



SEGURIDAD, SALUD Y  
MEDIO AMBIENTE

## MATERIAL SAFETY DATA SHEET

# HOJA DE SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Clasificación NFPA Triple 0 Sin riesgos especiales	Acuerdo Transporte de Mercancía Peligrosa del MERCOSUR No estar en forma inclinada	Elementos de Protección Personal Protección Ocular- Protección Respiratoria- Guantes
--	--	--

### SECCION I. PRODUCTO QUIMICO E IDENTIFICACION DE LA EMPRESA

**Nombre del Producto:** Fosfato Diamónico (DAP)

**Nombre Comercial**

**Sinónimos:** 18-46-0, DAP, sal de ácido fosfórico diamoniacal

**Número de MSDS:**

Nombre Químico: Fosfato de amonio dibásico

Número de Revisión: 0

**MSDS** preparada por el departamento de Medio Ambiente, Salud y Seguridad el 19/5/2003

Fórmula Química  $PO_4H(NH_4)_2$

Familia Química Sal de Amonio

Usos Materiales

Industria agropecuaria: Fertilizante

Aplicaciones industriales: Manufactura de especialidades de fertilizantes.

TELEFONO DE EMERGENCIA LAS 24 HS

**0800 555 5277**

FABRICANTE

DISTRIBUIDOR

Agroservicios Pampeanos S.A

Martínez. Buenos Aires, Argentina

### SECCION II. COMPONENTES PELIGROSOS

**Límites de Exposición (ACGHI)**

Nombre	CAS#	TLV-TWA TLV-TWA mg/m3 ppm	STEL STEL mg/m3 ppm	CEIL CEIL mg/m3 ppm	% por peso
--------	------	------------------------------	------------------------	------------------------------	------------

**Componente no regulados**

**Información Toxicológica de los Componentes:** Fosfato de amonio dibásico

TFI resultados de prueba del producto, OECD 402 toxicidad dérmica aguda: LD50: > 5.000 mg/kg (ratas)

TFI resultados de prueba del producto, OECD 425 toxicidad oral aguda: LD50: > 2.000 mg/kg (ratas)

TFI resultados de prueba del producto, OECD 201 toxicidad aguda en algas verdes: no se observa toxicidad a conc. < 97.1 mg/lit, el crecimiento es estimulado a 6.4 mg/lit o a mayor conc.

Este producto y los ingredientes listados no están considerados como peligrosos de acuerdo a la CNRT (Argentina), Acuerdo Transporte de Mercancía Peligrosa del Mercosur; WHMIS (Canadá); HSC (USA) y DSCL (Europa)

### SECCION III. IDENTIFICACION DE PELIGROS

**Efectos agudos potenciales sobre la salud**

El contacto de este producto puede producir irritación en los ojos y la piel. Por inhalación puede causar irritación de las vías respiratorias. Una exposición prolongada en grandes cantidades puede provocar náuseas e irritación gastro-intestinal. Sin embargo, la FDA ha determinado que la sustancia añadida directamente en el alimento humano es reconocida como segura.

