



## OJSC PhosAgro-Cherepovets

### HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

**NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8,8:24:24, 10:20:10, 13:13:21,12:20:18,6:20:30,7:30:20,8:20:30,16:16:16,14:23:14,14:18:18, 12:12:17**

#### SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD/EMPRESA

##### 1.1 Identificación del producto

Nombre comercial	NPK9:25:25, 10:26:26,10:20:20,15:15:15,12:32:12,12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16,14:23:14, 14:18:18, 12:12:17
Designación	<b>Fertilizante</b>

##### 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados	Propagación superficial o incorporación a campo abierto y/o fertilización forestal. Fertilización de equipamiento (parques, jardines públicos, campos deportivos, campos de golf)
	Propagación superficial en huertos familiares
	Propagación superficial o incorporación a través de tuberías a campo abierto. Fertilización de equipamiento (parques, jardines públicos, campos deportivos, campos de golf)
	Uso de fertilizantes adentro de la casa
	Aspersión de hoja en campo abierto
	Aplicaciones de invernadero
	Fertirrigación en campo abierto
	La mezcla de fertilizantes y otros compuestos como el compost y sustratos y pesticidas
	Embalaje de fertilizante
	La disolución o suspensión
	Carga/descarga
	Fabricación de abonos minerales líquidos, sólidos o de suspensión
	Adición de micronutrientes y/o aditivos (antiaglomerantes, rellenos, revestimientos, agente colorante...) en abonos sólidos o líquidos
La descripción de los usos relevantes identificados se encuentra en los Anexos 1.2.3 a la Hoja de Seguridad	
Usos desaconsejados	No existen restricciones para su uso

##### 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Fabricante/distribuidor	<b>OJSC PhosAgro-Cherepovets</b> Rusia. 162622. Severnoye Shosse str. 75. Cherepovets. Region Vologda Tel+7 (8202)5933-09. Fax +7 (8202)5550-34 Correo-e: cherepovets@phosagro.ru
Representante exclusivo	<b>PHOSINT LIMITED</b> 21 Vasili Michailidi 3026 Limassol, Chipre Dirección de correspondencia; P.O. Box 54708. CY-3727 Limassol Chipre Tel +357 - 25 - 508003. Fax +357 - 25 - 508004 Correo-e: phosint@virtualoffice8.com

## **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

*En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010*

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### **1.4 Número telefónico de emergencia**

Fabricante/proveedor

**Teléfono.º +7 (8202) 59-35-15** (24 horas). **+7(8202) 59-33-09** (8.30 - 17.30 hora de Moscú)

Número europeo de emergencias: **112** (24 horas)

Directorio de centros de toxicología

[http://www.who.int/gho/phe/chemical\\_safety/phe\\_poisoncentres.xls](http://www.who.int/gho/phe/chemical_safety/phe_poisoncentres.xls)

Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte

Centro de Información Regional de Medicamentos y Tóxicos N1 +44 892 0111 (24 horas)

Irlanda

Centro de Información Toxicológica de Irlanda

+353 1 837 9964 (profesionales de la medicina) +353 1 809 2166 (público) (24 horas)

## **SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS**

### **2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

NPK no cumple con los criterios de clasificación de ningún tipo de peligro de acuerdo al Reglamento (CE) n.º 1272/2008 (CLP) y de acuerdo a la Directiva n.º 1999/45/CEE.

### **2.2 Elementos de la etiqueta**

No hay palabras de advertencia, indicaciones de peligro y precaución.

### **2.3 Otros peligros**

Las altas concentraciones de polvo de material transmitido por el aire pueden causar irritación de la nariz y el tracto respiratorio superior con síntomas tales como dolor de garganta y tos. Para evitar la irritación del tracto respiratorio, la exposición de inhalación debe mantenerse al mínimo, mediante la observación de buenas prácticas de trabajo y el aseguramiento de una buena ventilación alrededor de las áreas de trabajo.

Cuando la mezcla se calienta a temperatura de descomposición (por encima de 155 °C), los gases tóxicos de amoníaco y óxidos de nitrógeno se liberan al medio ambiente. Si se violan las reglas de la entrega, NPK puede causar contaminación del medio ambiente.

## **SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES**

### **3.1 Sustancias**

De acuerdo con el Reglamento REACH, el producto NO es una sustancia.

### **3.2 Mezclas**

De acuerdo con el Reglamento REACH, el producto es una mezcla de dihidrogenoortofosfato de amonio (MAP), hidrogenoortofosfato de diamonio (DAP), cloruro de potasio, sulfato diamónico y acondicionamiento aditivo que contiene Armeen XT.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24,  
10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Nombre de la sustancia	Identificadores	Clasificación 67/548/EEC 1278/2008 (CLP)	Registro REACH n.º	Contenido % Peso						
				NPK 9:25:25, 10:26:26	NPK 10:20:20	NPK 5:15:15	NPK 2:32:12	NPK 13:19:19	NPK 8:24:24	NPK 16:16:8
Dihidrogenoortofosfato de amonio	EC 231-764-5: CAS 7722-76-1	Sin clasificar	01-2119488166-29-XXXX	8-10	3-16	7-9	13-17	7-10	29-37	7-9
Diamónico hidrogenoortofosfato	EC 231-987-8: CAS 7783-28-0	Sin clasificar	01-2119490974-22-XXXX	33-37	19-31	18-19	37-44	24-28	2-10	19-22
Cloruro de potasio	EC 231-211-8: CAS 7447-40-7	Sin clasificar	No registrable según artículo 2 y el anexo V de REGULACIÓN (CE) n.º 1907/2006	38-42	24-26	23-25	18-21	28-31	38-41	13-14
Sulfato diamónico	EC 231-984-1: CAS 7783-20-2	Sin clasificar	01-2119455044-46-XXXX	8-10	10-13	46-47	7-8	27-32	10-15	50-52
Armeen HT	EC 262-976-6: CAS 61788-45-2	Xn, Xi, R 37/38-41-48/22	01-2119473799-15-XXXX	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

