

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA Y PARA LAS ADMINISTRACIONES TERRITORIALES

**14332** *Real Decreto 999/2017, de 24 de noviembre, por el que se modifica el Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.*

El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes establece la normativa básica en materia de productos fertilizantes, no considerados como «abonos CE» y las normas necesarias de coordinación con las comunidades autónomas.

La evolución del progreso técnico y científico ha facilitado el desarrollo de nuevos productos fertilizantes para los que hay que adaptar el marco legislativo vigente. En concreto, el desarrollo de productos fertilizantes que incorporan microorganismos cuya acción es facilitar la disponibilidad de nutrientes para la planta, ha obligado a una revisión en profundidad del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, para su incorporación al Registro de productos fertilizantes. El establecimiento de tipos genéricos para prever la heterogeneidad de especies con eficacia fertilizante, así como preservar la confidencialidad de los procesos industriales y el dinamismo de la investigación son las razones que favorecen la ampliación del ámbito del citado registro. Todo ello deberá venir respaldado por una información fidedigna de eficacia y seguridad, como se detalla en el anexo VIII que se crea a tal efecto.

Por todo ello, es necesario actualizar el articulado del real decreto principalmente para contemplar los aspectos relacionados con microorganismos que pueden formar parte de un fertilizante y los anexos, para incluir nuevos tipos de productos (anexo I), actualizar las disposiciones sobre identificación y etiquetado (anexo II), modificar un margen de tolerancia (anexo III), establecer los métodos de análisis para estos nuevos productos (anexo VI) y corregir un error en las instrucciones para la inclusión de un nuevo tipo de fertilizantes (anexo VII). Además se añade un anexo VIII que establece los requisitos específicos de los productos fertilizantes elaborados con microorganismos.

Tras la entrada en vigor de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, es necesario también adaptar el procedimiento de inscripción en el Registro de productos fertilizantes y substituir las referencias a la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, por las correspondientes en la nueva regulación.

En el proceso de elaboración de esta disposición se ha seguido el procedimiento establecido en el capítulo VI. «Adaptación de los anexos», del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, que contempla la información previa del Comité de Expertos, y así mismo, han sido consultadas las comunidades autónomas y las entidades representativas de los sectores afectados.

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 su virtud, a propuesta del Ministro de Economía, Industria y Competitividad por suplencia de la Ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, del Ministro de Economía, Industria y Competitividad, y de la Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 24 de noviembre de 2017,

DISPONGO:

**Artículo único.** *Modificación del Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.*

El Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes, queda modificado como sigue:

Uno. Los apartados 1 y 2 del artículo 14 quedan redactados como sigue:

«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 con componentes orgánicos, 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 de productos con componentes orgánicos 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.»

Dos. Se adiciona un artículo 18 *bis* que queda redactado como sigue:

«Artículo 18 bis. *Microorganismos que pueden formar parte de un producto fertilizante.*

1. Para elaborar productos fertilizantes solo podrán emplearse microorganismos 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.

2. Los productos fertilizantes en cuya composición formen parte los microorganismos contemplados en este artículo deben de cumplir además con los requisitos especificados en el anexo VIII.»

Tres. El título del artículo 19 y su apartado 1 quedan redactados del siguiente modo:

«Artículo 19. *Nivel máximo de microorganismos patógenos.*

1. Los productos que contengan materias primas de origen orgánico, animal, vegetal o microbiano, no podrán superar los valores máximos de microorganismos patógenos incluidos en el anexo V.»

Cuatro. Se añade el párrafo siguiente al final del artículo 20:

«En el caso de los tipos del apartado 4 del grupo 4 del anexo I del presente real decreto, solo se aplicará a aquellos productos que contengan en su composición materias orgánicas de origen animal o vegetal.»

Cinco. El título del capítulo V queda redactado como sigue:

«Registro de productos fertilizantes elaborados con materiales de origen orgánico o con microorganismos.»

Seis. Los apartados 1 y 4 del artículo 21 quedan redactados como sigue:

«1. Los productos fertilizantes incluidos en alguno de los grupos 2, 3, y 6 o en apartado 4 del grupo 4 “Productos especiales basados en microorganismos” del anexo I 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 y Medio Ambiente, a que se refiere el artículo 25.»

«4. 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, de Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. 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 el titular de la Secretaría General de Agricultura y Alimentación, en los términos previstos en el apartado 1 del artículo 122 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre.»

Siete. El artículo 24 se substituye por el siguiente:

«Artículo 24. *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 al Director 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 del fabricante como responsable del producto.
- 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 utilizadas en su fabricación, con el porcentaje en masa que corresponda a cada una de ellas. Las materias primas de origen orgánico se detallarán e identificarán con la nomenclatura y código numérico (seis dígitos) del anexo IV, y el resto de los ingredientes distintos de los abonos minerales o de las enmiendas calizas, con la denominación establecida en la nomenclatura de la International Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC) y si se dispone, el número Chemical Abstracts Service (CAS) o el número CE.

En el caso de los microorganismos se identificarán a nivel de género y especie, de acuerdo con lo establecido en el anexo VIII.

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 VIII.

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 VIII. 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 abono o enmienda, en la columna 5 del anexo I, así como los parámetros especificados en el anexo V. Este certificado analítico no será exigible cuando el fabricante esté certificado por una entidad certificadora.

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 en aquellos supuestos en los que así lo establezca el artículo 31 del Reglamento (CE) 1907/2006.

l) Informe técnico de acuerdo con el anexo VIII, en el caso de los productos del apartado 4 del grupo 4.

m) Justificación de haber depositado los microorganismos en una colección oficial, en el caso de los productos del apartado 4 del grupo 4.

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

Ocho. El apartado 2 de la disposición final segunda queda redactada como sigue:

«2. Se faculta al Ministro de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente para modificar los anexos I, II, III, IV, VI, VII y VIII, de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI, así como para aprobar los modelos normalizados de solicitud señalados en el capítulo V.»

Nueve. El anexo I se substituye por el que figura como anexo I del presente real decreto.

Diez. El anexo II queda modificado como sigue:

a) En el apartado A.2, se incluye un nuevo punto 2.4 «Expresión de los microorganismos», con el siguiente contenido:

«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.»

b) En el apartado A.3 el punto a) queda modificado como sigue:

«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).»

c) En el apartado A.4. se intercalará un párrafo entre los dos ya existentes, con la siguiente redacción:

«En el caso de los productos del grupo 4.4., 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.»

d) En el apartado A.5. se añadirá un apartado j) con la siguiente redacción:

«j) 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.»

Once. En el apartado 4 del anexo III, se suprime la siguiente frase:

«Contenido en ácidos orgánicos: 20% del valor declarado hasta un máximo del 3 % en valor absoluto.»

Doce. El anexo VI se substituirá por el que figura como anexo II del presente real decreto.

Trece. En el apartado e) del anexo VII donde se menciona el artículo 35 debe decir «apartado 5 del artículo 31».

Catorce. Se adiciona un anexo VIII, que figura como anexo III del presente real decreto.

#### **Disposición transitoria primera. Comercialización.**

Los productos fertilizantes correspondientes a tipos que no necesiten inscripción en el Registro de productos fertilizantes para a su comercialización y que hayan sido modificados por el presente real decreto, dispondrán de un plazo de dieciocho meses, desde la entrada en vigor de éste, para adaptarse a la nueva normativa.

Los productos inscritos en el Registro de productos fertilizantes con anterioridad a la entrada en vigor del presente real decreto, podrán seguir comercializándose de acuerdo con la normativa vigente en el momento de su inscripción hasta la fecha de caducidad de su autorización.

#### **Disposición transitoria segunda. Etiquetado.**

Los productos fertilizantes actualmente comercializados, podrán seguir etiquetándose de acuerdo con la normativa anterior hasta dieciocho meses después de la entrada en vigor de este real decreto.

