



Hoja de Datos de Seguridad Acorde a NCh 2245.Of2003

página 1 de 8

LOCTITE PC 7317 CERAMIC-BEAD REPAIR MATERIAL
known as Nordbak Pneu Wear

Nº FDS : 164435
V001.0

Nº IDH: 209824

Revisión: 14.12.2015

Fecha de impresión: 21.10.2022

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre comercial:

LOCTITE PC 7317 CERAMIC-BEAD REPAIR MATERIAL known as Nordbak Pneu Wear

Nº IDH

209824

Uso previsto:

Adhesivo epoxi

Denominación de la empresa:

Henkel Peruana S.A.
Av. Nicolass Ayllon 3720
15026 Ate-Lima

Perú

Teléfono: +51 1 317 0396

Responsable de la ficha de datos de seguridad:

ua-productsafety.la@henkel.com

Información de emergencia:

Cituc Química: +56(2) 22473600 Cituc Intoxicación: +56(2) 26353800

2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Mezcla

Ingredientes peligrosos	Nº CAS	%	Nº ONU:
Producto de reacción: resina de epiclorhidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700)	25068-38-6	20 - 25	
Éter neopentilglicol diglicidilo	17557-23-2	1 - 3	
[[[(2-etilhexil)oxi]metil]oxirano	2461-15-6	1 - 3	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

INFORMACIÓN DE EMERGENCIA

Estado físico:	Líquido	SALUD:	2
Color:	Gris	INFLAMABILIDAD:	1
Olor:	No disponible	REACTIVIDAD:	0
		Peligros Específicos:	No disponible
ADVERTENCIA:	CAUSA IRRITACIÓN A LOS OJOS Y A LA PIEL PUEDE PROVOCAR REACCIÓN CUTÁNEA ALÉRGICA. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.		

Rutas de Exposición: Ojos, Inhalación, Piel, Ingestión

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación:	Puede causar la irritación a nariz y garganta.
Contacto con la piel	Causa irritación a la piel Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ojos:	Provoca irritación ocular grave.
Ingestión:	Puede causar irritación gastro intestinal si en ingerido.

Condiciones existentes que se agravan con la exposición: Trastornos oculares, cutáneos y respiratorios., Alergias dérmicas.

Diríjase a la sección 11 para información toxicológica adicional.

Riesgos de naturaleza física o química: No se anticipan riesgos físico/químicos para este producto.

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Tratamiento de emergencia para el riesgo principal: No disponible



4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Información general:

En caso de exposición, es necesario tratamiento médico inmediato.

Inhalación:

Aire fresco, si persisten los síntomas consultar al doctor.

Contacto con la piel:

Lavar con agua corriente y jabon.
Si las molestias continúan consultar con un médico.

Contacto con los ojos:

Enjuagar inmediatamente con abundancia de agua, también debajo de los párpados, por lo menos durante 15 minutos.
Si las molestias continúan consultar con un médico.

Ingestión:

Lavado de la cavidad bucal. Beber 1-2 vasos de agua, no provocar el vómito.
Consultar con un médico.

Síntomas y efectos, agudos y retardados, más importantes

En caso de contacto con la piel: de moderada a fuerte irritación de la piel (enrojecimiento, inflamación, quemadura), pueden aparecer quemaduras graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

En caso de contacto con los ojos: de moderada a fuerte irritación de los ojos (enrojecimiento, inflamación, quemadura, lagrimeo).

Notas para el médico tratante

Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima.

Si es necesario, el tratamiento sintomático debe incluir medidas de apoyo para corregir trastornos electrolíticos y metabólicos, y la insuficiencia respiratoria.

En caso de contacto con el producto no frote el área afectada.

5. MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

Extintor apropiado:

Agua, dióxido de carbono, espuma, polvo

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración.

Formación de productos de combustión o gases:

Óxidos de carbono.

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Información general:

Use el equipo de protección personal como se describe en la Sección 8.

Medidas de precaución personales:

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Ver advertencia en la sección 8.

