

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

## FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

Fecha de elaboración: 16 de abril de 2012 Fecha de revisión: 19 de abril de 2018 Revisión No. 4

### SECCIÓN 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

- 1.- Nombre de la sustancia: Fosfato trisódico dodecahidratado  
2.- Otros medios de identificación: Fosfato de sodio tribásico, ortofosfato trisódico.  
3.- Uso de la sustancia: Según la hoja técnica del producto.  
4.- Datos del proveedor/fabricante: Insumos a la Industria Química SA de CV  
5.- Teléfono de emergencia: SETIQ: 01-800-002-1400

### SECCIÓN 2.- IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

#### 1. Clasificación de la sustancia:

Corrosión/irritación cutánea

Categoría 1A

#### 2. Elemento de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución.

Palabra de advertencia: Peligro

Declaraciones de peligro: H314 Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.



Prevención  
*P260* No respirar polvos o nieblas.  
*P264* Lavarse la piel expuesta cuidadosamente después de la manipulación.  
*P280* Usar guantes, ropa de protección, equipo de protección para los ojos y la cara.

Consejos de prudencia: Intervención  
*P301+P330 + P331* EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.  
*P303+P361+P353* EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua [o ducharse].  
*P363* Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.  
*P304+P340* EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.  
*P310* Llamar inmediatamente a un médico.  
*P321* Tratamiento específico (véase la sección de primeros auxilios en esta HDS).  
*P305+P351+P338* EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado.

Almacenamiento *P405* Guardar bajo llave.

Eliminación *P501* Eliminar el contenido/recipiente conforme a la reglamentación local, regional, nacional o internacional.

3. Otros peligros que no contribuyen en la clasificación. No se encontró información al respecto.

### SECCIÓN 3.- COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia/Mezcla: Sustancia.

Nombre comercial	Nombre químico	No. CAS	No. ONU	Impurezas/aditivos	% en peso
Fosfato trisódico 12H <sub>2</sub> O	Fosfato de sodio tribásico 12H <sub>2</sub> O	10101-89-0	3262	NA	> 98.0 %

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

## FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

### SECCIÓN 4.- PRIMEROS AUXILIOS

#### 1. Descripción de los primeros auxilios.

Generales	Verifica las funciones vitales. Inconsciente: mantener las vías respiratorias y la respiración adecuadas. Paro respiratorio: respiración artificial u oxígeno. Paro cardíaco: realizar resucitación. Víctima consciente con dificultad para respirar: medio sentada. Víctima en estado de shock: boca arriba con las piernas ligeramente levantadas. Vómitos: prevenir la neumonía por asfixia/aspiración. Evite el enfriamiento cubriendo a la víctima (sin calentamiento). En todo momento mantener monitoreada a la víctima. Da ayuda psicológica. Mantenga a la víctima calmada, evite la tensión física. Dependiendo de la condición de la víctima: doctor/hospital.
Contacto con los ojos	Lave de inmediato con agua durante un período prolongado (mínimo 15 minutos), manteniendo los párpados abiertos. Remueva lentes de contacto en caso de haber y si se puede hacer con seguridad. No aplique neutralizantes. Consiga atención médica para valoración.
Contacto con la piel	Lave la piel contaminada con abundante agua. Quítese la ropa y el calzado contaminados. Obtenga atención médica si se presentan síntomas o si la irritación persiste. Lavar la ropa antes de usarla nuevamente. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
Inhalación	Si llega a ocurrir una inhalación del polvo y aparecen efectos adversos, retire la persona al aire fresco y que esté cómodo para respirar. Enseguida evaluar si las vías respiratorias se encuentran despejadas, si se genera la respiración y si hay circulación de sangre. Si la respiración es dificultosa se debe suministrar oxígeno, si la respiración o pulso están detenidos, aplicar resucitación cardiopulmonar por personal capacitado. Llamar a un médico si se encuentra mal.
Ingestión	Enjuague la boca con agua. Inmediatamente después de la ingestión: dar mucha agua para beber. No induzca el vómito. Consulte a un médico/servicio médico si no se siente bien. Lleve el contenedor/vómito al médico/hospital. Ingestión de grandes cantidades: de inmediato al hospital.