#### **Disposición transitoria tercera. Tramitación de expedientes.**

La presente norma no será aplicable a las solicitudes de inscripción, modificación o renovación en el Registro de productos fertilizantes que estuvieran en tramitación y pendientes de resolución en el momento de la entrada en vigor de este real decreto.

**Disposición final única.** *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 24 de noviembre de 2017.

FELIPE R.

La Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia  
y para las Administraciones Territoriales,  
SORAYA SÁENZ DE SANTAMARÍA ANTÓN

## ANEXO I

## «ANEXO I

## Relación de tipos de productos fertilizantes

- Grupo 1. Abonos inorgánicos nacionales.  
 Grupo 2. Abonos orgánicos.  
 Grupo 3. Abonos órgano-minerales.  
 Grupo 4. Otros abonos y productos especiales.  
 Grupo 5. Enmiendas calizas.  
 Grupo 6. Enmiendas orgánicas.  
 Grupo 7. Otras enmiendas .

Nota general: 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.

Grupo 1. *Abonos inorgánicos nacionales*

## 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 <sub>3</sub> ) 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 <sub>3</sub> soluble en agua.		- Nitrógeno ureico - Trióxido de azufre soluble en agua.

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
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 <sub>3</sub> 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 CE nitrogenados simples, 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 CE utilizados en su obtención.	– Nitrógeno total Si superan el 1%: – Nitrógeno nítrico – Nitrógeno amoniacal – Nitrógeno ureico.
08	S o l u c i ó n nitrogenada.	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos nitrogenados CE del grupo A.1 o del grupo 1.1.1 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.	– 15% de N total – Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.		– Nitrógeno total Si superan el 0,5%: o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico Podrán declararse: – CaO soluble en agua (si supera el 0,2%), – MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y – SO <sub>3</sub> 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".

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
09	S o l u c i ó n nitrogenada con elementos secundarios.	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos nitrogenados CE del grupo A.1 o del grupo 1.1.1 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"> <li>- 6% de N total y, al menos,</li> <li>- 17% de SO<sub>3</sub> soluble en agua o</li> <li>- 5% de CaO soluble en agua y/o</li> <li>- 4% de MgO soluble en agua</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total</li> <li>Si superan el 0,5%:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nitrógeno nítrico</li> <li>o Nitrógeno amoniacal</li> <li>o Nitrógeno ureico</li> </ul> </li> <li>- CaO soluble en agua cuando supere el 5%</li> <li>- MgO soluble en agua cuando supere el 4%</li> <li>- SO<sub>3</sub> soluble en agua cuando supere el 17%.</li> <li>Podrán declararse:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- CaO soluble en agua (si supera el 0,2%),</li> <li>- MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y</li> <li>- SO<sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> </ul> </li> <li>- Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".</li> </ul>
10	S o l u c i ó n de t i o s u l f a t o amónico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato amónico.	<ul style="list-style-type: none"> <li>10% de N total, en forma amoniacal</li> <li>54% de SO<sub>3</sub> soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Nitrógeno amoniacal</li> <li>Trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>) soluble en agua</li> <li>Trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>) soluble en agua en forma de tiosulfato.</li> </ul>
11	Abono nitrogenado mixto con secundarios.	Producto obtenido por combinación química o por mezcla de abonos CE nitrogenados simples, 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"> <li>16% N total</li> <li>4% N, al menos, en dos de las siguientes formas: nítrica, amoniacal o ureica</li> <li>Contenido máximo en biuret: 0,8%</li> <li>2% CaO soluble en agua y/o 2% MgO soluble en agua</li> <li>25% SO<sub>3</sub> soluble en agua.</li> </ul>	Nombre de los abonos CE utilizados en su obtención.	<ul style="list-style-type: none"> <li>N total</li> <li>Si supera el 1%:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o N nítrico</li> <li>o N amoniacal</li> <li>o N ureico</li> </ul> </li> <li>• CaO soluble en agua cuando supere el 2%</li> <li>• MgO soluble en agua cuando supere el 2%</li> <li>• SO<sub>3</sub> soluble en agua.</li> </ul>

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 40% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua</li> <li>- Fósforo en forma de pentóxido de fósforo (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) del ácido ortofosfórico.</li> </ul>		Pentóxido de fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) 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 <sub>2</sub> O soluble en agua.	Las soluciones potásicas en las que el potasio proceda exclusivamente del sulfato potásico, podrán denominarse "Solución de sulfato potásico".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de potasio soluble en agua</li> <li>- Contenido en cloruro</li> <li>- Contenido en SO<sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> </ul>
02	Solución de tiosulfato potásico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato potásico.	20% de K <sub>2</sub> O soluble en agua 33% de SO <sub>3</sub> soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.		Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) 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 CE de los grupos A, B o C o 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"> <li>- <math>N + P_2O_5 + K_2O</math>: 7%</li> <li>- N total: 1%</li> <li>- <math>P_2O_5</math>: 1%</li> <li>- <math>K_2O</math>: 1%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico <math>\times</math> 0,026.</li> </ul>	Las soluciones potásicas en las que el potasio proceda exclusivamente del sulfato potásico, podrán denominarse "Solución de sulfato potásico".	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total</li> <li>Si superan el 0,5%</li> <li>o Nitrógeno nítrico</li> <li>o Nitrógeno amoniaca</li> <li>o Nitrógeno ureico</li> <li>- <math>P_2O_5</math> soluble en agua</li> <li>- <math>K_2O</math> soluble en agua</li> <li>Podrán declararse:</li> <li>- CaO soluble en agua (si supera el 0,2%),</li> <li>- MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y</li> <li>- <math>SO_3</math> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> <li>- Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".</li> </ul>
02	Solución NP.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos CE de los grupos A, B o C o 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"> <li>- <math>N + P_2O_5</math>: 9%</li> <li>- N total: 1%</li> <li>- <math>P_2O_5</math>: 1%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico <math>\times</math> 0,026.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total</li> <li>Si superan el 0,5%</li> <li>o Nitrógeno nítrico</li> <li>o Nitrógeno amoniaca</li> <li>o Nitrógeno ureico</li> <li>- <math>P_2O_5</math> soluble en agua</li> <li>Podrán declararse:</li> <li>- <math>K_2O</math> soluble en agua (si supera el 0,5%)</li> <li>- CaO soluble en agua (si supera el 0,2%),</li> <li>- MgO soluble en agua (si supera el 0,2%) y</li> <li>- <math>SO_3</math> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> <li>- Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret".</li> </ul>

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
03	Solución NK.	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, de abonos CE del grupo A, B o C o 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 <sub>2</sub> O: 7% – N total: 1% – K <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> O soluble en agua Podrán declararse – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 <sub>3</sub> 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 A, B o C o 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.	– P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> O: 7% – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 1% – K <sub>2</sub> O: 1%.		– P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en agua – K <sub>2</sub> O soluble en agua Podrán declararse: – 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 – SO <sub>3</sub> 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 CE del grupo A, B o C o 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> O: 20% – N total: 2% – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y agua: 4% – K <sub>2</sub> O soluble en agua: 4% – Contenido máximo en biuret: N ureico × 0,026.		– Nitrógeno total Si superan el 1% o Nitrógeno nítrico o Nitrógeno amoniacal o Nitrógeno ureico – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en agua – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y agua – K <sub>2</sub> O soluble en agua Podrán declararse: – CaO soluble en agua (si supera el 0,5%), – MgO soluble en agua (si supera el 0,3%) y – SO <sub>3</sub> 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.

Nota 1. Se especificará si el producto es para aplicación foliar, para fertirrigación, en soluciones nutritivas, en sustratos inertes o en varias de estas formas

Nota 2. Los únicos agentes quelantes o complejantes autorizados son los reflejados en los apartados 1.2.3 o 1.2.4 de este Anexo, los cuales podrán denominarse por sus abreviaturas también allí indicadas.

Nota 3. 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.

