4,4'-BIS[(4-ANILINO-6-MORFOLINO-1,3,5-TRIAZIN-2-IL)AMINO]ESTILBENO-2,2'-DISULFONATO DE DISODIO

Manuchar Chile SA

Chemwatch: **15667**
Versión No: **5.1.1.1**

Código Alerta de Riesgo: **2**

Fecha de Edición: **01/01/0013**
Fecha de Impresión: **19/10/2015**
inicial Fecha: **No Disponible**
L.GHS.CHL.ES.RISK

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

Identificador del producto

Nombre del Producto	4,4'-BIS[(4-ANILINO-6-MORFOLINO-1,3,5-TRIAZIN-2-IL)AMINO]ESTILBENO-2,2'-DISULFONATO DE DISODIO
Sinonimos	4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio
Fórmula química	C40-H38-N12-O8-S2.2Na|C40-H40-N12-O8-S2 .2 Na
Otros medios de identificación	No Disponible
Número CAS	16090-02-1

Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos pertinentes identificados de la sustancia	Uso definido por el proveedor.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Denominación Social	Manuchar Chile SA
Dirección	Calle Meulen 350 Quilicura Santiago Chile
Teléfono	+56 2 26537150
Fax	+56 2 26537156
Sitio web	w w w.manuchar.cl
Email	chile.contact@manuchar.com

Teléfono de emergencia

Asociación / Organización	Rita Chile; Tel: +56 2 27771994 / Bomberos:
Teléfono de urgencias	+56 2 26032647
Otros números telefónicos de emergencia	+56 2 26034391

CHEMWATCH RESPUESTA DE EMERGENCIA

Número Principal	Número Alternativa 1	Número Alternativa 2
+56 2 2897 7700	+612 9186 1132	

Una vez conectado y si el mensaje no está en su idioma preferido, por favor marque 02

Continued...

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Clasificación de la sustancia o de la mezcla

ESTIMACIÓN DE RIESGO DE CHEMWATCH

		Min	Max
Inflamabilidad	**1**		
Toxicidad	**0**		
Contacto Corporal	**2**		
Reactividad	**1**		
Crónico	**2**		

0 = mínimo
1 = Bajo
2 = Moderado
3 = Alto
4 = Extremo

Diamante de NFPA 704

Nota : Los números de categoría de riesgo que se encuentran en la clasificación GHS en la sección 2 de esta Hoja de Seguridad no deben utilizarse para completar el diamante de NFPA 704.

Clasificación GHS	Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2A, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3 **EVIDENCIA LIMITADA*

Elementos de la etiqueta

Elementos de la etiqueta GHS	 **Diamante de NFPA 704** Inflamabilidad: **1** SALUD: **2** INESTABILIDAD/Reactividad: **0** seguridad:

PALABRA SEÑAL	ATENCIÓN

Indicación de peligro (s)

H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.

**EVIDENCIA LIMITADA*

Consejos de prudencia: Prevencion

P271	Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P261	Evitar respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.
P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.

Consejos de prudencia: Respuesta

P305+P351+P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
P312	Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA / médico / médico / primeros auxilios / en caso de malestar.
P337+P313	Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P302+P352	CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón
P304+P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P332+P313	En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P362+P364	Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

Consejos de prudencia: Almacenamiento

Continued...

P405	Guardar bajo llave.
P403+P233	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.

Consejos de prudencia: Eliminación

P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas locales.

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancias

Número CAS	% [peso]	Nombre	Clasificación GHS
16090-02-1	75-85	4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Irritación ocular, Categoría 2A, STOT - SE (Resp. Irr) Categoría 3; H315, H319, H335
No Disponible	2.2	surfactants, examples are	No Aplicable
9016-45-9		Ethoxylated Nonylphenol 9	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2*, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H302, H315, H318, H361*, H401, H411
9002-93-1		octoxinol	Tóxico Agudo por Ingestión, Categoría 4, Corrosión/Irritación de la Piel, Categoría 2, Serio Perjuicio de los Ojos, Categoría 1, Toxicidad para la reproducción, Categoría 2*, Riesgo Acuático Agudo, Categoría 2, Riesgo Acuático Crónico, Categoría 2; H302, H315, H318, H361*, H401, H411

Mezclas

Consulte la sección anterior para la composición de las sustancias

SECCIÓN 4 PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de los primeros auxilios

