



SOLUCIÓN DE NITRATO AMÓNICO – UREA 32

SOLUCIÓN NITROGENADA 32 % N

FERTIBERIA S.A.
Dirección Comercial
Departamento de Marketing y Servicio al Cliente

Pº de la Castellana, 259 D Planta 48. 28046 MADRID
Tf: 91 586 62 00 Fax: 91 586 62 22
www.fertiberia.com

ÍNDICE

- 1) CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y DATOS BÁSICOS
- 2) FICHA DE SEGURIDAD
- 3) ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS
- 4) APLICACIONES AGRONÓMICAS Y DE UTILIZACIÓN
- 5) OTROS DATOS AGRONÓMICOS Y IMPACTO AMBIENTAL
- 6) OPCIONES DE ENVASADO Y RECOMENDACIONES. RECICLADO DE ENVASES
- 7) SEGURIDAD Y VIGILANCIA (PROTECCIÓN)
- 8) INFORMACIÓN A LOS DISTRIBUIDORES. OPERADORES LOGÍSTICOS Y AGRICULTORES
- 9) LEGISLACIÓN RELEVANTE RELATIVA AL PRODUCTO
- 10) PLANES PARA REDUCIR CUALQUIER PELIGRO ASOCIADO AL PRODUCTO
- 11) REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL DOSSIER DEL PRODUCTO

SOLUCIÓN DE NITRATO AMÓNICO - UREA 32

1) CLASIFICACIÓN, ETIQUETADO Y DATOS BÁSICOS

1.1. Clasificación del producto.

Ver apartado 1.1, 2.2 y 14 de la Ficha de Seguridad.

1.2. Denominación del producto

Según el Reglamento (CE) nº 2003/2003 y sus modificaciones en el anexo I según el Reglamento (CE) nº 2076/2004, y en los anexos I y IV según el reglamento nº 162/2007, y la legislación nacional aplicable.

ABONO CE

Solución de nitrato amónico - urea 32

Las indicaciones completas sobre el etiquetado se indican en el punto 5.

1.3. Nombre Comercial

Solución nitrogenada 32 % N

1.4. Contenido Declarado

32 % Nitrógeno (N) total

8 % Nitrógeno (N) nítrico

8 % Nitrógeno (N) amoniacal

16 % Nitrógeno (N) ureico

2) FICHA DE SEGURIDAD

1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA

1.1.- Identificación de la sustancia:

Nombre químico: SOLUCIÓN NITROGENADA 32% (Nitrógeno)

Designación o nombre comercial: Solución 32%

Sinónimos comúnmente utilizados: Puesto que no se trata de una sustancia química sino de un producto preparado a partir de dos sustancias, esta información no es relevante.

Número registro CAS:

Número EINECS:

Nombre EINECS:

Fórmula molecular: $CH_4N_2O + NO_3NH_4$

1.2.- Compañía: FERTIBERIA. S.A.

Dirección: Pº de la Castellana, 259D Planta 48-28042 Madrid

Teléfono: 91.586.62.00

Fábricas productoras:

- Fábrica de Puertollano

Teléfono: 926-44.93.00

Fax: 926-44.93.76

1.3.- Llamadas de emergencia:

Teléfono de las Fábrica: Ver punto 1.2

Organismo oficial de contacto: CECEM, CECOP

2.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

2.1.- Composición: Producto en solución acuosa compuesto por un 45.71% (16% de nitrógeno) de Nitrato Amónico y un 34.78% (16% de nitrógeno) de Urea, el resto agua. Aporta un producto inhibidor de corrosión y un colorante por aspecto comercial, cuyos nombres comerciales pueden variar según el mercado.

2.2.- Clasificación: No clasificado como materia peligrosa de acuerdo con la Directiva 92/32/EEC.

3.- IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

3.1.- Sobre el hombre: Los fertilizantes son básicamente productos inocuos cuando se manejan correctamente. No obstante deben observarse los siguientes aspectos:

Contacto con la piel: El contacto prolongado puede causar alguna irritación.

Contacto con los ojos: Las salpicaduras en los ojos pueden causar irritación.