## 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 nutriente. 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) complejado por cada uno de los agentes complejantes.</li> </ul>

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
07	Solución de calcio complejo.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 06.	2% de CaO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo).	Nombre de los agentes complejantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) complejo por cada uno de los agentes complejantes.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes.</li> </ul>
10	Magnesio complejo.	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 complejo).	Nombre de los agentes complejantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) complejo por cada uno de los agentes complejantes.</li> </ul>
11	Solución de magnesio complejo.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 10.	1% de MgO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo).	Nombre de los agentes complejantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) complejo por cada uno de los agentes complejantes.</li> </ul>
12	Azufre elemental con arcilla.	Producto obtenido por mezcla de azufre elemental al estado fundido y de arcilla.	80% de S (200% SO <sub>3</sub> ).		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>) en forma elemental.</li> </ul>

## 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 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	Mezcla sólida de Ca y Mg.	Producto obtenido por mezcla de productos a base de Ca y Mg.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.</li> <li>- 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.</li> <li>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.</li> </ul>	Nombre de los agentes quelantes o complejantes, en su caso. pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado o complejoado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) quelado o complejoado.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) quelado o complejoado.</li> </ul>
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> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 0,5% de CaO soluble en agua, cuando esté presente en forma mineral, quelada o complejada.</li> <li>- 0,3% de MgO soluble en agua, cuando esté presente en forma mineral, quelada o complejada.</li> </ul>	Nombre de los agentes quelantes o complejantes, en su caso. pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua.</li> <li>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado o complejoado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</li> <li>- Óxido de calcio (CaO) quelado o complejoado.</li> <li>- Óxido de magnesio (MgO) quelado o complejoado.</li> </ul>
03	Solución de tiosulfato cálcico.	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato de calcio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>6% de CaO soluble en agua</li> <li>17% de SO<sub>3</sub> soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Óxido de Calcio (CaO) soluble en agua.</li> <li>Trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>) soluble en agua .</li> <li>Trióxido de azufre (SO<sub>3</sub>) soluble en agua en forma de tiosulfato.</li> </ul>

## 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	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	60-00-4
Ácido dietilentriaminopentaacético . . . . .	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$	67-43-6
Ácido 2-hidroxietil etilendiaminotriacético. . . . .	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$	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	$C_6H_{12}O_7$	526-95-4
Ácido heptaglucónico, para Ca y Mg . . . . .	AHG	$C_7H_{14}O_8$	2782-86-7
Ácido cítrico, para Ca . . . . .	AC	$C_6H_8O_7$	77-92-9
Ácido lignosulfónico, para Ca y Mg . . . . .	LS		8062-15-5

## 1.3 Abonos inorgánicos con micronutrientes.

Nota 1. Se especificará si el producto es para aplicación foliar, para fertirrigación, en soluciones nutritivas, en sustratos inertes o en varias de estas formas

Nota 2. Los únicos agentes complejantes o quelantes autorizados son los reflejados en el apartado 1.3.5 de este Anexo, así como los de la lista E.3.1. del Reglamento CE nº 2003/2003, los cuales podrán denominarse por sus abreviaturas también allí indicadas.

Nota 3. Si un nutriente está presente en forma 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.

## 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 complejado.	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 complejado).	Nombre del agente complejante.	- Cobre (Cu) soluble en agua. - Cobre (Cu) complejado.
03	Solución de cobre complejado.	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 02.	2% Cu soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado deben estar complejado).	Nombre del agente complejante.	- Cobre (Cu) soluble en agua. - Cobre (Cu) complejado.

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
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	M a n g a n e s o 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 m a n g a n e s o 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en ácidos minerales. Polvo apto para preparar suspensiones en agua.	Polvo para preparar suspensiones inyectables en el suelo. .	– Fe total. – Fe ferroso. – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en ácidos minerales. – N total (si supera el 1%). – SO <sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 5%).

## 1.3.2 Mezclas de micronutrientes exclusivamente minerales.

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
01	Mezcla sólida de micronutrientes minerales.	Producto obtenido por mezcla de dos o más micronutrientes, en forma mineral exclusivamente.	Boro (B) 0,2 Cobalto 0,02 Cobre (Cu) 0,5 Hierro(Fe) 2,0 Manganeso (Mn) 0,5 Molibdeno (Mo) 0,02 Zinc (Zn) 0,5	Nombre de los aniones minerales.	– Porcentaje de cada uno de los micronutrientes presentes solubles en agua.
02	Mezcla líquida de micronutrientes minerales.		Expresados en forma soluble en agua. – 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.		

## 1.3.3 Mezclas con micronutrientes complejados.

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
01	Mezcla sólida de micronutrientes minerales.	Producto obtenido por mezcla de dos o más micronutrientes, uno de ellos, al menos, en forma complejada, sin presencia de micronutrientes quelados.	Cuando el nutriente es presentado en forma			Nombre de los aniones minerales si existen y de los agentes complejantes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Porcentaje de cada uno de los micronutrientes presentes solubles en agua.</li> <li>– Porcentaje de cada uno de los micronutrientes en forma complejada.</li> </ul>
				Solo mineral (soluble en agua)	Complejado		
			Boro (B).	0,2			
			Cobalto (Co).	0,02			
			Cobre (Cu).	0,5	0,1		
			Hierro(Fe).	2,0	0,3		
			Manganeso (Mn).	0,5	0,1		
			Molibdeno (Mo).	0,02			
02	Mezcla líquida de micronutrientes minerales.		<ul style="list-style-type: none"> <li>– En la mezcla sólida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 5% de la masa del abono.</li> <li>– En la mezcla líquida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 2% de la masa del abono.</li> </ul>				

## 1.3.4 abonos 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

## 1.3.5 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 <sup>1</sup>	LS		8062-15-5
Ácido glucónico, para todos los micronutrientes	AG	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>7</sub>	526-95-4
Ácido heptagluconico, para todos los micronutrientes	AHG	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>8</sub>	2782-86-7

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
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 <sub>6</sub> H <sub>8</sub> O <sub>7</sub>	77-92-9

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

### Grupo 2. *Abonos orgánicos*

Nota. 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.

#### 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> y K <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total: 25 %.	Humedad mínima y máxima.	– P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total. – N y K <sub>2</sub> 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– N total y N orgánico.</li> <li>– P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total.</li> <li>– K<sub>2</sub>O total.</li> <li>– C orgánico.</li> <li>– C/N.</li> <li>– Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> </ul>
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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> 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, materias orgánicas animales.	– N + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 8%. – N total: 3 %. – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total: 4%. – C/N no mayor de 6.	Humedad mínima y máxima.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– N total y N orgánico.</li> <li>– P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total.</li> <li>– C orgánico.</li> <li>– C/N.</li> <li>– K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>– Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> </ul>
02	Abono orgánico NP de origen animal y vegetal.	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, materias orgánicas animales y vegetales.	– N + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> : 6%. – N total: 2 %. – P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 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 de origen vegetal.	Producto líquido obtenido en la destilación de subproductos de remolacha, caña de azúcar o uva..	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O :6%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- K<sub>2</sub>O total: 3%.</li> <li>- C/N no mayor de 15.</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total y N orgánico.</li> <li>- K<sub>2</sub>O total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- C/N.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> </ul>

Grupo 3. *Abonos órgano-minerales*

Notas: 1. En todos los abonos órgano-minerales compuestos, ya sean ternarios o binarios, los contenidos en elementos nutritivos se expresarán con idénticas normas que en el caso de los abonos CE inorgánicos compuestos ternarios o binarios correspondientes.

2. Las materias orgánicas deben ser tratadas, al igual que en los abonos orgánicos del grupo 2

3. 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.

4. Cuando en la columna 3 se mencionen los abonos minerales, se refiere exclusivamente a los abonos CE de los grupos A, B, C, D y E y a los abonos del grupo 1 del presente anexo.