#### 2. Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

##### Efectos agudos potenciales en la salud.

Síntomas / lesiones después de la inhalación:	Irritación de las vías respiratorias. LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS PUEDEN APARECER MÁS TARDE: Riesgo de edema pulmonar.
Síntomas / lesiones después del contacto con la piel:	Hormigueo/irritación de la piel. Piel roja. Comezón.
Síntomas / lesiones después del contacto con los ojos:	Irritación del tejido ocular.
Síntomas / lesiones después de la ingestión:	Náuseas. Vomitando Diarrea.

**Signos y síntomas a la sobreexposición.** No se conocen efectos.

#### 3. Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

Trate sintomáticamente.

### SECCIÓN 5.- MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

#### 1. Medios de extinción apropiados.

Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

#### 2. Peligros específicos.

Reacciona en la exposición al agua (humedad) con (algunos) metales: liberación de gases/vapores altamente inflamables (hidrógeno). En la quema: liberación de gases/vapores tóxicos y corrosivos (óxidos de fósforo). Reacciona violentamente con (algunos) ácidos.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

## FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

### 3. Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

Mantener alejadas a las personas no indispensables, aislar el área de peligro y controlar el acceso a la misma. Combatir el incendio de otros materiales que se estén quemando. Se debe aplicar agua en abundante cantidad como una fina pulverización. Use un respirador autocontenido de presión positiva aprobado por NIOSH operado en el modo de demanda de presión. Usar vestimenta de protección contra incendios (incluye casco, chaqueta, pantalones, botas y guantes contra incendios). Evitar el contacto con el material durante la extinción de un incendio. En caso de posible contacto con el producto, usar vestimenta completa contra incendios que sea resistente a productos químicos, con un aparato para respiración autónoma. En caso de que esto no esté disponible, usar vestimenta completa resistente a productos químicos con aparato para respiración autónoma y combatir el incendio desde un lugar alejado. Consultar las secciones correspondientes al equipo de protección en casos de limpieza posteriores al incendio o en ausencia de incendio.

### SECCIÓN 6.- MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL

#### 1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.

Aislar el área. Evitar el ingreso en el área del personal innecesario que no esté protegido. El material derramado puede causar riesgo de resbalones en algunas superficies. Usar el equipo de seguridad adecuado como respirador con filtro de gases, antiparras, guantes de nitrilo o neopreno, botas de PVC o goma y pechera. Para obtener información adicional, consultar la Sección 8, Controles de exposición y protección personal. Consulte la Sección 7, Manipulación, para obtener las medidas de precaución adecuadas.

#### 2. Precauciones relativas al medio ambiente.

Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, canales, desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

#### 3. Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames y fugas.

Métodos de contención Para pequeños y grandes derrames, confinar el material derramado si es posible.

Barrer o aspirar y recolectar en contenedores apropiados y etiquetados adecuadamente. Minimice la generación de polvo. Ver Sección 13, Consideraciones de eliminación, para información adicional. No

Procedimientos de limpieza es considerado residuo peligroso. Si se contamina con alguna sustancia peligrosa, reevaluar su peligrosidad para su disposición final.

### SECCIÓN 7.- MANEJO Y ALMACENAMIENTO

#### 1. Precaución que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Evite el contacto con los ojos, piel, y ropa. No ingiera. Lave bien después de la manipulación. Use equipo de protección personal como se describe en Controles de exposición/Protección personal (Sección 8) de la HDS. En caso de realizar trasvasijos, usar dispositivos adecuados y seguros. Manipular lejos de productos incompatibles y utilizando los EPP correspondientes. No fumar, comer o beber cuando se esté usando o manipulando el producto.

#### 2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Almacenamiento Proteger contra la humedad. Mantenga los recipientes cerrados cuando no estén en uso. Manténgase separado de sustancias incompatibles). Mantener a temperatura ambiente, prevenir la generación de polvos. MATERIAL ADECUADO: acero, acero inoxidable, níquel. MATERIAL A EVITAR: aluminio, zinc, estaño, bronce.

Incompatibilidad Ácidos fuertes. Metales. Evitar fuentes de ignición y humedad.

### SECCIÓN 8.- CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL

#### 1. Parámetros de control.

Nombre químico	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH IDLH
Fosfato trisódico	5 mg/m <sup>3</sup>	15 mg/m <sup>3</sup> de polvo total 5 mg/m <sup>3</sup> de polvo respirable	ND

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

# FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

### 2. Controles técnicos apropiados.

Disposiciones de ingeniería Usar ventilación con sistema de escape local, u otros controles de ingeniería para mantener los niveles del aire por debajo de los requisitos o pautas del límite de exposición requerido o de acuerdo a guías. Si no existen requisitos o pautas de límites de exposición correspondientes, la ventilación general debe ser suficiente para la mayoría de las tareas. Se puede necesitar una ventilación con sistema de escape local para algunas tareas.

