



An Ecolab Company

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

### Tri-ACT® 2813

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

##### 1.1 Identificador del producto:

Tipo de sustancia Mezcla

Tri-ACT® 2813

##### 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

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

##### 1.4 Teléfono de emergencia:

+32-(0)3-575-5555 Transeuropeo

+34-977-551577 España

Fecha de compilación/revisión: 22.07.2015

Número De Versión: 2.1

#### 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
Toxicidad aguda, Categoría 4	H312
Corrosión cutáneas, Categoría 1A	H314
Toxicidad a la reproducción, Categoría 2	H361f
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, Categoría 3Sistema respiratorio	H335

##### Clasificación (67/548/CEE, 1999/45/CE)

C ; CORROSIVO	R10
	R21/22
	R35
	R62

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16. Para el texto integral de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

##### 2.2 Elementos de la etiqueta

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

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

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Peligro

Indicación de peligro	: H226 H302 + H312  H314  H335 H361f	Líquidos y vapores inflamables. Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel  Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. Puede irritar las vías respiratorias. Se sospecha que perjudica a la fertilidad.
-----------------------	--	---

Consejos de prudencia	:	<b>Prevención:</b> P260 P280 P210  <b>Intervención:</b> P303 + P361 + P351 + P310 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. 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. P310 Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico.
-----------------------	---	--

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado:

Ciclohexilamina  
Morfolina  
Dietiletanalamina

### 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 (67/548/CEE)	Clasificación (REGLAMENTO (CE) No 1272/2008)	Concentración [%]
Ciclohexilamina	108-91-8 203-629-0	C; R10-R21/22- R34-R62	Líquido inflamable Categoría 3; H226	20 - < 25

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

	01-2119486803-29		Toxicidad aguda Categoría 3; H301 Toxicidad aguda Categoría 3; H311 Corrosión o irritación cutáneas Categoría 1B; H314 Toxicidad a la reproducción Categoría 2; H361f	
Morfolina	110-91-8 203-815-1 01-2119496057-30	C-Xn; R10-R20-R22-R21-R34	Líquidos inflamables Categoría 3; H226 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Toxicidad aguda Categoría 4; H332 Toxicidad aguda Categoría 4; H312 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314	10 - < 20
Dietiletanolamina	100-37-8 202-845-2 01-2119488937-14	C-Xn; R34-R22-R21-R10-R20-R37	Líquidos inflamables Categoría 3; H226 Toxicidad aguda Categoría 4; H302 Toxicidad aguda Categoría 4; H332 Toxicidad aguda Categoría 4; H312 Corrosión cutáneas Categoría 1B; H314 Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única Categoría 3; H335	5 - < 10

El texto completo de las frases R mencionadas en esta Sección, se indica en la Sección 16.  
Para el texto integral de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

## SECCIÓN 4: Primeros auxilios

### 4.1 Descripción de los primeros auxilios

- Si es inhalado : 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 agua abundante, también debajo de los párpados, al menos por 15 minutos.  
Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.  
Consultar inmediatamente un médico.
- Si es tragado : Enjuagar la boca con agua.  
No provocar el vómito.  
Nunca debe administrarse nada por la boca a una persona

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

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.

### 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 : Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

### 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  
Óxidos 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 : Asegúrese una ventilación apropiada.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

que no forma parte de los servicios de emergencia	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 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). Lave los rastros con un chorro de agua. En grandes derrames, canalizar el material derramado o retenerlo para evitar que la fuga no alcance 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,
--------------------	---

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

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.

### 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. No almacenar conjuntamente con ácidos. Consérvese lejos de agentes oxidantes. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Estocar 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: La compatibilidad con materiales plásticos puede variar. Por lo tanto, recomendamos probar la compatibilidad antes de utilizar el producto.

Material inapropiado

:

(valor) no determinado

### 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 OCUPACIONAL

Componentes	No. CAS	Tipo de valor (Forma de exposición)	Parámetros de control	Puesto al día	Base
Ciclohexilamina	108-91-8	VLA-ED	10 ppm 41 mg/m <sup>3</sup>	2011-03-03	ES VLA
Morfolina	110-91-8	VLA-ED	10 ppm 36 mg/m <sup>3</sup>	2011-03-03	ES VLA
	110-91-8	VLA-EC	20 ppm 72 mg/m <sup>3</sup>	2011-03-03	ES VLA
Dietiletolamina	100-37-8	VLA-ED	2 ppm 9.7 mg/m <sup>3</sup>	2011-03-03	ES VLA

#### MEDIDAS DE MONITOREO

Un volumen pequeño de aire se retiene a través de un absorbente o de una barrera para atrapar la sustancia(s), la cual después puede ser removida y analizada como se describe abajo:

