



NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27
NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27 (3,5)

NAC 27 % N
NAC 27 % N CON MAGNESIO

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 UTILIZACIÓN

5) OTROS DATOS AGRONÓMICOS Y DE 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

NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27% N CON Y SIN MAGNESIO

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

Nitrato amónico cálcico 27

ABONO CE

Nitrato amónico cálcico 27 (3,5)

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

1.3. Nombre Comercial

NAC 27 % N

NAC 27 % N con magnesio

1.4. Contenido Declarado

27 % Nitrógeno (N) total
13,5 % Nitrógeno (N) nítrico
13,5 % Nitrógeno (N) amoniacal

27 % Nitrógeno (N) total
13,5 % Nitrógeno (N) nítrico
13,5 % Nitrógeno (N) amoniacal
3 – 3,5 % Óxido de magnesio (MgO) total

2) FICHA DE SEGURIDAD

1. – IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA

1.1. – Identificación de la sustancia:

*Nombre químico: NITRATO AMÓNICO CÁLCICO Abono CE.
Hasta el 28% de Nitrógeno.*

*Designación o nombre comercial: Nitrato Amónico Cálcico.
Nitrato Amónico Cálcico con Magnesio.*

Sinónimos comúnmente utilizados: NAC (CAN)

Número registro CAS: Puesto que no se trata de una sustancia química, sino de un producto preparado a partir de diversas sustancias, este producto no tiene asociado ningún número de registro CAS.

Número EINECS:

Nombre EINECS:

Fórmula molecular:

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 Avilés

Teléfono: 985–57.53.11

Fax: 985–57.07.37

• Fábrica de Puertollano

Teléfono: 926–44.93.00

Fax: 926–44.93.76

• Fábrica de Sagunto

Teléfono: 96–269.90.04

Fax: 96–267.25.86

1.3. – Llamadas de emergencia:

Teléfonos de las Fábricas: Ver punto 1.2.

Organismo oficial de contacto: CECEM, CECOP

2.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES

2.1.- Composición: Mezclas de Nitrato Amónico con Carbonato Cálcico y/o Dolomita conteniendo entre el 20% de Nitrógeno (57.14% de N.A.) y el 28% de Nitrógeno (80% de N.A.). No menos del 20% en peso de Carbonato Cálcico o Dolomita y no más del 0.4% de materias combustibles total. El grado de pureza de los carbonatos usados deberá ser como mínimo del 90%. En algunos casos puede aportar en pequeñas cantidades otros productos inertes al nitrato amónico como el Magnesio. Entre los más habituales se encuentran el Nitrato Amónico 20.5% de nitrógeno, el Nitrato Amónico 21% de nitrógeno, el Nitrato Amónico 22% de nitrógeno, el Nitrato Amónico 26% de nitrógeno, el Nitrato Amónico 27% de nitrógeno. Algunos de ellos con Magnesio.

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 relacionados con su contenido en Nitrato Amónico.

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

Contacto con los ojos: El contacto prolongado puede causar irritaciones.

Ingestión: 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).

Inhalación: Altas concentraciones de polvo de material en suspensión pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos.

Límites de efectos prolongados: No son conocidos los efectos adversos.

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

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

3.3.- Fuego, calentamiento y explosión: Este producto no es por sí mismo combustible pero si están incluidos en un fuego mantendrán una combustión sostenida, aún en ausencia de aire. Cuando son fuertemente calentados, funden y se descomponen liberando humos tóxicos que contienen óxidos de nitrógeno y amoníaco. Estos productos tienen una alta resistencia a la detonación.

4. – PRIMEROS AUXILIOS

4.1. – Producto:

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

Contacto con los ojos: Lavar o irrigar los ojos con grandes cantidades de agua durante al menos 10 minutos. Obtener atención médica si persiste la irritación de los ojos.

Ingestión: No provocar el vómito. Dar de beber agua o leche. Obtener atención médica si se ha tragado más que pequeñas cantidades.