Ingestión: La ingestión de pequeñas cantidades es improbable que causen efectos tóxicos. En grandes cantidades, puede provocar desordenes en el tracto gastrointestinal y en casos extremos (particularmente en los niños) puede ocurrir formación de metahemoglobina (síndrome del niño azul) y cianosis (indicada por coloración azulada alrededor de la boca), debido al contenido en Nitrato amónico del preparado.

Inhalación: Esta solución se manipula en frío (temperatura ambiente) por lo que es improbable el desprendimiento de gases.

Límites de efectos prolongados: No son conocidos.

Descomposición por fuego y calor: La inhalación de gases de descomposición que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco, pueden causar irritación y efectos tóxicos en el sistema respiratorio. Estos gases pueden causar edema pulmonar con efectos retardados.

3.2.- Sobre el medio ambiente: El Nitrato Amónico, como tal, es un fertilizante nitrogenado. Los grandes derrames pueden causar impactos adversos en el medio ambiente, como la eutrofización (desarrollo indeseable de la flora) en las aguas superficiales confinadas o contaminación por nitratos . Ver punto 12.

3.3.- Otros: Fuego y calentamiento: Al tratarse de una solución medianamente concentrada el comportamiento no es igual que en las soluciones concentradas, por lo que es improbable que ocurran daños por calentamiento o en presencia de fuego. No obstante hay que indicar que la urea fuertemente calentada se descompone desprendiendo amoníaco y el nitrato amónico se descompone en amoníaco y óxidos de nitrógeno. Las soluciones ácidas de nitrato amónico favorecen su descomposición en presencia de algunos elementos catalizadores (por ej.: Cl, Fe, Co, Ni, Cr, Zn y Cu) corrigiéndose esta acidez, adicionando amoníaco. La Solución 32% es básica, (ver punto 9) por lo que es muy difícil que ocurra lo dicho anteriormente.

4. - PRIMEROS AUXILIOS

4.1.- Producto:

Contacto con la piel: Lavar la zona afectada con abundante agua.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con una solución de lavado ocular o con agua normal y limpia durante al menos 10 minutos.

Ingestión: No provocar el vómito. Si la persona está consciente, lavar la boca con agua y darle de beber 2 ó 3 vasos de agua.

Inhalación: A temperatura ambiente no se producen vapores peligrosos.

4.2.- Fuego y descomposición del producto: Trasladar a la persona afectada al aire fresco rápidamente. Mantener al paciente caliente y en reposo. Suministrar oxígeno, en especial si la persona presenta el rostro de color azul. Si se ha parado la respiración, aplicar la respiración artificial. Después de la exposición a humos o gases de descomposición, el paciente se mantendrá bajo vigilancia médica durante al menos 48 horas, como prevención a un posible desarrollo de edema pulmonar.

5. - MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

Este producto no es combustible.

5.1.- Si el producto no está directamente implicado en el fuego: Usar los mejores medios y eficaces para extinguir el fuego.

5.2.- Si el producto está directamente implicado en el fuego: Llamar a los bomberos. Evitar respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento. Usar equipos autónomos de respiración para extinguir el fuego. Usar agua abundante para sofocar el fuego. Utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes y estructuras expuestas al fuego. Si el agua contaminada por el producto entra en los drenajes o alcantarillas informar a las autoridades locales inmediatamente.

6. - MEDIDAS ANTE UN DERRAME ACCIDENTAL

6.1- Precauciones personales: Mantener alejados del producto derramado los siguientes materiales: Maderas, papel, aceites, grasas y todos los combustibles. Ponerse equipos de protección antes de

pisar los derrames, como guantes de goma o PVC, botas de goma y gafas de seguridad química o pantalla de protección facial. Evitar las salpicaduras al pisar o manipular herramientas, como palas manuales.

6.2- Precauciones medioambientales: Tomar precauciones para evitar la contaminación de los cursos de agua y drenajes. Informar a la autoridad correspondiente en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.

6.3- Métodos de limpieza: En pequeños derrames diluir el producto con grandes cantidades de agua. Contener grandes fugas con arena o tierra, si es necesario. Dejar que el material cristalice y se endurezca. Recoger el residuo en recipientes apropiados para su reciclaje o eliminación.