Nombre de la sustancia	Identificadores	Clasificación 67/548/EEC 1278/2008 (CLP)	Registro REACH n.º	Contenido % Peso						
				NPK 12:30:12	NPK 12:32:16	NPK 12:20:18	NPK 16:16:16	NPK 13:13:21	NPK 10:20:10	NPK 6:20:30
Dihidrogenoortofosfato de amonio	EC 231-764-5: CAS 7722-76-1	Sin clasificar	01-2119488166-29-XXXX	41-43	22-26	8-12	7-10	7-10	10-12	26-28
Diamónico hidrogenoortofosfato	EC 231-987-8: CAS 7783-28-0	Sin clasificar	01-2119490974-22-XXXX	5-7	28-33	22-28	17-21	12-15	23-26	5-7
Cloruro de potasio	EC 231-211-8: CAS 7447-40-7	Sin clasificar	No registrable según artículo 2 y el anexo V de REGULACIÓN (CE) n.º 1907/2006	19-21	25-28	28-31	25-27	33-35	15-18	48-51
Sulfato diamónico	EC 231-984-1: CAS 7783-20-2	Sin clasificar	01-2119455044-46-XXXX	25-27	11-15	18-33	18-19	32-49	14-19	7-10
Armeen HT	EC 262-976-6: CAS 61788-45-2	Xn, Xi, R 37/38-41-48/22	01-2119473799-15-XXXX	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24,  
10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Nombre de la sustancia	Identificadores	Clasificación 67/548/EEC 1278/2008 (CLP)	Registro REACH n.º	Contenido % Peso					
				NPK 7:30:20	NPK 8:20:30	NPK 14:23:14	NPK 14:18:18	NPK 12:12:17	
Dihidrogenoortofosfato de amonio	EC 231-764-5: CAS 7722-76-1	Sin clasificar	01-2119488166-29-XXXX	37-43	7-9	9-10	6-9	6-9	
Diamónico hidrogenoortofosfato	EC 231-987-8: CAS 7783-28-0	Sin clasificar	01-2119490974-22-XXXX	7-10	26-28	29-31	21-25	12-15	
Cloruro de potasio	EC 231-211-8: CAS 7447-40-7	Sin clasificar	No registrable según artículo 2 y el anexo V de REGULACIÓN (CE) n.º 1907/2006	28-37	48-51	22-24	26-30	26-29	
Sulfato diamónico	EC 231-984-1: CAS 7783-20-2	Sin clasificar	01-2119455044-46-XXXX	3-4	7-10	29-31	33-40	30-45	
Armeen HT	EC 262-976-6: CAS 61788-45-2	Xn, Xi, R 37/38-41-48/22	01-2119473799-15-XXXX	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	

### SECCIÓN 4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de medidas de primeros auxilios

Información general	Advertencia antes de la intervención: Cuando el producto se calienta a temperatura de descomposición (por encima de 155 °C), los gases tóxicos de amoníaco y óxidos de nitrógeno se liberan al medio ambiente.
Inhalación	Proporcionar un acceso a aire fresco. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Retirar de la fuente de exposición al polvo. Buscar asistencia médica.
Contacto con la piel	Lavar la piel a fondo con agua y jabón suave. Quitar la ropa y calzado contaminados. Lavar la ropa antes de volver a usarla.
Contacto con los ojos	Inmediatamente enjuagar los ojos con agua limpia en los siguientes 10-15 minutos. Si los síntomas persisten, consultar con un médico.
Ingestión	Dar agua para beber. No provocar el vómito, si el paciente está inconsciente. Si fuese necesario, tratar de encontrar atención médica profesional y llevar al paciente al hospital.
Nota para el médico	La inhalación de fuego y gases de descomposición térmica, que contienen amoníaco, puede causar irritación y efectos corrosivos en el sistema respiratorio. Pueden retrasarse algunos efectos en los pulmones.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 4.2 Principales síntomas y efectos, tanto agudos como retrasados

Inhalación	Rasquiña en la garganta, tos.
Contacto con los ojos	Puede causar irritación de los ojos debido al polvo.
Ingestión	Cuadro clínico de intoxicación aguda: debilidad general, dolor de cabeza, náuseas, vómitos, dolor abdominal.

### 4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que se requieran

Ningún dato específico. Siga las instrucciones que figuran en la cláusula 4.1.