## 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"> <li>- N total: 10%.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total y N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O totales, (si superan el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>
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"> <li>- N total: 10%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Turba 5%.</li> </ul>		
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"> <li>- N total: 10%.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Lignito o leonardita 5%.</li> </ul>		
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"> <li>- N total: 8%.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- C orgánico: 5%.</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total y N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O totales, (si superan el 1%)</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>
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"> <li>- N total: 8%.</li> <li>- N orgánico: 5%.</li> <li>- Turba 5%.</li> </ul>	- pH.	

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 12%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 12%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- N orgánico: 8%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico y neutro y en agua.</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 12%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Lignito o leonardita 5%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 12%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1% (sin turba).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico y neutro y en agua: 3%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble únicamente en ácidos minerales: 2%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- En los productos con turba 5%.</li> </ul>	En el caso de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total y N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico y neutro y en agua.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble únicamente en ácidos minerales.</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- Contenido de turba si está presente.</li> </ul>

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- C orgánico: 4%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- En solución: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 8%.</li> <li>- N total: 2%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- C orgánico: 4%.</li> <li>- Turba 5%.</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En suspensión: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, indicar su contenido.</li> </ul>

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 12%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- N orgánico: 8%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- En solución: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua.</li> <li>- En suspensión: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Lignito o leonardita 5%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- C orgánico.</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>

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
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"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1% (sin turba).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico y neutro y en agua: 3%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble únicamente en ácidos minerales: 2%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- En los productos con turba 5%.</li> </ul>	En el caso de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total y N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico y neutro y en agua.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble únicamente en ácidos minerales .</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- Contenido de turba si está presente.</li> </ul>

## 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"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 6%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2%.</li> <li>- C orgánico: 4%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- En solución: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua.</li> <li>- En suspensión: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1 %).</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, indicar su contenido.</li> </ul>
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"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 6%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2%.</li> <li>- N orgánico: 4%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>	- pH.	

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1 %).</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- N orgánico: 8%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 8%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Lignito o leonardita 5%.</li> </ul>		

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 6%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- N orgánico: 1%.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- C orgánico: 4%.</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N total.</li> <li>- N orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, indicar su contenido.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 6%.</li> <li>- N total: 2 %.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- N orgánico: 4%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>P_2O_5 + K_2O</math>: 8%.</li> <li>- <math>P_2O_5</math>: 3%.</li> <li>- <math>K_2O</math>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>P_2O_5</math> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> <li>- <math>K_2O</math> soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- En los tipos con turba, lignito o leonardita, indicar su contenido.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>P_2O_5 + K_2O</math>: 8%.</li> <li>- <math>P_2O_5</math>: 3%.</li> <li>- <math>K_2O</math>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>P_2O_5 + K_2O</math>: 8%.</li> <li>- <math>P_2O_5</math>: 3%.</li> <li>- <math>K_2O</math>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- Lignito o leonardita 5%.</li> </ul>		
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <math>P_2O_5 + K_2O</math>: 8%).</li> <li>- <math>P_2O_5</math> soluble en citrato amónico neutro y en agua: 3%.</li> <li>- <math>P_2O_5</math> soluble únicamente en ácidos minerales: 2%.</li> <li>- <math>K_2O</math>: 3%.</li> <li>- C orgánico: 8%.</li> <li>- En los productos con turba 5%.</li> </ul>	En el caso de $P_2O_5$ , tanto la denominación del tipo como el nombre comercial deberán hacer mención únicamente al $P_2O_5$ soluble en citrato amónico neutro y en agua.	

## 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 6%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2 %.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- C orgánico:4%.</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- En solución: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua.</li> <li>- En solución: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y en agua.</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- Contenido en turba.</li> </ul>
02	Abono órgano-mineral PK 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"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 6%.</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2 %.</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 2%.</li> <li>- C orgánico:4%.</li> <li>- Turba: 5%.</li> </ul>		

## Grupo 4. Otros abonos y productos especiales

Nota: 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.

## 4.1 Productos especiales.

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"> <li>- Hidrólisis de proteínas.</li> <li>- Síntesis</li> <li>- Fermentación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres: 6%.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> </ul> La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las m e n c i o n e s siguientes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> <li>- Para fertirrigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres.</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- Aminograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> </ul>

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
02	Abono con aminoácidos.	Abono CE o abono del grupo 1, al que se han incorporado aminoácidos del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres: 2%.</li> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 7%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral.</li> <li>- En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las m e n c i o n e s siguientes:</li> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> <li>- Para fertirrigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres.</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos.</li> <li>- A m i n o g r a m a cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> </ul>
03	Ácidos húmicos.	Producto obtenido por tratamiento o procesado de lignito, leonardita, turba o alguna de las enmiendas orgánicas del grupo 6, que contiene fundamentalmente ácidos húmicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ácidos húmicos: 7%.</li> <li>- Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos): 15%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de las materias primas utilizadas.</li> <li>- pH.</li> <li>- Número de inscripción de la enmienda orgánica en el Registro de p r o d u c t o s fertilizantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Extracto húmico total.</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Ácidos fúlvicos.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua, (si supera el 1%).</li> </ul>
04	Abono con ácidos húmicos.	Abono CE o abono del grupo 1, al que se le han incorporado ácidos húmicos del tipo 03.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ácidos húmicos: 3%.</li> <li>- Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos): 6%.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos para el abono al que se adicionan los ácidos húmicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de las materias primas utilizadas.</li> <li>- pH.</li> <li>- Número de inscripción de la enmienda orgánica en el Registro de p r o d u c t o s fertilizantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los ácidos húmicos.</li> <li>- Extracto húmico total.</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Ácidos fúlvicos.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua, (si supera el 1%).</li> </ul>
05	Extracto de algas sólido.	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).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ácido algínico: 9%.</li> <li>- Manitol: 3%.</li> <li>- Arsénico (As) &lt;50 mg/kg.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- la denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las m e n c i o n e s siguientes:</li> <li>- para aplicación foliar.</li> <li>- para preparación de soluciones nutritivas.</li> <li>- para fertirrigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ácido algínico.</li> <li>- Manitol.</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua (si supera el 10%).</li> <li>- Nitrógeno total (N) (si supera el 1%).</li> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3, siempre que provengan del alga y si superan el 1%).</li> <li>- Identificación de la especie.</li> </ul>

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
06	Extracto de algas líquido.	Producto obtenido por disolución acuosa del tipo 05 o producto a base de extracto líquido de alga <i>Ecklonia maxima</i> por extracción física.	Producto obtenido por disolución acuosa del tipo 05: – Ácido algínico: 1,5%. – Manitol: 0,5%. – Arsénico (As) <50 mg/kg . Extracto líquido de <i>E. maxima</i> : – Ácido algínico: 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 m e n c i o n e s siguientes: – para aplicación foliar. – para preparación de soluciones nutritivas. – para fertirrigación.	– Ácido algínico. – Manitol (no se exigirá para <i>E. maxima</i> ). – K <sub>2</sub> 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.
07a	Abono sólido con extracto de algas.	Abono sólido CE de los grupos A, B, D o E, o abono sólido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 05.	– Manitol: 1%. – N + P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> 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 m e n c i o n e s 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.
07b	Abono líquido con extracto de algas.	Abono líquido CE de los grupos C, D o E, o 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> + K <sub>2</sub> 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 m e n c i o n e s 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.

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
08	Producto líquido a base de silicio.	Producto en suspensión coloidal de SiO <sub>2</sub> amorfo procedente de silicato potásico o silicato sódico.	30% SiO <sub>2</sub> amorfo suspendido en agua.	En el etiquetado deberán figurar las siguientes menciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación.</li> <li>- Uso exclusivo para usuarios profesionales.</li> <li>- Contiene nanomaterial: dióxido de silicio.</li> </ul>	Óxido de silicio amorfo (SiO <sub>2</sub> ).
09	Abono sólido a base de silicio.	Producto obtenido por fusión de arena con carbonato de potasio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SiO<sub>2</sub> &gt; 50% p/p.</li> <li>- K<sub>2</sub>O &gt; 20% p/p.</li> <li>- La Relación Molar SiO<sub>2</sub>/K<sub>2</sub>O deberá ser superior a 3,2.</li> <li>- El pH de los preparados deberá ser inferior a 11,5 y mayor de 2.</li> <li>- La cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable (5µm) deberá ser inferior al 0,1%.</li> </ul>	En el etiquetado deberán figurar las siguientes menciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación.</li> <li>- Uso exclusivo para usuarios profesionales.</li> <li>- Contiene nanomaterial: dióxido de silicio.</li> </ul>	Óxido de silicio amorfo (SiO <sub>2</sub> ). Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua. Grado de solubilidad en agua.