Inhalación: Retirar a la persona del foco de emisión de polvo. Obtener atención médica si se ha respirado grandes cantidades de polvo.

4.2. – Fuego y descomposición del producto:

Contacto con la piel: Lavar las áreas en contacto con el material fundido con grandes cantidades de agua fría. Obtener atención médica.

Inhalación: Retirar a la persona del foco de emisión de humos. Mantener al paciente caliente y en reposo aunque no existan síntomas evidentes. 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

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 implicado en el fuego: Llamar a los bomberos. Evitar respirar los humos (tóxicos). Ponerse a favor del viento. Equiparse con equipos autónomos para extinguir el fuego. Usar agua abundante para sofocar el fuego. No utilizar extintores químicos o de espuma, ni intente suavizar el incendio con vapor o arena. Abrir puertas y ventanas en los almacenes para obtener la máxima ventilación. No permitir que el producto fundido alcance los drenajes. Evitar cualquier mezcla con aceites y otros materiales combustibles. Si el agua contaminada por el producto entra en los drenajes o alcantarillas informa a las autoridades locales inmediatamente. Ver también el punto 3.

6. – MEDIDAS ANTE UN DERRAME ACCIDENTAL

Cualquier derrame de este producto se limpiará rápidamente y se recogerá en recipientes abiertos, limpios y etiquetados hasta disponer de ellos de forma segura. No mezclar con serrín, combustibles y otras sustancias orgánicas. No producir fuego ni chispas en el área del derrame. Dependiendo del grado y naturaleza de su contaminación, deshágase de él utilizándolo como fertilizantes en las granjas o enviándolo a una instalación de residuos autorizada. Si el producto derramado ha caído sobre los cursos de agua o alcantarillado informar a las autoridades locales.

7. – MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1. – Manejo: Evitar la generación excesiva de polvo. Evitar la contaminación por materias combustibles (gas-oil, aceites, grasas, etc.) y otros materiales incompatibles. Evitar la

exposición del producto a la atmósfera para prevenir la absorción de humedad. Utilizar guantes de goma cuando se maneje el producto durante periodos largos.

7.2.- Almacenamiento: Sitúelo lejos de fuentes de calor y de llamas. Mantenerlo siempre lejos de materiales combustibles y sustancias mencionadas en 10.3. En el campo, asegúrese que el fertilizante no se almacena cerca del heno, paja, grano, gasóleo, etc. En el área de almacenamiento, asegúrese de que se cumplen normas estrictas de orden y limpieza. No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área de almacenamiento. Restringir el tamaño de las pilas o montones (de acuerdo con los reglamentos locales o nacionales) y dejar un espacio libre de 1 metro como mínimo alrededor de las pilas de sacos o montones. Los almacenes deberán estar limpios y bien ventilados. No limpiar el piso del almacén con agua o serrín. Cuando la naturaleza de los envases y las condiciones climáticas lo requieran, se almacenará de forma que se evite la destrucción del producto por los ciclos térmicos (variaciones extremas de temperatura.). El producto no debe estar expuesto a la luz solar directamente para evitar su destrucción física.

8.- CONTROL DE LA EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

8.1.- Límites de exposición recomendados: No hay límites oficiales especificados. La ACGIH recomienda, como valor límite por inhalación: TLV-TWA: 10 mg/m³ (1995-96).

8.2.- Medidas de precaución y equipos mecánicos: Evitar la concentración alta de polvo y suministrar ventilación asistida cuando sea necesario.

8.3.- Protección personal: Usar guantes de goma cuando se maneje el producto durante periodos prolongados. Si la concentración de polvo es alta, usar mascarilla con filtros anti-polvo. Después de manipular el producto, lavarse las manos y observar medidas higiénicas.

9. – PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto: Gránulos o prills cuyo color varía del gris al amarillo en función del inerte.