<b>Efectos crónicos potenciales</b>	Efectos cancerígenos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Mutagénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. Efectos Teratogénicos: Ninguno según ACGIH, EPA, IARC, OSHA. No hay efectos conocidos por exposición crónica a este producto.
<b>SECCION IV. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS</b>	
<b>Contacto con los ojos</b>	Puede causar irritación a los ojos por abrasión mecánica. Retire cualquier tipo de lentes de contacto. <b>INMEDIATAMENTE ENJUAGUE LOS OJOS CON ABUNDANTE AGUA</b> , por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Obtenga atención médica.
<b>Contacto menor con la piel</b>	Puede causar irritación en la piel. Lave la piel contaminada con agua y jabón. Cubrir la parte irritada con emolientes. Si la irritación persiste obtenga inmediata atención médica. Lave la ropa contaminada después de su uso.
<b>Contacto prolongado con la piel</b>	No hay información adicional
<b>Inhalación menor</b>	La inhalación repetida o prolongada de polvo puede conducir a una irritación respiratoria. Permita a la víctima descansar en un área bien ventilada. Busque atención médica si la irritación continua.
<b>Inhalación severa</b>	En situación de emergencia utilice protección respiratoria adecuada para evacuar los individuos afectados. Retirar a un lugar ventilado y retire la prendas que podrían ajustar el cuello y la cintura. Suministre aire si la respiración es dificultosa. Si la persona no respira, realice respiración artificial. Obtenga asistencia médica inmediatamente.
<b>Ingestión ligera</b>	Baja toxicidad por ingestión. Puede ser irritante al tracto digestivo e intestinos provocando náuseas y diarrea. Si la persona está consciente, deberá tomar varios vasos de agua.
<b>Ingestión severa</b>	Si grandes cantidades son ingeridas y la persona está consciente, deberá tomar varios vasos de agua e induzca el vómito. Nunca de nada por la boca a una persona inconsciente. Baje la cabeza para que el vómito no reingrese por la boca y la garganta. Obtenga atención médica.
<b>SECCION V. INFORMACION SOBRE FUEGO Y EXPLOSIONES</b>	
<b>El producto es</b>	No inflamable
<b>Temperatura de auto ignición</b>	No aplicable
<b>Flash point</b>	No aplicable
<b>Límites de Inflamabilidad</b>	No aplicable
<b>Productos de combustión</b>	El material no se quema. A temperaturas elevadas se produce su descomposición térmica y produce gases tóxicos: óxidos de fósforo y de nitrógeno y amoníaco (NO, NO2, NH3, POx)
<b>Peligro de incendio en presencia de distintas sustancias</b>	No aplicable
<b>Peligro de explosión en presencia de distintas sustancias</b>	Este producto no es explosivo
<b>Medios de control de incendios e instrucciones</b>	No combustible. Utilice medios extinguidores adecuados para los materiales circundantes. En caso de fuego, los bomberos o encargados de controlar el incendio

	deberán usar equipos de Respiración Autónomos.		
<b>Observaciones Especiales en caso de peligro de incendio</b>	No hay información adicional.		
<b>Observaciones especiales en caso de explosión</b>	No hay información adicional.		
<b>SECCION VI. MEDIDAS PARA DESCARGAS ACCIDENTALES</b>			
<b>Pequeño derrame</b>	Utilice herramientas apropiadas para colocar el sólido derramado en recipientes previstos para su uso o desecho posterior.		
<b>Derrame importante</b>	Prevenir descarga adicional de material, si es posible sin riesgo. Prevenir que los derrames ingresen en desagües, cursos de agua, piletas, etc. El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a los usuarios agua abajo. Recoger y colocar el material en recipientes adecuados para reciclado reutilización o desecho.		
<b>SECCION VII. MANEJO Y DEPOSITO</b>			
<b>Precauciones</b>	Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los límites de exposición.		
<b>Depósito</b>	Almacenar en áreas secas, templadas y bien ventiladas lejos de materiales incompatibles.		
<b>SECCION VIII. CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION PERSONAL</b>			
<b>Controles de diseño</b>	Utilice procesos aislados, ventilación local exhaustiva, u otros controles de ingeniería para mantener el aire del ambiente dentro de los límites de exposición. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, usar ventilación para mantener la exposición a elementos contaminantes del aire dentro de los límites de exposición.		
<b>Protección personal</b>	La selección de equipos de protección personal varía, dependiendo de las condiciones de uso. Cuando puedan ocurrir contactos con la piel o los ojos como resultado a largas o repetidas exposiciones, use mangas largas, mameluco, guantes de cuero y anteojos de seguridad con defensas laterales.		
<b>Protección personal en caso de gran escape</b>	No hay información adicional.		
<b>Límites de exposición</b>	Consultar a la autoridades locales por los límites aceptable. ACGIH TLV-TVA: 10 mg/m <sup>3</sup> como polvo inhalable. OSHA PEL: 15 mg/m <sup>3</sup> como polvo inhalable.		
<b>SECCIÓN IX ESTADO FÍSICO – ASPECTO</b>			
<b>Estado físico y apariencia</b>	Sólido (gránulos cristalinos)	<b>Peso molecular</b>	132.07
<b>PH (10% sol n/agua)</b>	(10% sol n/agua) 7.5 (básico)	<b>Presión de vapor</b>	No disponible
<b>Punto ebullición</b>	155°C (311°F)	<b>Color</b>	Verde claro a oscuro
<b>Punto de fusión</b>	No disponible	<b>Olor</b>	Levemente amoniacal
<b>Temperatura crítica</b>	No disponible	<b>Umbral de olor</b>	No disponible