## SECCIÓN 5. MEDIDAS PARA COMBATIR INCENDIOS

### 5.1 Medios de extinción

Todos los medios de extinción son utilizables: agua, dióxido de carbono, espuma, polvo seco.

Medios de extinción inadecuados: No disponible.

### 5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia/mezcla

El producto no es inflamable.

Cuando la sustancia se calienta a temperatura de descomposición (por encima de 155 °C), gases tóxicos de amoníaco, óxidos de nitrógeno, fósforo y liberación de azufre al ambiente.

Evitar respirar los humos (tóxicos). Ubicarse viento arriba del fuego.

### 5.3 Recomendaciones para bomberos

Equipo de respiración adecuado. Deben llevar trajes protectores impermeables completos para la protección total del cuerpo, guantes, gafas y botas. Utilizar un aparato de respiración autónomo si se introducen humos.

## SECCIÓN 6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

### 6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Para personal de emergencia y de no emergencia	Llevar equipo de protección personal adecuado (ver sección 8). Organizar la vigilancia y el control de la concentración de polvo NPK en el aire de la zona de trabajo.
Para empleados de servicio en situaciones de emergencia y los demás	Mantener alejado de productos incompatibles (ver secciones 7.2. 10.4). Mantener al público alejado de la zona.

### 6.2 Protección del medio ambiente

Evitar que penetre en el alcantarillado y las aguas públicas.

### 6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Localización	Retire personas no autorizadas. Mantener a barlovento. Bloquee la zona de emergencia. Se deben bloquear los derrames de gran escala cerca del agua con un montículo de tierra para evitar la contaminación de los horizontes acuíferos, fuentes de agua y otros objetos importantes de agua. Recoger el NPK derramado en recipientes adecuados y enviar para su uso, procesamiento o disposición según esté restringido por regulaciones locales/nacionales (ver sección 13).
Después del derrame y/o fugas	Barrer o palear el producto seco en recipientes adecuados. Lávese completamente después del manejo.
Limpieza	La zona afectada debe lavarse y limpiarse con agua abundante. Las aguas residuales después del lavado y la limpieza deben ser enviadas a la planta de tratamiento de aguas residuales.

### 6.4 Referencia a otras secciones

Ver la sección 1 para información de contacto de emergencia. Ver la Sección 8 para mayor información sobre el equipo de protección personal adecuado. Ver la Sección 13 para obtener información adicional relativa a tratamiento de residuos.

## SECCIÓN 7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

### 7.1 Precauciones para una manipulación segura:

Para evitar incendios	No se requieren medidas especiales. El producto no es inflamable. Proteger del calor.
Para evitar la generación de polvo	Asegurar el control de ventilación y el nivel de polvo adecuado en el lugar de trabajo. Evitar la generación excesiva de polvo.
Para proteger el medio ambiente	Evitar que penetre en los cuerpos de agua. Tener cuidado de evitar la contaminación de cursos de agua y desagües e informar a la autoridad competente en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.
Consejos sobre higiene en el trabajo en general	Usar el equipo de protección personal (ver la sección 8, 16.5). Evitar el contacto con la piel y los ojos. Lavarse las manos y otras partes expuestas del cuerpo con jabón suave y agua antes de comer, beber, fumar y al abandonar el trabajo. No respirar el polvo.

### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Medidas técnicas y condiciones de almacenamiento	NPK embalado o a granel se debe almacenar en espacios de almacenamiento cerrados al abrigo de la precipitación atmosférica y la humedad. En la casa: mantener por separado de los productos alimenticios, en lugares fuera del alcance de los niños y las mascotas. Conservar en lugar fresco, seco.
Condiciones necesarias para almacenes	Las instalaciones de almacenamiento deben estar bien ventiladas. La cantidad de producto en el almacenamiento no está restringida.
Materiales de embalaje	Plásticos (PP, PE).
Productos incompatibles	Prevenir el contacto con sustancias incompatibles: álcalis y ácidos fuertes. Mantener alejado de productos incompatibles (ver sección 10.5).

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 7.3 Usos específicos finales

Siga las recomendaciones de los servicios de agroquímicos sobre una dosificación y aplicación en diferentes tipos de suelos y cultivos.

## SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

### 8.1 Parámetros de control

Valores límite de exposición ocupacional	Límites de exposición profesional: No establecido (EH40, Lista de límites de exposición ocupacional aprobados: Base de datos de valores límite internacionales GESTIS en: <a href="http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp">http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp</a> . Valor límite biológico: No establecido (EH40, valores guía de monitoreo biológico: Base de datos de valores límite internacionales GESTIS en: <a href="http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp">http://www.dguv.de/ifa/en/gestis/limit_values/index.jsp</a> ).
Procedimiento de control	BS EN 14042: 2003 Identificador de título: ambientes del lugar de trabajo. Guía para la aplicación y uso de procedimientos para la evaluación de la exposición a agentes químicos y biológicos.
No se ha observado un nivel de efecto adverso para los trabajadores	No hay ningún efecto adverso de alto nivel observado para la inhalación y contacto dérmico con los componentes. MAP, DAP: Largo plazo: efectos sistémicos dermal DNEL 34,7 mg/kg de peso corporal/día (toxicidad de dosis repetidas); inhalación DNEL 6,1 mg/m <sup>3</sup> (toxicidad de dosis repetidas). Sulfato diamónico: Largo plazo: efectos sistémicos dermal DNEL 42.667 mg/kg de peso corporal/día; inhalación DNEL 11.167 mg/m <sup>3</sup>
No se ha observado un nivel de efecto adverso para la población en general	No hay ningún efecto adverso de alto nivel observado para la inhalación y contacto dérmico con los componentes. MAP, DAP: Largo plazo: efectos sistémicos dermal DNEL 20,8 mg/kg de peso corporal/día (toxicidad de dosis repetidas); inhalación DNEL 1,8 mg/m <sup>3</sup> (toxicidad de dosis repetidas); Oral DNEL 2,1 mg/kg de peso corporal/día (toxicidad de dosis repetidas). Sulfato diamónico: Largo plazo: efectos sistémicos dermal DNEL 12,8 mg/kg de peso corporal/día; inhalación DNEL 1,667 mg/m <sup>3</sup> ; Oral DNEL 6,4 mg/kg de peso corporal/día
Sin Efecto Prevista (PNEC)	MAP, DAP: aqua (agua dulce): 1,7 mg/l aqua (agua marina): 0,17 mg/L aqua (salidas intermitentes): 17 mg/L planta de tratamiento de aguas residuales: 10 mg/L sulfato diamónico: PNEC suelo: 62,6 mg/kg de peso seco del suelo PNEC planta de tratamiento de aguas residuales: 16,18 mg/L.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24,  
10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 8.2 Controles de Exposición

Controles técnicos apropiados	El área de producción debe estar bien ventilada (succión de aire combinado general y sistema de ventilación de suministro de aire). Los equipos de protección personal deben estar disponibles en el sitio. La fuente de agua corriente y ducha debe ser proporcionada en el sitio.
Equipos de protección personal	Ver la sección 16,5. Ojos y cara: Usar gafas de seguridad. Manos: Use guantes de goma Cuerpo: Usartrajes de protección de lana o algodón; zapatos de goma impermeable o botas de cuero. Órganos respiratorios: se debe usar máscara antipolvo aprobadas si se genera polvo cuando se maneja este material.
Controles de exposición ambiental	Organizar el control/seguimiento de las emisiones de polvo al ambiente.

## SECCIÓN 9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### 9.1 Información sobre las propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	Sólido granulado de varios colores. Los gránulos de tamaño (POCT 21560.1, MKXA n.º 1104-00209438-105, MKXA n.º 1104-00209438-104): Por debajo de 1 mm como máximo 3%; 1-6 mm mínimo del 95%; menores de 6 mm 100%.
Olor	Inodoro o débil olor
Umbral de olor	No se aplica
Ph (solución 5%)	5,5-6,0
Punto de fusión/punto de congelación	155 °C a 1013 hPa
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición	No se pudo determinar el punto de ebullición antes de la descomposición
Tasa de evaporación	No se aplica
Inflamabilidad	No es inflamable
Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosión	No es inflamable
Presión de Vapor	0,00147 Pa a 20 °C
Densidad de vapor	No se aplica
Densidad relativa	1,62 - 1,81 a 20 °C
Solubilidad (es)	La solubilidad en agua >100 g/L a 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/Agua	No se aplica
Temperatura de encendido automático	NPK no contiene grupos que puedan reaccionar con el oxígeno y por lo tanto no tendrá encendido automático a temperaturas entre la temperatura ambiente y la fusión
Temperatura de descomposición	> 155 °C a 1013 hPa
Viscosidad	No se aplica
Propiedades explosivas	No son explosivas
Propiedades comburentes	No hay propiedades oxidantes

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 9.2 Información adicional

No hay información disponible.

## SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad	Reaccionan con ácidos y álcalis
10.2 Estabilidad química	Estable bajo las condiciones recomendadas de uso y almacenamiento
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas	Se desconocen reacciones peligrosas
10.4 Condiciones que se deben evitar	Humedad, alta temperatura, calentamiento hasta más de 155 °C (ver la subsección 5.2).
10.5 Materiales incompatibles	Magnesio. Ácidos fuertes. Bases/Álcalis. Álcalis causa la descomposición de la sustancia seguida por la emisión de amoníaco. Los ácidos fuertes causan la descomposición NPK seguidos por emisión de ácido fosfórico
10.6 Productos de descomposición peligrosos	No se descompone cuando se utiliza para los usos previstos. Cuando se calienta hasta la descomposición (por encima de 155 °C), emite vapores tóxicos de amoníaco y óxidos de nitrógeno. Acción Álcalis - gas amoníaco

## SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

### 11.1 información sobre los efectos toxicológicos

#### 11.1.1 Sustancias

No se aplica

#### 11.1.2 Mezclas

La información para NPK no es aplicable. La información sobre los efectos toxicológicos se dan para los componentes: dihidroenoortofosfato de amonio (MAP). Diamónico hidrogenoortofosfato (DAP) y Sulfato diamónico.

