

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

NOMBRE COMERCIAL DEL PRODUCTO : **Tri-ACT® 2813**

APLICACIÓN : TRATAMIENTO DEL CONDENSADO DE VAPOR DE CALDERA

TELEFONOS DE EMERGENCIA : Argentina: Ciquime 0800-222-2933/ 011 4613-1100; Nalco 011-15-5409-6868.
Brasil: ABIQUIM/PROQUÍMICA: 0800-118270;
Colombia, Bogotá: 288-6012 (24 horas)
Colombia, Fuera de Bogotá: 01 800 09 16012 (24 horas)
Chile: CITUC (56-2) 635-3800 (24 horas), Nalco (56-2) 640-2000 / Fax (56-2) 624-1908
México SETIQ-ANIQ: 01-800-002-1400 & 01-55-5559-1588 (24 horas)
Venezuela: 0800NALCO00/0800-6252600 (24 horas)
Estados Unidos: 703-527-3887 (Chemtrec, acepta llamadas por cobrar - 24 horas)

IDENTIFICACIÓN DE LA COMPAÑÍA :

Nalco Argentina S.R.L., -Victoria Ocampo, 360 Piso 3° - Capital Federal, Buenos Aires, Argentina, C1107AAP, (54) 11 5552-2566.
Nalco Brasil Ltda, Rod. Indio Tibirica, 3201 - Bairro do Raffo, Suzano, SP, Brasil, 08655-000, (11) 4745-4700.
Nalco Industrial Services Chile Ltda., Avenida Las Esteras Norte 2341, Quilicura, Santiago, Chile.
Nalco de Colombia Ltda., Calle 18 # 35 - 280, Soledad, Atlantico, Colombia, (57) 5 - 3748887 Ext: 110.
Nalco de México S. de R.L. de C.V., Km 52.5 Carretera México-Toluca, Lerma, Edo. México, México, 52000, (728) 285-0522.
Nalco Venezuela S.C.A., Via Buena Vista Km.1, Anaco, Edo. Anzoategui, Venezuela, 6003.

CLASIFICACIÓN NFPA 704M/HMIS

SALUD : 3 / 3 INFLAMABILIDAD : 2 / 2 INESTABILIDAD : 0 / 0 OTROS :
0 = Insignificante 1 = Leve 2 = Moderado 3 = Alto 4 = Extremo * = Peligro para la Salud Crónico

2. COMPOSICIÓN E INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia

Preparado

NATURALEZA DEL PRODUCTO : Amina, Alcohol, Agua

Nuestra evaluación del peligro ha identificado los siguientes ingrediente(s) químico(s) como peligroso(s).

INGREDIENTES PELIGROSOS	No. CAS	% PESO
Morfolina	110-91-8	10.0 - 30.0
Ciclohexilamina	108-91-8	10.0 - 30.0
Dietiletanolamina	100-37-8	5.0 - 10.0

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

3. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

DESCRIPCIÓN DE EMERGENCIA

PELIGROS MAS IMPORTANTES: PELIGRO

Inflamable. Corrosivo. Puede causar daño al tejido. Nocivo al contacto con la piel y por ingestión. Causa irritación a las vías respiratorias.

Conservar lejos del calor. Proteger de fuentes de ignición - No fumar. Mantener el recipiente bien cerrado. Evitar la respiración del vapor. No poner en los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. Usar con ventilación adecuada. En caso de contacto con los ojos, lávelos inmediatamente con mucha agua y consulte a un médico. Después de un contacto con la piel, lávese inmediatamente con mucha agua. Utilícese un jabón neutro, si está disponible. Proteger este producto de la congelación.

Usar una pantalla facial. Utilizar mandil resistente a productos químicos, gafas, guantes y botas de seguridad.

Líquido inflamable; puede emitir vapores que formen mezclas inflamables a o por encima de su punto de inflamación. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición e inflamarse. Los envases vacíos pueden contener residuos de producto. No poner presión, cortar, calentar, soldar, o exponer los envases vacíos a la llama o a otras fuentes de ignición. Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio. Puede emitir óxidos de nitrógeno (NOx) en caso de incendio.

VIAS PRIMARIAS DE EXPOSICIÓN :

Ojo, Piel, Inhalación

PELIGROS INMEDIATOS PARA LA SALUD HUMANA :

CONTACTO CON LOS OJOS :

Corrosivo. Causará quemaduras en los ojos y daño permanente en el tejido. La exposición a bajas concentraciones de vapor puede terminar en visión borrosa o nebulosa, los objetos aparentan azulear y aparecen con un halo alrededor de luces. Estos síntomas son temporales.

CONTACTO CON LA PIEL :

Corrosivo; causa daño permanente en la piel. Nocivo si se absorbe a través de la piel.

INGESTIÓN :

No es una ruta probable de exposición. Corrosivo, causa quemaduras químicas en la boca, garganta y estómago. Nocivo por ingestión.

INHALACIÓN :

Las temperaturas elevadas o la acción mecánica puede formar vapores, nieblas o humos , los cuales pueden ser irritantes para los ojos, nariz, garganta y pulmones. Los vapores tienen un olor ofensivo y fuerte que puede causar respuesta sensorial, incluyendo dolor de cabeza, náusea y vómitos.

