



## **Solución nitrogenada 20% N (Ficha de Seguridad)**

### **1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA COMPAÑÍA**

#### 1.1

Identificación de la sustancia:

Nombre químico: SOLUCION NITROGENADA 20% (Nitrógeno)

Designación o nombre comercial: Solución N - 20

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:  $\text{CH}_4\text{N}_2\text{O} + \text{NO}_3\text{NH}_4$

#### 1.2

Compañía: AgroStock, S.A.

Dirección: Pol. Ind. FRAGA ESTE, edificio AgroStock, s/n 22520 FRAGA (HUESCA)

Teléfono: 974 470088

Fax: 974 47 31 46

### **2.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN DE LOS COMPONENTES**

#### 2.1

**Composición: Producto en solución acuosa compuesto por un 10% de Nitrato Amónico y un 10% de nitrógeno en forma nítrica, el resto agua. Aporta un producto inhibidor de corrosión y un colorante por aspecto comercial.**

**Exento de metales pesados, según R.D. 824/2005**

## 2.2

Clasificación: No clasificado como materia peligrosa de acuerdo con la Directiva 67/548/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, poliester 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 EXPOSICION / PROTECCION 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 67/548/EEC.

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

Densidad (a 20°C): 1.26 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).

15.2

Normativa nacional:

Normativa sobre fertilizantes y afines:

RD. 72/88 de 5-02-88 BOE nº 32 de 6-02-88.

RD. 877/91 de 31-05-91 BOE nº 140 de 12-06-91.

OM. de 28-05-98, BOE nº 131 de 2-06-98.

R.D. 824/2005 de 8-07-05, BOE nº 171 de 19-07-05

## 16.- INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1

Referencias:

1.- Guía para la compilación de SAFETY DATA SHEETS para los materiales fertilizantes editada por EFMA - Edición 1996. Fecha revisión: 01-01-2005.

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.