



FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD: FOSFATO DIAMONICO - DAP

1. Identificación del producto y del proveedor

1.1. Identificación del producto

- Nombre del producto indicado en la etiqueta: Fosfato Diamónico - DAP
- Nombre químico: Ortofosfato ácido de diamonio
- Fórmula química: $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
- N° ONU: No aplica
- Riesgo principal: No aplica
- Usos recomendados y restricciones de uso: Fertilizante, formulación de mezclas, producto para extintores de incendio

1.2. Identificación de la empresa

- Importador: Industria Sulfúrica S.A. (ISUSA)
- Dirección:
 - Planta Ruta 1 - Ruta 1 km 24, Ciudad del Plata, Departamento de San José
 - Planta Agraciada - Camino Vecinal Tramo 154 s/n entre Ruta 21 Km 283½ y Ruta 12 Km 20 Localidad de Agraciada, Departamento de Soriano
 - Planta Nueva Palmira - Nuestra Señora de los Remedios esq Soriano, Nueva Palmira – Departamento de Colonia
 - Planta Durazno – Paraje La cueva, entre Ruta 5 y Ruta 14, Km 174.500 – Departamento de Durazno
 - Planta Melo – Ruta 26 Km 428. Melo Departamento de Cerro Largo
- País: República Oriental del Uruguay
- Teléfono: 2347 20 35
- Correo Electrónico: isusa@isusa.com.uy
- Teléfono de Emergencia con atención las 24 horas: 2347 20 35, 0800 8522



2. Identificación de peligros

2.1. Clasificación de la sustancia

La sustancia no está clasificada de acuerdo con la Directiva 548/67/CEE

La sustancia no está clasificada de acuerdo con el Reglamento CE 1272/2008

2.2. Elementos de la etiqueta – No aplica

2.3. Otros peligros

Otros peligros que no implican la clasificación del producto:

Peligros físicos y químicos: No es combustible. Cuando se calienta fuertemente, se descompone liberando amoníaco y óxidos de fósforo.

Peligros para la salud: El producto no representa un peligro si se maneja correctamente. No obstante pueden observarse los siguientes aspectos:

Inhalación: En altas concentraciones de polvo en suspensión, pueden causar irritación en la nariz y tracto respiratorio superior.

Contacto con ojos y piel: El contacto prolongado puede causar molestias.

Ingestión: En pequeñas cantidades puede causar efectos tóxicos. En grandes cantidades puede causar desordenes en el tracto gastrointestinal.

Para el medio ambiente: Posible eutrofización en las aguas superficiales confinadas en caso de derrame masivo

3. Composición e información de los componentes

Nombres comunes, sinónimos de la sustancia: Sal diamónica del ácido fosfórico. Fosfato bibásico de amonio. Abono complejo N-P



La siguiente tabla contiene los componentes principales

Nombre químico	Concentración%	N° CAS	N° EC/N° Regulación
Fosfato diamónico –DAP	≥ 70%	7783-28-0	231-987-8/01- 2119490974-22-0002
Fosfato monoamónico - MAP	<10%	7722-76-1	231-746-5/01- 2119488166-29-0002
Sulfato de amonio	<10%	7783-20-2	231-984-1/ 01- 2119455044-46-0015
Impurezas y aditivos estabilizantes que estén clasificados y que contribuyen a la clasificación de la sustancia: impurezas desconocidas.			

4. Medidas de primeros auxilios

General:

En caso de accidente o malestar, acuda inmediatamente al médico.

El socorrista necesita protegerse a sí mismo. Retire a la persona de la zona peligrosa. No dar de beber nada a una persona inconsciente.

Contacto con la piel: Si entra en contacto, lave la piel con agua y jabón.

Contacto con los ojos: Lavar o irrigar los ojos con agua en abundancia durante al menos 10 minutos y consultar al médico.

Ingestión: No provocar el vómito.

Inhalación: Retirlo del foco de emisión de polvo. Mueva a la persona a un lugar ventilado. Mantener a la persona en reposo y abrigada. Si no respira, hacer respiración artificial.

Consulte al médico.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados: utilice agua abundante, agentes químicos o espumas.

Sustancias liberadas por el calor o descomposición: Los gases procedentes de un fuego o descomposición térmica contienen amoníaco y posiblemente óxidos de fósforo

6. Medidas a tomar en caso de derrames accidentales del producto



6.1. Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia:

Evite caminar a través de producto derramado y la exposición a polvo.