Medidas medio ambientales:

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

Verter con el permiso de las autoridades locales.

Proceso para la limpieza y la recogida:

En caso de pequeños derrames, enjuagar con toalla de papel y desecharla en recipiente adecuado.

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

Lavar bien el lugar donde ocurrió el derrame con jabón y agua o solución detergente.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

Adoptar las medidas de precaución normales para manejar productos químicos.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Almacenamiento:

Material adecuado para el embalaje: envase original.

Almacenar en lugar seco y fresco.

Se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre el producto y otras sustancias peligrosas.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Válido para
Chile

No contiene sustancias con valores límite de exposición ocupacionales

Índice de exposición biológica:

Ninguno

Umbral odorífero:

No disponible

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:

Garantizar una buena ventilación / aspiración.

Protección respiratoria:

Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente.

Protección manual:

guantes de proteccion adecuados

Protección de la vista:

Gafas de protección

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:

No hay peligros térmicos.

Medidas de protección general e higiene:

No comer, beber ni fumar durante el trabajo.
Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
Deben observarse unas buenas prácticas higiénicas industriales

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades generales:

Aspecto	Líquido
	Gris
Olor:	No disponible

Propiedades físico químicas:

Valor pH	No aplicable
Punto de ebullición	No disponible
Punto de inflamación	> 93 °C (> 199.4 °F)
	Estimado
Temperatura de descomposición	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad	No disponible
Densidad aparente	No disponible
Viscosidad (dinámica)	No disponible
Viscosidad (cinemática)	No disponible
Viscosidad de fluido	No disponible
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Insoluble
Solubilidad	No disponible
Temperatura de solidificación	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto/rango de reblandecimiento	No disponible
Inflamabilidad según VDI 2263:	No disponible
Temperatura de incandescencia según VDI-2263:	No disponible
Clasificación de combustión según VDI-2263:	No disponible

Temperatura de autoinflamación	No disponible
Límite inferior de explosión de polvo	No disponible
Límites de inflamabilidad	No disponible
Clase de explosión de polvo según VDI 2263	No disponible
Energía de ignición mínima	No disponible
Coefficiente de distribución octanol/agua	No disponible
Índice de evaporación:	No disponible
Densidad de Vapor:	No disponible
Contenido de sólidos	No disponible
Temperatura de ignición	No disponible
Contenido VOC	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

Condiciones que deben evitarse:

Calor excesivo.

Materiales a evitar:

Agentes oxidante enérgico.

Productos de descomposición peligrosos:

óxidos de carbono

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación de la piel:

Provoca irritación cutánea.

Irritación de los ojos:

Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epíclorhidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LD50	> 2.000 mg/kg	oral		Rata	
Éter neopentilglicol diglicídilo 17557-23-2	LD50	> 2.000 mg/kg			Rata	
[[[2- etilhexil]oxi]metil]oxiran o 2461-15-6	LD50	7.800 mg/kg			Rata	no especificado

Toxicidad inhalativa aguda:

No disponible

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
-----------------------------------	---------------	-------	--------------------	----------------------	----------	--------

				n		
Producto de reacción: resina de epiclohidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LD50	23.000 mg/kg	dermal			Conejo
Éter neopentilglicol diglicidilo 17557-23-2	LD50	> 2.150 mg/kg				Conejo
[[2- etilhexil)oxi]metil]oxiran o 2461-15-6	LD50	> 2.000 mg/kg				Conejo no especificado

Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	Ligeramente irritante	4 h	Conejo	OECD Guideline 404 (Acute Dermal Irritation / Corrosion)

Lesiones o irritación ocular graves:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	no irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)

Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina- 4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)			OECD Guideline 472 (Genetic Toxicology: Escherichia coli, Reverse Mutation Assay)

Carcinogenicidad:

No disponible

Toxicidad para la reproducción:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:

No disponible

Peligro de aspiración:

No disponible

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Detalles generales de ecología:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Nocivo para los organismos acuáticos.

