

PROYECTO DE REAL DECRETO XXX/2026, DE XXX, SOBRE PRODUCTOS FERTILIZANTES.

La agricultura en la actualidad se enfrenta al reto de garantizar la seguridad alimentaria de una población mundial en crecimiento, mientras que la superficie agraria se mantiene estable. A la vez, hay una demanda creciente para que disminuya su impacto ambiental y contribuya a la lucha contra el cambio climático. Para lograr este reto, se necesitan productos fertilizantes de calidad, capaces de incrementar los rendimientos y mejorar su eficiencia de forma que se reduzcan las emisiones de gases de efecto invernadero y otros gases contaminantes, como el amoníaco, y minimicen las pérdidas a las aguas, tanto superficiales como subterráneas.

Además, en los últimos años hemos asistido a cambios geopolíticos que han puesto de relieve la necesidad de fortalecer la industria de los productos fertilizantes europeos y disminuir la dependencia exterior de estos insumos y de las materias primas que se emplean en su fabricación. En este contexto, la elaboración de productos fertilizantes a partir de materias primas secundarias, como residuos o subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (Sandach) puede ser una solución estratégica.

El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes (y antes el Decreto 824/2005, de 8 de julio) planteaba que se pudieran emplear en la fabricación de determinados tipos de productos fertilizantes, ciertos residuos orgánicos biodegradables cuya seguridad y eficacia agronómica había sido estudiada por un comité de expertos. Además, y con el fin de garantizar un mayor control, los productos fertilizantes resultantes se inscribían en un registro dependiente de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

El 19 de junio de 2019 se publicó el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, por el que se establecen disposiciones relativas a la comercialización de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1069/2009 y (CE) n.º 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.º 2003/2003.

El Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, a diferencia del antiguo Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, incluye en su ámbito de aplicación los productos fertilizantes orgánicos y órgano-minerales, las enmiendas orgánicas, los sustratos de cultivo y los bioestimulantes, que antes quedaban excluidos de los abonos CE. Además, posibilita el uso de materiales Sandach y residuos en la fabricación de productos fertilizantes UE.

El Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, también permite utilizar sustancias, mezclas y microorganismos, que, si bien no aportan nutrientes propiamente dichos, sí estimulan los procesos naturales de nutrición. La norma entiende que los bioestimulantes, es decir, los

productos que sólo sirven para mejorar la eficiencia en el uso de nutrientes de los vegetales, su tolerancia al estrés abiótico, sus propiedades de calidad, o para incrementar la disponibilidad de nutrientes inmovilizados en el suelo o la rizosfera, tales productos son por naturaleza más similares a los productos fertilizantes que a la mayor parte de las categorías de productos fitosanitarios. Actúan además de los fertilizantes, con el objetivo de optimizar la eficiencia de dichos fertilizantes y reducir las dosis de aplicación de los nutrientes. Por tanto, deben poder ser objeto del mercado CE con arreglo al Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 y quedar excluidos del ámbito de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo.

Otra de las principales modificaciones del nuevo reglamento es la sustitución de los tipos de productos fertilizantes por unas categorías funcionales de productos. En los tipos del anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, se describían las principales materias primas y forma de obtención, la forma y solubilidades de los nutrientes esenciales y contenidos, etc. El actual reglamento opta por definir de forma amplia, en el anexo I, siete categorías funcionales de producto (CFP) e incorporar un anexo II de categorías de materiales componentes (CMC) que incluyen las posibles materias primas que pueden emplearse en la elaboración de los productos fertilizantes. De esta forma, cualquier producto fertilizante UE tiene que poder incluirse en una CFP del anexo I y elaborarse, exclusivamente, con materias primas que puedan en cuadrarse en alguna de las CMC del anexo II.

Con el fin de garantizar la seguridad de los productos fertilizantes UE, el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, establece límites máximos de metales pesados (incluso de otros contaminantes o impurezas) para las diferentes CFP y establece en el anexo IV un sistema de evaluación de la conformidad basado en diferentes módulos que se aplican según el riesgo del producto y de las CMC empleadas en su fabricación.

El propio Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, no impide que los productos fertilizantes que no lo cumplan sean puestos en el mercado interior de conformidad con el derecho nacional. Por tanto, la publicación del reglamento aconsejaba revisar la normativa nacional sobre productos fertilizantes, establecida en España a través del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes con el fin de lograr la mayor coherencia posible entre ambas. No obstante, hay que tener en cuenta que la norma española ya había incluido hacía tiempo varias de las novedades de dicha norma. Su anexo I ya incluía los abonos orgánicos, órgano-minerales, las enmiendas orgánicas y los productos especiales, similares a los

bioestimulantes. Por otro lado, se permitía el empleo de determinados materiales Sandach (Subproductos de origen animal no destinados a consumo humano) y de algunos residuos orgánicos biodegradables, así como de microorganismos. Para mayor seguridad, en estos casos obligaba a que los productos fertilizantes se inscribieran previamente en el Registro de productos fertilizantes.

El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, se centraba en los productos fertilizantes dedicados al uso agrario y excluía de su ámbito de aplicación, en su artículo 3.3.c), “los productos fertilizantes destinados a cultivar, en viviendas o locales habitados, plantas ornamentales o de flor (jardinería doméstica y plantas de interior), siempre que estén envasados en recipientes que no excedan de un litro o un kilo y se especifique este uso en la etiqueta”. Esta provisión se mantiene en el nuevo texto, si bien es conveniente destacar, que tras la entrada en vigor del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, los productos fertilizantes anteriormente mencionados deben ponerse en el mercado conforme a dicho reglamento, salvo que puedan comercializarse por reconocimiento mutuo.

En el caso de la legislación española, los sustratos de cultivo se regulaban, de forma independiente, mediante el Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo, cuyo anexo I tiene una estructura similar, en tipos, a la del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio. Con el fin de lograr una mayor coherencia con el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, se ha decidido integrar los sustratos en los otros productos fertilizantes y disponer para todos ellos requisitos y criterios de riesgo similares, incluida la obligación de registro en determinadas circunstancias.

A diferencia del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, el anexo I del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, establecía tipos de productos fertilizantes de una forma similar al Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, un aspecto valorado tanto por los fabricantes de abonos como por los usuarios, lo que motivó que se incluyera la práctica totalidad del anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, en el anexo I del real decreto mediante la Orden APA/104/2022, de 11 de febrero, por la que se modifican los anexos I, II, III y VI del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.

Por otro lado, el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, no permite el uso de residuos diferentes de los del anexo IV, que sólo incluye algunos residuos biodegradables. A su vez, el listado de estos residuos se establece de forma diferentes al del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, lo que ha venido causando cierta confusión a la hora de determinar los materiales que pueden emplearse.

El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, al contrario que el reglamento, excluye de su ámbito de aplicación los productos fitosanitarios y sus sustancias activas, que están regulados por el Reglamento (CE) n.º 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009. Es decir, no se permite el doble uso, salvo que exista un tipo en el anexo I que incluyera de forma específica una de estas sustancias o mezclas.

Desde el año 2017, el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, incluye un grupo de productos fertilizantes basados en microorganismos. Estos productos están sujetos a una inscripción previa en el Registro de productos fertilizantes, que obliga a presentar un dossier que permita evaluar su eficacia agronómica y su riesgo para la salud humana, el medioambiente y los cultivos y el suelo agrario. La experiencia adquirida en los años de aplicación de esta norma ha puesto de manifiesto la necesidad de publicar los criterios que se emplean en la evaluación de los productos, con el fin de dotar de mayor transparencia al sistema.

Por otro lado, es importante recordar que el suelo agrícola es un recurso inestimable y limitado, cuyo potencial agronómico actual se debe a la labor desarrollada por el hombre durante siglos. La degradación irreversible de este recurso supone no sólo destruir el bien máspreciado de los agricultores, sino hipotecar las oportunidades agrícolas de generaciones futuras. Por este motivo, la protección del suelo constituye un objetivo prioritario en un buen abonado, para garantizar su fertilidad y su valor agronómico, presente y futuro.

En este contexto, el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, y antes que él el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, han permitido que en España se desarrolle una importante industria de productos fertilizantes, con productos fertilizantes innovadores que, a su vez, ayudan a la competitividad de la agricultura española, garantizando la seguridad de estos productos. Por ello, al abordar la revisión del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, se ha considerado conveniente mantener sus principales características, en particular, el sistema basado en tres pilares; la descripción pormenorizada de los tipos, evaluando riesgos y eficacia agronómica, un anexo con los residuos biodegradables cuyo empleo se autorizaba para la fabricación de los productos fertilizantes, tras haber estudiado igualmente eficacia agronómica y riesgos, y la inscripción previa en el Registro de productos fertilizantes, para comprobar que se cumplían las condiciones y criterios que se desprendían de las evaluaciones anteriormente mencionadas.

De hecho, el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, ha sido una herramienta muy útil para fomentar la recuperación de nutrientes y materia orgánica a partir de materias primas secundarias. No obstante, hay que tener en cuenta que, en ocasiones, ha habido dificultades para asegurar la trazabilidad de algunos de los residuos empleados y de los sistemas de aseguramiento de la calidad tanto de los materiales de entrada como del producto obtenido, lo que es de especial preocupación en el caso de aquellos materiales que, por su origen, presentan un mayor riesgo. En este sentido, son especialmente relevantes las disposiciones

del artículo 20 de la Directiva (UE) 2024/3019 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de noviembre de 2024 sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, en el que se pide a los Estados miembros fomentar la recuperación de recursos valiosos de los lodos, a la vez que les insta a adoptar las medidas necesarias para garantizar que se minimizan los efectos negativos sobre la salud humana y el medioambiente.

Por ello, en el presente real decreto, se presta mayor atención a los lodos de depuración, así como a otros residuos que se considera presentan un mayor riesgo y se establecen grupos especiales en el anexo I, así como condiciones específicas en el Registro de productos fertilizantes.

Por otro lado, se considera que la existencia de un anexo en el que se clasifican las diferentes categorías de materias primas que se pueden emplear es una herramienta de interés que puede ayudar a una mayor coherencia con el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, y simplificar el proceso por el que se autorice el uso de determinadas materias primas de origen secundario en la elaboración de productos fertilizantes, por lo que se incorpora un anexo II con una estructura similar a la del actual reglamento.

La libre circulación de mercancías está garantizada de acuerdo con los Tratados fundacionales de la Unión Europea. Por ello, las decisiones administrativas por las que se restringe o deniega el acceso al mercado de mercancías ya comercializadas legalmente en otro Estado miembro deben ser una excepción a este principio fundamental. No obstante, los intereses públicos legítimos amparados por la norma técnica nacional aplicable del Estado miembro de destino deben estar adecuadamente protegidos, conforme al artículo 36 del TFUE y a la jurisprudencia del Tribunal de Justicia de la Unión Europea.

En ese sentido, los productos fertilizantes que se comercializan en el territorio español conforme a la legislación de otro Estado miembro pueden estar sometidos a procedimientos administrativos similares a los de los productos de este real decreto, como es la obligación de inscripción previa en el Registro, sobre todo, cuando busca garantizar los estándares de seguridad para la salud humana y el medioambiente. Por ello, estos productos deberían cumplir los mismos criterios de seguridad que se aplican a los productos nacionales, en particular los que se detallan en el anexo V.

Recientemente se ha aprobado el Real Decreto 562/2025, de 1 de julio, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados sobre la cadena agroalimentaria y operaciones relacionadas, introduciendo importantes novedades en la forma en la que se realizan los controles y que conviene que se reflejen en el presente real decreto.

Por todo lo anteriormente expuesto, se considera oportuno realizar una revisión en profundidad del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, con el fin de lograr una mayor coherencia con el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, reforzar los criterios de eficacia agronómica y de seguridad y una mayor transparencia en su aplicación. Por motivos de seguridad jurídica, se ha considerado conveniente la aprobación de un nuevo real decreto, lo que facilitará, asimismo, su conocimiento y aplicación por los operadores y la Administración.

Dentro de este marco, hay que tener en cuenta la Directiva (UE) 2026/288 de la Comisión de 9 de febrero de 2026 por la que se modifica la Directiva 91/676/CEE del Consejo en lo que respecta a la utilización de determinados materiales fertilizantes procedentes del estiércol. Sin perjuicio de que será objeto de incorporación a nuestro ordenamiento jurídico mediante una norma específica, la misma permite a los Estados Miembros aumentar la cantidad de Nitrógeno que proviene del estiércol siempre que, para ello, utilice los fertilizantes RENURE y definen lo que son y las características que deben tener para ser considerados como tales fertilizantes. Así, en este real decreto se crea un grupo de productos fertilizantes con esas características, sujetos a inscripción en el registro (Grupo 1.5), con dos tipos, lo que se corresponde con los apartados I a V del punto 2 del anexo III de la Directiva 91/676/CEE, en la redacción dada por aquélla. De esta manera, en la futura trasposición se podrán establecer ya las condiciones para que, en zonas vulnerables, se puedan utilizar los abonos RENURE para incrementar hasta un máximo de 80 kg de Nitrógeno procedente de estiércol, la cantidad que se aporta de este nutriente.

Por otro lado, el Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios crea un Registro general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes (REGFER), en el que deberán inscribirse todos los operadores que pongan estos productos a disposición del agricultor, cuya estructura y funcionamiento se desarrollaron mediante la Orden APA/1226/2025, de 27 de octubre, por la que se desarrolla la estructura y funcionamiento del Registro general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes (REGFER) y se regula su actuación.

Tras la publicación de la mencionada orden ministerial se consideró conveniente que el procedimiento por el que se tramitaban las modificaciones de los datos de un operador en el REGFER fuera similar al utilizado para darse de alta, es decir, mediante una declaración responsable, por lo que se procede a cambiar la redacción del artículo 7 y el apartado a) del artículo 9.

También se suprime la obligación de comunicar cada tres años que el agente económico continúa con las actividades inscritas, al entender que se trata de una carga administrativa excesiva. Igualmente, se suprime la declaración de las provincias o provincias en que un asesor ejerce su labor, entendiendo que es

más efectivo el mantenimiento de esta información mediante los medios que éste considere pertinentes (como puede ser una página en Internet). No obstante, y para asegurar la transparencia en el ejercicio de las funciones de estos agentes económicos, se incorpora un nuevo apartado 3 al artículo 10 con los datos mínimos de contacto de los asesores que deben ser públicos.

En la elaboración de esta norma se han observado los principios de buena regulación previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015 de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, los principios de necesidad y eficacia puesto que la norma resulta el instrumento más indicado para los intereses que se persiguen; el principio de proporcionalidad ya que contiene la regulación imprescindible para atender a las necesidades que se pretenden cubrir; y el principio de seguridad jurídica ya que es coherente con el resto del ordenamiento jurídico nacional y de la Unión Europea. Por lo demás, la norma es coherente con los principios de eficiencia, en tanto que la norma asegura la máxima eficacia de sus postulados con los menores costes posibles inherentes a su aplicación, y transparencia al haberse garantizado una amplia participación en su elaboración, y se ha sustanciado el trámite de audiencia e información pública. Finalmente, el principio de eficiencia se considera cumplido toda vez que las cargas administrativas se limitan a las mínimas imprescindibles para el cumplimiento de la normativa.

El presente real decreto se ha sometido al procedimiento previsto en la Directiva (UE) 2015/1535, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 9 de septiembre de 2015, por la que se establece un procedimiento de información en materia de reglamentaciones técnicas y de reglas relativas a los servicios de la sociedad de la información, así como a lo dispuesto en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, por el que se regula la remisión de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información.

En la elaboración de esta disposición se ha consultado a las comunidades autónomas y al sector implicado.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, de la Ministra para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, del Ministro de Industria y Turismo, y de la Ministra de Sanidad, con la aprobación previa del Ministro para la Transformación Digital y de la Función Pública, ... el Consejo de Estado, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día XX de XX de 2026,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y fines.*

1. Este real decreto tiene por objeto establecer la normativa básica en materia de productos fertilizantes y las normas necesarias de coordinación con las comunidades autónomas.

2. Constituyen fines de este real decreto:

a) Definir y tipificar los productos fertilizantes, distintos de los «productos fertilizantes UE», que puedan utilizarse en la agricultura y la jardinería.

b) Garantizar que las riquezas nutritivas y otras características de los productos fertilizantes se ajustan a las exigencias de este real decreto.

c) Prevenir los riesgos para la salud y el medio ambiente por el uso de determinados productos.

d) Regular el Registro de productos fertilizantes para la inscripción de determinados productos.

e) Establecer un procedimiento que garantice que los productos comercializados a través del reconocimiento mutuo, conforme a lo establecido en el Reglamento (UE) 2019/515 cumplen con los criterios de seguridad para la salud humana y el medio ambiente vigentes en España, en particular los del presente real decreto y los del Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre, por el que se establecen normas para la nutrición sostenible en los suelos agrarios.

f) Establecer el procedimiento para la actualización de los anexos de este real decreto.

g) Establecer el marco de un plan de control nacional para todos los productos fertilizantes que se pongan en el mercado español.

Artículo 2. *Definiciones.*

A los efectos del presente real decreto, se entenderá como:

1. Nutriente: elemento químico esencial para la vida vegetal y el crecimiento de las plantas. Además del carbono (C), el oxígeno (O) y el hidrógeno (H), procedentes especialmente del aire y del agua, los elementos nutrientes se clasifican en: nutrientes principales, nutrientes secundarios y micronutrientes.

2. Nutriente principal: exclusivamente los elementos nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K).

3. Nutriente secundario: los elementos calcio (Ca), magnesio (Mg), sodio (Na) y azufre (S).

4. Micronutriente: los elementos boro (B), cobalto (Co), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo) y zinc (Zn), esenciales para el crecimiento de

las plantas, aunque en pequeñas cantidades si se compara con los nutrientes principales o secundarios.

5. Nutriente quelado: nutriente ligado a una de las moléculas orgánicas reconocidas como agente quelante.

6. Nutriente complejado: nutriente ligado a una o varias de las moléculas reconocidas como agente complejante.

7. Producto fertilizante: una sustancia, mezcla, microorganismo o cualquier otro material aplicado o que se destina a ser aplicado en los vegetales o en su rizosfera, en los hongos o en su micosfera, o destinado a constituir la rizosfera o la micosfera, por sí mismo o mezclado con otros materiales, con el fin de proporcionar nutrientes a los vegetales o a los hongos o mejorar su eficiencia nutricional.

8. Producto fertilizante nacional: el producto fertilizante que cumple los requisitos del presente real decreto, en adelante producto fertilizante

9. Producto fertilizante UE: un producto fertilizante fabricado conforme a los requisitos del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, por el que se establecen disposiciones relativas a la comercialización de los productos fertilizantes UE y se modifican los Reglamentos (CE) n.º 1069/2009 y (CE) n.º 1107/2009 y se deroga el Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y que está provisto del marcado CE cuando se comercializa.

10. Sustancia: una sustancia tal como se define en el artículo 3.1, del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n.º 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n.º 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión;

11. Microorganismo: un microorganismo tal como se define en el artículo 3. 15, del Reglamento (CE) n.º 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios y por el que se derogan las Directivas 79/117/CEE y 91/414/CEE del Consejo;

12. Estiércol: todo excremento u orina de animales de granja o aves, con o sin cama, sin transformar o transformado, de acuerdo con los procesos previstos en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales, y productos derivados, no destinados al consumo humano.

13. Riqueza: expresa la concentración de un producto fertilizante en nutrientes dados, normalmente en porcentaje (%) en masa del producto.
14. Tolerancia: diferencia admisible entre el valor encontrado en el análisis del contenido de un elemento o de otra característica específica, con respecto a su valor declarado.
15. Declaración: mención de la cantidad de nutrientes y otras riquezas y características, incluyendo su forma, solubilidad y masa, garantizados dentro de las tolerancias especificadas en el anexo VIII.
16. Contenido declarado: contenido de un elemento –o su óxido– que figura en la etiqueta del producto con arreglo a la legislación, o en el documento de acompañamiento si el producto no está envasado.
17. Relación C/N: cociente entre el carbono orgánico y el nitrógeno orgánico.
18. Solubilidad: cualidad de los abonos que indica la proporción de sus nutrientes disueltos en agua o en un reactivo determinado.
19. Valor neutralizante: en una enmienda caliza, número que representa la cantidad de kilogramos de óxido de calcio (CaO) que tiene el mismo efecto neutralizante que 100 kg del producto considerado.
20. Norma europea: norma EN del Comité Europeo de Normalización (CEN) oficialmente reconocida por la Unión Europea, cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea.
21. Método oficial de análisis: método de análisis o de toma de muestras aprobado por la Comisión Europea o el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para comprobar las condiciones de calidad y composición de los productos fertilizantes y que se relacionan en el anexo IX.
22. Método de análisis recomendado: método o técnica analítica utilizable cuando no exista método oficial, establecido en normas nacionales vigentes o en métodos internacionales de reconocida solvencia y que se relacionan en el anexo IX.
23. Puesta en el mercado: el suministro de un producto fertilizante a título oneroso o gratuito o su almacenamiento con fines de suministro. La importación de un producto fertilizante en el territorio aduanero de la Unión Europea se considerará puesta en el mercado a los efectos de este real decreto.
24. Fabricante: persona física o jurídica responsable de la puesta en el mercado de un producto fertilizante; en particular, un productor, importador o envasador que trabaje por cuenta propia, así como cualquier distribuidor u otra persona que modifique las características de un producto fertilizante, su envasado o etiquetado, se considerará fabricante. Sin embargo, un distribuidor que no modifique dichas características no se considerará fabricante.

25. Trazabilidad: posibilidad de encontrar y seguir el rastro, a través de todas las etapas de producción, transformación y distribución de un producto fertilizante, mediante un sistema de procedimientos que permite realizar su seguimiento, desde su producción hasta su puesta en el mercado.

26. Lote: unidad de producción fabricada en una misma planta elaboradora o envasadora, con materias primas y parámetros de producción uniformes, que puede ser identificada al ponerse en el mercado con las mismas características.

27. Envase: recipiente que puede ser precintado, utilizado para conservar, proteger, manipular y distribuir productos, capaz de contener hasta 1.000 kilogramos.

28. Producto a granel: producto no envasado con arreglo a este real decreto.

29. Tipificar: definir un conjunto de características comunes a un mismo tipo de productos.

30. Tipo de productos: productos con una misma denominación y características, conforme a lo indicado en el anexo I.

31. Inscripción: acto administrativo necesario para que ciertos productos fertilizantes específicos puedan ser puestos en el mercado y empleados en agricultura y jardinería; según se establece en el capítulo V.

32G. Abono de mezcla: abono obtenido mediante la mezcla en seco de varios productos fertilizantes del grupo 1, sin reacción química

Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. Se considerarán sujetos a este real decreto aquellos productos fertilizantes, distintos de los fertilizantes UE regulados a través del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, puestos en el mercado español para ser utilizados en agricultura, jardinería o restauración de suelos degradados.

2. Se excluyen del ámbito de aplicación de este real decreto:

a) Los productos fitosanitarios, que están regulados por el Reglamento (CE) n.º 1107/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios.

b) Los productos que sean medios de defensa fitosanitarios distintos de los referidos en el párrafo a), regulados por la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de sanidad vegetal.

c) Los productos fertilizantes destinados a cultivar, en viviendas o locales habitados, plantas ornamentales o de flor (jardinería doméstica y plantas de interior), siempre que estén envasados en recipientes que no excedan de un litro o un kilo y se especifique este uso en la etiqueta.

d) Los estiércoles que no hayan sufrido algún proceso de transformación en una planta técnica, de compostaje o de biogás, tal como se describen en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, cuando se comercialicen a granel.

e) Cualquier producto o material que tenga una reglamentación específica, comunitaria o nacional.

Artículo 4. *Requisitos.*

1. Los productos fertilizantes quedan regulados por el presente real decreto y deberán cumplir los requisitos relativos a su envasado e identificación, puesta en el mercado, materias primas, registro y demás disposiciones de este real decreto, debiendo estar incluidos en la relación de tipos de productos fertilizantes del anexo I.

2. Sólo podrá ser considerado como producto fertilizante I, el que cumpla la definición establecida en el artículo 2.1, y reúna los siguientes requisitos:

a) Que esté incluido en alguno de los tipos establecidos en el anexo I.

b) Que se disponga, para el producto, de métodos adecuados de toma de muestras, de análisis y de ensayo para poder comprobar sus riquezas y cualidades.

c) Que, en condiciones normales de uso, no produzca efectos perjudiciales para los cultivos, el suelo o de los animales o el medio ambiente.

d) Que, en condiciones normales de uso, no produzca efectos perjudiciales inmediatos o retardados para la salud humana, incluidos los grupos vulnerables de riesgo, ni consecuencias en el lugar de trabajo u otros efectos indirectos.

e) Que esté elaborado exclusivamente con materiales que puedan incluirse en alguna de las categorías del anexo II.

A tal efecto:

i) Corresponde al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, como autoridad competente en materia de protección de los cultivos, de los animales de granja y de los suelos agrarios, la evaluación de los riesgos que para ellos representan los productos fertilizantes.

ii) Corresponde al Ministerio de Sanidad, a través de la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud, como autoridad nacional competente en materia de protección de la salud humana, la evaluación de los riesgos de los

productos fertilizantes y en particular en lo que comprende a la evaluación y clasificación toxicológica para la salud humana.

iii) Corresponde al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, en particular a la a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, como autoridad nacional competente en materia de protección del medioambiente, la evaluación de los riesgos de los productos fertilizantes y en particular en lo que comprende a la evaluación y clasificación ecotoxicológica.

Artículo 5. *Grupos y tipos de productos fertilizantes*

1. Los productos fertilizantes que pueden usarse como abonos o enmiendas en agricultura y jardinería deben pertenecer a alguno de los tipos incluidos en el anexo I integrados en los siguientes grupos:

- a) Grupo 1. Abonos inorgánicos
- b) Grupo 2. Abonos orgánicos
- c) Grupo 3. Abonos órgano-minerales.
- d) Grupo 4. Bioestimulantes.
- e) Grupo 5. Enmiendas calizas nacionales.
- f) Grupo 6. Enmiendas orgánicas.
- g) Grupo 7. Otras enmiendas.
- h) Grupo 8. Sustratos de cultivo.
- i) Grupo 9. Productos fertilizantes con Inhibidores.
- j) Grupo 10. Productos elaborados con lodos
- k) Grupo 11. Abonos inorgánicos y enmiendas distintas de las del grupo 6 elaborados con residuos

2. En el anexo I se especifican, para cada uno de los tipos de productos fertilizantes, incluidos en los grupos citados en el apartado anterior, las siguientes características:

- a) La denominación del tipo de producto.
- b) Su forma de obtención y sus componentes esenciales.
- c) Los contenidos mínimos o máximos en nutrientes.
- d) La forma, solubilidades y demás requisitos que deben cumplir estos productos.
- e) La riqueza nutritiva que debe declararse y garantizarse al consumidor.

f) En su caso, las instrucciones específicas relativas al uso, almacenaje y manipulación del producto.

3. Cuando se genere un nuevo tipo, aunque sea por la modificación de alguno de los puntos del apartado anterior, éste deberá ser expresamente tipificado e incluido en el citado anexo I, siguiendo el procedimiento previsto en el capítulo VI.

Artículo 6. *Abonos a base de nitrato amónico con alto contenido de nitrógeno.*

Se consideran abonos a base de nitrato amónico con alto contenido de nitrógeno:

1. Los abonos inorgánicos sólidos, simples o compuestos, incluidos en alguno de los tipos del grupo 1 del anexo I, que se fabriquen a base de nitrato amónico (NH_4NO_3), con un contenido de un 28 % en masa o más de nitrógeno (N) procedente del nitrato amónico (NH_4NO_3). En estos abonos:

a) Cualquier materia distinta del nitrato amónico (NH_4NO_3) será inerte con respecto al nitrato amónico (NH_4NO_3).

b) El fabricante deberá garantizar que los abonos simples y compuestos a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno cumplen lo dispuesto en los apartados 4, 5, 6, 7, 8 y 9 del CFP 1 (C)(1)(a)(i-ii)(A) de la parte II del anexo I del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019.

2. Los abonos de mezcla previstos en el grupo 1.4.2 del anexo I que utilicen como ingrediente nitrato amónico (NH_4NO_3) y cuyo contenido en nitrógeno debido al nitrato amónico sea superior al 16% en masa, en su suministro al usuario final, deberán asimismo haber superado el ensayo de detonabilidad que se recoge en el apartado 5 del CFP1(C)(1)(a)(i-ii)(A) de la parte II del anexo I del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019.

CAPÍTULO II

Materias primas

Artículo 7. *Materias primas autorizadas.*

1. Con carácter general, sólo está autorizado formular productos fertilizantes con materias primas que estén incluidas en el propio tipo o en alguna de las categorías de materias primas del anexo II.

2. Cuando se elaboren productos fertilizantes mediante la utilización de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a dichos recursos, los fabricantes se asegurarán de que cumplen con lo establecido en el Reglamento (UE) n.º 511/2014 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 abril de 2014, relativo a las medidas de cumplimiento de los usuarios del Protocolo de Nagoya en la Unión y con el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1866 de la Comisión,

de 13 de octubre de 2015, por el que se establecen normas detalladas para la aplicación del Reglamento (UE) n.º 511/2014, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de abril de 2014.

3. En la fabricación de abonos inorgánicos o de enmiendas inorgánicas, no está permitida la incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.

4. Las materias primas utilizadas en la elaboración de productos fertilizantes deberán ajustarse a lo especificado en el presente capítulo, así como a las especificaciones técnicas contenidas en la descripción de los propios tipos, la parte II del anexo I y las especificaciones técnicas para la categoría en la que esté incluida en el anexo II.

5. Cuando se quiera incorporar una nueva categoría del anexo II o modificar alguna ya existente, se hará siguiendo el procedimiento previsto en el capítulo VI.

Artículo 8. *Declaración de ingredientes.*

1. El fabricante deberá identificar ante la Administración competente que lo requiera todas las materias primas que intervienen en la fabricación de los productos fertilizantes, con el porcentaje en masa que corresponda a cada una, el proceso detallado seguido hasta la obtención del producto final y los informes de prueba y documentación pertinente, para demostrar que en la elaboración del producto fertilizante se cumplen los requisitos exigidos en el real decreto y, en particular, en este capítulo y en el anexo II.

2. Salvo que en la descripción del grupo o tipo del anexo I se establezca lo contrario, se considerarán “aditivos técnicos” aquellas materias primas que se añadan al producto fertilizante en un porcentaje de hasta el 5%. Los aditivos técnicos solo pueden añadirse si, además de cumplir los requisitos del presente real decreto:

- a) Se justifica técnicamente su empleo,
- b) No aportan nutrientes u otros contenidos que influyan en el tipo o uso del producto fertilizante y
- c) La suma total de “aditivos técnicos” no supera el 10%.

No obstante, en el Grupo 4, los microorganismos responsables de la acción específica del producto bioestimulante, no tendrán consideración de aditivos o reactivos.

3. De forma análoga, se considerarán ingredientes a los materiales usados en la elaboración de un producto fertilizante que no puedan considerarse “aditivos o reactivos”, conforme a los puntos anteriores.

Artículo 9. *Aplicabilidad de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, en la elaboración de productos fertilizantes.*

1. Cuando se utilicen como materia prima en la fabricación de un producto fertilizante, ya sea como ingrediente o aditivo técnico, uno o varios residuos, se deberá cumplir lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, y en particular su capítulo III, relativo a las autorizaciones y obligaciones de información.

2. Con el fin de garantizar que se cumplen los requisitos del artículo 4, sólo se podrán utilizar:

a) Los residuos que se encuentren incluidos expresamente en un tipo, siempre que cumplan los requisitos que dicho tipo exija, o

b) Los residuos que se encuentren incluidos expresamente en el anexo II, siempre que cumplan los requisitos especificados en dicho anexo

3. Los materiales enumerados en la parte I del anexo III que cumplan los requisitos detallados en la parte II de ese mismo anexo serán considerados subproductos a los efectos de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y podrán utilizarse en la elaboración de los productos fertilizantes, de acuerdo con este real decreto.

Los interesados que utilicen dichos materiales como subproductos deberán comunicarlo, antes del inicio de las actividades, al órgano ambiental competente de la comunidad autónoma donde se halle la instalación productora de dicho material, indicando que cumple lo establecido en el anexo III.

La autoridad competente de la comunidad autónoma podrá verificar, cuando lo estime conveniente, el cumplimiento de los requisitos medioambientales en materia de residuos. La verificación podrá realizarse en las instalaciones del productor, durante el transporte o en las instalaciones del usuario o usuario intermedio del subproducto.

Cuando la Administración autonómica verifique la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de cualquier dato o información que se incorpore a la declaración responsable a que se refiere el párrafo anterior, todo ello de acuerdo con lo exigido en este real decreto, determinará la imposibilidad de seguir gestionando el material como subproducto desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, de conformidad con el artículo 69.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. En este caso, dictará resolución en la que se haga constar esta circunstancia y se informe al productor que deberá gestionar esos residuos de producción como residuo de conformidad con la Ley 7/2022, de 8 de abril.

A efectos estadísticos y de control, las comunidades autónomas procederán a inscribir al productor del subproducto en el registro específico para subproductos, cuando éste se haya desarrollado reglamentariamente. La información relativa al subproducto recogida en el registro será de uso exclusivo para la Administración y se mantendrá actualizada.

4. Los materiales procedentes de la industria alimentaria que cumplan los requisitos incluidos en el anexo IV serán considerados subproductos a los efectos de la Ley 7/2022, de 8 de abril, y podrán utilizarse en la elaboración de los productos fertilizantes, de acuerdo con este real decreto.

Los interesados que utilicen dichos materiales como subproductos deberán comunicarlo, antes del inicio de las actividades, al órgano ambiental competente de la comunidad autónoma donde se halle la instalación productora de dicho material, indicando que cumple lo establecido en el anexo IV.

La autoridad competente de la comunidad autónoma podrá verificar, cuando lo estime conveniente, el cumplimiento de los requisitos medioambientales en materia de residuos. La verificación podrá realizarse en las instalaciones del productor, durante el transporte o en las instalaciones del usuario o usuario intermedio del subproducto.

Cuando la Administración autonómica verifique la inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, de cualquier dato o información que se incorpore a la declaración responsable a que se refiere el párrafo anterior, todo ello de acuerdo con lo exigido en este real decreto, determinará la imposibilidad de seguir gestionando el material como subproducto desde el momento en que se tenga constancia de tales hechos, de conformidad con el artículo 69.4 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. En este caso, dictará resolución en la que se haga constar esta circunstancia y se informe al productor que deberá gestionar esos residuos de producción como residuo de conformidad con la Ley 7/2022, de 8 de abril.

A efectos estadísticos y de control, las comunidades autónomas procederán a inscribir al productor del subproducto en el registro específico para subproductos, cuando éste se haya desarrollado reglamentariamente. La información relativa al subproducto recogida en el registro será de uso exclusivo para la Administración y se mantendrá actualizada.

Artículo 10. Materias primas de origen animal.

Las materias primas de origen animal utilizadas en la elaboración de productos fertilizantes deberán cumplir los requisitos previstos en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, y las correspondientes disposiciones que lo desarrollen.

Artículo 11. Microorganismos que pueden formar parte de un producto fertilizante.

Para elaborar productos fertilizantes solo podrán emplearse microorganismos:

- a) sobre los que haya pruebas científicas de que, en condiciones normales de uso, no presentan un riesgo para la salud humana,

animal o vegetal, la seguridad o el medio ambiente, de acuerdo con los criterios establecidos en la parte 3 del anexo V.

- b) que hayan demostrado que solos o mezclados con un abono, con independencia de su contenido en nutrientes, estimulan los procesos biológicos de la planta mejorando la eficiencia de la planta en la absorción o en el uso de nutrientes, su tolerancia al estrés abiótico o la calidad de la cosecha.
- c) que no han sido incluidos en la lista de la UE de sustancias activas para productos fitosanitarios del Reglamento 1107/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de octubre de 2019, y
- d) que presenten un dossier conforme a lo establecido en el anexo VI

Artículo 12. Nivel máximo de microorganismos patógenos y otros contaminantes.

1. Los productos fertilizantes no podrán superar los valores máximos de microorganismos patógenos, metales pesados y otros contaminantes incluidos en el anexo V.

2. Los productos que contengan materias primas de origen vegetal deberán encontrarse exentos de los organismos nocivos citados en el Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros, sin perjuicio de las disposiciones específicas del citado Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, con respecto a la introducción y tránsito de productos vegetales.

Capítulo III

Envasado e identificación de los productos fertilizantes

Artículo 13. Denominación del tipo de producto.

Con independencia de los productos fertilizantes UE, regulados por el Reglamento (UE) n.º 2019/1009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, solamente podrán ponerse en el mercado con la denominación de producto fertilizantes los productos pertenecientes a alguno de los tipos relacionados en el anexo I y que cumplan las condiciones establecidas en este real decreto.

Artículo 14. Envasado.

1. Para que un producto tenga la consideración de envasado, su envase deberá ir cerrado de tal manera o mediante un dispositivo tal que al abrirse se deteriore

irremediablemente el cierre, el precinto del cierre o el propio envase. Se admitirá el uso de sacos de válvula.

2. Todo producto que no cumpla lo dispuesto en el apartado anterior se considerará a granel.

3. Deberán estar obligatoriamente envasados los siguientes productos:

a) abonos a base de nitrato amónico con alto contenido de nitrógeno especificados en el artículo 6 e incluidos en el anexo I, como se suministran al usuario final.

b) Los abonos inorgánicos con micronutrientes de los subgrupos 1.3 y 1.4.5 del anexo I, excepto los del tipo 1.3.4, desde su fabricación hasta el usuario final.

c) Los productos fertilizantes clasificados como peligrosos, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. No obstante, estos abonos podrán transportarse a granel cuando esta operación se realice según lo estipulado en el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), hecho en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 y ratificado por el Reino de España el 22 de noviembre de 1972, y en sus anexos A y B vigentes (última publicación en el BOE núm. 65, de 17 de marzo de 2023).

d) Los productos elaborados a base de microorganismos.

Artículo 15. *Etiquetado.*

Los productos fertilizantes respetarán las disposiciones generales de identificación y etiquetado que se detallan en el anexo VII y, además, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

a) Las etiquetas o indicaciones impresas sobre el envase que contengan los datos a los que se refiere el anexo VII deberán colocarse en un lugar bien visible.

b) Si la información no está impresa en el envase, las etiquetas deberán fijarse al envase o a su sistema de cierre. Si el sistema de cierre está constituido por un sello o precinto, este deberá llevar el nombre o marca del envasador.

c) El etiquetado deberá ser y permanecer indeleble y claramente legible.

d) En los casos de productos fertilizantes a granel, la mercancía siempre deberá ir junto con una copia de los documentos de acompañamiento. Esta copia de los documentos deberá ser accesible a los organismos de control.

e) La indicación obligatoria del agente económico responsable de la puesta en el mercado, de acuerdo con las definiciones y categorías previstas en

el apartado 6 del artículo 18 y en el anexo X del Real Decreto 1051/2022, de 27 de diciembre.

f) La etiqueta, las indicaciones que figuran en el envase y los documentos de acompañamiento deben estar redactados, al menos, en la lengua española oficial del Estado.

Artículo 16. Contenido de las etiquetas y de los documentos de acompañamiento.

1. Las únicas indicaciones relativas al producto que se admitirán en etiquetas y en documentos de acompañamiento serán las identificaciones y menciones obligatorias y facultativas del anexo VII. Cualquier otra información que figure en el envase deberá estar claramente separada de las indicaciones que figuran en la etiqueta. Solo podrán incluirse informaciones conformes al tipo puesto en el mercado, que sean veraces y se puedan comprobar.

2. La información incluida en los envases, etiquetas, documentos de acompañamiento, publicidad y presentación del producto, en ningún caso, inducirán a confusión al consumidor, ni contendrán afirmaciones contrarias a los principios básicos de la nutrición vegetal o de la fertilización de los suelos agrícolas.

3. La etiqueta o documentos de acompañamiento de los productos clasificados como peligrosos, de acuerdo con la normativa indicada en el apartado 3.c) del artículo 14, deberán contener los pictogramas de peligro, las palabras de advertencia, las indicaciones de peligro y los consejos de prudencia establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008.

CAPÍTULO IV

Puesta en el mercado

Artículo 17. Previsiones generales.

1. No está permitido poner en el mercado productos fertilizantes que no estén regulados por el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, o que no satisfagan los requisitos previstos en este real decreto.

2. La inscripción previa en el Registro de productos fertilizantes, a que se refiere el capítulo V, es requisito imprescindible para poner en el mercado los siguientes productos fertilizantes:

a) Todos los productos fertilizantes pertenecientes a los grupos 2, 3, 4.3, 6, 8.1.A, 10 y 11 del anexo I.

b) Cualquier producto fertilizante que, comercializándose al amparo del Reglamento 2019/515, por su composición debiera encuadrarse en alguno de los tipos sujetos a inscripción conforme a lo dispuesto en el presente real decreto.

Artículo 18. Requisitos de los Fabricantes de Productos Fertilizantes.

Los fabricantes de productos fertilizantes deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Estar establecido en la Unión Europea. En el caso de los productos del anexo I sometidos a la inscripción en el Registro de productos fertilizantes a que se refiere el capítulo V, la planta de elaboración debe estar localizada en la Unión Europea y el fabricante debe tener delegación o representación en España.

b) Sus instalaciones de almacenamiento y procesado y sus sistemas de control de calidad y trazabilidad de los productos elaborados se ajustan a las exigencias establecidas en este real decreto.

c) El producto fertilizante es conforme a la legislación vigente y es suministrado en el mercado provisto de las indicaciones sobre identificación y etiquetado del anexo VII.

d) Disponer de pruebas documentales emitidas por un laboratorio contemplado en el artículo 20.3.b), que demuestren la veracidad de la información que figura en la etiqueta, en los documentos de acompañamiento, en la publicidad o en la presentación de los productos fertilizantes, sin que puedan inducir a engaño o confusión a los usuarios finales, tal como se indica en el artículo 16.2.

e) En el caso que se utilicen materias primas de origen animal, garantizar que se cumple los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, de 21 de octubre.

f) En los casos contemplados en el artículo 31 del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, facilitar el distribuidor, para su entrega al usuario final, una ficha de datos de seguridad elaborada conforme al modelo establecido en el anexo II de dicho reglamento y mantenerla actualizada. Esta ficha de datos de seguridad servirá para poder evaluar y prevenir los riesgos potenciales, tanto para las personas que manejan estos productos como para los medios o instrumentos de aplicación del producto fertilizante, así como para el medio ambiente.

g) Cumplir las exigencias sobre control de calidad y trazabilidad de los productos a que se refieren los artículos 20 y 21.

h) Garantizar que los abonos a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno, tal y como se definen en el artículo 6 e incluidos en el anexo I, cumplen con los requisitos mencionados en dicho artículo y van acompañados de un certificado de haber superado los ensayos previstos en dicho artículo.

i) El apartado a) no se aplica a los productos los grupos 2, 3 o 6 que contengan exclusivamente turba, leonardita o lignito como fuente de materiales carbonados de origen animal o vegetal. No obstante, el fabricante tiene la obligación de disponer de delegación o representación en España.

Artículo 19. *Márgenes de tolerancia.*

1. Los márgenes de tolerancia están destinados a tener en cuenta las diferencias admisibles a que se refiere el artículo 2.15, tanto en la fabricación como en la toma de muestras y en el análisis, considerando que ya se encuentra incluida la incertidumbre del laboratorio.

2. El contenido y otros requisitos y características de los productos fertilizantes deberán cumplir los márgenes de tolerancia que se establecen en el anexo VIII.

3. El fabricante responsable de la puesta en el mercado del producto fertilizante no podrá beneficiarse sistemáticamente de los márgenes de tolerancia.

4. No se admitirá tolerancia alguna en lo que se refiere a los contenidos mínimos o máximos ni a los requisitos y características, especificados para los tipos de productos fertilizantes del anexo I.

