

**Tri-ACT™ 1801**

**SECCIÓN 1: Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa**

**1.1 Identificador del producto:** Tri-ACT™ 1801  
Tipo de sustancia Mezcla

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Uso de la sustancia/mezcla : TRATAMIENTO DEL CONDENSADO DE VAPOR DE CALDERA  
Usos identificados : Tratamiento de caldera Uso diario <1000kg  
Restricciones recomendadas del uso : Reservado para uso industrial y profesional.

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

**IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA**  
Nalco Ltd.  
P.O. BOX 11, WINNINGTON AVENUE  
NORTHWICH, CHESHIRE, U.K. CW8 4DX  
TEL: +44 (0)1606 74488

**IDENTIFICACIÓN DE EMPRESA LOCAL**  
NALCO ESPAÑOLA S.L. (E)  
Avda. Baix Llobregat, 3-5  
08970 Sant Joan Despí, Barcelona  
TEL: +34 93 475 8900

Si desea información de seguridad del producto contacte con [msdseame@nalco.com](mailto:msdseame@nalco.com)

**1.4 Teléfono de emergencia:** +32-(0)3-575-5555 Transeuropeo  
+34-977-551577 España

Fecha de compilación/revisión: 07.06.2017  
Número De Versión: 2.0

**SECCIÓN 2: Identificación de los peligros**

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla**

**Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Líquidos inflamables, Categoría 3	H226
Toxicidad aguda, Categoría 4	H302
Corrosión cutáneas, Categoría 1A	H314
Lesiones oculares graves, Categoría 1	H318
Sensibilización cutánea, Categoría 1	H317
Toxicidad a la reproducción, Categoría 2	H361f
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3 Sistema respiratorio	H335

**2.2 Elementos de la etiqueta**

**Etiquetado (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)**

Pictogramas de peligro :    

Palabra de advertencia : Peligro

**Tri-ACT™ 1801**

Indicación de peligro	: H226	Líquidos y vapores inflamables.
	H302	Nocivo en caso de ingestión.
	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
	H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
	H335	Puede irritar las vías respiratorias.
	H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
Consejos de prudencia	: <b>Prevención:</b>	
	P210	Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
	P261	Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
	P280	Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
	<b>Intervención:</b>	
	P301 + P312 + P330	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal. Enjuagarse la boca.
	P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
	P304 + P340 + P310	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

Componentes peligrosos que deben figurar en el etiquetado:

- Monoetanolamina
- Metoxipropilamina
- Ciclohexilamina
- Carbohidrazida

**2.3 Otros peligros**

Ninguna conocida.

**SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes**

**3.2 Mezclas**

**Componentes peligrosos**

Nombre químico	No. CAS No. CE REACH No.	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Monoetanolamina	141-43-5 205-483-3 01-2119486455-28	Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Toxicidad aguda Categoría 4; H332 Toxicidad aguda Categoría 4; H312 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única Categoría 3;	10 - < 20

**Tri-ACT™ 1801**

		H335	
Metoxipropilamina	5332-73-0 226-241-3 01-2119972298-23	Líquidos inflamables Categoría 3; H226 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Corrosión cutáneas Categoría 1A; H314 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318 Sensibilización cutánea Sub-categoría 1B; H317	10 - < 20
Ciclohexilamina	108-91-8 203-629-0 01-2119486803-29	*** Líquidos inflamables Categoría 3; H226 Líquidos inflamables Categoría 3; H226 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Toxicidad aguda Categoría 3; H311 Toxicidad aguda Categoría 4; H312 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Lesiones oculares graves Categoría 1; H318 Toxicidad a la reproducción Categoría 2; H361f Toxicidad a la reproducción Categoría 2; H361f	5 - < 10
Carbohidrazida	497-18-7 207-837-2 01-2119965166-31	Sensibilización cutánea Sub-categoría 1A; H317	1 - < 2.5