Ingrediente(s)	Método	Análisis	Absorbente
Ciclohexilamina	Normas NIOSH estadounidenses: 2010	Cromatografía de gas	Gel de sílice

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

Morfolina	Normas NIOSH estadounidenses: CIM	Cromatografía de gas	Gel de sílice
Dietiletolamina	Normas NIOSH estadounidenses: 2007	Cromatografía de gas	Gel de sílice

### DNEL

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
Morfolina	: Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a corto plazo - local Valor: 72 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: 91 mg/m3
	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - local Valor: 36 mg/m3
Dietiletolamina	: 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 - sistémica Valor: 7.34 mg/m3
	Uso final: Trabajadores Vía de exposición: Inhalación Efectos potenciales sobre la salud: a largo plazo - local Valor: 1.07 mg/m3

### PNEC

Ciclohexilamina	: Agua dulce Valor: 0.032 mg/l
	Agua de mar

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

		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
Morfolina	:	Agua dulce Valor: 0.1 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.01 mg/l
		Precaución: NO trate de hacer una verificación; la descomposición puede ser violenta. Valor: 0.28 mg/l
		STP Valor: 10 mg/l
		Sedimento Valor: 1.49 mg/kg
		Suelo Valor: 0.239 mg/kg
Dietiletanolamina	:	Agua dulce Valor: 0.044 mg/l
		Agua de mar Valor: 0.0044 mg/l
		Precaución: NO trate de hacer una verificación; la descomposición puede ser violenta. Valor: 4.4 mg/l
		STP Valor: 10 mg/l
		Sedimento de agua dulce Valor: 0.475 mg/kg
		Sedimento marino Valor: 0.0475 mg/kg
		Suelo Valor: 0.069 mg/kg

### 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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

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 protectoras Pantalla facial
Protección de las manos (EN 374)	: Use los siguientes equipos de protección personal: Caucho nitrilo goma butílica Guantes impermeables Los guantes deben ser descartados y sustituidos si existe alguna indicación de degradación o perforación química.
Protección de la piel y del cuerpo (EN 14605)	: Equipo de protección personal compuesto por: guantes de protección adecuados, gafas protectoras y ropa de protección
Protección respiratoria (EN 143, 14387)	: No se ha asignado ningún límite de exposición a este producto o sus componentes. Nalco recomienda el uso de máscaras de filtro que cubran la mitad del rostro o aparatos de respiración con suministro de oxígeno. Un buen material para filtro depende de la cantidad y del tipo de productos químicos que se van a manejar. Considere el uso del tipo de filtro: A-PSi se requiere protección respiratoria, establezca un programa completo de protección de la respiración, incluyendo selección, prueba de aptitud (ajuste), entrenamiento, mantenimiento e inspección. En caso de una emergencia o que se planee entrar en áreas con concentraciones desconocidas, debe usarse una máscara facial completa a presión positiva.

### 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	: Incoloro
Olor	: similar a una amina
Punto de inflamación	: 55 °C Método: ASTM D 93, (Sistema de) Copa Cerrada tipo Pensky-Martens
pH	: 12.0 - 13.0, 100 % Método: ASTM E 70
Umbral olfativo	: Sin datos disponibles

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

Punto de fusión/ punto de congelación	: PUNTO DE CONGELACIÓN: -3 °C, ASTM D-1177
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	: Sin datos disponibles
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	: 6 mm Hg (20 °C) Método: ASTM D 2879-86
Densidad relativa del vapor	: Sin datos disponibles
Densidad relativa	: 0.98 - 0.99 (25 °C) ASTM D-1298
Densidad	: 0.98 - 0.99 g/cm3
Solubilidad(es)	
Solubilidad en agua	: totalmente soluble
Solubilidad en otros disolventes	: Sin datos disponibles
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	: Sin datos disponibles
Temperatura de auto-inflamación	: Sin datos disponibles
Descomposición térmica	: Sin datos disponibles
Viscosidad	
Viscosidad, dinámica	: 3 - 7 mPa.s (22 °C)  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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

normales.