7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1.- Manejo: Utilizar protección de las manos como guantes de goma o PVC. Utilizar protección de los ojos como gafas de seguridad química o pantalla facial. Manejar y/o abrir los recipientes con cuidado, evitando los derrames. Evitar la contaminación, especialmente con los materiales incompatibles. (ver punto 10.3).

7.2.- Almacenamiento: Situar los tanques o recipientes lejos de sustancias incompatibles. (ver punto 10.3). Comprobar el pH de la solución diariamente. Si el pH de la solución está por debajo de 6 añadir amoníaco gas hasta que se alcance este pH. Mantener los tanques o recipientes a temperatura ambiente. Situar los tanques y recipientes en lugares bien ventilados. Los materiales apropiados para los tanques y recipientes son el acero inoxidable, poliéster reforzado o acero al carbono protegido interiormente con alguna resina anticorrosión o similar. Proteger los tanques y recipientes de la corrosión y daños físicos. El producto lleva incorporado un inhibidor de corrosión.

8.- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- Límites de exposición recomendados: No hay límites oficiales especificados.

8.2.- Medidas de precaución y equipos mecánicos: Proveer de ventilación adecuada en los locales de fabricación y almacenamiento. Instalar equipos lava-ojos y duchas de seguridad en

cualquier lugar en donde se pueda producir contacto con la piel o con los ojos.

8.3.- Protección personal: En casos de emergencias usar equipos de respiración apropiados. Usar guantes de goma o PVC y ropa de protección. Usar gafas de seguridad química o pantalla de protección facial.

9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Líquido coloreado azul verdoso.

Olor: Inodoro

pH en sol. acuosa : 7 <>8

Temperatura de cristalización: 0 °C

Límites de explosividad: Ninguno.

Temperatura autoignición: No aplicable

Propiedades explosivas: No clasificado como explosivo.

Propiedades oxidantes: No clasificado como oxidante de acuerdo con la Directiva 92/32/EEC.

Solubilidad en agua : Miscible en más proporción de agua..

Densidad (a 20°C): 1.32 Kg./litro

10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1.- Estabilidad: Este producto es muy estable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

10.2.- Condiciones a evitar: Añadir algún ácido a las soluciones. Eliminar el agua de las soluciones. Trabajos de soldaduras en los recipientes y equipos antes de haberlos lavado bien para eliminar el producto.

10.3.- Materiales a evitar: Contactos con materiales combustibles, agentes reductores, ácidos, álcalis, sosa, cloruros, cloratos, cromatos, nitritos, metales como el cobre, hierro, cobalto, níquel, zinc y sus aleaciones.

10.4.- Reacciones peligrosas/descomposición de producto: Las soluciones de nitrato amónico reaccionan con los materiales orgánicos (p.ej.: madera, papel, aceites, grasas) y en algunas ocasiones después de varios días reacciona violentamente con el zinc y sus aleaciones. La urea calentada fuertemente se descompone emitiendo amoníaco. La urea reacciona con el hipoclorito sódico o cálcico formando tricloruro de nitrógeno que es explosivo.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1.- General: Ver punto 3.1.

11.2.- Datos toxicológicos: No se dispone de este dato para la Solución nitrogenada 32%. Se indica a continuación los datos para el Nitrato Amónico y para la Urea como tales: LD 50 (Oral rata) > 2.000 mg/Kg.

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1.- Movilidad: Muy soluble en agua. Tanto la Urea como el Nitrato Amónico lo son por separado.

12.2.- Persistencia y degradabilidad: La Urea es biodegradable en la tierra y en el agua. Los iones nitratos son predominantemente para la nutrición de las plantas. Sigue el ciclo natural de nitrificación/desnitrificación dando nitrógeno. El Nitrato Amónico es biodegradable.

12.3.- Bioacumulación: El producto no presenta ningún fenómeno de bioacumulación.

12.4.- Ecotoxicidad: La Urea tiene intrínsecamente baja toxicidad para la vida acuática pero ejerce una sustancial demanda de oxígeno cuando: Derrames en cantidades significativas alcanzan las alcantarillas o drenajes pudiendo causar daños para la vida acuática. El Nitrato Amónico tiene baja toxicidad para la vida acuática. TLM (96 horas) entre 10 y 100 ppm.