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
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"> <li>- 8% de SiO<sub>2</sub> amorfo suspendido en agua.</li> <li>- Aminoácidos libres 3%.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton en las proteínas de origen animal.</li> <li>- El pH de los preparados deberá ser menor o igual a 12,7 y mayor de 2.</li> <li>- La cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable (5µm) deberá ser inferior al 0,1%.</li> </ul>	<p>En el etiquetado deberán figurar las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Uso exclusivo por aplicación radicular. No deberá aplicarse por pulverización, atomización, nebulización u otros métodos que puedan hacer al producto susceptible de inhalación.</li> <li>- Uso exclusivo para usuarios profesionales.</li> <li>- Contiene nanomaterial: dióxido de silicio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Óxido de silicio amorfo (SiO<sub>2</sub>).</li> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3).</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- Aminoograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> </ul>
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"> <li>- Aminoácidos libres: 2%.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> <li>- Ácido algínico: 3%.</li> <li>- Manitol: 1%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> </ul> <p>La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las siguientes menciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> </ul> <p>Para fertirrigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3).</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- Aminoograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> <li>- Ácido algínico.</li> <li>- Manitol .</li> </ul>

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
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres: 2%.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> <li>- Ácido algínico: 0,5% (0,25% en el caso de <i>E. maxima</i>).</li> <li>- Manitol: 0,1% (no se exige para <i>E. maxima</i>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> </ul> <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"> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> </ul> <p>Para fertirrigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3).</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- Aminoograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> <li>- Ácido algínico.</li> <li>- Manitol (no se exigirá para <i>E. maxima</i>).</li> <li>- Identificación de la especie.</li> </ul>
13	Abono sólido con extracto de algas y aminoácidos.	Abono sólido CE de los grupos A, B, D o E, o abono sólido del grupo 1 al que se le ha incorporado extracto de algas del tipo 05 y aminoácidos del tipo 01.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres: 2%.</li> <li>- <math>N + P_2O_5 + K_2O</math>: 10%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral.</li> <li>- En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> <li>- Manitol: 1%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> </ul> <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"> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> </ul> <p>Para fertirrigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3).</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos.</li> <li>- Aminoograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> <li>- Manitol.</li> </ul>
14	Abono líquido con extracto de algas y aminoácidos.	Abono líquido CE de los grupos C, D o E, o 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres: 2%.</li> <li>- <math>N + P_2O_5 + K_2O</math>: 7%, en el caso de que contenga alguno de estos elementos en forma mineral.</li> <li>- En el resto de los abonos, incluidos los abonos inorgánicos con un solo nutriente principal, lo exigido para el tipo de que se trate.</li> <li>- Peso molecular inferior a 10.000 dalton, en el caso de las proteínas de origen animal.</li> <li>- Manitol: 0,1%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> </ul> <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"> <li>- Para aplicación foliar.</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas.</li> </ul> <p>Para fertirrigación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aminoácidos libres (de la tabla 4.3).</li> <li>- Nitrógeno total.</li> <li>- Nitrógeno orgánico.</li> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los aminoácidos.</li> <li>- Aminoograma cualitativo con la cuantificación, al menos, de aquellos aminoácidos que superen el 20% del total.</li> <li>- Manitol.</li> </ul>

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
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"> <li>- CMC disuelta en agua &gt; 30% p/p.</li> <li>- CMC en sustancia anhidra <math>\geq</math> 99,5 %.</li> <li>- Pureza igual a la descrita para el aditivo alimentario "Carboximetilcelulosa".</li> <li>- Viscosidad (25°C) 2000-5000 mPa.</li> <li>- As &lt; 3 ppm.</li> <li>- Pb &lt; 2 ppm.</li> <li>- Hg &lt; 1 ppm .</li> <li>- Cd &lt; 1 ppm.</li> <li>- Glicolato total inferior al 1%.</li> <li>- Glicolato total en la CMC no superior a 0.4% expresado como glicolato sódico en sustancia anhidra.</li> <li>- Na &lt; 12,4 % en sustancia anhidra.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Densidad.</li> <li>- Indicaciones de uso y periodo de aplicación previo a cosecha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CMC disuelta en agua.</li> <li>- CMC en sustancia anhidra.</li> <li>- Viscosidad .</li> <li>- Contenido en metales pesados.</li> <li>- Glicolato.</li> <li>- Na.</li> </ul>

#### 4.2 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 CE nitrogenado, simple o compuesto, o abono nitrogenado del grupo 1, 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la nitrificación.</li> <li>- Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla A) y su porcentaje en relación con el nitrógeno en forma nitrificable.</li> </ul>
02	Abono con inhibidor de la ureasa.	Abono CE nitrogenado, simple o compuesto, o abono nitrogenado del grupo 1, 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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la ureasa.</li> <li>- Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla B) y su porcentaje en relación con el nitrógeno ureico.</li> </ul>

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 de este real decreto, 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%.		

#### 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	Monocarbamidahidrógeno sulfato (MCDHS).	Mínimo: 1%. Máximo: 10%.		

## 4.3 Lista de aminoácidos.

Nombre	Abreviatura
Alanina . . . . .	Ala
Arginina . . . . .	Arg
Ácido aspártico . . . . .	Asp
Ácido 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

## 4.4 Productos especiales 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"> <li>- Identificación de las cepas de micorrizas (secuencias moleculares).</li> <li>- Inóculo de cada cepa (con eficiencia agronómica demostrada por ensayos según anexo VIII).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato .</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> </ul>
02	Abono con micorrizas.	Abono CE de los grupos A, B, C, D o E o 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"> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 01.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan las micorrizas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan las micorrizas.</li> </ul>

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
03	Microorganismos no micorrícicos.	Producto a base de microorganismos no micorrizas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de las cepas de microorganismos (secuencias moleculares).</li> <li>- Inóculo de cada cepa mínimo para cada microorganismo presente <math>10^7</math>ufc/ml o <math>10^7</math>ufc/g, salvo que se demuestre la eficiencia según el protocolo mencionado en el anexo VIII.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato.</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> </ul>
04	Abono con microorganismos no micorrícicos.	Abono CE de los grupos A, B, C, D o E o 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"> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 03.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan los organismos no micorrícicos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan los organismos no micorrícicos.</li> </ul>
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"> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 01.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 03.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> </ul>
06	Abono con microorganismos.	Abono CE de los grupos A, B, C, D o E o Producto fertilizante de los grupos 1, 2, 3 y 4 al que se ha incorporado mezcla de micorrizas y microorganismos no micorrícicos del tipo 05.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 01.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al tipo 03.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adiciona la mezcla de microorganismos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incompatibilidades.</li> <li>- Sustrato.</li> <li>- Fecha de caducidad.</li> <li>- Grupo de cultivos autorizados y condiciones de uso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación (género y especie).</li> <li>- Inóculo de cada cepa.</li> <li>- Todos los requisitos exigidos al abono al que se adicionan la mezcla de microorganismos.</li> </ul>

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 Suspensión de cal y magnesio.	Producto obtenido por suspensión acuosa de hidróxidos u óxidos de calcio (tipos G.2.1, G.2.5 y/o G.2.6 del anexo I del Reglamento CE n.º 2003/2003) y de hidróxido de magnesio (tipo abono CE).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 25% de (MgO + CaO), con un mínimo del 5% para cada uno de ellos</li> <li>- Contenido en cloruro menor del 2%</li> <li>- Contenido en óxido de sodio menor del 2%.</li> </ul>	-Lechada de cal y magnesio, lechada de dolomía calcinada o suspensión de dolomía.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CaO total.</li> <li>- MgO total.</li> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Valor neutralizante.</li> </ul>
02	Enmienda caliza Margas.	Roca sedimentaria constituida esencialmente por mezcla de materiales calcáreos y arcillosos.	- 25% de CaO en forma de carbonato .		<ul style="list-style-type: none"> <li>- CaO total.</li> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Valor neutralizante.</li> </ul>
03	Enmienda caliza Carbonato magnésico.	Producto que contiene como componente esencial el carbonato magnésico.	- 40% de MgO en forma de carbonato .		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MgO total.</li> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Valor neutralizante.</li> </ul>
04	Enmienda caliza Óxido de magnesio (magnesita).	Producto que contiene como componente esencial el óxido de magnesio.	- 20% de MgO en forma de óxido.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- MgO total.</li> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Valor neutralizante.</li> </ul>

Nota: 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.