Contacto Ocular	Si este producto entra en contacto con los ojos: ▸ Inmediatamente lavar con agua corriente fresca. ▸ Asegurar la completa irrigación del ojo manteniendo los párpados separados entre sí y del ojo, y moviéndolos ocasionalmente. ▸ Busque atención médica sin demora; si el dolor persiste o se repite busque atención médica. ▸ La remoción de los lentes de contacto después de sufrir una herida o lesión en el ojo debe hacerla personal competente únicamente.
Contacto con la Piel	Si este producto entra en contacto con la piel: ▸ Remover inmediatamente todo el vestuario contaminado, incluyendo el calzado. ▸ Lavar las áreas afectadas completamente con agua (y jabón si esta disponible). ▸ Buscar atención médica en caso de irritación.
Inhalación	▸ Si se inhalan humos o productos de la combustión: Llevar al aire fresco. ▸ Recostar al paciente. Mantener caliente y en reposo. ▸ Prótesis como dentaduras postizas, que puedan bloquear las vías respiratorias, deben ser removidas, cuando sea posible, antes de iniciar los procedimientos de primeros auxilios. ▸ Si la respiración es superficial o se ha detenido, asegurar una entrada de aire libre y aplicar resucitación, preferiblemente con un resucitador con válvula de demanda, dispositivo con máscara bolsa-válvula, o máscara de bolsillo según entrenamiento. Efectuar PCR si es necesario. ▸ Transportar al hospital o a un médico inmediatamente.
Ingestión	▸ Inmediatamente dar un vaso con agua. ▸ Generalmente no se requieren primeros auxilios. Si se duda, contactar un Centro de Información de Venenos o a un médico.

Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Tratar sintomáticamente.

Continued...

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción

- Rocío o niebla de agua.
- Espuma
- Polvo químico seco.
- BCF (clorodifluorobrometano) (donde las regulaciones lo permitan).
- Dióxido de carbono.

Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Incompatibilidad del fuego	‣ Evitar contaminación con agentes oxidantes i.e. nitratos, ácidos oxidantes, decolorantes de cloro, cloro de piscina etc., ya que puede ocurrir ignición.

Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Instrucciones de Lucha Contra el Fuego	‣ Alertar a la Brigada de Bomberos e indicarles la localización y naturaleza del peligro. ‣ Utilizar mascarillas respiratorias y guantes protectores. ‣ Prevenir, por todos los medios posibles, el ingreso de derrames a drenajes o cursos de agua. ‣ Rociar agua para controlar el fuego y enfriar el área adyacente. ‣ Evitar agregar agua a las piscinas de líquidos. No aproximarse a contenedores que se sospechen estén calientes. ‣ Enfriar los contenedores expuestos al fuego rociando agua desde un lugar protegido. ‣ Si es seguro hacerlo, retirar los contenedores de la línea de fuego. ‣ El equipo debe ser completamente descontaminado después de ser usado.
Fuego Peligro de Explosión	‣ Sólido combustible el cual se quema pero propaga su llama con dificultad. ‣ Evitar la generación de polvo, particularmente nubes de polvo en espacios confinados o sin ventilación, ya que los polvos pueden formar un mezcla explosiva con el aire, y cualquier fuente de ignición, llama o chispa, causará fuego o explosión. Nubes de polvo generadas por molienda fina de sólidos son riesgo particular; acumulaciones de polvo fino puede quemarse rápidamente si son encendidas. ‣ El polvo seco puede ser cargado electrostáticamente mediante turbulencia, transporte neumático, derrame, en tubos de escape o durante el transporte. ‣ La acumulación de carga electrostática puede ser prevenida mediante adhesión y conexión a tierra. ‣ El equipo de manejo de polvos como el colector de polvo, secadores y molinos puede requerir medidas adicionales de protección tales como descarga de aire para explosión. Productos de combustión incluyen: , monóxido de carbono (CO) , dióxido de carbono (CO2) , óxidos de nitrógeno (NOx) , óxidos de azufre (SOx) , otros productos típicos de pirolisis de incineración de material orgánico Puede emitir humos venenosos. Puede emitir humos corrosivos.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Derrames Menores	‣ Limpiar el derrame inmediatamente. ‣ Evitar respirar el polvo y el contacto con piel y ojos. ‣ Usar indumentaria de protección, guantes, anteojos de seguridad y respirador para polvo. ‣ Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar generar polvo. ‣ Barrer, palear o aspirar. ‣ Ubicar el material derramado en contenedor limpio, seco, sellable y rotulado
Derrames Mayores	Riesgo moderado. ‣ **CUIDADO:** Notificar al personal en el área. ‣ Alertar a los Servicios de Emergencia y avisarles la ubicación y naturaleza del riesgo. ‣ Controlar al contacto personal usando indumentaria de protección. ‣ Evitar por todos los medios disponibles, que el derrame ingrese en desagües y cursos de agua.

Continued...

	‣ Recuperar el producto siempre que sea posible. ‣ **SI ESTÁ SECO:** Usar procedimientos de limpieza en seco y evitar la generación de polvo. Recolectar los residuos y ubicarlos en bolsas plásticas u otro contenedor sellado para su disposición. ‣ **SI ESTÁ MOJADO:** Aspirar/ Palear y ubicar en contenedores rotulados para su disposición. ‣ **SIEMPRE:** Lavar el área con grandes cantidades de agua y evitar que ingrese a desagües. ‣ Si ocurre contaminación de desagües o cursos de agua, avisar a los Servicios de Emergencia.

Recomendación de Equipamiento de Protección Personal, está contenida en la Sección 8 de la MSDS

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Precauciones para una manipulación segura

Manipuleo Seguro	‣ Evitar todo el contacto personal, incluyendo inhalación. ‣ Utilizar ropa protectora cuando ocurre el riesgo de la sobre exposición. ‣ Utilizar en un área bien ventilada. ‣ Prevenir concentración en huecos y cornisas. ‣ NO ingresar a espacios confinados hasta que el ambiente haya sido revisado. ‣ No permitir que el material entre en contacto con humanos, comida expuesta o utensilios de comida. ‣ Evitar el contacto con materiales incompatibles. ‣ Al manipular, NO comer, beber ni fumar. ‣ Mantener los envases sellados en forma segura cuando no estén en uso. ‣ Evitar el daño físico a los envases. ‣ Siempre lavar las manos con agua y jabón después de manipular. ‣ Las ropas de trabajo se deben lavar por separado y antes de la reutilización ‣ Usar buenas prácticas ocupacionales de trabajo. ‣ Observar las recomendaciones de almacenaje/manejo del fabricante. ‣ La atmósfera se debe controlar regularmente contra estándares establecidos de exposición para asegurar condiciones de trabajo seguras. Contenedores vacíos pueden contener polvo residual, que tiene el potencial de acumular consecuentes depósitos. Tales polvos pueden explotar en la presencia de una apropiada fuente de ignición. ‣ NO cortar, agujerear, amolar o soldar tales contenedores. ‣ Además asegurar que tales actividades no sean llevadas a cabo cerca de contenedores llenos, parcialmente vacíos o vacíos, sin la adecuada autorización o permiso de seguridad del lugar de trabajo.
Otros Datos	Observar las recomendaciones de almacenaje y manipulación del fabricante.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Contenedor apropriado	‣ Conteneder de Polietileno o polipropileno. ‣ Verificar que todos los contenedores estén rotulados y libres de filtraciones.
Incompatibilidad de Almacenado	‣ Evitar la reacción con agentes oxidantes

\+ X + X + + +

X — No debe almacenarse junto
0 — Pueden almacenarse juntos con cuidados especificos
+ — Puede almacenarse junto

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

LIMITES DE EXPOSICION OCUPACIONAL (LEO)

DATOS DE INGREDIENTES

No Disponible

LÍMITES DE EMERGENCIA

Ingrediente	Nombre del material	TEEL-1	TEEL-2	TEEL-3
Ethoxylated Nonylphenol 9	Glycols, polyethylene, mono(p-nonylphenyl) ether; (Nonoxynol-9)	9.9 mg/m3	110 mg/m3	300 mg/m3

Continued...

Ethoxylated Nonylphenol 9	Ethoxylated nonylphenol; (Nonyl phenyl polyethylene glycol ether)	0.37 mg/m3	4.1 mg/m3	260 mg/m3
octoxinol	Triton X-100; (Poly(oxyethylene)-p-tert-octylphenyl ether)	2.7 mg/m3	29 mg/m3	360 mg/m3

Ingrediente	IDLH originales	IDLH revisada
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	No Disponible	No Disponible
surfactants, examples are	No Disponible	No Disponible
Ethoxylated Nonylphenol 9	No Disponible	No Disponible
octoxinol	No Disponible	No Disponible

DATOS DEL MATERIAL

El objetivo de la ACGIH (y otras Agencias) es recomendar TLVs (o su equivalente) para todas las sustancias para las cuales hay evidencia de efectos a la salud a concentraciones en el aire del lugar de trabajo.
Hasta ahora no se ha establecido TLV, aunque este material puede producir efectos adversos a la salud (como se evidenció en experimentos animales o experiencia clínica). Concentraciones en el aire deben mantenerse tan bajas como sea prácticamente posible y la exposición ocupacional debe ser mantenida al mínimo.
Irritantes sensoriales son productos químicos que producen efectos laterales temporarios e indeseables en los ojos, nariz o garganta. Históricamente los estándares de exposición ocupacional para estos irritantes han sido basados en observación de respuestas de trabajadores a varias concentraciones en el aire. Las expectativas actuales requieren que casi todo individuo sea protegido contra hasta la más mínima irritación sensorial y los estándares de exposición son establecidos usando factores de incertidumbre o de seguridad de 5 a 10 o más. En ocasiones niveles de efectos no observables en animales (animal no-observable-effect-levels (NOEL)) son utilizados para determinar estos límites cuando resultados en humanos no están disponibles. Un método adicional, típicamente usado por el comité TLV (USA) en la determinación de estándares respiratorios para este grupo de químicos, ha sido asignar valores límites (TLV C) a irritantes que actúan rápidamente y asignar límites de exposición a corto plazo (TLV STELs) cuando el peso de la evidencia de la irritación, bioacumulación y otros factores se combinan para garantizar tal límite. En contraste con la Comisión MAK (Alemania) usa un sistema de cinco categorías basado en olor intensivo, irritación local, y vida media de eliminación. Sin embargo este sistema está siendo reemplazado para ser consistente con el European Union (EU) Scientific Committee for Occupational Exposure Limits (SCOEL); este está más íntimamente relacionado con el de Estados Unidos. OSHA (USA) concluyó que la exposición a irritantes sensoriales puede causar:

- inflamación aumentar la susceptibilidad a otros irritantes y agentes infecciosos
- conducir a lesión o disfunción permanente
- permitir mayor absorción de sustancias riesgosas y
- aclimatar al trabajador a las propiedades de advertencia de estas sustancias irritantes aumentando por lo tanto el riesgo de sobreexposición.

Controles de la exposición

Controles de ingeniería apropiados	Los controles de ingeniería se utilizan para eliminar un peligro o poner una barrera entre el trabajador y el riesgo. Controles de ingeniería bien diseñados pueden ser muy eficaces en la protección de los trabajadores y, normalmente para ofrecer este nivel de protección elevado, serán independiente de las interacciones de los trabajadores. Los tipos básicos de controles de ingeniería son los siguientes: Controles de proceso que implican cambiar la forma en que una actividad de trabajo o proceso se realiza para reducir el riesgo. Encierro o aislamiento de la fuente de emisión que mantiene un riesgo seleccionado "físicamente" lejos del trabajador y que la ventilación estratégica "añade" y "elimina" el aire en el entorno de trabajo. La ventilación puede eliminar o diluir un contaminante del aire si se diseña adecuadamente. El diseño de un sistema de ventilación debe corresponder al determinado proceso, sustancia química o contaminante en uso. Los empleadores pueden considerar necesario utilizar varios tipos de controles para evitar la sobreexposición de los empleados. ▸ Donde se manejen sólidos como polvos o cristales, se requiere ventilación local; aún cuando las partículas sean relativamente grandes, una proporción determinada será pulverizada por fricción mutua. ▸ La ventilación debe ser diseñada para evitar la acumulación y recirculación de partículas en el lugar de trabajo. ▸ Si a pesar de la ventilación local, tiene lugar una concentración perjudicial de la sustancia en el aire, se debe considerar el uso de protección respiratoria. Dicha protección debe consistir en: (a) respiradores de partículas de polvo combinados con un cartucho de absorción si es necesario; (b) respiradores con filtro con cartucho de absorción del tipo apropiado; (c) máscaras o capuchas de aire puro

Continued...

Tipo de Contaminante:	Velocidad de Aire:
rocío directo, pintado en rocío en cubículos poco profundos, llenado de tambores, cargado de transportadores, molienda de polvos, descarga de gas (generación activa en zona de rápido movimiento de aire)	1-2.5 m/s (200-200 f/min.)
molienda, explosión abrasiva, polvos generados por ruedas a alta velocidad (liberados a alta velocidad inicial en zona de velocidad de aire muy alta).	2.5-10 m/s (500-2000 f/min.)

Dentro de cada rango el valor apropiado depende de:

Extremo inferior del rango	Extremo superior del rango
1: Corrientes de aire del recinto mínimas o favorables a captura.	1: Corrientes de aire perturbadoras en el recinto
2: Contaminantes de baja toxicidad o sólo molestas.	2: Contaminantes de alta toxicidad
3: Intermitente, baja producción.	3: Alta producción, uso pesado.
4: Campana grande o gran cantidad de masa de aire en movimiento	4: Pequeña campana de control local solamente

La teoría muestra que la velocidad de aire cae rápidamente con la distancia de la apertura de una tubería de extracción simple. La velocidad generalmente disminuye con el cuadrado de la distancia desde el punto de extracción (en casos simples). Por lo tanto la velocidad del aire en el punto de extracción debe ajustarse consecuentemente, con referencia a la distancia de la fuente de contaminación. La velocidad del aire en un ventilador de extracción por ejemplo, debe ser como mínimo de 1-2 m/s (200-400 f/min) para extracción de solventes generados en un tanque a 2 metros de distancia del punto de extracción. Otras consideraciones mecánicas, produciendo déficit en el funcionamiento del aparato de extracción, hacen imprescindible que las velocidades de aire teóricas sean multiplicadas por factores de 10 o más cuando los sistemas de extracción son instalados o utilizados.

Equipo de protección personal

Protection de Ojos y cara

- Anteojos de seguridad con protectores laterales.
- Gafas químicas.
- Las lentes de contacto pueden presentar un riesgo especial; las lentes de contacto blandas pueden absorber y concentrar irritantes. Una recomendación escrita, describiendo la forma de uso o las restricciones en el uso de lentes, debe ser creada para cada lugar de trabajo o tarea. La misma debe incluir una revisión de la absorción y adsorción de las lentes para las clases de productos químicos en uso y una descripción de las experiencias sobre daños. Personal médico y de primeros auxilios debe ser entrenado en la remoción de las lentes, y un equipamiento adecuado debe estar disponible de inmediato. En el caso de una exposición química, comience inmediatamente con una irrigación del ojo, y quite las lentes de contacto tan pronto como sea posible. Las lentes deben ser quitadas a las primeras señales de enrojecimiento o irritación del ojo – las lentes deben ser quitadas en un ambiente limpio solamente después de que los trabajadores se han lavado las manos completamente. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]

Protección de la piel

Ver Protección de las manos mas abajo

Protección de las manos / pies

La adecuación y durabilidad del tipo de guante depende del uso. Factores tales como:
- frecuencia y duración del contacto,
- resistencia química del material del guante,
- espesor del guante y
- adiestramiento,

son importantes en la elección de los guantes.
La experiencia indica que los siguientes polímeros son adecuados como materiales de guantes para protección contra sólidos secos no disueltos.
- policloropreno
- goma de nitrilo
- goma de butilo
- fluorocaucho
- cloruro de polivinilo

Los guantes deben ser examinados constantemente por el desgaste y/o degradación.

Continued...

Protección del cuerpo	Ver otra Protección mas abajo
Otro tipo de protección	‣ Mono protector/overoles/mameluco ‣ Delantal de P.V.C.. ‣ Crema protectora. ‣ Crema de limpieza de cutis. ‣ Unidad de lavado de ojos.
Peligro térmico	No Disponible

Protección respiratoria

Filtro Tipo A-P de capacidad suficiente (AS/NZS 1716 y 1715, EN 143:2000 y 149:2001, ANSI Z88 o el equivalente nacional)

Donde la concentración partículas/gas en la zona de respiración, es cercana o excede la “Norma de Exposición” (o ES), se requiere protección respiratoria.
El grado de protección varía con la pieza en el rostro y con la Clase de filtro; la naturaleza de protección varía con el Tipo de filtro.

Factor de Protección	Respirador de Medio Rostro	Respirador de Rostro Completo	Respirador de Aire Forzado
10 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS P2
50 x ES	-	A-AUS P2	-
100 x ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - Rostro completo

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Apariencia	No Disponible

Estado Físico	Dividido Sólido	**Densidad Relativa (Water = 1)**	410 kg/m3
Olor	No Disponible	**Coeficiente de partición n-octanol / agua**	No Disponible
Umbral de olor	No Disponible	**Temperatura de Autoignición (°C)**	>500
pH (tal como es provisto)	No Aplicable	**temperatura de descomposición**	Not available.
Punto de fusión / punto de congelación (° C)	200	**Viscosidad**	No Aplicable
Punto de ebullición inicial y rango de ebullición (° C)	No Disponible	**Peso Molecular (g/mol)**	925.0
Punto de Inflamación (°C)	100	**Sabor**	No Disponible
Velocidad de Evaporación	<1 BuAC = 1	**Propiedades Explosivas**	No Disponible
Inflamabilidad	No Aplicable	**Propiedaded Oxidantes**	No Disponible
Límite superior de explosión (%)	No Aplicable	**Tension Superficial (dyn/cm or mN/m)**	No Aplicable
Límite inferior de explosión (%)	No Aplicable	**Componente Volatil (%vol)**	Negligible
Presión de Vapor	Negligible	**Grupo Gaseoso**	No Disponible
Hidrosolubilidad (g/L)	Miscible	**pH como una solución (1%)**	10-11 slurry

Continued...

Densidad del vapor (Air = 1)	No Aplicable	**VOC g/L**	No Disponible

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad	Consulte la sección 7
Estabilidad química	‣ Presencia de materiales incompatibles. ‣ El producto es considerado estable. ‣ No ocurrirá polimerización peligrosa.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Consulte la sección 7
Condiciones que deben evitarse	Consulte la sección 7
Materiales incompatibles	Consulte la sección 7
Productos de descomposición peligrosos	Vea la sección 5

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre los efectos toxicológicos

Inhalado	El material puede causar irritación respiratoria en algunas personas. La respuesta del cuerpo a dicha irritación puede causar daño posterior en el pulmón. Las personas con funciones respiratorias deficientes, enfermedades respiratorias y condiciones tales como efisema o bronquitis crónica, pueden incurrir en incapacidad posterior si se inhalan concentraciones excesivas de partículas. Existe limitada evidencia de que la sustancia puede causar efectos mutagénicos irreversibles pero no letales, luego de una simple exposición.
Ingestión	Existe limitada evidencia de que la sustancia puede causar efectos mutagénicos irreversibles pero no letales, luego de una simple exposición. El material **NO** ha sido clasificado por las Directivas CE u otro sistema de clasificación como "dañino por ingestión". Esto es por la falta de evidencia animal o humana. El material puede dañar la salud del individuo, luego de la ingestión, especialmente cuando daño preexistente a órganos, (por ejemplo hígado, riñón) es evidente. Las actuales definiciones de sustancias dañinas o tóxicas están generalmente basadas en dosis que producen mortalidad antes que aquellas que producen morbilidad (enfermedad, malestar). Malestar del tracto gastrointestinal puede producir náusea y vómito. En los lugares de trabajo sin embargo, la ingestión de cantidades insignificantes no se piensa que sea motivo de cuidado.
Contacto con la Piel	Este material puede causar inflamación de la piel en contacto en algunas personas. El material puede acentuar cualquier condición preexistente de dermatitis 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. Heridas abiertas, piel erosionada o irritada no debe ser expuesta a este material El ingreso al torrente sanguíneo a través por ejemplo de cortaduras, abrasiones o lesiones, puede producir herida sistémica con efectos dañinos. Examinar la piel antes de usar el material y asegurar que cualquier daño externo es protegido apropiadamente.
Ojo	Existe evidencia, o la experiencia practica predice, que el material puede causar irritación en el ojo en un número sustancial de individuos. El contacto prolongado con el ojo puede causar inflamación caracterizada por un enrojecimiento temporal de la conjuntiva (similar a la infección cutánea proveniente de la exposición al viento).
Crónico	La exposición a largo plazo a irritantes respiratorios puede dar lugar a enfermedad de las vías respiratorias involucrando dificultad respiratoria y problemas sistémicos relacionados. Basado en ensayos de laboratorio y en animales, la exposición al material puede resultar en efectos irreversibles y mutaciones en humanos. La acumulación de sustancia, en el cuerpo humano, puede ocurrir y puede causar preocupación luego de exposición ocupacional repetida o a largo plazo. Exposiciones a largo plazo a altas concentraciones de polvo pueden causar cambios en la función del pulmón; neumoconiosis; causadas por partículas inferiores a 0.5 micrones penetrando y permaneciendo en el pulmón. El primer síntoma es la falta de respiración; sombras en el pulmón muestran los rayos X. La exposición a iluminadores fluorescentes se debe mantener al mínimo. Puede ocurrir inflamación de la piel

Continued...

	en prolongada exposición. Existen seis tipos diferentes dependiendo de la estructura química. Estos pueden permanecer en los utensilios de comida. No existe evidencia probada de que puedan causar cáncer.

4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Dérmico (rata) DL50: >2000 mg/kg[1]	[Manufacturer]
	Oral (rata) DL50: >5000 mg/kg**[2]	Eye (rabbit): non-irritating *
		Skin (rabbit): non-irritating *
Ethoxylated Nonylphenol 9	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Dérmico (conejo) DL50: 2080 mg/kg[2]	Eye (rabbit): 5 mg SEVERE
	Oral (rata) DL50: 1310 mg/kgd[2]	Skin (human): 15 mg/3D mild
		Skin (rabbit): 500 mg mild
octoxinol	**TOXICIDAD**	**IRRITACIÓN**
	Oral (rata) DL50: 1800 mg/kgd[2]	Eye (rabbit): 1 mg - moderate
		Skin (human): 2 mg/3d -I - mild
Leyenda:	*1 Valor obtenido a partir de sustancias Europa ECHA registrados - Toxicidad aguda 2 * El valor obtenido de MSDS 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)*	

4,4'-BIS[(4-ANILINO-6-MORFOLINO-1,3,5-TRIAZIN-2-IL)AMINO]ESTILBENO-2,2'-DISULFONATO DE DISODIO	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 alergénicas 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. El material puede ser irritante al ojo, con prolongado contacto causa inflamación. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. Calculated median lethal dose for a 70 kg man: 1.2 kg Acute toxicity: After oral exposure, rats excreted FWA-1 almost completely in the feces within 48 hours. There was no measurable skin penetration of FWA-1 when topically applied in a detergent solution to rats. When applied at 0.43 mg/ml in ethanol, approximately 0.01 ìg/cm2 penetrated rat skin within 2 days. The acute oral LD50 in rats was greater than 5000 mg/kg bw. Clinical signs were unspecific and included sedation, dyspnea, ruffled fur, and curved body position. The acute dermal LD50 in rats was greater than 2000 mg/kg bw. No systemic toxicity was observed after dermal exposure. No reliable studies were available on the acute inhalation toxicity of FWA-1. FWA-1 was slightly irritating to the skin and eyes of rabbits. The chemical was not a skin sensitizer in animal studies or in human repeat insult patch tests. Repeat dose toxicity: No substance-related effects were found in a comprehensive oral 28-day study on rats up to and including the highest tested dose of 825 mg/kg bw/day (= No-Observed-Adverse-Effect-Level, NOAEL). The No-Observed-Effect-Level (NOEL) in a combined 2 year chronic toxicity / carcinogenicity feeding study was 1000 ppm (corresponding to 51 mg/kg bw/day for male animals and to 78 mg/kg bw/day for female animals) based on increased kidney weights. In the absence of histopathological kidney changes and in the absence of accompanying haematological or biochemical changes, the effects on kidney weights are considered treatment related but not toxicologically relevant. Therefore, 10 000 ppm (corresponding to 524 and 791 mg/kg bw/day for males and females, respectively) can be established as a NOAEL for the 2-year study. Genotoxicity: FWA-1 was not mutagenic in several bacterial tests (Ames tests) with and without metabolic activation. The chemical did not induce structural chromosome aberrations in V79 Chinese hamster cells. No increase in micronuclei was induced by FWA-1 in a mouse bone marrow micronucleus assay. No indication of a carcinogenic effect of FWA-1 was found, neither after dermal administration (3 times/week for one year, up to 30 ìl, 0.01 %) to mice on irradiated skin, nor after chronic oral administration (24 months, up to 10 000 ppm = 524 mg/kg bw/day for males, 791 mg/kg bw/day for females) to rats, respectively. Reproductive and developmental toxicity: In the absence of any valid reproductive or developmental toxicity studies with FWA-1, results from modern guideline studies with a structurally very similar compound (Fluorescent Brightener C.I. 220), as well as results from a pilot developmental study with the free acid form of FWA-1 were used to evaluate the reproductive and developmental toxicity. With Fluorescent Brightener C.I. 220, the NOAEL for parental toxicity in a 2-generation study was at 300 mg/kg bw/day. At 1000 mg/kg bw/day (highest dose tested) an increase in kidney weight was observed; in the same study, the NOAEL for parental reproductive performance was established at 1000 mg/kg bw/day; for offspring growth and development, the NOAEL was also at 1000 mg/kg bw/day. The developmental toxicity study with Fluorescent Brightener C.I. 220 on rabbits revealed NOAELs for maternal and developmental toxicity at 100 mg/kg bw/day each (LOAEL, maternal and developmental toxicity: 400 mg/kg bw/day, based on clinical signs and bloody intestinal

Continued...

	contents in the dams, and reduced fetal weight). In a similar study, performed on rats, the NOELs for both maternal and developmental toxicity were 1000 mg/kg bw/day (highest dose tested). Pilot oral prenatal developmental toxicity studies on rabbits and on rats were performed with the free acid form of FWA-1 and resulted in maternal and developmental NOAELs of 1000 mg/kg bw/day (highest dose tested) for both species. Based on the available data, it can be concluded that the potential of FWA-1 to induce reproductive or developmental toxicity is probably very low
ETHOXYLATED NONYLPHENOL 9	Tanto ensayos de laboratorio como en animales han mostrado que no hay evidencia de que los alcohol etoxilatos (AEs) causen daño genético, mutaciones o cáncer. No fueron observados efectos reproductivos o relativos al desarrollo. Ensayos en animales mostraron que a niveles mayores a 100mg/kg, los efectos fueron limitados a cambios en los pesos de los órganos, sin cambios patológicos, excepto para hipertrofia del hígado. AEs no son sensibilizadores de contacto. Puro AE son irritantes a los ojos y a la piel. La potencial irritación de soluciones acuosas de AEs depende de la concentración. Aerosoles limpiadores y detergente en polvo para lavarropas, descargan muy poco AE al aire, lo cual es improbable que cause irritación al tracto respiratorio. En resumen, la evaluación del riesgo de la salud humana, ha demostrado que el uso de AE en lavarropas domésticos y detergentes de limpieza, es seguro y no causa preocupación en relación con el uso por el consumidor. El material puede producir irritación severa del ojo causando inflamación pronunciada. Exposición repetida o prolongada a irritantes puede producir conjuntivitis. El material puede causar irritación de la piel después de prolongada o repetida exposición y puede producir en contacto con la piel, enrojecimiento, hinchazón, la producción de vesículas, desprendimiento y engrosamiento de la piel.
OCTOXINOL	Tanto ensayos de laboratorio como en animales han mostrado que no hay evidencia de que los alcohol etoxilatos (AEs) causen daño genético, mutaciones o cáncer. No fueron observados efectos reproductivos o relativos al desarrollo. Ensayos en animales mostraron que a niveles mayores a 100mg/kg, los efectos fueron limitados a cambios en los pesos de los órganos, sin cambios patológicos, excepto para hipertrofia del hígado. AEs no son sensibilizadores de contacto. Puro AE son irritantes a los ojos y a la piel. La potencial irritación de soluciones acuosas de AEs depende de la concentración. Aerosoles limpiadores y detergente en polvo para lavarropas, descargan muy poco AE al aire, lo cual es improbable que cause irritación al tracto respiratorio. En resumen, la evaluación del riesgo de la salud humana, ha demostrado que el uso de AE en lavarropas domésticos y detergentes de limpieza, es seguro y no causa preocupación en relación con el uso por el consumidor.

toxicidad aguda	✗	**Carcinogenicidad**	⊘
Irritación de la piel / Corrosión	✓	**reproductivo**	⊘
Lesiones oculares graves / irritación	✓	**STOT - exposición única**	✓
Sensibilización respiratoria o cutánea	⊘	**STOT - exposiciones repetidas**	⊘
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

Toxicidad

Ingrediente	PUNTO FINAL	Duración de la prueba	especies	Valor	fuente
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	LC50	96	No Aplicable	7.1mg/L	No Aplicable
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	EC50	48	No Aplicable	>100mg/L	No Aplicable

Continued...

4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	EC50	96	No Aplicable	39.01mg/L	No Aplicable
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	EC0	24	No Aplicable	=1000mg/L	No Aplicable
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	EC100	24	No Aplicable	>1000mg/L	No Aplicable
Ethoxylated Nonylphenol 9	LC50	96	No Aplicable	1.30mg/L	No Aplicable
Ethoxylated Nonylphenol 9	EC50	48	No Aplicable	12.20mg/L	No Aplicable
Ethoxylated Nonylphenol 9	EC50	96	No Aplicable	12.00mg/L	No Aplicable
octoxinol	LC50	96	No Aplicable	0.3470mg/L	No Aplicable
octoxinol	EC50	96	No Aplicable	0.3660mg/L	No Aplicable
octoxinol	BCFD	336	No Aplicable	0.10mg/L	No Aplicable

NO descargar en cloacas o vías fluviales.

Persistencia y degradabilidad

Ingrediente	Persistencia	Persistencia: Aire
Ethoxylated Nonylphenol 9	BAJO	BAJO
octoxinol	ALTO	ALTO

Potencial de bioacumulación

Ingrediente	Bioacumulación
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	BAJO (BCF = 0)
Ethoxylated Nonylphenol 9	BAJO (BCF = 16)
octoxinol	ALTO (LogKOW = 4.863)

Movilidad en el suelo

Ingrediente	Movilidad
Ethoxylated Nonylphenol 9	BAJO (KOC = 940)
octoxinol	BAJO (KOC = 699.2)

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Continued...

Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminación de Producto / embalaje	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. Una Jerarquía de Controles suele ser común - el usuario debe investigar: ▸ Reducción ▸ Reutilización ▸ Reciclado ▸ Eliminación (si todos los demás fallan) 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. ▸ 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 la autoridad local o regional del manejo de desechos para la disposición si no se puede identificar algún lugar conveniente de tratamiento o disposición. ▸ Eliminar por: Entierro en un relleno sanitario autorizado o Incineración en un aparato autorizado (después de mezclar con material combustible apropiado). ▸ Descontaminar envases vacíos. Observar todas las medidas de seguridad de la etiqueta hasta que los envases sean limpiados y destruidos.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Etiquetas Requeridas

Contaminante marino	no

Transporte terrestre (UN): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte aéreo (ICAO-IATA / DG: NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte Marítimo (IMDG-Code / GGVSee): NO REGULADO PARA TRANSPORTE DE MERCADERIAS PELIGROSAS

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC

fuente	ingrediente	contaminación categoría
IMO MARPOL 73/78 (Annex II) - List of Noxious Liquid Substances Carried in Bulk	Ethoxylated Nonylphenol 9	Y

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

4,4'-BIS[(4-ANILINO-6-MORFOLINO-1,3,5-TRIAZIN-2-IL)AMINO]ESTILBENO-2,2'-DISULFONATO DE DISODIO(16090-02-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

ETHOXYLATED NONYLPHENOL 9(9016-45-9) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

OCTOXINOL(9002-93-1) SE ENCUENTRA EN LAS SIGUIENTES LISTAS REGULATORIAS

No Aplicable

Continued...

Inventario de Productos Químicos	Estado
Australia - AICS	Y
Canadá - DSL	Y
Canadá - NDSL	N (4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio; octoxinol)
China - IECSC	Y
Europa - EINEC / ELINCS / NLP	N (octoxinol)
Japón - ENCS	Y
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

Otros datos

Componentes con múltiples números CAS

Nombre	Número CAS
4,4'-bis[(4-anilino-6-morfolino-1,3,5-triazin-2-il)amino]estilbeno-2,2'-disulfonato de disodio	12646-20-7, 147601-90-9, 16090-02-1, 32466-46-9, 39354-68-2, 56776-30-8, 60397-72-0, 60650-25-1, 60650-94-4, 61902-21-4, 63439-82-7, 64294-87-7, 73071-63-3
Ethoxylated Nonylphenol 9	14409-72-4, 26027-38-3, 26571-11-9, 9016-45-9

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.
Una lista de los recursos de referencia utilizados para asistir al comité puede encontrarse en: www.chemwatch.net

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.

Definitions and abbreviations

Este documento esta protegido por derechos de autor. Aparte de cualquier arreglo justo con el propósito de estudio privado, investigación, revisión o critica, como lo permitido bajo el Acta de Derechos Autor, ninguna parte puede ser reproducida por cualquier procedimiento sin el permiso escrito de CHEMWATCH.
TEL (+61 3) 9572 4700