13.- CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN COMO RESIDUO

13.1.- General: Dependiendo del grado de contaminación conservarlo para su utilización en el campo, aplicándolo por pulverización suave o contenerlo en recipientes apropiados, consultar con el distribuidor o fabricante.

14. - INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1.- Clasificación ONU: No está clasificado como mercancía peligrosa para el transporte por carretera (ADR), ferrocarril (RID) y marítimo (IMDG).

15. - INFORMACIÓN REGULADORA

15.1. - Directivas CE:

97/63/CE: Directiva relativa a los fertilizantes.

Reglamento 2003/2003: Etiquetado, comercialización y características de los abonos CE.

Reglamento (CE) n° 2076/2004 de la Comisión de 3 de diciembre de 2004 por el que se adapta por primera vez el anexo I del Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los abonos (EDDHA y superfosfato triple)

Reglamento (CE) n° 162/2007 de la Comisión, de 19 de febrero de 2007, por el que se modifica el Reglamento (CE) n° 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los abonos para adaptar al progreso técnico sus anexos I y IV (Texto pertinente a efectos del EEE)

15.2. - Leyes nacionales:

RD. 374/2001: Protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente a riesgos de agentes químicos.

Reglamento 2003/2003: Etiquetado, comercialización y características de los abonos CE.

97/63/CE (Directiva relativa a los fertilizantes).

Normativa sobre fertilizantes y afines:

RD. 824/2005, de 8 de Julio sobre productos fertilizantes

RD. 72/88 de 5-02-88 BOE n° 32 de 6-02-88.

RD. 877/91 de 31-05-91 BOE n° 140 de 12-06-91.

OM. de 28-05-98, BOE n° 131 de 2-06-98.

16. - INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1. - Referencias:

- 1.- *Guía para la compilación de SAFETY DATA SHEETS para los materiales fertilizantes editada por EFMA - Edición 1996.*
- 2.- *Ficha de Datos de Seguridad de la Solución nitrogenada 20% de nitrógeno (Solución de Nitrato Amónico).*
- 3.- *Ficha de Datos de Seguridad de la Urea fertilizante.*

La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad se da de buena fe y creyendo en su exactitud, en base al conocimiento que se dispone sobre el producto en el momento de su publicación. No implica la aceptación de ningún compromiso ni responsabilidad legal por parte de la Compañía por las consecuencias de su utilización o su mala utilización en cualesquiera circunstancias particulares.

Fecha 1º edición: 15-09-98. Fecha revisión: 04-01-05.

3) ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Hojas de Especificaciones de Producto:

- Fábrica de Puertollano



HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS TERMINADOS

GRUPO: Anexo - I Abonos Nitrogenados sólidos y líquidos	Fábrica Productora: PUERTOLLANO	
	Fecha	19-En-05
	Revisión	1
	Páginas	1

Denominación: SOLUCION NITROGENADA 32 %

Especificaciones	Valor	Tolerancia	Unidades
Nitrógeno total (N)	32,0	- 0,6	%
Nitrógeno Nítrico (N)	8,0	- 0,15	%
Nitrógeno Amoniacal (N)	8,0	- 0,15	%
Nitrógeno amídico (N)	16,0	- 0,3	%
Otras características			
Densidad a 20 °C	1,32	mín	Kg / dm ³
Presión 20 °C	Sin presión		
Temperatura de cristalización	0,0	mín	°C
Lleva incorporado "anticorrosivo"			
REVISADA: 24 Enero 2005		APROBADA:	
Director de Fábrica	José de la Cruz	Director de Producción	
Firma/s		Firma/s	

Código: 2DIN004163

4) APLICACIONES AGRONÓMICAS Y UTILIZACIÓN

4.1. Aplicaciones agronómicas

La solución nitrogenada 32 % N es el único fertilizante nitrogenado que contiene nitrógeno en sus tres estados: ureico (50 %), amoniacal (25 %) y nítrico (25 %), lo permite un amplísimo espectro de posibilidades de utilización y asimilación por el cultivo.

