

# AgroMediterráneo

Especificaciones  
de Productos

## UREA Perlada

ABONO CE

Urea

### Contenido declarado:

**46,0%** Nitrógeno (N) total en forma uréica.

- Aspecto físico: PERLADO
- Biuret 1,2% máx.
- Humedad: 0,5% máx.

### PRESENTACIÓN

- Granel.
- Big bag.
- Sacos de 40 kg. (paletizados).

**NOTA.** Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en el anexo II del REGLAMENTO CE nº 2003/2003 de 13 de octubre de 2003 relativo a los abonos.

Fecha de actualización:  
15-10-2011



AgroMediterráneo

Fuentes Fertilizantes, S.A.

Pol. Ind. El Saladar. Avda. Ceña del Hierro, 1. Apdo. 137.  
30850-TOTANA (Murcia). Tel. 968 418 020. Fax 968 424 726





*Especificaciones de productos*

Fecha de aprobación:  
07/02/2023

# Cloruro potásico 61

**NOVA FERTI-K**

**ABONO UE**

## **Contenido declarado**

Óxido de potasio ( $K_2O$ ) soluble en agua ..... 61,0%

- Aspecto físico: Cristalino blanco
- Especial fertirrigación
- Solubilidad: 250 g/l a 20°C

## **PRESENTACION**

- Sacos de 25 Kg (Paletizados).
- Big Bag

**MOP03**

NOTA - Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes - desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones en la fabricación, cadena de distribución, toma de muestras y análisis - se recogen en el Anexo III, Parte III del Reglamento (UE) 2019/1009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019 relativo a los productos fertilizantes UE.

## HOJA DE ESPECIFICACIONES

### NOVAIN L HEMUNG 24%+8 SO<sub>3</sub>

SOLUCION NITROGENADA 24 con inhibidor de la nitrificación, 3,4 dimetilpirazolfosfato (DMPP)

#### % p/p RIQUEZAS GARANTIZADAS

24,00 NITRÓGENO (N) TOTAL

8,35 N. Amoniacal

5,22 N. Nítrico

10,43 N. Uréico

18,78 NITRÓGENO (N) inhibido (DMPP) al 0,8% N nitrificable

8,0 TRIÓXIDO DE AZUFRE (SO<sub>3</sub>) Soluble en agua

#### OTROS DATOS

TEMPERATURA DE CRISTALIZACIÓN (°C)	≈ 0º
DENSIDAD (g / cc) A 15º C	≈ 1,28
pH	≈ 6,5
CLORUROS	≈ 0

P102 Mantener fuera del alcance de los niños.

P270 No comer, beber ni fumar durante su utilización.

#### INSTRUCCIONES DE USO Y APLICACIÓN

Uso: fertilizante

Aplicación según las necesidades nutricionales del cultivo

Contenido en metales pesados inferior a los límites autorizados para esta clasificación

# FICHA TÉCNICA

Ficha de técnica conforme al reglamento (EU) No. 2015/830

Fecha de revisión: 23.02.2021 // Versión: 1.0 // Última edición: 23/02/2021 // Fecha de impresión: 24.02.2021

## CARACTERÍSTICAS

SullicaB es un producto hidrosoluble a base de microorganismos PGPR (Bacterias promotoras del crecimiento vegetal), desarrollado en un medio líquido, estable a temperatura ambiente y formulado para su aplicación directa al suelo.

## COMPOSICIÓN

SullicaB es un estimulante biológico basado en la combinación de varios microorganismos PGPR (*Bacillus licheniformis*, *B. pumilus*, *B. safensis*, *B. velezensis*), que se encuentran de forma natural en las raíces de las plantas.

· Complejo microbiano rizosférico:	12 x 10 <sup>7</sup> ufc/ml
· Carbono orgánico (C):	0,9 - 1,1 %
· Nitrógeno (N) orgánico:	0,15 - 0,35 %
· Nitrógeno (N) amoniacal:	0,06 - 0,08 % (p/p)
· Fósforo (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) soluble en citrato amónico neutro y en agua:	0,01 - 0,03 % (p/p)
· Potasio (K <sub>2</sub> O) Soluble en agua:	0,88 - 1,08 %
· pH:	7 - 8

Producto Clase A. Contenido en metales pesados inferior a los límites autorizados para esta clasificación.