Olor: Inodoro

pH en sol.acuosa al 10%: > 4.5

Punto de fusión: 160 °C <> 170°C

Punto de ebullición: > 210°C (se descompone)

Propiedades explosivas: No clasificado como explosivo según la Directiva 92/32/EEC Test: A14. Este producto tiene una alta resistencia a la detonación. La resistencia disminuye en presencia de contaminantes y/o altas temperaturas. Calentándolo en recipientes cerrados puede desencadenar una violenta reacción o explosión, especialmente si está contaminado con sustancias relacionadas en el punto 10.3.

Propiedades oxidantes: No clasificado como materia oxidante de acuerdo con la Directiva 92/32/EEC y test A. Puede mantener la combustión y la oxidación.

Densidad aparente: 900–1100 Kg./m³.

Solubilidad en agua : El Nitrato Amónico es altamente soluble. El Carbonato Cálcico y el Carbonato de Magnesio son ligeramente solubles. Higroscópico, capta rápidamente la humedad del aire.

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: El almacenamiento en lugares calientes o al sol. Calentamiento por encima de 170°C (se descompone produciendo gases). Contaminación por materiales incompatibles. La exposición innecesaria a la atmósfera. Proximidades a focos de calor y fuego. Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que puedan estar contaminados por este producto, sin que primero se hayan lavado para eliminar los restos de producto.

10.3.- Materiales a evitar: Contactos con materiales combustibles, agentes reductores, ácidos, álcalis, azufre, cloruros, cloratos, cromatos, nitritos, permanganatos, polvos metálicos y sustancias conteniendo metales como el cobre, cobalto, níquel, zinc y sus aleaciones.

10.4.- Reacciones peligrosas/Descomposición de producto: Cuando está en contacto con materiales alcalinos, como la cal, puede producir gases amoniacales. Ver también los puntos 3.3 y 9.

11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1.- General: El Nitrato Amónico no entraña peligro si es manipulado correctamente. Cuando se calienta puede desprender gases tóxicos. Ver 3.1.

11.2.- Datos toxicológicos: LD 50 (oral rata) > 2.000 mg/Kg. puede causar metahemoglobina (ver punto 3.1.).

12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1.- Movilidad: Muy soluble en agua. El ión NO_3^- es muy inestable. El ión NH_4^+ es absorbido por el suelo de tierra. La caliza y la dolomita se consideran insolubles en agua. Esto ocurre naturalmente.

12.2.- Persistencia y degradabilidad: Los iones nitratos son predominantemente para la nutrición de las plantas. Sigue el ciclo natural de nitrificación/desnitrificación dando nitrógeno.

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

12.4.- Ecotoxicidad: 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, elimínelo como fertilizante sobre el campo o en una instalación de residuos autorizada.

14.- INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1.- Clasificación ONU: No clasificado, es decir que se considera un material no peligroso de acuerdo con el libro Naranja de las Naciones Unidas y a los códigos internacionales del 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)

2.15.2.- Leyes nacionales:

Normativa sobre los fertilizantes y afines:

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

RD. 72/88 de 5-2-88 BOE n° 32 de 6-2-88.

RD. 877/91 de 31-5-91 BOE n° 140 de 12-6-91.

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

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

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.- *Manual sobre Seguridad de Almacenamiento de los Fertilizantes basados en Nitrato Amónico. Publicado por IFA y EFMA en 1992.*

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: 10-04-97. Fecha revisión: 04-01-05

3) ESPECIFICACIONES Y CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y QUÍMICAS

Hojas de Especificaciones de Producto (NAC 27 con magnesio):

- Fábrica de Avilés
- Fábrica de Puertollano
- Fábrica de Sagunto


 HOJA DE ESPECIFICACIONES DE
PRODUCTOS TERMINADOS

GRUPO: Anexo I Abonos Nitrogenados Sólidos y Líquidos	Fábrica Productora: Avilés	
	Fecha	07/02/05
	Revisión	1
	Páginas	1

