

Bórax Pentahidratado

SALUD	1
INFLAMABILIDAD	0
REACTIVIDAD	0
ESPECIAL	

Sección I. DATOS GENERALES DE LA HOJA DE SEGURIDAD.

Nombre del distribuidor: Corporación Química Omega S.A. de C.V.		En caso de Emergencia: SETIQ (55) 5575 0838 / 01800 00 21 400	
Calle: Los Zapotes	No. Ext.: 7	Colonia: San Martín de la Flores de Abajo	Código Postal: 45629
Delegación o Municipio: Tlaquepaque		Localidad o población: Jalisco	
Fecha de elaboración: 08/10/2014		Fecha de Actualización: 08/10/2014	

Corporación Química Omega S.A. de C.V. no se hace responsable en ninguna forma por el uso que se le de a la información aquí contenida. El usuario asume todos los riesgos incidentales que se puedan derivar del uso de este producto.

Sección II. DATOS GENERALES DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS PELIGROSAS.

Nombre Comercial:	Borax Pentahidratado	Nombre Químico o código:	Tetraborato de sodio pentahidratado
Familia química:	Sal inorganica	Formula Química	Na ₂ B ₄ O ₇ .5H ₂ O
Sinónimos:	Bórax pentahidratado, baborato de sodio pentahidratado, tetraborato disodico pentahidratado.		

Sección III. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA.

Sustancia	No. CAS:	NO. ONU:	LMPE-PPT LMPE-CT y LMPE-P	IPVS (IDLH) (ppm)	GRADO DE RIESGO			
					S	I	R	ESPECIAL
Tetraborato de sodio pentahidratado >99.94%	11130-12-4, 12045-88-4, 12179-04-3	NA	NA	NA	1	0	0	

Sección IV. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Temperatura de Ebullición :	NA	Temperatura de Fusión:	Empieza a perder agua de cristalización @ 128° c, y se convierte a su forma anhidra, la cual se funde @ 742° c
Temperatura de inflamación:	NA	Temperatura de auto ignición:	NA
Densidad:	NA	PH:	a 20° C: SOLUCIÓN AL 1 %: 9.24
Peso Molecular:	291.29	Estado Físico color y olor:	Solido granular blanco, inoloro
Velocidad de evaporación:	NA	Solubilidad en Agua:	3.7% A 20° C; 50.1% A 100° C
Presión de Vapor :	NA	Volatilidad %:	NA
Limite de inflamabilidad ó explosividad (%vol):	Inferior Superior	NA NA	Otros: GRAVEDAD ESPECIFICA 1.82

Sección V.		RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN.							
Medio de Extinción:	Niebla de Agua		Espuma		CO ₂		Polvo Químico		Otros
CUALQUIERA QUE SEA APROPIADO PARA LOS COMBUSTIBLES EN EL AREA.									
Equipo de protección personal específico a utilizar en labores de combate de incendios:									.NA
Procedimiento y precauciones especiales en el combate de incendios: Cualquier medio cercano, para extinguir fuego puede ser utilizado en cualquier incendio.									
Productos de la combustión nocivos para la salud: El tetraborato de sodio pentahidratado no es inflamable, combustible o explosivo, no presenta un riesgo extraordinario, cuando se involucra con fuego. Este producto es un retardante al fuego.									
Condiciones que conducen a otro riesgo especial: NA									

Sección VI		DATOS DE REACTIVIDAD		
Sustancia:	Estable	X	Incompatibilidad: reacciona con agentes fuertemente reductores como hidruros metálicos o metales alcalinos generando gas hidrógeno, el cual puede crear el riesgo de una explosión.	
	Inestable			
Polimerización Espontanea	Puede ocurrir:		Productos peligrosos de la descomposición:	NINGUNO CONOCIDO
	No puede :	X	Condiciones a Evitar: NA	