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

**SECCIÓN 4: Primeros auxilios**

**4.1 Descripción de los primeros auxilios**

- En caso de inhalación : Llevar al aire libre.  
Tratar sintomáticamente.  
Consultar un médico si los síntomas aparecen.
- En caso de contacto con la piel : Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos.  
Utilícese un jabón neutro, si está disponible.  
Lavar la ropa antes de reutilizarla.  
Limpiar a fondo los zapatos antes de reutilizarlos.  
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de contacto con los ojos : Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Consultar inmediatamente un médico.
- En caso de ingestión : Enjuagar la boca con agua.  
No provocar el vómito.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona inconsciente.  
Consultar inmediatamente un médico.
- Protección de los socorristas : En caso de emergencia, evalúe el peligro antes de emprender una acción. No se ponga en riesgo de sufrir una lesión. En caso de duda, contacte con los servicios de emergencias. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

**Tri-ACT™ 1801**

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados**

Consulte la sección 11 para obtener información más detallada sobre los efectos en la salud y sus síntomas.

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

Tratamiento : Tratar sintomáticamente.

**SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios**

**5.1 Medios de extinción**

Medios de extinción apropiados : Espuma  
Dióxido de carbono  
Polvo seco  
Otro agente extinguidor apropiado para fuegos de clase B  
Para incendios grandes, usar agua en rocío o neblina, mojando completamente el material ardiente.

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla**

Peligros específicos en la lucha contra incendios : Peligro de Incendio  
Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición.  
Es posible el retorno de la llama a distancia considerable.  
Tener cuidado con los vapores que se acumulan formando así concentraciones explosivas. Los vapores pueden acumularse en las zonas inferiores.

Productos de combustión peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre  
Oxidos de fósforo

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios : Utilícese equipo de protección individual.

Otros datos : El agua pulverizada puede ser utilizada para enfriar los contenedores cerrados. Los restos del incendio y el agua de extinción contaminada deben eliminarse según las normas locales en vigor. En caso de incendio o de explosión, no respire los humos.

**SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental**

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia**

Consejos para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia : Asegúrese una ventilación apropiada.  
Retirar todas las fuentes de ignición.  
Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.  
Evitar la inhalación, ingestión y el contacto con la piel y los

**Tri-ACT™ 1801**

ojos.  
Cuando los trabajadores estén expuestos a concentraciones por encima de los límites de exposición, deberán usar mascarillas apropiadas certificadas.  
Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado.  
Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

Consejos para el personal de emergencia : Cuando se necesiten prendas especializadas para gestionar el vertido, atender a cualquier información recogida en la Sección 8 en relación con materiales adecuados y no adecuados.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente**

Precauciones relativas al medio ambiente : No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza**

Métodos de limpieza : Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.  
Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.  
Contener el derrame y recogerlo con material absorbente que no sea combustible (p. ej. arena, tierra, tierra de diatomeas, vermiculita) y depositarlo en un recipiente para su eliminación de acuerdo con la legislación local y nacional (ver sección 13).  
Elimine los restos con agua  
En grandes derrames, canalizar el material derramado o retenerlo para evitar que la fuga no alcanza el agua corriente.

**6.4 Referencia a otras secciones**

Consultar en la Sección 1 la información de contacto en caso de emergencia.  
Equipo de protección individual, ver sección 8.  
Consultar en la Sección 13 la información adicional relativa a tratamiento de residuos.

**SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento**

**7.1 Precauciones para una manipulación segura**

Consejos para una manipulación segura : Adoptar la acción necesaria para evitar la descarga de la electricidad estática (que podría ocasionar la inflamación de los vapores orgánicos). No ingerir. Mantener alejado del fuego, de las chispas y de las superficies calientes. No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Utilizar solamente con una buena ventilación.

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Proporcionar instalaciones adecuadas para el rápido enjuague o lavado de los ojos y cuerpo en caso de contacto o peligro de salpicaduras.