Toxicidad aguda	Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.
Oral	MAP, DAP: DL <sub>50</sub> (oral): >2.000 mg/kg de peso corporal de la rata (Sprague-Dawley) macho/hembra <i>Directriz de la OCDE 425 (Toxicidad Oral Aguda: Procedimiento Arriba y abajo)</i> Sulfato diamónico: DL <sub>50</sub> (oral): 4250 mg/kg de peso corporal de la rata (Gassner) macho/hembra <i>Directriz de la OCDE 401 (Toxicidad Oral Aguda)</i>
Inhalación	MAP, DAP: DL <sub>50</sub> (inhalación): >5.000 mg/ m <sup>3</sup> aire de la rata (CrI:W1(Han)) macho/hembra <i>Directriz de la OCDE 403 (Toxicidad aguda por inhalación)</i> Sulfato diamónico: DL <sub>50</sub> (inhalación): 1000 mg/m <sup>3</sup> aire de la rata

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24,  
10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Dérmico	MAP, DAP: DL <sub>50</sub> (dérmica): > 5000 mg/kg de peso corporal de la rata (Sprague-Dawley) macho/hembra <i>Directriz de la OCDE 402 (Toxicidad dérmica aguda)</i> Sulfato diamónico: DL <sub>50</sub> (dérmica): 2.000 mg/kg de peso corporal de la rata y ratón macho/hembra <i>Directriz de la OCDE 434 (Toxicidad dérmica aguda)</i>
Toxicidad aguda, información humana	Esta información no está disponible
<b>Irritación</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
Piel	MAP, DAP, Sulfato Diamónico: no irritante - conejo (Viena Blanca) <i>Directriz de la OCDE 404 (Irritación Dérmica aguda/corrosión)</i>
Ojo	MAP, DAP, Sulfato diamónico: no irritante - conejo (Viena Blanca) <i>Directriz de la OCDE 405 (Irritación ocular aguda/corrosión)</i>
<b>Corrosividad</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
<b>Sensibilización</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
Piel	MAP, DAP: no sensibilizante - ratón (CBA) hembra <i>Directriz 429 de la OCDE (Sensibilización de la piel: ensayo de ganglio linfático local)</i> Sulfato diamónico: no sensibilizante - conejillo de Indias (Pirbright-White) hembra <i>EPA 540/9-82-025</i>
Sistema respiratorio	Esta información no está disponible
<b>Toxicidad por dosis repetidas</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
Oral	MAP, DAP: NOAEL: 250 mg/kg de peso corporal/día (subaguda; rata) Sulfato diamónico: NOAEL: 256 mg/kg de peso corporal/día (crónica; rata)
Inhalación	Sulfato diamónico: NOAEC: 300 mg/m <sup>3</sup> (subaguda: rata)
Carcinogénesis	De acuerdo con la columna 2 de REACH Anexo X, no se debe proponer ningún estudio de carcinogenicidad como MAP. DAP, Sulfato diamónico no es genotóxico
<b>Mutagenicidad</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
Ensayo de mutación inversa de bacterias (prueba de ames) (mutación del gen)	Para MAP, DAP, Sulfato diamónico: Negativo - <i>S. typhimurium</i> TA 1535, TA 1537, TA 98 y TA 100 (met. act.: con y sin) <i>E. coli</i> WP2 uvr A (met. act.: con y sin) <i>Directriz OCDE 471 (Ensayo de mutación inversa bacteriana)</i>

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Células L5178Y linfoma de ratón (met. act.: con y sin)	MAP, DAP: Negativo para las células de linfoma de ratón L5178Y célula (cepa/tipo de célula: Sistema de prueba L5178Y/TK +/- 3.7.2C); met. act.: con y sin; citotoxicidad: ninguna <i>Directriz OCDE 476 (Prueba de mutación génica de células mamarias in vitro)</i>
Ensayo de aberraciones cromosómicas in vitro en mamíferos	MAP, DAP, Sulfato diamónico: Negativo. Ovario de hámster chino (CHO) (met. act.: con y sin) <i>Directriz de la OCDE 473 (Ensayo de aberraciones cromosómicas in vitro en mamíferos)</i>
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	<b>Sin clasificar. Motivo de la no clasificación: concluyentes pero no suficientes para la clasificación.</b>
Fertilidad	MAP, DAP, Sulfato diamónico: NOAEL (P y F): ≥1500 Mg/kg de peso corporal/día (dosis real recibida) rata (Sprague-Dawley) macho/hembra (dosis y reproducción repetidas /evaluación del desarrollo combinadas) <i>Directriz de la OCDE 422 (estudio de toxicidad con dosis repetidas con la prueba de detección desarrollo de toxicidad combinada)</i>
Toxicidad para el desarrollo	MAP, DAP: NOAEL (toxicidad del desarrollo): ≥1.500 mg/kg de peso corporal/día (dosis real recibida) rata (Sprague-Dawley) <i>Directriz de la OCDE 422 (estudio de toxicidad con dosis repetidas con la prueba de detección desarrollo de toxicidad combinada)</i> Sulfato diamónico: ratón (ICR) - NOAEL (toxicidad materna): >2.800 mg/kg de peso corporal/día (dosis real recibida); NOAEL (teratogénesis): >2.800 mg/kg de peso corporal/día (dosis real recibida); NOAEL (embrio/fetotoxicidad): >2.800 mg/kg de peso corporal/día (dosis real recibida)
Efectos sobre la salud	Efectos potenciales sobre la salud/síntomas - ver la subsección 4.2.