6.2. Precauciones ambientales:

Evite que el producto llegue a los cursos de agua. Avise a las autoridades competentes en caso de contaminación accidental de los cursos de agua.

6.3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos:

Cualquier derrame de fertilizantes debe ser barrido rápidamente y colocado en bolsas o recipientes, etiquetado para su eliminación evitando la generación de polvo

7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para el manejo seguro:

Evite la generación de polvo.

Cuando maneje el producto durante largos períodos, utilice guantes.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro:

Ubicar lejos de fuentes de calor y de llamas.

En el campo, asegúrese que el fertilizante no se almacena cerca del forraje para el ganado, ni de combustible.

No permitir fumar ni el uso de lámparas portátiles desnudas en el área del almacenamiento.

Cualquier edificio usado para el almacenamiento deberá estar seco y bien ventilado.

Los materiales adecuado para los recipientes son: materiales sintéticos de plástico, (ejemplo bolsas o bolsones de polipropileno), acero o aluminio. Evite el uso del cobre.

7.3. Incompatibilidades con otras sustancias:

Álcalis, ácidos fuertes, cobre y sus aleaciones.

8. Control de la exposición y protección personal

8.1. Parámetros de control



Límite de exposición recomendados:

- DAP: CAS 7783-28-0 No establecido.
- ACGIH TLV TWA: 10 mg/m³ para polvo respirable
- OSHA PEL: 15 mg/m³ para polvo inhalable

8.2. Controles de ingeniería apropiados.

Medidas de precaución y equipos mecánicos:

Evite la generación de polvo.

Proporcionar ventilación generalizada o localizada, se acuerdo a la tarea.

8.3. Medidas de protección individual

Protección para ojos y cara: utilice lentes de seguridad adecuada a la tarea.

Protección respiratoria: si la concentración de polvo es alta, utilice mascarilla para polvo.

Medidas de higiene necesarias: no comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.

Lávese las manos después de manipular el producto.

9. Propiedades físicas y químicas

Aspecto:	Sólido. Gránulos grises, negros, marrones, blancos.
Olor:	Inodoro o ligeramente amoniacal
Umbral Olfativo:	No aplica
pH:	pH solución acuosa (100g/l) aproximadamente 8
Punto de fusión y/o congelamiento:	155°C (se descompone)
Punto de ebullición:	Se descompone a > 155°C
Punto de inflamación:	No aplica
Tasa de evaporación:	No aplica
Inflamabilidad:	No aplica
Presión de vapor:	No aplica
Densidad de vapor (aire=1):	No aplica
Densidad aparente:	1000kg/m ³ a 20 °C, depende de la granulometría.
Solubilidad:	588g/l a 20°C para DAP puro
Coefficiente de reparto:	No aplica



Temperatura de auto-inflamación:	No aplica
Temperatura de descomposición:	> 155°C
Viscosidad:	No aplica

10. Estabilidad y reactividad

- 10.1. **Reactividad:** El producto es estable bajo condiciones normales de almacenamiento.
- 10.2. **Estabilidad química:** Estable bajo condiciones normales de almacenamiento
- 10.3. **Posibilidad de reacciones peligrosas:** Cuando se calienta por encima de 155°C se descompone desprendiendo amoníaco.
- 10.4. **Condiciones que deben evitarse:**
 - Contaminación con materiales incompatibles
 - Calentamiento por encima de los 155°C
 - Trabajos de soldadura o térmicos en los equipos o plantas que pueden contener resto de fertilizante, sin que primero se haya limpiado y lavado para eliminar los restos del producto.
- 10.5. **Materiales Incompatibles:**
 - Álcalis, ácidos fuertes, cobre y sus aleaciones.
- 10.6. **Productos de descomposición peligrosos:** Cuando se calienta se descompone liberando amoníaco y óxidos de fósforo.

11. Información toxicológica

11.1. General.

En general aproximadamente las 2/3 partes del fosfato ingerido es absorbido en el tracto intestinal en los adultos. El fosfato absorbido es prácticamente excretado con la orina.