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Ecotoxicidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	LC50	1,75 mg/l	Fish	96 h	Oncorhynchus mykiss (reported as Salmo gairdneri)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
Producto de reacción: resina de epiclohidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	EC50	9,4 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	2,4 mg/l	Algae	72 h	Scenedesmus capricornutum	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
Producto de reacción: resina de epiclohidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6	NOEC	0,3 mg/l	chronic Daphnia	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)

Persistencia y degradabilidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
Producto de reacción: resina de epiclohidrina-4,4'-isopropilidendifenol (peso molecular medio <= 700) 25068-38-6		aerobio	5 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)

Potencial de bioacumulación:

No hay datos.

Movilidad en el suelo:

No hay datos.

Otros efectos adversos:

No hay datos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Evacuación del producto:

Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609 y Resolución del Ministerio de Salud N° 5081, u otros aplicables al momento de eliminarlo.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados, en vertedero legal autorizado ó incinerando."

Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609 y Resolución del Ministerio de Salud N° 5081, u otros aplicables al momento de eliminarlo.

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Información general:

No es un producto peligroso según RID, ADR, ADN, IMDG, IATA-DGR

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

NORMA CHILENA OFICIAL NCh382.Of 2013 - Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general (equivalente a la norma DOT)

NORMA CHILENA OFICIAL NCh1411/4 de 1978 - Prevención de riesgos - Parte 4: Identificación de riesgos de materiales (equivalente a la norma NFPA 704)

NORMA CHILENA OFICIAL: NCh 2190 de 2003 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos

Norma Chilena N° 2245/03, Sustancias Química - Hoja de Datos de Seguridad - Requisitos.

Decreto Supremo N° 148/03, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Decreto Supremo N° 298/94, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Decreto Supremo N° 78/10, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Decreto 594, Artículo 65, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas:

ADNR: Reglamento para el Transporte de Mercancías Peligrosas en el Rin .

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera .

BCF - Factor de Bioconcentración

BEI - Índices de Exposición Biológica

CAS: Servicio de Resúmenes de Productos Químicos

IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

IATA- DGR : Asociación Internacional de Transporte Aéreo - Reglamentación de Mercancías Peligrosas

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

LC 50: Concentración Letal 50%

LD 50: Dosis Letal 50%

OCDE : Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

RID: Regla Internacional para el Transporte de Sustancias Peligrosas por Ferrocarril

STEL - Límite de Exposición a largo plazo

TLV - Valor Límite Umbral

TWA - Tiempo promedio ponderado

Otra información:

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.



Hoja de Datos de Seguridad Acorde a NCh 2245.Of2003

página 1 de 13

LOCTITE PC 7317 CERAMIC-BEAD REPAIR MATERIAL
known as Nordbak Pneu Wear

Nº FDS : 157251
V001.0
Nº IDH: 209824
Revisión: 14.12.2015
Fecha de impresión: 21.10.2022

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA Y DEL PROVEEDOR

Nombre comercial:

LOCTITE PC 7317 CERAMIC-BEAD REPAIR MATERIAL known as Nordbak Pneu Wear

Nº IDH

209824

Uso previsto:

Endurecedor epoxídico

Denominación de la empresa:

Henkel Peruana S.A.
Av. Nicolass Ayllon 3720
15026 Ate-Lima

Perú

Teléfono: +51 1 317 0396

Responsable de la ficha de datos de seguridad:

ua-productsafety.la@henkel.com

Información de emergencia:

Cituc Química: +56(2) 22473600 Cituc Intoxicación: +56(2) 26353800

2. INFORMACIÓN SOBRE LA SUSTANCIA O MEZCLA

Mezcla

Ingredientes peligrosos	Nº CAS	%	Nº ONU:
Dietilentriamina	111-40-0	10 - 15	2079
4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL	80-05-7	3 - 5	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero	68082-29-1	3 - 5	
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina	68953-36-6	3 - 5	
DIÓXIDO DE MANGANESO	1313-13-9	0,5 - 1	
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine	112-24-3	0,1 - 0,5	2259
(3-(2-Aminoetil)aminopropil)trimetoxisilano	1760-24-3	0,1 - 0,5	
3,6,9-triazaundecametilendiamina	112-57-2	0,1 - 0,5	

