

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

**7540** *Real Decreto 506/2013, de 28 de junio, sobre productos fertilizantes.*

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

La aparición de nuevos productos que contienen nutrientes para las plantas y capacidad fertilizante no debe ser óbice para que se olviden sus posibles repercusiones en la salud y seguridad de las personas y del medio ambiente, por lo que procede regular la utilización de nuevos ingredientes en la elaboración de productos fertilizantes, de modo que eviten sus posibles efectos nocivos en el agua, el suelo, la flora, la fauna y el ser humano.

En desarrollo de lo dispuesto en el Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos, se publicó el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes que complementa el citado Reglamento e introduce la regulación de nuevos tipos de abonos y enmiendas así como establece la normativa básica en lo relativo a todos estos productos y las normas necesarias de coordinación con la comunidades autónomas.

Con posterioridad a dicho Reglamento se han aprobado una serie de disposiciones de ámbito comunitario y estatal, que afectan al articulado del Real Decreto 824/2005 y al contenido de sus anexos, por lo que se considera necesario derogar este real decreto y sustituirlo por la presente norma. Como disposiciones más destacadas convendría citar las siguientes:

– Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, que aplica en nuestro país la Directiva 2006/123/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de diciembre de 2006, relativa a los servicios en el mercado interior, con el fin de garantizar el libre acceso a las actividades y simplificar procedimientos.

– Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, que afecta a la posible fabricación de productos fertilizantes de origen orgánico.

– Real Decreto-ley 8/2011, de 1 de julio, de medidas de apoyo a los deudores hipotecarios, de control del gasto público y cancelación de deudas con empresas y autónomos contraídas por las entidades locales, de fomento de la actividad empresarial e impulso de la rehabilitación y de simplificación administrativa, por el que se regula el silencio positivo en materia de autorización y registro de fertilizantes y se amplía el plazo de resolución.

– Reglamento (CE) n.º 1907/2006, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados peligrosos (REACH).

– Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

– Reglamento (CE) n.º 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por el que se establecen las normas sanitarias aplicables a los subproductos animales y los productos derivados no destinados al consumo humano y por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1774/2002, considerando su posible utilización en la fabricación de abonos y enmiendas.

Al tratarse de la normativa básica en materia de fertilizantes que recoge concreciones sobre algunas de las disposiciones de los precitados reglamentos comunitarios y refunde

y actualiza la normativa nacional existente en la materia, hace necesario su elaboración con rango de real decreto, de tal forma que garantice una mayor transparencia normativa para el sector y para las administraciones públicas.

En consecuencia, con este real decreto se pretende, en primer lugar, concretar algunas de las disposiciones del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, respecto de las que dicha norma establece que deben ser desarrolladas y completadas por los Estados miembros, y en segundo lugar, refundir y actualizar la normativa nacional existente relativa al resto de los abonos y a todo tipo de enmiendas, adaptándola, en su caso, a las exigencias de las disposiciones legales citadas anteriormente.

Este real decreto incluye muy pocas modificaciones respecto del Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, que afectan al contenido de sus artículos 2, 12, 13, 14, 19, 21, 24, 26, 27, 30 y 31 y a algunos apartados de los anexos, para precisar en detalle la regulación vigente y actualizar las remisiones que el citado Real Decreto 824/2005 que se deroga contenía a otras normas españolas y de la Unión Europea, habiéndose sin embargo optado por una refundición con el texto anterior aunque en su práctica totalidad permanece invariable.

Se presta una especial atención a determinados fertilizantes, particularmente a los que utilizan materias primas de origen orgánico, que están sometidas a reglamentaciones competentes en materia de vigilancia y control y por todos los interesados en general, y se establece la obligatoriedad de su inscripción en el Registro de productos fertilizantes, actualizándose los requisitos de la comunicación al mismo.

De igual forma, se contempla la adecuación de esta normativa al progreso técnico, estableciéndose el procedimiento de modificación de los anexos y el de inclusión de nuevos tipos de fertilizantes.

En el caso de los laboratorios competentes para la realización de las pruebas y controles que deben hacer las administraciones públicas, es necesario clarificar las diferencias entre los acreditados de acuerdo con una norma EN y los autorizados de forma transitoria.

En el proceso de elaboración de este real decreto han sido consultadas las comunidades autónomas y las entidades representativas de los sectores afectados.

Este real decreto ha sido sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas, previsto en la Directiva 98/34/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio de 1998, así como 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 de los Ministros de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, de Industria, Energía y Turismo y de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, con la aprobación previa del Ministro de Hacienda y Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 28 de junio de 2013,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

### Disposiciones generales

Artículo 1. *Objeto y fines.*

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

2. Constituyen fines de este real decreto:

a) Regular los aspectos del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos, cuya concreción y desarrollo han sido encomendados a los Estados miembros.

- b) Definir y tipificar los productos fertilizantes, distintos de los «abonos CE», que puedan utilizarse en la agricultura y la jardinería.
- c) Garantizar que las riquezas nutritivas y otras características de los productos fertilizantes se ajustan a las exigencias de este real decreto.
- d) Prevenir los riesgos para la salud y el medio ambiente por el uso de determinados productos.
- e) Regular el Registro de productos fertilizantes para la inscripción de determinados productos.
- f) Actualizar el procedimiento para la inscripción en el Registro de productos fertilizantes, previo a la puesta en el mercado de determinados productos.
- g) Establecer el procedimiento para la actualización de los anexos de este real decreto.

## Artículo 2. *Definiciones.*

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

1. Nutriente: elemento químico esencial para la vida vegetal y el crecimiento de las plantas. Además del carbono (C), el oxígeno (O) y el hidrógeno (H), procedentes especialmente del aire y del agua, los elementos nutrientes se clasifican en: nutrientes principales, nutrientes secundarios y micronutrientes.
2. Nutriente principal: exclusivamente los elementos nitrógeno (N), fósforo (P) y potasio (K).
3. Nutriente secundario: los elementos calcio (Ca), magnesio (Mg), sodio (Na) y azufre (S).
4. Micronutriente: los elementos boro (B), cobalto (Co), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo) y zinc (Zn), esenciales para el crecimiento de las plantas, aunque en pequeñas cantidades si se compara con los nutrientes principales o secundarios.
5. Nutriente quelado: nutriente ligado a una de las moléculas orgánicas reconocidas como agente quelante.
6. Nutriente complejado: nutriente ligado a una o varias de las moléculas reconocidas como agente complejante.
7. Producto fertilizante: producto utilizado en agricultura o jardinería que, por su contenido en nutrientes, facilita el crecimiento de las plantas, aumenta su rendimiento y mejora la calidad de las cosechas o que, por su acción específica, modifica, según convenga, la fertilidad del suelo o sus características físicas, químicas o biológicas, que cumpla con los requisitos establecidos en el artículo 4.2 y que deberá especificarse como tal en el anexo I de este real decreto. Se incluyen en esta definición los abonos, los productos especiales y las enmiendas.
8. Abono o fertilizante: producto cuya función principal es proporcionar elementos nutrientes a las plantas.
9. Abono inorgánico o abono mineral: abono obtenido mediante extracción o mediante procedimientos industriales de carácter físico o químico, cuyos nutrientes declarados se presentan en forma mineral. Por convenio, la cianamida cálcica, la urea y sus productos de condensación y asociación y los abonos minerales que contienen nutrientes quelados o complejados se clasifican como abonos inorgánicos.
10. Abono CE: los abonos inorgánicos pertenecientes a uno de los tipos que figuran en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos.
11. Abono inorgánico nacional: los abonos inorgánicos no incluidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y pertenecientes a alguno de los tipos incluidos en el grupo 1 del anexo I de este real decreto.
12. Abono orgánico: producto cuya función principal es aportar nutrientes para las plantas, los cuales proceden de materiales carbonados de origen animal o vegetal, cuya relación se incluye en el grupo 2 del anexo I.

13. Abono órgano-mineral: producto cuya función principal es aportar nutrientes para las plantas, los cuales son de origen orgánico y mineral, y se obtiene por mezcla o combinación química de abonos inorgánicos con materiales carbonados de origen animal o vegetal o abonos orgánicos, cuya relación se incluye en el grupo 3 del anexo I.

14. Otros abonos y productos especiales: productos que aportan a otro material fertilizante, al suelo o a la planta, sustancias para favorecer y regular la absorción de los nutrientes o corregir determinadas anomalías de tipo fisiológico, cuyos tipos se incluyen en el grupo 4 del anexo I.

15. Abono simple: abono nitrogenado, fosfatado o potásico con un contenido declarable de un único nutriente principal.

16. Abono compuesto: abono obtenido químicamente o por mezcla, o por una combinación de ambos, con un contenido declarable de, al menos, dos de los nutrientes principales.

17. Abono complejo: abono compuesto obtenido mediante reacción química, mediante solución, o en estado sólido mediante granulación, y con un contenido declarable de, al menos, dos nutrientes principales. En su estado sólido cada gránulo contiene todos los nutrientes en su composición declarada.

18. Abono de mezcla: abono obtenido mediante la mezcla en seco de varios abonos, sin reacción química.

19. Abono líquido: abono en solución o en suspensión.

20. Abono en solución: abono líquido sin partículas sólidas.

21. Abono en suspensión: abono o producto en dos fases cuyas partículas sólidas son mantenidas en suspensión en la fase líquida.

22. Abono foliar: abono indicado para aplicación a las hojas de un cultivo y absorción foliar del nutriente.

23. Abono hidrosoluble: fertilizante o abono de alta solubilidad, cuyo residuo insoluble en agua a 15 °C sea menor del 0,5 por ciento, cuando se utilice en la mayor concentración recomendada para su uso.

24. Enmienda: materia orgánica o inorgánica, capaz de modificar o mejorar las propiedades y características físicas, químicas o biológicas del suelo, cuyos tipos se incluyen en los grupos 5, 6 y 7 del anexo I.

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

26. Enmienda orgánica: enmienda procedente de materiales carbonados de origen vegetal o animal, utilizada fundamentalmente para mantener o aumentar el contenido en materia orgánica del suelo, mejorar sus propiedades físicas y mejorar también sus propiedades o actividad química o biológica, cuyos tipos se incluyen en el grupo 6 del anexo I.

27. Otras enmiendas: enmiendas no incluidas en los párrafos anteriores, utilizadas fundamentalmente para mejorar las propiedades físicas, químicas o biológicas del suelo, cuyos tipos se incluyen en el grupo 7 del anexo I.

28. Materia prima: cualquier ingrediente utilizado en la elaboración de un producto fertilizante.

29. Residuo orgánico biodegradable: residuo o subproducto de origen vegetal o animal utilizado como materia prima, cuya descripción se incluye en el anexo IV.

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

31. Compostaje: proceso controlado de transformación biológica aeróbica y termófila de materiales orgánicos biodegradables que da lugar a los tipos de abonos o enmiendas orgánicos, cuyas características se detallan en los grupos 2 y 6 del anexo I.

32. Riqueza: expresa la concentración de un producto fertilizante en nutrientes dados, normalmente en porcentaje (%) en masa del producto.

33. Tolerancia: diferencia admisible entre el valor encontrado en el análisis del contenido de un elemento o de otra característica específica, con respecto a su valor declarado.

34. Declaración: mención de la cantidad de nutrientes y otras riquezas y características, incluyendo su forma, solubilidad y masa, garantizados dentro de las tolerancias especificadas en el anexo III.

35. Contenido declarado: contenido de un elemento –o su óxido– que figura en la etiqueta del producto con arreglo a la legislación, o en el documento de acompañamiento si el producto no está envasado.

36. Relación C/N: cociente entre el carbono orgánico y el nitrógeno orgánico.

37. Solubilidad: cualidad de los abonos que indica la proporción de sus nutrientes disueltos en agua o en un reactivo determinado.

38. Valor neutralizante: en una enmienda caliza, número que representa la cantidad de kilogramos de óxido de calcio (CaO) que tiene el mismo efecto neutralizante que 100 kg del producto considerado.

39. Norma europea: norma EN del Comité Europeo de Normalización (CEN) oficialmente reconocida por la Unión Europea, cuya referencia haya sido publicada en el Diario Oficial de la Unión Europea.

40. Método oficial de análisis: método de análisis o de toma de muestras aprobado por la Comisión Europea o el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para comprobar las condiciones de calidad y composición de los productos fertilizantes y que se relacionan en el anexo VI.

41. Método de análisis recomendado: método o técnica analítica utilizable cuando no exista método oficial, establecido en normas nacionales vigentes o en métodos internacionales de reconocida solvencia y que se relacionan en el anexo VI.

42. Acreditación: procedimiento mediante el cual una entidad nacional de acreditación evalúa y declara formalmente que una organización es técnicamente competente y realiza la actividad de certificación de conformidad con las normas EN 45011 o EN 45012, según el caso.

43. Certificación: procedimiento llevado a cabo por una entidad acreditada, mediante el que se manifiesta la conformidad de una planta de almacenaje o procesado o de un producto fertilizante y que cumple con los requisitos definidos en este real decreto.

44. Entidad certificadora: organización acreditada por una entidad nacional de acreditación para realizar la actividad de certificación.

45. Puesta en el mercado: el suministro de un producto fertilizante a título oneroso o gratuito o su almacenamiento con fines de suministro. La importación de un producto fertilizante en el territorio aduanero de la Unión Europea se considerará puesta en el mercado a los efectos de este real decreto.

46. Fabricante: persona física o jurídica responsable de la puesta en el mercado de un producto fertilizante; en particular, un productor, importador o envasador que trabaje por cuenta propia, así como cualquier distribuidor u otra persona que modifique las características de un producto fertilizante, su envasado o etiquetado, se considerará fabricante. Sin embargo, un distribuidor que no modifique dichas características no se considerará fabricante.

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

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

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

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

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



52. Tipo de productos: productos con una misma denominación y características, conforme a lo indicado en el anexo I de este real decreto y en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003.

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

#### Artículo 3. *Ámbito de aplicación.*

1. Se considerarán sujetos a este real decreto aquellos productos fertilizantes puestos en el mercado español para ser utilizados en agricultura, jardinería o restauración de suelos degradados y que correspondan a alguno de los tipos incluidos en la relación referida en el artículo 5.

2. Los «abonos CE» se regularán por el Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, así como por lo previsto en los artículos 8.3 a), 9.1 y 12.1.h), en el capítulo VII y en la disposición adicional primera de este real decreto.