**Tri-ACT™ 1801**

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades**

- Exigencias técnicas para almacenes y recipientes : Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Manténgase en un lugar fresco y bien ventilado. Consérvese lejos de agentes oxidantes. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en recipientes adecuados y etiquetados.
- Material apropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: Acero inoxidable 304, Acero inoxidable 316L, Buna-N, EPDM, HDPE (Polietileno de alta densidad), Polipropileno (rígido), Polietileno (rígido)
- Material inapropiado : Los siguientes datos de compatibilidad se sugieren en base a información de productos similares y/o a la experiencia del sector: Latón, Neopreno, Poliuretano, Plasite 7122, Plasite 4300, CPVC (rígido), acero revestido, Fluoroelastómero, Goma de polietileno clorosulfonado

**7.3 Usos específicos finales**

- Usos específicos : TRATAMIENTO DEL CONDENSADO DE VAPOR DE CALDERA

**SECCIÓN 8: Controles de exposición/protección individual**

**8.1 Parámetros de control**

**Límites de exposición profesional**

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Base
Monoetanolamina	141-43-5	VLA-ED	1 ppm 2.5 mg/m3	ES VLA
Otros datos	vía dérmica	Vía dérmica		
	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
		VLA-EC	3 ppm 7.5 mg/m3	ES VLA
Otros datos	vía dérmica	Vía dérmica		
	VLI	Agente químico para el que la U.E. estableció en su día un valor límite indicativo. Todos estos agentes químicos figuran al menos en una de las directivas de valores límite indicativos publicadas hasta ahora (ver Anexo C. Bibliografía). Los estados miembros disponen de un tiempo fijado en dichas directivas para su transposición a los valores límites de cada país miembro. Una vez adoptados, estos valores tienen la misma validez que el resto de los valores adoptados por el país.		
Ciclohexilamina	108-91-8	VLA-ED	10 ppm 41 mg/m3	ES VLA

**Tri-ACT™ 1801**

**DNEL**

Monoetanolamina	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica 1 mg/kg
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - local Valor: 3.3 mg/m3
Ciclohexilamina	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Efectos potenciales sobre la salud: a corto plazo - sistémica 0.8 mg/kg
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a corto plazo - sistémica Valor: 8.2 mg/m3
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - sistémica Valor: 5 mg/m3
Carbohidrazida	:	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Valor: 2.64 mg/m3
		Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Cutáneo Valor: 0.75 mg/cm2
		Uso final: Consumidores Vía de exposición: Ingestión Valor: 0.38 ppm

**PNEC**

Monoetanolamina	:	Agua dulce Valor: 0.085 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.0085 mg/l
		Precaución: NO trate de hacer una verificación; la descomposición puede ser violenta. Valor: 0.025 mg/l
		STP Valor: 100 mg/l
		Sedimento Valor: 0.425 mg/kg
		Suelo Valor: 0.035 mg/kg
Ciclohexilamina	:	Agua dulce Valor: 0.032 mg/l

**Tri-ACT™ 1801**

		Agua de mar Valor: 0.0032 mg/l
		Precaución: NO trate de hacer una verificación; la descomposición puede ser violenta. Valor: 0.19 mg/l
		STP Valor: 22.52 mg/l
		Sedimento Valor: 0.82 mg/kg
		Suelo Valor: 1.61 mg/kg
Carbohidrazida	:	Agua dulce Valor: 0.0015 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.00015 mg/l
		Liberación/uso discontinuo Valor: 0.015 mg/l
		Planta de tratamiento de aguas residuales Valor: 2.5 mg/l

**8.2 Controles de la exposición**

**Controles apropiados de ingeniería**

Sistema eficaz de ventilación por extracción.  
Mantener las concentraciones del aire por debajo de los estándares de exposición ocupacional.

**Medidas de protección individual**

Medidas de higiene : Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lavarse la cara, las manos y toda la piel expuesta, concienzudamente tras la manipulación. Proporcionar instalaciones adecuadas para el rápido enjuague o lavado de los ojos y cuerpo en caso de contacto o peligro de salpicaduras.