### 11.2 Otra información

No hay información disponible.

## SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Información para NPK no es aplicable. Información sobre los efectos toxicológicos se dan para los componentes: dihidrogenoortofosfato de amonio (MAP), el hidrogenoortofosfato diamónico (DAP) y Sulfato diamónico.

### 12.1 Toxicidad

Toxicidad a corto plazo para peces:	MAPA: CL <sub>50</sub> para peces de agua dulce (96 h): >85,9 mg/L <i>Oncorhynchus mykiss</i> <i>Directriz OCDE 203 (Pescados, prueba de toxicidad aguda)</i> DAP: CL <sub>50</sub> para peces de agua dulce (96 h): 1700 mg/L <i>Cirrhinus mrigala</i> /L. Rohita <i>Métodos de análisis de agua estándar y agua residual (ALPHA-1985)</i> Sulfato diamónico: CL <sub>50</sub> (96 h): 53 mg/L <i>Oncorhynchus mykiss</i> material de ensayo (med. (sin especificar)) CL <sub>50</sub> (96 h): 57.2 mg/L material de ensayo <i>Prosopium williamsoni</i> (med. (sin especificar))
Toxicidad a largo plazo para peces	MAP, DAP: Sin datos. Informes de Seguridad Química indican que no se requiere una

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24,  
10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

	<p>evaluación adicional de la toxicidad para los peces. Según los datos mencionados el MAP (DAP) y otros fosfatos tienen toxicidad menor.</p> <p>Sulfato diamónico: EC<sub>10</sub>(30 d): 5,29 mg/L material de ensayo <i>Lepomis macrochirus</i> (med. (sin especificar))</p>
Toxicidad a corto plazo para invertebrados acuáticos	<p>MAP, DAP: CE<sub>50</sub>/CL<sub>50</sub> para los invertebrados de agua dulce: 1790mg/L <i>Daphnia carinata</i> (pulga de agua) Métodos estándar para el examen de agua y aguas residuales. Ed. 14 ed., American Public Health Association, Nueva York (1975)</p> <p>Sulfato diamónico: CE<sub>50</sub> (48 h): 121,7 mg/L <i>Ceriodaphnia acanthine</i> material de ensayo (med. (sin especificar)) sobre la base de la movilidad CE<sub>50</sub> (48 h): 169 mg/L <i>Daphnia magna</i> material de ensayo (med (sin especificar)) sobre la base de: movilidad</p>
Toxicidad a largo plazo para invertebrados acuáticos	<p>MAP, DAP: Sin datos. Informes de Seguridad Química indican que no se requiere una evaluación adicional de la toxicidad para los peces. Según los datos mencionados el MAP (DAP) y otros fosfatos tienen toxicidad menor.</p> <p>Sulfato diamónico: CE<sub>10</sub> (10 semanas): 3,12 mg/L material de ensayo <i>Hyalella azteca</i>. (Sulfato de amonio) (med (no especificado)) sobre la base de: la reproducción</p>
Algas y plantas acuáticas	<p>MAP, DAP: CE<sub>50</sub>/CL<sub>50</sub> para algas de agua dulce: &gt;100 mg/L CE<sub>10</sub>/CL<sub>10</sub> o NOEC para algas de agua dulce: 100 mg/L <i>Pseudokirchnerella subcapitata</i> (reportado como <i>Selenastrum capricornutum</i>) (algas) Directriz de la OCDE 201 (algas, prueba de inhibición de crecimiento)</p> <p>Sulfato diamónico: CE<sub>50</sub> (18 d): 2700 mg/L <i>Chlorella vulgaris</i> (alga) material de ensayo (nominal) basado en: el número de células CE<sub>50</sub> (5 d): ca. 1.605 mg/L <i>Chlorella vulgaris</i> (alga) material de ensayo (nominal) basado en: Tasa de crecimiento</p>
Organismos de sedimentos	<p>MAP, DAP: Sin datos. El estudio se considera que no es necesario, informes de seguridad química indican que no es necesaria una nueva evaluación de la toxicidad para los peces. Según los datos mencionados MAP (DAP) y otros fosfatos tienen toxicidad menor.</p> <p>Sulfato diamónico: EC<sub>10</sub> (10 semanas): 3,12 mg/L material de ensayo <i>Hyalella azteca</i>. (Sulfato de amonio) (nominal) sobre la base de: reproducción EC<sub>10</sub> (10 sem): 0,66 mg/ L elemento (N) (nominal) basado en:reproducción</p>
Otros organismos acuáticos	No hay información disponible
Macroorganismos del suelo excepto artrópodos	<p>MAP, DAP: Sin datos. El estudio no se considera necesario. La información disponible indica que el MAP y DAP tienen bajo nivel de toxicidad.</p> <p>Sulfato diamónico: CL<sub>50</sub> (14 d): ca. 201 mg/kg <i>Eisenia fetida</i> (anélidos) material de ensayo de peso seco del suelo (nominal) basado en: la mortalidad</p>
Artrópodos terrestres	<p>MAP, DAP: Sin datos. El estudio se considera que no es necesario. La información disponible indica que el MAP y DAP tienen bajo nivel de toxicidad.</p> <p>Sulfato diamónico: No hay información disponible</p>