Denominación: NITRATO AMÓNICO CÁLCICO CON MAGNESIO 27%

Especificaciones	Valor	Tolerancia	Unidades
NITRÓGENO TOTAL (N)	27,0	-0,8	%
NITRÓGENO NÍTRICO (N)	13,5	-2,0	%
NITRÓGENO AMONIACAL (N)	13,5	-2,0	%
CALCIO TOTAL (CaO)	7,5	-0,9	%
MAGNESIO TOTAL (MgO)	3,5	-0,8	%
Granulometría			
> 5 mm (máx)	4		%
5 a 2 mm (mín)	92		%
2 a 1 mm (máx)	3		%
< 1 mm (máx)	1		%
Otras características			
HUMEDAD MÁXIMA	0,5		%
DENSIDAD aprox.	0,94		Kg/dm ³
REVISADA:		APROBADA:	
Director de Fábrica J.M ^a FERNÁNDEZ CERVERA		Director de Producción	
Firma/s		Firma/s	

Código: 2DIN004102 Rev. 1


 HOJA DE ESPECIFICACIONES DE PRODUCTOS
TERMINADOS

GRUPO: Anexo I Abonos nitrogenados sólidos y líquidos	Fábrica Productora: Puertollano	
	Fecha	31 - Ene - 2007
	Revisión	2
	Páginas	1

Denominación: NITRATO AMONICO CALCICO CON MAGN. 27 % perlado

Especificaciones	Valor	Tolerancia	Unidades
Nitrógeno Total (N)	27,0	- 0,8	%
Nitrógeno Nítrico (N)	13,5	- 0,4	%
Nitrógeno Amoniacal (N)	13,5	- 0,4	%
Calcio Total (CaO)	7,0	- 0,9	%
Magnesio Total (MaO)	3,0	- 0,75	%
Granulometría			
> 5 mm	0,3	máx.	%
5 a 2 mm	95,0	min.	%
2 a 1 mm	4,5	máx.	%
< 1 mm	0,2	max.	%
Otras características			
Humedad	0,5	máx	%
Densidad	0,95	min.	Kg/dm ³
REVISADA: 31 Enero 2007		APROBADA:	
Director de Fábrica	José de la Cruz	Director de Producción	F.Javier Sanz Alcolea
Firma/s		Firma/s	

Código: 2DIN0004160 Rev. 2

GRUPO: Anexo I Abonos Nitrogenados Sólidos y Líquidos	Fábrica Productora: SAGUNTO Fecha 13.02.2009 Revisión 2 Páginas 1
--	--

Denominación: **NITRATO AMONICO CALCICO 27 %**

<u>Especificaciones</u>	<u>Valor</u>	<u>Tolerancia</u>	<u>Unidades</u>
Nitrógeno total (N)	27.0	0.8	%
Nitrógeno Nítrico (N)	13.5	0.4	%
Nitrógeno Amoniacal (N)	13.5	0.4	%
Calcio total (CaO)	9.0 min.		%
Granulometría			
> 5 mm.	4.0 máx.		%
5 a 2 mm.	93.0 mín.		%
2 a 1 mm.	2.0 máx.		%
< 1 mm.	1.0 máx.		%
 <u>Otras características</u>			
Humedad máxima	0.5		%
Densidad	0,94	0.2	Kg/dm ³
REVISADA:		APROBADA:	
<u>Director de Fábrica</u>		<u>Director de Producción</u>	
<u>Firma/s</u>		<u>Firma/s</u>	

GRUPO: Anexo I Abonos Nitrogenados Sólidos y Líquidos	Fábrica Productora: SAGUNTO Fecha 13.06.2008 Revisión 1 Páginas 1
--	--