Protección de los ojos / la cara (EN 166) : Gafas de seguridad con montura integral (goggles).  
Pantalla facial

Protección de las manos (EN 374) : Protección preventiva para la piel recomendada  
Guantes  
Caucho nitrilo  
goma butílica  
Tiempo de penetración: 1 - 4 horas  
Espesor mínimo para goma de butilo 0.7mm, para goma de nitrilo 0.2mm o equivalente (consultar al fabricante / distribuidor de guantes en caso de duda).  
Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.

Protección de la piel y del : Equipo de protección personal compuesto por: guantes de



**Tri-ACT™ 1801**

cuerpo (EN 14605)	protección adecuados, gafas de seguridad con montura integral y ropa de protección
Protección respiratoria (EN 143, 14387)	: Cuando los riesgos respiratorios no puedan evitarse o limitarse suficientemente por medios técnicos de protección colectiva o con medidas, métodos o procedimientos de organización del trabajo, considerar el uso de equipos de protección respiratoria certificados de acuerdo con los requisitos EU (89/656/CEE, 89/686/CEE) , o equivalente, con el tipo de filtro: P

**Controles de exposición medioambiental**

Recomendaciones generales	: Considere la disposición de sistema de contención alrededor de los recipientes del almacenaje.
---------------------------	--

**SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas**

**9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas**

Aspecto	: Líquido
Color	: Amarillo claro Rosa
Olor	: similar a una amina
Punto de inflamación	: 56 °C Método: ASTM D 93, (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens
pH	: 11.9 - 12.9, 100 % Método: ASTM E 70
Umbral olfativo	: Sin datos disponibles
Punto de fusión/ punto de congelación	: PUNTO DE CONGELACIÓN: -22 °C, ASTM D-1177
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: > 100 °C
Tasa de evaporación	: Sin datos disponibles
Inflamabilidad (sólido, gas)	: Sin datos disponibles
Límite de explosión, superior	: Sin datos disponibles
Límite de explosión, inferior	: Sin datos disponibles
Presión de vapor	: 12 mm Hg (20 °C) Método: ASTM D 2879-86  29 mm Hg (37.8 °C) Método: ASTM D 2879-86
Densidad relativa del vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 0.993 (25 °C)
Solubilidad(es)	

**Tri-ACT™ 1801**

Solubilidad en agua	:	totalmente soluble
Solubilidad en otros disolventes	:	Sin datos disponibles
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	:	Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	:	Sin datos disponibles
Descomposición térmica	:	Sin datos disponibles
Viscosidad		
Viscosidad, dinámica	:	5 mPa.s (25 °C) Método: ASTM D 2983
Viscosidad, cinemática	:	Sin datos disponibles
Propiedades explosivas	:	Sin datos disponibles
Propiedades comburentes	:	Sin datos disponibles

**9.2 Información adicional**

Sin datos disponibles

**SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**

**10.1 Reactividad**

No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**10.2 Estabilidad química**

Estable en condiciones normales.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas**

Reacciones peligrosas : No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normales.

**10.4 Condiciones que deben evitarse**

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

**10.5 Materiales incompatibles**

Materias que deben evitarse : Agentes oxidantes fuertes  
Ácidos fuertes

**10.6 Productos de descomposición peligrosos**

Productos de descomposición peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
Óxidos de carbono  
Óxidos de nitrógeno (NOx)  
Óxidos de azufre  
Oxidos de fósforo

**SECCIÓN 11: Información toxicológica**

**Tri-ACT™ 1801**

**11.1 Información sobre los efectos toxicológicos**

Información sobre posibles vías de exposición : Inhalación, Contacto con los ojos, Contacto con la piel

**Toxicidad**

**Producto**

Toxicidad oral aguda : DL50 Rata: 1,267 mg/kg  
Sustancia test: Producto

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda : > 5 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

Toxicidad cutánea aguda : DL50 Conejo: > 2,000 mg/kg  
Sustancia test: Producto

Corrosión o irritación cutáneas : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Lesiones o irritación ocular graves : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Sensibilización respiratoria o cutánea : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Carcinogenicidad : Este producto contiene niveles bajos de hidrazina. A lo largo del tiempo, se puede generar hidrazina por encima de 1000 ppm. La Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer (IARC) ha evaluado la hidrazina, y ha encontrado que es un posible cancerígeno humano (Grupo 2B) basándose en suficientes datos en animales e inadecuados datos en humanos. La administración oral de hidracina ha producido tumores de pulmón y de hígado en ratones y ratas y tumores de mama en ratones. La inhalación de hidracina ha producido tumores nasales en ratas.