Grupo 6 *Enmiendas orgánicas*

Nota: 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.

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
01	Enmienda orgánica húmica.	Producto de origen animal o vegetal, o por tratamiento de leonardita, lignito o turba, con un contenido mínimo en materia orgánica parcialmente humificada	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total: 25%.</li> <li>- Extracto húmico total (ácidos húmicos + ácidos fúlvicos): 5%.</li> <li>- Ácidos húmicos: 3%.</li> <li>- Humedad máxima: 40%.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Nitrógeno orgánico (si supera el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> </ul>
02	Enmienda orgánica Compost.	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), bajo condiciones controladas, de materiales orgánicos biodegradables del anexo IV, recogidos separadamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total: 35%.</li> <li>- Humedad máxima: 40%.</li> <li>- C/N &lt; 20.</li> </ul> <p>Las piedras y gravas eventualmente presentes de diámetro superior a 5 mm, no superarán el 2%.</p> <p>Las impurezas (metales, vidrios y plásticos) eventualmente presentes de diámetro superior a 2 mm, no superarán el 1,5%.</p> <p>El 90% de las partículas pasarán por la malla de 25 mm.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- Materias primas utilizadas.</li> <li>- Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- N orgánico (si supera el 1%).</li> <li>- N amoniacal (si supera el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Granulometría.</li> </ul>
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"> <li>- Materia orgánica total: 40%.</li> <li>- Humedad máxima: 40%.</li> <li>- C/N &lt; 15.</li> <li>- No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- N orgánico (si supera el 1%).</li> <li>- N amoniacal (si supera el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Granulometría.</li> </ul>

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
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"> <li>- Materia orgánica total: 35%.</li> <li>- Humedad máxima: 40%.</li> <li>- C/N &lt; 20.</li> </ul> No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como: piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- ratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- N orgánico (si supera el 1%).</li> <li>- N amoniacal (si supera el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Granulometría.</li> </ul>
05	Enmienda orgánica Vermicompost.	Producto estabilizado obtenido a partir de materiales orgánicos, por digestión con lombrices, bajo condiciones controladas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total: 30%.</li> <li>- Humedad máxima: 40%.</li> <li>- C/N &lt; 20.</li> <li>- El 90% de las partículas pasarán por la malla de 25 mm</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- N orgánico (si supera el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Granulometría.</li> <li>- Tipo o tipos de estiércoles empleados.</li> </ul>
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"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- Materia orgánica total (s.m.s.).</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- Granulometría.</li> </ul>
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"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- Materia orgánica total (s.m.s.).</li> <li>- N total (si supera el 1%).</li> <li>- Granulometría.</li> </ul>
08	Alperujo desecado.	Producto procedente de almazaras con un proceso posterior de secado para reducir su fitotoxicidad	Materia orgánica total: 25%. Humedad máxima: 25%. Contenido máximo en polifenoles: 0,8%. No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- pH.</li> <li>- Conductividad eléctrica.</li> <li>- Relación C/N.</li> <li>- Humedad mínima y máxima.</li> <li>- Tratamiento o proceso de elaboración, según la descripción indicada en la columna 3</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Materia orgánica total.</li> <li>- C orgánico.</li> <li>- N total y N orgánico (si superan el 1%).</li> <li>- Otras formas de N (si superan el 1%).</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total (si supera el 1%).</li> <li>- K<sub>2</sub>O total (si supera el 1%).</li> <li>- Ácidos húmicos.</li> <li>- Granulometría .</li> </ul>

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
09	Compost de alperujo.	Producto obtenido por descomposición biológica y estabilización de la materia orgánica procedente del alperujo, 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 <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total (si supera el 1%). - K <sub>2</sub> 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 <sub>3</sub> .	Sulfato cálcico dihidratado.	- CaO total. - SO <sub>3</sub> total. - Clase granulométrica.
02	Enmienda Anhidrita.	Producto de origen natural constituido esencialmente por sulfato de calcio anhidro.	- 30% de CaO. - 45% de SO <sub>3</sub> .		- CaO total. - SO <sub>3</sub> 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 <sub>3</sub> .	Podrán añadirse las denominaciones usuales en el comercio.	- CaO total. - SO <sub>3</sub> total. - Clase granulométrica.

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
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 abono CE o del grupo 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de absorción en agua destilada: 450g H<sub>2</sub>O / 100 g producto.</li> <li>- Capacidad de absorción en solución de (NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Ca a 2 gr/l: 150 gr H<sub>2</sub>O / 100 gr producto.</li> <li>- Contenido máximo en monómeros de acrilamida: 0,002% p/p.</li> <li>- Contenido máximo en ácido acrílico (propenoico): 600 mg/kg.</li> </ul>	pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de absorción en agua destilada.</li> <li>- Contenido en monómeros de acrilamida y en ácido acrílico.</li> <li>- Todo lo exigido para el abono que entra en la mezcla, si procede.</li> </ul>
05	Enmienda azufre elemental.	Producto de origen natural o subproducto industrial constituido mayoritariamente por azufre elemental.	Azufre (S): 87% (217% SO <sub>3</sub> ). El 98% de las partículas pasarán por la malla de 4 mm.	Podrá añadirse la denominación usual del mercado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- SO<sub>3</sub> total.</li> <li>- Clase granulométrica.</li> </ul>
06	Enmienda silícea vermiculita exfoliada.	Producto obtenido a partir del tratamiento térmico de la vermiculita.	30% SiO <sub>2</sub> Tamaño de partícula: 0,1-5 mm. Densidad: 60-150 kg/m <sup>3</sup> . Espacio poroso > 85%. Volumen de aire > 30%. Volumen de agua > 35%.	Cantidad en volumen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Espacio poroso.</li> <li>- Volumen de aire.</li> <li>- Volumen de agua.</li> </ul>
07	Enmienda silícea perlita expandida.	Producto obtenido a partir del tratamiento térmico de una roca volcánica del grupo de las riolitas.	70% SiO <sub>2</sub> Tamaño de partícula: 1,5-6 mm. Densidad: 100-140 kg/m <sup>3</sup> . Espacio poroso > 85%. Volumen de aire > 60%. Volumen de agua > 10%.	Cantidad en volumen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clase granulométrica.</li> <li>- Espacio poroso.</li> <li>- Volumen de aire.</li> <li>- Volumen de agua.</li> </ul>

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	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 abono CE o del grupo 1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de absorción en agua destilada: 450g H<sub>2</sub>O / 100 g producto.</li> <li>- Capacidad de absorción en solución de (NO<sub>3</sub>)<sub>2</sub>Ca a 2 g/l: 150 gH<sub>2</sub>O / 100 g producto.</li> <li>- Contenido máximo en monómeros de acrilamida: 0,01% p/p.</li> <li>- Contenido máximo en ácido acrílico (propenoico): 10.000 mg/kg .</li> </ul>	- pH.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacidad de absorción en agua destilada.</li> <li>- Contenido en monómeros de acrilamida y en ácido acrílico.</li> <li>- Todo lo exigido para el abono que entra en la mezcla, si procede.</li> </ul>

Nota: 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.»