11.2. Efectos agudos:

Toxicidad aguda

DAP Oral DL₅₀ (ratas) : > 2.000 mg/kg



Inhalatoria CL₅₀ (ratas) : > 5 mg/l 4 horas

Dérmica DL₅₀ (ratas) : > 5.000 mg/kg

Fuente: OECD 425 Y OECD 402

11.3. Efectos crónicos:

Toxicidad crónica	La toxicidad por dosis repetidas según el método OECD 422 en rata por vía oral en 28 días obtuvo un NOAEL de 250 mg/kg pc/día
Corrosividad / irritación cutánea	No disponible
Lesiones oculares graves/irritación ocular	No disponible
Sensibilización respiratoria o cutánea	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Mutagénico:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos. Test Ames negativo (OECD 471). Test de aberración cromosómica en mamíferos negativo (OECD 473)
Carcinogenicidad:	No se conocen efectos significativos o peligros críticos.
Toxicidad para la reproducción:	Ensayo realizado según método OECD 422 en rata por vía oral para el desarrollo y la reproducción tiene un NOAEL \geq 1500 MG/KG pc/día
Otros: Si el producto es manipulado y utilizado correctamente se considera poco probable que se produzcan efectos adversos para la salud.	

12. Información ecotoxicológica

12.1. Toxicidad:

Toxicidad en peces (Cirrhinus mrigala/L Rohita): CL50 1700 – 1875 mg/l

Toxicidad en Crustáceos (Daphnia Magna): CE50 52-81 mg de N amon/l en 48 h.

12.2. Persistencia y degradabilidad: No disponible

12.3. Bioacumulación: No disponible

12.4. Movilidad en el suelo: Soluble en agua y en citrato. Rápidamente son transformados por los microorganismos del suelo

12.5. Otros efectos adversos: No disponible.

13. Consideraciones para la eliminación



- 13.1. Métodos recomendados para disposición final del producto: No tire los desechos del producto por los desagües, eliminar como fertilizante.
- 13.2. Métodos recomendados para disposición final de los residuos: Dependiendo del grado de contaminación, eliminar como fertilizante.
- 13.3. Métodos recomendados para disposición final de embalajes contaminados: Las bolsas o bolsones vacíos, deben ser devueltos al proveedor para su reciclado o disposición según plan de disposición de este tipo de residuos.

14. Información para el transporte

- 14.1. Número de ONU: No Aplica
- 14.2. Nombre según ONU: No Aplica
- 14.3. Clasificación de riesgo para el transporte: NO CLASIFICADO
- 14.4. Grupo de embalaje: No Aplica
- 14.5. Riesgos Ambientales: No Aplica
- 14.6. Precauciones especiales para el usuario: Posible eutrofización en las aguas superficiales confinadas en caso de derrame masivo.

15. Información reglamentaria

Decreto 560/2003, Reglamento Nacional de Transporte de Mercancías Peligrosas por Carretera.

Cantidad exenta para la aplicación del Decreto 560/2003: NO CLASIFICADO

16. Otras informaciones/ bibliografía

1. La presente ficha de datos de seguridad, está realizada de acuerdo con los requisitos del Sistema Globalmente Armonizado

Referencias:

2. Acuerdo para la facilitación del transporte de mercancías peligrosas en el Mercosur. Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Montevideo, 2005
3. Ficha de datos de seguridad de FERTIBERIA. Realizada de acuerdo con al Reglamento (UE)N o 453/2010 de la Comisión, VERSION 11/07/2013
4. GTM.NET. Grupo Transmerquim. Hoja de datos de seguridad. Agosto 2014 versión 3



Industria
Sulfúrica S.A.

Administración: Ruta 1 Km. 24 - Ciudad del Plata
C.P.: 80.500 - San José - Uruguay
Tel.: 2347 2035 - Fax: 2347 2127
email: isusa@isusa.com.uy

5. Ficha de datos de seguridad AMEROPA AG versión 03/2012. Rebgasse 108 CH 4102 Binningen. Correo electrónico: info@umco.de

Nota: La información aquí suministrada se basa en nuestros conocimientos actuales sobre el producto, no pretende ser completa y tienen como fin describir al producto con relación a las medidas de seguridad que hay que adoptar. Esta información es una ayuda para que quien la reciba haga sus propias determinaciones para su aplicación particular

Fecha de emisión: Enero 2015
Versión: 02
Sustituye: Versión 01
M.S.C / N.R
M.F.