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

a) Los productos fitosanitarios y sus sustancias activas, que están regulados por el Reglamento (CE) n.º 1107/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, relativo a la comercialización de productos fitosanitarios, aunque puedan contener nutrientes para las plantas.

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

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

d) Los sustratos de cultivo, es decir, los materiales sólidos distintos de los suelos «in situ», donde se cultivan las plantas, regulados en el Real Decreto 865/2010, de 2 de julio, sobre sustratos de cultivo.

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

f) Los lodos de depuradora previstos en el Real Decreto 1310/1990, de 29 de octubre, por el que se regula la utilización de los lodos de depuración en el sector agrario.

g) Cualquier otro producto que tenga una reglamentación específica, comunitaria o nacional.

#### Artículo 4. *Requisitos.*

1. Sin perjuicio de lo establecido en el Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y en las normas que lo desarrollen, para los «abonos CE» incluidos en su anexo I, el resto de productos fertilizantes deberán cumplir los requisitos relativos a su envasado e identificación, puesta en el mercado, materias primas, registro y demás disposiciones de este real decreto y estar incluidos en la relación de tipos de productos fertilizantes del anexo I.

2. Sólo podrá ser considerado como producto fertilizante, el que cumpla con la definición establecida en el artículo 2.7, y reúna los siguientes requisitos:

a) Que aporte nutrientes a las plantas de manera eficaz o mejore las propiedades del suelo.

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

c) Que, en condiciones normales de uso, no produzca efectos perjudiciales para la salud y el medio ambiente.

#### Artículo 5. *Grupos y tipos de productos fertilizantes.*

1. Los productos fertilizantes que pueden usarse como abonos o enmiendas en agricultura y jardinería deben pertenecer a alguno de los tipos incluidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, o en el anexo I de este real decreto integrados en los siguientes grupos:

- a) Grupo 1. Abonos inorgánicos nacionales.
- b) Grupo 2. Abonos orgánicos.
- c) Grupo 3. Abonos órgano-minerales.
- d) Grupo 4. Otros abonos y productos especiales.
- e) Grupo 5. Enmiendas calizas.
- f) Grupo 6. Enmiendas orgánicas.
- g) Grupo 7. Otras enmiendas.

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

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

#### Artículo 6. *Ingredientes autorizados.*

1. Con carácter general, sólo está autorizado formular productos fertilizantes con los ingredientes especificados, para cada uno de los tipos de productos fertilizantes incluidos en el anexo I. Cuando, por la incorporación de algún ingrediente o componente no incluido en el tipo del producto fertilizante, se genere un nuevo tipo, este deberá ser expresamente tipificado e incluido en el citado anexo I, siguiendo el procedimiento previsto en el capítulo VI.

2. En la fabricación de abonos inorgánicos o de enmiendas inorgánicas, no está permitida la incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal, ni de componentes que no figuren como ingredientes específicos del producto en el correspondiente tipo del anexo I.

3. Las materias primas utilizadas en la elaboración de productos fertilizantes deberán ajustarse a lo especificado en el capítulo IV.

## CAPÍTULO II

### **Envasado e identificación de los productos fertilizantes**

#### Artículo 7. *Denominación del tipo de producto.*

Con independencia de los «abonos CE» incluidos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, solamente podrán ponerse en el mercado con la denominación de abono, fertilizante o enmienda los productos pertenecientes a alguno de los tipos incluidos en los grupos del artículo 5, relacionados en el anexo I, y que cumplan con las demás condiciones establecidas en este real decreto.

#### Artículo 8. *Envasado.*

1. Para que un producto tenga la consideración de envasado, su envase deberá ir cerrado de tal manera o mediante un dispositivo tal que al abrirse se deteriore irremediablemente el cierre, el precinto del cierre o el propio envase. Se admitirá el uso de sacos de válvula.

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

3. Deberán estar obligatoriamente envasados los siguientes productos:

a) Los abonos a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno especificados en el artículo 25 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, así como los abonos de mezcla previstos en el grupo I del anexo I de este real decreto que utilicen como ingrediente nitrato amónico y cuyo contenido en nitrógeno debido al nitrato amónico sea superior al 16 por ciento en masa, en su suministro al usuario final.

b) Los abonos inorgánicos con micronutrientes del grupo 1.3 del anexo I, excepto los del tipo 1.3.5, desde su fabricación hasta el usuario final.

c) Los abonos clasificados como peligrosos, de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, o bien de acuerdo con el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado de preparados peligrosos, durante el periodo transitorio contemplado en el artículo 61.1, párrafo segundo del Reglamento (CE) n.º 1272/2008. No obstante, estos abonos podrán transportarse a granel cuando esta operación se realice según lo estipulado en el Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera (ADR), hecho en Ginebra el 30 de septiembre de 1957 y ratificado por España, y en sus anexos A y B vigente.

#### Artículo 9. *Etiquetado.*

1. En los «abonos CE», las etiquetas y toda la documentación o información que acompañe al producto deberán ajustarse a las normas sobre etiquetado del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003. Los contenidos en elementos nutrientes se expresarán del modo siguiente:

- a) El nitrógeno, únicamente en forma de elemento (N).
- b) El fósforo y el potasio, en forma de óxido ( $P_2O_5$  y  $K_2O$ ).
- c) El calcio, el magnesio, el sodio y el azufre, en forma de óxido ( $CaO$ ,  $MgO$ ,  $Na_2O$  y  $SO_3$ ).

2. Para los demás productos fertilizantes se respetarán las disposiciones generales de identificación y etiquetado que se detallan en el anexo II y, además, se tendrán en cuenta las siguientes normas:

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

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

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

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

e) La indicación obligatoria del fabricante del producto se refiere, de acuerdo con el artículo 2.46, a la persona responsable de la puesta en el mercado, y deberá especificar si es productor, importador, envasador, etc.



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

Artículo 10. *Contenido de las etiquetas y de los documentos de acompañamiento.*

1. Las únicas indicaciones relativas al producto que se admitirán en etiquetas y en documentos de acompañamiento serán las identificaciones y menciones obligatorias y facultativas del anexo II. Cualquier otra información que figure en el envase deberá estar claramente separada de las indicaciones que figuran en la etiqueta.

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

3. La etiqueta o documentos de acompañamiento de los productos clasificados como peligrosos, de acuerdo con la normativa del apartado 3.c) indicada en el artículo 8, deberán contener los pictogramas de peligro, las palabras de advertencia, las indicaciones de peligro y los consejos de prudencia establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008 o bien los símbolos e indicaciones de peligro, las frases de riesgo (frase R) y los consejos de prudencia (frase S) establecidos en el Real Decreto 255/2003, de 28 de febrero, durante el periodo transitorio.

### CAPÍTULO III

#### Puesta en el mercado

Artículo 11. *Previsiones generales.*

1. No está permitido poner en el mercado productos fertilizantes que no estén incluidos en alguno de los tipos del anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, o en alguno de los tipos del anexo I de este real decreto, y que no satisfagan la calidad y demás requisitos previstos en este real decreto.

2. La inscripción previa en el Registro de productos fertilizantes, a que se refiere el capítulo V, es requisito imprescindible para poner en el mercado productos fertilizantes pertenecientes a los grupos 2, 3 y 6 del anexo I.

Artículo 12. *Requisitos del fabricante.*

1. El fabricante de un producto fertilizante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Estar establecido en la Unión Europea. En el caso de los productos sometidos a la inscripción en el Registro de productos fertilizantes, a que se refiere el capítulo V, tener delegación en España.

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

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

d) Disponer de pruebas documentales emitidas por un laboratorio contemplado en el artículo 14.3 b), que demuestren la veracidad de la información que figura en la etiqueta, en los documentos de acompañamiento, en la publicidad o en la presentación de los productos fertilizantes, sin que puedan inducir a engaño o confusión a los usuarios finales, tal como se indica en el artículo 10.2.

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

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

g) Cumplir con las exigencias sobre control de calidad y trazabilidad de los productos a que se refieren los artículos 14 y 15.

h) Garantizar que los abonos a base de nitrato amónico con alto contenido en nitrógeno, regulados en el capítulo IV del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, así como que los abonos de mezcla, previstos en el grupo I del anexo I de este real decreto, que utilicen como ingrediente nitrato amónico y cuyo contenido en nitrógeno debido al nitrato amónico sea superior al 16 por ciento en masa, van acompañados de un certificado de haber superado el ensayo de detonabilidad, tal como se dispone en el citado reglamento comunitario y en el Real Decreto 2492/1983, de 29 de junio, por el que se regula la intervención administrativa del Estado sobre nitrato amónico de grado explosivo, y en sus normas de desarrollo.

2. Los requisitos establecidos en los apartados b), c), d) y g) del punto anterior, podrán garantizarse mediante la oportuna certificación de la empresa fabricante, llevada a cabo por una entidad certificadora.

3. Las entidades certificadoras enviarán a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios, antes del 31 de diciembre de cada año, la relación actualizada de empresas fabricantes certificadas.

#### Artículo 13. *Márgenes de tolerancia.*

1. Los márgenes de tolerancia están destinados a tener en cuenta las diferencias admisibles a que se refiere el artículo 2.33, tanto en la fabricación como en la toma de muestras y en el análisis, considerando que ya se encuentra incluida la incertidumbre del laboratorio.

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

3. El fabricante no podrá beneficiarse sistemáticamente de los márgenes de tolerancia.

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

#### Artículo 14. *Sistemas internos de control de calidad.*

1. El fabricante deberá realizar un seguimiento analítico, con periodicidad, al menos semestral, tanto de los ingredientes utilizados en la fabricación como del producto final, para asegurarse de que se 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 y asegurarse de que siguen cumpliendo las condiciones especificadas en la regulación prevista en el anexo V, mediante análisis de control con periodicidad, al menos trimestral, en estos casos.

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

a) Una persona cualificada, responsable del control de calidad en las plantas elaboradoras del producto.

b) Un laboratorio para los controles analíticos correspondientes.

c) Un plan de control de calidad que prevea procedimientos, periodicidad y frecuencia de toma de muestras y análisis, tanto de los ingredientes como del producto final.

## Artículo 15. *Trazabilidad de los productos fertilizantes.*

1. Para realizar y garantizar la trazabilidad de los productos fertilizantes pertenecientes a los grupos 1, 4, 5 y 7 del anexo I se utilizará el mismo procedimiento establecido para los «abonos CE», en aplicación del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003.

2. En los productos fertilizantes pertenecientes a los grupos 2, 3 y 6 del anexo I se garantizará su trazabilidad, mediante procedimientos que contengan, al menos, los siguientes elementos:

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

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

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

## CAPÍTULO IV

### Materias primas

## Artículo 16. *Declaración de ingredientes.*

El fabricante deberá identificar ante la Administración competente que lo requiera todos los ingredientes que intervienen en la fabricación de los productos fertilizantes, con el porcentaje en masa que corresponda a cada uno de ellos, el proceso detallado seguido hasta la obtención del producto final y los informes de prueba y documentación pertinente, para demostrar que en la elaboración del producto fertilizante se cumplen los requisitos exigidos en este capítulo.

## Artículo 17. *Utilización de residuos.*

La utilización como ingrediente de algún producto incluido en la Lista Europea de Residuos, recogidos en la Decisión 2001/118/CE de la Comisión, de 16 de enero de 2001, por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos, estará sometida a la correspondiente autorización de la autoridad medioambiental del ámbito territorial donde se genera el residuo y, en su caso, su valorización, tanto para la fabricación de «abonos CE» como de productos fertilizantes contemplados en el anexo I de este real decreto.

## Artículo 18. *Materias orgánicas biodegradables.*

1. Para elaborar productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6 del anexo I, solo está permitida la utilización de materias primas de origen orgánico, animal o vegetal, incluidas expresamente en la lista de residuos orgánicos biodegradables del anexo IV.
2. Las materias primas de origen animal utilizadas en la elaboración de productos fertilizantes deberán cumplir los requisitos previstos en el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, y las correspondientes disposiciones que lo desarrollen o modifiquen.
3. Los productos fertilizantes constituidos, total o parcialmente, por residuos orgánicos biodegradables deberán cumplir, además, los requisitos que se definen en el anexo V.

## Artículo 19. *Nivel máximo de microorganismos.*

1. Los productos que contengan materias primas de origen orgánico, animal o vegetal, no podrán superar los valores máximos de microorganismos incluidos en el anexo V.
2. Los productos que contengan materias primas de origen vegetal deberán encontrarse exentos de los organismos nocivos citados en el Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para los vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros. Esto sin perjuicio de las disposiciones específicas del citado Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, con respecto a la introducción y tránsito de productos vegetales.

## Artículo 20. *Nivel máximo de metales pesados.*

Los productos elaborados con materias primas de origen orgánico, animal o vegetal, no podrán superar el contenido en metales pesados que corresponde a las clases A, B o C del anexo V.

## CAPÍTULO V

### **Registro de productos fertilizantes elaborados con materias de origen orgánico**

#### Artículo 21. *Inscripción en el registro.*

1. Los productos fertilizantes incluidos en alguno de los grupos 2, 3 y 6 del anexo I sólo 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, Alimentación y Medio Ambiente, a que se refiere el artículo 25.
2. A este fin, al menos tres meses antes de la fecha en que pretenda iniciar la comercialización de un nuevo producto, el fabricante deberá presentar una solicitud de inscripción que contenga los datos especificados en el artículo 24.1 a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios que remitirá una copia al Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad y a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente. En el caso de los productos contemplados en la sección 1, del capítulo II, del anexo XI del Reglamento (UE) n.º 142/2011, de la Comisión, de 25 de febrero de 2011, que desarrolla el Reglamento (CE) n.º 1069/2009, se remitirá además una copia a la Dirección General de Sanidad de la Producción Agraria.
3. La inscripción, que deberá efectuarse en el plazo de tres meses, estará sujeta a que las características del producto fertilizante se ajusten a las denominaciones, formas de obtención, componentes, contenidos en nutrientes y otros requisitos, especificados para cada uno de los tipos de fertilizantes del anexo I. En ningún caso podrán ser objeto de inscripción aquellos productos que no cumplan alguno de los requisitos previstos en este real decreto.