## ANEXO II

## «ANEXO VI

## Métodos analíticos

## 1 Métodos oficiales de análisis de los productos fertilizantes minerales

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Método de toma de muestras para el control de los abonos.		Anexo IV. A Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Grado de finura de molienda en seco.		Método 7.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Grado de finura de molienda en los fosfatos naturales blandos.	Fosfatos naturales blandos.	Método 7.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Granulometría.	Fertilizantes simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno.	Método 5 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Preparación de la muestra.		Método 1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
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 cianamida cálcica sin nitratos.	Cianamida cálcica exenta de nitratos.	Método 2.3.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 1556.
Nitrógeno total en la cianamida cálcica con nitratos.	Cianamida cálcica que contenga nitratos.	Método 2.3.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-CEN/TS 15561.
Nitrógeno total en la urea.	Urea exenta de nitratos.	Método 2.3.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15478.
Diferentes formas de nitrógeno presentes simultáneamente en los abonos que lo contienen en forma nítrica, amoniacal, ureica y cianamídica.		Método 2.6.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15604.
Diferentes formas de nitrógeno presentes simultáneamente en los abonos que solo lo contienen en forma nítrica, amoniacal y ureica.		Método 2.6.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15750.
Nitrógeno amoniacal.	Abonos 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.	Método 2.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15475.
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Ulsch).	Abonos nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en forma amoniacal y nítrica.	Método 2.2.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15558.

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Arnd).	Abonos nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en forma amoniacal y nítrica.	Método 2.2.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15559.
Nitrógeno nítrico y amoniacal (Método Devarda).	Abonos nitrogenados y compuestos, en los que el nitrógeno se encuentre exclusivamente en forma nítrica o en forma amoniacal y nítrica.	Método 2.2.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15476.
Biuret de la urea.	Urea.	Método 2.5 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15479.
Nitrógeno cianamídico.	Cianamida cálcica y a la cianamida cálcica con nitratos.	Método 2.4 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15562.
Fósforo soluble en los ácidos minerales.		Método 3.1.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15956.
Fósforo soluble en agua.		Método 3.1.6 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15956.
Fósforo soluble en citrato de amonio neutro.		Reglamento (CE) n.º 2003/2003 Anexo IV. Método 3.1.4 UNE-EN 15957.
Fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Petermann a 65°C).	Fosfato ácido de calciodihidrato precipitado (PO <sub>4</sub> Hca·2H <sub>2</sub> O).	Método 3.1.5.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15921.
Fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Petermann a la temperatura ambiente).	Fosfatos calcinados.	Método 3.1.5.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-CEN/TS 15922.
Fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Joulie).	Abonos fosfatados simples o compuestos a base de fosfatos aluminocálcicos.	Método 3.1.5.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-CEN/TS 15923.
Fósforo soluble en ácido cítrico al 2%.	Escorias de defosforación.	Método 3.1.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15920.
Fósforo soluble en ácido fórmico al 2%.	Fosfatos naturales blandos.	Método 3.1.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15919.
Determinación del fósforo extraído.		Método 3.2 Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15959.
Potasio soluble en agua.		Método 4.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15477.
Determinación cuantitativa del boro en los extractos de abonos por espectrometría de la azometina-H.	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%.	Método 9.5 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del boro en los extractos de abonos por acidimetría.	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	Método 10.5 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Extracción de los micronutrientes totales.	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%.	Método 9.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Extracción de los micronutrientes solubles en agua.	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%.	Método 9.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Eliminación de los compuestos orgánicos en los extractos de abonos.	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%.	Método 9.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Extracción de los micronutrientes totales.	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	Método 10.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Extracción de los micronutrientes solubles en agua.	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	Método 10.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Eliminación de los compuestos orgánicos en los extractos de abonos.	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	Método 10.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa de micronutrientes en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%.	Reglamento (CE) n.º 2003/2003 Anexo IV. Método 9.4.
Determinación cuantitativa de micronutrientes en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%.	Método 10.4 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Extracción del calcio total, del magnesio total, del sodio total y del azufre total en forma de sulfato.		Método 8.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15960.
Extracción del azufre total presente en diversas formas.	Abonos que contienen azufre en forma de elemental, tiosulfato, sulfito y sulfatos.	Método 8.2 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15925.
Extracción de las formas solubles en agua del calcio, del magnesio, del sodio y del azufre presente en forma de sulfato.		Método 8.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15961.
Extracción del azufre soluble en agua, presente en diversas formas.		Método 8.4 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15926.
Extracción y determinación cuantitativa del azufre elemental.	Abonos que contienen azufre en forma elemental.	Método 8.5 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16032.
Trióxido de azufre soluble en agua, en forma de tiosulfato.		Valoración Iodométrica.
Determinación manganimétrica del calcio extraído por precipitación en forma de oxalato.		Método 8.6 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16196.
Determinación cuantitativa del magnesio por espectrometría de absorción atómica.	Abonos que declaren el magnesio total y/o el magnesio soluble en agua a excepción de los abonos especificados en el ámbito de aplicación del método 24(h).	Método 8.7 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16197.
Determinación cuantitativa del magnesio por complexometría.	Abonos que declaren el magnesio total y/o magnesio soluble en agua: Nitrato de calcio y de magnesio, sulfonitrato de magnesio, abono 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.	Método 8.8 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16198.
Determinación cuantitativa de los sulfatos.		Método 8.9 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15749.
Determinación cuantitativa del sodio extraído.		Método 8.10 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16199.

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Cloro.	Abonos que no tengan materia orgánica.	Método 6.1 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 16195.
Cloro (en forma de ión cloruro).	Abonos simples a base de nitrato de amonio con alto contenido en nitrógeno.	Método 6 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del zinc en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.11 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del zinc en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.11 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del cobre en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.7 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Cobre.	Abonos simples a base de nitrato de amonio con alto contenido en nitrógeno.	Método 7 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del cobre en los extractos de abonos por valoración.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.7 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del hierro en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.8 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del hierro en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.8 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del manganeso en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.9 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del manganeso en los extractos de abonos por valoración.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.9 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del molibdeno en los extractos de abonos por espectrometría de un complejo con tiocianato amónico.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.10 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del molibdeno en los extractos de abonos por gravimetría con 8-hidroxiquinoleína.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.10 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del cobalto en los extractos de abonos por espectrometría de absorción atómica.	Abonos con un contenido de oligoelementos inferior al 10%.	Método 9.6 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Determinación cuantitativa del cobalto en los extractos de abonos por gravimetría con 1-nitroso-2-naftol.	Abonos con un contenido de oligoelementos superior al 10%.	Método 10.6 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Índice de actividades de liberación lenta del nitrógeno.	Compuestos de urea-formaldehído y mezclas que contengan tales compuestos.	Método 36 Publicación Métodos Oficiales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.
Valor neutralizante.	Enmiendas calizas.	Método 14.4 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 12945.
Valor pH.	Abonos simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno.	Método 4 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Métodos para la aplicación de ciclos térmicos.	Abonos simples y compuestos a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno, como análisis previo a la determinación de la retención de aceite del abono y del ensayo de detonabilidad.	Método 1 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Retención de aceite.	Abonos simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno.	Método 2 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Componentes combustibles.	Abonos simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno.	Método 3 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003.
Ensayo de detonabilidad.	Abonos simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno.	Punto 4 Anexo III Reglamento (CE) n.º 2003/2003 Orden PRE/988/2004, de 15 de abril (BOE n.º 92 de 16 de abril de 2004).

## 2. Métodos de análisis de los productos fertilizantes orgánicos y órgano-minerales

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	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 1 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981).	
Humedad.	Fertilizantes sólidos y enmiendas calizas.	Método 2 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981).	
Materia orgánica total por calcinación Sobre muestra natural*.	Aplicable a abonos organominerales con el lavado previo con ácido clorhídrico. Abonos orgánicos y enmiendas orgánicas sin el lavado previo con ácido clorhídrico. Los productos líquidos no se lavan.	Método 3(a) Orden 1 de diciembre de 1981 (BOE de 20 de enero de 1982 Referencia: Norma U44-160) AFNOR 1976.	
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).	
Cenizas.		Método 5 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981).	
Carbono orgánico.			Método materia orgánica total por calcinación/1,724.
pH.		Método 6 Orden 1 de diciembre de 1981 (BOE de 20 de enero de 1982)	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	Métodos o técnicas recomendados
Grado de finura.		Método 7 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Nitrógeno total.		Método 2.6.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003. UNE-EN 15604.	
Nitrógeno ureico (amídico).		Método 2.6.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15604.	
Nitrógeno nítrico.		Método 2.6.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15604.	
Nitrógeno amoniacal.		Método 2.6.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003. UNE-EN 15604.	
Nitrógeno orgánico.		Método 12 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC.	
Fósforo total.		Método 3.1.1 y 3.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15956 UNE-EN 15959.	
Fósforo soluble en agua y en citrato amónico.		Método 3.1.4 y 3.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15957 UNE-EN 15959.	
Fósforo soluble en agua.		Método 3.1.6 y 3.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15958 UNE-EN 15959.	
Potasio soluble en agua.		Método 4.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15477.	
Potasio total.		Método 17 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Extracción del calcio total, del magnesio total, del sodio total y del azufre total en forma de sulfato.			Método 8.1 Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003 UNE-EN 15960.
Extracción del azufre total presente en diversas formas.	Abonos que contienen azufre en forma de elemental, tiosulfato, sulfito y sulfatos.		Método 8.2 Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003 UNE-EN 15925.

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	Métodos o técnicas recomendados
Aminoácidos libres.		Método 18 R.D. 1110/1991 (BOE n.º 170 de 17 de julio de 1991).	
Extracción de las formas solubles en agua del calcio, del magnesio, del sodio y del azufre presente en forma de sulfato.		Método 8.3 Anexo IV. Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15961.	
Conductividad eléctrica.			UNE-EN 13038.
Boro.			UNE-EN 13650.
Calcio.			UNE-EN 13650.
Cadmio.			UNE-EN 13650.
Cromo.			UNE-EN 13650.
Cromo hexavalente.			ISO 17075/2.
Cobre.			UNE-EN-13650.
Hierro.			UNE-EN-13650.
Magnesio.			UNE-EN-13650.
Manganeso.			UNE-EN-13650.
Mercurio.			UNE-EN 13806.
Molibdeno.			UNE-EN 13650.
Níquel.			UNE-EN 13650.
Plomo.			UNE-EN 13650.
Zinc.			UNE-EN 13650.
<i>Escherichia coli</i> .			ISO-7251.
<i>Salmonella</i> .			UNE-EN-ISO 6579:2003/A1:2007.
Contenido en polifenoles expresados en Ac. cumárico.	Enmiendas orgánicas a base de alperujos.		Kuwatsuka y Shindo.

- Las determinaciones de Materia orgánica por calcinación (3a) y Extracto húmico total y Ácidos húmicos (4) se expresan sobre muestra natural, hay que modificar el método analítico no se desecando la muestra previamente.

### 3. Otros métodos de análisis para productos fertilizantes

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Fracción quelada de micronutrientes.		Método 11.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 13366.	
Contenido de micronutrientes quelados y agentes quelantes por cromatografía EDTA, HEDTA y DTPA:.	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg.	Método 11.2 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 13368-1.	
Contenido de hierro quelado y agentes quelantes por cromatografía: (o-o) EDDHA, (o-o) EDDHMA y HBED.	Abonos con hierro.	Método 11.3 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 13368-2.	

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Contenido de hierro quelado y agente quelante (o-p) EDDHA.	Abonos con hierro.	Método 11.5 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 15452.	
Contenido de hierro quelado y agente quelante EDDHSA y sus productos de condensación.	Abonos con hierro.	Método 11.4 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 15451.	
Fracción complejada de micronutrientes.	Abonos con micronutrientes.	Método 1.8 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 UNE-EN 15962.	
Fracción complejada de secundarios.	Abonos con Ca y Mg.		Met 8.3 Anexo IV Re (CE) 2003/2003 menos fracción iónica.
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Lignosulfónico.	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg.	Método 1.7 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 Norma EN 16109.	
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Glucónico.	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg.		MA-F-AS313-17 Recueil International des Méthodes D'Analyses OIV.
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Heptagluconico.	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg.		MA-F-AS313-17 Recueil International des Méthodes D'Analyses OIV.
Contenido de micronutrientes complejados y agentes complejantes Ácidos húmicos.	Abonos con Fe, Cu y Zn.	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.	Abonos con Cu y Zn.	Método 18 R.D.110/1991 (BOE n.º170 de 17 de julio de 1991).	
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Cítrico.	Abonos con Fe y Ca.		MA-F-AS313-17 Recueil International des Méthodes D'Analyses OIV.
Determinación de Inhibidor de la nitrificación: Diciandiamida (DCD).	Abonos con N en forma nitrificable.	Método 12.1 Anexo IV Reglamento (CE) n.º 2003/2003 EN 15360.	
Determinación de inhibidor de la nitrificación: Dimetildihidrógeno fosfato (DMPP).	Abonos con N en forma nitrificable.		UNE-EN 16328.
Determinación de inhibidor de la ureasa: monocarbamidahidrógeno sulfato (MCDHS).	Abonos nitrogenados, cuyo contenido en nitrógeno ureico es al menos el 50% del nitrógeno total.		Volumetría por neutralización.

Tipo de determinación	Ámbito de aplicación/Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Contenido en 2-furaldehído (furfural).	Abonos 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.			Cromatografía de intercambio aniónico (HPLC-PAD).
Contenido en SiO <sub>2</sub> amorfo.	Productos líquidos a base de silicio.		Espectrometría de absorción atómica.
Cantidad de sílice cristalina en la fracción respirable.	Abono sólido a base de silicio y mezcla líquida a base de silicio y aminoácidos.		Difracción de rayos X (método publicado por el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo).
Cantidad de glicolato.	Acondicionadores de la hidratación.		Espectrofotometría.
Determinación de carboximetilcelulosa (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 síliceas.		Norma UNE-EN 12580.
Cantidad en volumen para materiales con tamaño de particular mayores de 60 mm.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 15238.
Densidad aparente seca.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 13041.
Granulometría.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 15428.
Porosidad total.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 13041.
Volumen de agua.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 13041.
Volumen de aire.	Enmiendas síliceas.		Norma UNE-EN 13041.

## ANEXO III

## «ANEXO VIII

**Requisitos específicos de los productos fertilizantes elaborados con microorganismos, para su inscripción en el Registro de productos fertilizantes**

*Informe técnico*

Con el fin de inscribirse en el Registro de productos fertilizantes, los productos incluidos en el apartado 4 del grupo 4 del anexo I deberán presentar en el momento de la solicitud el informe técnico a que hace referencia el artículo 24.1. El informe será realizado por un

organismo independiente, que puede ser un centro de investigación, universidad o empresa acreditada para ensayos agronómicos. Dicho informe deberá ajustarse al modelo normalizado al efecto y como mínimo contendrá los dos apartados siguientes:

1. Identificación y caracterización de los microorganismos:

a) Los microorganismos que formen parte del producto fertilizante deben de identificarse a nivel de género, especie con base en la secuencia del gen 16s en procariotas, y la del ITS18s, en caso de los eucariotas. Además, podrán utilizarse otros genes como marcadores inequívocos de la cepa, caso de conocerlos, incluyendo la secuencia (o secuencias diferenciadora y señalando los cambios de base específicos para cada microorganismo objeto de registro.

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.

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).

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, si bien, se podría llegar a aceptar una estima, en el casos suficientemente justificados).

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).»