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

Plantas terrestres	AP, DAP: Sin datos. El estudio se considera que no es necesario. La información disponible indica que el MAP y DAP tienen bajo nivel de toxicidad. Sulfato diamónico: <i>Allium cepa</i> : LOEC (84 d): 1880 mg/kg material de ensayo de peso seco del suelo. (nominal) sobre la base de: crecimiento <i>Allisan cepa</i> : NOEC (84 d): 626 mg/kg material de ensayo de peso seco del suelo. (nominal) sobre la base de: crecimiento <i>Avena sterilis</i> : LOEC (21 d): 5000 mg/l material de ensayo (nominal) basado en: la germinación
Microorganismos del suelo	MAP, DAP: Sin datos. El estudio se considera que no es necesario. La información disponible indica que el MAP y DAP tienen bajo nivel de toxicidad. Sulfato diamónico: No hay información disponible
Actividad microbiológica en los sistemas de tratamiento de aguas residuales: toxicidad para microorganismos acuáticos	MAP, DAP: CE <sub>50</sub> /CL <sub>50</sub> para microorganismos acuáticos: >100 mg/L EC <sub>10</sub> /LC <sub>10</sub> o NOEC para microorganismos acuáticos: 100 mg/L El lodo activado de aguas residuales domésticas <i>Directriz de la OCDE 209 (lodos activados, Prueba de inhibición de respiración)</i> Sulfato diamónico: No hay información disponible

### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica	No se aplica
Degradación biótica	MAP, DAP: En planta de aguas residuales: Durante la transformación anaerobia del amonio, un grupo de bacterias oxida amonio a nitrito mientras que otro grupo oxida el nitrito a nitrato. El valor promedio de la biodegradación en la planta de aguas residuales en 20°C es de 52 g N/kg disueltos sólido/día

### 12.3 Potencial de bioacumulación

Los componentes de mezclas tienen un potencial de bioacumulación bajo. Debido a la solubilidad en agua y la naturaleza iónica, no se espera que los componentes de mezclas sean bioacumulativos.

### 12.4 Movilidad en el suelo

Debido a la solubilidad en agua y su naturaleza iónica no se espera que los componentes de las mezclas sean adsorbidos por el suelo y se volatilicen desde el suelo. En el suelo, los procesos de nitrificación y desnitrificación se producen, así como en los procesos de tratamiento de aguas residuales secundarias.

### 12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

De acuerdo con el anexo XIII del Reglamento (CE) n.º 1907/2006, no se ha llevado a cabo una valoración de PBT y mPmB dado que los componentes de las mezclas son inorgánicos.

### 12.6 Otros efectos adversos

No se mencionan.

## SECCIÓN 13. CONSIDERACIONES SOBRE ELIMINACIÓN

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Código Europeo de Residuos	06 10 99 - Residuos no especificados en otra categoría (Residuos de la FFDU de productos químicos de nitrógeno, procesos químicos del nitrógeno y la fabricación de fertilizantes)
Eliminación de productos/envases	Dependiendo del grado de contaminación, utilizar los fertilizantes como materia prima para fertilizantes líquidos, o enviar a una instalación de eliminación autorizada de conformidad con la legislación local/nacional. Utilizar envases vacíos contaminados de forma segura y de acuerdo con las regulaciones locales y nacionales.
Utilización de aguas residuales - información relevante	Ver la subsección 6.3.

### SECCIÓN 14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

14.1 Número ONU	Ninguno
14.2 Nombre apropiado del transporte ONU	Ninguno
14.3 Nivel (es) de riesgo para transporte	No peligrosos
14.4 Grupo de embalaje	No aplicable
14.5 Peligros ambientales	No hay datos disponibles
14.6 Precauciones particulares para usuarios	Ver subsección 7.1
14.7 Transporte a granel (de acuerdo con el anexo II del Convenio MARPOL 73/78 y el Código BC)	Nombre del Transporte de carga a granel - FERTILIZANTES SIN NITRATOS (no peligrosos) El grupo en el Código OMI BS - C. Tipo de peligro en el Código OMI BS - Ninguno
14.8 Información adicional	No hay información específica

### SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGULATORIA

#### 15.1 Seguridad, salud y legislación/reglamentación ambiental específica para la sustancia

Reglamentos de la UE	Reglamento (CE) n.º <b>1907/2006</b> del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2006, relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH). REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (UE) n.º <b>453/2010</b> del 20 de mayo de 2010 que modifica el Reglamento (CE) n.º 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al registro, la evaluación, autorización y restricción de Sustancias Químicas (REACH) Reglamento (CE) n.º <b>1272/2008</b> del Parlamento Europeo y del Consejo sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas. Reglamento (CE) n.º <b>2003/2003</b> del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de octubre de 2003, relativo a los abonos. REGLAMENTO DE LA COMISIÓN (UE) n.º <b>223/2012</b> de 14 de marzo de 2012 que modifica el Reglamento (CE) n.º 2003/2003 del Parlamento Europeo y del Consejo relativa a los abonos, para adaptar sus anexos I y IV para al progreso técnico.
Otros documentos	Orientación para el almacenamiento, manejo y transporte de fertilizantes minerales sólidos, EFMA, abril de 2007. Orientación para el almacenamiento seguro y protegido de Fertilizantes en FINCAS, EFMA, 2009.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### 15.2 Evaluación de Seguridad Química