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

INFORMACIÓN DE EMERGENCIA

Estado físico:	Pasta	SALUD:	3
Color:	Tostado	INFLAMABILIDAD:	1
Olor:	Amoniacal	REACTIVIDAD:	0
		Peligros Específicos:	No disponible
PELIGRO:	PRODUCE QUEMADURAS EN LOS OJOS Y LA PIEL. PUEDE PROVOCAR REACCIÓN CUTÁNEA ALÉRGICA. CONTIENE EL MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR EFECTOS REPRODUCTIVOS. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.		

Rutas de Exposición: Ojos, Inhalación, Piel, Ingestión

Efectos potenciales sobre la salud

Inhalación:	Puede causar la irritación a nariz y garganta.
Contacto con la piel	Puede causar quemaduras en la piel. Puede provocar una reacción cutánea alérgica.
Contacto con los ojos:	Provoca lesiones oculares graves.
Ingestión:	Puede provocar quemaduras de la boca y la garganta si se traga.

Condiciones existentes que se agravan con la exposición: Trastornos oculares, cutáneos y respiratorios., Alergias dérmicas., Las alergias respiratorias., Asma.

Diríjase a la sección 11 para información toxicológica adicional.

Riesgos de naturaleza física o química: No se anticipan riesgos físico/químicos para este producto.

Efectos sobre el medio ambiente: Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Tratamiento de emergencia para el riesgo principal: No disponible



NCh 382 y NCh 2190



4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Información general:

En caso de exposición, es necesario tratamiento médico inmediato.

Inhalación:

Sacar al aire libre. Si persisten los síntomas buscar asistencia médica.

Contacto con la piel:

Lavar con agua corriente y jabón.
Si la irritación persiste consultar a un médico.

Contacto con los ojos:

Lavar inmediatamente bajo agua corriente (durante 10 min), acudir al médico especialista.

Ingestión:

Lavar la boca, beber 1-2 vasos de agua, no causar el vomito. Consultar al medico.

Síntomas y efectos, agudos y retardados, más importantes

Provoca quemaduras graves.

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

En caso de contacto con los ojos: corrosivo, puede causar daños permanentes en los ojos (empeoramiento de la visión).

En caso de ingestión: la corrosividad puede provocar de forma inmediata dolor, quemaduras, inflamación y enrojecimiento en la boca y la garganta. Pueden aparecer vómitos y mareos. Riesgo de daños graves en la boca, garganta y esófago.

Notas para el médico tratante

Evite el contacto con el producto mientras socorre a la víctima.

Si es necesario, el tratamiento sintomático debe incluir medidas de apoyo para corregir trastornos electrolíticos y metabólicos, y la insuficiencia respiratoria.

En caso de contacto con el producto no frote el área afectada.

5. MEDIDAS PARA COMBATE DEL FUEGO

Extintor apropiado:

Dióxido de carbono, espuma, polvo

Los medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:

Chorro de agua a alta presión

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración.

Formación de productos de combustión o gases:

óxidos de carbono

6. MEDIDAS PARA CONTROLAR DERRAMES O FUGAS

Información general:

'Use el equipo de protección personal como se describe en la Sección 8.

Medidas de precaución personales:

Proporcionar ventilación y extracción de aire suficientes.

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Utilícese indumentaria de protección personal.

Medidas medio ambientales:

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

Proceso para la limpieza y la recogida:

En caso de grandes derrames, absorber en material absorbente e inerte y desecharlo en recipiente hermético.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manejo:

Evítese el contacto con los ojos y la piel.

Utilícese solo en zonas bien ventiladas.