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 apartado 5 del artículo 42 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común. Dicho plazo podrá ampliarse de acuerdo con lo previsto en el apartado 6 del artículo 42 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Transcurrido este plazo, el fabricante podrá proceder a la comercialización de su producto, salvo que, dentro del mismo, la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios le notifique que, a la vista de la solicitud y documentación presentadas, el producto fertilizante no se ajusta a este real decreto.

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 artículo 114 y siguientes de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

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

#### Artículo 22. *Duración de la inscripción.*

La inscripción tendrá una validez de diez años, sin que en ningún modo pueda generar, por sí misma, derechos exclusivos de comercialización del producto. Esta inscripción podrá ser renovable, siempre que no se modifiquen los ingredientes utilizados como materias primas, ni la composición final del producto ni el tratamiento o proceso de fabricación.

#### Artículo 23. *Revisión de la inscripción.*

1. La Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios procederá a la revisión de la inscripción a que se refiere el artículo 21, cuando existan indicios fundados de riesgos en la utilización del producto, de que ya no se cumple alguno de los requisitos establecidos en la normativa vigente, de que la información que la sustentó contenía elementos falsos o engañosos, o bien porque la evolución de los conocimientos científicos y técnicos así lo determine.

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

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

#### Artículo 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 el modelo de formulario normalizado, al Director General de Producciones y Mercados Agrarios, 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 ingredientes distintos de los abonos minerales o de las enmiendas calizas, denominación establecida en la nomenclatura de la Internacional Union of Pure and Applied Chemistry (IUPAC), y si se dispone, el número Chemical Abstracts Service (CAS) o el número CE.

f) Descripción del proceso de fabricación.

g) Forma de presentación del producto y modo de empleo.

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 el anexo V. El pH del producto se declarará en todos los casos. En aquellos casos en que, por variaciones en el proceso de fabricación o en las características de la materia prima, los valores antes especificados puedan tener diferente magnitud, se declararán los 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.

2. La solicitud a que se refiere el apartado 1 se presentará en el Registro General del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente o en los lugares previstos en el artículo 38 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre.

Asimismo, podrá presentarse mediante medios electrónicos a través de la sede electrónica del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

#### Artículo 25. *Contenidos del Registro de productos fertilizantes.*

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

- a) Nombre comercial.
- b) Tipo de producto fertilizante, conforme a la clasificación del anexo I.
- c) Fabricante del producto, responsable de su puesta en el mercado en España.
- d) Ingredientes utilizados en su fabricación.
- e) Contenido en nutrientes y otras características declarados.
- f) Clase de producto (A, B o C), en cuanto a sus contenidos máximos en metales pesados.
- g) Las limitaciones y condicionamientos de uso, si las hubiera.
- h) Número de registro.
- i) Fecha de inscripción y caducidad de esta.

#### Artículo 26. *Publicidad del Registro de productos fertilizantes.*

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

2. El Registro de productos fertilizantes será público, a través de la página de Internet del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, sin perjuicio de la debida protección de los datos de carácter personal, y mantendrá a disposición de las entidades y ciudadanos interesados la siguiente información:

- a) El nombre y dirección del fabricante, como persona responsable de la puesta en el mercado.
- b) El número de registro.
- c) La fecha de caducidad de la inscripción.
- d) El tipo de producto, sus riquezas garantizadas y demás características.
- e) La clasificación de peligrosidad, con la información establecida en el artículo 10, punto 3.

## CAPÍTULO VI

### Adaptación de los anexos

#### Artículo 27. *Modificación de los anexos.*

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

2. El fabricante, sus asociaciones o cualquier otro interesado que deseen proponer una modificación o actualización de los anexos, distinta de la inclusión de un nuevo tipo en el anexo I, deberán presentar la correspondiente propuesta a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios acompañada de un expediente técnico justificativo de la citada modificación.

3. La propuesta de modificación de los anexos será informada por el Comité de expertos, creado por Orden APA/1593/2006, de 19 de mayo, tras lo cual, informarán preceptivamente el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, respecto de su incidencia en la salud humana, y el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, respecto a los procedimientos de fabricación.

4. Las modificaciones o actualizaciones del anexo V, a instancia de parte o por iniciativa del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, será informada por un comité de expertos, tras lo cual, informará preceptivamente el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, respecto a su viabilidad agronómica y a su incidencia sobre el medio ambiente.

#### Artículo 28. *Inclusión de nuevos tipos de productos fertilizantes.*

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

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

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

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

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

## CAPÍTULO VII

### Controles y régimen sancionador

#### Artículo 29. *Competencias.*

1. Corresponde a las distintas administraciones públicas, en el ámbito de sus respectivas competencias, la realización de los controles e inspecciones necesarios para asegurar el cumplimiento de lo previsto en el Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y de los requisitos establecidos en este real decreto.

2. Las inspecciones de vigilancia en la fabricación, almacenamiento, comercialización y utilización de los productos fertilizantes, particularmente de las riquezas nutritivas garantizadas, así como la vigilancia de sus niveles de seguridad, corresponden a los órganos competentes de las comunidades autónomas, que, en particular, controlarán el cumplimiento de las disposiciones previstas en el artículo 29 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y en este real decreto.

#### Artículo 30. *Medidas de control.*

1. Los controles e inspecciones podrán ser sistemáticos, conforme a los planes de control, o extraordinarios, y se realizarán, según corresponda, en los puntos de inspección fronterizos autorizados según el Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, y en las plantas de almacenaje o procesado y demás dependencias donde se almacenen o comercialicen productos fertilizantes, o en cualquier momento y lugar donde circulen o estén dichos productos.

2. Cuando se trate de fabricantes adscritos al sistema de certificación a que se refiere el artículo 2.43, esta adscripción será un factor a tener en cuenta en el análisis de riesgo previo a la programación de los controles oficiales.

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

4. Para los «abonos CE» los métodos de toma de muestras y de análisis serán los indicados en el anexo IV del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003. Para los demás productos fertilizantes, serán los indicados en el anexo VI de este real decreto.

5. Si los resultados de los análisis inicial y contradictorio son ambos disconformes con lo reflejado en la etiqueta, se considerará que no existe desacuerdo entre ellos, sin tener que acudir al análisis arbitral o dirimente, salvo que la diferencia entre los dos resultados de los análisis sea superior a la tolerancia permitida.

6. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente y las comunidades autónomas, podrán establecer, conjuntamente, planes nacionales de control.

**Artículo 31. Laboratorios.**

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

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

b) Los análisis, en su caso, a que se refiere el artículo 29.2 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y además de lo previsto en este real decreto en materia de control de calidad para el resto de productos fertilizantes.

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

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

4. Las comunidades autónomas comunicarán su lista de laboratorios designados o autorizados para los ámbitos previstos en los artículos 27 y 29 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente que confeccionará la lista de aquellos, para su remisión a la Comisión Europea, en aplicación del artículo 30 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003.

5. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, difundirá y actualizará a través de su página de Internet, la lista de laboratorios competentes, públicos designados y privados autorizados, que puedan intervenir en la realización de los análisis (inicial y contradictorio) establecidos por el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y de la producción agroalimentaria.

6. En el caso de que una comunidad autónoma tenga motivos justificados para considerar que un laboratorio, inicialmente autorizado, carece de la competencia exigida, deberá plantear esta cuestión ante el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, para iniciar las actuaciones previstas en el artículo 30 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003.

7. El Laboratorio Arbitral Agroalimentario del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente será competente para la realización del análisis de conformidad de los «abonos CE», previsto en el artículo 29 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y de los abonos regulados en este real decreto, así como para efectuar los análisis dirimentes. El Laboratorio Arbitral Agroalimentario, oídas las comunidades autónomas, se designa como Laboratorio Nacional de Referencia.

8. Las funciones y actuaciones del Laboratorio Nacional de Referencia, citado en el punto anterior, serán las mismas que las especificadas en el artículo 33 del Reglamento (CE) n.º 882/2004, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 29 de abril de 2004, sobre los controles oficiales efectuados para garantizar la verificación del cumplimiento de la legislación en materia de piensos y alimentos y la normativa sobre salud animal y bienestar de los animales.

**Artículo 32. Medidas provisionales.**

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

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

3. Si alguna comunidad autónoma adoptase alguna de las decisiones señaladas anteriormente, lo pondrá en conocimiento del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente e informará sobre los motivos que justifiquen su decisión.

4. El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente informará inmediatamente de ello a las demás comunidades autónomas y, si el fertilizante es un «abono CE», se informará, por los cauces establecidos, a la Comisión Europea y a los demás Estados miembros, para que se ponga en marcha el mecanismo previsto en el artículo 15 del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003.

5. Si se trata de un producto inscrito en el Registro de productos fertilizantes, previsto en el capítulo V, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente suspenderá su inscripción temporalmente y hará la correspondiente anotación en el citado registro, a partir de la recepción de la información en un plazo máximo de quince días, en tanto se proceda a la revisión de la inscripción, lo que será notificado a las partes.

6. En el caso de los productos fertilizantes no previstos en el apartado anterior, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente iniciará el procedimiento de modificación de los anexos correspondientes, conforme a lo previsto en el capítulo VI.

#### Artículo 33. *Régimen sancionador.*

En el caso de incumplimiento de lo dispuesto en el Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, para los «abonos CE», o en este real decreto, será de aplicación la normativa sancionadora vigente en la materia y, en concreto, el Real Decreto 1945/1983, de 22 de junio, por el que se regulan las infracciones y sanciones en materia de defensa del consumidor y la producción agroalimentaria.

#### Disposición adicional primera. *Procedimiento para modificar la relación de «abonos CE».*

1. La relación de «abonos CE» vigente está contenida en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, y se modifica por la Unión Europea siguiendo el procedimiento previsto en sus artículos 31 y 32.

2. El fabricante de fertilizantes que desee proponer un nuevo tipo de «abono CE», o la modificación de los que aparecen en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 2003/2003, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, deberá presentar a la Dirección General de Producciones y Mercados Agrarios un expediente técnico que justifique su propuesta, siguiendo las instrucciones que ha fijado la Comisión Europea en el anexo V del citado reglamento.

#### Disposición adicional segunda. *Listado de establecimientos a inspeccionar.*

A los efectos de la realización de los controles a que se refiere el capítulo VII, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente podrá remitir anualmente, a los efectos de coordinación, a las autoridades competentes de las comunidades autónomas, un listado de establecimientos susceptibles de ser objeto de inspección por aquellas.

#### Disposición adicional tercera. *Reconocimiento mutuo.*

Conserva su validez el principio del mutuo reconocimiento extensivo a los productos legítimamente fabricados o comercializados en otros países de la Unión Europea, en los países firmantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo y en los Estados que



tengan un Acuerdo de Asociación Aduanera con la Unión Europea, de acuerdo con su propia normativa y acompañado de la correspondiente documentación acreditativa, previo a su puesta en el mercado español.

Disposición adicional cuarta. *Exportación.*

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

Disposición adicional quinta. *Registro.*

El Registro de productos fertilizantes será atendido con los medios personales y materiales existentes en el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, sin que su funcionamiento suponga incremento de gasto público alguno.

Disposición transitoria primera. *Comercialización.*

Los productos inscritos en el Registro de productos fertilizantes, según el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, podrán comercializarse de acuerdo con la citada normativa, hasta la fecha de caducidad de su autorización.

Disposición transitoria segunda. *Etiquetado.*

Los productos fertilizantes actualmente comercializados podrán seguir etiquetándose de acuerdo con el Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, hasta 18 meses después de la entrada en vigor de este real decreto.

Disposición transitoria tercera. *Tramitación de expedientes.*

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

Disposición transitoria cuarta. *Laboratorios autorizados.*

Los laboratorios aún no acreditados que demuestren que han iniciado y están siguiendo los procedimientos de acreditación necesarios conforme a la norma EN ISO/IEC 17025 en relación con uno o varios de los métodos del anexo VI, y que demuestren a la autoridad competente que participan en ensayos interlaboratorios con resultados positivos, podrán ser autorizados hasta el 31 de diciembre de 2016.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

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

- a) El Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.
- b) El artículo 2 del Real Decreto 108/2010, de 5 de febrero, por el que se modifican diversos reales decretos en materia de agricultura e industrias agrarias, para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso de las actividades de servicios y su ejercicio.
- c) La Orden APA/863/2008, de 25 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II, III y IV del Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.
- d) La Orden PRE/630/2011, de 23 de marzo, por la que se modifican los anexos I, II, III, IV, V y VI del Real Decreto 824/2005, de 8 de julio, sobre productos fertilizantes.

Disposición final primera. *Título competencial.*

Lo dispuesto en este real decreto tiene el carácter de normativa básica, al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica. La regulación contenida en los artículos 18, 19 y 20, en los anexos IV y V de este real decreto y en su disposición adicional cuarta, se dictan al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.16.<sup>a</sup> y 23.<sup>a</sup> de la Constitución, que atribuye al Estado la competencia exclusiva sobre bases y coordinación general de la sanidad, sanidad exterior y legislación básica sobre protección del medio ambiente, respectivamente.

Disposición final segunda. *Facultad de desarrollo.*

1. Se faculta a los Ministros de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, y de Industria, Energía y Turismo, en el ámbito de sus respectivas competencias, a adoptar las normas de aplicación y desarrollo de este real decreto.

2. Se faculta al Ministro de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente para modificar los anexos I, II, III, IV, VI y VII, de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI, así como para aprobar el modelo normalizado de solicitud señalado en el capítulo V.

3. Se faculta a la Ministra de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para modificar el anexo V, de acuerdo con el procedimiento establecido en el capítulo VI.

Disposición final tercera. *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 28 de junio de 2013.

JUAN CARLOS R.

La Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia,  
SORAYA SÁENZ DE SANTAMARÍA ANTÓN

## ANEXO I

### RELACION DE TIPOS DE PRODUCTOS FERTILIZANTES

GRUPO 1.- ABONOS INORGANICOS NACIONALES

GRUPOS 2.- ABONOS ORGANICOS

GRUPO 3.- ABONOS ORGANO.-MINERALES

GRUPO 4.- OTROS ABONOS Y PRODUCTOS ESPECIALES

GRUPO 5.- ENMIENDAS CALIZAS

GRUPO 6.- ENMIENDAS ORGANICAS

GRUPO 7.- OTRAS ENMIENDAS

## Grupo 1. ABONOS INORGANICOS NACIONALES

## 1.1. ABONOS INORGANICOS 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 nitrato amónico, amoníaco, con o sin urea.	35% de N total, en forma nítrica, amoniacal y, en su caso, ureica. - Contenido máximo en <i>biuret</i> : 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
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

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	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 20% de N total</li> <li>- 4% de N, al menos, en dos de las siguientes formas: nítrica, amoniacal o ureica</li> <li>- Contenido máximo en biuret: 0,8%</li> </ul>	Nombre de los abonos CE utilizados en su obtención	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total</li> <li>- Si superan el 1%:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nitrógeno nítrico</li> <li>o Nitrógeno amoniacal</li> <li>o Nitrógeno ureico</li> </ul> </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>
08	Solución nitrogenada	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 15% de N total</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico x 0,026</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
09	Solución nitrogenada con elementos secundarios	Producto líquido obtenido químicamente y/o por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, 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</li> <li>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 x 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> </ul> 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> - Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret"
10	Solución de tiosulfato amónico	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato amónico.	10% de N total, en forma amoniacal 54% de SO <sub>3</sub> soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato		Nitrógeno amoniacal Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) soluble en agua en forma de tiosulfato

## 1.1.2. FOSFATADOS

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

## 1.1.3. POTASICOS

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".	- Óxido de potasio soluble en agua - Contenido en cloruro - Contenido en SO <sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 2,5%)
02	Solución de tiosulfato potásico	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato potásico.	20% de K <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 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, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 7%</li> <li>- N total: 1%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 1%</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 1%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico x 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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua</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>
02	Solución NP	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 9%</li> <li>- N total: 1%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 1%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico x 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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua</li> <li>- Podrán declararse:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- K<sub>2</sub>O 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>- 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>

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, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + K<sub>2</sub>O: 7%</li> <li>- N total: 1%</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 1%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico x 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>- K<sub>2</sub>O soluble en agua</li> <li>- Podrán declararse:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 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>- 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>
04	Solución PK	Producto obtenido químicamente y por disolución en agua, en forma estable a la presión atmosférica, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 7%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>6</sub>: 1%</li> <li>- K<sub>2</sub>O: 1%</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua</li> <li>- Podrán declararse:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- N total (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>- SO<sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> </ul> </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
05	Suspensión NPK	Producto en forma líquida, cuyos elementos nutrientes proceden de sustancias tanto en suspensión como disueltas en agua, sin incorporación de materia orgánica de origen animal o vegetal.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 20%</li> <li>- N total: 2%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y agua: 4%</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua: 4%</li> <li>- Contenido máximo en biuret: N ureico x 0,026</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nitrógeno total</li> <li>- Si superan el 1%:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Nitrógeno nítrico</li> <li>o Nitrógeno amoniacal</li> <li>o Nitrógeno ureico</li> </ul> </li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en agua</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble en citrato amónico neutro y agua</li> <li>- K<sub>2</sub>O soluble en agua</li> </ul> Podrán declararse: <ul style="list-style-type: none"> <li>- CaO soluble en agua (si supera el 0,5%),</li> <li>- MgO soluble en agua (si supera el 0,3%) y</li> <li>- SO<sub>3</sub> soluble en agua (si supera el 2,5%).</li> </ul> Si el contenido en biuret es inferior al 0,2% podrá incluirse la indicación "Pobre en biuret"

### 1.2.- ABONOS INORGANICOS 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 ó 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 nutrientes. Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes. Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Cloruro cálcico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de cloruro cálcico	12% de CaO soluble en agua	pH	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua
02	Acetato cálcico	Producto obtenido químicamente que se compone esencialmente de acetato cálcico soluble en agua	12% de CaO soluble en agua	pH	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua
03	Solución de acetato cálcico	Producto líquido obtenido químicamente o por disolución que se compone esencialmente de acetato cálcico	6% de CaO soluble en agua	pH	Óxido de calcio (CaO) soluble en agua
04	Quelato de Calcio	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de calcio con agentes quelantes	10% de CaO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado)	Nombre de los agentes quelantes	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua - Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes
05	Solución de calcio quelado	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 04	2% de CaO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado)	Nombre de los agentes quelantes	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua - Óxido de calcio (CaO) quelado por cada uno de los agentes quelantes
06	Calcio complejado	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de calcio con agentes complejantes	5% de CaO soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejado)	Nombre de los agentes complejantes	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua - Óxido de calcio (CaO) complejo por cada uno de los agentes complejantes



N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) 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	- Óxido de calcio (CaO) soluble en agua - Óxido de calcio (CaO) complejo por cada uno de los agentes complejantes
08	Quelato de Magnesio	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de magnesio con agentes quelantes	6% de MgO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado deben estar quelado)	Nombre de los agentes quelantes	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua - Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes
09	Solución de magnesio quelado	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 08	1% de MgO soluble en agua (al menos 8/10 del contenido declarado debe estar quelado)	Nombre de los agentes quelantes	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua - Óxido de magnesio (MgO) quelado por cada uno de los agentes quelantes
10	Magnesio 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	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua - Óxido de magnesio (MgO) complejo por cada uno de los agentes complejantes
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	- Óxido de magnesio (MgO) soluble en agua - Óxido de magnesio (MgO) complejo por cada uno de los agentes complejantes
12	Azufre elemental con arcilla	Producto obtenido por mezcla de azufre elemental al estado fundido y de arcilla.	80% de S (200% SO <sub>3</sub> ).		- Trióxido de azufre (SO <sub>3</sub> ) en forma elemental

**1.2.2. CON MÁS DE UN NUTRIENTE SECUNDARIO**

N.º	Denominación del tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes. Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo 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> </ul> <p>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado ó complejado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óxido de calcio (CaO) quelado ó complejado</li> <li>• Óxido de magnesio (MgO) quelado ó complejado</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> </ul> <p>Si alguno de los nutrientes secundarios está quelado ó complejado, para cada uno de los agentes quelantes o complejantes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óxido de calcio (CaO) quelado ó complejado</li> <li>• Óxido de magnesio (MgO) quelado ó complejado</li> </ul>
03	Solución de tiosulfato cálcico	Producto obtenido por vía química cuyo componente esencial es el tiosulfato de calcio.	6% de CaO soluble en agua 17% de SO <sub>3</sub> soluble en agua, del cual, al menos, el 90% está presente en forma de tiosulfato		Óxido de Calcio (CaO) 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

### 1.2.3 LISTA DE MATERIAS ORGÁNICAS AUTORIZADAS PARA QUELAR Ca ó Mg

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Acido etilen diamino tetraacético	EDTA	$C_{10}H_{16}O_8N_2$	60-00-4
Acido dietilen triamino pentaacético	DTPA	$C_{14}H_{23}O_{10}N_3$	67-43-6
Acido 2-hidroxiethyl etilen diamino triacético	HEEDTA	$C_{10}H_{18}O_7N_2$	150-39-0

### 1.2.4 LISTA DE MATERIAS ORGÁNICAS AUTORIZADAS PARA COMPLEJAR Ca ó Mg, ÚNICAMENTE PARA APLICACIÓN FOLIAR Y PARA LOS NUTRIENTES ESPECIFICADOS

Ácidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Acido glucónico, para Ca y Mg	AG	$C_6H_{12}O_7$	526-75-4
Acido heptagluconico, para Ca y Mg	AHG	$C_7H_{14}O_8$	2782-86-7
Acido cítrico, para Ca	AC	$C_6H_8O_7$	77-92-9
Acido lignosulfónico, para Ca y Mg	LS		8062-15-5

### 1.3. ABONOS INORGANICOS CON MICRONUTRIENTES

Nota 1.- Se especificará si el producto es para aplicación foliar, para fertirrigación, en soluciones nutritivas, en susstratos 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
04	Hierro complejado	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 complejado)	Nombre del agente complejante	- Hierro (Fe) soluble en agua - Hierro (Fe) 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
05	Solución de hierro complejo	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 04	2% Fe soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo)	Nombre del agente complejo	- Hierro (Fe) soluble en agua - Hierro (Fe) complejo
06	Manganeso complejo	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de manganeso y un agente complejo	5% Mn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo)	Nombre del agente complejo	- Manganeso (Mn) soluble en agua - Manganeso (Mn) complejo
07	Solución de manganeso complejo	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 06	2% Mn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo)	Nombre del agente complejo	- Manganeso (Mn) soluble en agua - Manganeso (Mn) complejo
08	Zinc complejo	Producto soluble en agua obtenido por combinación química de zinc y un agente complejo	5% Zn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo)	Nombre del agente complejo	- Zinc (Zn) soluble en agua - Zinc (Zn) complejo
09	Solución de zinc complejo	Producto obtenido por disolución en agua del tipo 08	2% Zn soluble en agua (al menos 5/10 del contenido declarado debe estar complejo)	Nombre del agente complejo	- Zinc (Zn) soluble en agua - Zinc (Zn) complejo

### 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 mas micronutrientes, en forma mineral exclusivamente	Boro (B) 0,2 Cobalto (Co) 0,02 Cobre (Cu) 0,5 Hierro (Fe) 2,0 Manganeso (Mn) 0,5 Molibdeno (Mo) 0,02 Zinc (Zn) 0,5 Expresados en forma soluble en agua	Nombre de los aniones minerales	- Porcentaje de cada uno de los micronutrientes presentes solubles en agua
02	Mezcla líquida de micronutrientes minerales		- 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 con micronutrientes complejados	Producto obtenido por mezcla de dos o mas micronutrientes, uno de ellos, al menos, en forma complejada, sin presencia de micronutrientes quelados	<p><b>Cuando el nutriente es presentado en forma</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sólo mineral (soluble en agua)</th> <th>Complejado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boro (B)</td> <td>0,2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cobalto (Co)</td> <td>0,02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Cobre (Cu)</td> <td>0,5</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Hierro (Fe)</td> <td>2,0</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Manganeso (Mn)</td> <td>0,5</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Molibdeno (Mo)</td> <td>0,02</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zinc (Zn)</td> <td>0,5</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td colspan="2">En la mezcla sólida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 5% de la masa del abono</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td colspan="2">En la mezcla líquida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 2% de la masa del abono</td> </tr> </tbody> </table>				Sólo 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		Zinc (Zn)	0,5	0,1	-	En la mezcla sólida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 5% de la masa del abono		-	En la mezcla líquida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 2% de la masa del abono		Nombre de los aniones minerales, si existen y de los agentes complejantes	<p>- Porcentaje de cada uno de los micronutrientes presentes solubles en agua</p> <p>- Porcentaje de cada uno de los micronutrientes en forma complejada</p>
	Sólo 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																																				
Zinc (Zn)	0,5	0,1																																			
-	En la mezcla sólida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 5% de la masa del abono																																				
-	En la mezcla líquida, la suma mínima de todos los micronutrientes: 2% de la masa del abono																																				
02	Mezcla líquida con micronutrientes complejados																																				

**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 APLICACION FOLIAR Y/O FERTIRRIGACION Y PARA LOS MICRONUTRIENTES ESPECIFICADOS**

Acidos o sales de sodio, potasio o amonio de:			N.º CAS
Ácido lignosulfónico, para todos los micronutrientes <sup>1</sup>	LS		8062-15-5
Acido glucónico, para todos los micronutrientes	AG	C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>7</sub>	133-42-6
Acido heptagluconico, para todos los micronutrientes	AHG	C <sub>7</sub> H <sub>14</sub> O <sub>7</sub>	2782-86-7
Sustancias húmicas (al menos 60% de ácidos húmicos), para Fe, Cu y Zn	SH		68514-28-3
Aminoácidos libres, para Cu y Zn	AA		
Acido 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

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%)

<b>2.3. NPK</b>					
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 6%</li> <li>- C/N no mayor de 10</li> <li>- Cada nutriente debe ser al menos un 1,5%</li> <li>- El N orgánico debe ser al menos un 50% de N total, con un mínimo del 1%</li> <li>- El N nítrico no debe exceder del 1,5%</li> </ul>	- - - - - -	<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 mezclados con materias orgánicas vegetales y/o materias orgánicas animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 4%</li> <li>- C/N no mayor de 15</li> <li>- Cada nutriente debe ser al menos un 1%</li> </ul>	-	-
<b>2.4. NP</b>					
N.º	Denominación del Tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes. Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico NP de origen animal	Producto sólido obtenido por tratamiento, con o sin mezcla, de materias orgánicas animales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- N + P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 8%</li> <li>- N total: 3%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> total: 4%</li> <li>- C/N no mayor de 6</li> </ul>	- - - - -	<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, de materias orgánicas animales y vegetales	<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> total: 3%</li> <li>- C/N no mayor de 12</li> </ul>	-	-

<b>2.5. NK</b>					
N.º	Denominación del Tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes. Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono orgánico NK líquido de origen vegetal	Producto líquido obtenido en la destilación de subproductos de remolacha, caña de azúcar o uva	<ul style="list-style-type: none"> <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 ORGANO-MINERALES

**NOTAS:** 1. En todos los abonos órgano-minerales compuestos, los contenidos en elementos nutritivos se expresarán con idénticas normas que en el caso de los abonos CE inorgánicos compuestos  
2.- Las materias orgánicas deben ser tratadas, al igual que en los abonos orgánicos del grupo 2

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
	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	- N total: 10% - N orgánico: 1% - C orgánico: 8%		
02	Abono órgano-mineral nitrogenado con turba	Producto sólido obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias orgánicas	- N total: 10% - N orgánico: 0,5% - C orgánico: 8%		
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	- N total: 10% - N orgánico: 1% - C orgánico: 8%		- N total y N orgánico - Otras formas de N (si superan el 1%) - C orgánico - 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%)
04	Abono órgano-mineral nitrogenado líquido	Producto en solución o en suspensión procedente de una mezcla o combinación de materias orgánicas y abonos minerales	- N total: 8% - N orgánico: 1% - C orgánico: 5%	- pH	
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 orgánicas	- N total: 8% - N orgánico: 0,5% - C orgánico: 5%	- pH	



<b>3.2. NPK SÓLIDOS</b>					
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 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>- K<sub>2</sub>O soluble en agua</li> <li>- C orgánico</li> <li>- Ácidos húmicos (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>- N orgánico: 0,5%</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>		
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> </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>	- - 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>- 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> </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>- N orgánico: 0,5%</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>		

<b>3.4. NP SÓLIDOS</b>					
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>: 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> </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>- 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> </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>- N orgánico: 0,5%</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 3%</li> <li>- C orgánico: 8%</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> </ul>		

<b>3.5. NP LÍQUIDOS</b>					
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>	- 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>- 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> </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>- N orgánico: 0,5</li> <li>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>: 2%</li> <li>- C orgánico: 4%</li> </ul>		

<b>3.6. NK SÓLIDOS</b>					
N.º	Denominación del Tipo	Informaciones sobre la forma de obtención y los componentes esenciales	Contenido mínimo en nutrientes (porcentaje en masa) Información sobre la evaluación de los nutrientes Otros requisitos	Otras informaciones sobre la denominación del tipo o del etiquetado	Contenido en nutrientes que debe declararse y garantizarse. Formas y solubilidad de los nutrientes. Otros criterios
1	2	3	4	5	6
01	Abono órgano-mineral NK	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales	- N + K <sub>2</sub> O : 8% - N total: 2% - N orgánico: 1% - K <sub>2</sub> O: 3% - C orgánico: 8%		
02	Abono órgano-mineral NK con turba	Producto obtenido por mezcla o combinación de turba y abonos minerales, con o sin otras materias o abonos orgánicos	- N + K <sub>2</sub> O : 8% - N total: 2% - N orgánico: 0,5% - K <sub>2</sub> O: 3% - C orgánico: 8%		- N total y N orgánico - Otras formas de N (si superan el 1%) - K <sub>2</sub> O soluble en citrato amónico neutro y en agua - C orgánico - P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total (si supera el 1%) - Ácidos húmicos (si superan el 1%)
03	Abono órgano-mineral NK con lignito o leonardita	Producto obtenido por mezcla o combinación de materias o abonos orgánicos y abonos minerales, con lignito o leonardita	- N + K <sub>2</sub> O : 8% - N total: 2% - N orgánico: 1% - K <sub>2</sub> O: 3% - C orgánico: 8%		

<b>3.7. NK LÍQUIDOS</b>					
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 y 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 (si supera el 1%)</li> <li>- Ácidos húmicos (si superan el 1%)</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>- N orgánico: 0,5%</li> <li>- K<sub>2</sub>O : 2%</li> <li>- C orgánico: 4%</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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 8%</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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> soluble 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> </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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 8%</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>		
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>- P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> + K<sub>2</sub>O: 8%</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>		

<b>3.9. PK LÍQUIDOS</b>					
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 materia 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>- 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> </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> </ul>		

**Grupo 4. OTROS ABONOS Y PRODUCTOS ESPECIALES**

**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) 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	Aminoácidos	Producto a base de aminoácidos libres, 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> <li>- La denominación del tipo podrá ir seguida, según los casos, por una o varias de las menciones siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aplicación foliar</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas</li> <li>- Para fertirrigación</li> </ul> </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>
02	Abono con aminoácidos	Abono CE o abono del grupo 1, al que se han incorporado aminoácidos	<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, 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 menciones siguientes:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para aplicación foliar</li> <li>- Para preparación de soluciones nutritivas</li> <li>- Para fertirrigación</li> </ul> </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>- 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) 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	Ácidos húmicos	Producto obtenido por tratamiento o procesado de lignito, leonardita 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 productos 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.	<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 productos 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>

**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) 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 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, ureico o cianamídica es al menos el 50% del nitrógeno total, al que se ha adicionado un inhibidor de la nitrificación mencionado en la tabla A.	Todos los requisitos exigidos para el abono	- pH	- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la nitrificación. Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla A) y su porcentaje en relación con el nitrógeno en forma nitrificable.
02	Abono con inhibidor de la ureasa	Abono 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	- Todo lo exigido para el abono al que se adicionan los inhibidores de la ureasa. Nombre del inhibidor (mencionado en la tabla B) y su porcentaje en relación con el nitrógeno ureico.

Los inhibidores de la nitrificación y de la ureasa enumerados en los cuadros A y B siguientes podrán añadirse a los tipos de abonos CE, simples o compuestos o abono 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
1	2	3	4	Datos sobres los porcentajes permitidos
01	3,4-dimetilpirazolfosfato (DMPP)	Mínimo: 0,8% Máximo: 2%		5

#### 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
1	2	3	4	Datos sobres los porcentajes permitidos
01	Monocarbámina dihidrógeno sulfato (MCDHS)	Mínimo: 1% Máximo: 4%		5

## Grupo 5. ENMIENDAS CALIZAS (CALCICAS o MAGNESICAS)

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

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	Enmienda caliza Suspensión de cal	Producto obtenido por suspensión acuosa de alguno de los tipos 05 y/o 06	- 25% de CaO en forma de hidróxido - Contenido en cloruro menor del 2% - Contenido en óxido de sodio menor del 2%	Lechada de cal	- CaO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
08	Enmienda caliza Suspensión de cal y magnesio	Producto obtenido por suspensión acuosa de hidróxidos u óxidos de calcio (tipos 04 y/o 05) y de hidróxido de magnesio (tipo abono CE )	- 25% de (MgO + CaO), con un mínimo del 5% para cada uno de ellos - Contenido en cloruro menor del 2% - Contenido en óxido de sodio menor del 2%	Lechada de cal y magnesio, lechada de dolomita calcinada o suspensión de dolomita	- CaO total - MgO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
09	Enmienda caliza Espuma de azucarería	Producto obtenido en el proceso de fabricación de azúcar a partir de remolacha	- 20% de (CaO + MgO)		- CaO total - Humedad - Valor neutralizante
10	Enmienda caliza Margas	Roca sedimentaria constituida esencialmente por mezcla de materiales calcáreos y arcillosos	- 25% de CaO en forma de carbonato		- CaO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
11	Enmienda caliza Carbonato magnésico	Producto que contiene como componente esencial el carbonato magnésico	- 40% de MgO en forma de carbonato		- MgO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
12	Enmienda caliza Óxido de magnesio (magnesita)	Producto que contiene como componente esencial el óxido de magnesio	- 20% de MgO en forma de óxido		- MgO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
13	Enmienda caliza Merl	Producto que contiene como componente esencial algas marinas calcificadas	- 42% de CaO y 2,5% de MgO, ambos en forma de carbonato		- CaO total - MgO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante



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
14	Enmienda caliza Enmienda cálcica mixta	Producto obtenido por mezcla de enmiendas calizas contempladas en los tipos anteriores.	- 25% de CaO		- CaO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante
15	Enmienda cálcico-magnésica mixta	Producto obtenido por mezcla de enmiendas cálcicas y magnésicas contempladas en los tipos anteriores.	- 25% de (CaO + MgO), con un mínimo del 5% para cada uno de ellos		- CaO total - MgO total - Clase granulométrica - Valor neutralizante

**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, y, al menos el 98% deberá pasar por el tamiz de 5 mm., salvo en los productos 04, 06, 14 y 15 de este grupo, que podrá llegar hasta 7 mm.

**Grupo 6. ENMIENDAS ORGANICAS**

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 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>- Nitrogeno 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> <li>- No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos</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>- 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 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 orgánica Compost de estiércol	Producto higienizado y estabilizado, obtenido mediante descomposición biológica aeróbica (incluyendo fase termofílica), exclusivamente de estiércol, bajo condiciones controladas	- Materia orgánica total: 35% - Humedad máxima: 40% - C/N < 20 - No podrá contener impurezas ni inertes de ningún tipo tales como: piedras, gravas, metales, vidrios o plásticos	- 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 (si supera el 1%) - N orgánico (si supera el 1%) - N amoniacal (si supera 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%) - Acidos húmicos - Granulometría
05	Enmienda orgánica Vermicompost	Producto estabilizado obtenido a partir de materiales orgánicos, por digestión con lombrices, bajo condiciones controladas	- Materia orgánica total: 30% - Humedad máxima: 40% - C/N < 20 - El 90% de las partículas pasarán por la malla de 25mm.	- pH - Conductividad eléctrica - Relación C/N - Humedad mínima y máxima - Se podrán añadir las denominaciones usuales en el comercio	- Materia orgánica total - C orgánico - N total (si supera el 1%) - N orgánico (si supera 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%) - Acidos húmicos - Granulometría - Tipo o tipos de estiércoles empleados
06	Enmienda orgánica Turba de musgo (Tipo Sphagnum)	Producto orgánico procedente de turberas altas, formadas principalmente por musgos del género Sphagnum	Materia orgánica total : 90% (s.m.s.)	- pH - Conductividad eléctrica - Relación C/N - Humedad mínima y máxima	- Materia orgánica total. - Materia orgánica total (s.m.s.) - N total (si supera el 1%) - Granulometría
07	Enmienda orgánica Turba herbácea	Producto orgánico procedente de turberas bajas, formadas principalmente por especies herbáceas (Carex, Phragmites, etc.)	Materia orgánica total: 45% (s.m.s.)	- pH - Conductividad eléctrica - Relación C/N - Humedad mínima y máxima	- Materia orgánica total - Materia orgánica total (s.m.s.) - N total (si supera el 1%) - Granulometría

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	Alperujo desecado	Producto procedente de almazaras con un proceso posterior de secado para reducir su fitotoxidad	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>
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.	<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>

## 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
04	Enmienda retenedora de humedad	Producto a base de homopolímero y/o copolímero de sal potásica del ácido propenamida-propenoico (n.º CAS: 29608-12-2), pudiendo contener además polímeros de sal amónica, roca volcánica y/o un abono CE o del grupo 1	- Capacidad de absorción en agua destilada: 450g H <sub>2</sub> O / 100 g producto - 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 - Contenido en polímeros hidroabsorbentes: 7% p/p - Contenido máximo en monómeros de acrilamida: 0,002% p/p - Contenido máximo en ácido acrílico (propenoico): 600 mg/kg		- % Polímeros hidroabsorbentes - Capacidad de absorción en agua destilada - Contenido en monómeros de acrilamida y en ácido acrílico - Todo lo exigido para el abono que entra en la mezcla, si procede

**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

## DISPOSICIONES GENERALES DE IDENTIFICACION Y ETIQUETADO

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

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

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

**A. IDENTIFICACIONES Y MENCIONES OBLIGATORIAS**

Las etiquetas y documentos de acompañamiento de todos los productos fertilizantes, en los que se incluyen los abonos, los abonos especiales y las enmiendas, que correspondan a uno de los tipos relacionados en el Anexo I, deberán ajustarse a las siguientes indicaciones:

**1. Respecto a la denominación del tipo.-**

- La denominación del tipo del producto fertilizante, en letras mayúsculas, de conformidad con la columna 2 de los cuadros del Anexo I.
- En los productos de mezcla, la mención "DE MEZCLA" en la denominación del tipo.
- En el caso de los abonos, a la denominación del tipo se añadirán los símbolos químicos de los nutrientes principales, seguidos a continuación, entre paréntesis, por los símbolos de los nutrientes secundarios obligatoriamente declarados.
- Cuando se declaren micronutrientes que hayan sido incorporados como abono mineral, las palabras "con micronutrientes" o la palabra "con" seguida del nombre o nombres de los micronutrientes presentes y de sus símbolos químicos.
- En la denominación del tipo solamente podrán incluirse las cifras que indiquen el contenido en nutrientes principales y secundarios. Los números que indiquen el contenido en nutrientes principales en el orden establecido por dicha denominación, que se referirán al contenido global de cada elemento en las formas y solubilidades que deben declararse y garantizarse según cada tipo de producto (columnas 5 y 6 de los cuadros del Anexo I). Los contenidos en nutrientes secundarios obligatoriamente declarados se indicarán, entre paréntesis, a continuación del contenido de los nutrientes principales.
- Cuando en las instrucciones específicas se indique que el producto puede ser utilizado en fertirrigación, el abono deberá tener la solubilidad definida en el apartado 23 del artículo 2, e incorporarse, tras la denominación del tipo, la mención siguiente: "Abono hidrosoluble".

**Un ejemplo para ilustrar las indicaciones y menciones anteriores.**

**Se trata de un abono órgano-mineral NPK, producto sólido que contiene las siguientes riquezas:**

- 10% de carbono (C) orgánico;
- 7% de nitrógeno (N) total, 5% de nitrógeno (N) orgánico, 2% de nitrógeno (N) amoniacal;
- 10% de pentóxido de fósforo ( $P_2O_5$ ) soluble en citrato amónico neutro y en agua;
- 7% de óxido de potasio ( $K_2O$ ) soluble en agua;
- 3% de óxido de calcio (CaO) soluble en agua;
- 2,4% de óxido de magnesio (MgO) soluble en agua
- 0,1% de hierro (Fe) total; 0,02% de zinc (Zn) total.

**La denominación será:**

**ABONO ÓRGANO-MINERAL NPK (Ca-Mg) 7-10-7 (3 – 2,4) con hierro (Fe) y zinc (Zn)**

## 2. Respecto al contenido.-

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

### 2.1. Expresión de los nutrientes principales.-

- a) El contenido del nitrógeno, fósforo y potasio, se expresará en el etiquetado del modo siguiente:
  - el nitrógeno únicamente en forma de elemento (N);
  - el fósforo únicamente en forma de pentóxido de fósforo ( $P_2O_5$ );
  - el potasio únicamente en forma de óxido de potasio ( $K_2O$ );
- b) El contenido de los nutrientes principales se declarará en porcentaje en masa, en números enteros o, en caso necesario, si existe un método de análisis adecuado, con un decimal.
- c) Además, salvo que en las denominaciones del tipo del Anexo I se establezca expresamente que se indique de otra manera, los nutrientes principales se expresarán:
  - i. El nitrógeno (N), en las siguientes formas: nítrico, amoniacal, ureico y orgánico;
  - ii. El pentóxido de fósforo ( $P_2O_5$ ), en sus dos solubilidades: soluble en agua, y soluble en agua y en citrato amónico neutro;
  - iii. El óxido de potasio ( $K_2O$ ) soluble en agua.