Denominación: **NITRATO AMONICO CALCICO CON MAGNESIO 27 %**

<u>Especificaciones</u>	<u>Valor</u>	<u>Tolerancia</u>	<u>Unidades</u>
Nitrógeno total (N)	27.0	0.8	%
Nitrógeno Nítrico (N)	13.5	0.4	%
Nitrógeno Amoniacal (N)	13.5	0.4	%
Calcio total (CaO)	9.1	0.9	%
Magnesio total (MgO)	3.0	0.75	%
Granulometría			
> 5 mm.	4.0 máx.		%
5 a 2 mm.	93.0 mín.		%
2 a 1 mm.	2.0 máx.		%
< 1 mm.	1.0 máx.		%
<u>Otras características</u>			
Humedad máxima	0.5		%
Densidad	0,94	0.2	Kg/dm ³
REVISADA:		APROBADA:	
<u>Director de Fábrica</u>		<u>Director de Producción</u>	
<u>Firma/s</u>		<u>Firma/s</u>	

4) APLICACIONES AGRONÓMICAS Y UTILIZACIÓN

4.1. Aplicaciones agronómicas

Puede usarse para cualquier tipo de suelos (especialmente indicado para suelos ácidos) y para cualquier tipo de cultivos herbáceos como: cereales, remolacha, maíz, patatas, etc. y arbóreos como frutales y cítricos que precisen disponer de nitrógeno de absorción inmediata (50 % nítrico) y de absorción más lenta (50 % amoniacal). Como consecuencia de la nitrificación, el ión amonio pasa inicialmente a nitrito y después a nitrato por la acción de las bacterias nitrificantes, de forma más o menos rápida, en función de la fauna del suelo, aireación, humedad, temperatura y pH. Suelos con poca materia orgánica, húmedos o muy secos, poco mullidos o con temperaturas frías son poco favorables a la nitrificación.

4.2. Época de aplicación

A lo largo del ciclo del cultivo, en aplicaciones de cobertera, cerca de los momentos de máximas necesidades de nitrógeno de las plantas.

4.3. Forma de aplicación

Sobre la superficie del terreno, homogéneamente repartido. No precisa ser enterrado ya que al ser un abono muy soluble basta una precipitación moderada o un riego para situarlo al alcance de las raíces.

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

Las dosis que se recomiendan, en función de la producción esperada, son orientativas, pues dependen del abonado de fondo/sembrado, de las condiciones específicas de suelo y clima, de los aportes de materia orgánica y de las técnicas culturales empleadas.

CULTIVOS	Producción Kg / ha	Dosis Kg/ha	Época de aplicación
Trigo/ Cebada	Hasta 3.000	225	Ciclos largos (especialmente trigo): la mitad de la dosis al inicio del ahijado y el resto en el encañado.
	3.000 - 4.000	225 - 375	
	4.000 - 5.000	375 - 450	Ciclos cortos: una sola vez nada más nacer
	Más de 5.000	> 450	
Avena / Centeno	Hasta 2.000	125	La mitad en el ahijado y la otra mitad en el encañado
	2.000 - 3.000	125 - 225	
	Más de 3.000	> 225	
Remolacha	Hasta 40.000	375	En dos aplicaciones: la mitad de la dosis después del entresaque y el resto un mes más tarde.
	40.000 - 50.000	375 - 425	
	50.000 - 60.000	425 - 550	
	Más de 60.000	> 550	
Maíz	Hasta 10.000	425	En dos aplicaciones: la mitad de la dosis cuando la planta tiene 25 cm y el resto cuando alcanza los 40 cm.
	10.000 - 12.000	425 - 550	
	12.000 - 14.000	550 - 675	
	Más de 14.000	> 675	
Patata	Hasta 30.000	375	Nada más nacer
	30.000 - 40.000	375 - 425	
	40.000 - 50.000	425 - 500	
	Más de 50.000	> 500	
Frutales	Hasta 20.000	250	En dos aplicaciones: dos terceras partes de la dosis después de la floración y el resto tras la recolección.
	20.000 - 40.000	250 - 500	
	Más de 40.000	> 500	
Cítricos	Hasta 20.000	650	60% de la dosis en mayo y 40% en julio agosto
	20.000 - 40.000	650 - 850	