Sección VII		RIESGOS A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS.			
PARTE 1 :EFECTOS A LA SALUD					
Por exposicion aguda:					
Ingestión:	El tetraborato de sodio pentahidratado no está destinado para la ingestión, cuando se llegan a ingerir cantidades mayores a una cucharada, puede causar problemas gastrointestinales.				
Ojos:	La exposición al polvo de tetraborato de sodio puede causar irritación en usos industriales normales				
Piel:	El tetraborato de sodio pentahidratado no es irritante a la piel intacta. Se puede llegar a absorber cuando se presentan raspaduras o cortaduras.				
Inhalación:	Puede ocurrir una leve irritación en la nariz y garganta si se exceden los límites pel o tlv.				
Por exposicion cronica: ----					
Sustancia considerada:	Cancerigena		Mutagenica		Teratogenica
Información complementaria:	<p>El tetraborato de sodio es una sustancia polvosa blanca, inolora, que no es inflamable, combustible, o explosiva y no presenta un riesgo extraordinario si se involucra con fuego. El tetraborato de sodio presenta un riesgo nulo o muy pequeño (para los humanos) y tiene una minima toxicidad oral y dermatologica. Se deben tener los cuidados necesarios para minimizar la cantidad de tetraborato de sodio liberado al ambiente, para evitar efectos ecologicos.</p> <p>Rutas de exposición: en la actividad ocupacional, la inhalación es la ruta más importante de exposición. La absorción dérmica generalmente no es importante porque el tetraborato de sodio no es absorbido a través de la piel sana.</p>				

SEGUNDA PARTE: EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS	
Ingestión:	Si se ingieren cantidades mayores a una cucharadita, dar a beber dos vasos de agua y solicitar atención médica.
Contacto con los ojos:	Limpiar continuamente los ojos expuestos, levantando ocasionalmente los párpados superiores e inferiores. Proporcionar atención médica si persiste la irritación por más de 30 minutos.
Contacto con la piel:	El tetraborato de sodio Pentahidratado no es irritante en el marco ocupacional normal,. Si se presenta irritación, se debe lavar el área afectada con jabón o un detergente suave y abundante agua. Proporcionar atención médica si persiste la irritación.
Inhalación:	No es necesario un tratamiento específico, debido a que no es probable que el tetraborato de sodio Pentahidratado sea peligroso al inhalarlo. Sin embargo se deben evitar exposiciones prolongadas a sus polvos, en niveles que excedan los límites reglamentarios.
Otros riesgos para la salud:	NA
Datos para el médico:	La ingestión de algunos gramos de este producto en el caso de adultos, requiere únicamente observación. En el caso de ingerir más de 6 gramos, mantener adecuadamente el funcionamiento del riñón y la fluidez de los líquidos. Se recomienda lavado gástrico únicamente en pacientes sintomáticos. La hemodiálisis debe reservarse para el caso de una ingestión masiva aguda o pacientes con problemas renales. Un análisis de boro en la orina o en la sangre es útil únicamente para documentar la exposición y no se debe utilizar para evaluar la severidad de envenenamiento o como guía para el tratamiento.
Antídoto:	NA

Sección VIII	INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME
<p>Los boratos pueden dañar árboles y vegetación. En el caso de derrames del producto seco, barrer, aspirar, o limpiar con pala para colocar en contenedores y disponer de ellos posteriormente, de acuerdo a los reglamentos aplicables. Evitar la contaminación del agua durante la limpieza. El tetraborato de sodio causará contaminación localizada de las aguas de los alrededores, dependiendo de la cantidad disuelta en las mismas. Se pueden esperar algunos daños a la vegetación local, peces y otro tipo de vida acuática. Bajo condiciones normales, no se requiere de equipo de protección. El tetraborato de sodio es un desperdicio no riesgoso cuando se derrama o se desecha, como se indica en los reglamentos del acta de conservación y recuperación del medio (RCRA 40 CFR 261)</p>	

Sección IX	PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA.
Equipo de Protección Personal	<p>Equipo de protección personal protección de los ojos: use gafas protectoras o lentes de seguridad ventilados, en condiciones de existencia excesiva de polvos.</p> <p>Protección de la piel: no se requiere en condiciones normales. Utilice si hay exceso de polvo o si la piel se encuentra dañada.</p> <p>Protección respiratoria: use respiradores apropiados certificados por NIOSH / MSHA, cuando se sospeche que los niveles exceden los límites de exposición.</p>

Sección X	INFORMACION SOBRE TRANSPORTACIÓN.
<p>Número de identificación del departamento americano de transportación (DOT): el tetraborato de sodio NO es un material o sustancia peligrosa.</p> <p>Transportación internacional: el tetraborato de sodio pentahidratado no posee número u.n., ya que no está regulado bajo ningunas normas ni en ferrocarril internacional, carreteras, barcos o transportación aérea.</p>	

Sección XI

INFORMACIÓN SOBRE ECOLOGÍA.