5. No se admitirá tolerancia alguna en lo que se refiere a los contenidos mínimos o máximos en los intervalos de nutrientes o materia orgánica de los productos fertilizantes inscritos en el Registro de productos fertilizantes.

Artículo 20. *Sistemas internos de control de calidad.*

1. El fabricante deberá realizar un seguimiento analítico, con periodicidad, al menos semestral, del producto final, para asegurarse de que mantienen las riquezas garantizadas.

2. En los productos sujetos a registro, el fabricante ha de velar por el mantenimiento de la composición, riquezas y demás características garantizadas del producto final y asegurarse de que éste sigue cumpliendo las condiciones especificadas en la regulación prevista en el anexo V, mediante análisis de control con periodicidad, al menos, trimestral en estos casos. El fabricante guardará los boletines analíticos por un periodo no inferior a los cinco años.

3. El fabricante de productos sujetos a registro velará durante el proceso para que las materias primas cumplan en todo momento los requisitos legales a que estén sometidas por su origen y naturaleza. Para ello realizará las analíticas correspondientes o solicitará del proveedor un boletín analítico firmado digitalmente por el responsable. El fabricante guardará los boletines analíticos por un periodo no inferior a los cinco años.

4. Para cumplir las obligaciones que se prevén en este capítulo, los fabricantes habrán de disponer de los siguientes medios, propios o externos:

- a) Una persona cualificada, responsable del control de calidad en las plantas elaboradoras del producto.
- b) Un laboratorio para los controles analíticos correspondientes.
- c) Un plan de control de calidad que prevea procedimientos, periodicidad y frecuencia de toma de muestras y análisis, tanto de los ingredientes como del producto final.

5. En el momento de renovar la inscripción, desde el Registro de Productos fertilizantes, se puede solicitar la comprobación de que el fabricante ha cumplido con los requisitos de los puntos 2, 3 y 4.

Artículo 21. Trazabilidad de los productos fertilizantes.

1. Para realizar y garantizar la trazabilidad de los productos fertilizantes, el fabricante conservará registros del origen de los productos fertilizantes y de las materias primas con las que han sido elaborados. Dichos registros estarán disponibles para la inspección por las autoridades competentes mientras el producto fertilizante se esté suministrando en el mercado y durante un período adicional de dos años después de que el fabricante deje de suministrarlo.

2. Para garantizar la trazabilidad de los productos fertilizantes a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno puestos en el mercado, el fabricante conservará registros con los nombres y las direcciones de las plantas y de los operadores de las plantas en las que fue producido el fertilizante y sus componentes principales. Dichos registros estarán disponibles para la inspección por las autoridades competentes mientras el fertilizante se esté suministrando en el mercado y durante un período adicional de dos años después de que el fabricante deje de suministrarlo.

3. En los productos fertilizantes sujetos a registro, en los pertenecientes al grupo 8 del anexo I y en los elaborados con subproductos de la categoría CMC 11 del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, se garantizará su trazabilidad, mediante procedimientos que contengan, al menos, los siguientes elementos:

- a) Identidad del producto, de acuerdo con lo especificado en el capítulo III.
- b) Numeración de la partida o del lote que le corresponda en su fabricación.
- c) Nombre y dirección de la planta o instalación donde se elabora el producto.
- d) Materias primas utilizadas en su fabricación y sus suministradores.
- e) Responsable de su puesta en el mercado.

4. El sistema de trazabilidad establecido en el apartado anterior deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

- a) Que permita conocer todas las materias primas utilizadas en el proceso de elaboración del producto fertilizante.
- b) Todo producto fertilizante que se pone en el mercado deberá ser identificado mediante una numeración, partida o lote, para permitir documentar su trazabilidad.
- c) Cada variación de las materias primas utilizadas como ingredientes o de los procedimientos de fabricación de un determinado producto fertilizante deberá corresponder con una numeración, lote o unidad de producción, y así deberá registrarse internamente y documentarse.
- d) Llevar registros internos para poder identificar las materias primas utilizadas como ingredientes del producto final, así como a sus fabricantes o suministradores.
- e) Los registros internos estarán disponibles para las autoridades de inspección y control que lo demanden, mientras el producto esté en el mercado, y durante un período adicional de dos años después de que el fabricante deje de comercializarlo.

CAPÍTULO V

Registro de productos fertilizantes

Artículo 22. Inscripción en el registro.

1. Los productos fertilizantes a los que hace referencia el apartado 2 del artículo 17 solo podrán ser puestos en el mercado si previamente han sido inscritos en el Registro de productos fertilizantes de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación, a que se refiere el artículo 26.

2. A este fin, al menos tres meses antes de la fecha en que pretenda iniciar la comercialización de un nuevo producto, el responsable de su puesta en el mercado deberá presentar una solicitud de inscripción que contenga los datos especificados en el artículo 25.1 a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios que remitirá una copia a la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud del Ministerio de Sanidad, y a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para que lo evalúen en aquellos aspectos que correspondan a sus respectivas competencias. Los informes emitidos por la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud del Ministerio de Sanidad serán preceptivos y vinculantes.

3. Al menos tres meses antes de la fecha en que pretenda iniciar la comercialización de su producto, el responsable de la puesta en el mercado de un producto fertilizante que se quiera comercializar al amparo del Reglamento (UE) 2019/515 del Parlamento europeo y del Consejo, de 19 de marzo de 2019, relativo al reconocimiento mutuo de mercancías comercializadas legalmente en otro Estado miembro y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 764/2008, y que por su composición o función se corresponda a alguno de los tipos de fertilizantes relacionados en el artículo 17.2.a), deberá presentar una solicitud de inscripción que contenga los datos especificados en el artículo 25.1 a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios que remitirá copia a la Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud del Ministerio de Sanidad, y a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, para que lo evalúen en aquellos aspectos que correspondan a sus respectivas competencias.

4. La inscripción estará sujeta a que las características del producto fertilizante se ajusten a las denominaciones, formas de obtención, componentes, contenidos en nutrientes y otros requisitos, especificados para cada uno de los tipos de fertilizantes del anexo I. En ningún caso podrán ser objeto de inscripción aquellos productos que no cumplan alguno de los requisitos previstos en este real decreto.

5. El plazo para resolver y notificar la resolución será de tres meses desde la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro del órgano competente para su tramitación, teniendo en cuenta a estos efectos los posibles casos de suspensión del procedimiento a que se refiere el artículo 22 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre. Dicho plazo podrá ampliarse de acuerdo con lo previsto en el artículo 23 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Transcurrido este plazo, sin que se haya notificado al fabricante resolución expresa de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, se entenderá desestimada la solicitud.

Contra la resolución que deniegue la inscripción de un producto fertilizante en el Registro de productos fertilizantes, el interesado podrá interponer recurso de alzada ante la persona titular de la Secretaría General de Recursos Agrarios y Seguridad Alimentaria, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

6. También deberán ser inscritas en el Registro de productos fertilizantes toda renovación, revisión o cualquier otra modificación de la inscripción, así como su cancelación o extinción.

7. Durante los tres meses anteriores a la fecha en que expire el plazo de validez de la inscripción a que hace referencia el artículo 23.1 no se podrán solicitar revisiones o modificaciones de la inscripción.

8. Las solicitudes de revisión o modificación que se presenten en los tres meses anteriores a la fecha en que expira el plazo de validez de la inscripción a que hace referencia el artículo 23.1, se considerarán solicitudes de inscripción *ex novo* y no supondrán la prórroga del plazo de validez de la inscripción original.

Artículo 23. *Duración de la inscripción.*

1. La inscripción tendrá una validez de diez años, salvo para los productos del Grupo 10, cuya duración será de cinco años. La inscripción no podrá generar en ningún modo, por sí misma, derechos exclusivos de comercialización del producto. Esta inscripción podrá ser renovable, siempre que no se modifiquen los ingredientes utilizados como materias primas, ni la composición final del producto ni el tratamiento o proceso de fabricación y cuando se hayan cumplido los requisitos exigidos para la renovación y se constate que el fabricante ha cumplido sus obligaciones, en particular, las establecidas en el artículo 20.

2. Las solicitudes de renovación de las inscripciones se presentarán a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, en el periodo de tiempo comprendido entre los seis y los tres meses anteriores a la fecha en que expire el plazo de validez de la inscripción a que hace referencia el apartado anterior. Cualquier solicitud que se presente con posterioridad a este plazo se considerará una solicitud de inscripción *ex novo* y no supondrá la prórroga del plazo de validez de la inscripción original.

Artículo 24. *Revisión de la inscripción.*

1. La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios procederá a la revisión de la inscripción a que se refiere el artículo 22, cuando existan indicios fundados de riesgos en la utilización del producto, de que ya no se cumple alguno de los requisitos establecidos en la normativa vigente, de que la información que la sustentó contenía elementos falsos o engañosos, o bien porque la evolución de los conocimientos científicos y técnicos así lo determine.

2. A los efectos del seguimiento de que los datos contenidos en las solicitudes se ajustan a lo establecido en la normativa aplicable en cada caso, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico y el Ministerio de Sanidad podrán requerir, programada o aleatoriamente, al titular de la inscripción la documentación justificativa correspondiente. Cuando la evaluación de esta documentación determine que se produce alguna de las circunstancias previstas en el apartado 1, se procederá igualmente a la revisión de la inscripción.

3. Como consecuencia de la revisión, se podrá proceder a modificar o, en su caso, a declarar nula la referida inscripción.

Artículo 25. *Requisitos de la solicitud.*

1. La solicitud, tanto para la inscripción como para renovar la inscripción del producto, deberá estar redactada en la lengua española oficial del Estado, y se dirigirá, utilizando los correspondientes modelos de formulario normalizados a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, y que incluya, al menos, los datos siguientes:

a) Nombre o razón social, dirección y número de identificación fiscal o NIE de la persona responsable de la puesta en el mercado del producto y número de registro del Registro general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes.

b) Denominación del tipo de producto de acuerdo con lo señalado en el anexo I.

c) Nombre comercial del producto en España.

d) Instalación donde se fabrica el producto.

e) Declaración detallada de todas las materias primas, incluyendo la categoría del anexo II a la que pertenecen, utilizadas en su fabricación, con el porcentaje en masa que corresponda a cada una de ellas.

En el caso de los microorganismos, se identificarán a nivel de género, especie y cepa, de acuerdo con lo establecido en el correspondiente tipo del anexo I y en el anexo VI.

f) Descripción del proceso de fabricación. En el caso de los microorganismos, además, se indicará el método de obtención, propagación y cultivo de cada microorganismo, tanto para obtener industrialmente el cultivo, como las condiciones para que se pueda crecer y aislar en laboratorio, con el fin de poder identificarlo.

g) Forma de presentación del producto y modo de empleo. En el caso de los microorganismos se debe declarar:

- El sustrato o carrier en el que se presentan los microorganismos.
- Los cultivos y condiciones (dosis, fertirrigación, aplicación en siembra, etc.) en los que hayan demostrado su eficiencia, de acuerdo con los requisitos del anexo VI.
- Incompatibilidades conocidas, es decir, aquellas prácticas culturales que disminuyan la eficiencia de estos productos, como pueden ser el uso de productos fitosanitarios que interfieran con su crecimiento o función, otros microorganismos incompatibles, etc.

h) Declaración del contenido en nutrientes, parámetros y demás características exigibles para el tipo de producto fertilizante al que corresponda, según lo indicado en las columnas 5 y 6 del anexo I y en los anexos V y VI. El pH del producto se declarará en todos los casos. En aquellos casos en que, por variaciones del proceso de fabricación o en las características de la materia

prima, los valores antes especificados puedan tener diferente magnitud, se declararán límites mínimo y máximo correspondientes.

i) Certificado analítico del producto fertilizante, en el que se contemplen los contenidos de nutrientes y demás requisitos indicados para cada tipo de producto fertilizante, en las columnas 5 y 6 del anexo I, así como los parámetros especificados en el anexo V.

j) Cuando del origen de la materia prima pueda sospecharse razonablemente la presencia de medicamentos, sustancias con propiedades persistentes, bioacumulables y/o tóxicas o con riesgo para la salud de las personas, animales o medio ambiente, la autoridad competente podrá solicitar la determinación analítica de sus contenidos en el producto fertilizante.

k) Ficha de datos de seguridad del producto y de sus componentes en aquellos supuestos en los que así lo establezca el artículo 31 del Reglamento (CE) 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006.

l) Informe técnico de acuerdo con el anexo VI, en el caso de los productos del subgrupo 4.3.

m) Justificación de haber depositado los microorganismos en una colección oficial, en el caso de los productos del subgrupo 4.3.

n) En el caso de utilizar recursos genéticos o conocimientos tradicionales asociados a dichos recursos, estar en posesión de la documentación requerida en base a lo establecido en el Reglamento (UE) n.º 511/2014 y en el Reglamento de Ejecución (UE) 2015/1866 de la Comisión, y haber presentado la declaración de diligencia debida, de conformidad con lo previsto en el apartado 2 del artículo 14 del Real Decreto 124/2017, de 24 de febrero, relativo al acceso a los recursos genéticos procedentes de taxones silvestres y al control de la utilización, cuando se elaboren productos fertilizantes mediante la utilización de recursos genéticos y conocimientos tradicionales asociados a dichos recursos.

2. La solicitud a la que se refiere el apartado 1 se presentará en la sede electrónica asociada del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación o en los lugares previstos en el artículo 16 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

Artículo 26. Contenidos del Registro de productos fertilizantes.

El Registro de productos fertilizantes, adscrito a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, mantendrá, respecto a cada uno de los productos inscritos, la siguiente información:

a) Nombre comercial.

b) Tipo de producto fertilizante, conforme a la clasificación del anexo I.

c) Fabricante del producto, responsable de su puesta en el mercado en España.

- d) Ingredientes utilizados en su fabricación.
- e) Contenido en nutrientes y otras características declaradas.
- f) Clase de producto, en cuanto a sus contenidos máximos en metales pesados.
- g) Las limitaciones y condicionamientos de uso, si las hubiera.
- h) Número de registro.
- i) Fecha de inscripción y caducidad de esta.

Artículo 27. Publicidad del Registro de productos fertilizantes.

1. La inscripción de un producto en el Registro de productos fertilizantes tiene por objeto que las administraciones públicas y los ciudadanos tengan conocimiento de su puesta en el mercado y, si existen, las condiciones específicas para su utilización.

2. El Registro de productos fertilizantes será público, a través de la página de Internet del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, sin perjuicio de la debida protección de los datos de carácter personal y los correspondientes, en su caso, al secreto comercial o a los intereses económicos y comerciales de las empresas, y mantendrá a disposición de las entidades y ciudadanos interesados la siguiente información:

- a) El nombre y dirección del fabricante, como persona responsable de la puesta en el mercado.
- b) El número de registro.
- c) La fecha de caducidad de la inscripción.
- d) El tipo de producto, sus riquezas garantizadas y demás características.
- e) La clasificación de peligrosidad, con la información establecida en el artículo 16, punto 3.

CAPÍTULO VI

Adaptación de los anexos

Artículo 28. Modificación de los anexos.

1. Las modificaciones necesarias para adecuar los anexos de este real decreto al progreso técnico y a los conocimientos científicos deberán ajustarse al procedimiento establecido en este capítulo y en las instrucciones del anexo X.

2. Las modificaciones o actualizaciones de los anexos I, II, III, VI, VII y VIII, así como de aquellos aspectos de los anexos IV y V que sean de su competencia, a instancia de parte o por iniciativa de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios serán informadas por el Comité de expertos, creado por Orden APA/1593/2006, de 19 de mayo, tras lo cual, informarán preceptivamente el Ministerio de Sanidad, respecto de su incidencia en la salud humana, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, respecto a su seguridad ambiental, y el Ministerio de Industria y Turismo, respecto a los procedimientos de fabricación.

3. El fabricante, sus asociaciones o cualquier otro interesado que deseen proponer una modificación o actualización de los anexos, deberán presentar la correspondiente propuesta a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios acompañada de un expediente técnico justificativo de la citada modificación, en los plazos que la mencionada Dirección General establezca y conforme a las instrucciones que publique en su web a tal efecto.

4. Las modificaciones o actualizaciones de aquellos aspectos del anexo V que sean de su competencia, a instancia de parte o por iniciativa del Ministerio de Sanidad, será informada por el Comité de expertos, tras lo cual, informarán preceptivamente los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, respecto a su viabilidad agronómica y a su incidencia sobre el medio ambiente, respectivamente.

5. Las modificaciones o actualizaciones de aquellos aspectos de los anexos IV y V que sean de su competencia, a instancia de parte o por iniciativa del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, será informada por el Comité de expertos, tras lo cual, informarán preceptivamente los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación y de Sanidad, respecto a su viabilidad agronómica y a su incidencia sobre la salud humana, respectivamente.

Artículo 29. Inclusión de nuevos tipos de productos fertilizantes.

1. La modificación de la relación vigente de tipos de productos fertilizantes, así como de las características de éstos se realizará por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, tanto a iniciativa propia, como de los departamentos ministeriales mencionados en el apartado 4 o de los órganos competentes de las comunidades autónomas.

2. Asimismo, el fabricante o sus asociaciones, que deseen proponer un nuevo tipo para su inclusión en la relación de tipos de productos fertilizantes del anexo I, o la modificación de la relación vigente, deberán presentar la correspondiente propuesta a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, acompañada de un expediente técnico, de acuerdo con lo dispuesto en el anexo X.

3. Para establecer un nuevo tipo de producto fertilizante, éste deberá reunir los requisitos indicados en el artículo 4.2.

4. La propuesta de inclusión de un nuevo tipo de productos fertilizantes será informada por el Comité de expertos que propondrá, en cada caso, los ensayos que estime necesarios para evaluar sus características y comportamiento. Tras el citado informe del Comité de expertos, informarán preceptivamente sobre el nuevo tipo de productos fertilizantes el Ministerio de Sanidad, respecto de su incidencia en la salud humana, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico respecto a su seguridad ambiental y el Ministerio de Industria y Turismo, respecto a sus procedimientos de fabricación.

5. Una vez comprobadas sus propiedades y que reúne los requisitos anteriores, el titular del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación podrá revisar o actualizar, en consecuencia, la relación de tipos de productos fertilizantes del anexo I, en los términos previstos en la disposición final segunda.

CAPÍTULO VII

Controles y régimen sancionador

Artículo 30. Competencias.

1. Corresponde a las distintas administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, la realización de los controles e inspecciones necesarios para asegurar el cumplimiento de lo previsto en el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, y de los requisitos establecidos en este real decreto.

2. Las inspecciones de vigilancia en la fabricación, almacenamiento, comercialización y utilización de los productos fertilizantes, particularmente de las riquezas nutritivas garantizadas, así como la vigilancia de sus niveles de seguridad, corresponden a los órganos competentes de las comunidades autónomas, que, en particular, controlarán el cumplimiento de las disposiciones previstas en el capítulo V del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, y en este real decreto.

Artículo 31. Medidas de control.

1. Los controles e inspecciones podrán ser sistemáticos, conforme a los planes de control, o extraordinarios, y se realizarán, según corresponda, en los puntos de inspección fronterizos, y en las plantas de fabricación, almacenaje o procesado y demás dependencias donde se almacenen o comercialicen productos fertilizantes, o en cualquier momento y lugar donde circulen o estén dichos productos.

2. El control de los productos fertilizantes UE se realizará conforme a lo establecido en el Reglamento (UE) 2019/1020, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, relativo a la vigilancia del mercado y la conformidad de los productos y por el que se modifican la Directiva 2004/42/CE y los Reglamentos (CE) n.º 765/2008 y (UE) n.º 305/2011.

3. Se prestará una especial atención a los abonos a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno, así como a los abonos de mezcla, previstos en el grupo 1 del anexo I que utilicen como ingrediente nitrato amónico y cuyo contenido en nitrógeno debido al nitrato amónico sea superior al 16 por ciento en masa, por su riesgo potencial de explosión. El fabricante presentará a la autoridad competente los resultados del ensayo de detonabilidad, al menos cinco días antes de la puesta en el mercado o de la llegada del abono a las fronteras de la Unión Europea en el caso de importaciones. Posteriormente, el fabricante seguirá garantizando que todas las partidas de abono puestas en el mercado pueden superar el ensayo antes mencionado.

4. Los métodos de toma de muestras y de análisis de los productos fertilizantes regulados por el presente real decreto serán los indicados en el anexo IX.

5. Los controles se realizarán conforme a lo establecido en el Real Decreto 562/2025, de 1 de julio, relativo a los controles y otras actividades oficiales realizados sobre la cadena agroalimentaria y operaciones relacionadas.

Artículo 32. *Laboratorios.*

1. Como instrumentos de apoyo a la realización de las pruebas y controles que deban realizar las Administraciones Públicas, los órganos competentes de las comunidades autónomas designarán los laboratorios públicos y autorizarán, en su caso, los laboratorios privados, que realizarán las siguientes funciones:

a) Los análisis de las muestras tomadas en la ejecución de los programas de vigilancia.

b) Los análisis, en su caso, a que se refiere el capítulo V del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, y que requiere el cumplimiento del Reglamento (UE) 2019/1020, además de lo previsto en este real decreto en materia de control de calidad y parámetros de seguridad para el resto de los productos fertilizantes.

2. Los laboratorios designados o autorizados deberán estar acreditados de acuerdo con la norma EN ISO/IEC 17025 Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y de calibración, en relación con al menos tres de los métodos del anexo VI.

3. Los laboratorios designados o autorizados deberán participar en las actuaciones coordinadas de armonización de las técnicas y los métodos que hayan de utilizarse, determinados por el Laboratorio Nacional de Referencia.

4. Las comunidades autónomas comunicarán su lista de laboratorios designados o autorizados al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.

5. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, difundirá y actualizará a través de su página de Internet, la lista de laboratorios competentes, públicos designados y privados autorizados, que puedan intervenir en la realización de los análisis.

6. En el caso de que una comunidad autónoma tenga motivos justificados para considerar que un laboratorio, inicialmente autorizado, carece de la competencia exigida, deberá plantear esta cuestión ante el Ministerio de Agricultura, Alimentación, Pesca y Alimentación para proceder a su retirada de la lista mencionada en los párrafos anteriores.

7. Los laboratorios nacionales de referencia en el ámbito de aplicación de este real decreto se registrarán por el Real Decreto XXX/2025, de de , por el que se regulan los laboratorios nacionales de referencia en materia agroalimentaria y de sanidad de la producción primaria. **A RELLENAR POR EL BOE.**

8. Las funciones y actuaciones del Laboratorio Nacional de Referencia serán las citadas en el Real Decreto 562/2025, de 1 de julio, en particular en el artículo 34.

Artículo 33. *Medidas provisionales.*

1. Las autoridades competentes y, en su caso, los inspectores acreditados podrán adoptar, de forma motivada, por razones de urgencia o necesidad, medidas provisionales de carácter cautelar, en los términos establecidos en la normativa sancionadora aplicable.

2. Asimismo, si las comunidades autónomas comprobaran que un producto fertilizante específico constituye un riesgo para la seguridad o la salud humana, animal o vegetal o un riesgo para el medio ambiente, podrán paralizar la puesta en el mercado de dicho producto fertilizante o someterlo a condiciones especiales, de acuerdo con lo establecido en las respectivas leyes reguladoras y, en concreto, en el artículo 31.2 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad.

3. Si alguna comunidad autónoma adoptase alguna de las decisiones señaladas anteriormente, lo pondrá en conocimiento del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación e informará sobre los motivos que justifiquen su decisión. En el caso de los productos fertilizantes UE, las autoridades de vigilancia del mercado lo comunicarán a través de los procedimientos previstos en el Reglamento (UE) 2019/1020.

4. El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación informará inmediatamente de ello a las demás comunidades autónomas.

5. Si se trata de un producto inscrito en el Registro de productos fertilizantes, previsto en el capítulo V, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

suspenderá su inscripción temporalmente y hará la correspondiente anotación en el citado registro, a partir de la recepción de la información en un plazo máximo de quince días, en tanto se proceda a la revisión de la inscripción, lo que será notificado a las partes.

6. En el caso de los productos fertilizantes que no requieran inscripción, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación iniciará el procedimiento de modificación de los anexos correspondientes, conforme a lo previsto en el capítulo VI.

Artículo 34. *Régimen sancionador.*

1. En caso de incumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento, (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, o en este real decreto, será de aplicación la normativa sancionadora vigente en la materia y, en concreto, la normativa autonómica en materia de calidad, en el artículo 27 de la Ley 30/2022, de 23 de diciembre, por la que se regulan el sistema de gestión de la Política Agrícola Común y otras materias conexas, en la Ley 14/1986, de 25 de abril, en la Ley 8/2003, de 24 de abril, de sanidad animal, en el texto refundido de la Ley de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante Real Decreto Legislativo 1/2016, de 16 de diciembre, en la Ley 7/2022, de 8 de abril, y en su defecto, en el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria.

2. Lo dispuesto en el apartado anterior se aplicará sin perjuicio de las responsabilidades medioambientales, civiles, penales o de otro orden que pudieran concurrir.

Disposición adicional primera. *Fin de la condición de residuo.*

Las disposiciones de este real decreto se considerarán criterios específicos de fin de la condición de residuo de acuerdo con lo previsto en el artículo 5, en la disposición adicional vigesimosegunda y en la disposición final cuarta, apartado 2.b) de la Ley 7/2022, de 8 de abril.

Disposición adicional segunda. *Reconocimiento mutuo.*

Conserva su validez el principio del mutuo reconocimiento extensivo a los productos legítimamente fabricados o comercializados en otros países de la Unión Europea, en los países firmantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo y en los Estados que tengan un Acuerdo de Asociación Aduanera con la Unión Europea, de acuerdo con su propia normativa y acompañado de la correspondiente documentación acreditativa, previo a su puesta en el mercado español y siempre que, en su caso cumpla las disposiciones previstas en el

presente real decreto, en particular con lo establecido en el artículo 17.2.b) y en el anexo V.

Disposición adicional tercera. *Exportación.*

Los productos fertilizantes exclusivamente destinados a la exportación, que no cumplan las disposiciones de este real decreto, deberán estar etiquetados de forma que se identifiquen inequívocamente como tales y que sus referencias se correspondan con el contenido y composición del producto.

No pueden acogerse a la presente disposición adicional los productos que no cumplen los requisitos del Reglamento 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, o los requisitos del presente real decreto debido a que:

1. No cumplen con la definición del artículo 2.7, o
2. Debido a las funciones que declara en su etiqueta o ficha técnica, o por su composición no entran en el ámbito de aplicación del presente real decreto.

Disposición adicional cuarta. *Certificados de libre venta.*

Se podrán emitir certificados de libre venta para los productos fertilizantes que cumplan los requisitos del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, o los del presente real decreto. No se emitirán certificados de libre venta para productos fertilizantes que se comercialicen en España por reconocimiento mutuo

En el caso de los productos que pueden acogerse a la disposición adicional tercera, sólo se emitirán certificados de libre venta por parte de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios cuando solo empleen en su elaboración materias primas autorizadas en el presente real decreto.

No se emitirán certificados de libre venta para productos fertilizantes que, conforme a lo establecido en el artículo 17.2, debieran estar inscritos en el Registro de Productos Fertilizantes, y no tengan una inscripción vigente en el momento de la emisión del certificado.

El portal de internet web del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación podrá recoger una guía sobre los pasos a seguir para la obtención de dichos certificados.

Disposición transitoria primera. *Comercialización.*

Los productos inscritos en el Registro de productos fertilizantes, según el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, podrán comercializarse de acuerdo con la citada normativa, hasta la fecha de caducidad de su autorización.

Disposición transitoria segunda. *Etiquetado.*

Los productos fertilizantes actualmente comercializados podrán seguir etiquetándose de acuerdo con el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, o con el Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, hasta 18 meses después de la entrada en vigor de este real decreto.

Disposición transitoria tercera. *Tramitación de expedientes.*

Las solicitudes pendientes de resolución e inscripción en el Registro de productos fertilizantes se ajustarán a los requisitos fijados en este real decreto, respecto a los trámites no realizados. Asimismo, las solicitudes pendientes de modificación de productos fertilizantes ya inscritos se regirán por lo dispuesto en el presente real decreto.

Disposición transitoria cuarta. *Puesta en el mercado de los productos fertilizantes del grupo 8.*

Los productos fertilizantes del grupo 8.1 disponen de un plazo de dos años desde la entrada en vigor del presente real decreto para inscribir sus productos en el Registro de productos fertilizantes. A partir de esa fecha, no se podrán comercializar productos fertilizantes del grupo 8.1, o que los empleen en su fabricación, que no estén inscritos en el Registro de productos fertilizantes.

Disposición transitoria quinta. *Puesta en el mercado de productos fertilizantes que no cumplen los límites de metales pesados del anexo V.*

Los productos fertilizantes que se estuvieran comercializando en la fecha de entrada en vigor de este real decreto y que no cumplen los límites de metales pesados establecidos en el anexo V disponen de un plazo de 18 meses desde la entrada en vigor del presente real decreto para continuar con su fabricación y 6 meses adicionales para su comercialización. A partir de esa fecha, no se podrán comercializar productos fertilizantes que superen estos límites. Esta disposición se entiende sin perjuicio de la plena aplicación la disposición transitoria primera para los productos inscritos.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones se opongan a lo establecido en este real decreto y, expresamente, las siguientes:

- a) El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.
- b) El Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo.

Disposición final primera. *Modificación de la Orden APA/1226/2025, de 27 de octubre, por la que se desarrolla la estructura y funcionamiento del Registro*

general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes (REGFER) y se regula su actuación.

Sin perjuicio de salvaguardar su rango, la Orden APA/1226/2025, de 27 de octubre, por la que se desarrolla la estructura y funcionamiento del Registro general de fabricantes y otros agentes económicos de productos fertilizantes (REGFER) y se regula su actuación, queda modificada como sigue:

Uno. Se añaden el siguiente párrafo al final del artículo 1.

«De acuerdo con lo establecido en el artículo 18 del citado real decreto, la autoridad competente de la comunidad autónoma mantendrá y actualizará un registro informático de fabricantes y otros agentes económicos que operen en su territorio. Así mismo, con la finalidad de fomentar el intercambio de información entre órganos competentes de las comunidades autónomas, así como facilitar las labores de control y registro, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación creará un sistema informático que permitirá el intercambio de información y la gestión informática de los registros de las comunidades autónomas, y que pondrá a disposición de éstas.»

Dos. La letra d) del apartado 1 del artículo 3 queda redactada como sigue:

«d) Sección 4) Empresa de servicios de fertilización: cualquier persona física o jurídica que presta servicios de aplicación de productos fertilizantes a terceros.»

Tres. El artículo 7 se sustituye por el siguiente:

«Artículo 7. Actualización y baja en el REGFER.

1. En el caso de que se produzca cualquier modificación respecto de los datos que figuran en la declaración responsable, incluido un cambio en la titularidad que afecte a las actividades, establecimientos y medios o a una parte de los mismos, el interesado debe comunicarlo a la autoridad competente que realizó la inscripción, indicando la información o documentación que debe actualizarse en relación con la especificada en el artículo 5.4.

2. A tal fin, el interesado presentará una declaración responsable a la autoridad competente por medios electrónicos a través del formato que dicha autoridad prevea. Conforme a lo dispuesto en el artículo 14.2 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, se establece la obligación a los sujetos a los que se refiere dicho artículo de relacionarse con la Administración por medios electrónicos, y en el caso de los fabricantes y otros agentes económicos que sean personas físicas, se dispone, en atención a sus características profesionales, la misma obligación en virtud de lo previsto en el artículo 14.3 de la citada norma.

3. La autoridad competente que reciba la declaración responsable procederá de oficio a la modificación de la inscripción en el REGFER en el plazo

máximo de un mes desde que tuvo entrada en el registro electrónico de la Administración competente para su tramitación.

4. La citada autoridad, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, podrá requerir al interesado la documentación que acredite que cumple los requisitos exigidos por el Real Decreto 1051/2022, de 27 de noviembre, y demás normativa aplicable para el ejercicio de la actividad correspondiente.

5. En los casos que se aprecie la necesidad de subsanar deficiencias no esenciales, que no impidan la realización de la actuación en los términos de la declaración responsable, se formulará el correspondiente requerimiento concediéndose un plazo de diez días para subsanar las deficiencias detectadas. Si el interesado procediera a la subsanación, se procederá al cambio de la inscripción conforme a lo señalado en el apartado 3. Si el interesado no procediera a la subsanación en el plazo concedido, se dictará y notificará resolución declarando la ineficacia de la declaración, no procediéndose a la modificación.

6. En los casos que se aprecie inexactitud, falsedad u omisión, de carácter esencial, en cualquier dato o información que se incorpore a la declaración responsable, o su no presentación, o la de la documentación requerida así como la inadecuación a la normativa de aplicación, se dictará y notificará resolución declarando la ineficacia de la declaración que determinará la cancelación de la inscripción y la imposibilidad de continuar con el ejercicio de la actividad, sin perjuicio de las responsabilidades penales, civiles o administrativas a que hubiera lugar, de conformidad con el artículo 69 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.

En los casos de incumplimientos esenciales o cuando haya existido reiteración en la presentación de declaraciones ineficaces, se podrá, asimismo, acordar la imposibilidad de presentar una nueva declaración responsable con el mismo objeto durante un periodo máximo de dos años, previa audiencia al interesado.

7. El interesado podrá solicitar la baja en el REGFER y se estará a lo dispuesto en el apartado 2. En el plazo máximo de un mes a partir de la fecha en que la solicitud haya tenido entrada en el registro electrónico de la Administración competente para la tramitación, el órgano competente de la comunidad autónoma o, en su caso, la persona titular de la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación llevará a cabo dicha baja en el REGFER y lo comunicará al interesado.»

Cuatro. Se suprime el apartado 4 del artículo 8.

Cinco. La letra a) del artículo 9 queda redactada como sigue:

«a) Presentar declaración responsable al órgano competente de la comunidad autónoma donde radique su sede social, o al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación si se trata de un operador con sede en otro Estado miembro, para la inscripción en el REGFER, a partir del 1 de enero de 2026.»

Seis. Se suprime la letra f) del apartado 1 del artículo 10, se modifica la letra c) del apartado 2 del mismo artículo y se incorporan dos nuevos apartados 3 y 4, con el siguiente contenido:

«c) Fecha de baja de la instalación, en su caso.

3. Se publicará el número de registro, el nombre y la sección de los agentes de las secciones 1, 2, 3, 4 y 6 inscritos en el REGFER.

4. Los siguientes datos de los asesores en fertilización inscritos en el REGFER, serán públicos:

- a) Número de registro.
- b) Nombre y apellidos.
- c) Web (en su caso).
- d) Correo electrónico y
- e) Teléfono,»

Disposición final segunda. *Título competencial.*

Lo dispuesto en este real decreto tiene el carácter de normativa básica, al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica. La regulación contenida en el artículo 9, en los anexos II y V y en sus disposiciones adicionales cuarta y quinta, se dictan también al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.^a y 23.^a de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases y coordinación general de la sanidad y legislación básica sobre protección del medio ambiente, respectivamente. Se exceptúa la regulación sobre exportación e importación, que se dicta al amparo de las reglas 10.^a y 16.^a, primer inciso, del artículo 149.1 de la Constitución Española, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva en materia de, respectivamente, comercio exterior y sanidad exterior.

Disposición final tercera. *Facultad de desarrollo.*

1. Se faculta a las personas titulares de los Ministerios de Agricultura, Pesca y Alimentación, para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, de Sanidad y de Industria y Turismo, en el ámbito de sus respectivas competencias, para

adoptar las normas de aplicación y desarrollo de este real decreto que sean precisas.

2. Se faculta a la persona titular del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para modificar todos los anexos de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI, así como para aprobar los modelos normalizados de solicitud señalados en el capítulo V.

3. Se faculta a la persona titular del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico para modificar los anexos II y V en aquellos aspectos relativos a sus competencias, de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI.

4. Se faculta a la persona titular del Ministerio de Sanidad para modificar el anexo V en aquellos aspectos relativos a sus competencias, de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI.

Disposición final cuarta. *Entrada en vigor.*

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el XXX de 20XX.

ANEXO I

Tipos de productos fertilizantes

Parte I Clasificación de los tipos de productos fertilizantes

Grupo 1. Abonos inorgánicos.

Grupo 2. Abonos orgánicos.

Grupo 3. Abonos órgano-minerales.

Grupo 4. Bioestimulantes.

Grupo 5. Enmiendas calizas.

Grupo 6. Enmiendas orgánicas.

Grupo 7. Otras enmiendas.

Grupo 8. Sustratos de cultivo

Grupo 9. Abonos con inhibidores

Grupo 10. Productos elaborados con lodos

Grupo 11. Abonos inorgánicos y otras enmiendas elaboradas con residuos distintos de lodos

Grupo 1. Abonos inorgánicos

1. 1. Abonos inorgánicos con nutrientes principales.

1.1.1. Nitrogenados.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Solución amoniacal.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el amoníaco en agua.	20% de N total, en forma amoniacal.	Agua amoniacal.	Nitrógeno amoniacal.
02	Amoníaco anhidro.	Producto obtenido por vía química, conteniendo como componente esencial el amoníaco anhidro (NH ₃) licuado a presión.	80% de N total, en forma amoniacal.		Nitrógeno amoniacal.
03	Solución de nitrato amónico y amoníaco, con o sin urea.	Producto obtenido por vía química mediante una disolución estable a la presión atmosférica de los tipos de abonos nitrato amónico, amoníaco, con o sin urea.	– 35% de N total, en forma nítrica, amoniacal y, en su caso, ureica. – Contenido máximo en biuret: 0,5%.		– Nitrógeno total – Nitrógeno amoniacal – Nitrógeno nítrico – Nitrógeno ureico (si procede).
04	Ácido nítrico.	Producto obtenido por vía química, cuyo componente principal es el ácido nítrico.	10% de N total, en forma nítrica.		Nitrógeno nítrico.
05	Solución ácida de abono nitrogenado con azufre.	Producto obtenido por vía química, mediante reacción controlada de ácido sulfúrico con urea.	– 8% de N total, en forma ureica – 40% de SO ₃ soluble en agua.		– Nitrógeno ureico – Trióxido de azufre soluble en agua.
06	Solución de sulfato amónico-nitrato amónico.	Producto líquido obtenido químicamente o por disolución en agua, cuyos componentes principales son sulfato amónico y nitrato amónico.	9% de N total – N amoniacal: 7,5% – N nítrico: 1,5% – 12% de SO ₃ soluble en agua.	La denominación del tipo podrá ir seguida según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: Para aplicación directa al suelo – Para fabricación de soluciones nutritivas – Para fertirrigación.	– Nitrógeno total – Nitrógeno amoniacal – Nitrógeno nítrico – Trióxido de azufre soluble en agua.
07	Abono nitrogenado mixto.	Producto obtenido por combinación química o por mezcla de abonos nitrogenados simples del grupo 1.4.1.1, con excepción de urea con nitrato amónico y aquellos que sean incompatibles químicamente.	– 20% de N total – 4% de N, al menos, en dos de las siguientes formas: nítrica, amoniacal o ureica – Contenido máximo en biuret: 0,8%.	Nombre de los abonos del grupo 1.4.1.1 utilizados en su obtención.	– Nitrógeno total Si superan el 1%: – Nitrógeno nítrico – Nitrógeno amoniacal – Nitrógeno ureico.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
08	Solución nitrogenada.	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos nitrogenados de los grupos 1.1.1 y 1.4.1.1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> - 15% de N total - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026. 		<ul style="list-style-type: none"> - Nitrógeno total Si superan el 0,5%: <ul style="list-style-type: none"> o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico Podrán declararse: <ul style="list-style-type: none"> - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".
09	Solución nitrogenada con elementos secundarios.	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos nitrogenados de los grupos 1.1.1 y 1.4.1.1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> - 6% de N total y, al menos, - 17% de SO₃ soluble en agua o - 5% de CaO soluble en agua y/o - 4% de MgO soluble en agua - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026. 		<ul style="list-style-type: none"> - Nitrógeno total Si superan el 0,5%: <ul style="list-style-type: none"> o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico - CaO soluble en agua cuando supere el 5% - MgO soluble en agua cuando supere el 4% - SO₃ soluble en agua cuando supere el 17%. Podrán declararse: <ul style="list-style-type: none"> - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".
10	Solución de tiosulfato amónico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato amónico.	10% de N total, en forma amoniacal 54% de SO ₃ soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.		<ul style="list-style-type: none"> Nitrógeno amoniacal Trióxido de azufre (SO₃) soluble en agua Trióxido de azufre (SO₃) soluble en agua en forma de tiosulfato.
11	Abono nitrogenado mixto con secundarios.	Producto obtenido por combinación química o por mezcla de abonos del grupo 1.4.1.1 con excepción de urea con nitrato amónico y aquellos que sean incompatibles químicamente y que debe contener elementos secundarios.	<ul style="list-style-type: none"> 16% N total 4% N, al menos, en dos de las siguientes formas: nítrica, amoniacal o ureica Contenido máximo en biuret: 0,8% 2% CaO soluble en agua y/o 2% MgO soluble en agua 25% SO₃ soluble en agua. 	Nombre de los abonos del grupo 1.4.1.1 utilizados en su obtención.	<ul style="list-style-type: none"> N total Si supera el 1%: <ul style="list-style-type: none"> o N nítrico o N amoniacal o N ureico • CaO soluble en agua cuando supere el 2% • MgO soluble en agua cuando supere el 2% • SO₃ soluble en agua.

1.1.2 Fosfatados.

N.º	Denominación del tipo.	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales.	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos.	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios.
1	2.	3.	4.	5	6.
01	Ácido fosfórico.	Producto obtenido por vía química y cuyo componente principal es el ácido ortofosfórico.	– 40% P ₂ O ₅ soluble en agua – Fósforo en forma de pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅) del ácido ortofosfórico.		Pentóxido de fósforo (P ₂ O ₅) soluble en agua.

1.1.3. Potásicos.

N.º	Denominación del tipo.	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales.	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos.	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado.	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios.
1	2.	3.	4.	5.	6.
01	Solución potásica.	Producto obtenido por vía química y/o física, puesto en solución acuosa, conteniendo como componentes esenciales sustancias portadoras de potasio, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	6% de K ₂ O soluble en agua.	Las soluciones potásicas en las que el potasio proceda exclusivamente del sulfato potásico, podrán denominarse "Solución de sulfato potásico".	– Óxido de potasio soluble en agua – Contenido en cloruro – Contenido en SO ₃ soluble en agua (si supera el 2,5%).
02	Solución de tiosulfato potásico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato potásico.	20% de K ₂ O soluble en agua 33% de SO ₃ soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.		Óxido de potasio (K ₂ O) soluble en agua Trióxido de azufre (SO ₃) soluble en agua Trióxido de azufre (SO ₃) soluble en agua en forma de tiosulfato.

1.1.4 Abonos de compuestos líquidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Solución NPK.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos del grupo 1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 7% - N total: 1% - P ₂ O ₅ : 1% - K ₂ O: 1% - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.		- Nitrógeno total Si superan el 0,5% o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico - P ₂ O ₅ soluble en agua - K ₂ O soluble en agua Podrán declararse: - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO ₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".
02	Solución NP.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos CE del grupo 1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	- N + P ₂ O ₅ : 9% - N total: 1% - P ₂ O ₅ : 1% - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.		- Nitrógeno total Si superan el 0,5% o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico - P ₂ O ₅ soluble en agua Podrán declararse: - K ₂ O soluble en agua (si supera el 0,5%) - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO ₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".
03	Solución NK.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos del grupo 1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	N + K ₂ O: 7% - N total: 1% - K ₂ O: 1% - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.		- Nitrógeno total Si superan el 0,5%: o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico - K ₂ O soluble en agua Podrán declararse - P ₂ O ₅ soluble en agua (si supera el 0,5%) - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO ₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".