<b>Volatilidad</b>	0% (v/v), 0% (w/w)	<b>Sabor</b>	No disponible
<b>Gravedad específica</b>	1.619 (agua=1)	<b>Solubilidad</b>	57.5 g/100 cc. Fácilmente soluble en agua fría y caliente. Soluble en agua fría.
<b>Densidad de volumen</b>	Kg/m <sup>3</sup> ; lbs/ft <sup>3</sup> Suelto: 897 kg/m <sup>3</sup> , 56 lbs/ft <sup>3</sup> Empaquetado: 913 kg/m <sup>3</sup> , 57 lbs/ft <sup>3</sup>	<b>Propiedades de dispersión</b>	Ver solubilidad en agua.
<b>Densidad de vapor</b>	No disponible	<b>Coefficiente de destilación agua/aceite</b>	No disponible
<b>SECCIÓN X INFORMACIÓN SOBRE ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD</b>			
<b>Estabilidad</b>	El producto es estable		
<b>Inestabilidad a la temperatura</b>	No disponible		
<b>Condiciones de inestabilidad</b>	No hay información adicional		
<b>Incompatibilidad con otras sustancias</b>	Altamente reactivo con agentes oxidantes, ácidos, álcalis.		
<b>Corrosividad</b>	Corrosivo del hierro, acero, aluminio, cinc y cobre		
<b>Observaciones especiales sobre reactividad</b>	Posible reacción violenta con magnesio metálico e hipoclorito de Na. Evitar el contacto con la humedad. La hidrólisis lenta puede producir ácidos corrosivos.		
<b>Observaciones especiales sobre corrosividad</b>	Incompatible con aleaciones de Cu. Corrosivo a los metales. Corrosivo a los metales ferrosos y aleaciones. Contacte a su representante de ventas o especialista metalúrgico para asegurar compatibilidad con los equipos en contacto.		
<b>SECCIÓN XI INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA</b>			
<b>Rutas significativas de exposición</b>	Inhalación. Ingestión		
<b>Toxicidad para animales</b>	Ver sección II		
<b>Observaciones especiales sobre toxicidad</b>	El fosfato de amonio (mono y dibásico) es usado generalmente como aditivo en alimento balanceado para animales y se lo considera seguro cuando es utilizado en concordancia con las reglamentaciones vigentes de fabricación y alimentación.		
<b>Otros efectos sobre humanos</b>	No hay información adicional		
<b>Observaciones especiales sobre otros efectos crónicos en humanos</b>	No hay información adicional		
<b>Observaciones especiales sobre otros efectos en humanos</b>	No hay información adicional		
<b>SECCIÓN XII INFORMACIÓN ECOLÓGICA</b>			
<b>Ecotoxicidad</b>	Ver sección II. El fosfato de amonio (mono y dibásico) es usado generalmente como aditivo en alimento balanceado para animales y se lo considera seguro cuando es utilizado en concordancia con las reglamentaciones vigentes de fabricación y alimentación. Toxicidad en el agua: El derrame en agua libera iones de amonio. El amoníaco es tóxico para los peces. También libera fosfatos que estimulan el crecimiento de algas,		