### 3. Medidas de protección individual, como equipo de protección personal (EPP).

Protección cara/ojos Utilice anteojos de seguridad con protección lateral. Use antiparras de seguridad química y/o un escudo en el rostro para proteger la piel contra el contacto con los ojos o la piel, si corresponde. Si existe riesgo de salpicaduras, usar un protector facial de rostro completo.

Protección piel/cuerpo Usar guantes químicamente resistentes al material. Si las manos tienen cortes o raspaduras, usar guantes químicamente resistentes al material incluso para exposiciones breves. Algunos ejemplos de materiales de barrera que se prefieren para guantes incluyen: neopreno, cloruro de polivinilo ("PVC" o "vinilo"), caucho nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR").

Protección respiratoria Usar vestimenta limpia y que cubra todo el cuerpo. Usar ropa adecuada para evitar el contacto con la piel. Usar botas de PVC. Se recomienda el uso de pechera del mismo material de los guantes.

Protección respiratoria Utilice mascarilla de media cara con cartuchos para polvos.

Medidas de higiene Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y al final del período de trabajo. Utilizar técnicas apropiadas para remover la ropa potencialmente contaminada. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.

## SECCIÓN 9.- PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

### Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.

Estado físico:	Polvo cristalino	Color:	Incoloro a blanco
Olor:	Inodoro	Umbral de olor:	ND
	<i>Propiedad</i>	<i>Valor</i>	<i>Observaciones/método</i>
	Potencial de hidrógeno, pH	12	Sol. 1% a 25°C
	Punto de fusión/punto de congelación	73°C	
	Punto de ebullición/intervalo de ebullición	ND	
	Punto de inflamabilidad	ND	
	Velocidad de evaporación	ND	
	Inflamabilidad (sólido, gas)	ND	
	Límites de inflamabilidad/explosividad en aire		
	Límite superior de inflamabilidad/explosividad	ND	
	Límite inferior de inflamabilidad/explosividad	ND	
	Presión de vapor	ND	
	Densidad de vapor	ND	
	Densidad relativa	1.6 g/cm <sup>3</sup>	@25°C/77°F
	Densidad	1620 kg/m <sup>3</sup>	

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

# FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

Solubilidad en agua	12 g/100 ml	25°C
Solubilidad en etanol	ND	
Coeficiente de partición: n-octanol/agua	ND	
Temperatura de ignición espontánea	ND	
Temperatura de descomposición	73°C	
Viscosidad	NA	
Peso molecular	380.12 g/mol	
Propiedades de inflamabilidad	ND	
Propiedades de explosividad	ND	
Propiedades de oxidación	ND	
Otros datos relevantes		
Contenido de VOC (%)	ND	

### SECCIÓN 10.- ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Reacciona en la exposición al agua (humedad) con (algunos) metales: liberación de gases/vapores altamente inflamables (hidrógeno). En la quema: liberación de gases/vapores tóxicos y corrosivos (óxidos de fósforo). Reacciona violentamente con (algunos) ácidos.
Estabilidad química	Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento.
Posibilidad de reacciones peligrosas	No se conocen reacciones peligrosas en condiciones normales de uso.
Condiciones que deberán evitarse	Ninguna en condiciones de almacenamiento y manipulación recomendadas (ver sección 7).
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes. Fuertes agentes reductores Ácidos fuertes. Bases fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían producir productos de descomposición peligrosos.

### SECCIÓN 11.- INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 1. Información sobre las posibles vías de ingreso.

Inhalación	Irritación del tracto respiratorio. LOS SIGUIENTES SÍNTOMAS PUEDEN APARECER MÁS TARDE: Riesgo de edema pulmonar.
Contacto con ojos	Irritación del tejido ocular
Contacto con la piel	Hormigueo/irritación de la piel. Piel roja. Comezón.
Ingestión	Náusea. Vomitando Diarrea.

Nombre químico	LD <sub>50</sub> oral	LD <sub>50</sub> dérmico	LC <sub>50</sub> inhalación
Fosfato trisódico	7,400 mg/kg (rata)	> 7,940 mg/kg (rata)	> 0.83 mg/l (rata, 4h)

#### 2. Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.

Síntomas ND

#### 3. Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.

Sensibilización No clasificado.

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial  
Mexicana NOM-018-STPS-2015

# FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

Efectos mutagénicos No clasificado.