04	Solución PK.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos CE del grupo 1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> - P₂O₅+ K₂O: 7% - P₂O₅: 1% - K₂O: 1%. 	<ul style="list-style-type: none"> - P₂O₅ soluble en agua - K₂O soluble en agua Podrán declararse: <ul style="list-style-type: none"> - N total (si supera el 0,5%) - CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y - SO₃ soluble en agua (si supera el 2,5%).
05	Suspensión NPK.	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto en suspensión como disueltas en agua, de abonos del grupo 1 de este anexo o productos similares que no alcancen la riqueza exigida para esos tipos, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> - N +P₂O₅ + K₂O: 20% - N total: 2% - P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro y agua: 4% - K₂O soluble en agua: 4% - Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nitrógeno total Si superan el 1% o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico - P₂O₅ soluble en agua - P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro y agua - K₂O soluble en agua Podrán declararse: <ul style="list-style-type: none"> - CaO soluble en agua (si supera el 0,5%), - MgO soluble en agua (si supera el 0,3%) y - SO₃ soluble en agua (si supera el 2,5%). - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".

1.2 Abonos inorgánicos con nutrientes secundarios.

1.2.1 Con un solo nutriente secundario.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes. Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Cloruro cálcico.	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de cloruro cálcico.	12% de CaO soluble en agua.	pH.	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.
02	Acetato cálcico.	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de acetato cálcico soluble en agua.	12% de CaO soluble en agua.	pH.	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.

03	Solución de acetato cálcico.	Producto líquido obtenido químicamente o por disolución que se compone esencialmente de acetato cálcico.	6% de CaO soluble en agua.	pH.	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.
04	Quelato de Calcio.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de calcio con agentes quelantes.	10% de CaO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado).	Nombre de los agentes quelantes.	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua. - Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.
05	Solución de calcio quelado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 04.	2% de CaO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado).	Nombre de los agentes quelantes.	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua. - Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.
06	Calcio complejado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de calcio con agentes complejantes.	5% de CaO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejado).	Nombre de los agentes complejantes.	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua. - Óxido de calcio (CaO) complejado por cada uno de los agentes complejantes.
07	Solución de calcio complejado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 06.	2% de CaO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejado).	Nombre de los agentes complejantes.	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua. - Óxido de calcio (CaO) complejado por cada uno de los agentes complejantes.
08	Quelato de Magnesio.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de magnesio con agentes quelantes.	6% de MgO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado deben estar quelado).	Nombre de los agentes quelantes.	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua. - Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.
09	Solución de magnesio quelado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 08.	1% de MgO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado).	Nombre de los agentes quelantes.	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua. - Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.
10	Magnesio complejado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de magnesio con agentes complejantes.	3% de MgO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejado).	Nombre de los agentes complejantes.	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua. - Óxido de magnesio (MgO) complejado por cada uno de los agentes complejantes.
11	Solución de magnesio complejado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 10.	1% de MgO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejado).	Nombre de los agentes complejantes.	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua. - Óxido de magnesio (MgO) complejado por cada uno de los agentes complejantes.
12	Azufre elemental con arcilla.	Producto obtenido por mezcla de azufre elemental al estado fundido y de arcilla.	80% de S (200% SO ₃).		- Trióxido de azufre (SO ₃) en forma elemental.

1.2.2 Con más de un nutriente secundario.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6

01	Mezcla sólida de Ca y Mg.	Producto obtenido por mezcla de productos a base de Ca y Mg.	<p>– La suma mínima de CaO y MgO debe ser un 6% de la masa del abono, con un mínimo de 2% de CaO soluble en agua y 2% de MgO soluble en agua.</p> <p>– Además, cuando el Ca y/o el Mg estén presentes en forma quelada: 1% de CaO y/o 0,5% de MgO, quelados por cada uno de los agentes quelantes.</p> <p>Además, cuando el Ca y/o el Mg estén presentes en forma complejada: 1% de CaO y/o 0,5% de MgO, complejados por cada uno de los agentes complejantes.</p>	Nombre de los agentes quelantes o complejantes, en su caso. pH.	<p>Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</p> <p>– Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</p> <p>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado o complejoado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</p> <p>– Óxido de calcio (CaO) quelado o complejoado.</p> <p>– Óxido de magnesio (MgO) quelado o complejoado.</p>
02	Mezcla líquida de Ca y Mg.	Producto líquido obtenido por mezcla de productos a base de Ca y Mg.	<p>La suma mínima de CaO y MgO debe ser un 2% de la masa del abono, con un mínimo de:</p> <p>– 0,5% de CaO soluble en agua, cuando esté presente en forma mineral, quelada o complejada.</p> <p>– 0,3% de MgO soluble en agua, cuando esté presente en forma mineral, quelada o complejada.</p>	Nombre de los agentes quelantes o complejantes, en su caso. pH.	<p>– Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</p> <p>– Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</p> <p>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado o complejoado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</p> <p>– Óxido de calcio (CaO) quelado o complejoado.</p> <p>– Óxido de magnesio (MgO) quelado o complejoado.</p>
03	Solución de tiosulfato cálcico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato de calcio.	<p>6% de CaO soluble en agua</p> <p>17% de SO₃ soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.</p>		<p>Óxido de Calcio (CaO) soluble en agua.</p> <p>Trióxido de azufre (SO₃) soluble en agua .</p> <p>Trióxido de azufre (SO₃) soluble en agua en forma de tiosulfato.</p>

1.2.3 Lista de materias orgánicas autorizadas para quelar Ca o Mg

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Ácido etilendiaminotetraacético	EDTA	C ₁₀ H ₁₆ O ₈ N ₂	60-00-4
Ácido dietilentriaminopentaacético	DTPA	C ₁₄ H ₂₃ O ₁₀ N ₃	67-43-6
Ácido 2-hidroxietyl etilendiaminotriacético	HEEDTA	C ₁₀ H ₁₈ O ₇ N ₂	150-39-0

1.2.4 Lista de materias orgánicas autorizadas para complejar Ca o Mg, únicamente para aplicación foliar y para los nutrientes especificados

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Ácido glucónico, para Ca y Mg	AG	C ₆ H ₁₂ O ₇	526-95-4
Ácido heptagluconico, para Ca y Mg	AHG	C ₇ H ₁₄ O ₈	2782-86-7
Ácido cítrico, para Ca	AC	C ₆ H ₈ O ₇	77-92-9
Ácido lignosulfónico, para Ca y Mg	LS		8062-15-5

1.3 Abonos inorgánicos con micronutrientes.

1.3.1 Con un solo micronutriente.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Acetato de cobre.	Producto obtenido por vía química conteniendo como componente esencial acetato de cobre soluble en agua.	34% de Cu soluble en agua (2% al menos para productos en solución o suspensión).	pH.	- Cobre (Cu) soluble en agua.
02	Cobre complejoado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de cobre con un agente complejante.	5% Cu soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Cobre (Cu) soluble en agua. - Cobre (Cu) complejoado.
03	Solución de cobre complejoado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 02.	2% Cu soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado deben estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Cobre (Cu) soluble en agua. - Cobre (Cu) complejoado.
04	Hierro complejoado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de hierro con un agente complejante.	5% Fe soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Hierro (Fe) soluble en agua. - Hierro (Fe) complejoado.
05	Solución de hierro complejoado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 04.	2% Fe soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Hierro (Fe) soluble en agua. - Hierro (Fe) complejoado.
06	Manganeso complejoado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de manganeso y un agente complejante.	5% Mn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Manganeso (Mn) soluble en agua. - Manganeso (Mn) complejoado.
07	Solución de manganeso complejoado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 06.	2% Mn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Manganeso (Mn) soluble en agua. - Manganeso (Mn) complejoado.
08	Zinc complejoado.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de zinc y un agente complejante.	5% Zn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Zinc (Zn) soluble en agua. - Zinc (Zn) complejoado.
09	Solución de zinc complejoado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 08.	2% Zn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejoado).	Nombre del agente complejante.	- Zinc (Zn) soluble en agua. - Zinc (Zn) complejoado.
10	Fosfato ferroso.	Producto obtenido por vía química a partir de la precipitación de sales ferrosas (Fe II) con distintos fosfatos.	25% Fe total, siendo la mitad, al menos, en forma ferrosa. 20% P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales. Polvo apto para preparar suspensiones en agua.	Polvo para preparar suspensiones inyectables en el suelo.	- Fe total. - Fe ferroso. - P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales. - N total (si supera el 1%). - SO ₃ soluble en agua (si supera el 5%).

11	Quelato de hierro.	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de hierro con uno o varios agentes quelantes mencionados en las listas 1.3.4 y 1.3.5 del anexo I	5 % de hierro soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado) y al menos el 50 % del hierro soluble en agua está quelado por el o los agentes quelantes declarados.	Nombre de cada uno de los agentes quelantes mencionados en la lista 1.3.4 o en la lista 1.3.5 del anexo I, que quelan al menos un 1 % del hierro soluble en agua.	– Hierro (Fe) soluble en agua. – Hierro quelado por cada agente quelante declarado en la denominación del tipo e identificable y cuantificable.
----	--------------------	--	--	---	--

1.3.2 Mezclas de micronutrientes.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo de los micronutrientes (porcentaje en masa del abono)			Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
			4				
1	2	3	4			5	6
			Cuando el nutriente es presentado en forma				
				Solo mineral	Quelado o Complejado		
01	Mezcla de micronutrientes	Producto obtenido mediante la mezcla de dos o más tipos de abono 1.3.1 y 1.4.5.1 u obtenido por la disolución y/o la suspensión en agua de dos o más tipos de abono de los grupos 1.3.1 y 1.4.5.1	Boro (B).	0,2	0,2	Nombre de cada micronutriente y su símbolo químico, por orden alfabético de los símbolos químicos, seguidos de sus contraindicaciones inmediatamente después de la denominación de tipo	– Contenido total de cada micronutriente expresado en porcentaje del abono en masa, excepto si un micronutriente es totalmente soluble en agua. – Contenido soluble en agua de cada micronutriente, expresado en porcentaje en masa del abono, cuando el contenido soluble alcance como mínimo la mitad del contenido total. – Cuando un micronutriente sea totalmente soluble en agua, solo se declarará el contenido soluble en agua. – Cuando un micronutriente
			Cobalto (Co).	0,02	0,02		
			Cobre (Cu).	0,5	0,1		
			Hierro(Fe).	2,0	0,3		
			Manganeso (Mn).	0,5	0,1		
			Molibdeno (Mo).	0,02			
			Zinc (Zn) .	0,5	0,1		
			– En la mezcla sólida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 5% de la masa del abono. – En la mezcla líquida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 2% de la masa del abono.				

			<p>esté ligado químicamente a una molécula orgánica, el contenido del micronutriente se declarará inmediatamente a continuación del contenido soluble en agua, en porcentaje en masa del producto, seguido por las expresiones «quelado por» o "complejado por" y el nombre de cada agente quelante o complejante tal y como figura en las listas 1.3.4, 1.3.5 o 1.3.6. El nombre de la molécula orgánica podrá ser substituido por su abreviatura. – Debajo de las declaraciones obligatoria y facultativa, se añadirá la siguiente indicación: "Utilícese solamente en caso de reconocida necesidad. No sobrepasar las dosis recomendadas".»</p>
--	--	--	--

1.3.3 abonos inorgánicos con nutrientes principales y/o secundarios que contienen micronutrientes (contenidos mínimos expresados en porcentaje de la masa del abono).

Si el micronutriente es:	En cultivos extensivos y pastos con aplicación al suelo	En fertirrigación o en uso hortícola con aplicación al suelo	En aplicación foliar
Boro (B)	0,01	0,01	0,01
Cobalto (Co)	0,002	–	0,002
Cobre (Cu)	0,01	0,002	0,002
Hierro (Fe)	0,5	0,02	0,02
Manganeso (Mn)	0,1	0,01	0,01
Molibdeno (Mo)	0,001	0,001	0,001
Zinc (Zn)	0,01	0,002	0,002

1.3.4. Lista de agentes orgánicos autorizados quelantes para micronutrientes

Las siguientes sustancias están autorizadas siempre que el correspondiente quelato del nutriente haya cumplido los requisitos de la Directiva 67/548/CEE del Consejo (1).(2)

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:

No	Denominación	Denominación alternativa	Fórmula química	Número CAS del ácido (1)
1	Ácido etilendiaminotetraacético	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	60-00-4
2	Ácido 2-hidroxi-etilendiaminotriacético	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$	150-39-0
3	Ácido dietilentriaminopentaacético	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$	67-43-6
4	Ácido etilendiamino-N,N'-di[(orto-hidroxifenil)acético]	[o,o] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	1170-02-1
5	Ácido etilendiamino-N-[(orto-hidroxifenil)acético]-N'-[(para-hidroxifenil)acético]	[o,p] EDDHA	$C_{18}H_{20}O_6N_2$	475475-49-1
6	Ácido etilendiamino-N,N'-di[(orto-hidroximetilfenil)acético]	[o,o] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641632-90-8
7	Ácido etilendiamino-N-[(orto-hidroximetilfenil)acético]-N'-[(para-hidroximetilfenil)acético]	[o,p] EDDHMA	$C_{20}H_{24}O_6N_2$	641633-41-2
8	Ácido etilendiamino-N,N'-di[(5-carboxi-2-hidroxifenil)acético]	EDDCHA	$C_{20}H_{20}O_{10}N_2$	85120-53-2

9	Ácido etilendiamino-N,N'-di[(2-hidroxi-5-sulfofenil)acético] y sus productos de condensación	EDDHA	$C_{18}H_{20}O_{12}N_2S_2 + n*(C_{12}H_{14}O_8N_2S)$	57368-07-7 y 642045-40-7
10	Ácido iminodisuccínico	IDHA	$C_8H_{11}O_8N$	131669-35-7
11	Ácido etilendiamino-N,N'-di(2-hidroxibenzil) N,N'-diacético	HBED	$C_{20}H_{24}N_2O_6$	35998-29-9
12	Ácido [S,S]-etilendiaminodisuccínico	[S,S]-EDDS	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	20846-91-7

(1) título meramente informativo.

1.3.5 Agentes quelantes, únicamente para aplicación al suelo por fertirrigación y para el hierro.

Sales de sodio de:			N.º CAS
Ácido 2-hidroxi- α -[(2-hidroxietil)amino]-fenilacético	orto-MEAHA	$C_{10}H_{13}NO_4$	24223-84-5

1.3.6 Agentes complejantes, únicamente para aplicación foliar y/o fertirrigación y para los micronutrientes especificados

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Ácido lignosulfónico, para todos los micronutrientes ¹	LS		8062-15-5
Ácido glucónico, para todos los micronutrientes	AG	$C_6H_{12}O_7$	526-95-4
Ácido heptagluconico, para todos los micronutrientes	AHG	$C_7H_{14}O_8$	2782-86-7
Sustancias húmicas (al menos 60% de ácidos húmicos), para Fe, Cu y Zn	SH		68514-28-3
Aminoácidos libres, para Cu y Zn	AA		
Ácido cítrico, para Fe	AC	$C_6H_8O_7$	77-92-9

1 En el caso del Zn y del Mn, podrá aplicarse también, directamente al suelo.

1.4. ABONOS DEL ANTIGUO REGLAMENTO (CE) n.º 2003/2003

1.4.1. Abonos inorgánicos simples con elementos nutrientes primarios

1.4.1.1. Abonos nitrogenados

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1(a)	Nitrato cálcico (de cal)	Producto obtenido químicamente que contiene como componente esencial nitrato cálcico y ocasionalmente nitrato amónico	15 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total o como nitrógeno nítrico y amoniacal. Contenido máximo en nitrógeno amoniacal: 1,5 % N		Nitrógeno total <i>Información facultativa suplementaria:</i> Nitrógeno nítrico Nitrógeno amoniacal
1(b)	Nitrato cálcico y magnésico (nitrato de cal y de magnesio)	Producto obtenido químicamente que contiene como componentes esenciales nitrato cálcico y nitrato magnésico	13 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico. Contenido mínimo en magnesio en forma de sales solubles en agua expresado como óxido de magnesio: 5 % MgO		Nitrógeno nítrico Óxido de magnesio soluble en agua
1(c)	Nitrato magnésico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de nitrato magnésico hexahidratado	10 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico 14 % MgO Magnesio expresado como óxido de magnesio soluble en agua	Si se comercializa en forma de cristales, puede añadirse la indicación «en forma cristalizada»	Nitrógeno nítrico Óxido de magnesio soluble en agua
2(a)	Nitrato sódico (de sosa)	Producto obtenido químicamente que contiene como componente esencial nitrato sódico	15 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico		Nitrógeno nítrico
2(b)	Nitrato de Chile	Producto preparado a partir de caliche, que contiene como	15 % N		Nitrógeno nítrico

		componente esencial nitrato sódico	Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico		
3	Sulfato amónico	Producto obtenido químicamente que contiene como componente esencial sulfato amónico, posiblemente con hasta un 15 % de nitrato cálcico (de cal).	19,7 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total. Contenido máximo de nitrógeno nítrico 2,2 % N si se añade nitrato cálcico (de cal).	Cuando se comercialice en forma de combinación de sulfato amónico y nitrato cálcico (de cal), su denominación deberá incluir la expresión «con hasta un 15 % de nitrato cálcico (de cal)».	Nitrógeno amoniacal. Nitrógeno total, si se añade nitrato cálcico (de cal).
4	Nitrato amónico, Nitrato amónico cálcico	Producto obtenido químicamente que contiene como componente esencial nitrato amónico, que puede contener otros productos tales como piedra caliza triturada, sulfato cálcico, dolomita triturada, sulfato de magnesio, kieserita	20 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico y nitrógeno amoniacal, representando cada una de estas formas de nitrógeno alrededor de la mitad del nitrógeno presente.	La denominación "nitrato amónico cálcico" sólo podrá utilizarse para abonos que contengan, además de nitrato amónico, carbonato cálcico (por ejemplo, piedra caliza) y/o carbonato de magnesio y carbonato cálcico (por ejemplo, dolomita). El contenido mínimo del abono en carbonatos deberá ser del 20 %. El grado de pureza de tales carbonatos deberá ser como mínimo del 90 %	Nitrógeno total Nitrógeno nítrico Nitrógeno amoniacal
5	Nitrosulfato amónico	Producto obtenido químicamente y que contiene como componentes esenciales nitrato amónico y sulfato amónico	25 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno amoniacal y nítrico. Contenido mínimo en nitrógeno nítrico: 5 %		Nitrógeno total Nitrógeno amoniacal Nitrógeno nítrico
			19 % N Nitrógeno expresado		Nitrógeno total Nitrógeno

6	Nitrosulfato magnésico	Producto obtenido químicamente y que contiene como componentes esenciales nitrato amónico, sulfato amónico y sulfato magnésico	como nitrógeno amoniacal y nitrógeno nítrico. Contenido mínimo en nitrógeno nítrico: 6 % N 5 % MgO Magnesio en forma de sales solubles en agua, expresado como óxido de magnesio		amoniacal Nitrógeno nítrico Óxido de magnesio soluble en agua
7	Nitrato amónico con magnesio o Nitromagnesio	Producto obtenido químicamente y que contiene como componentes esenciales nitratos amónicos y sales compuestas de magnesio (dolomita, carbonato de magnesio y/o sulfato de magnesio)	19 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno amoniacal y nítrico. Contenido mínimo en nitrógeno nítrico: 6 % N 5 % MgO Magnesio expresado como óxido de magnesio total		Nitrógeno total Nitrógeno amoniacal Nitrógeno nítrico Óxido de magnesio total y, ocasionalmente, óxido de magnesio soluble en agua
8	Urea	Producto obtenido químicamente que contiene como componente esencial diamida carbónica (carbámid)	44 % N Nitrógeno ureico total (incluido biuret). Contenido máximo de biuret: 1,2 %		Nitrógeno total, expresado como nitrógeno ureico
9	Crotonilidendiurea	Producto obtenido por reacción de la urea con el crotonaldehído Compuesto monómero	28 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total Al menos 25 % N de la crotonilidendiurea Contenido máximo de nitrógeno ureico: 3 %		Nitrógeno total Nitrógeno ureico, si alcanza el 1 % en peso Nitrógeno de la crotonilidendiurea
10	Isobutilidendiurea	Producto obtenido por reacción de la urea con el isobutilaldehído Compuesto monómero	28 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total Al menos 25 % N de la isobutilidendiurea Contenido máximo de nitrógeno ureico: 3 %		Nitrógeno total Nitrógeno ureico, si alcanza el 1 % en peso Nitrógeno de la isobutilidendiurea
11	Urea formaldehído	Producto obtenido por	36 % N total		Nitrógeno total

		reacción de la urea con el formaldehído, compuesto esencialmente por moléculas de urea formaldehído Compuesto polímero	Nitrógeno expresado como nitrógeno total Al menos $\frac{3}{5}$ del contenido de nitrógeno total declarado debe ser soluble en agua caliente Al menos 31 % N de la urea formaldehído Contenido máximo de nitrógeno ureico: 5 %		Nitrógeno ureico, si alcanza el 1 % en peso Nitrógeno de la urea formaldehído soluble en agua fría Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en agua caliente
12	Abono nitrogenado que contiene crotonilidendiurea	Producto obtenido químicamente, que contiene crotonilidendiurea y un abono nitrogenado simple [lista A-1, a excepción de los productos 3 a), 3 b) y 5]	18 % N expresado como nitrógeno total Al menos 3 % de nitrógeno en forma amoniacal y/o nítrica y/o ureica Al menos $\frac{1}{3}$ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la crotonilidendiurea Contenido máximo de biuret: (N ureico + N crotonilidendiurea) \times 0,026		Nitrógeno total Para todas las formas cuyo contenido alcance el 1 %: nitrógeno nítrico nitrógeno amoniacal nitrógeno ureico Nitrógeno de la crotonilidendiurea
13	Abono nitrogenado que contiene isobutilidendiurea	Producto obtenido químicamente, que contiene isobutilidendiurea y un abono nitrogenado simple [lista A-1, a excepción de los productos 3 a), 3 b) y 5]	18 % N expresado como nitrógeno total Al menos 3 % de nitrógeno en forma amoniacal y/o nítrica y/o ureica Al menos $\frac{1}{3}$ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la isobutilidendiurea Contenido máximo de biuret: (N ureico + N isobutilidendiurea) \times 0,026		Nitrógeno total Para todas las formas cuyo contenido alcance el 1 %: nitrógeno nítrico nitrógeno amoniacal nitrógeno ureico Nitrógeno de la isobutilidendiurea
14	Abono nitrogenado que contiene urea formaldehído	Producto obtenido químicamente, que contiene urea formaldehído y un abono nitrogenado simple [lista A-1, a excepción de los productos 3 a), 3 b) y 5]	18 % N expresado como nitrógeno total Al menos 3 % de nitrógeno en forma amoniacal y/o nítrica y/o ureica Al menos $\frac{1}{3}$ del		Nitrógeno total Para todas las formas cuyo contenido alcance el 1 %: nitrógeno nítrico

			<p>contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la urea formaldehído</p> <p>El nitrógeno de la urea formaldehído debe contener al menos $\frac{3}{5}$ de nitrógeno soluble en agua caliente</p> <p>Contenido máximo de biuret: (N ureico + N urea formaldehído) \times 0,026</p>		<p>nitrógeno amoniacal</p> <p>nitrógeno ureico</p> <p>Nitrógeno de la urea formaldehído Nitrógeno de la urea formaldehído soluble en agua fría</p> <p>Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en agua caliente</p>
15	Sulfato amónico-urea	Producto obtenido químicamente a partir de urea y sulfato amónico	<p>30 % N</p> <p>Nitrógeno expresado como nitrógeno amoniacal y ureico</p> <p>Contenido mínimo en nitrógeno amoniacal: 4%</p> <p>Contenido mínimo en azufre expresado como trióxido de azufre: 12 %</p> <p>Contenido máximo en biuret: 0,9 %</p>		<p>Nitrógeno total Nitrógeno amoniacal Nitrógeno ureico</p> <p>Trióxido de azufre soluble en agua</p>

1.4.1.2. Abonos fosfatados

Cuando se trate de abonos que se vendan en forma granulada y para cuyos componentes básicos se presenta una determinada granulometría (n^{os} 1, 3, 4, 5, 6 y 7), ésta se establecerá por medio de un método de análisis apropiado

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo de los micronutrientes (porcentaje en masa del abono)	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1	Escorias de desfosforación fosfatos Thomas escorias Thomas	Producto obtenido en siderurgia por tratamiento de la fundición fosforosa y que contiene como componentes esenciales silicofosfatos cálcico	12 % P ₂ O ₅ Fósforo expresado como pentóxido de fósforo soluble en ácidos minerales, siendo soluble en ácido cítrico al 2 % el 75 % como mínimo del contenido declarado en pentóxido		Pentóxido de fósforo total (soluble en ácidos minerales), 75 % del cual (indicar en porcentaje de peso) soluble en ácido cítrico al 2 %

			de fósforo, o 10 % P_2O_5 Fósforo expresado como pentóxido de fósforo soluble en ácido cítrico al 2 % Granulometría: paso de, por lo menos, el 75 % por el tamiz de 0,160 mm de abertura de malla, paso de, por lo menos, el 96 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		
2(a)	Superfosfato simple	Producto obtenido por reacción del fosfato mineral triturado con ácido sulfúrico y que contiene como componentes esenciales fosfato monocálcico y sulfato cálcico	16 % P_2O_5 Fósforo expresado como P_2O_5 soluble en citrato amónico neutro, siendo el 93 % como mínimo del contenido declarado en P_2O_5 soluble en agua Muestra de análisis: 1 g		Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro Pentóxido de fósforo soluble en agua
2(b)	Superfosfato concentrado	Producto obtenido por reacción del fosfato mineral triturado con ácido sulfúrico y ácido fosfórico y que contiene como componente esencial fosfato monocálcico y sulfato cálcico	25 % P_2O_5 Fósforo expresado como P_2O_5 soluble en citrato amónico neutro, siendo el 93 % como mínimo del contenido declarado en P_2O_5 soluble en agua Muestra de análisis: 1 g		Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro Pentóxido de fósforo soluble en agua
2(c)	Superfosfato triple	Producto obtenido por reacción del fosfato mineral triturado con ácido fosfórico y que contiene como componente esencial fosfato monocálcico	38 % P_2O_5 Fósforo expresado como P_2O_5 soluble en citrato amónico neutro siendo el 85 % como mínimo del contenido declarado en P_2O_5 soluble en agua Muestra de análisis: 3 g		Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico neutro Pentóxido de fósforo soluble en agua
3	Fosfato roca parcialmente solubilizado	Producto obtenido por ataque parcial del fosfato roca triturado por ácido sulfúrico o ácido fosfórico y que contiene como componentes esenciales fosfato monocálcico, fosfato tricálcico y sulfato cálcico	20 % P_2O_5 Fósforo expresado como P_2O_5 soluble en ácidos minerales, siendo el 40 % como mínimo del contenido declarado en P_2O_5 soluble en agua Granulometría:		Pentóxido de fósforo total (soluble en ácidos minerales) Pentóxido de fósforo soluble en agua

			paso de, por lo menos, el 90 % por el tamiz de 0,160 mm de abertura de malla, paso de, por lo menos, el 98 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		
3 <i>bis</i>	Fosfato roca parcialmente solubilizado con magnesio	Producto obtenido por solubilización parcial de fosfato roca triturado con ácido sulfúrico o ácido fosfórico añadiendo sulfato de magnesio u óxido de magnesio, y que contiene como ingredientes esenciales fosfato mono- cálcico, fosfato tricálcico, sulfato cálcico y sulfato magnésico	16 % de P ₂ O ₅ 6 % de MgO Fósforo expresado como P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales, siendo soluble en agua, como mínimo, el 40 % del contenido declarado de P ₂ O ₅ . Granulometría: paso de, por lo menos, el 90 % por el tamiz de 0,160 mm de abertura de malla, paso de, por lo menos, el 98 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		Pentóxido de fósforo total (soluble en ácidos minerales) Pentóxido de fósforo soluble en agua Óxido de magnesio total Óxido de magnesio soluble en agua
4	Fosfato bicálcico	Producto obtenido por la precipitación del ácido fosfórico solubilizado de fosfatos minerales o de huesos y que contiene como componente esencial fosfato bicálcico dihidratado	38 % P ₂ O ₅ Fósforo expresado como P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Petermann) Granulometría: paso de, por lo menos, el 90 % por el tamiz de 0,160 mm de abertura de malla, paso de, por lo menos, el 98 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico alcalino
5	Fosfato calcinado	Producto obtenido por reacción térmica del fosfato roca molido bajo la acción de compuestos alcalinos y de ácido silícico y que contiene como componentes esenciales fosfato alcalino cálcico y silicato cálcico	25 % P ₂ O ₅ Fósforo expresado como P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Petermann) Granulometría: paso de, por lo menos, el 75 % por el tamiz de		Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico alcalino

			0,160 mm de abertura de malla, paso de, por lo menos, el 96 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		
6	Fosfato aluminocálcico	Producto obtenido en forma amorfa por tratamiento térmico y triturado, que contiene como componentes esenciales fosfatos cálcico y de aluminio	30 % P ₂ O ₅ Fósforo expresado como P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Joulié) Granulometría: paso de, por lo menos, el 90 % por el tamiz de 0,160 mm de malla, paso de, por lo menos, el 98 % por el tamiz de 0,630 mm de abertura de malla		Pentóxido de fósforo total (soluble en ácidos minerales) Pentóxido de fósforo soluble en citrato amónico alcalino
7	Fosfato roca blando	Producto obtenido por trituración de fosfatos minerales blandos y que contiene como componentes esencia- les fosfato tricálcico y carbonato cálcico	25 % P ₂ O ₅ Fósforo expresado como P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales siendo el 55 % como mínimo del contenido declarado en P ₂ O ₅ soluble en ácido fórmico al 2 % Granulometría: paso de, por lo menos, el 90 % por el tamiz de 0,063 mm de malla, paso de, por lo menos, el 99 % por el tamiz de 0,125 mm de abertura de malla		Pentóxido de fósforo total (soluble en ácidos minerales) Pentóxido de fósforo soluble en ácido fórmico al 2 % Porcentaje en masa del producto que pueda pasar a través del tamiz de 0,063 m de abertura de malla

1.4.1.3. Abonos potásicos

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
----	-----------------------	--	--	--	--

1	2	3	Otros requisitos 4	5	6
1	Sal potásica en bruto	Producto obtenido a partir de sales potásicas en bruto	9 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua 2 % MgO Magnesio en forma de sales solubles en agua, expresado como óxido de magnesio	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de potasio soluble en agua Óxido de magnesio soluble en agua Total de óxido de sodio Debe declararse el contenido de cloruro
2	Sal potásica en bruto enriquecida	Producto obtenido a partir de sales potásicas en bruto enriquecidas por mezcla con cloruro potásico	18 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de potasio soluble en agua Indicación facultativa del contenido en óxido de magnesio soluble en agua si es superior al 5 % de MgO
3	Cloruro potásico	Producto obtenido a partir de sales potásicas en bruto y que contiene como componente esencial cloruro potásico	37 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua	Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de potasio soluble en agua
4	Cloruro potásico con sales de magnesio	Producto obtenido a partir de sales potásicas en bruto con adición de sales de magnesio y que contiene como componentes esenciales cloruro potásico y sales de magnesio	37 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua 5 % MgO Magnesio en forma de sales solubles en agua, expresado como óxido de magnesio		Óxido de potasio soluble en agua Óxido de magnesio soluble en agua
5	Sulfato potásico	Producto obtenido químicamente a partir de las sales de potasio y que contiene como componente esencial sulfato potásico	47 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua Contenido máximo en cloruro: 3 % Cl ⁻		Óxido de potasio soluble en agua Indicación facultativa del contenido en cloruro
6	Sulfato potásico con sales de magnesio	Producto obtenido químicamente a partir de sales de potasio con una posible adición de sales de magnesio y que contiene como componentes esenciales sulfato potásico y sulfato de magnesio	22 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua 8 % MgO Magnesio en forma de sales solubles en agua, expresado como óxido de magnesio. Contenido máximo en cloruro: 3 % Cl ⁻	Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de potasio soluble en agua Óxido de magnesio soluble en agua Indicación facultativa del contenido en cloruro
	Kieserita con sulfato	Producto obtenido a base de	8 % MgO	Podrán añadirse las	Óxido de magnesio soluble en

7	potásico	kieserita enriquecida con sulfato potásico	Magnesio expresado como MgO soluble en agua 6 % K ₂ O Potasio expresado como K ₂ O soluble en agua Total MgO + K ₂ O: 20 % Contenido máximo en cloruro: 3 % Cl ⁻	denominaciones usuales en el comercio	agua Óxido de potasio soluble en agua Indicación facultativa del contenido en cloruro
---	----------	--	--	---------------------------------------	---

1.4.2. Abonos inorgánicos compuestos con elementos nutrientes primarios

1.4.2.1. Abonos NPK

1.4.2.1.1.	Denominación del tipo:	Abonos NPK.
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente o por mezcla sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total: 20 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O); – Para cada uno de los elementos nutrientes: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O.

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno cianamídico	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua (4) P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales (5) P ₂ O ₅ soluble	K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (5) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá declararse y garantizarse (3) Si supera el 28 %, véase anexo I (CFP 1(C)(I)(a)(i-ii)(A)) y Anexo IV parte I-2 del	1. Un abono NPK sin escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato aluminocálcico, fosfato roca parcialmente solubilizado y fosfato roca deberá garantizarse de conformidad con la solubilidad (1), (2) o (3): – en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua no alcance el 2 %, se declarará únicamente la	1. Óxido de potasio soluble en agua 2. La indicación «Pobre en cloruro» equivaldrá a un contenido máximo de 2 % Cl 3. Se permitirá declarar el contenido en cloruro

	<p>en citrato amónico alcalino (Petermann) (6 a) P₂O₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en ácido cítrico al 2 %</p> <p>(6 b) P₂O₅ soluble en ácido cítrico al 2 %</p> <p>(7) P₂O₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en citrato amónico alcalino (Joulié)</p> <p>(8) P₂O₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 55 % como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en ácido fórmico al 2 %</p>		<p>Reglamento (UE) 2019/1009</p>	<p>solubilidad (2); - en el caso en que el P₂O₅ soluble en agua alcance el 2 %, se declarará la solubilidad (3) con la obligación de indicar el contenido en P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)]. El contenido de P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales no deberá sobrepasar el 2 %. Para este tipo 1, la muestra para la determinación de las solubilidades (2) y (3) será de l g.</p> <p>2 (a) Un abono NPK que contenga fosfato roca o fosfato roca parcialmente solubilizado no deberá contener escorias Thomas, fosfato calcinado ni fosfato aluminocálcico. Se garantizará de acuerdo con la solubilidad (1), (3) y (4). Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias: - contener al menos un 2 % de P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales [solubilidad (4)]. - contener al menos un 5 % de P₂O₅ soluble en agua y en citrato amónico neutro [solubilidad (3)]. - contener al menos un 2,5 % de P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)].</p>	
1	2	3	1	2	3
				Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la	

<p>Granulometría de los componentes fosfatados básicos</p> <p>Escorias Thomas: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato aluminocálcico: paso de, por lo menos, el 90 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato calcinado: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca blando: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,063 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca parcialmente solubilizado: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,160 de abertura de malla</p>		<p>denominación «Abono NPK con fosfato roca» o «Abono NPK con fosfato roca parcialmente solubilizado». Para este tipo 2(a), la muestra de análisis para la determinación de la solubilidad (3) será de 3 g.</p> <p>2 (b) Un abono NPK que contenga fosfato aluminocálcico no deberá tener escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato roca parcialmente solubilizado ni fosfato roca.</p> <p>Se garantizará de acuerdo con las solubilidades (1) y (7), aplicándose esta última una vez deducida la solubilidad en agua.</p> <p>Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> – contener al menos un 2 % de P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)]. – contener al menos un 5 % de P₂O₅ según la solubilidad (7). <p>Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la denominación «Abono NPK con fosfato aluminocálcico».</p> <p>3. Cuando se trate de abono NPK que sólo contenga uno de los tipos de abonos fosfatados siguientes: escorias Thomas, fosfato aluminocálcico o fosfato roca blando, el componente fosfatado deberá indicarse a continuación de la denominación del tipo de</p>	
--	--	---	--

		<p>abono. La garantía de la solubilidad del P₂O₅ deberá darse de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> – para los abonos a base de escorias Thomas: solubilidad (6a) – para los abonos a base de fosfato calcinado: solubilidad (5) – para los abonos a base de fosfato aluminocálcico: solubilidad (7) – para los abonos a base de fosfato roca blando: solubilidad (8). 	
--	--	--	--

1.4.2.1. Abonos NPK (cont.)

1.4.2.1.2.	Denominación del tipo:	Abono NPK que contiene crotonilidendiurea, isobutilidendiurea o urea formaldehído, según los casos
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente, que contiene crotonilidendiurea, isobutilidendiurea o urea folmaldehído, sin adición de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	<ul style="list-style-type: none"> – Total: 20 % (N + P₂O₅ + K₂O); – Para cada uno de los elementos nutrientes: <ul style="list-style-type: none"> – 5 % N. Al menos ¼ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la forma de nitrógeno (5), (6) o (7). Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (7) declarado deben ser solubles en agua caliente – 5 % P₂O₅, – 5 % K₂O.

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría		Información para la identificación de los abonos Otros requisitos	

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de lacrotonilidendiurea (6) Nitrógeno de la isobutilidendiurea (7) Nitrógeno de la urea formaldehído (8) Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en agua caliente (9) Nitrógeno de la urea formaldehído soluble en agua fría	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua	K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (4) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá garantizarse y declararse (3) Una de las formas de nitrógeno (5) a (7) (según los casos). La forma de nitrógeno (7) deberá garantizarse en forma de nitrógeno (8) y (9)	Este abono NPK sin escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato aluminocálcico, fosfato roca parcialmente solubilizado, ni fosfato roca blando deberá garantizarse de acuerdo con la solubilidad (1), (2) o (3): – en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua no alcance el 2 %, se declarará únicamente la solubilidad (2) – en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance el 2 %, se declarará la solubilidad (3), indicando obligatoriamente el contenido en P ₂ O ₅ soluble en agua [solubilidad (1)] El contenido de P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales no deberá sobrepasar el 2 % La muestra para la determinación de la solubilidad (2) y (3) será de 1 g	1. Óxido de potasio soluble en agua 2. La indicación «Pobre en cloruro» equivaldrá a un contenido máximo de 2 % Cl 3. Se permitirá declarar el contenido en cloruro

1.4.2.2 Abonos NP

1.4.2.2.1	Denominación del tipo:	Abonos NP.
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente o por mezcla, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total: 18 % (N + P ₂ O ₅); – Para cada uno de los elementos nutrientes: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅ .

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno cianamídico	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua (4) P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales (5) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Petermann) (6 a) P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P ₂ O ₅ soluble en ácido cítrico al 2 % (6 b) P ₂ O ₅ soluble en ácido cítrico al 2 % (7) P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Joulié) (8) P ₂ O ₅ soluble en ácidos		(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (5) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá declararse y garantizarse	1. Un abono NP sin escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato aluminocálcico, fosfato roca parcialmente solubilizado y fosfato roca deberá garantizarse de conformidad con la solubilidad (1), (2) o (3): – en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua no alcance el 2 %, se declarará únicamente la solubilidad (2); - en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance el 2 %, se declarará la solubilidad (3) con la obligación de indicar el contenido en P ₂ O ₅ soluble en agua [solubilidad (1)]. El contenido de P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales no deberá sobrepasar el 2 %. Para este tipo 1, la muestra para la determinación de las solubilidades (2) y (3) será de 1 g. 2 (a) Un abono NP que contenga fosfato roca o fosfato roca parcialmente solubilizado no deberá contener escorias Thomas, fosfato calcinado ni fosfato aluminocálcico. Se garantizará de acuerdo con la solubilidad (1), (3) y	

	<p>minera- les, siendo el 55 % como mínimo del contenido declarado en P2O5 soluble en ácido fórmico al 2 %</p>			<p>(4). Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias: – contener al menos un 2 % de P2O5 soluble únicamente en ácidos minerales [solubilidad (4)]. – contener al menos un 5 % de P2O5 soluble en agua y en ci- trato amónico neutro [solubilidad (3)]. – contener al menos un 2,5 % de P2O5 soluble en agua [solubilidad (1)].</p> <p>Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la denominación «Abono NP con fosfato roca» o «Abono NP con fosfato roca parcialmente solubilizado». Para este tipo 2(a), la muestra de análisis para la determi- nación de la solubilidad (3) será de 3 g.</p> <p>2 (b) Un abono NP que contenga fosfato alu- minocálcico no deberá tener escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato roca parcialmente solubilizado ni fosfato roca. Se garantizará de acuerdo con las solubilidades (1) y (7), aplicándose esta última una vez deducida la solubilidad en agua. Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias: – contener al menos un 2 % de P2O5 soluble en agua [solubilidad (1)]. – contener al menos un 5 % de P2O5 según la</p>	
--	--	--	--	---	--

				solubilidad (7). Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la denominación «Abono NP con fosfato aluminocálcico».	
1	2	3	1	2	3
<p>Granulometría de los componentes fosfatados básicos</p> <p>Escorias Thomas: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato aluminocálcico: paso de, por lo menos, el 90 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato calcinado: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca blando: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,063 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca parcialmente solubilizado: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,160 de abertura de malla</p>			1	2	3
				<p>3. Cuando se trate de abono NP que sólo contenga uno de los tipos de abonos fosfatados siguientes: escorias Thomas, fosfato aluminocálcico o fosfato roca blando, el componente fosfatado deberá indicarse a continuación de la denominación del tipo de abono.</p> <p>La garantía de la solubilidad del P2O5 deberá darse de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> – para los abonos a base de escorias Thomas: solubilidad (6a) – para los abonos a base de fosfato calcinado: solubilidad (5) – para los abonos a base de fosfato aluminocálcico: solubilidad (7) – para los abonos a base de fosfato roca blando: solubilidad (8). 	

1.4.2.2. Abonos NP (cont.)

1.4.2.2.2.	Denominación del tipo:	Abono NP que contiene crotonilidendiurea, isobutilidendiurea o urea formaldehído, según los casos
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente, que contiene crotonilidendiurea, isobutilidendiurea o urea

		<p>formaldehído, sin adición de materia orgánica de origen animal o vegetal.</p> <p>– Total:18 % (N + P₂O₅);</p> <p>– Para cada uno de los elementos nutrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 % N. Al menos ¼ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la forma de nitrógeno (5), (6) o (7). Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (7) declarado deben ser solubles en agua caliente – 5 % P₂O₅,
	<p>Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):</p>	

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
<p>(1) Nitrógeno total</p> <p>(2) Nitrógeno nítrico</p> <p>(3) Nitrógeno amoniacal</p> <p>(4) Nitrógeno ureico</p> <p>(5) Nitrógeno de lacrotonilidendiurea</p> <p>(6) Nitrógeno de la isobutilidendiurea</p> <p>(7) Nitrógeno de la urea formaldehído</p> <p>(8) Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en agua caliente</p> <p>(9) Nitrógeno de la urea</p>	<p>(1) P₂O₅ soluble en agua</p> <p>(2) P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro</p> <p>(3) P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua</p>		<p>(1) Nitrógeno total</p> <p>(2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (4) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá garantizarse y declararse</p> <p>(3) Una de las formas de nitrógeno (5) a (7) (según los casos). La forma de nitrógeno (7) deberá garantizarse en forma de nitrógeno (8) y (9)</p>	<p>Este abono NP sin escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato aluminocálcico, fosfato roca parcialmente solubilizado, ni fosfato roca blando deberá garantizarse de acuerdo con la solubilidad (1), (2) o (3):</p> <ul style="list-style-type: none"> – en el caso en que el P₂O₅ soluble en agua no alcance el 2 %, se declarará únicamente la solubilidad (2) – en el caso en que el P₂O₅ soluble en agua alcance el 2 %, se declarará la solubilidad (3), indicando obligatoriamente el contenido en P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)] <p>El contenido de P₂O₅ soluble únicamente en</p>	

formaldehído soluble en agua fría				ácidos minerales no deberá sobrepasar el 2 % La muestra para la determinación de la solubilidad (2) y (3) será de 1 g	
-----------------------------------	--	--	--	--	--

1.4.2.3. Abonos NK

1.4.2.3.1.	Denominación del tipo:	Abonos NK.
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente o por mezcla sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total: 18 % (N + K ₂ O); – Para cada uno de los elementos nutrientes: 3 % N, 5 % K ₂ O.