	aumentando la turbidez y disminuyendo la concentración de oxígeno resultando en riesgo para los peces u otros organismos marinos. El derrame en cursos de agua puede provocar daño.
<b>DBO Y DQO</b>	No disponible
<b>Productos de descomposición</b>	No hay posibilidad de degradación de productos en el corto plazo. Sin embargo, pueden aparecer con el transcurso del tiempo.
<b>Toxicidad de los productos de descomposición</b>	El producto mismo y sus productos por degradación no son dañinos bajo condiciones normales y uso responsable. Evite derrames o descargas a cursos de agua.
<b>Observaciones especiales sobre los productos por degradación</b>	El producto promoverá el crecimiento de algas lo que puede degradar la calidad del agua y su gusto. Notifique a los usuarios agua abajo. Se disuelve y dispersa en agua. Reclamar el material puede no ser viable.
<b>SECCIÓN XIII RESIDUOS</b>	
<b>Desechos al agua o reciclado</b>	Recupere y coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho. Asegúrese que la disposición como desecho se encuentra en cumplimiento con los requerimientos gubernamentales y las regulaciones locales.
<b>SECCIÓN XIV TRANSPORTE</b>	
<b>Ley Nacional de Tránsito 24.449</b>	Recupere y coloque el material en contenedores adecuados para su uso o desecho. Asegúrese que la disposición como desecho se encuentra en cumplimiento con los requerimientos gubernamentales y las regulaciones locales.
<b>Previsiones especiales para el transporte</b>	Las normales para cargas generales.
<b>SECCIÓN XV REGULACIONES Y PICTOGRAMAS</b>	
<b>Otras regulaciones</b>	Acta de Protección Medioambiental de Canadá (CEPA): Este producto se encuentra en la lista de sustancias domésticas (DSL) y es aceptable para el uso bajo las especificaciones CEPA
<b>Otras clasificaciones</b>	HCS (USA) No controlado DSCL (EEC) No controlado.
<b>NFPA (USA)</b>	No incorporado
<b>TDG Pictogramas MERCOSUR, Canada)</b>	
<b>DSCL (Europa)</b>	
<b>Pictograma ADR (Europa, Mercosur)</b>	
<b>SECCION XVI INFORMACION ADICIONAL</b>	
<b>Referencias</b>	
<b>Acuerdo Sobre Transporte de Mercaderías Peligrasas del MERCOSUR</b>	
<b>Ley Nacional de Tránsito 24.449</b>	
<b>Resolución 195/97 Normas Técnicas</b>	
<b>Ley 19.587/72 Seguridad e Higiene en el Trabajo</b>	
<b>Decreto 351/79 Reglamentario de la Ley 19.587</b>	
<b>Resolución MTSS 441/91</b>	
<b>29 CFR Partes 1910, Rev. Julio 11993.</b>	
<b>40 CFR 300-399 Rev. Octubre 11993.</b>	
<b>49 CFR Partes 1-199, Rev. Octubre 11993.</b>	

**Protection Guide to Hazardous materials, (NFPA49, 325M, 491M) NFPA, 10th Ed. 1991. TOMES Plus r, Vol 28, January 1996 Micomedex Inc.**

PARA MAYOR INFORMACION SOBRE MEDIO AMBIENTE, SALUD Y SEGURIDAD DEL PRODUCTO, CONTÁCTESE CON **AGROSERVICIOS PAMPEANOS S.A.**

**Aviso al lector** El comprador asume todo el riesgo relacionado al uso de este material. El comprador asume toda la responsabilidad para asegurar que el producto sea utilizado de una manera segura en cumplimiento de las leyes, políticas y guías sobre salud, seguridad y medio ambiente. **AGROSERVICIOS PAMPEANOS S.A.** no asume responsabilidad u obligación por la información contenida en esta hoja, incluyendo daños o perjuicios causados en relación con ello. **AGROSERVICIOS PAMPEANOS S.A.** no garantiza la aptitud de este material para ningún uso en particular y no asume ninguna responsabilidad por el daño o perjuicio causado directa o indirectamente o relacionado con el uso de este material. La información contenida en esta hoja es desarrollada por **AGROSERVICIOS PAMPEANOS S.A.** de acuerdo a lo que supone son recursos eficientes y confiables, y está basada en hechos y opiniones existentes a la fecha de su elaboración