Es un producto muy usado en la cobertera de cereales de invierno, ya que al aportar las tres formas de nitrógeno, en una aplicación temprana se suministra todo el nitrógeno que el cereal requiere.

También es empleado en fertirrigación en riegos pivot, sobre todo en el maíz. En cambio, en riego por goteo, es mas aconsejable el empleo de la solución nitrogenada 20 % N.

4.2. Época de aplicación

En los cereales de invierno al inicio del ahijado en una sola aportación. En fertirrigación y en riegos pivot para el maíz se fracciona en dos o tres aplicaciones.

4.3. Forma de aplicación

Cuando se aplica en cereales se realiza con pulverizadores, autopropulsados o remolcados, provistos de boquillas de tres chorrillos que distribuyen el producto en gotas gruesas. La rapidez, precisión y homogeneidad del reparto suponen una gran ventaja. Se pueden realizar, con precauciones, aplicaciones conjuntas con herbicidas. Si no se puede aplicar por tierra, debido a que el terreno está encharcado, se puede aplicar con avioneta. En fertirrigación en pivot se incorpora mediante bombas, de materiales adecuados, debiéndose aplicar solo agua al final del riego para lavar los circuitos. Puede incorporársele zinc y manganeso si se observan sus carencias en el maíz.

4.4. Dosificación y recomendaciones de utilización. Códigos de Buenas Prácticas Agrarias.

Las dosis que se recomiendan son ligeramente menores que las de los sólidos pues por las características del producto y su forma de aplicación el nitrógeno se aprovecha muy bien por los cultivos.

CULTIVOS	Producción Kg / ha	Dosis Kg/ha	Época de aplicación
Cereales	Hasta 3.000	150	En cobertera
	3.000 - 4.000	150 - 200	
	4.000 - 5.000	200 - 250	
	Más de 5.000	> 250	
Maíz		500	En cobertera
Patata	Hasta 20.000	150 - 200	En cobertera
	20.000 - 30.000	200 - 250	
	30.000 - 40.000	250 - 300	
	Más de 40.000	> 300	
Cebada cervecera	Hasta 3.000	150	En cobertera
	3.000 - 4.000	150 - 200	
	Más de 4.000	> 200	
Trigo	Hasta 3.000	150	En cobertera
	3.000 - 4.000	150 - 225	
	4.000 - 5.000	225 - 275	
	Más de 5.000	> 275	

Realizar las prácticas de abonado de acuerdo con los siguientes Códigos de Buenas Prácticas Agrarias; contenido en la página web de Fertiberia, www.fertiberia.com:

- Código de Buenas Prácticas Agrarias del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Real Decreto 261/1996, de 16 de febrero.
- Código de Buenas Prácticas Agrarias para cada una de las Comunidades Autónomas.
- Código de Buenas Prácticas Agrarias del Nitrógeno (EFMA).
- Código de Buenas Prácticas Agrarias de la Urea (EFMA).
- Mejores Prácticas Agrarias en el Uso de los fertilizantes en Europa (EFMA-IFA).

Directiva 91/676/CEE:

En virtud del cumplimiento de la Directiva del Consejo 91/676/CEE de 12 de diciembre de 1991 relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en agricultura, se han establecido una serie de disposiciones, en algunos casos de obligado cumplimiento, que son específicas para cada Comunidad Autónoma y dependiente del tipo de cultivo. La tabla del Anexo I recoge el estado actual (fecha de actualización: Enero 2008) de cumplimiento de las obligaciones de las Comunidades Autónomas derivadas de dicha directiva.

4.5. Análisis de Tierras, Vegetales y Aguas y Recomendaciones de abonado.

Fertiberia, haciendo suyo el objetivo de contribuir a la racionalización del abonado, ofrece a sus clientes un servicio integral de recomendación de abonado que consiste en la realización periódica de análisis de tierras, vegetales y aguas y en la correcta interpretación de dichos resultados por los técnicos del Servicio Agronómico de Fertiberia.

A partir de los resultados analíticos obtenidos, teniendo en cuenta las necesidades nutricionales de cada cultivo, la climatología de la zona y las características de la explotación, se efectúa una recomendación de abonado completa tanto en cuanto a los abonos más adecuados para la sembrera y cobertera, como a las dosis necesarias y sus momentos de aplicación.