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno cianamídico		K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (5) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá declararse y garantizarse		1. Óxido de potasio soluble en agua 2. La indicación «Pobre en cloruro» equivaldrá a un contenido máximo de 2 % Cl 3. Se permitirá declarar el contenido en cloruro

1.4.2.3. Abonos NK (cont.)

1.4.2.3.2.	Denominación del tipo:	Abono NK que contiene crotonilendiurea,
------------	------------------------	---

		isobutilidendiurea o urea formaldehído, según los casos
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente, que contiene crotonilidendiurea, isobutilidendiurea o urea formaldehído, sin adición de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	<p>– Total: 18 % (N + K₂O);</p> <p>– Para cada uno de los elementos nutrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 5 % N. Al menos ¼ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la forma de nitrógeno (5), (6) o (7). Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (7) declarado deben ser solubles en agua caliente – 5 % K₂O.

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de lacrotonilidendiurea (6) Nitrógeno de la isobutilidendiurea (7) Nitrógeno de la urea formaldehído (8) Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en		K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2) a (4) alcanza al menos el 1 % en masa, el contenido en esa forma de nitrógeno deberá garantizarse y declararse (3) Una de las formas de nitrógeno (5) a (7) (según los casos). La forma de nitrógeno (7) deberá garantizarse en forma de nitrógeno (8) y (9)		1. Óxido de potasio soluble en agua 2. La indicación «Pobre en cloruro» equivaldrá a un contenido máximo de 2 % Cl 3. Se permitirá declarar el contenido en cloruro

agua caliente (9) Nitrógeno de la urea formaldehído soluble en agua fría					
--	--	--	--	--	--

1.4.2.4. Abonos PK

1.4.2.4.1.	Denominación del tipo:	Abonos PK.
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente o por mezcla sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total: 18 % (P ₂ O ₅ + K ₂ O); – Para cada uno de los elementos nutrientes: 5 % P ₂ O ₅ , 5 % K ₂ O.

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua (4) P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales (5) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico alcalino (Petermann) (6 a) P ₂ O ₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75	K ₂ O soluble en agua		1. Un abono PK sin escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato aluminocálcico, fosfato roca parcialmente solubilizado y fosfato roca deberá garantizarse de conformidad con la solubilidad (1), (2) o (3): – en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua no alcance el 2 %, se declarará únicamente la solubilidad (2); - en el caso en que el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance el 2 %, se declarará la solubilidad (3) con la obligación de	1. Óxido de potasio soluble en agua 2. La indicación «Pobre en cloruro» equivaldrá a un contenido máximo de 2 % Cl 3. Se permitirá declarar el contenido en cloruro

	<p>% como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en ácido cítrico al 2 %</p> <p>(6 b) P₂O₅ soluble en ácido cítrico al 2 %</p> <p>(7) P₂O₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 75 % como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en citrato amónico alcalino (Joulié)</p> <p>(8) P₂O₅ soluble en ácidos minerales, siendo el 55 % como mínimo del contenido declarado en P₂O₅ soluble en ácido fórmico al 2 %</p>			<p>indicar el contenido en P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)].</p> <p>El contenido de P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales no deberá sobrepasar el 2 %.</p> <p>Para este tipo 1, la muestra para la determinación de las solubilidades (2) y (3) será de 1 g.</p> <p>2 (a) Un abono PK que contenga fosfato roca o fosfato roca parcialmente solubilizado no deberá contener escorias Thomas, fosfato calcinado ni fosfato aluminocálcico. Se garantizará de acuerdo con la solubilidad (1), (3) y (4).</p> <p>Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> – contener al menos un 2 % de P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales [solubilidad (4)]. – contener al menos un 5 % de P₂O₅ soluble en agua y en citrato amónico neutro [solubilidad (3)]. – contener al menos un 2,5 % de P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)]. <p>Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la denominación «Abono PK con fosfato roca» o «Abono PK con fosfato roca parcialmente solubilizado». Para este tipo 2(a), la muestra de análisis para la determinación de la solubilidad (3) será de 3 g.</p> <p>2 (b) Un abono PK que contenga fosfato aluminocálcico no deberá</p>	
--	---	--	--	--	--

				tener escorias Thomas, fosfato calcinado, fosfato roca parcialmente solubilizado ni fosfato roca.	
1	2	3	1	2	3
<p>Granulometría de los componentes fosfatados básicos</p> <p>Escorias Thomas: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato aluminocálcico: paso de, por lo menos, el 90 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato calcinado: paso de, por lo menos, el 75 % a través del tamiz de 0,160 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca blando: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,063 mm de abertura de malla</p> <p>Fosfato roca parcialmente solubilizado: paso de, por lo menos, el 90 % a través de un tamiz de 0,160 de abertura de malla</p>			1	<p>Se garantizará de acuerdo con las solubilidades (1) y (7), aplicándose esta última una vez deducida la solubilidad en agua. Este tipo de abono deberá responder a las siguientes exigencias:</p> <ul style="list-style-type: none"> – contener al menos un 2 % de P₂O₅ soluble en agua [solubilidad (1)]. – contener al menos un 5 % de P₂O₅ según la solubilidad (7). <p>Este tipo de abono deberá comercializarse bajo la denominación «Abono NPK con fosfato aluminocálcico».</p> <p>3. Cuando se trate de abono PK que sólo contenga uno de los tipos de abonos fosfatados siguientes: escorias Thomas, fosfato aluminocálcico o fosfato roca blando, el componente fosfatado deberá indicarse a continuación de la denominación del tipo de abono.</p> <p>La garantía de la solubilidad del P₂O₅ deberá darse de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> – para los abonos a base de escorias Thomas: solubilidad (6a) – para los abonos a base de fosfato calcinado: 	3

		solubilidad (5) – para los abonos a base de fosfato aluminocálcico: solubilidad (7) – para los abonos a base de fosfato roca blando: solubilidad (8).	
--	--	---	--

1.4.3. Abonos líquidos inorgánicos

1.4.3.1. Abonos líquidos simples

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1	Solución de nitrato amónico-urea	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua de nitrato amónico y urea	26 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total, del cual aproximadamente la mitad representa nitrógeno ureico Contenido máximo en biuret: 0,5 %		Nitrógeno total Nitrógeno nítrico, nitrógeno amoniacal, nitrógeno ureico Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»
2	Solución de nitrato cálcico	Producto obtenido por disolución en agua de nitrato cálcico	8 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico, del cual un 1 % como máximo está constituido por nitrógeno amoniacal Calcio expresado como CaO soluble en agua	La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una de las indicaciones siguientes: para aplicación foliar para fabricación de soluciones nutritivas para fertirrigación	Nitrógeno total Óxido cálcico soluble en agua para los usos mencionados en la columna 5 Facultativamente: nitrógeno nítrico nitrógeno amoniacal
3	Solución de nitrato magnésico	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua de nitrato magnésico	6 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno nítrico 9 % MgO		Nitrógeno nítrico Óxido de magnesio soluble en agua

			Magnesio expresado como óxido de magnesio soluble en agua pH mínimo: 4		
4	Suspensión de nitrato cálcico	Producto obtenido por suspensión en agua de nitrato cálcico	8 % N Nitrógeno expresado como nitrógeno total o como nitrógeno nítrico y amoniacal Contenido máximo en nitrógeno amoniacal: 1,0 % 14 % CaO Calcio expresado como CaO soluble en agua	La denominación del tipo podrá ir seguida por una de las siguientes indicaciones: para aplicación foliar para fabricación de soluciones y suspensiones nutritivas para fertirrigación	Nitrógeno total Nitrógeno nítrico Óxido cálcico soluble en agua para los usos mencionados en la columna 5
5	Solución de abono nitrogenado con urea formaldehído	Producto obtenido químicamente o por disolución en agua de urea formaldehído y un abono nitrogenado de la lista A-1 del presente Reglamento, excluidos los productos 3(a), 3(b) y 5	18 % N expresado como nitrógeno total Al menos $\frac{1}{3}$ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la urea formaldehído Contenido máximo en biuret: (N ureico + N ureico formaldehído) x 0,026		Nitrógeno total Para todas las formas cuyo contenido alcance el 1 %: nitrógeno nítrico nitrógeno amoniacal nitrógeno ureico Nitrógeno de la urea formaldehído
6	Suspensión de abono nitrogenado con urea formaldehído	Producto obtenido químicamente o por suspensión en agua de urea formaldehído y un abono nitrogenado de la lista A-1 del presente Reglamento, excluidos los productos 3(a), 3(b) y 5	18 % N expresado como nitrógeno total Al menos $\frac{1}{3}$ del contenido de nitrógeno total declarado debe proceder de la urea formaldehído, del cual al menos $\frac{2}{5}$ tienen que ser solubles en agua caliente Contenido máximo en biuret: (N ureico + N ureico formaldehído) x 0,026		Nitrógeno total Para todas las formas cuyo contenido alcance el 1 %: nitrógeno nítrico nitrógeno amoniacal nitrógeno ureico Nitrógeno de la urea formaldehído Nitrógeno de la urea formaldehído soluble en agua fría Nitrógeno de la urea formaldehído soluble únicamente en agua caliente

1.4.3.2. Abonos líquidos compuestos

1.4.3.2.1	Denominación del tipo:	Solución de abono NPK que contenga urea formaldehído
-----------	------------------------	--

	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua en forma estable a la presión atmosférica, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal y que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	Total 15 % (N + P ₂ O ₅ + K ₂ O) Para cada uno de los elementos nutrientes: – 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma de nitrógeno (5) – 3 % P ₂ O ₅ – 3 % K ₂ O Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de urea formaldehído	P ₂ O ₅ soluble en agua	K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Nitrógeno de urea formaldehído (4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»	P ₂ O ₅ soluble en agua	(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.3.2.2	Denominación del tipo:	Suspensión de abono NPK que contenga urea formaldehído
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en

		suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal y que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	<p>Total 20 % (N + P₂O₅ + K₂O)</p> <p>Para cada uno de los elementos nutrientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma de nitrógeno (5) - 4 % P₂O₅ - 4 % K₂O <p>Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026</p>

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de urea formaldehído	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua	K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Nitrógeno de urea formaldehído (4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»	Los abonos no pueden contener escorias Thomas ni fosfato de aluminio cálcico, ni fosfatos desagregados, fosfatos parcialmente solubilizados ni fosfatos roca: (1) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua sea inferior al 2 %, se declarará solo la solubilidad (2) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance al menos el 2 %, se declarará la solubilidad (3) indicándose obligatoriamente el contenido en P ₂ O ₅ soluble en agua	(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.3.2.3	Denominación del tipo:	Solución de abono NP que contenga urea formaldehído
	Información sobre la forma de obtención:	Producto obtenido químicamente y por disolución en

		agua en forma estable a la presión atmosférica, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal y que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	Total 18 % (N + P ₂ O ₅) Para cada uno de los elementos nutrientes: – 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma de nitrógeno (5) – 5 % P ₂ O ₅ Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de urea formaldehído	P ₂ O ₅ soluble en agua		(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Nitrógeno de urea formaldehído (4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»	P ₂ O ₅ soluble en agua	

1.4.3.2.4	Denominación del tipo:	Suspensión de abono NP
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	Total 18 % (N + P ₂ O ₅) — Para cada uno de los elementos nutrientes: 3 % N, 5 % P ₂ O ₅

		— Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026
--	--	--

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua		(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»	Los abonos no pueden con- tener escorias Thomas ni fosfato de aluminio cálcico, ni fosfatos desagregados, fosfatos parcialmente solubilizados ni fosfatos roca (1) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua sea inferior al 2 %, se declarará solo la solubilidad (2) (2) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance al menos el 2 %, se declarará la solubilidad (3) indicándose obligatoriamente el contenido en P ₂ O ₅ soluble en agua	

1.4.3.2.5	Denominación del tipo:	Suspensión de abono NP que contenga urea formaldehído
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal y que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	<ul style="list-style-type: none"> – Total 18 % (N + P₂O₅) – Para cada uno de los elementos nutrientes: - 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma

		<p>de nitrógeno (5)</p> <p>Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (5) declarado debe ser soluble en agua caliente</p> <p>- 5 % P₂O₅</p> <p>- Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026</p>
--	--	--

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
<p>(1) Nitrógeno total</p> <p>(2) Nitrógeno nítrico</p> <p>(3) Nitrógeno amoniacal</p> <p>(4) Nitrógeno ureico</p> <p>(5) Nitrógeno de urea formaldehído</p>	<p>(1) P₂O₅ soluble en agua</p> <p>(2) P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro</p> <p>(3) P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua</p>		<p>(1) Nitrógeno total</p> <p>(2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse</p> <p>(3) Nitrógeno de urea formaldehído</p> <p>(4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2 %, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»</p>	<p>Los abonos no pueden contener escorias Thomas ni fosfato de aluminio cálcico, ni fosfatos desagregados, fosfatos parcialmente solubilizados ni fosfatos roca</p> <p>(1) Cuando el P₂O₅ soluble en agua sea inferior al 2%, se declarará solo la solubilidad (2)</p> <p>(2) Cuando el P₂O₅ soluble en agua alcance al menos el 2 %, se declarará la solubilidad (3) indicándose obligatoriamente el contenido en P₂O₅ soluble en agua</p>	

1.4.3.2.6	Denominación del tipo:	Solución de abono NK que contenga urea formaldehído
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal y que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	- Total 15 % (N + K ₂ O)

		<p>– Para cada uno de los elementos nutrientes:</p> <p>- 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma de nitrógeno (5)</p> <p>Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (5) declarado debe ser soluble en agua caliente</p> <p>- 5 % K₂O</p> <p>– Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026</p>
--	--	---

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de urea formaldehído		K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Nitrógeno de urea formaldehído (4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2%, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»		(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.3.2.7	Denominación del tipo:	Suspensión de abono NK
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total 18 % (N + K ₂ O) – Para cada uno de los elementos nutrientes: 3 % N,

		5 % K ₂ O – Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026
--	--	--

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico		K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2%, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»		(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.3.2.8	Denominación del tipo:	Suspensión de abono NK que contenga urea formaldehído
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal que contiene urea formaldehído
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	– Total 18 % (N + K ₂ O) — Para cada uno de los elementos nutrientes: – 5 % N, como mínimo el 25 % del contenido declarado de nitrógeno total debe derivar de la forma de nitrógeno (5) Al menos 3/5 del contenido de nitrógeno (5) declarado debe ser soluble en agua caliente – 5 % K ₂ O – Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea

	formaldehído N) × 0,026
--	-------------------------

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
(1) Nitrógeno total (2) Nitrógeno nítrico (3) Nitrógeno amoniacal (4) Nitrógeno ureico (5) Nitrógeno de urea formaldehído		K ₂ O soluble en agua	(1) Nitrógeno total (2) Si alguna de las formas de nitrógeno (2), (3) y (4) alcanza al menos el 1 % en masa, deberá declararse (3) Nitrógeno de urea formaldehído (4) Si el contenido en biuret es inferior al 0,2%, podrá incluirse la indicación «pobre en biuret»		(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.3.2.9	Denominación del tipo:	Suspensión de abono PK
	Información sobre la forma de obtención:	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto disueltas como en suspensión en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal
	Contenidos mínimos en elementos nutrientes (porcentaje en masa):	<ul style="list-style-type: none"> – Total 18 % (P₂O₅ + K₂O) – Para cada uno de los elementos nutrientes: 5 % P₂O₅, 5 % K₂O – Contenido máximo en biuret: (N ureico + urea formaldehído N) × 0,026

Formas, solubilidades y contenido en elementos nutrientes que deben declararse como se especifica en las columnas 4, 5 y 6 Granulometría			Información para la identificación de los abonos Otros requisitos		
N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3

N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	2	3	1	2	3
	(1) P ₂ O ₅ soluble en agua (2) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro (3) P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua	K ₂ O soluble en agua		Los abonos no pueden contener escorias Thomas ni fosfato de aluminio cálcico, ni fosfatos desagregados, fosfatos parcialmente solubilizados ni fosfatos roca (1) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua sea inferior al 2 %, se declarará solo la solubilidad (2) (2) Cuando el P ₂ O ₅ soluble en agua alcance al menos el 2 %, se declarará la solubilidad (3) indicándose obligatoriamente el contenido en P ₂ O ₅ soluble en agua	(1) Óxido de potasio soluble en agua (2) La indicación «pobre en cloruro» solo podrá incluirse cuando el contenido en Cl no exceda del 2 % (3) Podrá indicarse el contenido en cloruro

1.4.4 Abonos inorgánicos con elementos nutrientes secundarios

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1	Sulfato cálcico	Producto de origen natural o industrial que contiene sulfato cálcico con diferentes grados de hidratación	25 % CaO 35 % SO ₃ Calcio y azufre expresados como CaO + SO ₃ total Granulometría: Paso de al menos, el 80 % a través del tamiz de 2 mm de abertura de malla, Paso de al menos, el 99 % a través del tamiz de	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	Trióxido de azufre total Facultativamente: óxido cálcico total

			10 mm de abertura de malla		
2	Solución de cloruro cálcico	Solución de cloruro cálcico de origen industrial	12 % CaO Calcio expresado como CaO soluble en agua		Óxido cálcico Facultativamente: para aplicación foliar
2.1	Formiato de calcio	Producto obtenido químicamente con el formiato de calcio como ingrediente esencial	33,6 % de CaO Calcio expresado como CaO soluble en agua 56 % de formiato		Óxido de calcio Formiato
2.2	Formiato de calcio líquido	Producto obtenido por disolución de formiato de calcio en agua	21 % de CaO Calcio expresado como CaO soluble en agua 35 % de formiato		Óxido de calcio Formiato
3	Azufre elemental	Producto de origen natural o industrial más o menos refinado	98 % S (245 %: SO ₃) azufre expresado como SO ₃ total		Trióxido de azufre total
4	Kieserita	Producto extraído de minas que contiene como componente esencial sulfato de magnesio monohidratado	24 % MgO 45 % SO ₃ Magnesio y azufre expresados como óxido de magnesio y trióxido de azufre solubles en agua	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de magnesio soluble en agua Facultativamente: trióxido de azufre soluble en agua
5	Sulfato de magnesio	Producto que contiene sulfato de magnesio heptahidratado como ingrediente principal	15 % de MgO 28 % de SO ₃ Si se añaden micronutrientes y se declaran de conformidad con el artículo 6, apartados 4 y 6: 10 % de MgO 17 % de SO ₃ Magnesio y azufre expresados como óxido de magnesio y trióxido de azufre solubles en agua	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de magnesio soluble en agua Trióxido de azufre soluble en agua
5.1	Solución de sulfato de magnesio	Producto obtenido mediante disolución en agua de sulfato de magnesio de origen industrial	5 % MgO 10 % SO ₃ Magnesio y azufre expresados como óxido de magnesio y trióxido de azufre solubles en	Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio	Óxido de magnesio soluble en agua Facultativamente: trióxido de azufre soluble en agua

			agua		
5.2	Hidróxido de magnesio	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de hidróxido de magnesio	60 % MgO Granulometría: paso del 99 %, como mínimo, a través del tamiz de 0,063 mm de abertura de malla		Óxido de magnesio total
5.3	Suspensión de hidróxido de magnesio	Producto obtenido por suspensión del tipo 5.2	24 % MgO		Óxido de magnesio total
6	Solución de cloruro de magnesio	Producto obtenido por disolución de cloruro de magnesio de origen industrial	13 % MgO Magnesio expresado como óxido de magnesio Contenido máximo en calcio 3 % de CaO		Óxido de magnesio

1.4.5. Abonos inorgánicos que contienen micronutrientes

Nota explicativa: Las notas siguientes se refieren al conjunto de la Parte 1.4.5.

Nota 1: Si el producto no deja ningún residuo sólido después de su disolución en agua podrá designarse «para disolución».

Nota 2: Si un micronutriente está presente en forma quelada, habrá que indicar en qué intervalo de pH se garantiza una buena estabilidad de la fracción quelada

1.4.5.1. Abonos que sólo contienen un micronutriente

1.4.5.1.1. Boro

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1(a)	Ácido bórico	Producto obtenido por la acción de un ácido sobre un borato	14 % B soluble en agua	Se podrán añadir las denominaciones usuales del comercio	Boro (B) soluble en agua

1(b)	Borato sódico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de borato sódico	10 % B soluble en agua	Se podrán añadir las denominaciones usuales del comercio	Boro (B) soluble en agua
1(c)	Borato cálcico	Producto obtenido a partir de colemanita o de pandermita y que se compone esencialmente de boratos cálcico	7 % total B Granulometría: paso del 98 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm de abertura de malla	Se podrán añadir las denominaciones usuales del comercio	Boro (B) total
1(d)	Boro etanolamina	Producto obtenido por reacción de ácido bórico con una etanolamina	8 % B soluble en agua		Boro (B) soluble en agua
1(e)	Abono boratado en solución	Producto obtenido por disolución en agua de los tipos 1(a) y/o 1(b) y/o 1(d)	2 % B soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre de los compuestos de boro presentes	Boro (B) soluble en agua
1(f)	Suspensión de abono a base de boro	Producto obtenido por suspensión en agua de los tipos 1(a) y/o 1(b) y/o 1(c) y/o 1(d)	2 % B total	La denominación deberá incluir los nombres de los compuestos de boro presentes	Boro (B) total Boro (B) soluble en agua, si está presente

1.4.5.1.2. Cobalto

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
2(a)	Sal de cobalto	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de sal mineral de cobalto	19 % Co soluble en agua	La denominación deberá llevar el nombre del anión mineral	Cobalto (Co) soluble en agua
2(b)	Quelato de cobalto	Producto soluble en agua que contiene cobalto combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de cobalto soluble en agua, del cual al menos el 80 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser	Cobalto (Co) soluble en agua Facultativamente: Cobalto (Co) total quelado por agentes quelantes autorizados Cobalto (Co) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 %

				identificado y cuantificado por una norma europea	del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
2(c)	Solución de abono a base de cobalto	Solución acuosa de los tipos 2(a) y/o 2(b) o 2(d)	2 % Co soluble en agua Cuando los tipos 2(a) y 2(d) estén mezclados, la fracción complejada deberá ser al menos el 40 % del Co soluble en agua	La denominación deberá incluir: el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes; el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea, si está presente	Cobalto (Co) soluble en agua Cobalto (Co) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea Cobalto (Co) complejado por el agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Cobalto (Co) total quelado por agentes quelantes autorizados
2(a)	Sal de cobalto	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de sal mineral de cobalto	19 % Co soluble en agua	La denominación deberá llevar el nombre del anión mineral	Cobalto (Co) soluble en agua
2(b)	Quelato de cobalto	Producto soluble en agua que contiene cobalto combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de cobalto soluble en agua, del cual al menos el 80 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Cobalto (Co) soluble en agua Facultativamente: Cobalto (Co) total quelado por agentes quelantes autorizados Cobalto (Co) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
2(c)	Solución de abono a base de cobalto	Solución acuosa de los tipos 2(a) y/o 2(b) o 2(d)	2 % Co soluble en agua Cuando los tipos 2(a) y 2(d) estén mezclados, la fracción complejada	La denominación deberá incluir: el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes;	Cobalto (Co) soluble en agua Cobalto (Co) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma

			deberá ser al menos el 40 % del Co soluble en agua	el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del cobalto soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea, si está presente	europaea Cobalto (Co) complejado por el agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Cobalto (Co) total quelado por agentes quelantes autorizados
2(d)	Complejo de cobalto	Producto soluble en agua que contiene cobalto combinado químicamente con un agente complejante autorizado	5 % de Co soluble en agua; la fracción complejada debe ser al menos el 80 % del Co soluble en agua	La denominación debe incluir el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea	Cobalto (Co) soluble en agua Cobalto (Co) total complejado

1.4.5.1.3. Cobre

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
3(a)	Sal de cobre	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de sal mineral de cobre	20 % Cu soluble en agua	La denominación deberá llevar el nombre del anión mineral	Cobre (Cu) soluble en agua
3(b)	Óxido de cobre	Producto obtenido químicamente que se	70 % Cu total Granulometría: paso del		Cobre (Cu) total

		compone esencialmente de óxido de cobre	98 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm		
3(c)	Hidróxido de cobre	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de hidróxido de cobre	45 % Cu total Granulometría: paso del 98 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm		Cobre (Cu) total
3(d)	Quelato de cobre	Producto soluble en agua que contiene cobre combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de cobre soluble en agua, del cual al menos el 80 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Cobre (Cu) soluble en agua Facultativamente: Cobre (Cu) total quelado por agentes quelantes autorizados Cobre (Cu) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
3(e)	Abono a base de cobre	Producto obtenido por mezcla de los tipos 3(a) y/o 3(b) y/o 3(c) y/o uno solo del tipo 3(d), y, en su caso, de una carga no nutritiva ni tóxica	5 % Cu total	La denominación deberá incluir: el nombre de los compuestos de cobre, el nombre del agente quelante, si procede	Cobre (Cu) total Cobre soluble en agua, si éste alcanza, al menos, 1/4 del cobre total Cobre (Cu) quelado, si procede
3(f)	Solución de abono a base de cobre	Solución acuosa de los tipos 3(a) y/o 3(d) o 1.3.1.02	2 % Cu soluble en agua Cuando los tipos 3(a) y 1.3.1.02 estén mezclados, la fracción complejada deberá ser al menos el 40 % del Cu soluble en agua	La denominación deberá incluir: el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes; el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea	Cobre (Cu) soluble en agua Cobre (Cu) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1% del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea Cobre (Cu) complejado por el agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Cobre (Cu) total quelado por agentes quelantes autorizados
		Producto obtenido	50 % Cu total		

3(g)	Oxicloruro de cobre	químicamente que se compone esencialmente de oxicloruro de cobre $[Cu_2Cl(OH)_3]$	Granulometría: paso del 98 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm		Cobre (Cu) total
3(h)	Suspensión de abono a base de cobre	Producto obtenido por suspensión en agua de los tipos 3(a) y/o 3(b) y/o 3(c) y/o 3(d) y/o 3(g)	17 % Cu total	La denominación deberá incluir: los nombres de los aniones, si están presentes; nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1% del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Cobre (Cu) total Cobre (Cu) soluble en agua, si está presente Cobre (Cu) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del cobre soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea presente

1.4.5.1.4. Hierro

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
4(a)	Sal de hierro	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de una sal mineral de hierro	12% Fe soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre del anión mineral	Hierro (Fe) soluble en agua
4(b)	Quelato de hierro	Producto soluble en agua que contiene hierro combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de hierro soluble en agua, del cual la fracción quelada es, como mínimo, del 80 %, y del que al menos el 50 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del hierro soluble en agua y que pueda ser identificado y cuan-	Hierro (Fe) soluble en agua Facultativamente: Hierro (Fe) total quelado por agentes quelantes autorizados Hierro (Fe) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del hierro soluble en agua y

				tificado por una norma europea	que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
4(c)	Solución de abono a base de hierro	Solución acuosa de los tipos 4(a) y/o 4(b) o 1.3.1.04	2 % Fe soluble en agua Cuando los tipos 4(a) y 1.3.1.04 estén mezclados, la fracción complejada deberá ser al menos el 40 % del Fe soluble en agua	La denominación deberá incluir: 1) el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes; 2) el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del hierro soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea	Hierro (Fe) soluble en agua Hierro (Fe) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1% del hierro soluble en agua y que pueda ser: identificado y cuantificado por una norma europea Hierro (Fe) complejo por el agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Hierro (Fe) total quelado por agentes quelantes autorizados

1.4.5.1.5. Manganeso

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
5(a)	Sal de manganeso	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de una sal mineral de manganeso (II)	17 % Mn soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre del anión combinado	Manganeso (Mn) soluble en agua
5(b)					

	Quelato de manganeso	Producto soluble en agua que contiene manganeso combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de manganeso soluble en agua, del cual al menos el 80 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Manganeso (Mn) soluble en agua Facultativamente: Manganeso (Mn) total quelado por agentes quelantes autorizados Manganeso (Mn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
5(c)	Óxido de manganeso	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de óxido de manganeso	40 % Mn total Granulometría: paso del 80 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm		Manganeso (Mn) total
5(d)	Abono a base de manganeso	Producto obtenido por mezcla de los tipos 5(a) y 5(c)	17 % Mn total	La denominación deberá incluir el nombre de los compuestos de manganeso	Manganeso (Mn) total Manganeso (Mn) soluble en agua si éste alcanza, al menos, 1/4 del manganeso total
5(e)	Solución de abono a base de manganeso	Solución acuosa de los tipos 5(a) y/o 5(b) o 1.3.1.06	2 % Mn soluble en agua Cuando los tipos 5(a) y 1.3.1.06 estén mezclados, la fracción complejada deberá ser al menos el 40 % del Mn soluble en agua	La denominación deberá incluir: el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes; el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea	Manganeso (Mn) soluble en agua Manganeso (Mn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea Manganeso (Mn) complejado por el agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Manganeso (Mn) total quelado por agentes quelantes autorizados
5(f)	Suspensión de abono a base de manganeso	Producto obtenido por suspensión en agua de los tipos 5(a) y/o 5(b) y/o 5(c)	17 % Mn total	La denominación deberá incluir: los nombres de los	Manganeso (Mn) total Manganeso (Mn) soluble en agua, si está presente

				aniones, si están presentes; el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1% del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Manganeso (Mn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del manganeso soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
--	--	--	--	--	--

1.4.5.1.6. Molibdeno

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
6(a)	Molibdato sódico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de molibdato sódico	35 % Mo soluble en agua		Molibdeno (Mo) soluble en agua
6(b)	Molibdato amónico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de molibdato amónico	50 % Mo soluble en agua		Molibdeno (Mo) soluble en agua
6(c)	Abono a base de molibdeno	Producto obtenido por mezcla de los tipos 6(a) y 6(b)	35 % Mo soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre de los compuestos de molibdeno presentes	Molibdeno (Mo) soluble en agua
6(d)	Solución de abono a base de molibdeno	Producto obtenido por disolución en agua de los tipos 6(a) y/o uno solo del tipo 6(b)	3 % Mo soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre de los compuestos de molibdeno presentes	Molibdeno (Mo) soluble en agua

1.4.5.1.7. Zinc

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
7(a)	Sal de zinc	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de una sal mineral de zinc	15 % Zn soluble en agua	La denominación deberá incluir el nombre del anión mineral	Zinc (Zn) soluble en agua
7(b)	Quelato de zinc	Producto soluble en agua que contiene zinc combinado químicamente con uno o varios agentes quelantes autorizados	5 % de zinc soluble en agua, del cual al menos el 80 % está quelado por uno o varios agentes quelantes autorizados	Nombre de cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea	Zinc (Zn) soluble en agua Facultativamente: Zinc (Zn) total quelado por agentes quelantes autorizados Zinc (Zn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea
7(c)	Óxido de zinc	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de óxido de zinc	70 % Zn total Granulometría: paso del 80 %, como mínimo, por el tamiz de 0,063 mm de abertura de malla		Zinc (Zn) total
7(d)	Abono a base de zinc	Producto obtenido por mezcla de los tipos 7(a) y 7(c)	30 % Zn total	La denominación deberá incluir el nombre de los compuestos de zinc presentes	Zinc (Zn) total Zinc (Zn) soluble en agua si éste alcanza, al menos, 1/4 del zinc (Zn) total
7(e)	Solución de abono a base de zinc	Solución acuosa de los tipos 7(a) y/o 7(b) o 1.3.1.08	2 % Zn soluble en agua Cuando los tipos 7(a) y 1.3.1.08 estén mezclados, la fracción complejada deberá ser al menos el 40 % del Zn soluble en agua	La denominación deberá incluir: 1) el nombre del anión o aniones minerales, si están presentes; 2) el nombre de cada agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 %	Zinc (Zn) soluble en agua Zinc (Zn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea Zinc (Zn) complejado por el agente complejante

				del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea, o el nombre del agente complejante autorizado que pueda ser identificado por una norma europea	autorizado que pueda ser identificado por una norma europea Facultativamente: Zinc (Zn) total quelado por agentes quelantes autorizados
7(f)	Suspensión de abono a base de zinc	Producto obtenido por suspensión en agua de los tipos 7(a), 7(c) y/o 7(b)	20 % de zinc total	La denominación deberá incluir: 1) los nombres de los aniones, 2) el nombre de todo agente quelante autorizado presente que quele al menos un 1 % del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea.	Zinc (Zn) total Zinc (Zn) soluble en agua, si está presente Zinc (Zn) quelado por cada agente quelante autorizado que quele al menos un 1 % del zinc soluble en agua y que pueda ser identificado y cuantificado por una norma europea

1.5 Abonos RENURE

Nº	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en elementos nutrientes (porcentaje en masa) Informaciones sobre la evaluación de los elementos nutrientes	Otras informaciones sobre la denominación del tipo	Contenido en elementos nutrientes que debe declararse Formas y solubilidades de los elementos nutrientes Otros criterios
----	-----------------------	--	--	--	--

1	2	3	Otros requisitos 4	5	6
1	Abono RENURE	Producto sólido o líquido obtenido exclusivamente a partir de estiércol que haya sido sometido a un proceso de tratamiento que aumente la concentración de nitrógeno en forma mineral, nitrógeno ureico o nitrógeno ligado a cristales, expresada como porcentaje en peso del nitrógeno total en comparación con la aportación al proceso de tratamiento, que haya dado lugar a cualquiera de los siguientes resultados: 1) sal de amonio (sal de lavado) procedente de un proceso de purificación o control de emisiones diseñado para eliminar el amoníaco de los gases de escape; 2) concentrado mineral obtenido por ósmosis inversa; 3) sal fosfatada rica en nitrógeno (estruvita) precipitada a partir de estiércol animal;	Los productos fertilizantes serán de calidad constante en todos los lotes y tengan una relación entre el nitrógeno mineral y el nitrógeno total de al menos el 90 % o una proporción de carbono ligado ecológicamente con respecto al nitrógeno total no superior a 3, corrigiendo en ambos casos cualquier nitrógeno derivado de materiales componentes que no proceda del estiércol y que contenga más del 3 % de nitrógeno en materia seca; Cumplen con el contenido de patógenos de la tabla 1.b de la Parte 1 del anexo V No superarán los límites máximos siguientes: – cobre (Cu): 300 mg/kg de materia seca; – Zinc (Zn): 800 mg/kg de materia seca;	La denominación deberá incluir, además de que es un abono RENURE si 1) Es una sal de amonio, 2) Es un concentrado mineral, o 3) Es una estruvita rica en nitrógeno	Nitrógeno total Nitrógeno ureico, si alcanza el 1 % Nitrógeno amoniacal, si alcanza el 1% Nitrógeno nítrico si alcanza el 1% Otras formas de N (si superan el 1%). P2O5 soluble en citrato amónico y neutro y en agua, si supera el 1%. P2O5 soluble únicamente en ácidos minerales, si supera el 1% Los porcentajes serán sobre materia seca, con una desviación máxima del 25 % del valor declarado
2	Abono RENURE con abonos inorgánicos	Producto obtenido por la mezcla de un abono del tipo 1.5.1 con un abono del grupo 1 que se debe identificar.	Lo que se exige a ambos tipos	Lo que se exige a ambos tipos	Lo que se exige a ambos tipos. Se deberá indicar el porcentaje de nitrógeno total y de cada una de las formas que superan el 1% que proviene del estiércol.

Grupo 2. Abonos orgánicos

2.1 Nitrogenados.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico nitrogenado de origen animal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materia orgánica animal.	- N total: 6%. - C/N no mayor de 10.	Humedad mínima y máxima.	- N total y N orgánico. - C orgánico. - C/N. - P ₂ O ₅ y K ₂ O totales (si superan el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
02	Abono orgánico nitrogenado de origen vegetal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materia orgánica vegetal.	- N total: 2% - C/N no mayor de 15.		
03	Abono orgánico nitrogenado de origen animal y vegetal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materias orgánicas animales y vegetales.,	- N total: 3% - C/N no mayor de 12.		

2.2 Fosfatados.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico fosfatado de origen animal	Producto sólido obtenido por tratamiento de huesos.	P ₂ O ₅ total: 25 %.	Humedad mínima y máxima.	- P ₂ O ₅ total. - N y K ₂ O totales (si superan el 1%).

2.3 NPK.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
-----	-----------------------	--	--	---	--

1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico NPK de origen animal.	Producto sólido obtenido por tratamiento de excrementos animales, -con o sin cama-, sin ácidos minerales. Se incluyen los restos de pescado compostado.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 6%. - C/N no mayor de 10. - Cada nutriente debe ser al menos un 1,5%. - El N orgánico debe ser al menos un 50% de N total, con un mínimo del 1%. - El N nítrico no debe exceder del 1,5%.	Humedad mínima y máxima.	- N total y N orgánico. - P ₂ O ₅ total. - K ₂ O total. - C orgánico. - C/N. - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
02	Abono orgánico NPK de origen animal y vegetal.	Producto sólido obtenido por tratamiento de excrementos animales y/u otras materias orgánicas animales mezclados con materias orgánicas vegetales,	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 4% - C/N no mayor de 15 - Cada nutriente debe ser al menos un 1% .		

2.4 NP.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico NP de origen animal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materias orgánicas animales.	- N + P ₂ O ₅ : 8%. - N total: 3 %. - P ₂ O ₅ total: 4%. - C/N no mayor de 6.	Humedad mínima y máxima.	- N total y N orgánico. - P ₂ O ₅ total. - C orgánico. - C/N. - K ₂ O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
02	Abono orgánico NP de origen animal y vegetal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materias orgánicas animales y vegetales.	- N + P ₂ O ₅ : 6%. - N total: 2 %. - P ₂ O ₅ total: 3%. - C/N no mayor de 12.		

2.5 NK

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6

01	Abono orgánico NK líquido de origen vegetal.	Producto líquido obtenido en la destilación de subproductos de remolacha, caña de azúcar o uva.	<ul style="list-style-type: none"> - N + K₂O :6%. - N total: 2 %. - K₂O total: 3%. - C/N no mayor de 15. 	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> - N total y N orgánico. - K₂O total. - C orgánico. - C/N. - P₂O₅ total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
----	--	---	--	-------	--

Grupo 3. Abonos órgano-minerales

3.1 Nitrogenados.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral nitrogenado.	Producto sólido obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales	<ul style="list-style-type: none"> - N total: 10%. - N orgánico: 1%. - C orgánico: 8%. 		<ul style="list-style-type: none"> - N total y N orgánico.
02	Abono órgano-mineral nitrogenado con turba.	Producto sólido obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> - N total: 10%. - C orgánico: 8%. - Turba 5%. 		<ul style="list-style-type: none"> - Otras formas de N (si superan el 1%). - C orgánico. - P₂O₅ y K₂O totales, (si superan el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
03	Abono órgano-mineral nitrogenado con lignito o leonardita.	Producto sólido obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita.	<ul style="list-style-type: none"> - N total: 10%. - N orgánico: 1%. - C orgánico: 8%. - Lignito o leonardita 5%. 		<ul style="list-style-type: none"> - En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.
04	Abono órgano-mineral nitrogenado líquido.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	<ul style="list-style-type: none"> - N total: 8%. - N orgánico: 1%. - C orgánico: 5%. 	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> - N total y N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - C orgánico.
05	Abono órgano-mineral nitrogenado líquido con turba.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin materias o abonos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> - N total: 8%. - C orgánico: 5%. - Turba 5%. 	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> - P₂O₅ y K₂O totales, (si superan el 1%) - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.

3.2 NPK sólidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NPK.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 12%. - N total: 2%. - N orgánico: 1%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%.		- N total. - N orgánico.
02	Abono órgano-mineral NPK con turba.	Producto obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 12%. - N total: 2%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Turba: 5%.		- Otras formas de N (si superan el 1%). - P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua. - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - Ácidos húmicos (si superan el 1%).
03	Abono órgano-mineral NPK con lignito o leonardita.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 12%. - N total: 2%. - N orgánico: 1%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Lignito o leonardita 5%.		- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.
04	Abono órgano-mineral NPK (con o sin turba) con fosfato roca.	Producto obtenido por mezcla o combinación de abonos orgánicos u otras materias orgánicas, con o sin turba, con abonos minerales, incluyendo fosfato roca.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 12%. - N total: 2%. - N orgánico: 1% (sin turba). - P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua: 3%. - P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales: 2%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - En los productos con turba 5%.	En el caso de P ₂ O ₅ , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua.	- N total y N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua. - P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales. - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - Contenido de turba si está presente.

3.3 NPK líquidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
-----	-----------------------	--	--	---	--

1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NPK líquido.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - P ₂ O ₅ : 2%. - K ₂ O: 2%. - C orgánico: 4%.	- pH.	- N total. - N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - En solución: P ₂ O ₅ soluble en agua. - En suspensión: P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua.
02	Abono órgano-mineral NPK líquido con turba.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - N total: 2%. - P ₂ O ₅ : 2%. - K ₂ O: 2%. - C orgánico: 4%. - Turba 5%.		- K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - En los tipos con turba, indicar su contenido.

3.4 NP sólidos

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NP.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales,	- N + P ₂ O ₅ : 8%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - P ₂ O ₅ : 3%. - C orgánico: 8%.		N total. N orgánico. Otras formas de N (si superan el 1%). P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua.
02	Abono órgano-mineral NP con turba.	Producto obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- N + P ₂ O ₅ : 8%. - N total: 2 %. - P ₂ O ₅ : 3%. - C orgánico: 8%. - Turba: 5%.		C orgánico. K ₂ O total (si supera el 1 %). Ácidos húmicos (si superan el 1%).
03	Abono órgano-mineral NP con lignito o leonardita.	Producto sólido obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita.	- N + P ₂ O ₅ : 8%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - P ₂ O ₅ : 3%. - C orgánico: 8%. - Lignito o leonardita 5%.		En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.

04	Abono órgano-mineral NP (con o sin turba) con fosfato roca.	Producto obtenido por mezcla o combinación de abonos orgánicos u otras materias orgánicas, con o sin turba, con abonos minerales, incluyendo fosfato roca.	<ul style="list-style-type: none"> - N + P₂O₅: 8%. - N total: 2%. - N orgánico: 1% (sin turba). - P₂O₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua: 3%. - P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales: 2%. - C orgánico: 8%. - En los productos con turba 5%. 	En el caso de P ₂ O ₅ , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua.	<ul style="list-style-type: none"> - N total y N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - P₂O₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua. - P₂O₅ soluble únicamente en ácidos minerales. - C orgánico. - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - Contenido de turba si está presente.
----	---	--	--	--	--

3.5 NP líquidos

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NP líquido.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	<ul style="list-style-type: none"> - N + P₂O₅: 6%. - N total: 2%. - N orgánico: 1%. - P₂O₅: 2%. - C orgánico: 4%. 	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> - N total. - N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - En solución: P₂O₅ soluble en agua. - En suspensión: P₂O₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua. - C orgánico. - K₂O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - En los tipos con turba, indicar su contenido.
02	Abono órgano-mineral NP líquido con turba.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> - N + P₂O₅: 6%. - N total: 2%. - P₂O₅: 2%. - C orgánico: 4%. - Turba: 5%. 		