### 2.2. Expresión de los nutrientes secundarios.-

- a) Tanto en los productos del grupo 1.2 como en los de los grupos 1.1, 2, 3, 4 y 6 del anexo I que contengan nutrientes secundarios, deberá declararse el contenido en calcio, magnesio, sodio y azufre, siempre que estos elementos estén presentes, al menos, en las cantidades mínimas siguientes, salvo que en los requisitos específicos del tipo, se dispongan otros valores:
  - 2 % de óxido de calcio (CaO),
  - 2 % de óxido de magnesio (MgO),
  - 3 % de óxido de sodio ( $Na_2O$ ),
  - 5 % de trióxido de azufre ( $SO_3$ ).
- b) El contenido del calcio, magnesio, sodio y azufre, se expresará únicamente en forma de óxido (CaO, MgO,  $Na_2O$  y  $SO_3$ ).
- c) El contenido de estos nutrientes se declarará en porcentaje en masa, en números enteros o, en caso necesario, si existe un método de análisis adecuado, con un decimal.
- d) La declaración del contenido en sodio y azufre en los productos fertilizantes, se efectuará de una de las siguientes maneras:
  - el contenido total;

- el contenido total y el contenido soluble en agua, cuando dicha solubilidad alcance al menos una cuarta parte del contenido total;
  - cuando un elemento sea completamente soluble en agua, únicamente se declarará el contenido soluble en agua.
- e) En cuanto al contenido en calcio y magnesio, salvo que en la denominación del tipo del Anexo I se disponga lo contrario, únicamente deberá declararse el porcentaje soluble en agua.
- f) Cuando un nutriente secundario esté ligado químicamente a alguna molécula orgánica, a continuación del contenido soluble en agua, se declarará inmediatamente este contenido del nutriente, seguido por las expresiones “quelado por” o “complejado por” y el nombre de la o las moléculas orgánicas, tal y como figuran en los apartados 1.2.3 ó 1.2.4 del Anexo I. El nombre de las moléculas orgánicas podrá ser sustituido por sus abreviaturas.
- g) Las indicaciones que figuran con carácter general como notas en el apartado 1.2 del Anexo I

### 2.3. Expresión de los micronutrientes.-

- a) El contenido de los micronutrientes cobalto (Co), cobre (Cu), hierro (Fe), manganeso (Mn), molibdeno (Mo) y zinc (Zn) se declarará en los abonos de los grupos 1.1, 1.2, 3 y 4, siempre que cumplan las dos condiciones siguientes:
- que dichos micronutrientes se añadan como abono mineral al producto fertilizante, en cantidades por lo menos iguales a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.4 del Anexo I
  - que el producto siga cumpliendo los requisitos indicados en su grupo correspondiente del Anexo I.
- b) El contenido en boro (B) se declarará siempre que esté presente en cantidades iguales o superiores a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.4 del Anexo I, independientemente de si se ha añadido como abono mineral o si es ingrediente normal de la materia prima destinada a aportar nutrientes principales y secundarios.
- c) El contenido de los micronutrientes se declarará en porcentaje en masa, expresado con el máximo de decimales indicados en el apartado 1.3.4 del Anexo I.
- d) El contenido de micronutrientes se declarará del modo siguiente:
- en el caso de los abonos inorgánicos que solo declaran un micronutriente, de conformidad con lo prescrito en su columna 6.
  - en el resto de los casos, se indicará:
    - el contenido total,
    - el contenido soluble en agua, cuando el contenido soluble alcance como mínimo la mitad del contenido total.
    - cuando un micronutriente sea totalmente soluble en agua, sólo se declarará el contenido soluble en agua.



- e) Cuando un micronutriente esté ligado químicamente a alguna molécula orgánica, el contenido del nutriente presente en el producto fertilizante se declarará inmediatamente a continuación del contenido soluble en agua, seguido por las expresiones “quelado por” o “complejado por” y el nombre de la o las moléculas orgánicas, tal y como figuran en la lista E.3.1 del anexo I del Reglamento (CE) nº 2003/2003 y en el apartado 1.3.5 del Anexo I del presente Real Decreto. El nombre de las moléculas orgánicas podrá ser sustituido por sus abreviaturas.
- f) Los micronutrientes que contenga el producto fertilizante, se enumerarán por orden alfabético de sus símbolos químicos: B, Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn.
- g) Las indicaciones que figuran con carácter general como notas en el apartado 1.3 del Anexo I
- h) En la etiqueta del envase, en lo que respecta a los productos incluidos en el apartado 1.3 del Anexo I, con excepción de los del tipo 1.3.4, debajo de las indicaciones obligatorias o facultativas, deberá aparecer el texto siguiente: *“Utilícese solamente en caso de reconocida necesidad. No sobrepasar las dosis adecuadas.”*

### **3. Respetto a otros contenidos y características.-**

- a) En los productos líquidos, el contenido en nutrientes se expresará en porcentaje en masa, pudiendo también incluirse el equivalente de la masa en relación con el volumen (kilogramos por hectolitro o gramos por litro).
- b) En los productos fertilizantes elaborados con materias primas de origen orgánico deberán declararse los ingredientes que intervienen en su fabricación, con el porcentaje en masa que corresponde a cada uno de ellos.
- c) El resto de informaciones, tales como: pH, conductividad eléctrica (dS/m), ácidos húmicos, carbono orgánico, materia orgánica, etc.... que aparecen en las columnas 5 y 6 de los cuadros del Anexo I, deberán declararse a continuación de las riquezas garantizadas.
- d) En los productos con componentes orgánicos (Anexo V), deberá indicarse la clasificación a que corresponda (A, B ó C), de acuerdo con el Anexo V y añadirse: *“Contenido en metales pesados inferior a los límites autorizados para esta clasificación”*.
- e) En los productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6 deberá declararse el contenido en cobre (Cu) y zinc (Zn) cuando sobrepasen los límites máximos de concentración correspondientes a la clase A (70 y 200 mg/kg de materia seca, respectivamente), sin que puedan superarse las cantidades de la clase C.
- f) En los abonos del grupo 4 que contengan aminoácidos libres, debe incluirse el proceso seguido en su obtención:
  - En los hidrolizados, la materia prima que se hidroliza.
  - En los de fermentación, en su caso, el microorganismo utilizado.
  - En los de síntesis, el método utilizado.

### **4.- Respetto a las instrucciones de uso y aplicación.-**

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

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

## **5.- Otras informaciones que deberán incluirse en las etiquetas.-**

- a) Los productos fertilizantes elaborados con subproductos de origen animal deberán incluir en la etiqueta o documentos de acompañamiento las indicaciones exigidas en el Reglamento (CE) nº 1069/2009 y disposiciones que lo desarrollan.
- b) Los productos fertilizantes líquidos sólo podrán ponerse en el mercado si el fabricante da las oportunas instrucciones adicionales referentes a la temperatura de almacenamiento.
- c) En el caso de los productos fertilizantes clasificados como peligrosos se deberá incluir la clasificación de peligrosidad de acuerdo con lo establecido en el artículo 10.3.
- d) Para todos los productos fertilizantes, deberán incluirse los siguientes consejos de prudencia establecidos en el Reglamento (CE) nº 1272/2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008:

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.  
P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización

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

S2 Manténgase fuera del alcance de los niños  
S13 Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos.

- e) La indicación de la cantidad expresada en masa (kilogramos) neta o bruta. En caso de que se indique la masa bruta, deberá indicarse al lado la masa de la tara. Cuando se trate de productos líquidos, además de la masa, la cantidad podrá ser expresada en volumen (litros).
- f) El número de inscripción en el Registro de Productos Fertilizantes, en su caso.
- g) En los productos fertilizantes de los grupos 2, 3 y 6, la denominación comercial, en la que no se podrán utilizar cifras o expresiones que induzcan a confusión sobre el tipo de producto, riquezas o contenidos, así como el empleo de palabras o prefijos como "biológico", "ecológico", "abono ecológico", "natural", "bio", "eco", etc., sin el correspondiente certificado de conformidad emitido por las entidades certificadoras de insumos autorizados en agricultura ecológica.
- h) El nombre o razón social y la dirección de la persona física o jurídica responsable de la puesta en el mercado (productor, importador, envasador etc.), de acuerdo con el punto 46 del artículo 2.
- i) La identificación de la partida o lote, para documentar su trazabilidad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 15.

## **B. IDENTIFICACIONES Y MENCIONES FACULTATIVAS**

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

- a) La marca del fabricante
- b) En los productos fertilizantes de los grupos 1, 4, 5 y 7, la denominación comercial, en la que no se podrán utilizar cifras o expresiones que induzcan a confusión sobre el tipo de producto, riquezas o contenidos, así como el empleo de palabras o prefijos como "biológico", "ecológico", "abono ecológico", "natural", "bio", "eco", etc., sin el correspondiente certificado de conformidad emitido por las entidades certificadoras de insumos autorizados en agricultura ecológica.

- c) No podrá utilizarse la denominación “abono de liberación lenta”, “abono de liberación gradual” o similares, salvo en el caso de los abonos de los grupos 1, 3 y 4, formulados a base de urea de baja solubilidad (tipos A.1.10, A.1.11 y A.1.12 del Anexo I del Reglamento (CE) nº 2003/2003) o los abonos con inhibidores de la nitrificación o de la ureasa autorizados.
- d) En el caso de que existan indicaciones facultativas reseñadas en las columnas 4, 5 y 6 de los cuadros del Anexo I, conforme a lo especificado en los mismos.
- e) El contenido en  $P_2O_5$  soluble en agua en los productos fosfatados del grupo 3, salvo en los productos en solución en los que será obligatorio.
- f) El contenido en micronutrientes, salvo en el caso de boro (B), en los grupos 2, 3 y 4, cuando sean ingredientes normales de materias primas destinadas a aportar nutrientes principales y secundarios, siempre que estén presentes en cantidades iguales o superiores a los contenidos mínimos que figuran en el apartado 1.3.4 del Anexo I y se declarará conforme a lo especificado en el punto A.2.3. d) de este anexo.
- g) El contenido en materia orgánica en los productos del grupo 2 (abonos orgánicos).
- h) El contenido en materia orgánica en los productos del grupo 3 (abonos organo-minerales), determinada con el contenido en carbono orgánico por el factor 1,724 (coeficiente de Waksman).
- i) El contenido en ácidos fúlvicos en los productos del grupo 6 (enmiendas orgánicas).
- j) La conductividad eléctrica, expresada en dS/m, salvo en el caso de los productos del grupo 6 (enmiendas orgánicas) que será obligatoria.
- k) Las instrucciones de almacenamiento y manipulación para los productos sólidos.
- l) La indicación «*pobre en cloruro*» sólo podrá incluirse cuando el contenido en cloruro sea inferior al 2 %. Así mismo, la indicación “libre de cloruro” sólo podrá incluirse cuando el contenido en cloruro sea inferior al 0,3%.
- m) Valor del pH en aquellos productos que no sea obligatoria su mención.

## ANEXO III

## MÁRGENES DE TOLERANCIA

Las tolerancias indicadas en el presente Anexo son las diferencias admisibles entre el valor encontrado en el análisis del contenido de un elemento o de otra característica específica, con respecto a su valor declarado.

Los márgenes de tolerancia incluidos en el presente Anexo son valores negativos (por defecto) de porcentaje en masa.

En todos los productos fertilizantes, la tolerancia admisible será también positiva (valores por exceso), en magnitudes equivalentes al doble de lo establecido para las tolerancias por defecto que se especifican en este Anexo.

Los márgenes de tolerancia por defecto permitidos, en cuanto a los contenidos declarados en elementos nutrientes o de otras características especificadas en las denominaciones de los diversos tipos de productos fertilizantes del Anexo I, serán los siguientes:

## GRUPO 1. ABONOS INORGANICOS NACIONALES

## 1.1. ABONOS INORGÁNICOS CON NUTRIENTES PRINCIPALES

1.1.1. Abonos nitrogenados	Valores absolutos de los porcentajes en masa expresados en::
	N
1.1.1.01. Solución amoniacal	0,5
1.1.1.02. Amoníaco anhidro	1,0
1.1.1.03. Solución de nitrato amónico y amoníaco con o sin urea	0,6
1.1.1.04. Ácido nítrico	0,4
1.1.1.05. Solución ácida de abono nitrogenado con azufre	0,6
1.1.1.06. Solución de sulfato amónico – nitrato amónico	0,4
1.1.1.07. Abono nitrogenado mixto	0,5
1.1.1.08. Solución nitrogenada con elementos secundarios	0,3
1.1.1.09. Solución nitrogenada	0,6
1.1.1.10. Acetilendiurea	0,5
1.1.2. Abonos fosfatados	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>
1.1.2.01. Acido fosfórico	0,8
1.1.3. Abonos potásicos	K <sub>2</sub> O
1.1.1.3.01. Solución potásica	0,5
Otros elementos	Cl
Cloruro (tolerancia por exceso)	0,1

**1.1.4. Abonos compuestos líquidos**

Un 15% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo de:

N total. ....	0,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0,5
K <sub>2</sub> O .....	0,5

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

Abonos binarios.....	0,7
Abonos ternarios.....	1

**1.1.a. Cuando estos abonos contengan además elementos secundarios:**

Un 10% del contenido declarado en CaO, MgO y SO<sub>3</sub>, con un máximo del 0,3% en valor absoluto.

**1.1.b. Cuando estos abonos contengan además micronutrientes:**

Un 20% del valor declarado, para los contenidos en micronutrientes inferiores o iguales al 2%

Un 0,4% en valor absoluto, para los contenidos en micronutrientes superiores al 2%.

**1.2. ABONOS INORGÁNICOS CON ELEMENTOS NUTRIENTES SECUNDARIOS****1.2.a. Elementos nutrientes secundarios:**

Un 25% del contenido declarado en CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O y SO<sub>3</sub>, con un máximo del 0,9% en valor absoluto, cuando el contenido en SO<sub>3</sub> sea inferior al 60% y un máximo del 2,5% en valor absoluto cuando sea igual o superior al 60%

**1.2.b. CaO y MgO quelados o complejados**

Un 10% del contenido declarado en CaO y MgO quelado o complejado, con un máximo del 0,3% en valor absoluto.

**1.3. ABONOS INORGÁNICOS CON MICRONUTRIENTES**

Un 20% del valor declarado, para los contenidos en micronutrientes inferiores o iguales al 2%

Un 0,4% en valor absoluto, para los contenidos en micronutrientes superiores al 2%.

**GRUPOS 2 Y 3. ABONOS ORGÁNICOS Y ÓRGANO-MINERALES****2/3.a. Abonos que solo declaran un único nutriente principal.**

Un 15% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo de:

N total. ....	0,9
N orgánico. ....	0,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0,9
K <sub>2</sub> O .....	0,9

**2/3.b. Abonos compuestos**

Un 15% del valor declarado, para los contenidos en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo de:

N total.....	1,1
N orgánico.....	0,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	1,1
K <sub>2</sub> O.....	1,1

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

Abonos binarios.....	1,5
Abonos ternarios.....	1,9

**2/3.c. Abonos que declaran nutrientes secundarios**

Un 25% del contenido declarado en CaO, MgO, Na<sub>2</sub>O y SO<sub>3</sub> con un máximo del 0,9% del valor absoluto.

**2/3.d. Abonos que declaran micronutrientes**

Un 20% del valor declarado, para los contenidos en micronutrientes inferiores al 2%.

Un 0,4% en valor absoluto, para los contenidos en micronutrientes superiores al 2%.

**2/3.e. Otras características específicas**

- Carbono orgánico y relación C/N: 10% del valor declarado, con un máximo en valor absoluto del 1%
- Ácidos húmicos: 15% del valor declarado

**4. OTROS ABONOS Y PRODUCTOS ESPECIALES**

- En los abonos (CE) y en los abonos del grupo 1 del Anexo I a los que se adicionan productos especiales (aminoácidos, ácidos húmicos, DMPP, etc.), los márgenes de tolerancia serán equivalentes a los exigidos a los mismos.
- En los aminoácidos y ácidos húmicos, un 15% del valor declarado del contenido en cualquier elemento nutriente principal, con un máximo en valor absoluto de:

N total .....	0,9
N orgánico y en otras formas	0,4
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> .....	0,9
K <sub>2</sub> O .....	0,9

- Total de aminoácidos libres:

Valor declarado ≥ 10% .....	1% en valor absoluto
Valor declarado < 10% .....	10% del valor declarado

- Para cada uno de los aminoácidos libres declarados en el aminograma..... 25% del valor declarado
- Ácidos húmicos: 15% del valor declarado, con un máximo del 2% en valor absoluto
- Ácidos fúlvicos: 15% del valor declarado, con un máximo del 2% en valor absoluto
- Extracto húmico total..15% del valor declarado, con un máximo del 3% en valor absoluto
- DMPP: 10% del valor declarado, referido al porcentaje del inhibidor sobre el nitrógeno nitrificable
- Monocarbamida dihidrógeno sulfato (MCDHS): 10% del valor declarado referido al porcentaje del inhibidor sobre nitrógeno ureico

## 5. ENMIENDAS CALIZAS

- Un 25% del contenido declarado en CaO, MgO y SO<sub>3</sub>, con un máximo del 3% en valor absoluto
- Valor neutralizante: un 2,5% sobre el valor declarado

## 6. ENMIENDAS ORGANICAS

- Materia orgánica total 20% del valor declarado, con un máximo del 6% en valor absoluto
  - C orgánico y Relación C/N...10% del valor declarado, con un máximo del 2% en valor absoluto
  - Acidos húmicos ..... 10% del valor declarado
  - Acidos fúlvicos ..... 10% del valor declarado
- Para los contenidos en cualquier elemento nutriente, un 15% del valor declarado, con un máximo en valor absoluto de:

N total .....	0,9
N orgánico y en otras formas .	0,5
P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> total .....	0,9
K <sub>2</sub> O total .....	0,9

## 7. OTRAS ENMIENDAS

- Un 25% del contenido declarado en CaO y SO<sub>3</sub>, con un máximo del 3% en valor absoluto.
- Capacidad de absorción en agua destilada: 10% del valor declarado
- Porcentaje de polímeros hidroabsorbentes: 10% del valor declarado, con un máximo del 1% en valor absoluto.

## OTROS REQUISITOS Y CARACTERISTICAS DE CARACTER GENERAL

- ♦ Cuando existan diferentes formas de nitrógeno o distintas solubilidades del pentóxido de fósforo, el margen de tolerancia para cada uno de ellos será del 10% del contenido total declarable del elemento de que se trate, con un máximo del 2% en masa, en valor absoluto, siempre que la cantidad total de dicho elemento nutriente permanezca dentro de los límites que se especifican en el Anexo I y de los márgenes de tolerancia especificados más arriba para cada grupo de productos fertilizantes.
- ♦ Conductividad eléctrica .....± 2,0 dS/m (± 2000,0 µs/cm)
- ♦ pH ..... ± 1,0 salvo en los productos clasificados como peligrosos, en los que no se admitirá tolerancia alguna

## ANEXO IV

### LISTA DE RESIDUOS ORGANICOS BIODEGRADABLES

**Materiales relacionados en la lista europea de residuos. Decisión 2001/118/CE de 16 de enero de 2001, transpuesta por la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero.**

#### **02 RESIDUOS DE LA AGRICULTURA, HORTICULTURA, ACUICULTURA, SILVICULTURA, CAZA Y PESCA; RESIDUOS DE LA PREPARACION Y ELABORACION DE ALIMENTOS**

02 01 Residuos de la agricultura, horticultura, acuicultura, silvicultura, caza y pesca

- 02 01 01 Lodos de lavado y limpieza
- 02 01 02 Residuos de tejidos animales (salvo lo exceptuado en el Reglamento 1069/2009)
- 02 01 03 Residuos de tejidos vegetales
- 02.01.06 Deyecciones de animales, estiércoles y efluentes recogidos selectivamente y tratados fuera del lugar donde se generan
- 02 01 07 Residuos de la silvicultura

02 02 Residuos de la preparación y elaboración de carne, pescado y otros alimentos de origen animal (salvo lo exceptuado en el Reglamento 1069/2009)

- 02 02 01 Lodos de lavado y limpieza
- 02 02 02 Residuos de tejidos de animales
- 02 02 03 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 02 02 04 Lodos del tratamiento "in situ" de efluentes

02 03 Residuos de la preparación y elaboración de frutas, hortalizas, cereales, aceites comestibles, cacao, café, té y tabaco; producción de conservas; producción de levadura y extracto de levadura, preparación y fermentación de melazas

- 02 03 01 Lodos de lavado, limpieza, pelado, centrifugado y separación
- 02 03 04 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 02 03 05 Lodos de tratamiento "in situ" de efluentes

02 04 Residuos de la elaboración de azúcar

- 02 04 03 Lodos de tratamiento "in situ" de efluentes

02 05 Residuos de la industria de productos lácteos

- 02 05 01 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 02 05 02 Lodos de tratamiento "in situ" de efluentes

02 06 Residuos de la industria de panadería y pastelería

- 02 06 01 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 02 06 03 Lodos de tratamiento "in situ" de efluentes

02 07 Residuos de la producción de bebidas alcohólicas y no alcohólicas (excepto café, té y cacao)

- 02 07 01 Residuos de lavado, limpieza y separación mecánica de materias primas
- 02 07 02 Residuos de la destilación de alcoholes
- 02 07 04 Materiales inadecuados para el consumo o la elaboración
- 02 07 05 Lodos de tratamiento "in situ" de efluentes



## 03 RESIDUOS DE LA TRANSFORMACION DE LA MADERA Y DE LA PRODUCCION DE TABLEROS Y MUEBLES, PASTA DE PAPEL, PAPEL Y CARTON

### 03 01 Residuos de la transformación de la madera y de la producción de tableros y muebles

- 03 01 01 Residuos de corteza y corcho
- 03 01 05 Serrín, virutas, recortes, madera, tableros de partículas y chapas que no contienen sustancias peligrosas.

### 03 03 Residuos de la producción y transformación de pasta de papel, papel y cartón

- 03 03 01 Residuos de corteza y madera
- 03 03 02 Lodos de leñías verdes (procedentes de la recuperación de leñías de cocción)
- 03 03 08 Residuos procedentes de la clasificación de papel y cartón destinados al reciclado
- 03 03 10 Desechos de fibras y lodos de fibras, de materiales de carga y de estucado, obtenidos por separación mecánica
- 03 03 11 Lodos del tratamiento "in situ" de efluentes, distintos de los especificados en el código 03 03 10

## 04 RESIDUOS DE LAS INDUSTRIAS DEL CUERO, DE LA PIEL Y TEXTIL

### 04 01 Residuos de las industrias del cuero y de la piel

- 04 01 01 Carnazas y serrajes del encalado
- 04 01 07 Lodos, en particular los procedentes del tratamiento in situ de efluentes, que no contienen cromo
- 04 01 99 Residuos no especificados en otra categoría: residuos del curtido vegetal de piel (virutas) que no contienen cromo.

### 04 02 Residuos de la industria textil

- 04 02 10 Materia orgánica de productos naturales (por ejemplo grasa, cera)
- 04 02 20 Lodos de tratamiento in situ de efluentes que no contienen sustancias peligrosas
- 04 02 21 Residuos de fibras textiles no procesadas

## 19 RESIDUOS DE LAS INSTALACIONES PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS

### 19 05 Residuos del tratamiento aeróbico de residuos sólidos

- 19 05 01 Fracción no compostada de residuos municipales y asimilados
- 19 05 02 Fracción no compostada de residuos de procedencia animal (salvo lo exceptuado en el Reglamento 1069/2009) o vegetal

### 19 06 Residuos del tratamiento anaeróbico de residuos

- 19 06 03 Licores ("digestato") del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
- 19 06 04 Materiales de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos municipales
- 19 06 05 Licores ("digestato") del tratamiento anaeróbico de residuos animales (salvo lo exceptuado en el Reglamento 1069/2009) y vegetales
- 19 06 06 Materiales de digestión del tratamiento anaeróbico de residuos animales (salvo lo exceptuado en el Reglamento 1069/2009) y vegetales.

### 19 08 Residuos de plantas de tratamiento de aguas residuales no especificadas en otra categoría

- 19 08 05 Lodos del tratamiento de aguas residuales urbanas, con contenidos en metales pesados inferiores a los establecidos en el real decreto 1310/1990.
- 19 08 12 Lodos procedentes del tratamiento biológico de aguas residuales industriales, que no contienen sustancias peligrosas
- 19 08 14 Lodos procedentes de otros tratamientos de aguas residuales industriales, que no contienen sustancias peligrosas

**20 RESIDUOS MUNICIPALES (RESIDUO DOMÉSTICOS Y RESIDUOS ASIMILABLES PROCEDENTES DE LOS COMERCIOS, INDUSTRIAS E INSTITUCIONES), INCLUIDAS LAS FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE**

20 01 Fracciones recogidas selectivamente

- 20 01 08 Residuos biodegradables de cocinas y restaurantes
- 20 01 25 Aceites y grasas comestibles
- 20 01 38 Madera que no contiene sustancias peligrosas

20 02 Residuos de parques y jardines

- 20 02 01 Residuos biodegradables

20 03 Otros residuos municipales

- 20 03 02 Residuos de mercados de origen vegetal y animal
- 20 03 04 Lodos de fosas sépticas

## ANEXO V

**CRITERIOS APLICABLES A LOS PRODUCTOS FERTILIZANTES ELABORADOS CON RESIDUOS Y OTROS COMPONENTES ORGANICOS****1.-Porcentaje de nitrógeno orgánico**

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

**2.-Humedad**

En los abonos granulados o peletizados, el contenido máximo en humedad permitido, expresado en porcentaje en masa, será del 14 por ciento, salvo que en la especificación del tipo se fije una cifra diferente.

**3.- Granulometría**

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

**4.-Límite máximo de microorganismos**

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

2. En los productos fertilizantes de origen orgánico, se acreditará que no superan los siguientes niveles máximos de microorganismos:

*Salmonella*: Ausente en 25 g de producto elaborado

*Escherichia coli*: < 1000 número más probable (NMP) por gramo de producto elaborado

**5.-Límite máximo de metales pesados.-**

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

Metal pesado	Límites de concentración		
	Sólidos: mg/kg de materia seca		
	Líquidos: mg/kg		
	Clase A	Clase B	Clase C
Cadmio	0,7	2	3
Cobre	70	300	400
Níquel	25	90	100
Plomo	45	150	200
Zinc	200	500	1.000
Mercurio	0,4	1,5	2,5
Cromo (total)	70	250	300
Cromo (VI) *	No detectable según método oficial	No detectable según método oficial	No detectable según método oficial

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

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

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

## **6.-Limitaciones de uso**

1. Sin perjuicio de las limitaciones establecidas en el capítulo IV, los productos fertilizantes elaborados con componentes de origen orgánico se aplicarán al suelo siguiendo los códigos de buenas prácticas agrarias. En las zonas designadas como vulnerables la aplicación de estos productos se ajustará al programa de actuación establecido en cada caso.

2. Los productos de la clase C no podrán aplicarse sobre suelos agrícolas en dosis superiores a cinco toneladas de materia seca por ha y año. En zonas de especial protección, las Comunidades Autónomas modificaran, en su caso, la cantidad anterior.

## **7. Límite máximo de furfural**

En los productos que contengan como materia prima lignosulfonatos, todos procedentes de la industria del papel o de la elaboración de azúcar, se acreditará que no supera el 0,05% p/p como límite máximo de contenido de furfural (2 furaldehído)

## **8. Límite máximo de polifenoles**

En los productos que contengan como materia prima subproductos o residuos procedentes de almazaras, se acreditará que no superan el 0,8% p/p como límite máximo de contenido de polifenoles.