	40.000 – 60.000	850 – 1.050	
	Más de 60.000	> 1.050	
Hortalizas	En función de las especies y las producciones	375 – 975	Repartidos en dos o varias veces a lo largo del ciclo, según el momento vegetativo.
Pradera natural	Según producción	150 – 250	Repartido desde marzo a junio
Pradera monofita (gramíneas)	Según producción	400 – 550	Repartido desde enero a junio
Pradera polifita	Según producción	200 – 300	Repartido desde marzo a junio

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).
- 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 sementera 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)*:

n° 2003/2003.

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)

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)

ABONO CE

NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27 (3,5)

CONTENIDO DECLARADO:

27 % Nitrógeno (N) total

13,5 % Nitrógeno (N) nítrico

13,5 % Nitrógeno (N) amoniacal

3,5 % Oxido de magnesio (MgO) total

MASA NETA :50 Kg

FABRICANTE DEL PRODUCTO:

FERTIBERIA,S.A.-Fábrica de Avilés

61BA40

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

Nº de Certificado AENOR ER-0132/2/98

ABONO CE
NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27 (3)

CONTENIDO DECLARADO:

27 % Nitrógeno (N) total

13,5 % Nitrógeno (N) nítrico

13,5 % Nitrógeno (N) amoniacal

3 % Oxido de magnesio (MgO) total

MASA NETA: 50 Kg

FABRICANTE DEL PRODUCTO:

FERTIBERIA,S.A.-Fábrica de Puertollano 63BA40

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

Nº de Certificado AENOR ER-0956/2/97

ABONO CE

NITRATO AMÓNICO CÁLCICO 27 (3)

CONTENIDO DECLARADO:

27 % Nitrógeno (N) total

13,5 % Nitrógeno (N) nítrico

13,5 % Nitrógeno (N) amoniacal

3 % Oxido de magnesio (MgO) total

MASA NETA :50 Kg

FABRICANTE DEL PRODUCTO:

FERTIBERIA,S.A.-Fábrica de Sagunto 62BA40

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

Nº de Certificado AENOR ER-0954/2/97

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, el Reglamento 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) y según el Reglamento 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) 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 formaldehido	0,4
Suspensión de abono nitrogenado con urea formaldehido	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 contenidos 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

Avilés	A granel
Puertollano	A granel
Sagunto	A granel

- **Almacenes propios**

Pancorbo (Burgos)	A granel
Villalar de los comuneros (Valladolid)	A granel
Puerto de Bilbao	A granel
Cabañas de Ebro (Zaragoza)	A granel
Punta del Verde (Sevilla)	Sacos Válvula Rafia 50 Kg. Palets

6.2. Opciones de distribución al agricultor

El nitrato amónico cálcico 27 (con o sin magnesio) se distribuye a granel o envasado. Cuando está envasado, "el 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.", de acuerdo al artículo 12 del Reglamento (CE) nº 2003/2003 sobre fertilizantes.

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 en el presente documento.

9. EGISLACIÓN 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 N°5 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 N°16 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 n° 111 de 16 de septiembre de 2005
Cataluña	Decreto 283/1998, de 21 de octubre (DOGC n° 2760 de 6 de noviembre de 1998)	Decreto 205/2000 de 13 de junio. Publicado en el D.O.G.C N°3168 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 N°18 de 27 de enero de 2000	Orden de 18 de diciembre de 2000. Publicado en el B.O.P.V N°247, del 28 de diciembre de 2000.
Islas Canarias	B.O.C.A N°48, del 19 de abril de 2000	Orden de 27 de octubre de 2000, Publicado en el B.O.C.A N°149 de 13 de noviembre de 2000
Región de Murcia	Orden de 20 de diciembre de 2001 (BOM. n° 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 N°31 de 11 de marzo de 2000	Orden de 24 de febrero de 2000, Publicado en el B.O. de las Islas Baleares N°31 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