3.6 NK sólidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6

01	Abono órgano-mineral NK.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- N + K ₂ O: 8%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%.		
02	Abono órgano-mineral NK con turba.	Producto obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- N + K ₂ O: 8%. - N total: 2 %. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Turba: 5%.		
03	Abono órgano-mineral NK con lignito o leonardita.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita.	- N + K ₂ O: 8%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Lignito o leonardita 5%.		- N total. - N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - P ₂ O ₅ total (si supera el 1 %). - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.

3.7 NK líquidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NK líquido.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- N + K ₂ O : 6%. - N total: 2 %. - N orgánico: 1%. - K ₂ O : 2%. - C orgánico:4%.		- N total. - N orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico.
02	Abono órgano-mineral NK líquido con turba.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- N + K ₂ O : 6%. - N total: 2 %. - K ₂ O : 2%. - C orgánico: 4%. - Turba: 5%.	- pH.	- P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua (si supera el 1%). - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - En los tipos con turba, indicar su contenido.

3.8 PK sólidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral PK.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%.		
02	Abono órgano-mineral PK con turba.	Producto obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	- P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Turba: 5%.		- P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua. - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.
03	Abono órgano-mineral PK con lignito o leonardita.	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita.	- P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - P ₂ O ₅ : 3%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - Lignito o leonardita 5%.		
04	Abono órgano-mineral PK (con o sin turba) con fosfato roca.	Producto obtenido por mezcla o combinación de abonos orgánicos u otras materias orgánicas, con o sin turba, con abonos minerales, incluyendo fosfato roca.	- P ₂ O ₅ + K ₂ O: 8%. - P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua: 3%. - P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales: 2%. - K ₂ O: 3%. - C orgánico: 8%. - En los productos con turba 5%.	En el caso de P ₂ O ₅ , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua.	- P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico y neutro y en agua. - P ₂ O ₅ soluble únicamente en ácidos minerales. - K ₂ O soluble en agua. - C orgánico. - Ácidos húmicos (si superan el 1%). - Contenido de turba si está presente.

3.9 PK líquidos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral PK líquido.	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales.	- P ₂ O ₅ + K ₂ O : 6%. - P ₂ O ₅ : 2%. - K ₂ O : 2%. - C orgánico: 4%.		- En solución: P ₂ O ₅ soluble en agua. - En suspensión: P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y en agua.
		Producto en solución o en suspensión	- P ₂ O ₅ + K ₂ O : 6%.	- pH.	- K ₂ O soluble en agua.

02	Abono órgano-mineral PK líquido con turba.	procedente de una mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos.	<ul style="list-style-type: none"> - P₂O₅ : 2 %. - K₂O : 2%. - C orgánico:4%. - Turba: 5%. 	<ul style="list-style-type: none"> - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - Contenido en turba.
----	--	--	---	--

Grupo 4. Bioestimulantes

4.1 Bioestimulantes no microbianos

N. º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Aminoácidos.	Producto a base de aminoácidos libres, incluidos en la tabla 4.3, obtenidos por algunos de los siguientes procesos: <ul style="list-style-type: none"> - Hidrólisis de proteínas. - Síntesis - Fermentación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres: 6%. - El origen no puede ser de especies de rumiantes. - Declarar el origen de los aminoácidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - La denominación del tipo podrá irseguída, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - Para aplicación foliar. - Para preparación de soluciones nutritivas. - Para fertirrigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres. - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.
02	Abono con aminoácidos.	Abono del grupo 1, al que se han incorporado aminoácidos del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres: 2%. - N + P₂O₅ + K₂O: 7%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral. - En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate . - el origen de las proteínas no puede ser de especies de rumiantes. - Declarar el origen de los aminoácidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - La denominación del tipo podrá irseguída, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - Para aplicación foliar. - Para preparación de soluciones nutritivas. - Para fertirrigación. 	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres. - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos. - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.

03a	Ácidos húmicos de turba leonardita o lignito.	Producto obtenido por tratamiento de turba, leonardita o lignito con hidróxido potásico, que contiene fundamentalmente ácidos húmicos.	Ácidos húmicos 7 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 15 %.	Origen de las materias primas utilizadas. pH.	Extracto húmico total. Ácidos húmicos. Ácidos fúlvicos. N total (si supera el 1 %). K ₂ O soluble en agua (si supera el 1 %). P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y agua, si supera el 1 %.
03b	Ácidos húmicos de enmienda orgánica.	Producto obtenido por tratamiento o procesado de alguna de las enmiendas orgánicas de los grupos 6.01.a a 6.01.c, que contienen fundamentalmente ácidos húmicos.	Ácidos húmicos 7 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 15 %.	Origen de las materias primas utilizadas. pH. Número de inscripción de la enmienda orgánica en el Registro de productos fertilizantes.	Extracto húmico total. Ácidos húmicos. Ácidos fúlvicos. N total (si supera el 1 %). K ₂ O soluble en agua (si supera el 1 %). P ₂ O ₅ soluble en citrato amónico neutro y agua, si supera el 1 %.
04	Abono con ácidos húmicos.	Abono del grupo 1, al que se han incorporado ácidos húmicos de los tipos 03a y 03b.	– Ácidos húmicos: 3%. – Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos): 6%. – Todos los requisitos exigidos para el abono al que se adicionan los ácidos húmicos.	– Origen de las materias primas utilizadas. – pH. – Número de inscripción de la enmienda orgánica en el Registro de productos fertilizantes.	– Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los ácidos húmicos. – Extracto húmico total. – Ácidos húmicos. – Ácidos fúlvicos. – N total (si supera el 1%). – K ₂ O soluble en agua, (si supera el 1%).
05	Extracto de algasólido.	Producto a base de extracto del alga <i>Ascophyllum nodosum</i> , obtenido por extracción física (deshidratación, trituración, percolación y evaporación) o extracción con soluciones alcalinas (potasa).	– Ácido alginico: 9%. – Manitol: 3%. – Arsénico (As) <50 mg/kg.	– pH. – Conductividad eléctrica. – la denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: – para aplicación foliar. – para preparación de soluciones nutritivas. – para fertirrigación.	– Ácido alginico. – Manitol. – K ₂ O soluble en agua (si supera el 10%). – Nitrógeno total (N) (si supera el 1%). – Aminoácidos libres (de la tabla 4.3, siempre que provengan del alga y si superan el 1%). – Identificación de la especie.
06	Extracto de algas líquido.	Producto obtenido por disolución acuosa del tipo 05 o producto obtenido a base de extracto líquido del alga <i>Ascophyllum nodosum</i> obtenido por extracción física o extracciones con soluciones alcalinas (potasa) o a base de extracto líquido del alga <i>Ecklonia maxima</i> por extracción física exclusivamente.	En el caso del alga <i>Ascophyllum nodosum</i> . – Ácido alginico: 1,5 % – Manitol: 0,5% – Arsénico (As) < 50 mg/kg. En el caso del alga <i>Ecklonia maxima</i> . – Ácido alginico: 0,5 % – Arsénico (As) < 50 mg/kg.	pH. Conductividad eléctrica. La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: – Para aplicación foliar. – Para preparación de soluciones nutritivas.	– Ácido alginico. – Manitol (no se exigirá para <i>E. maxima</i>). – K ₂ O soluble en agua si supera el 2,5 %). – Nitrógeno total (N) (si supera el 1%). – Aminoácidos libres (de la tabla 4.3 siempre que provengan del alga y si superan el 1%). – Identificación de la especie.

				- Para fertirrigación. - pH. - Conductividad eléctrica. - la denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - para aplicación foliar. - para preparación de soluciones nutritivas. - para fertirrigación.	- Manitol. - Aminoácidos (de la tabla 4.3, siempre que provengan del alga y si superan el 1%. - Todo lo exigido para el abono al que se adiciona el extracto de algas. - Identificación de la especie.
07a	Abono sólido con extracto de algas.	Abono sólido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 05.	- Manitol: 1%. - N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 10%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral. - En el resto de los abonos simples, lo exigido para el tipo de que se trate. - Arsénico (As) <50 mg/kg.	- pH. - Conductividad eléctrica. - la denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - para aplicación foliar. - para preparación de soluciones nutritivas. - para fertirrigación.	- Manitol. - Aminoácidos (de la tabla 4.3, siempre que provengan del alga y si superan el 1%. - Todo lo exigido para el abono al que se adiciona el extracto de algas.
07b	Abono líquido con extracto de algas.	Abono líquido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 06 de la especie <i>Ascophyllum nodosum</i> .	- Manitol: 0,1% . - N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 7%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral. - En el resto de los abonos simples, lo exigido para el tipo de que se trate. - Arsénico (As) <50 mg/kg.	- pH. - Conductividad eléctrica. - la denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - para aplicación foliar. - para preparación de soluciones nutritivas. - para fertirrigación.	- Manitol. - Aminoácidos (de la tabla 4.3, siempre que provengan del alga y si superan el 1%. - Todo lo exigido para el abono al que se adiciona el extracto de algas.
08	Producto líquido a base de silicio.	Producto en suspensión coloidal de SiO ₂ amorfo procedente de silicato potásico o silicato sódico.	30% SiO ₂ amorfo suspendido en agua.	En el etiquetado deberán figurar las siguientes menciones: - Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación. - Uso exclusivo para usuarios profesionales. - Contiene nanomaterial: dióxido de silicio. - Contenido en Na ₂ O, K ₂ O o ambos, según corresponda.	Óxido de silicio amorfo (SiO ₂).
			- SiO ₂ >50% p/p.	En el etiquetado deberán figurar	

09	Abono sólido a base de silicio.	Producto obtenido por fusión de arena con carbonato de potasio.	<ul style="list-style-type: none"> - $K_2O > 20\%$ p/p. - La Relación Molar SiO_2/K_2O deberá ser superior a 3,2. - El pH de los preparados deberá ser inferior a 11,5 y mayor de 2. - La cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable ($10\mu m$) deberá ser inferior al 0,1%. 	<p>las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH. - Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación. - Uso exclusivo para usuarios profesionales. - Contiene nanomaterial: dióxido de silicio. 	<p>Óxido de silicio amorfo (SiO_2).</p> <p>Óxido de potasio (K_2O) soluble en agua.</p> <p>Grado de solubilidad en agua.</p>
10	Mezcla líquida a base de silicio y Aminoácidos.	Producto obtenido de la mezcla del tipo 08 al que se han incorporado aminoácidos del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> - 8% de SiO_2 amorfo suspendido en agua. - Aminoácidos libres 3%. - El origen de las proteínas no puede ser de especies de rumiantes. - El pH de los preparados deberá ser menor o igual a 12,7 y mayor de 2. - La cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable ($10\mu m$) deberá ser inferior al 0,1%. - Declarar el origen de los aminoácidos. 	<p>En el etiquetado deberán figurar las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pH. - Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación. - Uso exclusivo para usuarios profesionales. - Contiene nanomaterial: dióxido de silicio. 	<ul style="list-style-type: none"> - Óxido de silicio amorfo (SiO_2). - Aminoácidos libres (de la tabla 4.3). - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.
11	Mezcla sólida de aminoácidos y extracto de algas.	Producto obtenido de la mezcla del tipo 05 al que se han incorporado aminoácidos del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres: 2%. - Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de que el origen de las proteínas sea especies de rumiantes. - Ácido alginico: 3%. - Manitol: 1%. - Declarar el origen de los aminoácidos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. <p>La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Para aplicación foliar. - Para preparación de 	<ul style="list-style-type: none"> - Aminoácidos libres (de la tabla 4.3). - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total. - Ácido alginico.

			- Arsénico (As) < 50 mg/kg.	soluciones nutritivas. Para fertirrigación.	- Manitol.
12	Mezcla líquida de aminoácidos y extracto de algas.	Producto obtenido de la mezcla del tipo 06 al que se han incorporado aminoácidos del tipo 01.	- Aminoácidos libres: 2%. - El origen de las proteínas no puede ser de especies de rumiantes. - Ácido alginico: 0,5% (0,25% en el caso de <i>E. maxima</i>). - Manitol: 0,1% (no se exige para <i>E. maxima</i>). - Declarar el origen de los aminoácidos. - Arsénico (As) < 50 mg/kg.	- pH. - Conductividad eléctrica. La denominación del tipo podrá irseguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - Para aplicación foliar. - Para preparación de soluciones nutritivas. Para fertirrigación.	- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3). - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Otras formas de N (si superan el 1%). - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total. - Ácido alginico. - Manitol (no se exigirá para <i>E. maxima</i>). - Identificación de la especie.
13	Abono sólido con extracto de algas y aminoácidos.	Abono sólido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 05 y aminoácidos del tipo 01.	- Aminoácidos libres: 2%. - N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 10%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral. - En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate. - El origen de las proteínas no puede ser de especies de rumiantes. - Manitol: 1%. - Declarar el origen de los aminoácidos. - Arsénico (As) < 50 mg/kg.	- pH. - Conductividad eléctrica. La denominación del tipo podrá irseguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - Para aplicación foliar. - Para preparación de soluciones nutritivas. Para fertirrigación.	- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3). - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos. - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total. - Manitol.
14	Abono líquido con extracto de algas y aminoácidos.	Abono líquido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 06 de la especie <i>Ascophyllum nodosum</i> y aminoácidos del tipo 01.	- Aminoácidos libres: 2%. - N + P ₂ O ₅ + K ₂ O: 7%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral. - En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate. - El origen de las proteínas no puede ser de especies de rumiantes. - Manitol: 0,1%. - Declarar el origen de los aminoácidos. - Arsénico (As) < 50 mg/kg.	- pH. - Conductividad eléctrica. La denominación del tipo podrá irseguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes: - Para aplicación foliar. - Para preparación de soluciones nutritivas. Para fertirrigación.	- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3). - Nitrógeno total. - Nitrógeno orgánico. - Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos. - Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total. - Manitol.

15	Acondicionadores de la hidratación.	Producto líquido a base de carboximetil-celulosa (CMC), en la que la celulosa procede directamente de vegetales fibrosos, obtenida por extracción con ácido monocloroacético y sosa cáustica.	<ul style="list-style-type: none"> - CMC disuelta en agua > 30% p/p. - CMC en sustancia anhidra ≥ 99,5 %. - Pureza igual a la descrita para el aditivo alimentario "Carboximetilcelulosa". - Viscosidad (25°C) 2000-5000 mPa. - As < 3 ppm. - Pb < 2 ppm. - Hg < 1 ppm. - Cd < 1 ppm. - Glicolato total inferior al 1%. - Glicolato total en la CMC no superior a 0.4% expresado como glicolato sódico en sustancia anhidra. - Na < 12,4 % en sustancia anhidra. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Densidad. - Indicaciones de uso y periodo de aplicación previo a cosecha. 	<ul style="list-style-type: none"> - CMC disuelta en agua. - CMC en sustancia anhidra. - Viscosidad. - Contenido en metales pesados. - Glicolato. - Na.
16	Abono a base de Lipo-Quito-oligosacáridos (LCOs) SP-104.	Componente obtenido por síntesis química.	Contenido en LCOs entre $3,6 \times 10^{-7}$ y $3,5 \times 10^{-5}$ %.	Para uso exclusivo de tratamiento de semillas de cultivos extensivos. Dosis de aplicación.	Contenido de LCO expresado como % p/p.

4.2 Lista de aminoácidos.

Los únicos aminoácidos que se pueden declarar en el Grupo 4.1 son los que figuran en la siguiente lista

Nombre	Abreviatura
Alanina	Ala
Arginina	Arg
Acido aspártico	Asp
Acido glutámico	Glu
Glicina	Gly
Hidroxiprolina	Hip
Histidina	His
Isoleucina	Ile
Leucina	Leu
Lisina	Lys
Metionina	Met

Fenilalanina	Phe
Prolina	Pro
Serina	Ser
Tirosina	Tyr
Treonina	Thr
Triptófano	Trp
Valina	Val

4.3 Bioestimulantes basados en microorganismos.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Micorrizas.	Producto a base de micorrizas.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las cepas de micorrizas (secuencias moleculares). - Inóculo de cada cepa (con eficiencia agronómica demostrada por ensayos según anexo VIII). 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato . - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. - Fecha de caducidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa.
02	Abono con micorrizas.	Producto fertilizante de los grupos 1, 2, 3 y 4 al que se han incorporado micorrizas del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los requisitos exigidos al tipo 01. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan las micorrizas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato. - Fecha de caducidad. - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan las micorrizas.
03	Microorganismos no micorrícicos.	Producto a base de microorganismos no micorrizas.	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de las cepas de microorganismos (secuencias moleculares). - Inóculo de cada cepa mínimo para cada microorganismo presente 10^7 ufc/ml o 10^7 ufc/g, salvo que se demuestre la eficiencia según el protocolo mencionado en el anexo VIII. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato. - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. - Fecha de caducidad. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa.
04	Abono con microorganismos no micorrícicos.	Producto fertilizante de los grupos 1, 2, 3 y 4 al que se han incorporado microorganismos del tipo 03.	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los requisitos exigidos al tipo 03. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan los organismos no micorrícicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato. - Fecha de caducidad. - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan los organismos no micorrícicos.
05	Mezcla de microorganismos.	Producto a base de micorrizas y microorganismos no micorrícicos de los tipos 01 y 03.	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los requisitos exigidos al tipo 01. - Todos los requisitos exigidos al tipo 03. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato. - Fecha de caducidad. - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa.

06	Abono con microorganismos.	Producto fertilizante de los grupos 1, 2, 3 y 4 al que se ha incorporado mezcla de micorrizas y microorganismos no micorrizicos del tipo 05.	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los requisitos exigidos al tipo 01. - Todos los requisitos exigidos al tipo 03. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adiciona la mezcla de microorganismos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Incompatibilidades. - Sustrato. - Fecha de caducidad. - Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación (género y especie). - Inóculo de cada cepa. - Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan la mezcla de microorganismos.
----	----------------------------	--	---	--	---

Grupo 5. Enmiendas calizas (cálcicas o magnésicas)

N.º	"Denominación del Tipo"	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Enmienda caliza Carbonato cálcico	Producto de origen natural conteniendo como componente esencial el carbonato cálcico	35% de CaO en forma de carbonato cálcico	Carbonato de cal Piedra caliza	CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante
02	Enmienda caliza Carbonato cálcico-magnésico	Producto de origen natural conteniendo como componente esencial el carbonato cálcico magnésico	29% de CaO y 13% de MgO, ambos en forma de carbonato	Dolomita Dolomía Caliza dolomítica	CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
03	Enmienda caliza Carbonato cálcico magnésico calcinado	Producto obtenido por calcinación de carbonato cálcico magnésico, conteniendo como componentes esenciales CaO y MgO	45% de CaO y 25% de MgO, ambos en forma de óxido	Dolomita calcinada Dolomía calcinada Caliza dolomítica calcinada	CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
04	Enmienda caliza Carbonato cálcico magnésico calcinado y apagado	Producto obtenido por calcinación e hidratación de carbonato cálcico magnésico.	45% de CaO y 15% de MgO, ambos en forma de hidróxido	Dolomita calcinada y apagada Dolomía calcinada y apagada Caliza dolomítica calcinada y apagada	CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
05	Enmienda caliza Cal viva	Producto obtenido por calcinación de roca caliza, conteniendo como componente esencial CaO	77% de CaO en forma de óxido de calcio	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio	CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante
06	Enmienda caliza Cal apagada	Producto obtenido por hidratación de la cal viva	56% de CaO en forma de hidróxido	Hidróxido de calcio	CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante

07	Enmienda caliza Suspensión de cal	Producto obtenido por suspensión acuosa de alguno de los tipos 05 y/o 06	25% de CaO en forma de hidróxido Contenido en cloruro menor del 2% Contenido en óxido de sodio menor del 2%	Lechada de cal	CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante
08	Enmienda caliza Suspensión de cal y magnesio	Producto obtenido por suspensión acuosa de hidróxidos u óxidos de calcio (tipos 04 y/o 05) y de hidróxido de magnesio (tipo abono del grupo 1.4)	25% de (MgO + CaO), con un mínimo del 5% para cada uno de ellos Contenido en cloruro menor del 2% Contenido en óxido de sodio menor del 2%	Lechada de cal y magnesio, lechada de dolomía calcinada o suspensión de dolomía	CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
09	Enmienda caliza Espuma de azucarería	Producto obtenido en el proceso de fabricación de azúcar a partir de remolacha	20% de (CaO + MgO)		CaO total Humedad Valor neutralizante
10	Enmienda caliza Margas	Roca sedimentaria constituida esencialmente por mezcla de materiales calcáreos y arcillosos	25% de CaO en forma de carbonato		CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante
11	Enmienda caliza Carbonato magnésico	Producto que contiene como componente esencial el carbonato magnésico	40% de MgO en forma de carbonato		MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
12	Enmienda caliza Óxido de magnesio (magnesita)	Producto que contiene como componente esencial el óxido de magnesio	20% de MgO en forma de óxido		MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
13	Enmienda caliza Merl	Producto que contiene como componente esencial algas marinas calcificadas	42% de CaO y 2,5% de MgO, ambos en forma de carbonato		CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
14	Enmienda caliza Enmienda cálcica mixta	Producto obtenido por mezcla de enmiendas calizas contempladas en los tipos anteriores.	25% de CaO		CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante
15	Enmienda cálcico-magnésica mixta	Producto obtenido por mezcla de enmiendas cálcicas y magnésicas contempladas en los tipos anteriores.	25% de (CaO + MgO), con un mínimo del 5% para cada uno de ellos		CaO total MgO total Clase granulométrica Valor neutralizante
16	Enmienda caliza de conchas de moluscos	Producto obtenido por la trituración de las conchas de moluscos bivalvos, que han sido cocidos a 90°C durante un tiempo no inferior a 90 segundos	85% de carbonato cálcico expresado como CaO, con granulometría polvo		CaO total Clase granulométrica Valor neutralizante

Grupo 6 Enmiendas orgánicas

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo y máximo (porcentaje en masa) Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01a	Enmienda orgánica húmica de turba, leonardita o lignito.	Producto obtenido exclusivamente a partir de turba, leonardita o lignito tratados: - Con hidróxido potásico o - con tratamiento físico por cribado y posterior trituración (y granulación si es necesario) hasta obtener un material homogéneo de tamaño inferior a 10 mm.	Materia orgánica total 25 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 %.	pH. Conductividad eléctrica. Relación C/N. Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.	Materia orgánica total. C orgánico. Ácidos húmicos. Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %). P ₂ O ₅ total (si supera el 1 %). K ₂ O total (si supera el 1 %).
01b	Enmienda orgánica húmica de origen animal o vegetal.	Producto obtenido por tratamiento con o sin mezcla de materiales de origen animal o vegetal.	Materia orgánica total 25 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 %. C/N < 20 %.	pH. Conductividad eléctrica. Relación C/N. Humedad mínima y máxima.	Materia orgánica total. C orgánico. Ácidos húmicos. Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %). P ₂ O ₅ total (si supera el 1 %). K ₂ O total (si supera el 1 %).
01c	Enmienda orgánica húmica de origen animal o vegetal con turba, leonardita o lignito.	Producto obtenido por tratamiento con o sin mezcla de materiales de origen animal o vegetal, al que se incorporará, en un porcentaje no superior al 20 %, turba leonardita o lignito y que ha seguido alguno de los procesos descritos en el tipo 6.01.a.	Materia orgánica total 25 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 %. C/N < 20 %.	pH. Conductividad eléctrica. Relación C/N. Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.	Materia orgánica total. C orgánico. Ácidos húmicos. Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %). P ₂ O ₅ total (si supera el 1 %). K ₂ O total (si supera el 1 %).
02	Enmienda orgánica Compost.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), bajo condiciones controladas conforme a los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2019/1009	- Materia orgánica total: 35%. - Humedad máxima: 40%. - C/N < 20. Las piedras y gravas eventualmente presentes de diámetro superior a 5 mm, no superarán el 2%. El 90% de las partículas pasarán por la malla de 25 mm.	- pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Materias primas utilizadas. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3	- Materia orgánica total. - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - N orgánico (si supera el 1%). - N amoniacal (si supera el 1%). - P ₂ O ₅ total (si supera el 1%). - K ₂ O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.

03	Enmienda orgánica Compost vegetal.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), exclusivamente de hojas, hierba cortada y restos vegetales o de poda, bajo condiciones controladas	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total: 40%. - Humedad máxima: 40%. - C/N < 15. - No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - N orgánico (si supera el 1%). - N amoniacal (si supera el 1%). - P₂O₅ total (si supera el 1%). - K₂O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.
04	Enmienda orgánica Compost de estiércol.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), exclusivamente de estiércol, bajo condiciones controladas	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total: 35%. - Humedad máxima: 40%. - C/N < 20. - No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como: piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - N orgánico (si supera el 1%). - N amoniacal (si supera el 1%). - P₂O₅ total (si supera el 1%). - K₂O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.
05	Enmienda orgánica Humus de lombriz	Producto estabilizado obtenido a partir de materiales orgánicos, por digestión con lombrices, bajo condiciones controladas	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total: 30%. - Humedad máxima: 40%. - C/N < 20. - El 90% de las partículas pasarán por la malla de 25 mm. 	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - C orgánico. - N total (si supera el 1%). - N orgánico (si supera el 1%). - P₂O₅ total (si supera el 1%). - K₂O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría. - Tipo o tipos de estiércoles empleados.
06	Enmienda orgánica Turba de musgo Tipo Sphagnum).	Producto orgánico procedente de turberas altas, formadas principalmente por musgos del género Sphagnum	Materia orgánica total : 90% (s.m.s.).	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - Materia orgánica total (s.m.s.). - N total (si supera el 1%). - Granulometría.
07	Enmienda orgánica Turba herbácea.	Producto orgánico procedente de turberas bajas, formadas principalmente por especies herbáceas (Carex, Phragmites, etc.)	Materia orgánica total: 45% (s.m.s.).	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - Materia orgánica total (s.m.s.). - N total (si supera el 1%). - Granulometría.
08	Alperujo desecado.	Producto procedente de almazaras con un proceso posterior de secado para reducir su	Materia orgánica total: 25%. Humedad máxima: 25%. Contenido máximo en polifenoles: 0,8%.	<ul style="list-style-type: none"> - pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. 	<ul style="list-style-type: none"> - Materia orgánica total. - C orgánico. - N total y N orgánico (si superan el 1%).

		fitotoxicidad	No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos.	- Humedad mínima y máxima. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3	- Otras formas de N (si superan el 1%). - P ₂ O ₅ total (si supera el 1%). - K ₂ O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.
09	Compost dealperujo.	Producto obtenido por descomposición biológica y estabilización de la materia orgánica procedente del alperujo (se puede mezclar el alperujo con el ramón y las hojas de olivo antes de compostar), bajo condiciones que permitan un desarrollo de temperaturas termofílicas	Materia orgánica total: 45%. Humedad máxima: 40%. Relación C/N < 20. Contenido máximo en polifenoles: 0,8%. No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos.	- pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3	- Materia orgánica total. - C orgánico. - N total y N orgánico (si superan el 1%). - Otras formas de N (si superan el 1%). - P ₂ O ₅ total (si supera el 1%). - K ₂ O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.
10	Enmienda orgánica digestato sólido	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica anaeróbica, conforme a los criterios establecidos en el Reglamento (UE) 2019/1009	Materia orgánica total 20 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 70 %. C/N < 20%.	- pH. - Conductividad eléctrica. - Relación C/N. - Humedad mínima y máxima. - Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3	- Materia orgánica total. - C orgánico. - N total y N orgánico (si superan el 1%). - Otras formas de N (si superan el 1%). - P ₂ O ₅ total (si supera el 1%). - K ₂ O total (si supera el 1%). - Ácidos húmicos. - Granulometría.

Grupo 7. Otras enmiendas.

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Enmienda Yeso roca.	Producto de origen natural constituido esencialmente por sulfato cálcico dihidratado.	- 25% de CaO. - 35% de SO ₃ .	Sulfato cálcico dihidratado.	- CaO total. - SO ₃ total. - Clase granulométrica.
02	Enmienda Anhidrita.	Producto de origen natural constituido esencialmente por sulfato de calcio anhidro.	- 30% de CaO. - 45% de SO ₃ .		- CaO total. - SO ₃ total. - Clase granulométrica.

03	Enmienda Sulfato cálcico precipitado.	Producto obtenido en el proceso industrial de fabricación del ácido fosfórico.	- 25% de CaO. - 35% de SO ₃ .	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio.	- CaO total. - SO ₃ total. - Clase granulométrica.
04	Enmienda retenedora de humedad.	Producto a base de homopolímero y/o copolímero de sal potásica del ácido propenamida-propenoico (n.º CAS: 25608-12-2), pudiendo contener además polímeros de sal amónica, roca volcánica y/o un del grupo 1.	- Capacidad de absorción en agua destilada: 450g H ₂ O / 100 g producto. - Capacidad de absorción en solución de (NO ₃) ₂ Ca a 2 gr/l: 150 gr H ₂ O / 100 gr producto. - Contenido máximo en monómeros de acrilamida: 0,002% p/p. - Contenido máximo en ácido acrílico (propenoico): 600 mg/kg.	pH.	- Capacidad de absorción en agua destilada. - Contenido en monómeros de acrilamida y en ácido acrílico. - Todo lo exigido para el abono que entra en la mezcla, si procede.
05	Enmienda azufre elemental.	Producto de origen natural o subproducto industrial constituido mayoritariamente por azufre elemental.	Azufre (S): 87% (217% SO ₃). El 98% de las partículas pasarán por la malla de 4 mm.	Podrá añadirse la denominación usual del mercado.	- SO ₃ total. - Clase granulométrica.
06	Enmienda silícea vermiculita exfoliada.	Producto obtenido a partir del tratamiento térmico de la vermiculita.	30% SiO ₂ . Tamaño de partícula: 0,1-5 mm. Densidad: 60-150 kg/m ³ . Espacio poroso > 85%. Volumen de aire > 30%. Volumen de agua > 35%.	Cantidad en volumen.	- Clase granulométrica. - Espacio poroso. - Volumen de aire. - Volumen de agua.
07	Enmienda silícea perlita expandida.	Producto obtenido a partir del tratamiento térmico de una roca volcánica del grupo de las riolitas.	70% SiO ₂ . Tamaño de partícula: 1,5-6 mm. Densidad: 100-140 kg/m ³ . Espacio poroso > 85%. Volumen de aire > 60%. Volumen de agua > 10%.	Cantidad en volumen.	- Clase granulométrica. - Espacio poroso. - Volumen de aire. - Volumen de agua.
08	Enmienda retenedora de humedad a base de homopolímero y/o copolímero del ácido propenoico (n.º CAS: 79-10-7).	Producto a base de homopolímero y/o copolímero del ácido propenoico (n.º CAS: 79-10-7), pudiendo contener además lignocelulosa, roca volcánica y/o un del grupo 1.	- Capacidad de absorción en agua destilada: 450g H ₂ O / 100 g producto. - Capacidad de absorción en solución de (NO ₃) ₂ Ca a 2 g/l: 150 gH ₂ O / 100 g producto. - Contenido máximo en monómeros de acrilamida: 0,01% p/p. - Contenido máximo en ácido acrílico (propenoico): 10.000 mg/kg .	- pH.	- Capacidad de absorción en agua destilada. - Contenido en monómeros de acrilamida y en ácido acrílico. - Todo lo exigido para el abono que entra en la mezcla, si procede.

Grupo 8. Sustratos de cultivo

8.1. Productos orgánicos como sustratos de cultivo o componentes de sustratos de cultivo

8.1.A Productos que deben inscribirse en el Registro de Productos fertilizantes

--	--	--	--	--	--

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6
01	Compost	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica conforme al artículo 28.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril	Materia orgánica sobre materia seca >20 % (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales componentes [más del 10 % (v/v)], ordenados en orden decreciente de porcentaje. • Materia orgánica sobre materia seca. • Conductividad eléctrica, CE. • pH. • Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. • Volumen de aire. • Volumen de agua a 1,5 y 10 KPa. • Materia seca. • Espacio poroso total. • Granulometría.
02	Compost de restos del cultivo de hongos.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), de restos del sustrato del cultivo de setas o champiñón, bajo condiciones controladas.	Materia orgánica sobre materia seca >20% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales componentes (más del 10 % (v/v)) ordenados en orden decreciente de porcentaje. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. • Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
03	Compost de estiércol.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica, de estiércol con o sin adición de materiales vegetales, conforme a lo establecido en el artículo 28.3 de la Ley 7/2022, de 8 de abril	Materia orgánica sobre materia seca >20% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales componentes (más del 10 % (v/v)) ordenados en orden decreciente de porcentaje. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. • Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Nombre de la(s) especie(s) animal(es). Si procede de aves indicar «gallinaza». ▪ Granulometría.
04	Compost vegetal.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica),	Materia orgánica sobre	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Componentes principales (>10% vol.), ordenados en orden descendiente de porcentaje. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. • Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y

		exclusivamente de restos de poda, hojas, hierba cortada y restos vegetales, conforme a lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril	materia seca >40% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
05	Corteza de pino compostada.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), bajo condiciones controladas, formado exclusivamente por corteza procedente de pinos de diferentes especies.	Materia orgánica sobre materia seca >30% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. ▪ Granulometría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
06	humus de lombriz.	Producto estabilizado obtenido a partir de materiales orgánicos, por digestión con lombrices, bajo condiciones controladas.	Materia orgánica sobre materia seca >30% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
07	<i>Sustrato orgánico de origen vegetal</i>	Producto higienizado y estabilizado, obtenido exclusivamente de restos de poda, hojas, hierba cortada y restos vegetales tratado mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica) a una temperatura no inferior a 45°C, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida y que da lugar a un producto estable	Materia orgánica sobre materia seca >40% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Componentes principales (>10% vol.), ordenados en orden descendiente de porcentaje. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
08	<i>Sustrato orgánico de estiércol</i>	Producto higienizado y estabilizado, obtenido exclusivamente de estiércol, con o sin adición de materiales vegetales, tratado mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica) a una temperatura no inferior a 45°C, con líneas separadas entre los materiales de	Materia orgánica sobre materia seca >20% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Principales componentes (más del 10 % (v/v)) ordenados en orden decreciente de porcentaje. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Nombre de la(s) especie(s) animal(es). Si procede de aves indicar «gallinaza».

		entrada y de salida y que da lugar a un producto estable		▪ Cantidad en volumen.	▪ Granulometría.
--	--	--	--	------------------------	------------------

8.1.B Productos o componentes de sustratos de cultivo exentos de inscripción en el Registro de Productos fertilizantes

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6
01	Corteza de pino envejecida.	Producto procedente de corteza de pinos de diferentes especies envejecida después de su obtención.	Materia orgánica sobre materia seca >40% (m/m). Tiempo de envejecimiento ≥6 meses.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tiempo de envejecimiento (meses o años). ▪ Si ha sido tratada, especificar tratamiento. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. ▪ Granulometría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
02	Corteza de pino esterilizada por aire caliente.	Producto procedente de la corteza de pino de diferentes especies, higienizada y estabilizada, obtenido mediante un proceso industrial de esterilización por aire caliente.	Materia orgánica sobre materia seca >50% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Temperatura de esterilización. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. ▪ Granulometría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
03	Fibra o corteza de coco.	Producto procedente de corteza de coco.	Materia orgánica sobre materia seca >80% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Especificar si es corteza troceada, fibra, polvo o sus mezclas. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.

04	Fibra de madera.	Producto obtenido por procedimiento mecánico con o sin vapor, a partir de maderas no tratadas químicamente.	Materia orgánica sobre materia seca >80% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
05	Turba de <i>Sphagnum</i> .	Material orgánico procedente de turberas altas, formadas principalmente por musgos del género <i>Sphagnum</i> .	Materia orgánica sobre materia seca >90% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grado de descomposición. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Contracción. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
06	Turba herbácea.	Material orgánico procedente de turberas bajas, formadas por especies herbáceas (<i>Carex</i> , <i>Phragmites</i> , etc.).	Materia orgánica sobre materia seca >45% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grado de descomposición. ▪ Densidad aparente seca. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Contracción. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
07	Cáscara de arroz.	Producto procedente de la cáscara o cascarilla del fruto del arroz (<i>Oryza sativa</i>). Puede ser usada directamente o tratada.	Materia orgánica sobre materia seca >60% (m/m).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Si ha sido tratada, especificar tratamiento. ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 kPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.

Grupo 8. 2. Productos minerales como sustratos de cultivo o componentes de sustratos de cultivo

--	--	--	--	--	--

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6
01	Arcilla.	Material mineral silicatado procedente de depósitos naturales.	Partículas menores de 2 micrómetros >50%, en peso. Contenido de carbonatos totales inferior al 10% en peso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacidad de intercambio catiónico. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución del tamaño de las partículas (arcilla, limo y arena). ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
02	Arcilla cocida.	Producto obtenido por calentamiento de gránulos de arcilla.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Contenido en carbonatos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
03	Arcilla expandida.	Producto obtenido por granulado, calentamiento y expansión de las partículas de arcilla.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Granulometría. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Contenido en carbonatos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
04	Arcilla granulada	Material mineral silicatado procedente de depósitos naturales y tratada mediante un proceso de granulación.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Contenido en carbonatos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
05	Arena y gravillas.	Partículas minerales procedentes de depósitos naturales.	Partículas entre 0,05 mm y 5 mm, >80% en peso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución del tamaño de las partículas (arcilla, limo, arena y gravillas). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de las arenas por tamaño.

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ volumen. ▪ Mineralogía predominante. 	
06	Arena y gravillas silíceas.	Partículas minerales silicatadas inertes.	Partículas entre 0,05 mm y 5 mm, >80% en peso. SiO ₂ > 80%	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución del tamaño de las partículas (arcilla, limo, arena y gravillas). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Contenido en SiO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de las arenas por tamaño.
07	Arenas y gravillas volcánicas.	Partículas minerales procedentes de material volcánico expandido de forma natural. Puede ser triturado.	Partículas entre 0,05 mm y 5 mm, >80% en peso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución del tamaño de las partículas (arcilla, limo, arena y gravillas). <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución de las arenas por tamaño.
08	Cerámica triturada.	Producto procedente de la trituración de ladrillos u otros materiales de construcción a base de arcillas cocidas.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 Kpa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
09	Perlita.	Material granular fabricado a partir de roca volcánica hidratada natural, expandido con calor para dar lugar a una estructura celular.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Granulometría. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 KPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total.
10	Grava.	Partículas minerales procedentes de depósitos naturales.	Partículas >5 mm, >80% en peso.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicar «natural» o «triturado». ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. ▪ Mineralogía predominante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 KPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
11		Picón, lava triturada		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Indicar «natural» o 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca.

	Grava volcánica.	o grava volcánica porosa. Producto procedente de material volcánico expandido de forma natural. Puede ser triturado.		«triturado». <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 KPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
12	Recuperado de construcción y demolición (RCD).	Producto procedente de la trituración de restos de construcción y demolición (RCD) previamente seleccionados		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 KPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría
13	Sepiolita.	Silicato natural hidratado.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1, 5y 10 KPa. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Granulometría.
14	Tierra natural.	Partículas minerales de arcilla, limo y arena que se encuentran de forma natural.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Distribución del tamaño de las partículas (arcilla, limo, arena y gravillas). ▪ Materia orgánica sobre materia seca. ▪ Conductividad eléctrica, CE. ▪ pH. ▪ Carbonatos. ▪ Cantidad en volumen. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente seca. ▪ Volumen de aire. ▪ Materia seca. ▪ Espacio poroso total. ▪ Distribución de las arenas por tamaño.

Grupo 8.3. Productos de síntesis mineral u orgánica como sustratos de cultivo o componentes de sustratos de cultivo

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6

1	Espuma de urea formaldehído	Producto obtenido por copolimerización de urea y formaldehído, en forma de espuma granular.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. ▪ Cantidad en volumen. 	Densidad aparente seca. Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 KPa. Materia seca. Espacio poroso total. Granulometría.
2	Lana mineral granulada.	Producto obtenido por hilado y granulado de lana mineral.		Indicar si está fabricado a partir de «vidrio» o «roca». Especificar si es «repelente de agua» o «absorbente de agua». <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. ▪ Cantidad en volumen. 	Densidad aparente seca. Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 KPa. Materia seca. Espacio poroso total. Granulometría.
3	Poliestireno expandido.	Producto expandido obtenido a partir de la expansión del poliestireno.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. ▪ Cantidad en volumen. 	Densidad aparente seca. Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1, 5 y 10 KPa. Materia seca. Espacio poroso total. Granulometría.

Grupo 8. 4. Productos preformados como sustratos de cultivo

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6
1	Espuma de polifenol (rígida granular).	Producto obtenido por polimerización de dos o más grupos hidroxilo polifuncionales, que contienen componentes con di-ó polifenoles, para dar lugar a un material orgánico sintético, no granular.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. Dimensiones. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Densidad aparente. 	Volumen de aire. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 KPa. Espacio poroso total. <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. Cantidad en volumen.

2	Espuma de poliuretano (rígida no granular).	Producto obtenido por polimerización de dos o más grupos hidroxil polifuncionales, que contienen componentes con di- o poliisocianatos, para dar lugar a un material orgánico sintético, no granular.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. Dimensiones. ▪ Densidad aparente. 	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 KPa. Espacio poroso total. ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. Cantidad en volumen.
3	Espuma de urea formaldehído (rígida no granular).	Producto obtenido por copolimerización de urea y formaldehído, en forma de espuma rígida, no granular.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cantidad en volumen. Dimensiones. ▪ Densidad aparente. 	<ul style="list-style-type: none"> Volumen de aire. ▪ Volumen de agua a 1,5 y 10 KPa. Espacio poroso total. ▪ Conductividad eléctrica, CE. pH. Cantidad en volumen.
4	Lana mineral (rígida no granular).	Producto obtenido por hilado de lana mineral, para dar lugar a un material mineral no granular.		<ul style="list-style-type: none"> Cantidad en volumen. Dimensiones. ▪ Indicar si está fabricado a partir de «vidrio» o «roca». Especificar si es «repelente de agua» o «absorbente de agua». Densidad aparente. 	<ul style="list-style-type: none"> - Volumen de aire. - Volumen de agua a 1,5 y 10 KPa. Espacio poroso total. - Conductividad eléctrica, CE. - pH. - Cantidad en volumen.

Nota: Sujetos a normas de análisis específicas.

Grupo 8.5. Sustratos de cultivo de mezcla

N.º	Denominación del tipo de producto	Descripción	Especificaciones	Declaraciones obligatorias	Declaraciones opcionales
1	2	3	4	5	6

1	Sustrato de mezcla.	Producto obtenido mediante mezcla de dos o más componentes de sustratos de cultivo descritos en las tablas de los Grupos 8.1, 8.2 y 8.3.		Principales componentes (mas del 10% v/v), ordenados en proporción decreciente. <ul style="list-style-type: none"> Las mismas declaraciones que se especifican en las tablas de los Grupos 8.1, 8.2 y 8.3 para los principales componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Las mismas declaraciones que se especifican en las tablas de los Grupos 8.1, 8.2 y 8.3 para los principales componentes.
2	Tierra vegetal.	Producto obtenido por mezcla de tierra natural, arenas y gravillas, gravas o productos orgánicos descrito en las tablas del Grupo 8.1.	Materia orgánica 3-15% sobre materia seca.	Distribución de tamaño de las partículas (arcilla, limo, arena y gravillas). <ul style="list-style-type: none"> Principales componentes (mas del 10% v/v), ordenados en proporción decreciente. Las mismas declaraciones que se especifican en las tablas de los Grupos 8.1 y 8.2 para los principales componentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Las mismas declaraciones que se especifican en las tablas de los Grupos 8.1 y 8.2 para los principales componentes.
3	Sustrato de mezcla a demanda	Producto obtenido mediante mezcla de dos o más componentes de sustratos de cultivo descritos en las tablas de los Grupos 8.1, 8.2 y 8.3. La mezcla será sólo para uso profesional y se realizará a demanda de un cliente, de acuerdo a la solicitud de éste.	<p>Debe existir un documento que confirme que se ha establecido un acuerdo entre partes, en el que se detallan los requisitos exigidos por el cliente. Dicho documento se guardará 3 años y debe estar disponible para las autoridades competentes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Sólo se podrá fabricar un máximo de 1.000 m³/año y cliente. <p>Guardar una muestra testigo un mínimo de tres meses.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Cantidad en volumen. Incluir la frase "Uso profesional". 	<ul style="list-style-type: none"> Las mismas declaraciones que se especifican en las tablas de los Grupos 8.1, 8.2 y 8.3 para los principales componentes.