Utilizar guantes y gafas de seguridad

Almacenamiento:

Material adecuado para el embalaje: envase original.
 Guardar el recipiente en un lugar fresco, bien ventilado.
 Se deberá mantener una distancia de 2,4 m entre sustancias peligrosas incompatibles. Además, se deberá mantener una distancia de 1,2 m entre las sustancias peligrosas y otras sustancias o mercancías no peligrosas.

8. CONTROL DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Parámetros de control
Límites de Exposición Ocupacional
 Válido para
 Chile

Componente [Sustancia reglamentada]	ppm	mg/m ³	Tipo de valor	Categoría de exposición de corta duración / Observaciones	Lista de Normativas
dióxido de manganeso, mineral del capitulo 26 1313-13-9 [MANGANESO - METAL Y COMPUESTOS INORGÁNICOS (EXP. COMO MN)]		0,16	Límite Permisible Ponderado		CL OEL

Índice de exposición biológica:
 Ninguno

Umbral odorífero:
 No disponible

Indicaciones acerca la estructuración instalaciones técnicas:
 Asegurar una adecuada ventilación/aspiración en el puesto de trabajo.

Protección respiratoria:
 Máscara de respiración necesaria cuando la ventilación sea insuficiente.

Protección manual:
 guantes de proteccion adecuados

Protección de la vista:
 gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección corporal:
 Utilizar ropa protectora.

Instrucciones sobre el equipo de protección personal:
 No hay peligros térmicos.

Medidas de protección general e higiene:
 Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.
 No comer, beber ni fumar durante el trabajo.
 Deben observarse unas buenas prácticas higiénicas industriales

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Propiedades generales:

Aspecto: Pasta
 Tostado
 Olor: Amoniacal

Propiedades fisico químicas:

Valor pH: No aplicable
 Punto de ebullición: No disponible
 Punto de inflamación: 204 °C (399.2 °F)

Temperatura de descomposición	No disponible
Presión de vapor	No disponible
Densidad	No disponible
Densidad aparente	No disponible
Viscosidad (dinámica)	No disponible
Viscosidad (cinemática)	No disponible
Viscosidad de fluido	No disponible
Solubilidad cualitativa (Disolvente: Agua)	Ligero
Solubilidad	No disponible
Temperatura de solidificación	No disponible
Punto de fusión	No disponible
Punto/rango de reblandecimiento	No disponible
Inflamabilidad según VDI 2263:	No disponible
Temperatura de incandescencia según VDI-2263:	No disponible
Clasificación de combustión según VDI-2263:	No disponible
Temperatura de autoinflamación	No disponible
Límite inferior de explosión de polvo	No disponible
Límites de inflamabilidad	No disponible
Clase de explosión de polvo según VDI 2263	No disponible
Energía de ignición mínima	No disponible
Coefficiente de distribución octanol/agua	No disponible
Índice de evaporación:	No disponible
Densidad de Vapor:	No disponible
Contenido de sólidos	No disponible
Temperatura de ignición	No disponible
Contenido VOC	No disponible

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de presión y temperatura.

Condiciones que deben evitarse:

Evitar el contacto con ácidos y agentes oxidantes.

Materiales a evitar:

Reacciona con ácidos.
 Oxidantes.

Productos de descomposición peligrosos:

óxidos de carbono

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Irritación de la piel:

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Sensibilización:

Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

Toxicidad oral aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	LD50	1.553 mg/kg	oral		Rata	
4,4'- ISOPROPILIDENDIFEN OL 80-05-7	LD50	5.000 mg/kg			Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina	LD50	> 2.000 mg/kg			Rata	

polímero 68082-29-1						
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	LD50	> 4.750 mg/kg			Rata	
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LD50	1.591,4 mg/kg			Rata	OECD Guideline 401 (Acute Oral Toxicity)
(3-(2-Aminoetil)aminopropil)tri metoxisilano 1760-24-3	LD50	2.295 mg/kg			Rata	EPA OPPTS 870.1100 (Acute Oral Toxicity)

Toxicidad inhalativa aguda:

No disponible

Toxicidad dermal aguda:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Ruta de aplicación	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	LD50	1.045 mg/kg	dermal		Conejo	
4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	LD50	3.600 mg/kg			Conejo	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LD50	> 2.000 mg/kg			Conejo	
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	LD50	> 2.000 mg/kg				
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LD50	1.465 mg/kg			Conejo	OECD Guideline 402 (Acute Dermal Toxicity)
(3-(2-Aminoetil)aminopropil)tri metoxisilano 1760-24-3	LD50	> 2.009 mg/kg			Rata	
3,6,9-triazaundecametilendiamina 112-57-2	LD50	1.260 mg/kg			Conejo	

Corrosión o irritación cutáneas:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	Cáustico	15 minuto	Conejo	BASF Test
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	irritante		In vitro	OECD 439 (In Vitro Skin Irritation: Reconstructed Human Epidermis (RHE) Test Method)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	Cáustico		Conejo	
3,6,9-	Cáustico	4 h	Conejo	Test de Draize

trizaundecametilendiami na 112-57-2				
---	--	--	--	--

Lesiones o irritación ocular graves:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	Cáustico	30 s	Conejo	
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	Category 1 (irreversible effects on the eye)		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)
(3-(2-Aminoetil)aminopropil)trimetoxisilano 1760-24-3	altamente irritante		Conejo	OECD Guideline 405 (Acute Eye Irritation / Corrosion)

Sensibilización respiratoria o cutánea:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de ensayo	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	ratón	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	Magnusson and Kligman Method
(3-(2-Aminoetil)aminopropil)trimetoxisilano 1760-24-3	sensibilizante	ensayo de ganglios linfáticos locales	Conejillo de indias	OECD Guideline 429 (Skin Sensitisation: Local Lymph Node Assay)
3,6,9-trizaundecametilendiami na 112-57-2	sensibilizante	Prueba de maximización en cerdo de guinea	Conejillo de indias	

Mutagenicidad en células germinales:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Tipo de estudio / Vía de administración	Activación metabólica / tiempo de exposición	Especies	Método
4,4'-ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	negativo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		OECD Guideline 471 (Bacterial Reverse Mutation Assay)
	negativo	ensayo de mutación génica en células de mamíferos	con o sin		OECD Guideline 476 (In vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	positivo	bacterial reverse mutation assay (e.g Ames test)	con o sin		

Carcinogenicidad:

No disponible

Toxicidad para la reproducción:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única:

No disponible

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida:

No disponible

Peligro de aspiración:

No disponible

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Detalles generales de ecología:

No verter en el desagüe/ aguas de superficie /aguas subterráneas.

Nocivo para los organismos acuáticos.

Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

Ecotoxicidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Tipo de valor	Valor	Estudio de Toxicidad Aguda	Tiempo de exposición	Especies	Método
Dietilentriamina 111-40-0	LC50	430 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	EU Method C.1 (Acute Toxicity for Fish)
Dietilentriamina 111-40-0	EC50	64,6 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	EU Method C.2 (Acute Toxicity for Daphnia)
Dietilentriamina 111-40-0	EC50	187 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
	NOEC	10,2 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	EU Method C.3 (Algal Inhibition test)
Dietilentriamina 111-40-0	EC0	500 mg/l	Bacteria	24 h		
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	LC50	9,9 mg/l	Fish	96 h	Brachydanio rerio (new name: Danio rerio)	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
	NOEC	16 µg/l	Fish	444 Días	Pimephales promelas	EPA OPP 72-5 (Fish Life Cycle Toxicity)
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	EC50	3,9 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	EC50	2,5 mg/l	Algae	96 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	EC10	> 320 mg/l	Bacteria	18 h		
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	NOEC	> 3,146 mg/l	chronic Daphnia	21 Días	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1	LC50	> 1 - 10 mg/l	Fish		no datos	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	LC50	1 - 10 mg/l	Fish			
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	EC50	1 - 10 mg/l	Daphnia			
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	EC50	1 - 10 mg/l	Algae			
ácidos grasos, aceite de resina, productos de reacción con tetraetilenpentamina 68953-36-6	CE50	10 - 100 mg/l	Bacteria			
DIÓXIDO DE MANGANESO 1313-13-9	LC50	2.490 mg/l	Fish		Leuciscus idus	OECD Guideline 203 (Fish, Acute

DIÓXIDO DE MANGANESO 1313-13-9	EC50	> 115 mg/l	Daphnia		Daphnia magna	Toxicity Test) OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
DIÓXIDO DE MANGANESO 1313-13-9	EC0	10,6 mg/l	Bacteria	30 minuto		
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	LC50	570 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	EC50	31 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	EC10	< 2,5 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	20 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	EC0	137 mg/l	Bacteria	30 minuto		
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	LC50	168 mg/l	Fish	96 h	Pimephales promelas	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	EC50	87,4 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	EC50	8,8 mg/l	Algae	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	NOEC	3,1 mg/l	Algae	96 h	Pseudokirchnerella subcapitata	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	CE50	435 mg/l	Bacteria	3 h		OECD Guideline 209 (Activated Sludge, Respiration Inhibition Test)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	NOEC	> 1 mg/l	chronic Daphnia	21 Dias	Daphnia magna	OECD 211 (Daphnia magna, Reproduction Test)
3,6,9- triazoundecametilendiamina 112-57-2	LC50	420 mg/l	Fish	96 h	Poecilia reticulata	OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)
3,6,9- triazoundecametilendiamina 112-57-2	EC50	24,1 mg/l	Daphnia	48 h	Daphnia magna	OECD Guideline 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)
3,6,9- triazoundecametilendiamina 112-57-2	NOEC	0,5 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
	EC50	6,8 mg/l	Algae	72 h	Selenastrum capricornutum (new name: Pseudokirchnerella subcapitata)	OECD Guideline 201 (Alga, Growth Inhibition Test)
3,6,9- triazoundecametilendiamina 112-57-2	CE50	1.600 mg/l	Bacteria	1 h		EU Method C.11 (Biodegradation: Activated Sludge Respiration Inhibition Test)

Persistencia y degradabilidad:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	Resultado	Ruta de aplicación	Degradabilidad	Método
Dietilentriamina 111-40-0		aerobio	83 %	EU Method C.9 (Biodegradation: Zahn-Wellens Test)
	desintegración biológica fácil	aerobio	87 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	desintegración biológica fácil	aerobio	89 %	OECD Guideline 301 F (Ready Biodegradability: Manometric Respirometry Test)
Ácido graso dímero C18, aceite de ácido graso de cadena larga trietilenotetramina polímero 68082-29-1		no datos	0 - 60 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3		aerobio	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)
	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	OECD Guideline 302 B (Inherent biodegradability: Zahn-Wellens/EMPA Test)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3		aerobio	50 %	OECD Guideline 301 A (new version) (Ready Biodegradability: DOC Die Away Test)
3,6,9- triazadecametilendiamina 112-57-2	bajo las condiciones de ensayo no se observó biodegradación	aerobio	0 %	OECD Guideline 301 D (Ready Biodegradability: Closed Bottle Test)

Potencial de bioacumulación:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7		5,1 - 13,8	42 Días	Cyprinus carpio	25 °C	

Movilidad en el suelo:

Ingredientes peligrosos Nº CAS	LogKow	Factor de bioconcentración (BCF)	Tiempo de exposición	Especies	Temperatura	Método
Dietilentriamina 111-40-0	-2,13					
4,4'- ISOPROPILIDENDIFENOL 80-05-7	3,4				21,5 °C	OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
3,6-Diazaoctano-1,8-Diamine 112-24-3	-2,65					OECD Guideline 107 (Partition Coefficient (n-octanol / water), Shake Flask Method)
(3-(2- Aminoetil)aminopropil)trimet oxisilano 1760-24-3	-1,67					
3,6,9- triazadecametilendiamina 112-57-2	-3,16					

Otros efectos adversos:

No hay datos.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICIÓN FINAL

Evacuación del producto:

Eliminar de acuerdo con los siguientes reglamentos Chilenos vigentes: Decreto N° 1, Decreto Supremo N° 594, Decreto Supremo N° 609, y Decreto Supremo N° 148" u otros aplicables al momento de eliminarlo.

Evacuación del envase sucio:

Después de usar, los tubos, cajas y envases conteniendo residuos de producto deberán eliminarse como desperdicios químicamente contaminados", en vertedero legal autorizado ó incinerando."

14. INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

Transporte por carretera ADR:

Clase:	8
Grupo de embalaje:	III
Código de clasificación:	C8
N° caracterización del peligro:	80
N° UN:	3259
Etiqueta de peligro:	8
Nombre técnico:	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Dietilentriamina)

Transporte de ferrocarril RID:

Clase:	8
Grupo de embalaje:	III
Código de clasificación:	C8
N° caracterización del peligro:	80
N° UN:	3259
Etiqueta de peligro:	8
Nombre técnico:	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Dietilentriamina)

Transporte fluvial ADN:

Clase:	8
Grupo de embalaje:	III
Código de clasificación:	C8
N° caracterización del peligro:	80
N° UN:	3259
Etiqueta de peligro:	8
Nombre técnico:	AMINAS SÓLIDAS, CORROSIVAS, N.E.P. (Dietilentriamina)

Transporte marítimo IMDG:

Clase:	8
Grupo de embalaje:	III
N° UN:	3259
Etiqueta de peligro:	8
EmS:	F-A ,S-B
Sustancia nociva para el mar:	-
Nombre adecuado de transporte:	AMINES, SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (Diethylenetriamine)

Transporte aéreo IATA:

Clase:	8
Grupo de embalaje:	III
Instrucción de embalaje (pasajeros)	860
Instrucción de embalaje (carga)	864
Nº UN:	3259
Etiqueta de peligro:	8
Nombre adecuado de transporte:	Aminas sólidas, corrosivas, n.e.p. (Diethylenetriamine)



Número NU: UN3259

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

NORMA CHILENA OFICIAL NCh382.Of 2013 - Sustancias peligrosas - Terminología y clasificación general (equivalente a la norma DOT)

NORMA CHILENA OFICIAL NCh1411/4 de 1978 - Prevención de riesgos - Parte 4: Identificación de riesgos de materiales (equivalente a la norma NFPA 704)

NORMA CHILENA OFICIAL: NCh 2190 de 2003 - Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos

Norma Chilena Nº 2245/03, Sustancias Química - Hoja de Datos de Seguridad - Requisitos.

Decreto Supremo Nº 148/03, Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Decreto Supremo Nº 298/94, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.

Decreto Supremo Nº 78/10, Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Decreto 594, Artículo 65, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

16. OTRAS INFORMACIONES

Abreviaturas:

ADNR: Reglamento para el Transporte de Mercancías Peligrosas en el Rin .

ADR: Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera .

BCF - Factor de Bioconcentración

BEI - Índices de Exposición Biológica

CAS: Servicio de Resúmenes de Productos Químicos

IARC - Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer

IATA- DGR : Asociación Internacional de Transporte Aéreo - Reglamentación de Mercancías Peligrosas

IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas

LC 50: Concentración Letal 50%

LD 50: Dosis Letal 50%

OCDE : Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

RID: Regla Internacional para el Transporte de Sustancias Peligrosas por Ferrocarril

STEL - Límite de Exposición a largo plazo

TLV - Valor Límite Umbral

TWA - Tiempo promedio ponderado

Otra información:

Esta información se basa en el estado actual de nuestros conocimientos y se refiere al producto en la forma en que se suministra. Pretende describir nuestros productos bajo el punto de vista de los requisitos de seguridad y no pretende garantizar ninguna propiedad o característica particular.