### 10.4 Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse : Calor, llamas y chispas.

### 10.5 Materiales incompatibles

Materias que deben evitarse : El contacto con ácidos fuertes (por ej. sulfúrico, fosfórico, nítrico, clorhídrico, crómico, sulfónico) puede generar calor, salpicaduras o ebullición, y vapores tóxicos. El contacto con oxidantes fuertes (por ej. cloro, peróxidos, cromatos, ácido nítrico, perchlorato, oxígeno concentrado, permanganatos) puede generar calor, fuego, explosiones y/o vapores tóxicos. Evitar el contacto con SO<sub>2</sub> o con productos bisulfito ácidos, los cuales pueden reaccionar para formar una neblina visible de partículas de sal de amina. Ciertas aminas, al contacto con ácido nitroso, nitritos orgánicos e inorgánicos o atmósferas con alta concentración de ácido nitroso, pueden producir N-nitrosaminas, muchas de las cuales son cancerígenas en animales de laboratorio.

### 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 (NO<sub>x</sub>)  
Óxidos de azufre  
Óxidos de fósforo

## SECCIÓN 11: Información toxicológica

### 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 : Estimación de la toxicidad aguda : 444.15 mg/kg

Toxicidad aguda por inhalación : Estimación de la toxicidad aguda : > 20 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

Toxicidad cutánea aguda : Estimación de la toxicidad aguda : 1,128 mg/kg

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 : No existe ningún dato disponible para ese producto.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

cutánea

- Carcinogenicidad : No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.
- Efectos reproductivos : No existe ningún dato disponible para ese producto.
- Mutagenicidad en células germinales : No contiene ningún ingrediente listado como mutágeno
- Teratogenicidad : No existe ningún dato disponible para ese producto.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única : Puede irritar las vías respiratorias.
- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida : No existe ningún dato disponible para ese producto.
- Toxicida par aspiración : Ninguna clasificación de toxicidad por aspiración

### Componentes

- Toxicidad oral aguda : Ciclohexilamina  
DL50 Rata: 432 mg/kg
- Morfolina  
DL50 Rata: 1,600 mg/kg
- Dietiletanolamina  
DL50 Rata: 1,300 mg/kg

### Componentes

- Toxicidad aguda por inhalación : Dietiletanolamina  
CL50 Rata: 4.6 mg/l  
Tiempo de exposición: 4 h

### Componentes

- Toxicidad cutánea aguda : Ciclohexilamina  
DL50 Conejo: 277 mg/kg  
DL50 Rata: 275 mg/kg
- Morfolina  
DL50 Conejo: 500 mg/kg
- Dietiletanolamina  
DL50 Conejo: 1,100 mg/kg

### Efectos potenciales para la Salud

- Ojos : Provoca lesiones oculares graves.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

Piel	: Nocivo en contacto con la piel. Provoca quemaduras severas 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, Corrosión
Ingestión	: Corrosión, Dolor abdominal
Inhalación	: Irritación respiratoria, Tos
Otros datos	: Sin datos disponibles

## SECCIÓN 12: Información ecológica

### 12.1 Ecotoxicidad

#### Producto

Efectos Ambientales	: Este producto no tiene efectos ecotoxicológicos conocidos.
Toxicidad para los peces	: 96 hora CL50 Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 130 mg/l Sustancia test: Producto  96 hora CL50 Cyprinodon variegatus: 454 mg/l Sustancia test: Producto  CL50 Pez: 650 mg/l Sustancia test: Producto  96 hora CL50 Pez ménido (Inland Silverside): 500.0 mg/l Sustancia test: Producto  96 hora NOEC Oncorhynchus mykiss (Trucha irisada): 32 mg/l Sustancia test: Producto  96 hora NOEC Cyprinodon variegatus: 250 mg/l Sustancia test: Producto  96 hora NOEC Pez ménido (Inland Silverside): 250 mg/l Sustancia test: Producto  48 h CL50 Pececillo Fatheat (Pimephales promelas) :- 465 mg/l

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Tri-ACT® 2813

Sustancia test: Producto

96 h CL50 Pececillo Fathead (Pimephales promelas) :-  
399 mg/l  
Sustancia test: Producto

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : 48 hora CL50 Daphnia magna (Pulga de mar grande):  
190 mg/l  
Sustancia test: Producto

96 hora CL50 Camarón de bahía (Mysidopsis bahia):  
131 mg/l  
Sustancia test: Producto

48 hora NOEC Daphnia magna (Pulga de mar grande):  
100 mg/l  
Sustancia test: Producto

96 hora NOEC Camarón de bahía (Mysidopsis bahia):  
40 mg/l  
Sustancia test: Producto

48 h CL50 Pulga de agua (Ceriodaphnia dubia): 115 mg/l  
Sustancia test: Producto

48 h NOEC Pulga de agua (Ceriodaphnia dubia): 72 mg/l  
Sustancia test: Producto

Toxicidad para las algas : CL50 Algas: 5,000 mg/l  
Sustancia test: Producto

Toxicidad para las bacterias : LC50 Pseudomonas putida: 7,500 mg/l  
Sustancia test: Producto