## EFFECTOS

### SOLUBILIZADOR DE NUTRIENTES

Las rizobacterias que componen SullicaB, han sido seleccionadas por su capacidad de solubilizar P y K, así como de fijar N<sub>2</sub> atmosférico, por lo que su aplicación al suelo es una eficaz herramienta de mejora de la nutrición de la planta.

### BIOESTIMULANTE

En contacto con la raíz, los microorganismos modifican su morfología por medio de la producción de metabolitos que modulan el pool hormonal endógeno de la planta estimulando su crecimiento y, en consecuencia, incrementan la superficie de absorción, lo que, unido a una mayor actividad enzimática radical, proporciona una mejor y más eficiente absorción mineral.

### FITOFORTIFICANTE

- Mejora la fisiología y la arquitectura de la planta y proporciona un crecimiento Raíz/Parte aérea equilibrado, lo que le da mayor robustez.
- Cambia la composición del contenido celular, haciendo que el tejido vegetal sea menos gustoso para los insectos.
- Estimula los mecanismos de defensa de la planta.
- Fortalece la pared celular.
- Desplaza a los hongos patógenos al ocupar su nicho en la rizosfera.

## MODO DE EMPLEO

- Aplicar directamente al suelo mediante fertirriego, riego por goteo u otro sistema, incluido el riego a manta, pudiendo usarse aspersión (manual o mecánica).
- Puede utilizarse tanto en agricultura convencional como en ecológica.
- SullicaB puede ser usado como enraizante en el transplante de verduras, hortalizas y frutales; para ello, en el momento de plantación, se deben sumergir las raíces durante 10 minutos en una dilución del 1%.
- Puede aplicarse en cualquier momento que sea necesario mejorar el vigor y la condición nutricional del cultivo, especialmente en las etapas de desarrollo (inicio y pleno desarrollo vegetativo) y reproductivas (prefloración, postfloración y engorde del fruto).
- Para lograr una mayor eficacia, se recomienda su utilización a lo largo de todo el ciclo de cultivo, comenzando la aplicación entre los 5-15 días posteriores al transplante.

## COMPATIBILIDAD

Es compatible con la aplicación de insecticidas, fungicidas y fertilizantes frecuentemente usados en agricultura.

Se recomienda no mezclar con antibióticos, bactericidas y compuestos con cobre.

## PLAZO DE SEGURIDAD

No procede plazo de seguridad, ya que se trata de un producto con RESIDUO CERO.



## RECOMENDACIONES

- Almacenar en el envase original, cerrado, etiquetado y protegido de la exposición directa al sol.
- Almacenar bajo techo en un lugar fresco, seco y bien ventilado, evitando oscilaciones fuertes de temperatura.
- No taponar la salida de gases.
- El producto es estable en condiciones normales de almacenamiento durante más de 2 años.

## PRECAUCIONES

- Es un producto natural no contaminante.
- Manipular y aplicar de forma adecuada.
- Evitar el contacto con ojos y piel.
- Mantener fuera del alcance de los niños.
- No comer, beber ni fumar durante su utilización.



# Agrimartín

## Biológico



### MATERIA ORGÁNICA ACTIVADORA DE PROCESOS METABÓLICOS EN SUELO Y PLANTA

**AGRIMARTÍN BIOLÓGICO** es un producto orgánico elaborado a partir de extracto concentrado de estiércol y residuos vegetales. Destinado a mejorar e incrementar la fertilidad de los suelos. La materia orgánica que incorpora es seleccionada y transformada con el fin de conseguir un **producto de alta solubilidad con una rápida implantación en la matriz del suelo que permita la mejora de las propiedades edáficas de manera rápida y sostenida.**

Permite la restitución de materia orgánica en suelos con sistemas de riegos localizados permanentes de una manera eficaz, cómoda y económica. Su sistema de fabricación con centrifugación y microfiltrado garantiza su óptima aplicación libre de obstrucciones en filtros y emisores del sistema de riego.