Se ha realizado la evaluación de seguridad química (CSA) para las siguientes sustancias: dihidroenoortofosfato de amonio, hidrogenoortofosfato de diamonio. Sulfato diamónico (CSR, 2010]. Dado que las sustancias no están clasificadas como peligrosas, la evaluación de seguridad química no incluye exposición, evaluación/estimación y caracterización del riesgo, de acuerdo con el Art. 14 del Reglamento REACH CE. No se requieren escenarios de exposición. No se ha realizado la evaluación de la seguridad química para la mezcla.

## SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN

### 16.1 Indicación de los cambios

Esta hoja de seguridad ha sido desarrollado por primera vez de conformidad con los requisitos del Reglamento CE 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) y 453/2010 sobre la base de datos de registro (expediente IUCLID 5 y RSE). La Hoja de Datos de Seguridad (rev. 2, fecha de emisión 01.07.2012) fue revisada en relación con la reorganización de OJSC Ammophos en forma de fusión con el OJSC Cherepovetskiy Azot con la formación de OJSC PhosAgro-Cherepovets.

La Hoja de Datos de Seguridad (rev. 2.1, fecha de emisión 01/08/2013) fue revisada en relación con la diversificación de la gama de productos.

La Hoja de Datos de Seguridad (rev. 2.2, fecha de emisión 12/02/2013) fue revisada en relación con la diversificación de la gama de productos.

### 16.2 Abreviaturas

Código BC - Código de prácticas seguras relativas a las cargas sólidas a granel (Código BS OMI)

CMR - carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción

DAP - diamónico hidrogenoortofosfato

DNEL - nivel derivado sin efecto

CE<sub>10</sub> - concentración efectiva para 10% de la respuesta bajo prueba

CE<sub>50</sub> - concentración efectiva (mediana) para 50% de la respuesta bajo prueba

EFMA - Asociación de Fabricantes de Fertilizantes Europeos

CL<sub>10</sub> - Concentración letal para el 10% de la población bajo prueba

CL<sub>50</sub> - Concentración Letal (Mediana) para el 50% de la población bajo prueba

DL<sub>50</sub> - Dosis letal para el 50% de la población bajo prueba

MAP - dihidroenoortofosfato de amonio

NOAEL - nivel sin efecto adverso observado

NOEC - concentración sin efecto observado

NPK - Fertilizante granulado de nitrógeno-fósforo-potasio

OCDE - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

PBT - Persistente, bioacumulativo y tóxico

PE - polietileno

PP - polipropileno

mPmB - Muy Persistente, muy bioacumulativo

### 16.3 Referencias y otras fuentes de información:

1 Informe de Seguridad Química "Ammonium dihydrogenorthophosphate (MAP)" (Consortium FARM, Lead Registrant - Prayon)

2 Informe de Seguridad Química "Diammonium hydrogenorthophosphate (DA (Consortium FARM, Lead Registrant - FERTIBERIA, S.A)

3 Informe de Seguridad Química "Diammonium sulphate (AS)" (Consortium FARM, Lead Registrant - BASF SE)

4 Recomendaciones EFMA

## **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**

*En cumplimiento del Reglamento (EU) n.º 1907/2006, n.º 453/2010*

NPK 9:25:25, 10:26:26, 10:20:20, 15:15:15, 12:32:12, 12:30:12, 12:32:16, 13:19:19, 16:16:8, 8:24:24, 10:20:10, 13:13:21, 12:20:18, 6:20:30, 7:30:20, 8:20:30, 16:16:16, 14:23:14, 14:14:18, 12:12:17

### **16.4 Lista de descripciones de los usos identificados en la Hoja de datos de seguridad ampliada:**

- Anexo 1. Usos identificados de amonio dihidrogenoortofosfato - páginas 15-32;
- Anexo 2. Usos identificados de hidrogenoortofosfato de diamonio - páginas 33-43;
- Anexo 3. Usos identificados de Sulfato diamónico - páginas 44-63

### **16.5 Frases S(Anexo IV de la Directiva de la Unión Europea 67/548/CEE)**

S36/37/39: Usar ropa protectora, guantes y protección ocular/facial adecuadas.

#### Descargo de responsabilidad:

*Este producto no está clasificado como peligroso. No contiene los componentes peligrosos dispuestos en la Directiva 1999/45/CE. En este sentido, no se requiere el desarrollo de una hoja de datos de seguridad en la opinión de la legislación, de conformidad con los requisitos del Reglamento n.º 1907/2006 (Cláusula 31.2) y el Reglamento n.º 453/2010. Esta hoja de datos de seguridad ha sido emitida por el proveedor del producto en forma voluntaria para proporcionarle al cliente la información suficiente, permitiéndole emprender las medidas necesarias para la seguridad, la salud y protección del medio ambiente.*