Efectos reproductivos : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Mutagenicidad en células germinales : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Teratogenicidad : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida : No existe ningún dato disponible para ese producto.

Toxicida par aspiración : A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Componentes**

**Tri-ACT™ 1801**

Toxicidad oral aguda : Monoetanolamina  
DL50 Rata: 1,089 mg/kg

Metoxipropilamina  
DL50 Rata: 688 mg/kg

Ciclohexilamina  
DL50 Rata: 432 mg/kg

**Componentes**

Toxicidad aguda por inhalación : Monoetanolamina  
CL50 Rata: 1.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

**Componentes**

Toxicidad cutánea aguda : Monoetanolamina  
DL50 Conejo: 1,025 mg/kg

Metoxipropilamina  
DL50 Rata: 2,000 mg/kg

Ciclohexilamina  
DL50 Conejo: 277 mg/kg

**Efectos potenciales para la Salud**

Ojos : Provoca lesiones oculares graves.

Piel : Provoca quemaduras severas de la piel. Pued provocar una reacción alérgica de la piel.

Ingestión : Nocivo en caso de ingestión. Provoca quemaduras del tracto digestivo.

Inhalación : Puede provocar una irritación en el tracto respiratorio. Puede provocar una irritación de la nariz, de la garganta y de los pulmones.

Exposición Crónica : Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

**Experiencia con exposición de seres humanos**

Contacto con los ojos : Rojez, Dolor, Corrosión

Contacto con la piel : Rojez, Dolor, Irritación, Corrosión, Reacciones alérgicas

Ingestión : Corrosión, Dolor abdominal

Inhalación : Irritación respiratoria, Tos

Otros datos : Sin datos disponibles

**SECCIÓN 12: Información ecológica**

**Tri-ACT™ 1801**

**12.1 Ecotoxicidad**

**Producto**

- Efectos Ambientales : Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.
- Toxicidad para los peces : 96 hora CL50 Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 194 mg/l  
Sustancia test: Producto
- 96 hora CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 176 mg/l  
Sustancia test: Producto
- 96 hora NOEC Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda): 150 mg/l  
Sustancia test: Producto
- 96 hora NOEC Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 150 mg/l  
Sustancia test: Producto
- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : 48 hora CL50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 205 mg/l  
Sustancia test: Producto
- 48 hora NOEC Daphnia magna (Pulga de mar grande): 150 mg/l  
Sustancia test: Producto
- Toxicidad para las algas : Sin datos disponibles

**Componentes**

- Toxicidad para los peces : Carbohidrazida  
96 h CL50: 17.93 mg/l

**Componentes**

- Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : Monoetanolamina  
48 h CE50 Daphnia: 65 mg/l
- Ciclohexilamina  
48 h CE50: 36.3 mg/l
- Carbohidrazida  
48 h CE50: 8.3 mg/l

**Componentes**

- Toxicidad para las algas : Metoxipropilamina  
72 h CE50: 31 mg/l
- Carbohidrazida  
72 h CE50: 1.5 mg/l

**Componentes**

- Toxicidad para las bacterias : Ciclohexilamina  
3 h EC50 Microorganismos de aguas residuales: 2,152

**Tri-ACT™ 1801**

mg/l  
Método: OECD 209  
BPL: No

Carbohidrazida  
230 mg/l  
Método: OECD TG 209

**Componentes**

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. (Toxicidad crónica) : Ciclohexilamina  
21 d NOEC Pulga de agua (*Daphnia magna*): 1.6 mg/l  
Método: OECD 211

Carbohidrazida  
7 d NOEC: 0.98 mg/l

**12.2 Persistencia y degradabilidad**

**Producto**

Biodegradabilidad : Resultado: Difícilmente biodegradable

Biodegradación Valoración : El producto es biodergradable.

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO): 5 d 6,400 mg/l (Producto)

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 524,000 mg/l (Producto)

**Componentes**

Biodegradabilidad : Monoetanolamina  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

Metoxipropilamina  
Resultado: Difícilmente biodegradable

Ciclohexilamina  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

Carbohidrazida  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

**12.3 Potencial de bioacumulación**

**Producto**

Bioacumulación : Se espera que este preparado o material no genere bioacumulación.

**Componentes**

Bioacumulación : Monoetanolamina  
La bioacumulación es improbable.

: Ciclohexilamina  
Factor de bioconcentración (FBC): 2.8, Calculado, BPL: No,  
La bioacumulación es improbable.

**Tri-ACT™ 1801**

**12.4 Movilidad en el suelo**

**Producto**

Se estima que la parte en agua puede disolverse o dispersarse.

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB**

**Producto**

Valoración : Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (vPvB) a niveles del 0.1% o superiores.

**12.6 Otros efectos adversos**

No se esperan efectos adversos.

**SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación**

Elimínese de acuerdo a las Directivas Europeas sobre residuos y residuos peligrosos. Los códigos de Residuo deben ser asignados por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de residuos.

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos**

- Producto** : Donde sea posible, es preferible el reciclaje en vez de la deposición o incineración.  
Si no se puede reciclar, elimínese conforme a la normativa local.  
Eliminación de los residuos en plantas autorizadas de eliminación de residuos.
- Envases contaminados** : Eliminar como producto no usado.  
Los contenedores vacíos deben ser llevados a un lugar autorizado de gestión de residuos, para el reciclado o eliminación.  
No reutilizar los recipientes vacíos.
- Guía para la selección del código de residuo** : Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas. Si este producto se utiliza en algún proceso posterior, el usuario final debe redefinir y asignar el código mas apropiado del Catálogo Europeo de Residuos. Es responsabilidad del productor de residuos determinar las propiedades de toxicidad y físicas del material generado, para determinar la correcta identificación del residuo y los métodos de eliminación en cumplimiento con la normativa aplicable Europea (Directiva de la UE 2008/98/CE) y local.

**SECCIÓN 14: Información relativa al transporte**

El transportista/consignatario/remitente es responsable de garantizar que el embalaje, etiquetado y el marcado es el adecuado para el modo de transporte seleccionado.

**Tri-ACT™ 1801**

**Transporte por carretera (ADR/ADN/RID)**

14.1 Número ONU:	UN 2734
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AMINA, LÍQUIDO, CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Metoxipropilamina)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8, 3
14.4 Grupo de embalaje:	II
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable

**Transporte aéreo (IATA)**

14.1 Número ONU:	UN 2734
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AMINA, LÍQUIDO, CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Metoxipropilamina)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8, 3
14.4 Grupo de embalaje:	II
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable

**Transporte marítimo (IMDG/IMO)**

14.1 Número ONU:	UN 2734
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	AMINA, LÍQUIDO, CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Metoxipropilamina)
14.3 Clase(s) de peligro para el transporte:	8, 3
14.4 Grupo de embalaje:	II
14.5 Peligros para el medio ambiente:	No
14.6 Precauciones particulares para los usuarios:	No aplicable
14.7 Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 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:**

**REGULACIONES INTERNACIONALES**

ADMINISTRACIÓN DE ALIMENTOS Y DROGAS (FDA) Ley Federal de Alimentos, Drogas y Cosméticos  
Cuando debido a las circunstancias de uso se requiera cumplir con las reglamentaciones FDA, este producto es aceptable bajo: las siguientes condiciones de uso.

Este producto puede ser usado en pasta y en calderas de vapor de fabricación de papel donde el vapor es usado en tratar pasta para fabricar papel y cartón que pueda ser usado en empaquetar alimentos.

**KOSHER**

Este producto ha sido certificado como KOSHER/PAREVE por el CHICAGO RABBINICAL COUNCIL para su uso durante todo el año, EXCEPTO PARA TIEMPO PASCUAL.

**LEYES INTERNACIONALES DE CONTROL QUÍMICO**



**Tri-ACT™ 1801**

**CANADÁ**

La(s) sustancia(s) contenidas en este preparado están incluidas o están exentas de la Domestic Substance List ( DSL ).

**Inventario TSCA de Estados Unidos**

Los ingredientes químicos de este producto figuran en el punto 8(b) del inventario TSCA (Inventory List) (49 CFR 710) o son vendidas comercialmente bajo la excepción de polímeros (40 CFR 723.250).

**LEGISLACIÓN NACIONAL ALEMANA**

Clase de contaminante del agua (Alemania) : WGK 1  
 Clasificación de acuerdo con VwVwS, Anexo 4.

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

No se ha realizado evaluación de seguridad química sobre el producto.

**SECCIÓN 16: Otra información**

Procedimiento utilizado para deducir la clasificación según:

**REGLAMENTO (CE) No 1272/2008**

<b>Clasificación</b>	<b>Justificación</b>
Líquidos inflamables 3, H226	Basado en la evaluación o los datos del producto
Toxicidad aguda 4, H302	Basado en la evaluación o los datos del producto
Corrosión cutáneas 1A, H314	Basado en la evaluación o los datos del producto
Lesiones oculares graves 1, H318	Basado en la evaluación o los datos del producto
Sensibilización cutánea 1, H317	Método de cálculo
Toxicidad a la reproducción , H361f	Método de cálculo
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única 3, H335	Método de cálculo

**Texto completo de las Declaraciones-H**

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H302	Nocivo en caso de ingestión.
H311	Tóxico en contacto con la piel.
H312	Nocivo en contacto con la piel.
H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
H317	Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
H318	Provoca lesiones oculares graves.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

**Texto completo de otras abreviaturas**

ADN - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por vías navegables interiores; ADR - Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera; AICS - Inventario Australiano de Sustancias Químicas; ASTM - Sociedad Estadounidense para la Prueba de Materiales; bw - Peso corporal; CLP - Reglamentación sobre clasificación, etiquetado y envasado; Reglamento (EC) No 1272/2008; CMR - Carcinógeno, mutágeno o tóxico para la reproducción; DIN - Norma del Instituto Alemán para la Normalización; DSL - Lista Nacional de Sustancias (Canadá); ECHA - Agencia Europea de Sustancias Químicas; EC-Number - Número de la Comunidad Europea; ECx - Concentración asociada con respuesta x%; ELx - Tasa de carga asociada con respuesta x%; EmS - Procedimiento de emergencia; ENCS - Sustancias Químicas Existentes y Nuevas (Japón); ErCx - Concentración asociada con respuesta de tasa de crecimiento x%; GHS - Sistema Globalmente

**Tri-ACT™ 1801**

Armonizado; GLP - Buena práctica de laboratorio; IARC - Agencia Internacional para la investigación del cáncer; IATA - Asociación Internacional de Transporte Aéreo; IBC - Código internacional para la construcción y equipamiento de Embarcaciones que transportan químicos peligros a granel; IC50 - Concentración inhibitoria máxima media; ICAO - Organización Internacional de Aviación Civil; IECSC - Inventario de Sustancias Químicas en China; IMDG - Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas; IMO - Organización Marítima Internacional; ISHL - Ley de Seguridad e Higiene Industrial (Japón); ISO - Organización Internacional para la Normalización; KECI - Inventario de Químicos Existentes de Corea; LC50 - Concentración letal para 50% de una población de prueba; LD50 - Dosis letal para 50% de una población de prueba (Dosis letal mediana); MARPOL - Convenio Internacional para prevenir la Contaminación en el mar por los buques; n.o.s. - N.E.P.: No especificado en otra parte; NO(A)EC - Concentración de efecto (adverso) no observable; NO(A)EL - Nivel de efecto (adverso) no observable; NOELR - Tasa de carga de efecto no observable; NZIoC - Inventario de Químicos de Nueva Zelanda; OECD - Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; OPPTS - Oficina para la Seguridad Química y Prevención de Contaminación; PBT - Sustancia persistente, bioacumulativa y tóxica; PICCS - Inventario Filipino de Químicos y Sustancias Químicas; (Q)SAR - Relación estructura-actividad (cuantitativa); REACH - Reglamento (EC) No 1907/2006 del Parlamento y Consejo Europeos con respecto al registro, evaluación autorización y restricción de químicos; RID - reglamento relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por ferrocarril; SADT - Temperatura de descomposición autoacelerada; SDS - Ficha de datos de seguridad; TCSI - Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán; TRGS - Regla técnica para sustancias peligrosas; TSCA - Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (Estados Unidos); UN - Naciones Unidas; vPvB - Muy persistente y muy bioacumulativo

**Otros datos**

Fuentes de los principales datos utilizados para elaborar la ficha : Monografías de IARC en la evaluación del riesgo carcinógeno de productos químicos al hombre, Ginebra: Organización Mundial de la Salud, Agencia Internacional para la Investigación sobre Cáncer.

Principales fuentes y referencias escritas que hayan podido emplearse en conjunto con la consideración del dictamen pericial al redactar esta ficha de datos de seguridad: Normas/directivas europeas (se incluyen (EC) N.º 1907/2006, (EC) N.º 1272/2008), datos del proveedor, Internet, ESIS, IUCLID, ERICards, datos regulatorios europeos no oficiales y otras fuentes de datos.

Preparado por : Regulatory Affairs

Los números mencionados en la Hoja de Datos de Seguridad están dados en el formato: 1,000,000 = 1 millón y 1,000 = 1 millar. 0.1 = una décima , y 0.001 = una milésima.

INFORMACIÓN REVISADA: Los cambios importantes introducidos en las normativas o la información sanitaria como parte de esta revisión se indican mediante una barra en el margen izquierdo de la Hoja de datos de seguridad de materiales (MSDS).

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto.

**Anexo: Escenarios de exposición**

**Escenarios de exposición: Tratamiento de caldera Uso diario <1000kg**

Life Cycle Stage : Industrial uses: Usos de sustancias como tales o en preparados en

**Tri-ACT™ 1801**

emplazamientos industriales

Sector de uso : **SU23** Suministro de electricidad, vapor, gas y agua y depuración de aguas residuales

**Escenario contribuyente que controla la exposición ambiental (para) (por) (durante) etc..:**

Categoría de las descargas Ambientales : **ERC4** Uso industrial de auxiliares tecnológicos en procesos y productos, que no forman parte de artículos

Cantidad diaria por emplazamiento : 1000 kg

Tipo de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales : ninguno(a)

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC15** Uso como reactivo de laboratorio

Duración de la exposición : 60.00 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

Se requiere ventilación por extracción localizada con eficiencia del 90%

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC1** Uso en procesos cerrados, exposición improbable

Duración de la exposición : 60 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC8a** Transferencia de sustancias o preparados (carga/ descarga) de o hacia buques o grandes contenedores en instalaciones no especializadas

**Tri-ACT™ 1801**

Duración de la exposición : 15 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No

**Escenario contribuyente que controla la exposición de los trabajadores (para) (por)(durante) etc...:**

Categoría del proceso : **PROC28** Mantenimiento manual (limpieza y reparación) de maquinaria

Duración de la exposición : 240 min

Condiciones operacionales y medidas de gestión de riesgos : Al Interior

No requiere ventilación por extracción localizada

Ventilación general Tasa de ventilación por hora: 1

Protección cutánea : Si: Ver sección 8

Protección respiratoria : No