La incorporación de un alto contenido en extrato húmico al formulado, incide sobre aspectos fundamentales relacionados con la **activación metabólica del suelo y la planta**, así como de la nutrición de los cultivos, **aumentando la eficiencia de asimilación y aprovechamiento** tanto de las unidades fertilizantes aportadas, como del nitrógeno y el fósforo presentes en el suelo.

LÍQUIDO SOLUBLE

20 litros  
200 litros  
1.000 litros



#### INCREMENTO DE LA FERTILIDAD

Genera un efecto directo sobre la fertilidad del suelo potenciando su productividad y la de los cultivos que soporta.



#### ACTIVACIÓN RIZOSFÉRICA

Inductor de procesos rizosféricos que aumentan la formación de raíces y la actividad de los microorganismos.



#### DISPONIBILIDAD DE NUTRIENTES

Aumenta la capacidad del suelo para almacenar nutrientes y agua, mejorando su disponibilidad y asimilación.



**FERTINAGRO**  
**NUTRIORGANÍA**

# Agrimartín

## Biológico



DENOMINACIÓN TIPO: ABONO ORGANOMINERAL NK LÍQUIDO.

### CONTENIDO DECLARADO

	p/p	p/v
Nitrógeno (N) total	2%	2.4%
Nitrógeno (N) orgánico	2%	2.4%
Óxido de potasio (K <sub>2</sub> O) soluble en agua	4%	4.8%
Materia orgánica	25%	30%
Carbono (C) orgánico	15%	18%
pH		7
Pobre en cloruro		

### INFORMACIÓN FACULTATIVA ADICIONAL

	p/p	p/v
Extracto húmico total	20%	24%

Producto utilizable en Agricultura Ecológica conforme al Reglamento (CE) N° 834/2007 del Consejo, de 28 de junio de 2007, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, posteriores modificaciones y ampliaciones.

### CERTIFICACIONES ECOLÓGICAS



### DOSIS Y MODO DE EMPLEO

Fraccionar la aplicación en varios aportes. Las dosis deben ajustarse en función del cultivo y su estado fenológico, la cosecha esperada así como el tipo de suelo y prácticas de fertilización de fondo que se hayan realizado. Orientativamente se aplicará entre 200 y 500 kg/ha, lo que equivale a estercolados entre 10 y 20 tm de estiércol fresco por hectárea para el cálculo de equivalencia con estiércol fresco.

### INSTRUCCIONES DE ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

Por su elevada concentración se recomienda agitar antes de usar y no mezclar con productos alcalinos.

Manténgase resguardado del sol y de la humedad.

Temperatura de almacenamiento: 5°C - 35°C.

En caso de derrame, limpiar la zona con agua y no verter al medioambiente.

### CONSEJOS DE PRUDENCIA

**P102:** Mantener fuera del alcance de los niños.

**P270:** No comer, beber ni fumar durante su utilización.

En base al Art. 18.1 del Reglamento para el desarrollo y la ejecución de la Ley 11/97 de envases y residuos de envases, indicar que: “el responsable de la entrega del residuo del envase o envase usado para su correcta gestión ambiental será el poseedor final”.

Para una mayor información o documentación (EPF, FDS, etc.), consultar con el Departamento Técnico.



FERTINAGRO NUTRIGENIA, S.L.U.  
Polígono Industrial Los Llanos, s/n. | 44760 Utrillas (Teruel) · Tel.: (+34) 978 758 258 · info@nutrigenia.es



fertinagro.es



# BIOQEL Ferrum

CON OLIGOQUEL

**CORRECTOR ECOLÓGICO DE HIERRO  
COMPLEJADO, DE ALTA EFICIENCIA  
Y RÁPIDA ABSORCIÓN,  
CON ACCIÓN BIOESTIMULANTE**

ATOMIZADO

1 kilo  
5 kilos



**BIOQEL FERRUM** es un **corrector de la clorosis férrica ecológico de alta eficiencia** gracias a las moléculas y complejos estimulantes que incorpora en su composición. Ha sido formulado con el **complejo OLIGOQUEL®**, formado por sustancias orgánicas naturales con capacidad de complejación del hierro, que consiguen incrementar de manera sustancial la absorción de este nutriente.

Gracias a su gran estabilidad, BIOQEL FERRUM posee una **mayor capacidad de asimilación por parte de los cultivos** que otros productos del mercado, manteniéndose en forma asimilable por las plantas en un amplio rango de pH de los suelos; entre 3 y 12. Además, BIOQEL FERRUM es un producto **100% sostenible y natural, con propiedades y efectos bioestimulantes**, que aporta una corrección rápida y efectiva a los problemas habituales de clorosis férrica que afecta a numerosos cultivos.

## PRINCIPALES BENEFICIOS DE BIOQEL FERRUM



**EFFECTO CURATIVO:** El aporte de hierro complejo permite su uso tanto como protector como curativo frente a los síntomas de deficiencia/carencia de hierro por parte de los cultivos (clorosis férrica).



**MEJOR ENRAIZAMIENTO:** Estimulación del crecimiento radicular de los cultivos, favoreciendo el desarrollo de las raíces secundarias de los mismos.



**EFICIENCIA NUTRICIONAL:** Incrementa la eficiencia y asimilación del hierro por parte de la planta mejorando además la solubilización del  $Fe^{3+}$  disponible en los suelos.



**REGENERACIÓN EDÁFICA:** La incorporación de aminoácidos libres seleccionados y azúcares naturales caracterizados permite activar aquellos microorganismos que contribuyen a la nutrición de las plantas.



**INCREMENTO DE LA ABSORCIÓN:** Mejora la absorción del hierro aportado, garantizando su completa penetración y translocación en los cultivos. Puede aplicarse directamente a la superficie del suelo o utilizarse mediante sistemas de fertirrigación (por ejemplo: riego por goteo).



**PRODUCCIÓN ECOLÓGICA:** Óptimo rendimiento de los cultivos y de su nutrición y aumento de la fertilidad de los suelos respetando el medio ambiente y la salud, estando autorizado su uso en Agricultura Ecológica.



**FERTINAGRO**  
AGROVIP

## DENOMINACIÓN TIPO: HIERRO COMPLEJADO POR LIGNOSULFONATO CON AMINOÁCIDOS

### CONTENIDO DECLARADO

	p/p
Aminoácidos libres	10%
Nitrógeno (N) total	5%
Nitrógeno (N) amoniacal	2%
Nitrógeno (N) orgánico	3%
Hierro (Fe) soluble en agua	6%
Hierro (Fe) complejado por LS	6%
pH	4
Aminograma	Ala, Arg, Asp, Gly, Glu, Hyp, His, Ile, Leu, Lys, Met, Phe, Pro, Ser, Tyr, Thr, Val

### OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LA COMPOSICIÓN

- **10% AMINOÁCIDOS LIBRES SELECCIONADOS:** Combinación MAAS (*Microbial-targeted Amino Acid Selection*). Combinación específica de aminoácidos seleccionados diseñada para estimular los procesos microbianos del suelo relacionados con la solubilización y movilización de hierro.
- **80% MATERIA ORGÁNICA:** Rica en carbono orgánico tipo EAMSOC (*Easily Assimilable Microbiome-Stimulating Organic Carbon*). Carbono orgánico de fácil asimilación que mejora la calidad del suelo y actúa como fuente de energía y nutrientes para los microorganismos edáficos.
- **70% ÁCIDOS FÚLVICOS:** Ácidos fúlvicos de carácter antioxidante y con elevada capacidad de eliminación de radicales libres / ROS (*Reactive Oxygen Species, del inglés, Especies Reactivas de Oxígeno*).

Producto utilizable en agricultura ecológica conforme Reglamento (CE) N° 2021/1165 del Consejo, de 15 de julio 2021, sobre producción y etiquetado de los productos ecológicos, posteriores modificaciones y ampliaciones.

Aprobado para su uso en producción orgánica NOP.

### CERTIFICACIONES ECOLÓGICAS



### TECNOLOGÍAS Y COMPLEJOS PATENTADOS

Complejo OLIGOQUEL® · W02016ES070659+W02017ES070275

### INSTRUCCIONES DE ALMACENAJE Y MANIPULACIÓN

Abono de origen orgánico: No se permitirá el acceso a las tierras a los animales de granja durante al menos los 21 días siguientes a su aplicación en la tierra. No mezclar con la mayoría de productos fitosanitarios de uso habitual. Ante cualquier duda, consulte con nuestro Departamento Técnico o realice una prueba previa de compatibilidad.

Manténgase resguardado del sol y de la humedad.

Temperatura de almacenamiento: 5°C - 35°C.

### DOSIS Y MODO DE EMPLEO

Fraccionar en varias aplicaciones mediante el agua de riego. Ajustar dosis según el plan de fertilización. Producto diseñado para aplicación al suelo mediante los sistemas habituales de fertirrigación.

CULTIVO	PORTE	DOSIS
<b>ÁRBOLES: OLIVO, FRUTALES, CÍTRICOS, AVELLANO, ETC.</b>	Nueva plantación	5-15 g/pie
	Entrada en producción	15-25 g/pie
	Plena producción	30-50 g/pie
	Árboles muy desarrollados	60-100 g/pie
<b>VID</b>	Nueva plantación	3-5 g/pie
	Plena producción	5-10 g/pie
<b>HORTÍCOLAS</b>		1-5 g/m <sup>2</sup>
<b>EXTENSIVOS</b>		5-15 kg/ha

Para aplicaciones foliares, en los cultivos indicados anteriormente, aplicar a una dosis máxima del 0,1% (100 g de producto en 100 litros de agua), repitiendo la aplicación si fuera necesario.





## Especificaciones de Productos

---

### Acido fosfórico 72% Verde

---

#### RIQUEZAS GARANTIZADAS

52,0% p/p Anhidrido fosfórico ( $P_2O_5$ )  
total del ácido ortofosfórico.

- Riqueza en ácido fosfórico ( $H_3PO_4$ ): 72%
- Densidad = 1,6 g/cc a 20° C

#### PRESENTACIÓN

---

- Cisternas a granel.
- Contenedores de 1.000 L.
- Bidones de 20 L (paletizados).

**NOTA.-** Las tolerancias legales de la concentración de los elementos fertilizantes -desviaciones admisibles del valor encontrado en el análisis de un elemento fertilizante respecto a su valor declarado, destinadas a tener en cuenta las variaciones de fabricación, toma de muestras y análisis- se recogen en el Anexo II del Reglamento CE nº 2003/2003 de 13 de Octubre de 2003 relativo a los abonos.

Agralia fertilizantes, S.L.  
C/San Andres, nº 8 - 4º. 50001 Zaragoza  
Tel.: 976 203632. Fax.: 976 293018  
e-mail: fertilizantes@agralia.net - www.agralia.es

## Ácido Ortofosfórico (Ficha de Seguridad)

### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

1.1.- Identificación de la sustancia:

Nombre químico: ÁCIDO ORTOFOSFÓRICO

Designación o nombre comercial: Acido Fosfórico, 50-55% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>.

Sinónimos comúnmente utilizados: Acido Fosfórico, grado comercial.

Número registro CAS: 7664-38-2

Número EINECS: 231-633-2

Nombre EINECS: Acido ortofosfórico.

Fórmula molecular: H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>

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

2.1.- Composición: Componente principal: Acido Fosfórico, aproximadamente 70%-75% de H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub> (50% - 54% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>). Resto: Agua y pequeñas cantidades de ácido Sulfúrico. Impurezas: Flúor y compuestos metálicos, sulfatos.

2.2.- Clasificación: Corrosivo, de acuerdo con la clasificación de la Directiva 67/548/EEC.

### 3.- IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

3.1.- Sobre el hombre: El ácido fosfórico es corrosivo para todas las partes del cuerpo.

Contacto con la piel: El contacto con la piel puede causar rojez y quemaduras.

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

Ingestión: Puede causar corrosión y daños al tracto gastro-intestinal.

Inhalación: Las nieblas de ácido pueden causar irritación en la garganta y el pulmón.

Efectos a largo plazo: Debido a la severidad de los efectos agudos no es aconsejable la exposición repetida o prolongada.

- 3.2.- Sobre el medio ambiente: El ácido fosfórico es nocivo para la vida acuática.

#### 4.- PRIMEROS AUXILIOS

- 4.1.- En todos los casos obtener atención médica.

Producto:

Contacto con la piel: Eliminar la ropa contaminada y lavar o duchar la piel afectada con gran cantidad de agua.

Contacto con los ojos: Lavar inmediatamente los ojos con solución de lavado ocular o con agua durante al menos 10 minutos. Continuar lavando hasta conseguir la atención médica. Mantener los párpados abiertos durante los lavados.

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

Inhalación: Trasladar a la persona afectada al aire fresco en seguida. Mantener al paciente caliente y en reposo.

#### 5.- MEDIDAS DE LUCHA CONTRA EL FUEGO

El ácido fosfórico no arde.

- 5.1.- Medios de extinción apropiados: Agua.
- 5.2.- Si el producto está involucrado en el fuego: Utilizar agua pulverizada para enfriar los recipientes y estructuras expuestas al fuego. Usar equipos de respiración autónoma y ropa de protección total.
- 5.3.- Riesgos: Desprendimiento de fluoruros y/o fluoruro de hidrógeno (tóxico) cuando se calienta el ácido fosfórico obtenido por vía húmeda. Desprendimiento de óxidos de fósforo (tóxicos) por descomposición térmica y de hidrógeno por reacción con los metales.

#### 6.- MEDIDAS ANTE UN DERRAME ACCIDENTAL

- 6.1.- Precauciones personales: Ponerse el equipo de protección antes de entrar en el área de peligro. (ver punto 8).
- 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: Cualquier derrame de este producto se limpiará rápidamente, se bombeará y recogerá en recipientes limpios y etiquetados, hasta disponer de ellos de forma segura. El área contaminada debe ser neutralizada con cal o carbonato y limpiada. Dependiendo del grado y naturaleza de la contaminación, disponerlo en un vertedero autorizado para facilitar su destrucción o, después de neutralización usarlo como fertilizante en el campo.

## 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- 7.1.- Manejo: Utilizar gafas de protección química y guantes de PVC cuando se manejen pequeñas cantidades. Usar equipo de protección total cuando exista riesgo de salpicaduras o derrames.
- 7.2.- Almacenamiento: Almacenar en zonas frescas y bien ventiladas y lejos de posibles fuentes de calor y fuego. Alejar de los materiales combustibles, bases fuertes y metales. Los grandes tanques de almacenamiento deben ser puestos a tierra eléctricamente. Se cumplirán las prescripciones de la ITC-MIE-APQ-006 Almacenamiento de Líquidos Corrosivos.

## 8.- CONTROL DE LA EXPOSICION / PROTECCION PERSONAL

- 8.1.- Límites de exposición recomendados: La ACGIH recomienda, como valor límite por inhalación: TLV-TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> (1995-96). TLV-STEL: 3mg./m<sup>3</sup>.
- 8.2.- Medidas de precaución y equipos mecánicos: Ventilación local asistida. Instalar equipos lava-ojos y duchas de seguridad en cualquier lugar en donde se pueda producir contacto con los ojos y la piel.
- 8.3.- Protección personal: Use máscaras con filtro adecuadas o equipos autónomos si los niveles de exposición exceden de los límites recomendados. Utilice guantes de PVC, botas de goma, delantal y ropa de protección resistentes al ácido. Utilice gafas de seguridad química o pantallas faciales.

## 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Los siguientes valores se dan para el Ácido Fosfórico puro (75% de H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>):

Aspecto: Líquido viscoso de color blanco claro. Líquido viscoso de color marrón/verdoso (ácido obtenido por vía húmeda).

Olor: olor ligeramente ácido.

pH (no diluido): < 1

Punto de fusión: - 17.5 °C

Punto de ebullición: 133°C

Presión de vapor: 267 Pa a 20°C.

Solubilidad en agua: Miscible en todas proporciones.