Nota: el boro, es el elemento del tetraborato de sodio, que es utilizado para caracterizar los efectos ecológicos de los productos de boro. Para convertir los datos del tetraborato de sodio a boro, hay que multiplicar por 0.1484.

Toxicidad en peces: el boro generalmente se encuentra en agua marina, en concentraciones promedio de 5 mg b/litro. En estudios de laboratorio, fue determinada la toxicidad aguda (96-h lc50) del salmón coho (*onchorhynchus kisutch*) en el agua marina fue de 40 mg b/l (adicionado como metaborato de sodio). La dosis letal mínima para peces pequeños expuestos a ácido bórico a 20° C por 6 horas es de 18,000 a 19,000 mg/l en agua destilada y de 19,000 a 19,500 en agua dura.

Trucha arcoiris (s. Gairdneri)

24 días lc50= 150 mg b /l

36 días noec-loec= 0.75-1 mg b /l

Pez dorado (*carassius auratus*)

7 días NOEC-LOEC= 26.50 mg b/l

3 días lc50 = 178 mg b/l

Información ambiental:

Persistencia/ degradación: el boro se encuentra en forma natural en el ambiente. El tetraborato de sodio se descompone en el ambiente hasta formar boro natural.

Toxicidad en aves. Niveles dietéticos de 100 mg/kg, dieron como resultado reducción de crecimiento en patos silvestres hembras. Al alimentar a patos silvestres adultos, con pequeñas cantidades, de 30mg/kg, afectaron adversamente el rango de crecimiento de su progenie.

Toxicidad en invertebrados: dáfnidos

48 horas lc50 = 133 mg/b/l

21 días NOEC – LOEC = 6 – 13 mb/b/l

Fitotoxicidad: aunque el boro es un micronutriente esencial para el crecimiento saludable de las plantas, puede ser dañino en plantas sensibles al mismo, cuando se aplica en grandes cantidades. Tanto plantas como árboles pueden ser fácilmente expuestos a niveles tóxicos de boro, por medio de absorción por las raíces, por medio de boratos solubles en agua lixiviados en depósitos de agua cercanos o en el suelo. Se deben tomar precauciones para minimizar la cantidad de boro liberado en el ambiente. Movilidad en suelo: el producto es soluble en agua y es lixiviado a través de suelos normales.

Sección XII	PRECAUCIONES ESPECIALES.
<p>Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento:</p>	<p>Se recomienda almacenamiento interior y seco bajo condiciones atmosféricas normales. Los sacos se deben manejar con cuidado, bajo el principio de “primeras entradas-primeras salidas” para mantener la integridad del empaque y para minimizar el aglutinamiento del producto. Se debe mantener un buen aseo para minimizar la generación y acumulación de polvos. El tetraborato de sodio pentahidratado se puede aglutinar en condiciones húmedas.</p>
<p>Otras precauciones:</p>	<p>Información de riesgo en la etiqueta del producto: Puede ser peligroso si se ingiere Puede causar daño reproductivo o efectos de nacimiento en base a información animal. Evite la contaminación de comida o alimentos. No se use en comida, medicamentos o pesticidas. Practique buena limpieza. Refiérase a la MSDS. Manténgalo lejos del alcance de los niños. Clasificación (NFPA) asociación nacional de protección contra el fuego: 4 = severo, 3 = serio, 2 = moderado, 1 = ligero, 0 = mínimo Salud 0 Flamabilidad 0 Reactividad 0 Sistema de información de materiales peligrosos (HMIS): 4 = extremo, 3 = alto, 2 = moderado, 1 = ligero, 0 = insignificante Azul: (salud agudo) 1* Rojo: (flamabilidad) 0 Amarillo: (reactividad) 0 *efectos crónicos (para explicación ver sección de efectos toxicológicos)</p>

INFORMACIÓN ADICIONAL

La presente HDS cumple con la NOM-018-STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
 El hecho de que una persona tenga una Hoja de Datos de Seguridad de Corporación Química Omega S.A. de C.V. no indica que éste haya comprado el producto en nuestra empresa.