## 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) nº 2003/2003
Grado de finura de molienda en seco		Método 7.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Grado de finura de molienda en los fosfatos naturales blandos	Fosfatos naturales blandos	Método 7.2. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003
Granulometría	Fertilizantes simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno	Método 5. Anexo III Reglamento (CE) nº 2003/2003
Preparación de la muestra		Método 1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 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) nº 2003/2003
Nitrógeno total en la cianamida cálcica con nitratos	Cianamida cálcica que contenga nitratos	Método 2.3.2. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003
Nitrógeno total en la urea	Urea exenta de nitratos	Método 2.3.3. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
Biuret de la urea	Urea	Método 2.5. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Nitrógeno cianamídico	Cianamida cálcica y a la cianamida cálcica con nitratos	Método 2.4. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Fósforo soluble en los ácidos minerales		Método 3.1.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Fósforo soluble en agua		Método 3.1.6. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Fósforo soluble en citrato de amonio neutro		Reglamento (CE) nº 2003/2003 Anexo IV. Método 3.1.4
Fósforo soluble en citrato de amonio alcalino (Método de Petermann a 65°C)	Fosfato ácido de calcio dihidrato precipitado (PO <sub>4</sub> Hca·2H <sub>2</sub> O)	Método 3.1.5.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
Fósforo soluble en el 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) nº 2003/2003
Fósforo soluble en ácido cítrico al 2%	Escorias de defosforación	Método 3.1.3. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Fósforo soluble en ácido fórmico al 2%	Fosfatos naturales blandos	Método 3.1.2. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
Potasio soluble en agua		Método 4.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
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) nº 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) nº 2003/2003
Extracción de los micronutrientes totales	Abonos con un contenido de micronutrientes inferior al 10%	Método 9.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 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) nº 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) nº 2003/2003
Extracción de los micronutrientes totales	Abonos con un contenido de micronutrientes superior al 10%	Método 10.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 2003/2003
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

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
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) nº 2003/2003
Extracción del azufre soluble en agua, presente en diversas formas		Método 8.4. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Extracción y determinación cuantitativa del azufre elemental	Abonos que contienen azufre en forma elemental	Método 8.5. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
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) nº 2003/2003
Determinación cuantitativa de los sulfatos		Método 8.9. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Determinación cuantitativa del sodio extraído		Método 8.10. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003
Cloro	Abonos que no tengan materia orgánica	Método 6.1. Anexo IV. Reglamento (CE) nº 2003/2003



Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 2003/2003
Cobre	Abonos simples a base de nitrato de amonio con alto contenido en nitrógeno	Método 7. Anexo III Reglamento (CE) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 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) nº 2003/2003

Tipo de determinación	Ámbito aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial
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	Norma 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) nº 2003/2003
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) nº 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) nº 2003/2003
Componentes combustibles	Abonos simples a base de nitrato de amonio y con alto contenido en nitrógeno	Método 3. Anexo III Reglamento (CE) nº 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) nº 2003/2003  Orden PRE/988/2004, de 15 de abril (BOE Nº 92 de 16 de abril de 2004)

## 2.- MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LOS PRODUCTOS FERTILIZANTES ORGÁNICOS Y ORGANO-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 Orden de 13 de julio de 1989	
Preparación de la muestra		Método 1 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981)	

TIPO DE DETERMINACIÓN	Ámbito de aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	Métodos o técnicas recomendados
Humedad	No aplicable a muestras que producen sustancias volátiles diferentes del agua a la temperatura de desecación	Método 2 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981) Referencia: Norma U44-171 AFNOR 1976	
Materia orgánica total por calcinación	Aplicable a abonos sólidos orgánicos con el lavado previo con ácido clorhídrico Aplicable a enmiendas orgánicas sin el lavado previo con ácido clorhídrico	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	Sólidos y líquidos sin desecar previamente.	Método 4 R.D. 1110/1991 (BOE nº 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. Carbono orgánico = <u>Materia orgánica total</u> 1,724
pH		Método 6 Orden 1 de diciembre de 1981 (BOE de 20 de enero de 1982)	
Grado de finura		Método 7 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991)	
Nitrógeno total		Método 8 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991)	Método 2.6.1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Nitrógeno ureico (amídico)		Método 9 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC	Método 2.6.1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Nitrógeno nítrico		Método 10 (método de Robertson) R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC	Método 2.6.1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Nitrógeno amoniacal			Método 2.6.1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.

TIPO DE DETERMINACIÓN	Ámbito de aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	Métodos o técnicas recomendados
Nitrógeno orgánico		Método 12 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC	
Fósforo total		Método 13 Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981) Referencia: AOAC	Método 3.1.1 y 3.2. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Fósforo soluble en agua y en citrato amónico		Método 14 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991) Referencia: AOAC	Método 3.1.4 y 3.2. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Fósforo soluble en agua			Método 3.1.6 y 3.2. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Potasio soluble en agua		Método 16 (por fotometría de llama) Orden 17 de septiembre de 1981 (BOE de 14 de octubre de 1981) Referencia: AOAC	Método 4.1. Anexo IV Reglamento (CE) nº 2003/2003.
Potasio total		Método 17 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991)	
Aminoácidos libres	Aminoácidos esenciales	Método 18 R.D. 1110/1991 (BOE nº 170 de 17 de julio de 1991)	
Conductividad eléctrica			Norma UNE-EN 13038
Boro			Norma UNE-EN 13650
Calcio			Norma UNE-EN 13535
Cadmio			Norma UNE-EN 13650
Cromo			Norma UNE-EN 13650
Cromo hexavalente			Ministero delle Politiche Agricole e Forestali de Italia Decreto 8 de marzo de 2003 Suplemento nº 8
Cobre			Norma UNE-EN 13650
Hierro			Norma UNE-EN 13650
Magnesio			Norma UNE-EN 13650
Mercurio			UNE-EN 13806

TIPO DE DETERMINACIÓN	Ámbito de aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial española	Métodos o técnicas recomendados
Molibdeno			Norma UNE-EN 13650
Níquel			Norma UNE-EN 13650
Plomo			Norma UNE-EN 13650
Zinc			Norma UNE-EN 13650
Escherichia coli			ISO-7251
Salmonella			UNE-EN-ISO 6579
Contenido en polifenoles expresados en Ac. cumárico	Enmiendas orgánicas a base de alperujos		Kuwatsuka y Shindo

### 3.- OTROS METODOS DE ANALISIS PARA PRODUCTOS FERTILIZANTES

TIPO DE DETERMINACIÓN	Ámbito de aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Fracción quelada de micronutrientes		Norma EN 13366	
Contenido de micronutrientes quelados y agentes quelantes por cromatografía: EDTA, HEDTA y DTPA	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg	Norma EN 13368-1	
Contenido de micronutrientes quelados y agentes quelantes por cromatografía: (o-o) EDDHA y (o-o) EDDHMA	Abonos con micronutrientes	Norma EN 13368-2: 2007	
Contenido de micronutrientes quelados y agente quelante (o-p) EDDHA	Abonos con micronutrientes	Norma EN 15452	
Contenido de micronutrientes quelados y agente quelante EDDHSA y sus productos de condensación	Abonos con micronutrientes	Norma EN 15451	
Fracción complejada de micronutrientes	Abonos con micronutrientes		Norma UNE-EN 15962
Fracción complejada de secundarios	Abonos con Ca y Mg		Met 8.3 Anexo IV Re (CE) 2003/2003 menos fracción iónica

TIPO DE DETERMINACIÓN	Ámbito de aplicación/ Producto fertilizante concernido	Normativa oficial	Métodos o técnicas recomendados
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Lignosulfónico	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg		Norma EN 16109
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Glucónico	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg		MA-F-AS313-05 Recueil International des Methodes D'Analyses OIV
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Heptaglucónico	Abonos con micronutrientes, Ca y Mg		MA-F-AS313-05 Recueil International des Methodes D'Analyses OIV
Contenido de micronutrientes complejados y agentes complejantes Acidos húmicos	Abonos con Fe, Cu y Zn	Método 4 R.D. 1110/1991 (BOE. nº 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 nº170 de 17 de julio de 1991)	
Contenido de nutrientes complejados y agente complejante Ac. Cítrico	Abonos con Fe y Ca		MA-F-AS313-05 Recueil International des Methodes D'Analyses OIV
Determinación de Inhibidor de la nitrificación: Diciandiamida (DCD)	Abonos con N en forma nitrificable	Norma EN 15360	
Determinación de inhibidor de la nitrificación: Dimetil dihidrógeno fosfato (DMPP)	Abonos con N en forma nitrificable		UNE-EN 16328
Determinación de inhibidor de la ureasa: monocarbamida dihidrógeno sulfato (MCDHS)	Abonos nitrogenados, cuyo contenido en nitrógeno ureico es al menos el 50% del nitrógeno total		Volumetría por neutralización
Contenido de hierro quelado y agente quelante HBED			prEN 13368-2: 2009

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		Pendiente de publicación
Capacidad de absorción de agua	Enmiendas a base de polímeros de acrilamida		UNE-EN 13401
Contenido en polímeros hidroabsorbentes	Enmiendas a base de polímeros de acrilamida		100 – Contenido de humedad

## ANEXO VII

### INSTRUCCIONES PARA LA INCLUSIÓN DE UN NUEVO TIPO EN LA RELACIÓN DE PRODUCTOS FERTILIZANTES.

1. La inclusión de un nuevo tipo de abono en el Anexo I del Reglamento (CE) N° 2003/2003 deberá adoptarse con arreglo al procedimiento contemplado en el apartado 2 del artículo 31 del Reglamento (CE) N° 2003/2003.
2. Para la inclusión de un nuevo tipo de producto fertilizante en alguno de los grupos del Anexo I, o la modificación de la relación vigente, el interesado deberá presentar un expediente técnico, de acuerdo con los apartados siguientes:

#### a) IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

1. En este apartado se describirá el tipo de producto fertilizante, su composición, contenido mínimo de nutrientes, características fisicoquímicas, y proceso de fabricación, especificando todas las materias primas utilizadas y los procedimientos empleados.
2. Se resaltarán el efecto principal del producto en las condiciones de uso recomendadas, mencionando los elementos o materias que causan el efecto indicado.

#### b) INFORMACIÓN AGRONÓMICA.

Como norma general, en este apartado se debe facilitar toda la información necesaria para la correcta y eficaz utilización del producto. En resumen, se trata de describir las condiciones de uso, los períodos de utilización, las dosis de aplicación del abono, en función del cultivo a que se destina, de acuerdo con las buenas prácticas agrícolas.

- **Cultivos:** se resaltarán los cultivos en los que se haya demostrado la eficacia del producto; se señalarán aquellos para los que no es aconsejable su utilización.
- **Dosis de empleo:** se indicarán la dosis de empleo necesaria para obtener el efecto principal en el cultivo de que se trate. La dosis recomendada deberá expresarse en peso o volumen de producto, tal como se comercializa, y en cantidad de elementos nutritivos, por ejemplo, en kilogramos de nitrógeno y de producto por hectárea y año. Si el producto se aplica varias veces a un mismo cultivo, deberá indicarse la dosis por aplicación y el número de aplicaciones. Cuando se trate de productos que hayan de diluirse antes del uso, deberá mencionarse el volumen de diluyente necesario.
- **Método de aplicación.** Se precisará si el producto debe aplicarse directamente al suelo, a la planta o ambos. Se indicará el método de aplicación: esparcido general o localizado, riego por aspersión, riego localizado, aplicación foliar, etc. Especificar los períodos del año en que debe aplicarse y las etapas del desarrollo de las plantas (estados fenológicos) en los que resulta más eficaz. Describir las situaciones en que se desaconseja el empleo del producto, las mezclas permitidas y las prohibidas (incompatibilidad con otros productos), el intervalo de pH en el que se garantiza la estabilidad del producto, la temperatura adecuada, los plazos de espera y demás precauciones, si las hubiere; limitaciones de uso, etc.
- **Eficacia:** Aportación de estudios, ensayos y experiencias realizadas que puedan servir para la constatación de su eficacia agronómica, indicando la entidad que los realizó. Los ensayos aportados deben referirse a España o a condiciones similares a las españolas, y no sólo a terceros países.



**c) INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD Y A LA SEGURIDAD**

El expediente técnico deberá exponer los posibles riesgos para la salud pública y la seguridad de las personas y determinar los ensayos realizados sobre riesgo en personas o acumulación de residuos en alimentos. En caso de algún tipo de riesgo, será necesario determinar las precauciones en su almacenamiento y uso o manipulación.

Indicar en la mayor medida que permitan los conocimientos, las sustancias no deseadas y los agentes químicos o biológicos que repercutan o puedan repercutir en la salud de las personas, los animales o en el medio ambiente.

Se seguirá como modelo la Ficha de Datos de Seguridad, que se establece en el Anexo II del Reglamento (CE) nº 1907/2006, modificado por el Reglamento (CE) nº 453/2010 de la Comisión de 20 de mayo.

**d) INFORMACIÓN RELATIVA A LOS EFECTOS SOBRE EL SUELO Y EL MEDIOAMBIENTE.**

Se deberán proporcionar datos suficientes para evaluar posibles daños sobre la naturaleza (agua, aire, suelo, flora y fauna). Especialmente, se deberá demostrar que su utilización en la agricultura no acumulará metales pesados en el suelo, ni incrementará su salinidad, ni incorporará ningún contaminante.

Se especificarán los cambios que el producto pueda originar sobre las propiedades físicas y químicas del suelo, así como sobre su actividad biológica. Se informará sobre el destino final y comportamiento en el medio ambiente del producto, en especial en el suelo, así como, la posible afección al resto de los compartimentos ambientales y se proporcionarán las instrucciones para su correcto empleo.

La autoridad ambiental competente podrá requerir, caso por caso, información adicional con el fin de evaluar que la utilización de un nuevo tipo no produzca riesgo inaceptable para el medio ambiente y sus organismos

**e) MÉTODOS DE ANÁLISIS Y RESULTADOS.**

Para poder verificar el contenido mínimo de principios activos y otras exigencias del producto que se pretende incluir en la legislación, se indicarán los métodos de análisis empleados, que serán preferentemente los métodos oficiales del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación para productos fertilizantes (Anexo VI).

Sí la determinación no dispone de método oficial, se deberá especificar el método de análisis propuesto. En este caso se utilizarán prioritariamente métodos o normas EN, ISO, OCDE, AOAC o UNE. Cualquier otra alternativa deberá justificarse, adjuntando una versión completa del mismo, incluido el método de preparación de las muestras.

Con el fin de completar la información, se adjuntará una relación de resultados de los distintos análisis del producto realizados por un laboratorio acorde con el artículo 35.

**f) INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA Y BIBLIOGRAFIA.**

Incluir cualquier otra información que se considere útil y no quede recogida en los apartados anteriores. Se completará este apartado con una bibliografía tan amplia como sea posible.

**g) PROPUESTA DE INCLUSIÓN EN LA RELACION DE TIPOS DE PRODUCTOS FERTILIZANTES.**

Elaborar una propuesta de inclusión en la relación de tipos del Anexo I, y facilitar la denominación del tipo, así como completar las columnas correspondientes, de acuerdo con modelo de cuadro siguiente:

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