Densidad a 15°C (agua =1): 1580 Kg./m<sup>3</sup> a 15.5°C. 1600-1700 Kg./m<sup>3</sup> (ácido obtenido por vía húmeda).

## 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: Altas temperaturas.
- 10.3.- Materiales a evitar: Bases, aluminio, cobre, acero al carbono, latón, bronce.
- 10.4.- Reacciones peligrosas/descomposición de producto: Compuestos del fluor en el calentamiento del ácido fosfórico obtenido por vía húmeda. Oxidos de fósforo en la descomposición térmica. Desprende

hidrógeno gas cuando reacciona con los metales.

## 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1.- General: El ácido fosfórico es corrosivo para los ojos y la piel, irritante para el tracto respiratorio.

11.2.- Datos toxicológicos:

Contacto con la piel: Causa enrojecimiento y quemaduras, pero no siempre de forma inmediata.

Contacto con los ojos: Las salpicaduras causan irritación y quemaduras.

Inhalación: Las neblanas pueden irritar el tracto respiratorio.

Ingestión: Puede causar quemaduras en la boca, garganta, irritación en el tracto gastrointestinal o ulceración. Puede causar dolor en la garganta y estómago, dificultad al tragar, sed, náuseas y vómitos seguidos de diarrea. En casos severos puede conducir al colapso y en consecuencia la muerte.

11.3.- Otros datos: No se han evaluado efectos adversos por el IARC desde el punto de vista carcinogénicos.

## 12.- INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1.- Movilidad: Baja volatilidad. Muy soluble en agua.

12.2.- Persistencia y degradabilidad: Se disocia libremente.

12.3.- Bioacumulación: La sal cálcica del ácido es un normal constituyente de los huesos. Puede contribuir a la eutrofización de las aguas superficiales confinadas.

12.4.- Ecotoxicidad: El ácido fosfórico es nocivo para la vida acuática aún en bajas concentraciones. *Leponis macrochirus* ( 96 horas, 50% mortandad) : pH 3-3.5. *Daphnia magna* ( 12 horas, 50% mortandad) : pH 4.6.

## 13.- CONSIDERACIONES PARA SU ELIMINACIÓN COMO RESIDUO

13.1.- General: El ácido fosfórico puede depositarse en una zona de residuos autorizada, informando sobre el material con el que ha sido neutralizado.

## 14.- INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1.- Clasificación ONU: Clase 8, Sustancia corrosiva, Número ONU 1805.

14.2.- Detalles: ADR/RID : Clase 8, ítem : 17° c), etiqueta : 8, Embalaje Grupo III. IMDG: Clase 8, Etiqueta 8, Embalaje Grupo III.

## 15.- INFORMACIÓN REGULADORA

15.1.- Clasificación y etiquetado conforme a la Directiva 67/548/EEC:

Clasificación : Corrosivo.

Símbolo de peligro : C, Representación de acción por ácido.

Frases de riesgo : R 34 : Causa quemaduras

Consejos de seguridad : S 26: En caso de contacto con los ojos, lávese inmediata y abundantemente con agua, acuda a un médico. S 45: En caso de accidente o malestar acuda inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).

15.2.- Directivas EEC:

67/548/EEC y 88/379/EEC: Clasificación, envasado y etiquetado.

96/82/CE: Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves.

15.3.- Leyes nacionales:

RD. 1254/1999: Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves.

RD. 1078/1993: Reglamento sobre clasificación, envasado y etiquetado.

RD. 363/1995: Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

ITC-MIE-APQ-006: Almacenamiento de líquidos corrosivos

RD. 145/1989: Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de Materias Peligrosas en los Puertos.

Normativa sobre los fertilizantes y afines:

RD. 72/88 de 5-2-88 BOE nº 32 de 6-2-88.

RD. 877/91 de 31-5-91 BOE nº 140 de 12-6-91.

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

## 16.- INFORMACIÓN ADICIONAL

16.1.- Referencias:

- Guía para la compilación de SAFETY DATA SHEETS para los materiales fertilizantes editada por EFMA - Edición 1996.

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: 29-01-98. Fecha revisión: 24-09-99