## Componentes

Toxicidad para los peces : Ciclohexilamina  
336 h CL50 Oryzias latipes: > 100 mg/l  
Método: OECD 204

## Componentes

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. : Ciclohexilamina  
48 h CE50 Daphnia: 36.3 mg/l

## Componentes

Toxicidad para las algas : Morfolina  
96 h CE50: 28 mg/l  
  
Dietiletanolamina  
72 h CE50: 44 mg/l

## Componentes

Toxicidad para las bacterias : Ciclohexilamina  
3 h EC50 Microorganismos de aguas residuales: 2,152 mg/l  
Método: OECD 209

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## Tri-ACT® 2813

BPL: No

### 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

## 12.2 Persistencia y degradabilidad

### Producto

Biodegradabilidad : Se espera que la parte orgánica de este preparado sea rápidamente biodegradable.

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO): < 2.0 mg/g

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 563,000 mg/l

### Componentes

Biodegradabilidad : Ciclohexilamina  
92 %, Resultado: Fácilmente biodegradable., Tiempo de exposición: 20 d, EU C.4-E, BPL: No

Morfolina  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

Dietiletanolamina  
Resultado: Fácilmente biodegradable.

## 12.3 Potencial de bioacumulación

### Producto

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

### Componentes

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

: Morfolina  
Carpa, Tiempo de exposición: 42 d, Factor de bioconcentración (FBC): < 2.8, OECD 305 C, La bioacumulación es improbable.

: Dietiletanolamina  
La bioacumulación es improbable.

## 12.4 Movilidad en el suelo

### Producto

Esta sustancia es soluble y se espera que permanezca principalmente en el agua.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Tri-ACT® 2813

## 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

Dispóngase de acuerdo a las Directivas Europeas sobre desechos y desechos peligrosos. Los códigos de Desecho deben ser atribuídos por el usuario, si es posible de acuerdo con las autoridades de eliminación de desechos.

### 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, elimíñese conforme a la normativa local.  
Eliminación de los desechos en plantas aprobadas de eliminación de desechos.

Envases contaminados : Eliminar como producto no usado.  
Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.  
No reutilizar los recipientes vacíos.

Catálogo de Desechos Europeos : 16 03 05\*- LOTES QUE NO CUMPLEN CON LAS ESPECIFICACIONES Y PRODUCTOS NO UTILIZADOS - Residuos orgánicos que contienen sustancias peligrosas. Si este producto se utiliza en algún proceso posterior, el usuario final debe redefinir y asignar el código del Catálogo Europeo de Residuos (European Waste Catalogue Code) más apropiado.

## 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.

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

14.1 Número ONU:	UN 2920
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Morfolina)
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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Tri-ACT® 2813

## Transporte aéreo (IATA)

14.1 Número ONU:	UN 2920
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Morfolina)
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 2920
14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P. (Ciclohexilamina, Morfolina)
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: 21 CFR 173.310 Aditivos para agua de caldera

Las siguientes limitaciones aplican:

Dosis máxima 45 PPM	Limitación como producto en el vapor
------------------------	---

Este producto no debe ser usado donde el vapor producido contacte con leche o con productos lácteos.

#### 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

#### CANADÁ

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

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

Tri-ACT® 2813

## 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 2 Clasificación de acuerdo con VwVwS, Anexo 4.

## 15.2 Evaluación de la seguridad química:

Se ha realizado una Evaluación de Seguridad Química para algunas de las sustancias de esta mezcla.

## SECCIÓN 16: Otra información

### Texto completo de las frases R

R10	Inflamable.
R20	Nocivo por inhalación.
R21	Nocivo en contacto con la piel.
R21/22	Nocivo al contacto con la piel y por ingestión.
R22	Nocivo por ingestión.
R34	Provoca quemaduras.
R35	Provoca quemaduras graves.
R37	Causa irritación a las vías respiratorias.
R62	Possible riesgo de perjudicar la fertilidad.

### Texto completo de las Declaraciones-H

H226	Líquidos y vapores inflamables.
H301	Tóxico en caso de ingestión.
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.
H332	Nocivo en caso de inhalación.
H335	Puede irritar las vías respiratorias.
H361f	Se sospecha que perjudica a la fertilidad.

### 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, 67/548/EEC, 1999/45/EC), datos del proveedor, Internet, ESIS, IUCLID, ERICards, datos regulatorios europeos no oficiales y otras fuentes de datos.
--	---

# **HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD** de acuerdo el Reglamento (CE) No. 1907/2006

## **Tri-ACT® 2813**

Preparado por : Regulatory Affairs

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.