A través de estas recomendaciones, se determinan con precisión los requerimientos nutricionales de cada cultivo y en cada estado de desarrollo vegetativo, de modo que se minimizan las pérdidas de producto y/o las aplicaciones innecesarias.

Fertiberia presta este servicio, a través de sus distribuidores, de manera gratuita a todos los agricultores que lo solicitan. Así, anualmente se llevan a cabo unos 5.000 análisis y recomendaciones de abonado específicas.

4.6. Identificación, caracterización y evaluación de los riesgos derivados del mal uso o uso inadecuado del producto

Las medidas para minimizar los riesgos durante el uso del producto están reflejadas en las Fichas de Seguridad del producto, donde se ha procedido a la identificación del riesgo (punto 3), se han detallado las medidas a tomar ante el posible mal uso (punto 4, punto 5, y punto 6), así como las medidas para minimizar los riesgos en el caso de manejo y almacenamiento de producto (punto 7).

Asimismo, en las Fichas de Seguridad también se indica la protección personal, en el caso de uso por un periodo de tiempo prolongado, y la correspondiente información toxicológica y ecológica, con el fin de marcar pautas de actuación correcta en el uso del producto.

En el caso de productos nuevos, se debe realizar una identificación, caracterización y evaluación de los riesgos de acuerdo al procedimiento 2DPE0001.

5) OTROS DATOS AGRONÓMICOS Y DE IMPACTO AMBIENTAL

5.1. Etiquetado según la legislación.

A continuación se adjuntan las etiquetas para cada una de las fábricas donde se producen estos productos. La etiqueta cumple los *Reglamentos (CE)*:

nº 2003/2003.

nº 2076/2004 de la Comisión de 3 de diciembre de 2004 por el que se adapta por primera vez el anexo I del Reglamento (CE) nº 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo a los abonos (EDDHA y superfosfato triple)

nº 162/2007 de la Comisión, de 19 de febrero de 2007, por el que se modifica el Reglamento (CE) nº 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los abonos para adaptar al progreso técnico sus anexos I y IV (Texto pertinente a efectos del EEE)

ABONO CE
SOLUCIÓN DE NITRATO AMONICO - UREA 32

CONTENIDO DECLARADO:

32 % Nitrógeno (N) total

8 % Nitrógeno (N) nítrico

8 % Nitrógeno (N) amoniacal

16 % Nitrógeno (N) uréico

Concentración en volumen:

422 gramos por litro de Nitrógeno (N) total

105,5 gramos por litro de Nitrógeno (N) nítrico

105,5 gramos por litro de Nitrógeno (N) amoniacal

211 gramos por litro de Nitrógeno (N) uréico

VOLUMEN NETO:

FABRICANTE DEL PRODUCTO:

FERTIBERIA,S.A.-Fábrica de Puertollano 63BH50

Pº de la Castellana, 259D Planta 48-28042 Madrid

Nº de Certificado AENOR ER-0956/2/97

5.2. Márgenes de Tolerancia

El contenido en nutrientes de los abonos CE debe cumplir los márgenes de tolerancia que se exponen a continuación según el Reglamento (CE) nº 2003/2003, artículo 13 (anexo II).

Los márgenes de tolerancia incluidos en el presente anexo son valores negativos de porcentaje en masa.

Los márgenes de tolerancia permitidos en cuanto a los contenidos declarados en elementos nutrientes de los diversos tipos de abonos CE serán los siguientes:

5.2.1. Abonos inorgánicos simples con elementos nutrientes primarios - valores absolutos en porcentaje en masa expresados en N, P₂O₅, K₂O, MgO, Cl.

5.2.1.1. *Abonos nitrogenados*

Nitrato cálcico	0,4
Nitrato cálcico y magnésico	0,4
Nitrato sódico	0,4
Nitrato de Chile	0,4
Cianamida cálcica	1,0
Cianamida cálcica nitrada	1,0
Sulfato amónico	0,3
Nitrato amónico o nitrato amónico cálcico	
- hasta el 32 %	0,8
- más del 32 %	0,6
Nitrosulfato amónico	0,8
Nitrosulfato magnésico	0,8
Nitrato amónico con magnesio o nitromagnesio	0,8
Urea	0,4
Solución de nitrato amónico	0,4
Suspensión de nitrato cálcico	0,4
Solución de abono nitrogenado con urea formaldehído	0,4
Suspensión de abono nitrogenado con urea formaldehído	0,4
Sulfato amónico-urea	0,5
Solución de abono nitrogenado	0,6
Solución de nitrato amónico-urea	0,6

5.2.1.2 *Abonos fosfatados*

Escorias Thomas	
- garantía expresada con un margen del 2 % en masa	0,0
- garantía expresada con una sola cifra	1,0

Otros abonos fosfatados

Solubilidad del P ₂ O ₅ en:	(número del abono en el anexo I)	
- ácido mineral	(3, 6, 7)	0,8
- ácido fórmico	(7)	0,8
- citrato amónico neutro	(2a, 2b, 2c)	0,8
- citrato amónico alcalino	(4, 5, 6)	0,8
- agua	(2a, 2b, 3)	0,9
	(2c)	1,3

5.2.1.3. Abonos potásicos

Sal potásica en bruto		1,5
Sal potásica en bruto enriquecida		1,0
Cloruro potásico		
- hasta el 55 %		1,0
- más del 55 %		0,5
Cloruro potásico con sales de magnesio		1,5
Sulfato potásico		0,5
Sulfato potásico con sales de magnesio		1,5

5.2.1.4. Otros elementos

Cloruro		0,2
---------	--	-----

5.2.2 Abonos inorgánicos compuestos con elementos nutritivos primarios
5.2.2.1. Elementos nutrientes

N		1,1
P ₂ O ₅		1,1
K ₂ O		1,1

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

Abonos binarios		1,5
Abonos ternarios		1,9

5.2.3 Elementos nutrientes secundarios en los abonos

Los márgenes de tolerancia permitidos en relación con los valores declarados calcio, magnesio, sodio y azufre se fijan en una cuarta parte de los contenidos declarados en dichos elementos nutrientes, con un máximo del 0,9 % en valor absoluto para el CaO, MgO, Na₂O y SO₃, es decir, de 0,64 para el Ca, 0,55 para el Mg, 0,67 para el Na y 0,36 para el S.

5.2.4 Micronutrientes en los abonos

Las tolerancias admitidas en relación con los contenido en micronutrientes declarados se fijan en:

- 0,4 % en valor absoluto, para los contenidos superiores al 2 %,

- 1/5 del valor declarado, para los contenidos inferiores o iguales al 2 %.

En lo que se refiere al contenido declarado para las diferentes formas de nitrógeno y a las solubilidades declaradas del pentóxido de fósforo, el margen de tolerancia será 1/10 del contenido total del elemento de que se trate, con un máximo del 2 % en masa, 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.

5.3. Comportamiento agronómico

Se aportarán los resultados de experimentos de campo relativos a comportamiento agronómico y de impacto ambiental, en el caso de productos nuevos desarrollados por Fertiberia.

5.4. Almacenaje y tratamiento de emergencias.

Ver apartados 7.2, 4, 5 y 6 de la Ficha de seguridad.

6) OPCIONES DE ENVASADO Y RECOMENDACIONES. RECICLADO DE ENVASES.

6.1. Opciones de envasado en fábrica y almacenes

- Fábricas

Puertollano	A granel en vehículos provistos de tanques de diferentes capacidades, de acero inoxidable, polietileno y PVC - polipropileno - poliéster reforzados con fibra de vidrio.
-------------	--

6.2. Opciones de distribución al agricultor

La distribución se realiza en los mismos vehículos utilizados desde las fábricas. También pueden recibirse mediante tanques nodrizas, de distintas capacidades, remolcados por tractor.

6.3. Reciclado de envases

Al amparo de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases (BOE nº99, de 25/4/97), FERTIBERIA,S.A. se ha acogido a la Disposición Adicional Primera de dicha Ley, y en cumplimiento del artículo 18.2 del R.D. 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el reglamento para el desarrollo de la Ley 11/1997 (BOE 104, de 1/05/98) y así lo ha notificado a los departamentos competentes de cada Comunidad Autónoma.

En nuestros envases y albaranes figura la inscripción "El responsable de la entrega del residuo de envase o envase usado, para su correcta gestión ambiental, será el poseedor final del mismo".

7. SEGURIDAD Y VIGILANCIA (PROTECCIÓN)

Ver procedimiento de protección nº 2DPR0006.

8. INFORMACIÓN A LOS DISTRIBUIDORES, OPERADORES LOGÍSTICOS Y AGRICULTORES.

Se efectuará según el Procedimiento para la Elaboración y Difusión del Dossier de producto conforme a los contenidos de este documento.

9. LEGISLACIÓN RELEVANTE RELATIVA AL PRODUCTO

Ya indicado en los apartados anteriores del presente documento.

10. PLANES PARA REDUCIR CUALQUIER PELIGRO ASOCIADO CON EL PRODUCTO.

Estarían recogidos, en su caso, en la Ficha de Seguridad.

11. REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DEL DOSSIER DE PRODUCTO

Se llevará a cabo según el Procedimiento para la Elaboración y Difusión del Dossier de producto.

ANEXO I

<u>COMUNIDAD AUTÓNOMA</u>	<u>DESIGNACIÓN DE ZONAS VULNERABLES</u>	<u>PLAN DE ACTUACIÓN</u>
Andalucía	Decreto 261/1998 de 15 de diciembre, publicado en el B.O.J.A Nº5 del 12 de enero de 1999	Publicado en el B.O.J.A del 3 de julio de 2001
Extremadura	Orden de 7 de marzo de 2003, publicado en el D.O.E del 30 de marzo de 2003	Publicado en el D.O.E del 26 de junio de 2003
Castilla La Mancha	Resoluciones publicadas en los D.O.C.M 38/1998 y 26/2003 de 21 de agosto de 1998 y 28 de febrero de 2003	Publicado en el D.O.C.M Nº16 del 22 de enero de 2007
Castilla León	Decreto 109/1998, de 11 de junio (BOCyL de 16 de junio de 1998)	Orden de 27 de junio de 2001, Publicado en el B.O. de Castilla y León del 29 de junio de 2001
Aragón	Orden de 19 de julio de 2004 (B.O.A. de 4 de agosto de 2004)	Orden de 5 de septiembre de 2005, publicado en el BOA nº 111 de 16 de septiembre de 2005
Cataluña	Decreto 283/1998, de 21 de octubre (DOGC nº 2760 de 6 de noviembre de 1998)	Decreto 205/2000 de 13 de junio. Publicado en el D.O.G.C Nº3168 de 26 de junio de 2000
Comunidad Valenciana	Decreto 13/2000 de 25 de enero, publicado en el D.O.G.V del 10 de abril de 2000	D.O.G.V. Núm. 4.531 de 26-06-2003
País Vasco	Decreto 390/1998 de 22 de diciembre, publicado en el BOPV Nº18 de 27 de enero de 2000	Orden de 18 de diciembre de 2000. Publicado en el B.O.P.V Nº247, del 28 de diciembre de 2000.
Islas Canarias	B.O.C.A Nº48, del 19 de abril de 2000	Orden de 27 de octubre de 2000, Publicado en el B.O.C.A Nº149 de 13 de noviembre de 2000
Región de Murcia	Orden de 20 de diciembre de 2001 (BOM. nº 301, de 31/12/01)	Orden de 12 de diciembre de 2003, Publicado en el B.O. de Región de Murcia del 31 de Diciembre de 2003.
Islas Baleares	Orden de 24 de febrero de 2000, Publicado en el B.O. de las Islas Baleares Nº31 de 11 de marzo de 2000	Orden de 24 de febrero de 2000, Publicado en el B.O. de las Islas Baleares Nº31 de 11 de marzo de 2000
Navarra	Decreto Foral 220/2002, publicado en el B.O.N. 146, de 4 de diciembre de 2002	Decreto Foral 220/2002, publicado en el B.O.N. 146, de 4 de diciembre de 2002
La Rioja	Publicado en el B.O.R. 143 de 29 de noviembre de 2001	Publicado en el B.O. de la La Rioja del 26 de Noviembre de 2002