Grupo 9. Abonos con inhibidores de la nitrificación y de la ureasa

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono con inhibidor de la nitrificación.	Abono del grupo 1 nitrogenado, simple o compuesto, cuyo contenido en nitrógeno total en forma nitrificable (amoniacal, ureica o cianamídica) es al menos el 50 % del nitrógeno total, al que se ha adicionado un inhibidor de la nitrificación mencionado en la tabla A	Todos los requisitos exigidos para el abono.	- pH.	- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la nitrificación. - Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla A) y su porcentaje en relación con el nitrógeno en forma nitrificable.
02	Abono con inhibidor de la ureasa.	Abono del grupo 1 nitrogenado, simple o compuesto, cuyo contenido en nitrógeno ureico es al menos el 50 % del nitrógeno total, al que se ha adicionado un inhibidor de la ureasa mencionado en la tabla B	Todos los requisitos exigidos para el abono.	- pH.	- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la ureasa. - Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla B) y su porcentaje en relación con el nitrógeno ureico.

Los inhibidores de la nitrificación y de la ureasa enumerados en los cuadros A y B siguientes podrán añadirse a los tipos de abonos del grupo 1, para los que se cumpla lo siguiente:

- 1) al menos el 50% del contenido total de nitrógeno del abono debe consistir en formas de nitrógeno especificadas en la columna 3;
- 2) no deben encontrarse entre los tipos de abono mencionados en la columna 4.

En el caso de los abonos a los que se haya añadido uno de los inhibidores de la nitrificación enumerados en el cuadro A, deberá añadirse a la denominación de su tipo la expresión “con inhibidor de la nitrificación ([denominación del tipo de inhibidor de la nitrificación])”, así como su porcentaje en relación con el nitrógeno nitrificable.

En el caso de los abonos a los que se haya añadido uno de los inhibidores de la ureasa enumerados en el cuadro B, deberá añadirse a la denominación de su tipo la expresión “con inhibidor de la ureasa ([denominación del tipo de inhibidor de la ureasa])”, así como su porcentaje en relación con el nitrógeno ureico.

La persona responsable de la comercialización deberá incluir información técnica, lo más completa posible, en cada envase o entrega a granel. Esta información deberá permitir que el usuario, en particular, determine las dosis y los periodos de aplicación en función del cultivo de que se trate.

Podrán incluirse nuevos inhibidores de la nitrificación o de la ureasa en los cuadros A y B, respectivamente, previa evaluación de los expedientes técnicos presentados de conformidad con el anexo VII.

A. Inhibidores de la nitrificación.

N.º	Denominación del tipo y composición del inhibidor de la nitrificación	Contenido mínimo y máximo de inhibidor expresado como porcentaje en masa referido al nitrógeno amónico, ureico y cianamídico	Tipos de abonos para los que no puede utilizarse el inhibidor	Descripción de los inhibidores de la nitrificación con los que las mezclas están autorizadas Datos sobre los porcentajes permitidos
1	2	3	4	5
01	Diciandiamida (DCD).	Mínimo: 3%. Máximo: 10%.		
02	3,4-dimetilpirazolfosfato (DMPP).	Mínimo: 0,8%. Máximo: 2%.		
03	Diciandiamida (DCD)-Soluble.	Mínimo: 0,15 %. Máximo: 0,8 %.		
04	Mezcla isomérica de ácido 2-(3,4-dimetilpirazol-1-il)-succínico y ácido 2-(4,5-dimetilpirazol-1il)-succínico (DMPSA). CE No 940-877-5	Mínimo 0,8 %. Máximo 1,6 %.		

B. Inhibidores de la ureasa.

N.º	Denominación del tipo y composición del inhibidor de la ureasa	Contenido mínimo y máximo de inhibidor expresado como porcentaje en masa referido al nitrógeno ureico	Tipos de abonos para los que no puede utilizarse el inhibidor	Descripción de los inhibidores de la ureasa con los que las mezclas están autorizadas Datos sobre los porcentajes permitidos
1	2	3	4	5
01	Monocarbamidadihidrógeno sulfato (MCDHS).	Mínimo: 1%. Máximo: 4%.		

Grupo 10. Productos elaborados con lodos

	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo y máximo (porcentaje en masa) Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1	Enmienda orgánica compost con lodos	<p>Producto estable obtenido a partir del compostaje de lodos de un origen único y hasta un máximo de un 60% mezclados con algunos de los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiales aptos para la CMP 3 - lodos industrias agroalimentarias según la parte II del anexo II - Restos vegetales - subproductos animales o productos derivados que tengan el punto final fijado conforme al art. 32 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 <p>Tratamiento con digestión aerobia, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida a una temperatura no inferior a 45°C y que da lugar a un producto estable.</p>	<p>Materia orgánica total 25 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 % C/N < 20 o Rotte Grade 3</p>	<p>pH. Conductividad eléctrica. Relación C/N. Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.</p>	<p>Materia orgánica total. C orgánico. Ácidos húmicos. Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %) P₂O₅ total (si supera el 1 %). K₂O total (si supera el 1 %)</p>
2	Enmienda orgánica Digestato con lodos	<p>Producto estable obtenido a partir de la biodigestión de lodos de un origen único y hasta un máximo de un 60% mezclados con algunos de los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - materiales aptos CMP 3 - lodos industrias agroalimentarias según la parte II del anexo II 	<p>Materia orgánica total 25 %. Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %. Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 % C/N < 20</p>	<p>pH. Conductividad eléctrica. Relación C/N. Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.</p>	<p>Materia orgánica total. C orgánico. Ácidos húmicos. Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %). P₂O₅ total (si supera el 1 %). K₂O total (si supera el 1 %)</p>

		<p>- Restos vegetales</p> <p>- subproductos animales o productos derivados que tengan el punto final fijado conforme al art. 32 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009</p> <p>Tratamiento con digestión anaerobia a una temperatura no inferior a 37°C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido.</p>			
3	Enmienda orgánica obtenida por secado térmico	<p>Producto estable obtenido a partir del secado térmico de lodos de un origen único y hasta un máximo de un 60% mezclados con algunos de los siguientes materiales:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lodos industrias agroalimentarias según la parte II del anexo II o - Restos vegetales - subproductos animales o productos derivados que tengan el punto final fijado conforme al art. 32 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 <p>Tratamiento: secado térmico</p>	<p>Materia orgánica total 25 %.</p> <p>Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %.</p> <p>Ácidos húmicos 3 %.</p> <p>Humedad máxima 40 %</p> <p>C/N < 20</p>	<p>pH.</p> <p>Conductividad eléctrica.Relación C/N.</p> <p>Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.</p>	<p>Materia orgánica total.C orgánico. Ácidos húmicos.</p> <p>Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %)</p> <p>P₂O₅ total (si supera el 1 %).</p> <p>K₂O total (si supera el 1 %)</p>
4	Enmienda orgánica obtenida de lodos higienizados con cal viva	<p>Producto estable obtenido a partir de lodos de un origen único en un higienizados por tratamiento con cal viva, en el que la cal no supera el 30% de la mezcla.</p> <p>El lodo higienizado se mezcla posteriormente con, al menos, un 60% de materiales orgánicos compostados o digeridos y que no contengan otros lodos.</p>	<p>Materia orgánica total 25 %.</p> <p>Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %.</p> <p>Ácidos húmicos 3 %.</p> <p>Humedad máxima 40 %</p> <p>C/N < 20</p> <p>Contenido máximo de calcio (expresado como CaO) 10%</p>	<p>pH.</p> <p>Conductividad eléctrica.Relación C/N.</p> <p>Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.</p>	<p>Materia orgánica total.C orgánico. Ácidos húmicos.</p> <p>Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %)</p> <p>P₂O₅ total (si supera el 1 %).</p> <p>K₂O total (si supera el 1 %)</p> <p>% Ca expresado como CaO</p>
5	Enmienda orgánica de materiales higienizados con cenizas	<p>Producto obtenido a partir de lodos de un origen único en un higienizados por tratamiento con cenizas que cumplan con la</p>	<p>Materia orgánica total 25 %.</p> <p>Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos) 5 %.</p>	<p>pH.</p> <p>Conductividad eléctrica.Relación C/N.</p>	<p>Materia orgánica total.C orgánico. Ácidos húmicos.</p> <p>Nitrógeno orgánico (si supera el 1 %)</p> <p>P₂O₅ total (si supera el 1 %).</p>

		CMC 13 en el que las cenizas no superan el 30% de la mezcla. El lodo higienizado se mezcla posteriormente con, al menos, un 60% de materiales orgánicos compostados o digeridos y que no contengan otros lodos.	Ácidos húmicos 3 %. Humedad máxima 40 % C/N < 20 Límites para TI, V	Humedad mínima y máxima. Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3.	K ₂ O total (si supera el 1 %)
6	ESTRUVITA de lodos	Obtenida por precipitación de sales de fosfato a partir de lodos (solos o mezclados con alguno de los materiales autorizados en la CMP 12) conforme a lo establecido en la CMC 12 del anexo II del Reglamento (UE) 2019/1009y cumple con los requisitos de contenido de nutrientes de alguno de los siguientes tipos de fertilizantes fosfatados simples del Grupo 1.4.1.2: 2 (b), 2(c), 3, 3bis, 4, 5 o 7	Contenido de nutrientes conforme al tipo del grupo 1.4.1.2: 2 (b), 2(c), 3, 3bis, 4, 5 o 7 No deberán contener más de 6 mg/kg de materia seca de HAP16, La suma de aluminio (Al) y hierro (Fe) en las sales de fosfato precipitadas o sus derivados no deberá exceder del 10 % de la materia seca de las sales de fosfato precipitadas o sus derivados. la materia seca de las sales de fosfato precipitadas y de sus derivados se medirá mediante secado al vacío a 40 °C hasta alcanzar un peso constante, a fin de evitar la pérdida de agua ligada a cristales. Contenido máximo de patógenos conforme al anexo V	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.2	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.2
7	Cenizas de lodos	Cenizas elaboradas conforme a lo establecido en la CMC 13 del anexo II del Reglamento o a partir de lodos (solos o mezclados con materiales autorizados en las CMP 8 y 13). Cumplir con los requisitos de contenido de nutrientes de alguno de los siguientes tipos de fertilizantes potásicos	Contenido de nutrientes conforme al tipo del grupo 1.4.1.3: 1, 2, 5 o 6 No deberán contener más de 6 mg/kg de materia seca de HAP16, ni 20 ng de equivalentes de toxicidad OMS (16) de PCDD/F (17)/kg de materia seca	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.3	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.3

		simples del Grupo 1.4.1.3: 1, 2, 5 o 6	NO contendrá cromo total (Cr) por encima de 400 mg/kg de materia seca ni talio (Tl) por encima de 2 mg/kg de materia seca El contenido de cloro (Cl-) no deberá ser superior a 30 g/kg de materia seca. No obstante, este valor límite no se aplicará a los productos fertilizantes UE producidos mediante un proceso de fabricación en el que se haya añadido un compuesto que contenga Cl con la intención de producir sales de metales alcalinos o sales de metales alcalinotérreos, y que se declare en la etiqueta El contenido de vanadio (V) no deberá ser superior a 600 mg/kg de materia seca		
--	--	---	--	--	--

Grupo 11. Abonos inorgánicos y otras enmiendas elaboradas con residuos distintos de lodos

	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo y máximo (porcentaje en masa) Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
1	2	3	4	5	6
1	ESTRUVITA	Obtenida de acuerdo con lo establecido en la CMP 12, Cumplir con los requisitos de contenido de nutrientes de alguno de los siguientes tipos de fertilizantes fosfatados simples del Grupo 1.4.1.2:	Contenido de nutrientes conforme al tipo del grupo 1.4.1.2: 2 (b), 2(c), 3, 3bis, 4, 5 o 7 No deberán contener más de 6 mg/kg de materia seca de HAP16,	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.2	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.2

		2 (b), 2(c), 3, 3bis, 4, 5 o 7	<p>La suma de aluminio (Al) y hierro (Fe) en las sales de fosfato precipitadas o sus derivados no deberá exceder del 10 % de la materia seca de las sales de fosfato precipitadas o sus derivados.</p> <p>la materia seca de las sales de fosfato precipitadas y de sus derivados se medirá mediante secado al vacío a 40 °C hasta alcanzar un peso constante, a fin de evitar la pérdida de agua ligada a cristales.</p> <p>Si derivan de materiales orgánicos, contenido máximo de patógenos conforme al anexo V</p>		
2	CENIZAS	<p>Cenizas elaboradas conforme a lo establecido en la CMC 13 del anexo II del Reglamento o a partir de los subproductos animales o productos derivados que tengan el punto final fijado conforme al art. 32 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009</p> <p>Cumplir con los requisitos de contenido de nutrientes de alguno de los siguientes tipos de fertilizantes potásicos simples del Grupo 1.4.1.3: 1, 2, 5 o 6</p>	<p>Contenido de nutrientes conforme al tipo del grupo 1.4.1.3: 1, 2, 5 o 6</p> <p>No deberán contener más de 6 mg/kg de materia seca de HAP16, ni 20 ng de equivalentes de toxicidad OMS (16) de PCDD/F (17)/kg de materia seca</p> <p>NO contendrá cromo total (Cr) por encima de 400 mg/kg de materia seca ni talio (Tl) por encima de 2 mg/kg de materia seca</p> <p>El contenido de cloro (Cl-) no deberá ser superior a 30 g/kg de materia seca. No obstante, este valor límite no se aplicará a los productos fertilizantes producidos mediante un proceso de fabricación en el que se haya añadido un compuesto que contenga</p>	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.3	Los requisitos del tipo del grupo 1.4.1.3

			<p>Cl con la intención de producir sales de metales alcalinos o sales de metales alcalinotérreos, y que se declare en la etiqueta</p> <p>El contenido de vanadio (V) no deberá ser superior a 600 mg/kg de materia seca</p>		
3	ENMIENDA DE BIOCHAR	<p>Conforme a lo establecido en la CMC 14 del anexo II del Reglamento o a partir de los subproductos animales o productos derivados que tengan el punto final fijado conforme al art. 32 del Reglamento (CE) n.º 1069/2009</p>	<p>Carbono orgánico total 20%</p> <p>Humedad inferior al 20%</p> <p>Deberán tener una relación molar entre hidrógeno y carbono orgánico (H/Corg) inferior a 0,7, y los ensayos deberán efectuarse con la fracción seca y sin cenizas de los materiales que tengan un contenido de carbono orgánico (Corg) inferior al 50 %.</p> <p>No deberán tener más de: a) 6 mg/kg de materia seca de HAP16; b) 20 ng de equivalentes de toxicidad OMS de PCDD/F/kg de materia seca;</p> <p>El contenido de cloro (Cl-) no deberá ser superior a 30 g/kg de materia seca, y b) el contenido de talio (TI) no deberá ser superior a 2 mg/kg de materia seca, en caso de que se hayan aplicado más de un 5 % de aditivos de pirólisis o gasificación en relación con el peso fresco de la materia prima total.</p>	<p>pH</p> <p>conductividad eléctrica</p> <p>Humedad</p>	<p>Carbono orgánico total</p> <p>Nitrógeno orgánico (si supera el 0,5%)</p> <p>P2O5 total (si supera el 1%)</p> <p>K2O total (si supera el 1%)</p> <p>Granulometría</p>
4	ENMIENDA CALIZA DE LODOS KRAFT	<p>lodos procedentes de fábricas de pasta de papel que</p>	<p>- Contenido CaO \geq 85 % en materia seca en</p>		<p>- CaO total.</p> <p>- Clase granulométrica.</p>

	PAPELEERA	emplean el proceso Kraft. Contienen como ingrediente esencial carbonato de calcio, que se obtiene, durante el ciclo de recuperación, por caustificación del licor verde	forma de carbonato		- Valor neutralizante.
5	Fertilizantes inorgánicos elaborados con residuos	Productos inorgánicos que cumplen con los contenidos y características de algún tipo del grupo 1 y que se han elaborado a partir de materiales de elevada pureza que cumplen con los criterios de la CMC 15	Lo que corresponda al tipo del grupo 1 El material de elevada pureza no contendrá más de: a) 6 mg/kg de materia seca de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP16) (26); b) 20 ng de equivalentes de toxicidad OMS (27)/kg de materia seca de policlorodibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos (PCDD/PCDF) (28). 5. Un producto fertilizante que se componga de materiales de elevada pureza, o que los contenga, no contendrá más de: a) 400 mg/kg de materia seca de cromo (Cr) total, así como b) 2 mg/kg de materia seca de talio (Tl). En su caso, contenidos en patógenos correspondientes al anexo V	Conforme al tipo del Grupo 1	Conforme al tipo del Grupo 1
6	Enmiendas calizas elaboradas con residuos	Productos inorgánicos que cumplen con los contenidos y características de algún tipo del grupo 5 y que se han elaborado a partir de materiales de elevada pureza que cumplen con los criterios de la CMC 15	Lo que corresponda al tipo del grupo 5 El material de elevada pureza no contendrá más de: a) 6 mg/kg de materia seca de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP16) (26); b) 20 ng de equivalentes de toxicidad OMS (27)/kg de materia seca de policlorodibenzo-para-dioxinas y	Conforme al tipo del Grupo 5	Conforme al tipo del Grupo 5

			<p>dibenzofuranos (PCDD/PCDF) (28). 5. Un producto fertilizante que se componga de materiales de elevada pureza, o que los contenga, no contendrá más de: a) 400 mg/kg de materia seca de cromo (Cr) total, así como b) 2 mg/kg de materia seca de talio (Tl). En su caso, contenidos en patógenos correspondientes al anexo V</p>		
--	--	--	--	--	--

Parte II Características técnicas exigibles a los productos fertilizantes

A. Requisitos técnicos generales:

1. Los porcentajes a los que se hace referencia a lo largo del presente anexo se entenderán expresados sobre materia fresca, salvo que se especifique lo contrario.
2. Se considerarán “aditivos o reactivos” aquellos ingredientes que se añadan al producto fertilizante en un porcentaje de hasta el 5%. Dichos ingredientes solo pueden añadirse si, además de cumplir con los requisitos del presente real decreto (en particular el artículo 17):
 - A. Se justifica técnicamente su empleo,
 - B. No aportan nutrientes u otros contenidos que influyan en el tipo o uso del producto fertilizante y
 - C. La suma total de “aditivos y reactivos” no supera el 10%.
3. No obstante, en el Grupo 4, los microorganismos responsables de la acción específica del producto bioestimulante, no tendrán consideración de aditivos o reactivos.
4. De forma análoga, se considerarán ingredientes a los materiales usados en la elaboración de un producto fertilizante que no puedan considerarse “aditivos o reactivos”, conforme a los puntos anteriores.
5. En los abonos granulados o peletizados, el contenido máximo en humedad permitido, expresado en porcentaje en masa, será del 14 por ciento, salvo que en la especificación del tipo se fije una cifra diferente.
6. Cuando se utilicen residuos no se podrán mezclar más de cinco materiales provenientes de distintos orígenes.
7. El uso de conservantes para evitar la contaminación microbiana en productos fertilizantes se encuentra dentro del ámbito de aplicación del Reglamento (UE) n.º 528/2012, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012, relativo a la comercialización y el uso de los biocidas. No se podrán utilizar sustancias que no se correspondan con el tipo de producto 6 según el anexo V del citado reglamento y que se encuentren en la Lista Europea de Sustancias Activas o en el Programa de Revisión notificadas para tipo 6. Igualmente, el etiquetado del producto final al que se le adicionan estos conservantes, deberá cumplir con lo requerido en los artículos 58 y 94 del Reglamento 528/2012.
8. En su caso, el test de detonabilidad se realizará por un organismo certificado, de acuerdo con las especificaciones del Anexo IV del Reglamento (UE) 2019/1009,
9. Un abono se considera hidrosoluble o de alta solubilidad, cuando su residuo insoluble en agua a 15 °C sea menor del 0,5 por ciento, cuando se utilice en la mayor concentración recomendada para su uso.
10. Los productos fertilizantes que contengan harina de carne y hueso (HCH) o proteínas animales transformadas (PAT) en envases de 50 kg o menos.

B. Requisitos técnicos por Grupos de productos fertilizantes

1. Abonos inorgánicos.

Se entiende por abono inorgánico o abono mineral el abono obtenido mediante extracción o mediante procedimientos industriales de carácter físico o químico, cuyos nutrientes declarados se presentan en forma mineral y que pertenecen a alguno de los tipos incluidos en el grupo 1 de la parte I. Por convenio, la urea y sus productos de condensación y asociación y los abonos minerales que contienen nutrientes quelados o complejados se clasifican como abonos inorgánicos.

- 1.1. Salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos
- 1.2. Se especificará en la etiqueta si el producto es para aplicación foliar, para fertirrigación, en soluciones nutritivas, en sustratos inertes o en varias de estas formas
- 1.3. Los únicos agentes quelantes o complejantes autorizados son:
 - i. para abonos con nutrientes secundarios, los reflejados en los apartados 1.2.3 ó 1.2.4, los cuales podrán denominarse por sus abreviaturas también allí indicadas.
 - ii. para abonos con micronutrientes, los reflejados en el apartado 1.3.4, 1.3.5. ó 1.3.6, los cuales podrán denominarse por sus abreviaturas también allí indicadas.
- 1.4. Si un nutriente está presente en forma quelada o complejada, habrá que indicar en qué intervalo de pH se garantiza una buena estabilidad de estas fracciones, para cada una de sus formas de aplicación.

2. Abonos orgánicos

Se entiende por abono orgánico un producto cuya función principal es aportar nutrientes para las plantas, elaborados exclusivamente a partir de materiales carbonados de origen animal o vegetal, cuya relación se incluye en el grupo 2 de la parte I.

Sólo se podrán utilizar materiales biodegradables, con excepción de los que puedan incluirse en alguna de las categorías del anexo II. Los materiales biodegradables, salvo que el tipo especifique lo contrario en la columna 3, deberán ser tratados.

En los abonos orgánicos, el contenido en nitrógeno orgánico deberá ser al menos un 85 por ciento del nitrógeno total, salvo que en los requisitos específicos del tipo se dispongan otros valores.

Con carácter general, en los abonos orgánicos el 90 por ciento del producto fertilizante, deberá pasar por una malla de 10 mm, salvo que en la especificación del tipo se fije una cifra diferente. Este

requisito no obliga a los productos que están industrialmente granulados o peletizados.

Los tratamientos de los grupos 2.1, 2.3 y 2.4 pueden incluir:

- a) la digestión aerobia, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida a una temperatura no inferior a 45°C y que da lugar a un producto estable
- b) la digestión anaerobia a una temperatura no inferior a 37°C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido

3. Abonos órgano-minerales

Se entiende por abono organo-mineral un producto cuya función principal es aportar nutrientes para las plantas, los cuales son de origen orgánico y mineral, y se obtiene por mezcla o combinación química de abonos inorgánicos con materiales carbonados de origen animal o vegetal o abonos orgánicos, cuya relación se incluye en el grupo 3 de la parte I.

- 3.1. Sólo se podrán utilizar materiales biodegradables que puedan incluirse en alguna de las categorías del anexo II.
- 3.2. Las materias orgánicas deben ser tratadas, al igual que en los abonos orgánicos del grupo 2.
- 3.3. Los tratamientos de los materiales biodegradables pueden incluir:
 - a) la digestión aerobia, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida a una temperatura no inferior a 45°C y que da lugar a un producto estable
 - b) la digestión anaerobia a una temperatura no inferior a 37°C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido
- 3.4. Cuando en la columna 3 se mencionen los abonos minerales, se refiere exclusivamente a los abonos del grupo 1.
- 3.5. En el caso de materiales que no sean biodegradables, salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos.

4. Bioestimulantes

Se entiende por bioestimulante un producto que pertenece a alguno de los tipos del grupo 4 de la parte I y cuya función consiste en:

a) estimular los procesos de nutrición de las plantas con independencia del contenido de nutrientes del producto, con el único objetivo de mejorar una o varias de las siguientes características de las plantas y su rizosfera:

- i) eficiencia en el uso de los nutrientes,
- ii) características de calidad, o
- iii) disponibilidad de nutrientes inmovilizados en el suelo y la rizosfera.

b) Estimular los procesos de las plantas para mejorar su tolerancia al estrés abiótico

Salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos

5. Enmiendas calizas

Se entiende por enmienda caliza (cálcica o magnésica) un producto fertilizante que contiene calcio y/o magnesio, esencialmente en forma de óxido, hidróxido, carbonato o silicato, utilizada principalmente para mantener o aumentar el pH del suelo o para modificar sus propiedades físicas, cuyos tipos se incluyen en el grupo 5 del anexo I.

5.1. Salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos

5.2. Clasificación granulométrica.

Polvo: Al menos el 98% ha de pasar por el tamiz de 1 mm, y el 80% por el de 0,25 mm.

Molido: Al menos el 80% ha de pasar por el tamiz de 5 mm

Granulado producto en polvo, granulado artificialmente. La granulometría específica del producto deberá ser dada por el fabricante, y, al menos el 98% deberá pasar por el tamiz de 5 mm, salvo en los productos 04, 06, 14 y 15 de este grupo, que podrá llegar hasta 7mm.

6. Enmiendas orgánicas

Se entiende por enmienda orgánica un producto fertilizante, en la que, al menos el 95% de su composición es exclusivamente de origen biológico, que podrá contener turba, leonardita o lignito pero ningún otro material fosilizado o embebido en formaciones geológicas y cuyo uso principal es para mantener o aumentar el contenido en materia orgánica del suelo, mejorar sus propiedades físicas y mejorar también sus propiedades o actividad química o biológica, y cuyos tipos se incluyen en el grupo 6 de la parte I.

La relación C/N solo se declarará si tanto la concentración de carbono orgánico como la de nitrógeno orgánico superan el 1 %.

Con carácter general, en las enmiendas orgánicas, el 90 por ciento del producto fertilizante, deberá pasar por una malla de 10 mm, salvo que en la especificación del tipo se fije una cifra diferente. Este requisito no obliga a los productos que están industrialmente granulados o peletizados.

Los tratamientos de los grupos 6.1.b y 6.1.c pueden incluir:

- a) la digestión aerobia, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida a una temperatura no inferior a 45°C y que da lugar a un producto estable
- b) la digestión anaerobia a una temperatura no inferior a 37°C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido

7. Otras enmiendas.

Se entiende por otras enmiendas los productos fertilizantes, distintas de las enmiendas de los grupos 5 y 6, utilizadas fundamentalmente para mejorar las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo y cuyos tipos se incluyen en el grupo 7 de la parte I.

7.1. Salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos

7.2. Clasificación granulométrica.

Polvo: al menos el 98% ha de pasar por el tamiz de 1 mm, y el 80% por el de 0,25 mm.

Molido: al menos el 80% ha de pasar por el tamiz de 5 mm.

Granulado: producto en polvo, granulado artificialmente. La granulometría específica del producto deberá ser dada por el fabricante, sin que pueda superar los 5 mm.

8. Sustratos de cultivo

1. Se entiende por sustrato de cultivo: material sólido distinto de suelos «in situ», donde se cultivan las plantas y cuyos tipos se incluyen en el Grupo 8 de la parte I.

2. Componente de sustrato de cultivo: material que es adecuado para ser utilizado como ingrediente de un sustrato de cultivo y cuyos tipos se incluyen en alguno de los subgrupos 8.1, 8.2, 8.3 u 8.4, de la parte I. Los únicos materiales biodegradables que puedan incluirse en alguna de las categorías del anexo II. En el caso de materiales que no sean biodegradables, salvo que en la columna 3 se especifique lo contrario, las materias primas no podrán proceder de residuos.

En los sustratos de cultivo, por granulometría, se entiende el rango granulométrico (mínimo/máximo) para el 90% del producto.

Los productos pertenecientes al Grupo 8.1.A deben inscribirse en el Registro de productos fertilizantes. Cuando se empleen en la elaboración de otros sustratos de cultivo deberán haber sido inscritos previamente en el mencionado registro.

9. Inhibidores

Se entenderá por «inhibidor» un producto fertilizante cuya función consista en mejorar las pautas de liberación de nutrientes de un producto que proporcione nutrientes a las plantas retrasando o deteniendo la actividad de grupos específicos de microorganismos o enzimas. Los inhibidores de la nitrificación estarán incluidos en el cuadro A del grupo 9 de la parte I y los inhibidores de la ureasa en el cuadro B.

- 1.1. Los inhibidores de la nitrificación y de la ureasa enumerados en los cuadros A y B siguientes podrán añadirse a los tipos de abonos del grupo 1, para los que se cumpla lo siguiente:
 1. al menos el 50% del contenido total de nitrógeno del abono debe consistir en formas de nitrógeno especificadas en la columna 3;
 2. no deben encontrarse entre los tipos de abono mencionados en la columna 4.
- 1.2. En el caso de los abonos a los que se haya añadido uno de los inhibidores de la nitrificación enumerados en el cuadro A, deberá añadirse a la denominación de su tipo la expresión “con inhibidor de la nitrificación ([denominación del tipo de inhibidor de la nitrificación])”, así como su porcentaje en relación con el nitrógeno nitrificable.
- 1.3. En el caso de los abonos a los que se haya añadido uno de los inhibidores de la ureasa enumerados en el cuadro B, deberá añadirse a la denominación de su tipo la expresión “con inhibidor de la ureasa ([denominación del tipo de inhibidor de la ureasa])”, así como su porcentaje en relación con el nitrógeno ureico.

- 1.4. La persona responsable de la comercialización deberá incluir información técnica, lo más completa posible, en cada envase o entrega a granel. Esta información deberá permitir que el usuario, en particular, determine las dosis y los periodos de aplicación en función del cultivo de que se trate.

10. Productos elaborados a partir de lodos

Los productos fertilizantes que se elaboren total o parcialmente con lodos de depuradora de aguas residuales deben pertenecer a alguno de los tipos del grupo 10 de la parte I.

11. Abonos inorgánicos y otras enmiendas elaborados a partir de residuos

Los únicos abonos inorgánicos y otras enmiendas (distintas a las del grupo 6) que se elaboren total o parcialmente a partir de residuos deben pertenecer a alguno de los tipos del grupo 11 de la parte I.

Solo podrán emplearse residuos que cumplan las condiciones establecidas en el artículo 6 de la Directiva 2008/98/CE.

El contenido en carbono orgánico no debe superar el 1%

El nitrógeno será exclusivamente nitrógeno nítrico, nitrógeno amoniacal o nitrógeno ureico

ANEXO II

Materias primas que pueden emplearse en la elaboración de productos fertilizantes nacionales y los requisitos para su uso

Parte I Relación de Categorías de Materias Primas

En la elaboración de productos fertilizantes nacionales solo podrán emplearse materiales que estén incluidos en alguna de las siguientes categorías de materias primas (CMP):

1. CMP 1: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC1, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009
2. CMP 2: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC2, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009
3. CMP 3: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC3, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009
4. CMP 4: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC4, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009
5. CMP 5: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC5, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009
6. CMP 6: Sustancias o mezclas que se incluyan en la CMC6, conforme a los criterios establecidos en el Anexo II del Reglamento 2019/1009 y siempre que cumplan con los requisitos del anexo IV

7. CMP 7: Subproductos Sandach, conforme a los requisitos establecidos en la CMC10 del Anexo II del Reglamento 2019/1009
8. CMP 8: Subproductos Sandach, distintos de la CMP7 y que hayan sido tratados con un procedimiento autorizado por la autoridad competente de la comunidad autónoma conforme al artículo 32 del Reglamento (CE) 1069/1009
9. CMP 9: Polímeros distintos de los polímeros de nutrientes, conforme a los criterios establecidos en la CMC9 del Anexo II del Reglamento 2019/1009
10. CMP 10: Los materiales especificados en cada tipo, conforme a las columnas 2 y 3 de cada tipo del anexo I.
11. CMP 11: Subproductos conforme a los criterios establecidos en la CMC11 del Anexo II del Reglamento 2019/1009 y siempre que cumplan con los requisitos del anexo III.
12. CMP 12: Sales de fosfato precipitadas y sus derivados, conforme a los criterios establecidos en la CMC 12, Anexo II del Reglamento 2019/1009.
13. CMP 13: Materiales de oxidación térmica y sus derivados, conforme a los criterios establecidos en la CMC 13, Anexo II del Reglamento 2019/1009
14. CMP 14: Materiales de pirólisis y gasificación, conforme a los criterios establecidos en la CMC 14, Anexo II del Reglamento 2019/1009
15. CMP 15: Materiales de alta pureza, que cumplan con los criterios de la CMC 15 del Anexo II del Reglamento (UE) 2019/1009
16. CMP 16: Materiales que se pueden utilizar como material de partida en la CMP 3, 4 o 5

Parte II Condiciones para poder utilizar algunas materias primas

A. Condiciones generales

- En la fabricación de productos fertilizantes, sólo podrán emplearse materiales que cumplan con los requisitos de alguna de las CMP de la parte I.
- Los materiales, con excepción de “aditivos o reactivos”, según se definen en el apartado 2 del artículo 8, sólo podrán utilizarse en la fabricación de productos fertilizantes que los incluyan en alguno de los tipos del anexo I.
- Cuando el material sea un residuo, las instalaciones donde se manipule o transforme deberán de contar con las autorizaciones necesarias y actualizadas conforme a la Ley 7/2022, de 8 de abril.
- Cuando el material sea un subproducto animal no apto para el consumo humano (Sandach) deberá contar con las autorizaciones necesarias y actualizadas, conforme al Reglamento (CE) 1069/2009 y los reglamentos delegados por los que se desarrolla.

- Los materiales que se utilicen deberán cumplir con lo establecido en el Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes.
- Los únicos polímeros de nutrientes que se pueden emplear en la fabricación de productos fertilizantes son los que se detallan específicamente en los tipos del anexo I.
- No se podrán utilizar como materias primas, ni como aditivos o reactivos las sustancias o mezclas que entren en el ámbito de aplicación del Reglamento (CE) 1107/2009, salvo que se especifique lo contrario en el tipo del anexo I.
- En el caso de productos fertilizantes que empleen urea-formaldehído, deberán disponer de un certificado con el contenido en monómeros de isocianatos y formaldehído como impureza.
- Tampoco se aceptará el uso de materias primas que estén consideradas coformulantes inaceptables en el marco de los productos fitosanitarios, recogidas en el Anexo III del citado Reglamento, ni que cumplan los criterios recogidos en el Reglamento (UE) 2023/574.

B. Condiciones específicas

CMP 3: Incluye el sustrato agotado del cultivo de champiñones o setas, siempre que el sustrato inicial sobre el que se desarrolló el cultivo cumpliera con los criterios establecidos para la CMC 3 y el sustrato agotado cumpla con los contenidos máximos de impurezas y contaminantes establecidos en la CMC 3 del anexo II del Reglamento (UE) 2019/1009.

CMP 8: Subproductos Sandach, que contengan un punto final conforme al artículo 32 (2) del Reglamento (CE) 1069/2009 o que hayan sido tratados con otro procedimiento autorizado por la autoridad competente de la comunidad autónoma conforme al artículo 32 del Reglamento (CE) 1069/1009

Deben de haber sido tratados conforme al procedimiento autorizado por la correspondiente comunidad autónoma y cumplir con alguno de los tipos del anexo I.

Los tratamientos autorizados deben garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el anexo V.

CMP 10: Los materiales especificados en cada tipo, conforme a las columnas 2 y 3 de cada tipo del anexo I.

- Microorganismos

Sólo pueden emplearse microorganismos que cumplan con los requisitos de la parte 3 del anexo V y hayan sido caracterizados y evaluados conforme al anexo VI.

- Lodos

Sólo se pueden emplear en los tipos del grupo 10, conforme a lo establecido en el tipo correspondiente

En cualquier caso, sólo se entenderá por lodos aptos para su empleo en la elaboración de productos fertilizantes:

- i) los lodos residuales producidos en estaciones de depuración que traten aguas residuales domésticas o urbanas y de otras estaciones de depuración que traten aguas residuales de composición similar a la de las aguas residuales domésticas y urbanas;
- ii) los lodos de lavado y limpieza y de tratamiento in situ de efluentes procedentes de las industrias agroalimentarias

Antes de entrar en la planta de elaboración de productos fertilizantes los lodos deben demostrar que cumplen con el Reglamento (UE) 2019/1021.

CMP 16: Materiales que se pueden utilizar en la CMP 3, 4 o 5

Los materiales que cumplen con los criterios para ser materias primas en la obtención de compost o digestato, conforme a las CMC 3 y 5 respectivamente o digestato de cultivos frescos, conforme a la CMC4 del anexo II del Reglamento (UE) 2019/1009, pueden emplearse en la elaboración de productos fertilizantes siempre que hayan sido tratados conforme a la lista siguiente:

- a) Tratamiento con digestión aerobia, con líneas separadas entre los materiales de entrada y de salida a una temperatura no inferior a 45° C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido, o
- b) Tratamiento con digestión anaerobia a una temperatura no inferior a 37° C y que da lugar a un producto estable y que puede ser seguida de una fase de separación sólido líquido, o
- c) Tratamiento: secado térmico temperaturas no inferiores a 40°C/tiempo.

El tratamiento debe garantizar la estabilidad del material tratado y el cumplimiento de los requisitos del Anexo V.

ANEXO III

Subproductos conforme a la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

Parte I. Materiales incluidos en la Categoría de Material Componente 11 del Reglamento (UE) 2019/1009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019:

1. Sales de amonio, sales de sulfato, sales de fosfato, azufre elemental, carbonato de calcio u óxido de calcio, o mezclas de ellos.
2. Los materiales con origen en procesos citados en artículo 2 del Reglamento delegado (UE) 2022/973 de la Comisión, de 14 de marzo de 2022, por el que se completa el Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo mediante el establecimiento de criterios de eficiencia agronómica y seguridad para el uso de subproductos en los productos fertilizantes UE.
3. Quedarán exceptuados los siguientes materiales:
 - a) subproductos animales o productos derivados con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1069/2009;
 - b) polímeros;
 - c) compost;
 - d) digestato;
 - e) sales de fosfato precipitadas o derivados que se valorizan a partir de residuos o son subproductos en el sentido de la Directiva 2008/98/CE;
 - f) materiales de oxidación térmica o sus derivados que se valorizan a partir de residuos o son subproductos en el sentido de la Directiva 2008/98/CE;
 - g) materiales de pirólisis y gasificación que se valorizan a partir de residuos o son subproductos en el sentido de la Directiva 2008/98/CE, o
 - h) sales de amonio, sales de sulfato, sales de fosfato, azufre elemental, carbonato cálcico u óxido de calcio, valorizados a partir de residuos en el sentido del artículo 3, apartado 1, de la Directiva 2008/98/CE.
4. Los subproductos deberán haber sido registrados de conformidad con lo dispuesto en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 en un expediente que contenga:
 - a) la información contemplada en los anexos VI, VII y VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, y

b) un informe sobre la seguridad química con arreglo a lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 relativo al uso como productos fertilizantes,

a menos que se le aplique expresamente alguna de las exenciones de la obligación de registro previstas en el anexo IV de dicho Reglamento o en los puntos 6, 7, 8 o 9 del anexo V del mismo Reglamento.

El cumplimiento de este requisito se entiende sin perjuicio de que cualquier otra sustancia o mezcla contenida en un producto fertilizante debe cumplir con todos los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1907/2006.

5. Los subproductos cumplirán los criterios de seguridad y eficacia agronómica detallados en la parte II.

Parte II. Requisitos de seguridad y eficacia agronómica

1. Los subproductos conforme al apartado 3 del artículo 9 que aporten nutrientes a las plantas u hongos o mejoren su eficiencia nutricional deberán cumplir los siguientes criterios de eficiencia agronómica y seguridad:

a) contener al menos un 95 % en materia seca de sales de amonio, sales de sulfato, sales de fosfato, azufre elemental, carbonato de calcio u óxido de calcio, o mezclas de ellos;

b) ser producidos como parte integrante de un proceso de producción que utilice como insumos sustancias y mezclas distintas de los subproductos animales o productos derivados dentro del ámbito de aplicación del Reglamento (CE) n.º 1069/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo;

c) tener un contenido de carbono orgánico (C_{org}) no superior al 0,5 % de materia seca del subproducto;

d) no contener más de 6 mg/kg de materia seca de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP₁₆)¹:

e) no contener más de 20 ng equivalentes de toxicidad² OMS/kg de materia seca de policlorodibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos (PCDD/PCDF)³.

¹ Suma de naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoranteno, benzo[k]fluoranteno, benzo[a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno y benzo[ghi]perileno.

² Van den Berg M.; Birnbaum, L. S.; Denison, M.; De Vito, M.; Farland, W. et al. (2006): «The 2005 World Health Organization reevaluation of human and Mammalian toxic equivalency factors for dioxins and dioxin-like compounds», *Ciencias toxicológicas: diario oficial de la Sociedad de Toxicología* 93: 223-241. doi:10.1093/toxsci/kfl055.

³ Suma de 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD; 1,2,3,4,7,8 - HxCDD; 1,2,3,6,7,8 - HxCDD; 1,2,3,7,8,9 - HxCDD; 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDD; OCDD; 2,3,7,8 - TCDF; 1,2,3,7,8 - PeCDF; 2,3,4,7,8 - PeCDF;

Un producto fertilizante que contenga o se componga de subproductos que proporcionen nutrientes a las plantas o los hongos o que mejoren su eficiencia nutricional no contendrá más de:

- a) 400 mg/kg de materia seca de cromo total (Cr);
- b) 2 mg/kg de materia seca de talio (Tl).

2. Los subproductos conformes al apartado 3 del artículo 9 que se utilicen como aditivos técnicos deberán cumplir los siguientes criterios de eficiencia agronómica y seguridad:

- a) desempeñar el papel de mejorar la seguridad o la eficiencia agronómica del producto fertilizante;
- b) estar presentes en el producto fertilizante en una concentración total no superior al 5 % en masa;
- c) no contener más de 6 mg/kg de materia seca de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP₁₆);
- d) no contener más de 20 ng equivalentes de toxicidad OMS/kg de materia seca de policlorodibenzo-para-dioxinas y dibenzofuranos (PCDD/PCDF).

3. Los criterios establecidos en los apartados 1 y 2 previos no se aplicarán a los subproductos siguientes:

- a) licor madre de la reacción de la 5(β -metil-tioetilo)-hidantoína con carbonato de potasio en el proceso de producción de metionina;
- b) residuos de la transformación y purificación de minerales y menas, si contienen carbonatos de calcio, carbonatos de magnesio, sulfatos de calcio, óxido de magnesio, sales de fosfato o sales solubles en agua de potasio, magnesio o sodio, en un contenido total superior al 60 % de materia seca de los residuos;
- c) líquido de postdestilación del proceso Solvay;
- d) cal de carburo procedente de la producción de acetileno;
- e) escorias de hierro;
- f) sustancias derivadas del tratamiento de concentrados minerales y del tratamiento de superficies metálicas, que contengan al menos un 2 % en masa de cationes metálicos de transición divalentes o trivalentes [zinc (Zn), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn) o cobalto (Co)] en solución;

1,2,3,4,7,8 - HxCDF; 1,2,3,6,7,8 - HxCDF; 1,2,3,7,8,9 - HxCDF; 2,3,4,6,7,8 - HxCDF; 1,2,3,4,6,7,8 - HpCDF; 1,2,3,4,7,8,9 - HpCDF; y OCDF..

g) ácidos húmicos y fúlvicos procedentes de la decoloración del agua potable.

4. Los valores de concentración de actividad de los radionucleidos naturales de las series U-238 y Th-232 en un producto fertilizante que contenga o se componga de residuos del tratamiento o purificación de mineral de fosfato sedimentario, de conformidad con el apartado 3, letra b), no excederán los valores establecidos en la tabla A parte 2 del anexo VII de la Directiva del Consejo 2013/59/EURATOM⁴. de 1 kBq/kg del producto.