Carcinogenicidad No clasificado.

Nombre químico	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Fosfato trisódico	No	No	No	No

ACGIH: (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

No listado por ACGIH.

IARC: (Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer)

No listado por IARC.

NTP: (Programa nacional de toxicidad)

No listado por NTP.

OSHA: (Occupational Safety & Health Administration)

No listado por OSHA.

Toxicidad reproductiva

No clasificada como tal.

STOT - exposición única

No clasificada como tal.

STOT - exposición repetida

No clasificada como tal.

Toxicidad crónica

No se dispone de información.

Peligro de aspiración

No clasificada como tal.

#### 4. Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda).

Los siguientes valores se calculan con base en el capítulo 3.1 del documento SGA:

LD<sub>50</sub> oral ND

5. Efectos interactivos. No se dispone de información al respecto.

#### 6. Cuando no se disponga de datos químicos específicos.

No se dispone de información al respecto.

7. Mezclas. No aplica.

#### 8. Información sobre la mezcla o sobre sus componentes.

No se dispone de información al respecto.

9. Otra información. No se dispone de información al respecto.

### SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

**Toxicidad** EC<sub>50</sub>; OECD 202: *Daphnia magna* Prueba de inmovilización aguda; 48 h: > 100 mg/l  
EC<sub>50</sub>; OECD 201: *Desmodesmus subspicatus*, Prueba de inhibición del crecimiento; 72 h: > 100 mg/l

**Persistencia y degradabilidad** ND

**Potencial de bioacumulación** No bioacumulativo.

**Movilidad en el suelo** ND

**Otros efectos adversos** No se conocen daños ecológicos causados por este producto.

### SECCIÓN 13.- INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

#### 1. Métodos de eliminación de los residuos.

Se puede reutilizar o volver a procesar. La eliminación de desechos debe realizarse en conformidad con las leyes y reglamentaciones federales, estatales/provinciales y locales. Las reglamentaciones pueden variar en los distintos lugares. Declarar los derrames según corresponda. La clasificación de los desechos y el cumplimiento de las leyes correspondientes es exclusiva responsabilidad del generador de los desechos.

#### 2. Los envases contaminados.

Eliminar el contenedor según las normas aplicables en el ámbito local, regional, nacional e internacional. Disponer los envases según políticas internas de la empresa.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

De acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015

## FOSFATO TRISÓDICO DODECAHIDRATADO

### SECCIÓN 14.- INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

1. Número ONU	3262
2. Designación oficial de transporte de la ONU	SÓLIDO CORROSIVO, BÁSICO, INORGÁNICO, N.E.P. (Fosfato trisódico dodecahidratado)
3. Clase(s) de peligros en el transporte	8
4. Grupo de embalaje/ensado	III
5. Riesgos ambientales	NA
6. Precauciones especiales para el usuario	NA
7. Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL 73/78 y al código CIQ (IBC)	NA



### SECCIÓN 15.- INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

#### Inventarios internacionales.

TSCA No determinado.

#### Abreviaciones.

TSCA – Ley de inventario para el control de sustancias tóxicas en Estados Unidos Sección 8 (b). Este material está listado o está exento.

DSL/NDSL - Lista de Sustancias Nacionales de Canadá / Lista de Sustancias No Domésticas.

Regulaciones Federales de EE.UU. No se dispone de información al respecto.

#### Categorías SARA 311/312.

Peligro agudo para la salud	Si	Peligro para la salud crónica	No	Peligro de incendio	No
Caída brusca de Presión Peligrosa	No	Peligro reactivo	No		

Ley de Agua Limpia. Ninguno de estos productos químicos está listado en la Ley de Agua Limpia.

CERCLA Ninguno de los ingredientes se encuentra listado.

#### Información de la etiqueta de la EPA EE.UU.

EPA Número de Registro de Plaguicidas. No aplica.

Normas internacionales aplicables: ND

#### Normas nacionales aplicables:

Norma Oficial Mexicana NOM-002-SCT/2011, Listado de las sustancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.

### SECCIÓN 16.- OTRA INFORMACIÓN

NFPA	Peligro para la salud	2	inflamabilidad	0	Reactividad	1	Peligros físicos y químicos	-
HMIS III	Peligro para la salud	2	inflamabilidad	0	Peligro físico	1	Protección personal	F
F	Lentes de seguridad, guantes, mandil y respirador para polvos.							

NOTA IMPORTANTE: La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad