

PVC	C
SARANEX-23	C
TEFLON	C
VITON	C
VITON/BUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

* CPI - Índice Chemwatch de Rendimiento

A: Mejor Selección

B: Satisfactorio; puede degradarse después de 4 horas continuas de inmersión

C: Elección Mala a Peligrosa para inmersiones que no sean de corta duración

NOTA: Debido a que una serie de factores influirán el real rendimiento del guante, una selección final debe estar basada en una observación detallada.-

* Donde el guante sea usado durante un tiempo corto, casual o infrecuente, factores tales como 'sentimiento' o conveniencia (por ej. disponibilidad), pueden decidir una elección de guantes que en cambio podrían ser inadecuados si se siguen usando durante mucho tiempo o frecuentemente. Un profesional calificado debería ser consultado.

8.2.3. Controles de exposición ambiental

Ver sección 12

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	grey		
Estado Físico	líquido	Densidad Relativa (Water = 1)	1.19
Olor	No Disponible	Coefficiente de partición n-octanol / agua	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	Temperatura de Autoignición (°C)	338
pH (tal como es provisto)	No Disponible	temperatura de descomposición	No Disponible
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	No Disponible	Viscosidad	<20.5
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	80	Peso Molecular (g/mol)	No Disponible
Punto de Inflamación (°C)	-9	Sabor	No Disponible
Velocidad de Evaporación	No Disponible	Propiedades Explosivas	No Disponible
Inflamabilidad	Altamente inflamable.	Propiedades Oxidantes	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	11	Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)	No Disponible
Límite inferior de explosión (%)	1	Componente Volatil (%vol)	No Disponible
Presión de Vapor	No Disponible	Grupo Gaseoso	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Parcialmente miscible	pH como una solución (1%)	No Disponible
Densidad del vapor (Air = 1)	>4	VOC g/L	No Disponible

9.2. Información adicional

No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad	Consulte la sección 7.2
10.2. Estabilidad química	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Presencia de materiales incompatibles. ▶ El producto es considerado estable. ▶ No ocurrirá polimerización peligrosa.
10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7.2
10.4. Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7.2
10.5. Materiales incompatibles	Consulte la sección 7.2
10.6. Productos de descomposición peligrosos	Consulte la sección 5.3

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	No se cree que el material produzca efectos adversos para la salud o irritación del tracto respiratorio luego de la inhalación (según lo clasificado por las
-----------------	--

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

	<p>Directivas CE usando modelos animales). Sin embargo, efectos sistémicos adversos han sido producidos luego de la exposición de animales por lo menos a través de una ruta buenas prácticas de higiene requieren que la exposición sea mantenida a un mínimo y que medidas de control adecuados sean utilizados en un ambiente ocupacional.</p> <p>La inhalación de resinas de amina epoxy endurecedoras (incluyendo poliaminas y aductos de aminas) puede producir broncoespasmo y episodios de tos que pueden durar por varios días después de la exposición. Incluso pequeñas trazas de estos vapores pueden desencadenar una reacción intensa en individuos que muestran 'asma amina'. La literatura muestra varias instancias de intoxicaciones sistémicas después del uso de aminas en sistemas de resina epoxy.</p> <p>Alcoholes alifáticos con más de 3-carbonos causan dolor de cabeza, mareo, sopor, debilidad muscular y delirio, depresión central, coma, convulsiones y cambios en el comportamiento. Depresión respiratoria secundaria y falla, como también baja presión sanguínea pueden seguir. Se observan náusea y vómito, y también son posibles daños del hígado y riñon luego de exposición masiva. Los síntomas son más agudos cuanto más carbonos tenga el alcohol. Normalmente no hay un riesgo, debido a la naturaleza no volátil del producto.</p> <p>La inhalación de polvos, generados por el material durante el curso del manejo normal, puede ser dañino a la salud del individuo.</p> <p>La exposición regular a humo de níquel, así como también al óxido, puede resultar en 'fiebre de humo metálico', debilitando a veces el tracto respiratorio superior, condición parecida a la gripe.</p> <p>Los síntomas incluyen malestar, fiebre, debilidad, náusea, y pueden aparecer prontamente si las operaciones se realizan en áreas cerradas o pobremente ventiladas. Edema pulmonar, fibrosis pulmonar y asma, han sido reportados en soldadores que usan aleaciones de níquel; generalmente el nivel de exposición no está disponible, y los informes son a menudo confundidos por exposiciones mixtas a otros agentes.</p> <p>La inhalación de partículas recientemente formadas de óxido metálico, de tamaño inferior a 1.5 micrones, y generalmente entre 0.02 y 0.05 micrones, puede resultar en 'fiebre de humo metálico'. Los síntomas pueden demorar hasta 12 horas y comienzan con la repentina aparición de sed, y un gusto dulce, metálico o desagradable en la boca. Otros síntomas incluyen irritación del tracto respiratorio superior, acompañado por tos y sequedad de las membranas mucosas, cansancio y un sentimiento generalizado de malestar. También puede ocurrir suave a severo dolor de cabeza, náusea, vómito ocasional, fiebre o escalofríos, exagerada actividad mental, abundante sudoración, diarrea, excesiva micción y depresión. La tolerancia a los humos crece rápidamente, pero es prontamente perdida. Generalmente todos los síntomas se apaciguan dentro de las 24-36 horas siguientes a la remoción de la exposición.</p>										
Ingestión	<p>La ingestión accidental del material puede ser dañina para la salud del individuo.</p> <p>Sobre exposición a alcoholes no aromáticos causa síntomas del sistema nervioso. Los mismos incluyen dolor de cabeza, debilidad y falta de coordinación muscular, vértigo, confusión, delirio y coma. Síntomas digestivos pueden incluir náusea, vómito y diarrea. La aspiración es mucho más peligrosa que la ingestión porque puede ocurrir daño en el pulmón y las sustancias es absorbida por el cuerpo. Alcoholes con estructuras de anillos y alcoholes secundarios o terciarios causan síntomas más severos, lo mismo que alcoholes más pesados.</p> <p>La ingestión de agentes epoxi-curadores de aminas (endurecedores) puede causar dolor abdominal severo, náusea, vómito, o diarrea. El vómito puede contener sangre y mucosa. Si no ocurre muerte dentro de 24 horas, puede haber un mejoramiento de las condiciones del paciente por 2-4 días seguidos por un repentino dolor abdominal, rigidez abdominal o hipotensión; esto indica que ha ocurrido daño corrosivo gástrico o esofágico retardado.</p> <p>El níquel no es bien absorbido por vía oral. La excreción en la orina es completa después de 4-5 días. Si es inyectado, el níquel es rápidamente distribuido a varios órganos.</p>										
Contacto con la Piel	<p>El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis</p> <p>No se cree que el contacto con la piel tenga efectos dañinos para la salud (según la clasificación de las Directivas CE); el material puede no obstante producir daños a la salud luego de penetrar a través de heridas, lesiones o abrasiones.</p> <p>Agentes epoxi-curadores de aminas (endurecedores) pueden producir irritación primaria de la piel y dermatitis con sensibilización en individuos predispuestos. Reacciones cutáneas incluyen eritema, picazón intolerable e hinchazón facial severa. Puede ocurrir también ampollamiento, con lacrimación de fluido seroso, y encostramiento y descamación. Individuos que exhiban 'dermatitis amina' pueden experimentar una reacción dramática a la repetida exposición de cantidades minúsculas. Personas altamente sensibles pueden incluso reaccionar a resinas curadas que contienen cantidades de trazas de endurecedores de aminas sin reaccionar. Cantidades minúsculas de aminas presentes en el aire pueden precipitar síntomas dermatológicos intensos en individuos sensibles. Las exposiciones prolongadas o repetidas pueden producir necrosis del tejido.</p> <p>La mayoría de los alcoholes líquidos aparentemente actúan como irritantes primarios de la piel en humanos. Significante absorción percutánea ocurre en conejos pero aparentemente en humanos no.</p> <p>Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material</p> <p>El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos.</p> <p>Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.</p> <p>Existe alguna evidencia que sugiere que el material puede causar inflamación moderada en la piel, ya sea después de contacto directo o después de un tiempo pasado el contacto. La repetida exposición puede causar dermatitis de contacto, la cual es caracterizada por enrojecimiento, hinchazón y ampollamiento.</p>										
Ojo	<p>Si es aplicado a los ojos, este material causa daño severo en los ojos.</p> <p>Vapores de aminas volátiles irritan los ojos, causando secreción excesiva de lágrimas, inflamación de la conjuntiva y ligera inflamación de la córnea, resultando en halos alrededor de la luz. Este efecto es temporario, durando sólo unas pocas horas. Sin embargo, esta condición puede reducir la eficiencia de realizar tareas calificadas, como conducir un auto. Contacto directo del ojo con el líquido volátil puede producir daño ocular, permanente para especies ligeras.</p>										
Crónico	<p>Ha existido preocupación de que este material puede causar cáncer o mutaciones pero no existen datos suficientes para realizar una evaluación.</p> <p>El contacto de la piel con el material usualmente causa una reacción de sensibilización en algunas personas comparado con la población general.</p> <p>Tóxico: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por inhalación.</p> <p>Este material puede causar serios daños si uno se expone por largos períodos de tiempo. Se puede asumir que el material contiene una sustancia la cual puede producir defectos severos. Esto ha sido demostrado mediante experimentación a corto y largo plazo.</p> <p>Las aminas secundarias pueden reaccionar con nitritos para formar N-nitrosaminas, las cuales son potencialmente carcinogénicas.</p>										
Super Shield Recubrimiento epóxico conductivo de níquel (Parte B)	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 1644 938 1675">TOXICIDAD</th> <th data-bbox="938 1644 1490 1675">IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 1675 938 1706">No Disponible</td> <td data-bbox="938 1675 1490 1706">No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	No Disponible	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
No Disponible	No Disponible										
níquel	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 1756 1129 1787">TOXICIDAD</th> <th data-bbox="1129 1756 1490 1787">IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 1787 1129 1818">Oral (rata) DL50: 5000 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="1129 1787 1490 1818">No Disponible</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Oral (rata) DL50: 5000 mg/kg ^[2]	No Disponible						
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
Oral (rata) DL50: 5000 mg/kg ^[2]	No Disponible										
butanona	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 1879 986 1910">TOXICIDAD</th> <th data-bbox="986 1879 1490 1910">IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 1910 986 1942">Dérmico (conejo) DL50: 6480 mg/kg^[2]</td> <td data-bbox="986 1910 1490 1942">Eye (human): 350 ppm -irritant</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 1942 986 1973">Inhalación (rata) CL50: 47 mg/l/8h^[2]</td> <td data-bbox="986 1942 1490 1973">Eye (rabbit): 80 mg - irritant</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 1973 986 2004">Oral (rata) DL50: 2054 mg/kg^[1]</td> <td data-bbox="986 1973 1490 2004">Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild</td> </tr> <tr> <td data-bbox="387 2004 986 2049"></td> <td data-bbox="986 2004 1490 2049">Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open</td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN	Dérmico (conejo) DL50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant	Inhalación (rata) CL50: 47 mg/l/8h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant	Oral (rata) DL50: 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild		Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										
Dérmico (conejo) DL50: 6480 mg/kg ^[2]	Eye (human): 350 ppm -irritant										
Inhalación (rata) CL50: 47 mg/l/8h ^[2]	Eye (rabbit): 80 mg - irritant										
Oral (rata) DL50: 2054 mg/kg ^[1]	Skin (rabbit): 402 mg/24 hr - mild										
	Skin (rabbit): 13.78mg/24 hr open										
Ácidos grasos, c18-insaturado, dímeros, productos de reacción con	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="387 2103 1161 2134">TOXICIDAD</th> <th data-bbox="1161 2103 1490 2134">IRRITACIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="387 2134 1161 2159"></td> <td data-bbox="1161 2134 1490 2159"></td> </tr> </tbody> </table>	TOXICIDAD	IRRITACIÓN								
TOXICIDAD	IRRITACIÓN										

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

polietilendiaminas	Dérmico (rata) DL50: >5000 mg/kg ^[2]	No Disponible
	Oral (Conejo) DL50: 800 mg/kg ^[2]	
acetato-de-n-butilo	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 3200 mg/kg ^[2]	Eye (human): 300 mg
	Inhalación (rata) CL50: 1.802 mg/l4 h ^[1]	Eye (rabbit): 20 mg (open)-SEVERE
	Oral (rata) DL50: 10768 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24h - moderate
		Skin (rabbit): 500 mg/24h-moderate
butan-1-ol	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 3400 mg/kg ^[2]	Eye (human): 50 ppm - irritant
	Inhalación (rata) CL50: 24 mg/l4h ^[2]	Eye (rabbit): 1.6 mg-SEVERE
	Oral (rata) DL50: 790 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 24 mg/24h-SEVERE
		Skin (rabbit): 405 mg/24h-moderate
talco- (Mg3H2(SiO3)4)	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	No Disponible	Skin (human): 0.3 mg/3d-I mild
trientina	TOXICIDAD	IRRITACIÓN
	Dérmico (conejo) DL50: 805 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 20 mg/24 h - moderate
	Oral (rata) DL50: 2500 mg/kg ^[2]	Eye (rabbit): 49 mg - SEVERE
		Skin (rabbit): 490 mg open SEVERE
		Skin (rabbit): 5 mg/24 SEVERE
Leyenda:	1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de SDS del fabricante a menos que se especifique lo contrario datos extraídos de RTECS - Register of Toxic Effects of Chemical Substances (Registro de Efectos Tóxicos de Sustancias Químicas)	

NÍQUEL	ADVERTENCIA: Esta sustancia ha sido clasificada por el IARC como Grupo 2B: Posiblemente Cancerígena para los Humanos.		
ÁCIDOS GRASOS, C18-INSATURADO, DÍMEROS, PRODUCTOS DE REACCIÓN CON POLIETILENPOLIAMINAS	El material puede producir irritación moderada del ojo conllevando a inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.		
TALCO- (MG3H2(SiO3)4)	Ningún dato toxicológico agudo significativo identificado en la literatura investigada. La sustancia es clasificada por el IARC como Grupo 3: NO clasificable por su cancerogenicidad para los humanos. Evidencia de cancerogenicidad puede ser inadecuada o limitada en ensayos con animales.		
TRIENTINA	El material puede causar irritación severa de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel. La exposición al material por prolongados periodos puede causar defectos físicos en el embrión en desarrollo (teratogénesis).		
Super Shield Recubrimiento epóxico conductivo de níquel (Parte B) & NÍQUEL & TRIENTINA	Las alergias de contacto son rápidamente manifestadas como el eczemas de contacto, más raramente como la urticaria o edema de Quincke. La patogénesis del eczema de contacto una reacción inmune del tipo retardado con intermediario celular (T linfocitos). Otras reacciones alérgicas a la piel, por ejemplo urticaria de contacto, involucran reacciones inmunes con anticuerpos. La importancia del agentes alérgico de contacto no es simplemente determinada por sus potenciales de sensibilización: la distribución de la sustancia y las oportunidades de contacto con él son igualmente importantes. Una sustancia débilmente sensitiva, la cual es ampliamente distribuida puede ser un agente alérgico más importante que uno con potencial de sensibilidad más fuerte, con el que pocos individuos entran en contacto. Desde un punto de vista clínico, las sustancias son evaluadas si en un test, se produce una reacción alérgica en más de 1% de las personas evaluadas.		
BUTANONA & ÁCIDOS GRASOS, C18-INSATURADO, DÍMEROS, PRODUCTOS DE REACCIÓN CON POLIETILENPOLIAMINAS & BUTAN-1-OL & TALCO- (MG3H2(SiO3)4) & TRIENTINA	Síntomas de asma pueden continuar por meses o hasta años luego del cese de la exposición al material. Esto puede deberse a una condición no alérgica conocida como síndrome de disfunción reactiva de vías aéreas (RADS) el cual puede ocurrir luego de exposición a altos niveles del altamente irritante compuesto. Criterios clave para el diagnóstico de RADS incluyen la ausencia de enfermedad respiratoria precedente, en un individuo no atópico, con comienzo abrupto de síntomas tipo asma persistentes en minutos a horas de una exposición documentada al irritante.		
BUTANONA & ACETATO-DE-N-BUTILO & BUTAN-1-OL	El material puede causar irritación de la piel después de una prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto, enrojecimiento de la piel, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.		
ACETATO-DE-N-BUTILO & BUTAN-1-OL & TRIENTINA	El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis.		
toxicidad aguda	☹	Carcinogenicidad	✔
Irritación de la piel / Corrosión	✔	reproductivo	☹
Lesiones oculares graves / irritación	✔	STOT - exposición única	✔
Sensibilización respiratoria o cutánea	✔	STOT - exposiciones repetidas	✔

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

Mutación



peligro de aspiración



Leyenda: ✘ – Los datos disponibles, pero no llena los criterios de clasificación
✔ – Los datos necesarios para realizar la clasificación disponible
 – Datos no disponible para hacer la clasificación

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

Super Shield Recubrimiento epóxico conductivo de níquel (Parte B)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

níquel	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	0.000475mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	0.013mg/L	5
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	0.0407mg/L	2
	BCF	1440	algas u otras plantas acuáticas	0.47mg/L	4
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	0.0035mg/L	2

butanona	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	>400mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	308mg/L	2
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	>500mg/L	4
	NOEC	48	crustáceos	68mg/L	2

Ácidos grasos, c18-insaturado, dímeros, productos de reacción con polietileno poliaminas	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

acetato-de-n-butilo	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	18mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	=32mg/L	1
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	=674.7mg/L	1
	EC0	192	algas u otras plantas acuáticas	=21mg/L	1

butan-1-ol	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	100.000mg/L	4
	EC50	48	crustáceos	>500mg/L	1
	EC50	96	algas u otras plantas acuáticas	225mg/L	2
	BCF	24	Pescado	921mg/L	4
	EC3	192	algas u otras plantas acuáticas	>=100mg/L	1
	NOEC	48	crustáceos	415mg/L	2

talco- (Mg3H2(SiO3)4)	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible	No Disponible

trientina	PUNTO FINAL	DURACIÓN DE LA PRUEBA (HORA)	ESPECIES	VALOR	FUENTE
	LC50	96	Pescado	180mg/L	1
	EC50	48	crustáceos	31.1mg/L	1
	EC50	72	algas u otras plantas acuáticas	2.5mg/L	1
	NOEC	72	algas u otras plantas acuáticas	<2.5mg/L	1

Leyenda: *Extraído de 1. Datos de toxicidad de la IUCLID 2. Sustancias registradas de la ECHA de Europa - Información ecotoxicológica - Toxicidad acuática 3. EPIWIN Suite V3.12 (QSAR) - Datos de toxicidad acuática (estimados) 4. Base de datos de ecotoxicología de la EPA de EE. UU. - Datos de toxicidad acuática 5. Datos de evaluación del riesgo acuático del ECETOC 6. NITE (Japón) - Datos de bioconcentración 7. METI (Japón) - Datos de bioconcentración 8. Datos de vendedor*

Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático. NO permitir que el producto se ponga en contacto con aguas superficiales o con áreas debajo del nivel del agua. No contaminar el agua cuando se limpie o arregle el equipo. Los desechos resultantes del uso del producto deben ser eliminados fuera del lugar o en sitios aprobados para desperdicios.

Continued...

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

12.2. Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
butanona	BAJO (vida media = 14 días)	BAJO (vida media = 26.75 días)
acetato-de-n-butilo	BAJO	BAJO
butan-1-ol	BAJO (vida media = 54 días)	BAJO (vida media = 3.65 días)
trientina	BAJO	BAJO

12.3. Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
butanona	BAJO (LogKOW = 0.29)
acetato-de-n-butilo	BAJO (BCF = 14)
butan-1-ol	BAJO (BCF = 0.64)
trientina	BAJO (LogKOW = -2.6464)

12.4. Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
butanona	MEDIANO (KOC = 3.827)
acetato-de-n-butilo	BAJO (KOC = 20.86)
butan-1-ol	MEDIANO (KOC = 2.443)
trientina	BAJO (KOC = 309.9)

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

	P	B	T
Datos relevantes disponibles	No Disponible	No Disponible	No Disponible
Cumplimiento del Criterio PBT?	No Disponible	No Disponible	No Disponible

12.6. Otros efectos adversos

No hay datos disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	<p>Si el contenedor no ha sido limpiado lo suficientemente bien como para asegurar que no quedó ningún resto del producto original, o si el contenedor no puede ser usado para almacenar el mismo producto, entonces perforar los contenedores, para evitar su reutilización, y enterrar en un reservorio autorizado.</p> <p>Los requisitos de la legislación para la eliminación de residuos pueden variar según el país, estado y/o territorio. Cada usuario debe remitirse a las leyes vigentes en su área. En algunas áreas, ciertos residuos deben ser rastreados.</p> <p>Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Reducción ▶ Reutilización ▶ Reciclado ▶ Eliminación (si todos los demás fallan) <p>Este material puede ser reciclado si no fue usado, o si no ha sido contaminado como para hacerlo inadecuado para el uso previsto. Si ha sido contaminado, puede ser posible reciclar el producto por filtración, destilación o algún otro medio. También debe considerarse el tiempo en depósito al tomar decisiones de este tipo. Notar que las propiedades de un material pueden cambiar en el uso, y el reciclado o reutilización no siempre pueden ser apropiados.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ NO permita que el agua proveniente de la limpieza o de los procesos, ingrese a los desagües. ▶ Puede ser necesario recoger toda el agua de lavado para su tratamiento antes de descartarla. ▶ En todos los casos la eliminación a las alcantarillas debe estar sujeta a leyes y regulaciones locales, las cuales deben ser consideradas primero. ▶ En caso de duda, contacte a la autoridad responsable. ▶ Reciclar donde sea posible. ▶ Consultar al fabricante por opciones de reciclaje o consultar a las autoridades locales o regionales de manejo de residuos si no es posible identificar un lugar apropiado de tratamiento o disposición. ▶ Eliminar mediante: Entierro en un relleno sanitario licenciado o Incineración en un aparato licenciado (luego de mezclar con material combustible apropiado) ▶ Descontaminar contenedores vacíos. Observar todas las etiquetas de seguridad hasta que los contenedores sean limpiados y destruidos.
Opciones de tratamiento de residuos	No Disponible
Opciones de eliminación de aguas residuales	No Disponible

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)



cantidad limitada: 841ER-1.17L, 841ER-3.25L

Transporte terrestre (ADR)

14.1. Número ONU	1263
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase : 3 Riesgo Secundario : No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Identificación de Riesgo (Kemler) : 33 Código de Clasificación : F1 Etiqueta : 3 Provisiones Especiales : 163 367 640C 640D 650 cantidad limitada : 5 L

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Número ONU	1263
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase ICAO/IATA : 3 Subriesgo ICAO/IATA : No Aplicable Código ERG : 3L
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Provisiones Especiales : A3 A72 A192 Sólo Carga instrucciones de embalaje : 364 Sólo Carga máxima Cant. / Paq. : 60 L Instrucciones de embalaje de Pasajeros y de carga : 353 Pasajeros y carga máxima Cant. / Embalaje : 5 L Pasajeros y Carga Aérea; Cantidad Limitada; Instrucciones de Embalaje : Y341 Pasajeros y carga máxima cantidad limitada Cant. / Embalaje : 1 L

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Número ONU	1263
14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	Clase IMDG : 3 Subriesgo IMDG : No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Número EMS : F-E , S-E Provisiones Especiales : 163 367 Cantidades limitadas : 5 L

Transporte fluvial (ADN)

14.1. Número ONU	1263
------------------	------

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	PINTURA (incluye pintura, laca, esmalte, colorante, goma laca, barniz, abrillantador, encáustico y base líquida para lacas) o PRODUCTOS PARA PINTURA (incluye solventes y diluyentes para pinturas)	
14.3. Clase(s) de peligro para el transporte	3	No Aplicable
14.4. Grupo de embalaje	II	
14.5. Peligros para el medio ambiente	No Aplicable	
14.6. Precauciones particulares para los usuarios	Código de Clasificación	F1
	Provisiones Especiales	163; 367; 640C; 650; 640D
	Cantidad Limitada	5 L
	Equipo necesario	PP, EX, A
	Conos de fuego el número	1

14.7. Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol y del Código IBC

No Aplicable

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

NÍQUEL(7440-02-0) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
España Lista de cancerígenos y mutágenos sustancias con valor límite adoptado (en inglés)	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	

BUTANONA(78-93-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Español)
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (estonio)
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Finlandia)
EU European Chemicals Agency (ECHA) Community Rolling Action Plan (CoRAP) List of Substances	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Francés)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (griego)
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (holandés)
European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (húngaro)
UE lista consolidada de los valores indicativos límite de exposición profesional (VLEPI) (Inglés)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Inglés)
Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (italiano)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (alemán)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (letón)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (búlgaro)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Lituania)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (checo)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Malta)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (danés)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (polaco)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Eslovaquia)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (portugués)
Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (esloveno)	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (Rumano)
	Unión Europea (UE) Primera Lista de los valores límite indicativos de exposición profesional (VLEPI) (sueco)

ÁCIDOS GRASOS, C18-INSATURADO, DÍMEROS, PRODUCTOS DE REACCIÓN CON POLIETILENPOLIAMINAS(68410-23-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable	
ACETATO-DE-N-BUTILO(123-86-4) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS	
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos	European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI
En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)	Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)
EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles	Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31
European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)	

Super Shield Pintura Conductivo Epoxi de Níquel (Parte B)

BUTAN-1-OL(71-36-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

España Cambios Propuestos en el Límite de exposición profesional los Valores

EU REACH Regulation (EC) No 1907/2006 - Annex XVII - Restrictions on the manufacture, placing on the market and use of certain dangerous substances, mixtures and articles

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

TALCO- (MG3H2(SIO3)4)(14807-96-6) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC) - Agentes clasificados por las memorias del IARC

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos

En España el Límite de Exposición Ocupacional para Agentes Químicos (español)

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

TRIENTINA(112-24-3) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

Confederación Europea de Sindicatos (CES) Lista de prioridades para la autorización de REACH

European Customs Inventory of Chemical Substances ECICS (English)

European Union (EU) Regulation (EC) No 1272/2008 on Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures - Annex VI

Unión Europea - Inventario europeo de sustancias químicas comercializadas (EINECS) (Inglés)

Unión Europea (UE) el anexo I de la Directiva 67/548 / CEE sobre clasificación y etiquetado de sustancias peligrosas - Actualizado por ATP: 31

Esta hoja de datos de seguridad cumple con la legislación de la UE y sus adaptaciones - si son aplicables -: 98/24/CE, 92 / 85 / CE, 94/33/CE, 91/689/CEE, 1999/13/CE, Reglamento (UE) No 2015/830, Reglamento (CE) No 1272/2008

15.2. Evaluación de la seguridad química

Para más información por favor vaya a la Evaluación de Seguridad Química y de los escenarios de exposición preparados por la cadena de suministro si está disponible.

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (talco- (Mg3H2(SiO3)4); butan-1-ol; acetato-de-n-butilo; Ácidos grasos, c18-insaturado, dímeros, productos de reacción con polietileno poliaminas; níquel; trientina; butanona)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	N (Ácidos grasos, c18-insaturado, dímeros, productos de reacción con polietileno poliaminas)
Japón - ENCS	N (níquel)
Corea - KECI	Y
Nueva Zelanda - NZIoC	Y
Filipinas - PICCS	Y
EE.UU. - TSCA	Y
Leyenda:	Y = Todos los ingredientes están en el inventario N = No determinado o uno o más ingredientes no están en el inventario y no están exentos de su listado (ver ingredientes específicos entre paréntesis)

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

Fecha de revisión	28/01/2020
Fecha inicial	14/06/2018

Códigos de Riesgo completa texto y de peligro

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

Otros datos

La clasificación de la preparación y sus componentes individuales ha llevado a las fuentes oficiales y autorizadas, así como también la revisión independiente por el Comité de Clasificación Chemwatch, usando referencias de la literatura disponible.

La Hoja de Seguridad SDS es una herramienta de la comunicación del peligro y se debe utilizar para asistir en la Evaluación de riesgo. Muchos factores determinan si los peligros divulgados son riesgos en el lugar de trabajo u otras localidades. Los riesgos se pueden determinar por referencia a los Escenarios de las exposiciones. La escala del uso, de la frecuencia del uso y de los controles actuales o disponibles de la ingeniería debe ser considerada.

Para un detallado consejo sobre Equipamiento de Protección Personal, remitirse a las siguientes Normas EU CEN:

- EN 166 Protección personal a los ojos
- EN 340 Ropa protectora
- EN 374 Guantes protectores contra productos químicos y microorganismos
- EN 13832 Calzado protector contra productos químicos
- EN 133 Dispositivos protectores respiratorios

Definiciones y Abreviaciones

PC-TWA: media ponderada por tiempo de concentración admisible

PC-STEL: Concentración admisible: límite de exposición a corto plazo

Super Shield Recubrimiento epóxico conductivo de níquel (Parte B)

IARC: Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer
ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales
STEL: Límite de Exposición a Corto Plazo
TEEL: Límite temporal de exposición a emergencias.
IDLH: inmediatamente peligroso para la vida o las concentraciones de salud
OSF: factor de seguridad de olores
NOAEL: sin efecto adverso observado
LOAEL: nivel de efecto adverso observado más bajo
TLV: valor de límite umbral
LOD: límite de detección
OTV: valor de umbral de olor
BCF: Factores de BioConcentration
BEI: índice de exposición biológica

Razón para el Cambio

A-1.01 - Cambio de nombre del producto.