5. Un producto fertilizante que contenga o se componga de los subproductos mencionados en el apartado 3, letras e) y f) no contendrá más de:

a) 400 mg/kg de materia seca de cromo total (Cr);

b) 2 mg/kg de materia seca de talio (Tl);

c) 600 mg/kg de materia seca de vanadio (V).

6. Cuando el cumplimiento de un requisito determinado establecido en el apartado 1, párrafo primero, letras d) y e), en el apartado 1, párrafo segundo, en el apartado 2, letras c) y d) y en los apartados 4 y 5 se derive cierta e indiscutiblemente de la naturaleza o del proceso de fabricación del subproducto o del producto fertilizante que contenga dicho subproducto, según proceda, podrá presumirse ese cumplimiento en el proceso de evaluación de la conformidad sin verificación (por ejemplo, ensayos), bajo la responsabilidad del fabricante.

7. Cuando un producto fertilizante contenga o se componga de los subproductos contemplados en el apartado 1 párrafo primero, y en el apartado 3, letras b) a f), y tenga un contenido de selenio (Se) superior a 10 mg/kg de materia seca, se indicará el contenido de selenio.

8. Cuando un producto fertilizante contenga o se componga de los subproductos contemplados en el apartado 1, párrafo primero, y en el apartado 3, letras b), c) y g), y tenga un contenido de cloruro (Cl-) superior a 30 g/kg de materia seca, se indicará el contenido de cloruro, a menos que el producto fertilizante se produzca mediante un proceso de fabricación en el que se ha añadido un compuesto que contiene cloruro, con la intención de producir o incluir sales de metales alcalinos o sales de metales alcalinotérreos, y se facilite información sobre dichas sales.

9. Cuando se indique el contenido de selenio o cloruro, se separará claramente de la declaración de nutrientes y podrá expresarse como un intervalo de valores.

⁴ Directiva 2013/59/EURATOM del Consejo, de 5 de diciembre de 2013, por la que se establecen normas de seguridad básicas para la protección contra los peligros derivados de la exposición a radiaciones ionizantes, y se derogan las Directivas 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom y 2003/122/Euratom.

10. Cuando el hecho de que un producto fertilizante contenga selenio o cloruro por debajo de los valores límite establecidos en los apartados 7 y 8 se derive cierta e indiscutiblemente de la naturaleza o del proceso de fabricación del subproducto o del producto fertilizante que contenga dicho subproducto, según proceda, la etiqueta podrá no contener información sobre estos parámetros, sin verificación (por ejemplo, ensayos), bajo la responsabilidad del fabricante.”

ANEXO IV

Subproductos de la industria alimentaria

1. Un producto fertilizante podrá contener como ingredientes lo siguiente:

a) cal procedente de la industria alimentaria, es decir, material procedente de la industria de transformación de alimentos obtenido por carbonatación de materia orgánica, utilizando exclusivamente cal viva de fuentes naturales;

b) melaza, es decir, un subproducto viscoso del refinado de la caña de azúcar o la remolacha azucarera para producir azúcar;

c) vinaza, es decir, un subproducto viscoso del proceso de fermentación de la melaza en etanol, ácido ascórbico u otros productos;

d) residuos de destilería, es decir, subproductos resultantes de la elaboración de bebidas alcohólicas;

e) plantas, partes de plantas o extractos vegetales que hayan sido objeto exclusivamente de tratamientos térmicos o de tratamientos térmicos unidos a los métodos de transformación a que se refiere la CMC 2 del anexo II del Reglamento 2019/1009, de 5 de junio, o

f) cal procedente de la producción de agua potable, es decir, residuos generados por la producción de agua potable a partir de aguas subterráneas o superficiales y compuesta principalmente por carbonato cálcico.

2. Todos los materiales del apartado 1 que sean incorporados al producto fertilizante, solos o en mezcla, deberán estar registrados con arreglo al Reglamento (CE) n.º 1907/2006 en un expediente que contenga:

a) la información contemplada en los anexos VI, VII y VIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, y

b) un informe sobre la seguridad química con arreglo a lo dispuesto en el artículo 14 del Reglamento (CE) n.º 1907/2006 relativo al uso como producto fertilizante,

a menos que se le aplique expresamente alguna de las exenciones de la obligación de registro previstas en el anexo IV de dicho Reglamento o en los puntos 6, 7, 8 o 9 del anexo V del mismo Reglamento.”

ANEXO V

Criterios de seguridad

Parte 1. Criterios aplicables a los productos fertilizantes elaborados con componentes orgánicos

1. Límite máximo de microorganismos

a. La materia prima transformada, lista para ser usada como ingrediente de abonos orgánicos de origen animal, debe ser sometida a un proceso de higienización que garantice que su carga microbiana no supera los valores máximos establecidos en el Reglamento (CE) N.º 1069/2009

b. Los patógenos no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro:

Microorganismos sometidos a ensayo	Planes de muestreo			Límite
	n	c	m	M
Salmonela spp.	5	0	0	No detectado en 25 g o 25 ml
Escherichia coli o enterococos	5	5	0	1000 en 1 g o en 1 ml

donde:

n = número de muestras del ensayo,

c = número de muestras en las que el número de bacterias expresado en unidades formadoras de colonia (ufc)

puede situarse entre m y M,

m = valor umbral del número de bacterias expresado en ufc considerado como satisfactorio,

M = valor máximo del número de bacterias expresado en ufc

El nivel máximo de *Listeria monocytogenes*: no detectado en 1 g de materia bruta en sustrato de cultivos para la alimentación.

2. Límite máximo de metales pesados

Los productos fertilizantes elaborados con materias primas de origen animal o vegetal no podrán superar el contenido de metales pesados indicado en el Cuadro siguiente, según sea su clase A o B:

Metal pesado	Límites de concentración (en productos fertilizantes sólidos y líquidos expresados en mg/kg de materia seca)	
	Clase A	Clase B
Cadmio	0,7	2
Cobre	70	300
Níquel	25	90
Arsénico	30	40
Plomo	45	150
Zinc	200	500
Mercurio	0,4	1,5
Cromo (total)	70	250
Cromo (VI)	2	2

Clase A: Productos fertilizantes cuyo contenido en metales pesados no superan ninguno de ellos los valores de la columna A.

Clase B: Productos fertilizantes cuyo contenido en metales pesados no superan ninguno de ellos los valores de la columna B.

Los sustratos elaborados con materias orgánicas no podrán superar los límites de la clase A. Los otros productos fertilizantes fabricados a partir de materias orgánicas no podrán superar en ningún caso los límites de la clase B.

3. Límite de otros contaminantes

Además de cumplir con los límites de los metales pesados y otros contaminantes que se especifiquen en cada tipo, de forma general:

a. Los productos fertilizantes elaborados a partir de residuos orgánicos deberán cumplir con los límites establecidos en el anexo IV del Reglamento (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes.

b. Los productos fertilizantes elaborados con materias primas orgánicas no deberán contener más de 6 mg/kg de materia seca de HAP16 (Suma de naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo[a]antraceno, criseno, benzo[b]fluoranteno, benzo[k]fluoranteno, benzo [a]pireno, indeno[1,2,3-cd]pireno, dibenzo[a,h]antraceno y benzo(ghi)perileno).

c. Cuando la conformidad con determinado requisito establecido en los puntos anteriores (como la ausencia de un determinado contaminante) se derive cierta e indiscutiblemente de la naturaleza o el proceso de valorización del material, o del proceso de fabricación de un producto fertilizante, dicha conformidad podrá darse por supuesta sin verificación previa (por ejemplo, mediante ensayos) en el procedimiento de evaluación de la conformidad, bajo la responsabilidad del fabricante. No obstante, la autoridad competente podrá requerir que se presenten los diseños, estudios independientes o analíticas que confirmen la ausencia de dicho contaminante.

4. Límite de impurezas

Los productos fertilizantes que se elaboren con materiales orgánicos no deberán contener

- a) más de 3 g/kg de materia seca de impurezas macroscópicas de tamaño superior a 2 mm en ninguna en forma de vidrio o metal,
- b) la presencia de plásticos de más de 2 mm no será superior a 2,5 g/kg de materia seca,
- c) La suma de las impurezas de las letras a) y b) no será superior a 5 g/kg

	Límites de concentración (productos fertilizantes sólidos y líquidos expresados mg/kg de materia seca)							
	Cromo (VI)	Cr total	Mercurio	Níquel	Plomo	Arsénico	Cobre	Zinc
Fertilizantes inorgánicos	2	300	1	100	120	40	600	1500
Enmiendas calizas	2	300	1	90	120	40	300	800
Otras enmiendas	2	250	1	100	120	40	300	800
Sustratos inorgánicos	2	300	1	50	120	40	200	800

de materia seca de la suma de impurezas macroscópicas anteriores.

Parte 2. Criterios aplicables a los productos fertilizantes inorgánicos y enmiendas calizas y otras enmiendas no orgánicas

1. Límites de metales pesados

Los productos fertilizantes inorgánicos, enmiendas calizas, otras enmiendas distintas de las inorgánicas y sustratos elaborados con materias primas de origen inorgánico no podrán superar el contenido de metales pesados indicado en el Cuadro siguiente:

Los límites para cobre y zinc sólo se aplican cuando el producto se haya elaborado a partir de residuos que puedan contener estos metales, en cuyo caso, habrá que identificar la fuente de procedencia. En los otros productos fertilizantes de la primera columna, sólo puede haber cobre y zinc si se han añadido de forma voluntaria como nutrientes.

Cadmio

A. En un abono inorgánico el contenido de cadmio no superará las concentraciones siguientes (valores límite):

i) si un abono inorgánico a base de macronutrientes tiene un contenido de fósforo (P) total inferior al 5 % expresado como pentóxido de fósforo (P₂O₅) en masa: 3 mg/kg de materia seca, o

ii) Si un abono inorgánico a base de macronutrientes tiene un contenido de fósforo (P) total del 5 % expresado como pentóxido de fósforo (P₂O₅) en masa (abono fosfatado) 80 mg/kg de pentóxido de fósforo (P₂O₅).

B. En una enmienda caliza el contenido de cadmio (valor límite) no superará los 2 mg/kg de materia seca.

C. En las enmiendas inorgánicas distintas de las enmiendas calizas (otras enmiendas) el contenido de cadmio (valor límite) no superará los 1,5 mg/kg de materia seca.

D. En los sustratos de los grupos 8.2, 8.3 y 8.4 el contenido de cadmio (valor límite) no superará los 1,5 mg/kg de materia seca.

Con excepción del cobre y el zinc, donde se aplican los límites de los abonos orgánicos, los productos fertilizantes que se elaboren materiales orgánicos e inorgánicos (por ejemplo, abonos organominerales) cumplirán el límite más estricto para cada uno de los metales pesados.

2. Límites de otros contaminantes (metales pesados y COPS (residuos y no residuos))

Además de cumplir con los límites de los metales pesados y otros contaminantes que se especifiquen en cada tipo, de forma general, los productos fertilizantes elaborados a partir de residuos inorgánicos deberán cumplir con los límites establecidos en el anexo IV del Reglamento (UE) del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2019, sobre contaminantes orgánicos persistentes.

3. Cuando la conformidad con determinado requisito establecido en los puntos anteriores (como la ausencia de un determinado contaminante) se derive cierta e indiscutiblemente de la naturaleza o el proceso de valorización del material, o del proceso de fabricación de un producto fertilizante, dicha conformidad podrá darse por supuesta sin verificación previa (por ejemplo, mediante ensayos) en el procedimiento de evaluación de la conformidad, bajo la responsabilidad del fabricante. No obstante, la autoridad competente podrá requerir que se presenten los diseños, estudios independientes o analíticas que confirmen la ausencia de dicho contaminante.

Parte 3. Criterios aplicables a los productos fertilizantes basados en microorganismos

1. Los microorganismos que se empleen en los productos fertilizantes no pueden pertenecer a cepas infectivas para células de mamífero, patogénicas ni con capacidad para producir toxicidad para los seres humanos, los animales (vertebrados o invertebrados) o las plantas (ya sean cultivadas o silvestres).

1.1 En el caso de que en la revisión bibliográfica:

a) se haya descrito la existencia, dentro del mismo género, de cepas infectivas para células de mamífero, patogénicas o con capacidad para producir toxicidad para personas, animales o plantas o

b) no haya información sobre microorganismos del mismo género que presenten alguna de esas características,

Deberá demostrarse la ausencia de genes de patogenicidad/ virulencia, por secuenciación genómica de la cepa que se pretende autorizar.

1.2. En el caso de que en la revisión bibliográfica sí se haya descrito la existencia, dentro de la misma especie, de cepas infectivas para células de mamífero, patogénicas o con capacidad para producir toxicidad para personas, animales o plantas, debe demostrarse que la cepa que se pretende incluir en el producto fertilizante no presenta esos peligros, mediante ensayos de infectividad y patogenicidad en células de mamífero, incluyendo datos sobre el aclaramiento completo (o eliminación) del microorganismo en órganos, además de la secuenciación genómica para determinar la ausencia de genes de patogenicidad/ virulencia, indicados en el punto 1.1.

No obstante, en el caso de microorganismos sobre los que haya abundante información y se haya probado que su uso es seguro, no será necesario aportar esta información. Para facilitar a los fabricantes su identificación, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación publicará en su portal de internet una lista con dichos microorganismos, que pueden incluir cepas autorizadas en el Registro, siempre que los fabricantes que hayan generado los estudios lo autoricen.

2. En el caso de que en la misma especie haya cepas aprobadas como sustancias activas mediante el Reglamento (UE) n.º 1107/2009, de comercialización de productos fitosanitarios, que no hayan sido excluidos conforme al punto 1, deberán demostrar que son cepas distintas, aportando las secuencias genómicas que permitan su diferenciación, o (si es necesario mediante ensayos) que carecen del efecto fitosanitario que se les atribuye a las cepas incluidas en dicho Reglamento y modo de acción como bioestimulante.

3. Para evitar el riesgo de que haya una transferencia horizontal de material genético, en el caso de bacterias se deberá demostrar mediante la

información proporcionada que no tienen ninguna codificación genética conocida, funcional y transferible de resistencia a antimicrobianos relevantes. Además, en el caso de que en el género haya cepas infectivas para células de mamífero, patógenas o con capacidad de producir toxicidad para los seres humanos, los animales o las plantas, se debe demostrar susceptibilidad a 2 agentes antimicrobianos con modos de acción diferentes.

4. En el caso de microorganismos que no estén presentes en suelos españoles, también se presentarán estudios de metabolitos, así como cualquier otro estudio que la autoridad competente pueda considerar pertinente para evaluar su impacto en la biodiversidad de los suelos españoles.

5. En el caso de hongos y levaduras deberá demostrarse sensibilidad a al menos a dos antifúngicos de dos clases distintas.

6. En los abonos elaborados a base de microorganismos los metales pesados no superarán las concentraciones siguientes (valores límite):

a) Cuando los microorganismos no se han añadido a un abono los valores de los metales pesados serán los siguientes: cadmio 0,5 mg/kg de materia seca; cromo (VI) 2 mg/kg materia seca; cromo total 100 mg/kg de materia seca; arsénico 40 mg/kg de materia seca; cobre 70 mg/kg de materia seca; zinc 100 mg/kg de materia seca; plomo 45 mg/kg de materia seca; mercurio 0,4 mg/kg de materia seca).

b) cuando los microorganismos se añaden a un abono inorgánico, el producto fertilizante cumplirá con los límites de los abonos inorgánicos

c) cuando los microorganismos se añaden a un abono orgánico, el producto fertilizante cumplirá con los límites de los abonos orgánicos

7. Patógenos

Los patógenos no estarán presentes en una concentración superior a los límites indicados en el siguiente cuadro:

Microorganismos, sus toxinas y metabolitos	n	c	Límite
Salmonella spp.	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
Escherichia coli	5	0	Ausencia en 1 g o 1 ml
Listeria monocytogenes	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml

Vibrio spp.	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
Shigella spp.	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
Staphylococcus aureus	5	0	Ausencia en 25 g o 25 ml
Pseudomonas aeruginosa	5	–	Monitorización*
Enterococos	5	2	≤ 10 UFC/g
Recuento anaeróbico en placa (salvo que el bioestimulante microbiano sea una bacteria aerobia)	5	2	≤ 10 ⁵ UFC/g o ml
Recuento de levaduras y mohos (salvo que el bioestimulante microbiano sea un hongo)	5	2	≤ 1 000 UFC/g o ml

* **Monitorización de *Pseudomonas aeruginosa***: análisis recomendado como indicador de contaminación ambiental, sin criterio de rechazo numérico definido. Su detección debe evaluarse junto con el resto de indicadores de higiene y el historial del proceso de fabricación, por lo que es recomendado SOLO si los resultados de otros indicadores de higiene sugieren la posible presencia de pseudomonas.

donde:

- **n** = número de unidades que constituyen la muestra
- **c** = número de unidades de la muestra que pueden presentar valores superiores al límite establecido

8. Todos los productos fertilizantes con microorganismos, llevarán en su etiquetado la frase: *Contiene el microorganismo XXXX. Puede provocar reacciones de sensibilización.*

Además, se considerarán durante la mezcla/carga, limpieza del equipo, y aplicación de los productos fertilizantes que contienen microorganismos, las siguientes medidas de mitigación del riesgo basadas en EPI:

- Guantes de protección química y frente a microorganismos
- Ropa de protección, al menos de tipo 6B, en el caso de formulaciones líquidas y granulares. En el caso de formulaciones sólidas pulverulentas,

se hará uso de ropa de protección tipo 5B, durante la mezcla/carga, haciéndose extensivo su uso durante la aplicación si el producto no se diluyese.

- Protección respiratoria: media máscara filtrante contra partículas, al menos de tipo FFP2 o bien, media máscara con filtro al menos de tipo P2.
- Protección ocular y/o facial: gafa de protección o pantalla facial durante mezcla/carga. En el caso de poder seleccionar gafa de montura integral o pantalla facial, se priorizará el uso de pantalla facial para formulaciones líquidas y gafas de protección de montura integral para formulaciones sólidas.

Por tanto, salvo casos debidamente justificados, no podrían emplearse productos que contengan microorganismos para usos no profesionales o para usos profesionales en lugares destinados al público en general.

Parte 4. Requisitos de clasificación aplicables a todos los productos fertilizantes.

1. Salvo que se incluyan en alguno de los tipos del anexo I, en la elaboración de productos fertilizantes del real decreto no se podrán emplear sustancias con las siguientes clasificaciones según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008:

- Tóxico para la reproducción categoría 1A o 1B (H360): Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto
- Carcinogénico categoría 1A o 1B (H350): Puede provocar cáncer.
- Mutagenicidad en las células germinales, categorías 1A o 1B (H340): Puede provocar defectos genéticos.
- Puede provocar alteración endocrina en los seres humanos (EUH380) o se sospecha que provoca alteración endocrina en los seres humanos (EUH381).

2. Salvo que se admita expresamente en su autorización, no se podrán autorizar productos fertilizantes para su uso no profesional o para su uso profesional en zonas destinadas al público en general cuando estén clasificados según el Reglamento (CE) n.º 1272/2008 como se indica a continuación:

- Gas (H220), aerosol (H222), o líquido y vapores (H224) extremadamente inflamables.
- Peligro de incendio en caso de calentamiento (H242).
- Puede provocar o agravar un incendio; comburente (H270), para gases.
- Puede provocar un incendio o una explosión; muy comburente (H271), para líquidos o sólidos.
- Mortal o tóxico en caso de ingestión (H300 o H301), en contacto con la piel (H310 o H311) o en caso de inhalación (H330 o H331).

- Tóxico en contacto con los ojos (EUH070).
- En contacto con ácidos libera gases muy tóxicos (EUH032), o tóxicos (EUH031).
- Puede provocar una reacción alérgica en la piel (H317), o síntomas de alergia o asma o dificultades respiratorias en caso de inhalación (H334).
- Provoca (H370) o puede provocar (H371) daños en los órganos.
- Provoca (H372) o puede provocar (H373) daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
Puede ser mortal en caso de ingestión y penetración en las vías respiratorias (H304)
- Puede provocar (H350) o se sospecha que provoca (H351) cáncer.
- Puede provocar (H340) o se sospecha que provoca (H341) defectos genéticos.
- Puede perjudicar (H360F) o se sospecha que perjudica (H361f) a la fertilidad.
- Puede dañar (H360D) o se sospecha que daña (H361d) el feto.
- Puede irritar las vías respiratorias (H335).
- Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves (H314).
- Provoca lesiones oculares graves (H318).

Por tanto, los productos que contengan alguna de estas clasificaciones solo podrán emplearse para uso profesional en zonas no destinadas al público en general.

ANEXO VI

Requisitos específicos de los productos fertilizantes del grupo 4.3

Informe

Con el fin de inscribirse en el Registro de productos fertilizantes, los productos incluidos en el apartado 3 del grupo 4 del anexo I deberán presentar en el momento de la solicitud un informe al que hace referencia el artículo 22.1 y que debe contar con dos apartados diferenciados (realizados por el mismo organismo o diferente):

1. Identificación y caracterización, realizado por un organismo de investigación independiente (universidad o centro de investigación), de reconocido prestigio en el campo y
2. Ensayo de eficiencia agronómica, realizado por un organismo independiente, que puede ser un centro de investigación, universidad o empresa acreditada para ensayos agronómicos.

1. Identificación y caracterización

1. 1. Identificación y caracterización de los microorganismos (Grupo 4.3):

- a) Los microorganismos que formen parte del producto fertilizante deben de identificarse a nivel de género, especie y cepa con base a su secuencia genómica. En el caso de los hongos, en particular los micorrícicos, en los que no se puede identificar inequívocamente la cepa, la identificación se hará a nivel de especie.
- b) Descripción del método de aislamiento y cuantificación de los microorganismos a partir del producto fertilizante que se quiere inscribir.
- c) Condiciones de crecimiento en el laboratorio de los microorganismos y de purificación del material genético para poder realizar su caracterización molecular.
- d) Condiciones de la PCR para amplificar la secuencia a que hace referencia el apartado a), incluyendo la secuencia de los cebadores que se deben de emplear.
- e) Estudios de seguridad para la salud humana y el medio ambiente y los cultivos, conforme a lo establecido en parte 3 del anexo V.

2. Demostración de la eficiencia agronómica del producto que se pretende registrar:

Los productos deben de demostrar la eficiencia agronómica de la formulación concreta que pretenden inscribir. La parte del informe que se refiere a la eficiencia agronómica debe estar firmada por el responsable de los ensayos, con experiencia en campo y perteneciente a un organismo independiente, de acuerdo con el Protocolo de ensayo aprobado por la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios.

El informe tiene que incluir:

a) Conclusión favorable de la eficiencia agronómica del producto objeto de ensayo, resumiendo las condiciones de uso, como dosis, formas de aplicación, cultivos, incompatibilidades e interferencias detectadas, etc. El uso de cada producto se autoriza solo en aquellos grupos de cultivos en los que se ha demostrado su eficiencia agronómica, estableciéndose los siguientes grandes grupos:

- 1. Cultivos hortícolas.
 - 1.a En suelo.
 - 1.b Hidropónicos o sobre sustrato.
- 2. Cultivos herbáceos extensivos.

3. Cultivos leñosos.
 4. Producción de planta.
 - 4.a Semilleros (mejora de producción de planta).
 - 4.b Vivero (enraizamiento de leñosas).
 5. Plantas de interés ornamental o jardinería
 - 5.a. Plantas herbáceas
 - 5.b. Plantas leñosas
- b) Descripción de la composición completa del producto que se utiliza en los ensayos y que debe coincidir con la que se inscribe en el registro, incluyendo no solo los microorganismos, sino también el sustrato o carrier y, en su caso el producto fertilizante con el que haya sido mezclado.
- c) Ensayos en campo realizados en España, en los que se deben de incluir:
- Descripción de las condiciones en las que se han llevado a cabo los ensayos, que debe incluir como mínimo:
 - Tipo de suelo (análisis) o sustrato,
 - Manejo agronómico (marco de siembra o plantación, riegos, tratamientos fitosanitarios, tratamientos fertilizantes, etc.)
 - Cultivos y variedades empleados que deben de ser comerciales
 - Controles empleados
 - Tratamiento estadístico de los resultados (ANOVA, grado de confianza 95%). Se podría llegar a aceptar una estima, en casos suficientemente justificados y cuando exista un número de repeticiones suficientes, siempre superior al número mínimo exigido.

No obstante, se admitirán ensayos en Portugal, Francia e Italia, siempre que el organismo/empresa cumpla con los requisitos establecidos en el real decreto, el informe firmado por el investigador responsable se presente en español y la Administración pueda tener acceso a la documentación original (como el cuaderno de campo) si lo requiere, de forma similar a si se hubieran realizado en España.

Los apartados 1 y 2 del informe pueden ser realizados por un único organismo independiente o por dos diferentes, siempre que quede claro que en ambos casos se está utilizando el mismo producto (es decir, los microorganismos, formulación, nombre comercial, etc. son los mismos).

ANEXO VII

Identificación y etiquetado

Disposiciones generales de identificación y etiquetado

Las únicas indicaciones relativas al producto que se admitirán en etiquetas y documentos de acompañamiento serán las siguientes:

- las identificaciones y menciones obligatorias del apartado A.
- las identificaciones y menciones facultativas del apartado B.

Todas las indicaciones obligatorias y facultativas deberán estar claramente separadas de cualquier otra información que figure en las etiquetas, envases y documentos de acompañamiento.

A. IDENTIFICACIONES Y MENCIONES OBLIGATORIAS

Las etiquetas y documentos de acompañamiento de todos los productos fertilizantes deben corresponderse a uno de los tipos relacionados en el Anexo I y deberán ajustarse a las siguientes indicaciones:

Deben indicar en un lugar claramente visible que se comercializan al amparo del presente real decreto.

1. Respecto a la denominación del tipo.

- a) La denominación del tipo del producto fertilizante, en letras mayúsculas, de conformidad con la columna 2 de los cuadros del Anexo I.
- b) En los productos de mezcla, la mención «DE MEZCLA» en la denominación del tipo.
- c) En el caso de los abonos, a la denominación del tipo se añadirán los símbolos químicos de los nutrientes principales, seguidos a continuación, entre paréntesis, por los símbolos de los nutrientes secundarios obligatoriamente declarados.
- d) Cuando se declaren micronutrientes que hayan sido incorporados como abono mineral, las palabras «con micronutrientes» o la palabra «con» seguida del nombre o nombres de los micronutrientes presentes y de sus símbolos químicos.
- e) En la denominación del tipo solamente podrán incluirse las cifras que indiquen el contenido en nutrientes principales y secundarios. Los números que indiquen el contenido en nutrientes principales en el orden establecido por dicha denominación, que se referirán al contenido global de cada elemento en las formas y solubilidades que deben declararse y garantizarse según cada tipo de producto (columnas 5 y 6 de los cuadros del Anexo I). Los contenidos en nutrientes secundarios obligatoriamente declarados se indicarán, entre paréntesis, a continuación del contenido de los nutrientes principales.

f) Cuando en las instrucciones específicas se indique que el producto puede ser utilizado en fertirrigación, el abono deberá ser un fertilizante o abono de alta solubilidad, cuyo residuo insoluble en agua a 15 °C sea menor del 0,5 por ciento, cuando se utilice en la mayor concentración recomendada para su uso, e incorporarse, tras la denominación del tipo, la mención siguiente: «Abono hidrosoluble».

g) En el caso de los productos del grupo 8, sustratos de cultivo, cuando se incorporen aditivos, se incluirá el aditivo, precedido de la palabra “con” y se indicará la cantidad en gramos (g) de aditivo por litro (l) de producto.

h) Cuando a un sustrato se le incorpore un producto fertilizante, se deberá indicar el tipo, precedido por la palabra “con” y la cantidad expresada en gramos (g) de producto fertilizante por litro (l) de producto.

2. Respecto al contenido.

El contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse, en las formas y solubilidades que corresponda, se refleja en la columna 6 de los cuadros del Anexo I. La indicación de los elementos nutritivos se hará tanto con su denominación literal como con su símbolo químico.

2.1. Expresión de los nutrientes principales.

a) El contenido del nitrógeno, fósforo y potasio, se expresará en el etiquetado del modo siguiente:

el nitrógeno únicamente en forma de elemento (N);

el fósforo únicamente en forma de pentóxido de fósforo (P₂O₅);

el potasio únicamente en forma de óxido de potasio (K₂O);

b) El contenido de los nutrientes principales se declarará en porcentaje en masa, en números enteros o, en caso necesario, si existe un método de análisis adecuado, con un decimal.

c) Además, salvo que en las denominaciones del tipo del Anexo I se establezca expresamente que se indique de otra manera, los nutrientes principales se expresarán:

i) El nitrógeno (N), en las siguientes formas: nítrico, amoniacal, ureico y orgánico;

ii) El pentóxido de fósforo (P₂O₅), en sus dos solubilidades: soluble en agua, y soluble en agua y en citrato amónico neutro;

iii) El óxido de potasio (K₂O) soluble en agua.

2.2. Expresión de los nutrientes secundarios.

a) En los productos de los grupos 1.1, 1.2, 1.4, 2, 3, 4, 6, 8 y 9 del anexo I que contengan nutrientes secundarios, deberá declararse el contenido en calcio, magnesio, sodio y azufre, siempre que estos elementos estén presentes, al menos, en las cantidades mínimas siguientes, salvo que en los requisitos específicos del tipo se dispongan otros valores:

2 % de óxido de calcio (CaO),

2 % de óxido de magnesio (MgO),

3 % de óxido de sodio (Na₂O),

5 % de trióxido de azufre (SO₃).

b) El contenido del calcio, magnesio, sodio y azufre, se expresará únicamente en forma de óxido (CaO, MgO, Na₂O y SO₃).

c) El contenido de estos nutrientes se declarará en porcentaje en masa, en números enteros o, en caso necesario, si existe un método de análisis adecuado, con un decimal.

d) La declaración del contenido en sodio y azufre en los productos fertilizantes, se efectuará de una de las siguientes maneras:

el contenido total;

el contenido total y el contenido soluble en agua, cuando dicha solubilidad alcance al menos una cuarta parte del contenido total;

cuando un elemento sea completamente soluble en agua, únicamente se declarará el contenido soluble en agua.

e) En cuanto al contenido en calcio y magnesio, salvo que en la denominación del tipo del Anexo I se disponga lo contrario, únicamente deberá declararse el porcentaje soluble en agua.

No obstante, en los productos del grupo 1.4, el contenido en magnesio se podrá expresar de una de las siguientes maneras:

i) el contenido total expresado en porcentaje en masa del abono;

ii) el contenido total y el contenido soluble en agua, expresado en porcentaje en masa del abono cuando dicha solubilidad alcance al menos una cuarta parte del contenido total;

iii) cuando un elemento sea completamente soluble en agua, únicamente se declarará el contenido soluble en agua como porcentaje en masa.

f) Cuando un nutriente secundario esté ligado químicamente a alguna molécula orgánica, a continuación del contenido soluble en agua, se declarará inmediatamente este contenido del nutriente, seguido por las expresiones «quelado por» o «complejado por» y el nombre de la o las moléculas orgánicas,

tal y como figuran en los apartados 1.3.4, 1.3.5 o 1.3.6 del Anexo I. El nombre de las moléculas orgánicas podrá ser sustituido por sus abreviaturas.

g) Las indicaciones que figuran con carácter general en la parte II del Anexo I

2.3. Expresión de los micronutrientes.

a) El contenido de los micronutrientes cobalto (Co), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo) y zinc (Zn) se declarará en los abonos de los grupos 1.1, 1.2, 1.4, 3, 4, 8 y 9 siempre que cumplan las dos condiciones siguientes:

que dichos micronutrientes se añadan como abono mineral al producto fertilizante, en cantidades por lo menos iguales a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.3 del Anexo I

que el producto siga cumpliendo los requisitos indicados en su grupo correspondiente del Anexo I.

b) El contenido en boro (B) se declarará siempre que esté presente en cantidades iguales o superiores a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.3 del Anexo I, independientemente de si se ha añadido como abono mineral o si es ingrediente normal de la materia prima destinada a aportar nutrientes principales y secundarios.

c) El contenido de los micronutrientes se declarará en porcentaje en masa, expresado con el máximo de decimales indicados en el apartado 1.3.4 del Anexo I.

d) El contenido de micronutrientes se declarará del modo siguiente:

en el caso de los abonos inorgánicos que solo declaran un micronutriente, de conformidad con lo prescrito en su columna 6.

en el resto de los casos, se indicará:

el contenido total,

el contenido soluble en agua, cuando el contenido soluble alcance como mínimo la mitad del contenido total.

cuando un micronutriente sea totalmente soluble en agua, sólo se declarará el contenido soluble en agua.

e) Cuando un micronutriente esté ligado químicamente a alguna molécula orgánica, el contenido del nutriente presente en el producto fertilizante se declarará inmediatamente a continuación del contenido soluble en agua, seguido por las expresiones «quelado por» o «complejado por» y el nombre de la o las moléculas orgánicas, tal y como figuran en el apartado 1.3.4, 1.3.5 o 1.3.6 del

anexo I. El nombre de las moléculas orgánicas podrá ser sustituido por sus abreviaturas.

f) Si los micronutrientes declarados son quelados por agentes quelantes o complejados por agentes complejantes:

— la siguiente puntualización, según proceda, después del nombre y el identificador químico del micronutriente:

«quelado por [nombre o abreviatura del agente quelante]»/«complejado por [nombre o abreviatura del agente complejante]»/«quelado por [nombre o abreviatura del agente quelante] y complejado por [nombre o abreviatura del agente complejante]»;

— la cantidad de micronutriente quelado/complejado como % en masa;

g) Los micronutrientes que contenga el producto fertilizante, se enumerarán por orden alfabético de sus símbolos químicos: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.

h) Las indicaciones que figuran con carácter general como notas en el apartado 1.3 del Anexo I

i) En la etiqueta del envase, en lo que respecta a los productos incluidos en el apartado 1.3 del Anexo I, con excepción de los del tipo 1.3.4, debajo de las indicaciones obligatorias o facultativas, deberá aparecer el texto siguiente: «Utilícese solamente en caso de reconocida necesidad. No sobrepasar las dosis adecuadas.»

2.4. Se indicarán todas las especies de microorganismos que entren a formar parte del producto fertilizante, siempre y cuando estén presentes en una cantidad mínima que garantice su eficacia agronómica en las condiciones de los ensayos que se presenten de acuerdo con lo exigido en el anexo VIII. El contenido se expresará en el caso de las bacterias como ufc/ml en productos líquidos, o ufc/g en productos sólidos y en el caso de los hongos como n.º propágulos/ml en productos líquidos o n.º propágulos/g en productos sólidos.

3. Respecto a otros contenidos y características.

a) En los productos líquidos y en el tipo 6.05 Enmienda orgánica vermicompost, el contenido en nutrientes se expresará en porcentaje en masa, pudiendo también incluirse el equivalente de la masa en relación con el volumen (kilogramos por hectolitro o gramos por litro).

b) En los productos fertilizantes elaborados con materias primas de origen orgánico deberán declararse los ingredientes que intervienen en su fabricación, con el porcentaje en masa que corresponde a cada uno de ellos.

c) En el caso de los productos del Grupo 8, principales componentes (es decir, más del 10% v/v) indicados en orden decreciente de proporción en volumen.

d) El resto de las informaciones, tales como: pH, conductividad eléctrica (dS/m), ácidos húmicos, carbono orgánico, materia orgánica, etc. que aparecen en las columnas 5 y 6 de los cuadros del Anexo I, deberán declararse a continuación de las riquezas garantizadas.

e) En el caso de los productos del Grupo 8, características físicas y químicas, de acuerdo con la tipificación del producto (columna 5 de los cuadros del anexo I).

f) Los metales pesados que superen los límites indicados para ello en el anexo V

g) En los productos con componentes orgánicos (Anexo V), deberá indicarse la clasificación a que corresponda (A o B), de acuerdo con el Anexo V y añadirse:

«Contenido en metales pesados inferior a los límites autorizados para esta clasificación».

h) En los productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6 deberá declararse el contenido en cobre (Cu) y zinc (Zn) cuando sobrepasen los límites máximos de concentración correspondientes a la clase A (70 y 200 mg/kg de materia seca, respectivamente), sin que puedan superarse las cantidades de la clase B.

i) En los abonos del grupo 4 que contengan aminoácidos libres, debe incluirse el proceso seguido en su obtención:

En los hidrolizados, la materia prima que se hidroliza.

En los de fermentación, en su caso, el microorganismo utilizado. En los de síntesis, el método utilizado.

j) En los productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6 que utilicen como materia prima el sustrato agotado de setas, deberá declararse la conductividad eléctrica.

k) En el caso del sustrato de mezcla a demanda, deberá incluirse como documento de acompañamiento, una declaración responsable del fabricante respecto a las características del sustrato, acorde a la solicitud del usuario.

4. Respecto a las instrucciones de uso y aplicación.

Las instrucciones específicas sobre dosis a emplear y método de aplicación, para el suelo y el cultivo en que se utilizará el producto fertilizante, serán de exclusiva responsabilidad del fabricante, y respetarán las normas fijadas en este real decreto.

En el caso de los productos del grupo 4.3, se hará mención a las condiciones de uso para las que dicho producto ha sido autorizado de acuerdo con los requisitos fijados en el presente real decreto y los resultados de los ensayos que la empresa haya presentado para la inscripción del producto en el Registro de productos fertilizantes mencionado en el artículo 21. Esta información incluirá también las incompatibilidades conocidas, de acuerdo con lo establecido en el artículo 24. También se incluirá fecha de caducidad que en ningún caso podrá superar un año desde la fecha de fabricación. Además, en caso de que los productos necesiten condiciones especiales de almacenamiento deberán indicarse también en la etiqueta.

Cuando una Comunidad Autónoma haya regulado la utilización de determinados fertilizantes o establecido zonas de especial protección, el fabricante deberá facilitar al agricultor una información adicional a la etiqueta con estos requisitos.

En el caso de los sustratos de cultivo, si no hay requerimientos especiales, es suficiente una indicación como “no se necesitan requerimientos especiales para su uso”.

5. Otras informaciones que deberán incluirse en las etiquetas.

a) Los productos fertilizantes elaborados con subproductos de origen animal deberán incluir en la etiqueta o documentos de acompañamiento las indicaciones exigidas en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009 y disposiciones que lo desarrollan.

b) Los productos fertilizantes líquidos y del grupo 4 sólo podrán ponerse en el mercado si el fabricante da las oportunas instrucciones adicionales referentes a la temperatura de almacenamiento.

c) En los productos fertilizantes del grupo 4, deberán incluir la fecha de elaboración y la fecha de caducidad.

d) En el caso de los productos fertilizantes clasificados como peligrosos se deberá incluir la clasificación de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.3.

e) Para todos los productos fertilizantes, deberán incluirse los siguientes consejos de prudencia establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización

O bien, las frases de seguridad siguientes de conformidad con el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, durante el periodo transitorio:

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños

S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

f) La indicación de la cantidad expresada en masa (kilogramos) neta o bruta. En caso de que se indique la masa bruta, deberá indicarse al lado la masa de la tara. Cuando se trate de productos líquidos, además de la masa, la cantidad podrá ser expresada en volumen (litros).

g) El número de inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes, en su caso.

h) En el caso de los sustratos de cultivo que empleen productos orgánicos como sustratos de cultivo o componentes de sustratos de cultivo, pertenecientes al subgrupo 8.1A., se indicará el número de inscripción en el Registro de productos fertilizantes

i) En los productos fertilizantes, la denominación comercial, en la que no se podrán utilizar cifras o expresiones que induzcan a confusión sobre el tipo de producto, riquezas o contenidos, así como el empleo de palabras o prefijos como «biológico», «ecológico», «abono ecológico», «bio» o «eco», sin el correspondiente certificado de conformidad emitido por las entidades certificadoras de insumos autorizados en agricultura ecológica.

j) El nombre o razón social y la dirección de la persona física o jurídica responsable de la puesta en el mercado (productor, importador, envasador etc.), así como su número de registro en el REGFER.

k) La identificación de la partida o lote, para documentar su trazabilidad.

l) En el caso de los productos del apartado 4 del grupo 4, se debe de incorporar la frase Contiene microorganismos. Puede provocar reacciones de sensibilización. Se recomienda la utilización de equipo de protección respiratoria (respirador desechable o careta filtrante, al menos EN 149 FFP3 o equivalente) al manipular el preparado o aplicar el producto.

m) Si está presente la urea, información sobre las posibles repercusiones en la calidad del aire de la liberación de amoníaco a partir del uso de abonos, y una invitación a que los usuarios apliquen medidas correctoras apropiadas.

n) Las mezclas de sustratos formuladas por un fabricante a demanda del usuario final deberán identificarse con las siguientes indicaciones:

1. Denominación de los sustratos o componentes de sustratos que componen la mezcla final, con su porcentaje volumétrico correspondiente.

2. Especificaciones del producto final, reflejando sus declaraciones obligatorias y opcionales, según las indicadas para el tipo de producto 8.5.1 “sustratos de mezcla” del anexo I.

B. IDENTIFICACIONES Y MENCIONES FACULTATIVAS

Los envases, etiquetas y documentos de acompañamiento podrán llevar las siguientes indicaciones:

- a) La marca del fabricante.
- b) En los productos fertilizantes la denominación comercial, en la que no se podrán utilizar cifras o expresiones que induzcan a confusión sobre el tipo de producto, riquezas o contenidos, así como el empleo de palabras o prefijos como «biológico», «ecológico», «abono ecológico», «bio» o «eco», sin el correspondiente certificado de conformidad emitido por las entidades certificadoras de insumos autorizados en agricultura ecológica.
- c) No podrá utilizarse la denominación «abono de liberación lenta», «abono de liberación gradual» o similares, salvo en el caso de los abonos de los grupos 1, 3 y 4, formulados a base de urea de baja solubilidad (tipos 1.4.1.1.9, 1.4.1.1.10 y 1.4.1.1.11 del anexo I) o los abonos con inhibidores de la nitrificación o de la ureasa autorizados.
- d) En el caso de que existan indicaciones facultativas reseñadas en las columnas 4, 5 y 6 de los cuadros del anexo I, conforme a lo especificado en los mismos.
- e) El contenido en P₂O₅ soluble en agua en los productos fosfatados del grupo 3, salvo en los productos en solución en los que será obligatorio.
- f) El contenido en micronutrientes, salvo en el caso de boro (B), en los grupos 2, 3 y 4, cuando sean ingredientes normales de materias primas destinadas a aportar nutrientes principales y secundarios, siempre que estén presentes en cantidades iguales o superiores a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.3 del Anexo I y se declarará conforme a lo especificado en el punto A.2.3. d).
- g) El contenido en materia orgánica en los productos de los grupos 2 (abonos orgánicos) y 3 (abonos órgano-minerales).
- h) El contenido en ácidos fúlvicos en los productos del grupo 6 (enmiendas orgánicas).
- i) La conductividad eléctrica, expresada en dS/m, salvo en el caso de los productos del grupo 6 (enmiendas orgánicas) que será obligatoria.
- j) Las instrucciones de almacenamiento y manipulación para los productos sólidos.
- k) La indicación «pobre en cloruro» sólo podrá incluirse cuando el contenido en cloruro sea inferior al 2 %. Así mismo, la indicación «libre de cloruro» sólo podrá incluirse cuando el contenido en cloruro sea inferior al 0,3%.

l) Valor del pH en aquellos productos que no sea obligatoria su mención.

m) Producto elaborado por (entidad/persona que ha realizado el producto fertilizante) para (entidad/persona que lo pone en el mercado).

ANEXO VIII

Márgenes de tolerancia

Las tolerancias indicadas en el presente anexo son las mayores diferencias admisibles entre el valor declarado y el comprobado del contenido de un elemento o de otra característica específica.

Los márgenes de tolerancia incluidos en el presente anexo son valores máximos de la deficiencia de contenido (por defecto).

En todos los productos fertilizantes, la tolerancia admisible será también aplicable al exceso (positiva o valores comprobados superiores a los declarados), en cuantía equivalente al doble de lo establecido para las tolerancias del defecto que se especifican en este anexo.

Los márgenes de tolerancia establecidos incluyen las diferencias que puedan proceder de la fabricación, la cadena de distribución, la toma de muestras para comprobación y la incertidumbre del resultado del laboratorio. No se admitirá, por tanto, la consideración de cualquiera de esas fuentes de error para añadirlas a la tolerancia.

En definitiva, para considerar que un producto cumple las tolerancias establecidas para un parámetro (o suma de ellos), deberá cumplirse que:

Si el valor comprobado es inferior al declarado:

Tolerancia del parámetro \geq (Valor declarado - Valor comprobado)

Y, si el valor comprobado es superior al valor declarado:

(Valor comprobado – Valor declarado) \leq 2 * Tolerancia parámetro

Siendo:

Valor declarado: el declarado en etiqueta para ese parámetro.

Valor comprobado: el resultado emitido por el Laboratorio para ese parámetro (sin tener en cuenta la incertidumbre, que ya está incluida en la tolerancia)

El margen de tolerancia permitida para el defecto, en cuanto a los contenidos declarados en elementos nutrientes o de otras características especificadas en las denominaciones de los diversos tipos de productos fertilizantes del anexo I, serán los siguientes:

1. ABONOS INORGÁNICOS

Elementos nutrientes primarios: N, P y K

Abonos sólidos y líquidos

Un 25% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo de:

N total: 1,1

*P₂O₅: 1,1

K₂O: 1,1

Valor máximo de la suma de las desviaciones negativas respecto al valor declarado

Abonos binarios: 1,5

Abonos ternarios: 1,9

*Esta tolerancia del P₂O₅ se aplicará a la solubilidad que se declara en la fórmula principal según las tablas del ANEXO I.

Tanto en abonos sólidos como en líquidos, en lo que se refiere al contenido declarado para otras formas de nitrógeno distintas del nitrógeno total y para las solubilidades garantizadas del pentóxido de fósforo distintas de la solubilidad de declaración obligatoria para el tipo, garantizada en la fórmula principal, un 25 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,5% en masa.

Elementos nutrientes secundarios: Ca, Mg, Na y S

Un 25 % del contenido declarado de estos nutrientes, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos para el CaO y el MgO, 2,0 puntos porcentuales en términos absolutos para el SO₃ y 0,9 para el Na₂O. Cuando el contenido en SO₃ sea igual o superior al 60% la tolerancia será de un 2,5% en valor absoluto.

Micronutrientes

Tolerancias admisibles para los contenidos declarados de formas de micronutrientes

Concentración inferior o igual al 2 %: 25 % del valor declarado

Concentración superior al 2 % e inferior o igual al 10 %: 25% del valor declarado y 1,0 punto porcentual en términos absolutos

Concentración superior al 10 %: 1,0 punto porcentual en términos absolutos

A los nutrientes quelados o complejados se le aplicará la misma tolerancia que al nutriente total o soluble en agua.

Para los agentes quelantes EDTA, DTPA, HEEDTA, IDHA y EDDS la tolerancia será un 15% del valor declarado.

2. ABONOS ORGÁNICOS

Elementos nutrientes primarios: N, P y K

Un 25% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente, con un máximo de:

N total: 1,1.

P₂O₅: 1,1.

K₂O: 1,1.

Valor máximo de la suma de las desviaciones negativas respecto al valor declarado:

Abonos binarios: 1,5.

Abonos ternarios: 1,9.

N orgánico: 50 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos

Elementos nutrientes secundarios: Ca, Mg, Na y S

Un 25 % del contenido declarado de estos nutrientes, hasta un máximo de 1,5 puntos porcentuales en términos absolutos para el CaO, MgO, SO₃ y Na₂O.

Otras características específicas.

Carbono orgánico: 20% del valor declarado con un máximo del 2 % en valor absoluto. Relación C/N: 40 % del valor declarado con un máximo del 3 en valor absoluto.

Ácidos húmicos:

Abonos líquidos: 20 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto.

Abonos sólidos: 30 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto.

Materia orgánica total: 20% del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto.

3. ABONOS ÓRGANO-MINERALES

Elementos nutrientes primarios: N, P y K

Un 25% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo de:

N total: 1,1.

*P₂O₅: 1,1.

K₂O: 1,1.

Valor máximo de la suma de las desviaciones negativas respecto al valor declarado:

Abonos binarios: 1,5.

Abonos ternarios: 1,9.

N orgánico: 50 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos

*Esta tolerancia del P₂O₅ se aplicará a la solubilidad que se declara en la fórmula principal según las tablas del ANEXO I.

Tanto en abonos sólidos como en líquidos, en lo que se refiere al contenido declarado para otras formas de nitrógeno distintas del nitrógeno total y para las solubilidades garantizadas del pentóxido de fósforo distintas de la solubilidad de declaración obligatoria para el tipo, garantizada en la fórmula principal, un 25 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,5% en masa.

Elementos nutrientes secundarios: Ca, Mg, Na y S

Un 25 % del contenido declarado de estos nutrientes, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos para el CaO y el MgO, 2,0 puntos porcentuales en términos absolutos para el SO₃ y 0,9 para el Na₂O. Cuando el contenido en SO₃ sea igual o superior al 60% la tolerancia será de un 2,5% en valor absoluto.

Micronutrientes.

Concentración inferior o igual al 2 %: 20 % del valor declarado

Concentración superior al 2 % e inferior o igual al 10 %: 20 % del valor declarado y 1,0 punto porcentual en términos absolutos

Concentración superior al 10 %: 1,0 punto porcentual en términos absolutos

Otras características específicas.

Carbono orgánico: 20% del valor declarado con un máximo del 2 % en valor absoluto.

Relación C/N: 40 % del valor declarado con un máximo del 3 en valor absoluto.

Ácidos húmicos:

Abonos líquidos: 20 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Abonos sólidos: 30 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Materia orgánica total: 20% del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto.

4. BIOESTIMULANTES

En los abonos del grupo 1 del anexo I a los que se adicionan productos bioestimulantes (aminoácidos, ácidos húmicos etc..) los márgenes de tolerancia serán equivalentes a los exigidos a los mismos.

En los aminoácidos y ácidos húmicos, un 25% del valor declarado del contenido en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo en valor absoluto de:

N total: 1,1.

*P₂O₅: 1,1.

K₂O: 1,1.

Valor máximo de la suma de las desviaciones negativas respecto al valor declarado:

Abonos binarios: 1,5.

Abonos ternarios: 1,9.

N orgánico: 50 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos

*Esta tolerancia del P₂O₅ se aplicará a la solubilidad que se declara en la fórmula principal según las tablas del ANEXO I.

Tanto en abonos sólidos como en líquidos, en lo que se refiere al contenido declarado para otras formas de nitrógeno distintas del nitrógeno total y para las solubilidades garantizadas del pentóxido de fósforo distintas de la solubilidad de declaración obligatoria para el tipo, garantizada en la fórmula principal, un 25 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,5% en masa.

Contenido total de aminoácidos libres:

Valor declarado \geq 10%: 20% del valor declarado con un máximo del 3% en valor absoluto.

Valor declarado < 10%: 20% del valor declarado.

Para cada uno de los aminoácidos libres declarados en el aminograma: 25% del valor declarado.

Ácidos húmicos:

Abonos líquidos: 20 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Abonos sólidos: 30 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Ácidos fúlvicos:

Abonos líquidos: 30 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Abonos sólidos: 40 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto.

Extracto húmico total.

Abonos líquidos: 20 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Abonos sólidos: 30 % del valor declarado con un máximo del 4% en valor absoluto

Contenido en ácido algínico:

Concentraciones superiores al 5%: 20% del valor declarado

Concentraciones inferiores o iguales al 5%: 30% del valor declarado.

Contenido en manitol: 20% del valor declarado.

Producto líquido a base de silicio: Un 25% del contenido declarado en SiO₂, con un máximo del 3% en valor absoluto.

Para bioestimulantes microbianos, la o las concentraciones reales de microorganismos no podrán diferir en más de un 15 % del valor o valores declarados.

5. ENMIENDAS CALIZAS

Valor neutralizante: 3 puntos.

Granulometría: 10 % de desviación relativa del porcentaje declarado de material que pasa por un tamiz determinado

Óxido de calcio (CaO) total: 3,0 puntos porcentuales en términos absolutos

Óxido de magnesio (MgO) total:

Concentración inferior al 8 %: 1,0 punto porcentual en términos absolutos

Concentración entre el 8 y el 16 %: 2,0 puntos porcentuales en términos absolutos

Concentración igual o superior al 16 %: 3,0 puntos porcentuales en términos absolutos

SO₃ Un 25% del contenido declarado con un máximo del 3% en valor absoluto.

Reactividades (ensayo del ácido clorhídrico y ensayo de incubación): 5,0 puntos porcentuales en términos absolutos

Cantidad: 1 % de desviación relativa del valor declarado

6. ENMIENDAS ORGÁNICAS

Materia orgánica total 20% del valor declarado, con un máximo de 4 puntos porcentuales en términos absolutos.

C orgánico: 20% del valor declarado con un máximo de 2 puntos porcentuales en términos absolutos.

Relación C/N: 40 % del valor declarado con un máximo del 2 en términos absolutos.

Ácidos húmicos:

Abonos líquidos: 20 % del valor declarado con un máximo de 4 puntos porcentuales en términos absolutos.

Abonos sólidos: 30 % del valor declarado con un máximo de 4 puntos porcentuales en términos absolutos.

Ácidos fúlvicos:

Abonos líquidos: 30 % del valor declarado con un máximo de 4 puntos porcentuales en términos absolutos.

Abonos sólidos: 40 % del valor declarado con un máximo de 4 puntos porcentuales en términos absolutos.

Para los contenidos en cualquier elemento nutriente, un 25% del valor declarado, con un máximo en valor absoluto de:

N total: 1,1.

P₂O₅: 1,1.

K₂O: 1,1.

Valor máximo de la suma de las desviaciones negativas respecto al valor declarado:

Abonos binarios: 1,5.

Abonos ternarios: 1,9.

N orgánico: 50 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,0 punto porcentual en términos absolutos

7. OTRAS ENMIENDAS

Un 25% del contenido declarado en CaO y SO₃, con un máximo del 3% en valor absoluto.

Capacidad de absorción en agua destilada: 10% del valor declarado.

Porcentaje de polímeros hidroabsorbentes: 10% del valor declarado, con un máximo del 1% en valor absoluto.

Densidad: 20% del valor declarado.

Clase granulométrica: máximo un 5% en volumen fuera del rango declarado.

Cantidad en volumen: 5% del valor declarado.

Espacio poroso: 10% del valor declarado.

Volumen de aire: 10% del valor declarado.

Volumen de agua a 1, 5 y 10 kPa: 10% del valor declarado.

8. SUSTRATOS DE CULTIVO

Humedad: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Materia seca: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Densidad aparente compactada en laboratorio: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Materia orgánica sobre materia seca: 20% del valor declarado, con un máximo de 2 puntos porcentuales en términos absolutos.

Densidad aparente seca: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Contracción: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Densidad real: 20% de desviación relativa del valor declarado.

Porosidad total: 10% de desviación relativa del valor declarado.

Volumen de agua a 1, 5 y 10 kPa: 10% de desviación relativa del valor declarado.

Volumen de aire: 10% de desviación relativa del valor declarado.

Granulometría: Máximo del 5% en volumen fuera del rango indicado.

Contenido en arena (0,05-2 mm): 10% de desviación relativa del valor declarado.

Contenido gravilla (2-5 mm): 10% de desviación relativa del valor declarado.

Contenido en carbonatos: 10% de desviación relativa del valor declarado.

Cantidad en volumen (litros o m³): ± 5 % de desviación relativa del valor declarado.

Concentración de los nutrientes principales: 20% del valor declarado.

Capacidad de intercambio catiónico: 15% de desviación relativa del valor declarado.

Cantidad de aditivos:

- 0,3% en valor absoluto hasta 3 g/l.
- 10% de desviación relativa si >3 g/l.

Conductividad eléctrica: ± 75 % de desviación relativa del valor declarado.

pH: $\pm 1,0$ del valor declarado.

9. ABONOS CON INHIBIDORES

Inhibidores de la nitrificación, inhibidor de la desnitrificación o inhibidores de la ureasa:

Concentración inferior o igual al 2 %: 20 % del valor declarado.

Concentración superior al 2 %: 0,3 puntos porcentuales en términos absolutos.

10. OTROS REQUISITOS Y CARACTERÍSTICAS DE CARÁCTER GENERAL

Cuando existen distintas formas declaradas de N, P y K, la tolerancia será ± 25 % de desviación relativa del valor declarado, hasta un máximo de 1,5 puntos porcentuales en términos absolutos.

Conductividad eléctrica:

- 100 % si la conductividad eléctrica es < 50 mS/m.
- 50 % si la conductividad eléctrica está comprendida entre 50-200 mS/m.
- 25 % si la conductividad eléctrica es > 200 mS/m.

pH: $\pm 1,0$ salvo en los productos clasificados como peligrosos, en los que no se admitirá tolerancia alguna.

Cloruros 20% del valor declarado.

ANEXO IX

Métodos analíticos

Se podrán utilizar métodos distintos a los indicados en este ANEXO siempre que se demuestre que los resultados son equivalentes a los métodos oficiales mediante la validación, participación en ensayos de intercomparación, uso de materiales certificados de referencia y acreditación según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025.

1. Métodos oficiales de análisis de los productos fertilizantes minerales y enmiendas calizas

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Método de toma de muestras para el control de los fertilizantes.		UNE-EN 1482-1	
Preparación de la muestra que se ha de analizar		UNE-EN 1482-2	
Toma de muestras de montones estáticos para análisis		UNE-EN 1482-3	
Grado de finura de molienda en seco.		UNE-EN 15928	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Grado de finura de molienda en los fosfatos naturales blandos.	Fosfatos naturales blandos.	UNE-EN 15924	
Agua total.		Método 3 Orden 1 de diciembre de 1981 (BOE de 20 de enero de 1982).	
Agua libre.		Método 4 Orden 30 de noviembre de 1976 (BOE de 4 de enero de 1977).	
Nitrógeno (detección de nitratos).		Método 5 Orden 30 de noviembre de 1976 (BOE de 4 de enero de 1977).	
Nitrógeno total en la urea.	Urea exenta de nitratos.	UNE-EN 15478.	
Nitrógeno total en fertilizantes que contengan nitrógeno solamente en forma nítrica, amoniacal y ureica mediante dos métodos diferentes		UNE-EN 15750	
Diferentes formas de nitrógeno presentes simultáneamente en los fertilizantes que lo		UNE-EN 15604.	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
contienen en forma nítrica, amoniacal, ureica y cianamídica.			
Nitrógeno amoniacal.	Fertilizantes nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma de sales de amonio o de sales de amonio y de nitratos.	UNE-EN 15475.	
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Ulsch).	Fertilizantes nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en forma amoniacal y nítrica.	UNE-EN 15558.	
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Arnd).	Fertilizantes nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en forma amoniacal y nítrica.	UNE-EN 15559.	
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Devarda).	Fertilizantes nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en	UNE-EN 15476.	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
	forma amoniacal y nítrica.		
Biuret en la urea (Método espectrofotométrico)	Urea.	UNE-EN 15479.	
Extracción de fósforo soluble en los ácidos minerales.		UNE-EN 15956.	
Extracción de fósforo soluble en agua.		UNE-EN 15958	
Extracción de fósforo soluble en citrato de amonio neutro.		UNE-EN 15957.	
Extracción de fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Petermann a 65°C).	Fosfato ácido de calciodihidrato precipitado (PO ₄ HCa 2H ₂ O).	UNE-EN 15921.	
Extracción de fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Petermann a la temperatura ambiente).	Fosfatos calcinados.	UNE-EN 15922.	
Extracción de fósforo soluble en el citrato de amonio alcalino (Método de Joulie).	Fertilizantes fosfatados simples o compuestos a base de fosfatos aluminocálcicos.	UNE-EN 15923.	
Extracción de fósforo soluble en ácido cítrico al 2%.	Escorias de defosforación.	UNE-EN 15920.	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Extracción de fósforo soluble en ácido fórmico al 2%.	Fosfatos naturales blandos.	UNE-EN 15919.	
Determinación del fósforo extraído.		UNE-EN 15959.	
Potasio soluble en agua.		UNE-EN 15477.	
Determinación cuantitativa del boro en los extractos de fertilizantes por espectrometría de la azometina-H.	Fertilizantes con un contenido de micronutrientes igual o inferior al 10%.	UNE-EN 17041	
Determinación cuantitativa del boro en los extractos de fertilizantes por acidimetría.	Fertilizantes con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	UNE-EN 17042	
Extracción de los micronutrientes totales.		UNE-EN 16964	
Extracción de los micronutrientes solubles en agua y eliminación de compuestos orgánicos de los extractos de fertilizantes		UNE-EN 16962	
Determinación de cobalto, cobre, hierro, manganeso y zinc utilizando espectrometría de		UNE-EN 16965	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
absorción atómica de llama (FAAS)			
Determinación de boro, cobalto, cobre, hierro, manganeso, molibdeno y zinc utilizando ICP-AES		UNE-EN 16963	
Extracción del calcio total, del magnesio total, del sodio total y del azufre total en forma de sulfato.		UNE-EN 15960.	
Extracción del azufre total presente en diversas formas.	Fertilizantes que contienen azufre en forma de elemental, tiosulfato, sulfito y sulfatos.	UNE-EN 15925.	
Extracción de las formas solubles en agua del calcio, del magnesio, del sodio y del azufre presente en forma de sulfato.		UNE-EN 15961.	
Extracción del azufre soluble en agua, presente en diversas formas.		UNE-EN 15926.	
Extracción y determinación cuantitativa del azufre elemental.	Fertilizantes que contienen azufre en forma elemental.	UNE-EN 16032.	
Trióxido de azufre soluble en agua, en forma de tiosulfato.	Fertilizantes con azufre en forma de tiosulfato		Valoración iodométrica

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Determinación manganimétrica del calcio extraído por precipitación en forma de oxalato.		UNE-EN 16196.	
Determinación cuantitativa del magnesio por espectrometría de absorción atómica.	Fertilizantes que declaren el magnesio total y/o el magnesio soluble en agua a excepción de los fertilizantes de kieserita, sulfato de magnesio, solución de sulfato de magnesio y kieserita con sulfato de potasio	UNE-EN 16197.	
Determinación cuantitativa del magnesio por complexometría.	Fertilizantes que declaren el magnesio total y/o magnesio soluble en agua: Nitrato de calcio y de magnesio, sulfonitrato de magnesio, fertilizante nitrogenado con magnesio, sal bruta de potasa enriquecida, cloruro de potasio con magnesio y sulfato de potasio con sal de magnesio, kieserita, sulfato de magnesio y kieserita con sulfato de potasio.	UNE-EN 16198.	
Determinación cuantitativa de los		UNE-EN 15749.	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
sulfatos utilizando tres métodos diferentes.			
Determinación cuantitativa del sodio extraído.		UNE-EN 16199.	
Determinación de calcio y formiato en el formiato de calcio	Fertilizantes foliares con calcio	UNE-EN 15909	
Cloruros		UNE-EN 16195 UNE-CEN/TS 17758	
Determinación cuantitativa del molibdeno en los extractos de fertilizantes por espectrometría de un complejo con tiocianato amónico.	Fertilizantes con un contenido de oligoelementos igual o inferior al 10%.	UNE-EN 17043	
Determinación cuantitativa del molibdeno en los extractos de fertilizantes por gravimetría con 8-hidroxiquinoleína.	Fertilizantes con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	CEN/TS 17060	
Índice de actividades de liberación lenta del nitrógeno.	Compuestos de urea-formaldehído y mezclas que contengan tales compuestos.	CEN/TS 17403	
Valor neutralizante.	Enmiendas calizas.	UNE-EN 12945.	
Determinación de la distribución de	Enmiendas calizas.	UNE-EN 12948	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
tamaño de partícula de las enmiendas calizas mediante tamización por vía seca y por vía húmeda			
Determinación de la reactividad por el método de valoración automática con ácido cítrico	Enmiendas calizas carbonatadas.	UNE-EN 16357	
Determinación de la reactividad. Método de valoración potenciométrica con ácido clorhídrico.	Enmiendas calizas carbonatadas y silicatadas	UNE-EN 13971	
Determinación del contenido de calcio de las enmiendas calizas por el método del oxalato	Enmiendas calizas.	UNE-EN 13475	
Determinación del contenido de magnesio de las enmiendas calizas mediante el método por espectrometría de absorción atómica	Enmiendas calizas.	UNE-EN 12947	
Determinación del contenido de humedad	Enmiendas calizas.	UNE-EN 12048	
Determinación de la ruptura de gránulos	Enmiendas calizas.	UNE-EN 15704	
Determinación del impacto del producto	Enmiendas calizas.	UNE-EN 14984	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
mediante incubación del suelo			
Determinación del dióxido de carbono	Fertilizantes sólidos	UNE-EN 14397-1	
Determinación del dióxido de carbono	enmiendas calizas	UNE-EN 14397-2	
pH	Nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno	UNE-CEN/TS 17759	
Determinación del tamaño de partícula	Nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno	UNE-CEN/TS 17760	
Cloruros	Nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno	UNE-CEN/TS 17761	
Cobre total	Nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno	UNE-CEN/TS 17762	
Determinación de cadmio, cromo, plomo y níquel por espectrometría de emisión atómica con plasma de acoplamiento inductivo (ICP-AES) después de disolución en agua regia.		UNE-EN 16319	
Determinación de cromo hexavalente		UNE-EN 16318	
Determinación de arsénico		UNE-EN 16317	

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Determinación de mercurio		UNE-EN 16320	
Determinación de perclorato		UNE-EN 17411 UNE-EN 17246	

2. Métodos de análisis de los productos fertilizantes nacionales orgánicos, órgano-minerales, bioestimulantes y enmiendas orgánicas

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Método de toma de muestras de fertilizantes sólidos orgánicos y afines.		Anexo III Orden de 13 de mayo de 1982.	
Preparación de la muestra.		Método 2 Orden de 18 de julio de 1989 por la que se aprueban los métodos oficiales de análisis de fertilizantes (BOE de 25 de julio de 1989).	
Toma de muestras para análisis de microorganismos		UNE-EN 1482-4	
Humedad.		Anexo VIII. Método 2 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981) UNE-CEN/TS 17773	
Carbono orgánico*		UNE-CEN/TS 17776	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Materia orgánica*		Carbono orgánico x 1,724.	
Extracto húmico total y ácidos húmicos. Sobre muestra natural*.		Método 4 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991). *2	
Cenizas.		Método 5 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981).	
pH.	En los productos líquidos se aplicará el método oficial con la siguiente modificación: La medida del pH será directa, sin efectuar una dilución previa de la muestra.	Método 6 Orden 1 de diciembre de 1981 (BOE de 20 de enero de 1982).	
Grado de finura.		Método 7 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Nitrógeno total		UNE-EN 15750 UNE-CEN/TS 17771	
Diferentes formas de nitrógeno: nítrico, amoniacal, ureica y orgánico.		UNE-CEN/TS 17771	
Diferentes formas de nitrógeno: nítrico, amoniacal, ureica y cianamídico			UNE-EN 15604.
Nitrógeno orgánico.		Método 12 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
		UNE-CEN/TS 17771	
Extracción del fósforo total (soluble en ácidos minerales)		UNE-EN 15956 UNE-CEN/TS 17768	
Extracción del fósforo soluble en agua y en citrato amónico.		UNE-EN 15957 UNE-CEN/TS 17779	
Extracción del fósforo soluble en agua.		UNE-EN 15958 UNE-CEN/TS 17766	
Extracción del fósforo soluble en ácido fórmico		UNE-CEN/TS 17767	
Determinación del fósforo extraído		UNE-EN 15959 UNE-CEN/TS 17774 UNE-CEN/TS 17770	
Potasio soluble en agua.			UNE-EN 15477
Potasio total.		Método 17 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Extracción del potasio total		UNE-CEN/TS 17768	
Extracción del calcio total, del magnesio total, del sodio total y del azufre total.		UNE-EN 15960. UNE-CEN/TS 17768	
Determinación del calcio, magnesio, sodio, azufre, potasio total		UNE-EN 13650. UNE-CEN/TS 17774	
Aminoácidos libres.		Método 18 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Extracción de las formas solubles en agua del calcio, del magnesio, del sodio y del azufre presente en forma de sulfato.		UNE-EN 15961 UNE-CEN/TS 17766	
Determinación del calcio, magnesio, sodio, azufre soluble en agua			UNE-CEN/TS 17774 UNE-EN 13650.
Conductividad eléctrica.			UNE-EN 13038.
Boro, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno y Zinc solubles en agua		Extracción: UNE-EN 16962 UNE-CEN/TS 17766 Cuantificación: UNE-EN 16965 UNE-EN 16963 UNE-CEN/TS 17774	
Boro, Cobalto, Cobre, Hierro, Manganeso, Molibdeno y Zinc totales.		Extracción: UNE-EN 16964 UNE-CEN/TS 17768 Cuantificación: UNE-EN 16965 UNE-EN 16963 UNE-CEN/TS 17770	
Arsénico		UNE-EN-13650 UNE-EN 16317 UNE-CEN/TS 17768 y UNE-CEN/TS 17770	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Cadmio, Cromo, Níquel y plomo		UNE-EN-13650 UNE-EN-16319 UNE-CEN/TS 17768 y UNE-CEN/TS 17770	
Cromo hexavalente.		UNE-CEN/TS 17778	
Mercurio.		UNE-EN 16320 CEN/TS 17769	
Escherichia coli.		UNE-CEN/TS 17781	
Salmonella.		UNE-EN-ISO 6579 UNE-CEN/TS 17780	
Enterococcaceae		CEN/TS 17804	
Contenido en polifenoles expresados en Ac. cumárico.	Enmiendas orgánicas a base de alperujos.		Kuwatsuka y Shindo.
Biuret	Fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17765	

* Las determinaciones de carbono orgánico, materia orgánica, extracto húmico total y ácidos húmicos se expresan sobre muestra natural. En el extracto húmico y en los ácidos húmicos, hay que modificar el método analítico no desecando la muestra previamente.

*² En las determinaciones del extracto húmico y de los ácidos húmicos se podrá aplicar una modificación del método indicado, realizando una cuantificación de la materia orgánica mediante espectrofotometría.

3. Métodos de análisis de los sustratos de cultivo y sus componentes

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto concernido	Normativa oficial
-----------------------	---	-------------------

Método de toma de muestras para el control de los sustratos.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 12579.
Preparación de la muestra para ensayos químicos y físicos.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13040.
Determinación del contenido de materia seca.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13040.
Contenido de humedad.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13040.
Densidad aparente compactada en laboratorio.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13040.
Cantidad en volumen para materiales con tamaño de partículas menor de 60 mm.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 12580.
Cantidad en volumen para materiales con tamaño de partículas mayor de 60 mm.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 15238.
Granulometría.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 15428.
pH.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13037.
Conductividad eléctrica.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13038.
Contenido en materia orgánica y de las cenizas.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13039.
Densidad aparente seca.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13041.
Volumen de aire.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13041.
Volumen de agua.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13041.
Valor de contracción.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13041.
Porosidad total.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13041.
Clase textural y distribución del tamaño de partículas.	Arcilla, arena, gravillas, tierra natural y tierra vegetal.	Método 2(b) Orden de 5 de diciembre de 1975 B.O.E. n.º 78 de 31 de marzo de 1976.
Cantidad en volumen.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 12580.
Contenido en carbonatos.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	Método 3 (a) Orden de 5 de diciembre de 1975 B.O.E. n.º 78 de 31 de marzo de 1976.
Contenido en sílice.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 196-2.

Capacidad de intercambio catiónico.	Arcilla.	Método 9 Orden de 5 de diciembre de 1975 B.O.E. n.º 78 de 31 de marzo de 1976.
Nitrógeno mediante método Kjeldahl modificado		UNE-EN 13654-1
Nitrógeno mediante método Dumas		UNE-EN 13654-2
Arsénico, cadmio, cromo, cobre, mercurio, níquel, plomo, zinc, calcio, potasio, magnesio, sodio fósforo, azufre. boro, cobalto, hierro, manganeso y molibdeno totales (extracción en agua regia)	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13650
Cromo hexavalente.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-CEN/TS 17778
Extracción de nutrientes solubles en cloruro cálcico/DTPA (CAT).	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN 13651
Escherichia coli.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	ISO-7251.
Salmonella.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN-ISO 6579.
Listeria monocytogenes.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN-ISO-11290-1.
Enterococcaceae.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-EN-ISO-7899-2.
Clostridium perfringens.	Sustratos de cultivo y sus componentes.	UNE-CEN ISO/TS 15213-3

4. Otros métodos de análisis para productos fertilizantes

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Determinación de la concentración de micronutrientes libres, quelados o complejados y el agente quelante y/o complejante presentes en fertilizantes	Fertilizantes inorgánicos	UNE-CEN/TS 17764	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
inorgánicos compuestos a base de micronutrientes			
Determinación de la estabilidad de productos fertilizantes que contienen micronutrientes quelados a pH diferentes	Fertilizantes	UNE-CEN/TS 17782	
Determinación de la estabilidad de productos fertilizantes que contienen micronutrientes complejados.	Fertilizantes	UNE-CEN/TS 17783	
Identificación de agentes complejantes. Parte 1: Método que utiliza espectrofotometría UV-Vis y gravimetría.	Lignosulfonatos en fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17784-1	
Identificación de lignosulfonatos como agentes complejantes	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 16109.	
Identificación de agentes complejantes. Parte 2: Método que utiliza cromatografía líquida de alta resolución (HPLC)	Ácido heptaglucónico en fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17784-2	
Identificación del agente complejante Ac. Heptaglucónico.	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 16847	
Determinación del contenido en micronutrientes quelados y de la fracción quelada de los micronutrientes. Parte 1: Tratamiento	Fertilizantes inorgánicos	UNE-CEN/TS 17786-1	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
con una resina de intercambio catiónico.			
Determinación del contenido de micronutrientes quelados y la fracción quelada de micronutrientes mediante tratamiento con una resina de intercambio catiónico	Fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17790	
Determinación del contenido en micronutrientes quelados y de la fracción quelada de los micronutrientes. Parte 2: Determinación de EDTA, DTPA, HEEDTA, IDHA o EDDS	Fertilizantes inorgánicos	UNE-CEN/TS 17786-2	
Estabilidad de agentes quelantes y complejantes	Fertilizantes	UNE-CEN/TS 17787	
Determinación de la fracción complejada de micronutrientes	Fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17788	
Contenido de micronutrientes complejados y fracción complejada de micronutrientes.	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 15962.	
Identificación de agentes quelantes. Parte 1: Determinación de EDTA, HEEDTA y DTPA por cromatografía iónica.	Fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17789-1	
Contenido de micronutrientes quelados y agentes	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 13368-1.	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
quelantes por cromatografía EDTA, HEEDTA y DTPA.			
Identificación de agentes quelantes. Parte 2: Determinación del Fe quelado por [o o] EDDHA, [o,o] EDDHMA y HBED, o de la cantidad de agentes quelantes por cromatografía de par iónico.	Fertilizantes órgano-minerales	UNE-CEN/TS 17789-2	
Contenido de hierro quelado y agentes quelantes por cromatografía: (o-o) EDDHA, (o-o) EDDHMA y HBED.	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 13368-2.	
Determinación del contenido de [S,S]-EDDS	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 13368-3	
Determinación del agente quelante ácido 2-Hidroxi- α -[(2-hidrixi-etil) amino]-fenilacético orto-MEAHA	Fertilizantes.		HPLC/UV
Contenido de hierro quelado y agente quelante EDDHSA y sus productos de condensación.	Fertilizantes	UNE-EN 15451.	
Determinación de ácido N-(1,2-dicarboxietil)-D,L-aspartico (ácido iminodisuccínico, IDHA)	Fertilizantes	UNE-EN 15950	
Determinación del agente complejante	Fertilizantes		MA-F-AS313-17

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Ac. Glucónico.			Recueil International des Méthodes D'Analyses OIV.
Contenido de micronutrientes complejados y agentes complejantes Ácidos húmicos.	Fertilizantes	Método 4 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Contenido de micronutrientes complejados y agentes complejantes Aminoácidos libres.	Fertilizantes.	Método 18 R.D. 1110/1991 (BOE n.º170 de 17 de julio de 1991).	
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Cítrico.	fertilizantes		MA-F-AS313-17 Recueil International des Méthodes D'Analyses OIV.
Mg y Ca quelados con EDTA, DTPA, HEEDTA, IDHA o EDDS			<p>Se seguirán los siguientes pasos:</p> <p>1-Determinar la concentración, en mmol/100g, de agente quelante aplicando el método oficial indicado en este ANEXO</p> <p>2-Determinar la concentración de Ca y/o Mg soluble en agua, en mmol/100g, aplicando el método oficial indicado en este ANEXO</p> <p>3- Aplicando las fórmulas de los apartados los apartados 10.3 y 10.4 de la norma UNE-CEN/TS 17786-</p>

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
			2, se determinará la fracción quelada y la cantidad de elemento quelado.
Mg y Ca complejados			<p>Se seguirán los siguientes pasos:</p> <p>1-Determinar el agente complejante aplicando el método oficial indicado en este ANEXO</p> <p>2-Determinar la concentración de Ca y/o Mg soluble en agua, aplicando en método oficial indicado en este ANEXO, que debe ser igual o superior a la concentración declarada de elemento complejo.</p>
Determinación de oligómeros de metilén-urea por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 15705	
Determinación del contenido en nitrógeno en IBDU (isobutilidendiurea) y CDU (crotonilidendiurea).	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 17864	
Determinación de Inhibidor de la nitrificación: Diciandiamida (DCD).	Fertilizantes con N en forma nitrificable.	UNE-EN 15360.	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Determinación de inhibidor de la ureasa N-(n-butil) triamida trifosfórica (NBPT)	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 15688	
Determinación de 3-metilpirazol (MP) mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).		UNE-EN 15905	
Determinación del 1H-1,2,4-triazol en urea y en fertilizantes que contienen urea. Método por cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).	Urea y fertilizantes que contengan urea	UNE-EN 16024	
Determinación de N-(2-nitrofenil) triamida de ácido fosfórico (2-NPT) en urea y fertilizantes que contienen urea. Método mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).	Urea y fertilizantes que contengan urea	UNE-EN 16075	
Determinación de 3,4-dimetil 1H pirazol fosfato (DMPP). Método mediante cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).		UNE-EN 16328.	
Determinación de triamida del ácido N-(n-butil) trifosfórico (NBPT) y triamida del ácido N-(n-propil) trifosfórico (NPPT). Método mediante cromatografía líquida	Fertilizantes inorgánicos	UNE-EN 16651	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
de alta resolución (HPLC).			
Determinación del inhibidor de nitrificación DMPSA en fertilizantes. Método de cromatografía líquida de alta resolución (HPLC).		UNE-EN 17090	
Determinación del contenido de cadmio		UNE-EN 14888	
Contenido en 2-furaldehído (furfural).	Fertilizantes que contengan como materia prima, lignosulfonatos, lodos procedentes de la industria del papel o de la elaboración de azúcar. Sólidos se determina la fracción soluble.		OENO 18/2003 Codex Enológico Internacional.
Contenido en monómeros de acrilamida.	Enmiendas a base de polímeros de acrilamida.		Extracción acetonitrilo/agua LC-MS/MS.
Capacidad de absorción de agua.	Enmiendas a base de polímeros de acrilamida.		Gravimetría.
Contenido en ácido algínico.			Espectrofotometría.
Contenido en manitol.	Fertilizantes a base de extractos de algas o con extractos de alga		Cromatografía de intercambio aniónico (HPAE-PAD).
Contenido en SiO ₂ amorfo.	Productos líquidos a base de silicio.		Espectrometría de absorción atómica.
Cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable.	Fertilizante sólido a base de silicio y mezcla líquida a base		Difracción de rayos X (método publicado por el Instituto de

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
	de silicio y aminoácidos.		Seguridad e Higiene en el Trabajo).
Cantidad de glicolato.	Acondicionadores de la hidratación.		Espectrofotometría.
Determinación de carboximetil-celulosa (CMC).	Acondicionadores de la hidratación.		Espectroscopía de infrarrojo (FT-IR).
Viscosidad.	Acondicionadores de la hidratación.		Viscosímetro de Brookfield.
Cantidad en volumen para materiales con tamaño de particular menores de 60 mm.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 12580.	
Cantidad en volumen para materiales con tamaño de particular mayores de 60 mm.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 15238.	
Densidad aparente seca.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 13041.	
Granulometría.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 15428.	
Porosidad total.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 13041.	
Volumen de agua.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 13041.	
Volumen de aire.	Enmiendas silíceas.	UNE-EN 13041.	
Contenido en Lipo-Quito-oligosacáridos (LCO) SP-104	Fertilizante a base de Lipo-Quito-oligosacáridos (LCO) SP-104		HPLC/UV

ANEXO X

Instrucciones para la inclusión de un nuevo tipo en la relación de productos fertilizantes

Para la inclusión de un nuevo tipo de producto fertilizante en alguno de los grupos del Anexo I, o la modificación de la relación vigente, el interesado deberá presentar un expediente técnico, de acuerdo con los apartados siguientes:

a) IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO. En este apartado se describirá el tipo de producto fertilizante, su composición, contenido mínimo de nutrientes, características fisicoquímicas, y proceso de fabricación, especificando todas las materias primas utilizadas y los procedimientos empleados.2. Se resaltarán el efecto principal del producto en las condiciones de uso recomendadas, mencionando los elementos o materias que causan el efecto indicado.

b) INFORMACIÓN AGRONÓMICA.

Como norma general, en este apartado se debe facilitar toda la información necesaria para la correcta y eficaz utilización del producto. En resumen, se trata de describir las condiciones de uso, los períodos de utilización, las dosis de aplicación del abono, en función del cultivo a que se destina, de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas.

Cultivos: se resaltarán los cultivos en los que se haya demostrado la eficacia del producto; se señalarán aquellos para los que no es aconsejable su utilización.

Dosis de empleo: se indicarán la dosis de empleo necesaria para obtener el efecto principal en el cultivo de que se trate. La dosis recomendada deberá expresarse en peso o volumen de producto, tal como se comercializa, y en cantidad de elementos nutritivos, por ejemplo, en kilogramos de nitrógeno y de producto por hectárea y año. Si el producto se aplica varias veces a un mismo cultivo, deberá indicarse la dosis por aplicación y el número de aplicaciones. Cuando se trate de productos que hayan de diluirse antes del uso, deberá mencionarse el volumen de diluyente necesario.

Método de aplicación: se precisará si el producto debe aplicarse directamente al suelo, a la planta o ambos. Se indicará el método de aplicación: esparcido general o localizado, riego por aspersión, riego localizado, aplicación foliar, etc. Especificar los períodos del año en que debe aplicarse y las etapas del desarrollo de las plantas (estados fenológicos) en los que resulta más eficaz. Describir las situaciones en que se desaconseja el empleo del producto, las mezclas permitidas y las prohibidas (incompatibilidad con otros productos), el intervalo de pH en el que se garantiza la estabilidad del producto, la temperatura adecuada, los plazos de espera y demás precauciones, si las hubiere; limitaciones de uso, etc.

Eficacia: Aportación de ensayos de campo y experiencias realizadas por un organismo independiente, que puede ser un centro de investigación, universidad o empresa acreditada para ensayos agronómicos que constaten la eficacia agronómica, indicando la entidad que los realizó.

Los ensayos aportados deben referirse a España o a condiciones similares a las españolas (se admitirán ensayos en Portugal, Francia e Italia).

Los ensayos tienen que demostrar claramente la acción positiva del producto fertilizante en, al menos, una especie de interés agronómico, durante dos campañas agrícolas diferentes o en dos localizaciones geográficas distintas.

Cada ensayo contará con un número de réplicas y controles suficientes que permita realizar un estudio estadístico robusto. En general, salvo causas debidamente justificadas, debidas al tipo de producto fertilizante y su modo de acción, deberán seguir los principios del protocolo publicado en el portal de internet del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para los ensayos de eficacia agronómica exigidos para su inscripción en el Registro a los productos fertilizantes elaborados con microorganismos.

c) INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD Y A LA SEGURIDAD

El expediente técnico deberá exponer los posibles riesgos para la salud pública y la seguridad de las personas y determinar los ensayos realizados sobre riesgo en personas o acumulación de residuos en alimentos. En caso de algún tipo de riesgo, será necesario determinar las precauciones en su almacenamiento y uso o manipulación.

Indicar en la mayor medida que permitan los conocimientos, las sustancias no deseadas y los agentes químicos o biológicos que repercutan o puedan repercutir en la salud de las personas, los animales o en el medio ambiente.

Se seguirá como modelo la Ficha de Datos de Seguridad, que se establece en el Anexo II del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, modificado por el Reglamento (CE) n.º 453/2010 de la Comisión de 20 de mayo.

d) INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EFECTOS SOBRE LOS CULTIVOS, LOS ANIMALES, EL SUELO Y EL MEDIOAMBIENTE.

Se deberán proporcionar datos suficientes para evaluar posibles daños sobre cultivos, el suelo agrario, la salud de los animales o el medio ambiente la naturaleza (agua, aire, suelo, flora y fauna). Especialmente, se deberá demostrar que su utilización en la agricultura no acumulará metales pesados en el suelo, ni incrementará su salinidad, ni incorporará ningún contaminante.

Se especificarán los cambios que el producto pueda originar sobre las propiedades físicas y químicas del suelo, así como sobre su actividad biológica. Se informará sobre el destino final y comportamiento en el medio ambiente del producto, en especial en el suelo, así como, la posible afección al resto de los compartimentos ambientales y se proporcionarán las instrucciones para su correcto empleo.

La autoridad ambiental competente podrá requerir, caso por caso, información adicional con el fin de evaluar que la utilización de un nuevo tipo no produzca riesgo inaceptable para el medio ambiente y sus organismos.

El Comité de Expertos podrá requerir información adicional con el fin de evaluar que el nuevo tipo no produzca riesgos inaceptables para los cultivos, el ganado o los suelos agrícolas.

e) MÉTODOS DE ANÁLISIS Y RESULTADOS.

Para poder verificar el contenido mínimo de principios activos y otras exigencias del producto que se pretende incluir en la legislación, se indicarán los métodos de toma de muestras, de análisis y de ensayo para poder comprobar sus riquezas y cualidades. Estos métodos deberán ser reproducibles y aplicables por los laboratorios de control.

Estos métodos serán preferentemente los métodos oficiales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para productos fertilizantes (Anexo VI).

Sí la determinación no dispone de método oficial, se deberá especificar el método de análisis propuesto. En este caso se utilizarán prioritariamente métodos o normas EN, ISO, OCDE, AOAC o UNE. Cualquier otra alternativa deberá justificarse, adjuntando una versión completa del mismo, incluido el método de preparación de las muestras.

Con el fin de completar la información, se adjuntará una relación de resultados de los distintos análisis del producto realizados por un laboratorio acorde con el apartado 5 del artículo 31.

f) INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA Y BIBLIOGRAFÍA.

Incluir cualquier otra información que se considere útil y no quede recogida en los apartados anteriores. Se completará este apartado con una bibliografía tan amplia como sea posible.

g) PROPUESTA DE INCLUSIÓN EN LA RELACIÓN DE TIPOS DE PRODUCTOS FERTILIZANTES.

Elaborar una propuesta de inclusión en la relación de tipos del Anexo I, y facilitar la denominación del tipo, así como completar las columnas correspondientes, de acuerdo con modelo de cuadro siguiente:

Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse Formas y solubilidad de los nutrientes Otros criterios
2	3	4	5	6