AGRAVAMIENTO DE LAS CONDICIONES EXISTENTES :

Una revisión de los datos disponibles no registra un empeoramiento de las condiciones existentes.

PELIGROS CRONICOS PARA LA SALUD HUMANA :

La exposición prolongada a ciclohexilamina en la dieta ha producido efectos en la reproducción en ratas. La importancia para los seres humanos es desconocida.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

CUIDADO: Recipientes vacíos pueden contener residuos del producto. No reutilizar los recipientes.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS :

Enjuague inmediatamente sus ojos con agua durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. UNA ACCIÓN RÁPIDA ES ESENCIAL EN CASO DE CONTACTO. Obtener atención médica inmediata.

CONTACTO CON LA PIEL :

Lavar inmediatamente con mucha agua durante por lo menos 15 minutos. Utilícese un jabón neutro, si está disponible. En caso de una gran salpicadura, bañar todo el cuerpo con mucha agua en la regadera. Obtener atención médica inmediata. La ropa contaminada, los zapatos y los objetos de piel, deben ser descontaminados antes de tirarlos o antes de usarlos de nuevo.

INGESTIÓN :

Obtener atención médica inmediata. NO PROVOCAR EL VÓMITO. Si está consciente, lavar la boca y dar de beber agua.

INHALACIÓN :

Llévelo al aire fresco, reposar, y tratar sintomáticamente. Obtener atención médica inmediata.

NOTA PARA EL MÉDICO :

Un daño probable de la mucosa puede contraindicar el uso del lavado gástrico. Basado en la reacción individual del paciente, se debe seguir el criterio médico para controlar los síntomas y la situación clínica.

5. MEDIDAS PARA COMBATIR EL FUEGO

PUNTO DE INFLAMACIÓN : 55 °C (PMCC)

LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN : No hay datos disponibles.

LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN : No hay datos disponibles.

:

MEDIOS DE EXTINCIÓN :

Polvo seco, Dióxido de carbono, Espuma, Otro agente extinguidor apropiado para fuegos de clase B, Para incendios grandes, usar agua en rocío o neblina, mojando completamente el material ardiente. Mantener los contenedores fríos, rociándolos con agua.

RIESGO INUSUAL DE FUEGO Y EXPLOSIÓN :

Líquido inflamable; puede emitir vapores que formen mezclas inflamables a o por encima de su punto de inflamación. Los vapores pueden viajar a una fuente de ignición e inflamarse. Los envases vacíos pueden contener residuos de producto. No poner presión, cortar, calentar, soldar, o exponer los envases vacíos a la llama o a otras fuentes de ignición. Puede emitir óxidos de carbono (COx) en caso de incendio. Puede emitir óxidos de nitrógeno (NOx) en caso de incendio.

EQUIPO PROTECTOR ESPECIAL PARA APAGAR UN INCENDIO :

En caso de fuego, usar aparato de respiración autónoma y traje protector.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

6. MEDIDAS PARA CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

PRECAUCIONES PERSONALES :

Restringir el acceso al área de forma apropiada hasta que las operaciones de limpieza se hayan completado. Utilice equipo de protección personal recomendado en la Sección 8. Detener o reducir cualquier fuga siempre y cuando que no sea peligroso. Mantener a las personas alejadas del derrame/goteo, y por delante (arriba) de la dirección de donde procede el viento. Ventilar el área del derrame, si es posible. Eliminar cualquier fuente de ignición. Asegurar que la limpieza sea llevada a cabo únicamente por personal entrenado. No tocar el material derramado. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Notificar a las autoridades correspondientes gubernamentales de salud ocupacional, seguridad y de medio ambiente.

MÉTODOS DE LIMPIEZA :

DERRAMES PEQUEÑOS: Contener el derrame con material absorbente (por ej. arcilla, tierra, etc). Colocar los residuos en un contenedor apropiado, cubierto y correctamente etiquetado. Lavar el área afectada. **DERRAMES GRANDES:** Contener el líquido usando material absorbente, cavando zanjas o con diques. Recuperar en tambores reciclados o usados o en un camión cisterna para su desecho apropiado. Lavar cuidadosamente las inmediaciones del derrame. Contactar un transportista de residuos autorizado para el retiro del material contaminado recuperado. Desechar el material de acuerdo con los reglamentos indicados en la Sección 13 de la Hoja de Datos de Seguridad (Consideraciones para Desecho).

PRECAUCIONES DEL MEDIO AMBIENTE :

Prevenir que el material entre en alcantarillas o canales.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN :

No poner en los ojos, la piel y la ropa. No ingerir. Usar con ventilación adecuada. No respirar los vapores/gases. Mantener los recipientes cerrados cuando no se usen. Tener al alcance equipo de emergencia (para incendios, derrames, goteos, etc.). Asegurarse de que todos los contenedores estén etiquetados. No usar, almacenar, derramar o verter cerca de calor, chispas o llamas abiertas.

Para mayor información sobre prevención durante el manejo del producto, consultar la sección 8.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO :

Almacenar en contenedores apropiados etiquetados. Almacenar los recipientes bien cerrados. Almacenar lejos de fuentes de calor y de ignición. Tener extinguidores disponibles cerca del área de almacenamiento. Las conexiones deben ser derivadas a tierra para evitar cargas electrostáticas. Almacenar lejos de oxidantes. Almacenar lejos de ácidos. Los productos que contengan aminas y sulfitos no se deben almacenar muy cerca uno del otro ya que los vapores que resulten pueden formar partículas en el aire que son visibles en forma de neblina.

MATERIALES DE CONSTRUCCION ADECUADOS :

El envío y el almacenamiento de largo plazo pueden modificar la compatibilidad de una sustancia con los materiales de construcción. Compruebe la compatibilidad antes de usar.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

El equipo de protección respiratoria debe ser utilizado si se exceden los límites de exposición establecidos por la legislación local. El equipo se debe aprobado por la agencia local responsable de la seguridad de los trabajadores.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN OCUPACIONAL :

No se han establecido límites de exposición para este producto. Los límites de exposición disponibles para ingrediente(s) son los siguientes:

País/Origen	Ingrediente(s)	Categoría:	ppm	mg/m3
ARGENTINA	Ciclohexilamina	CMP	10	
		CMP	2	
	Dietiletanolamina	Piel*		
		Piel*		
	Morfolina	CMP	20	
		Piel*		
BRAZIL	Ciclohexilamina	TWA 48HRS	8	32
		Piel*		
COLOMBIA	Ciclohexilamina	TWA	10	
		TWA	2	
	Dietiletanolamina	Piel*		
		Piel*		
	Morfolina	TWA	20	
		Piel*		
MEXICO	Ciclohexilamina	LMPE-PPT	10	40
		LMPE-PPT	10	50
	Dietiletanolamina	Piel*		
		Piel*		
	Morfolina	LMPE-PPT	20	70
		LMPE-CT	30	105
PERU	Ciclohexilamina	Piel*		
		Piel*		
	Dietiletanolamina	TWA	10	41
		TWA	2	9.6
	Morfolina	Piel*		
		TWA	20	71
VENEZUELA	Ciclohexilamina	CAP	10	
		CAP	2	
	Dietiletanolamina	Piel*		
		Piel*		
	Morfolina	CAP	20	
		Piel*		
USA	Ciclohexilamina	ACGIH/TWA	10	
		ACGIH/TWA	2	
		ACGIH/Piel*		
		ACGIH/Piel*		
	Dietiletanolamina	OSHA Z1/PEL	10	50
		OSHA Z1/Piel*		
		ACGIH/TWA	20	
		ACGIH/Piel*		
	Morfolina	OSHA Z1/PEL	20	70
		OSHA Z1/Piel*		
		OSHA Z1/PEL	20	70
		OSHA Z1/Piel*		

* Una anotación "piel" se refiere a una contribución potencial y significativa a la exposición externa por la vía cutánea, incluyendo membranas mucosas y ojos.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

MEDIDAS DE PROTECCIÓN DEL AREA DE TRABAJO :

Se recomienda ventilación general. Usar aspiración local si es necesario para controlar niebla y vapor.

PROTECCIÓN DE LA RESPIRACIÓN :

Cuando las concentraciones en el aire puede exceder los límites indicados en esta sección, o cuando se generan las nieblas, vapores, aerosoles o polvos significativas, un respirador purificador de aire aprobado equipado con cartuchos de filtro adecuado es recomendable. Consultar los datos del fabricante de respirador/cartucho para verificar la adecuación de los dispositivos específicos. En caso de una emergencia o que se planee entrar en áreas con concentraciones desconocidas, debe usarse una máscara facial completa a presión positiva. Si se requiere protección respiratoria, establezca un programa completo de protección de la respiración, incluyendo selección, prueba de aptitud (ajuste), entrenamiento, mantenimiento e inspección.

PROTECCIÓN PARA LAS MANOS :

Al manejar este producto, se recomienda el uso de guantes químicos., La elección de los guantes de trabajo depende de las condiciones de trabajo y los productos que son manejados. Por favor contacte al fabricante del EPP para recibir asesoría sobre el tipo de material utilizado para los guantes., Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan muestras de degradación.

PROTECCIÓN PARA LA PIEL :

Utilizar mandil resistente a productos químicos, gafas, guantes y botas de seguridad. Se recomienda utilizar un traje de protección impermeable en caso que sea posible una fuerte exposición.

PROTECCIÓN PARA LOS OJOS :

Llevar una pantalla facial con gafas químicas para salpicaduras.

RECOMENDACIONES DE HIGIENE :

Usar buenos métodos de trabajo y prácticas de higiene personal para evitar la exposición. Es necesario tener una fuente de limpieza para lavar ojos y una ducha de seguridad. Si se contamina la ropa, quitarla y lavar completamente el área afectada. Lavar la ropa contaminada antes de volver a usarla. Siempre lávese completamente después de manejar sustancias químicas. Al manejar este producto nunca coma, tome algo, o fume.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

FORMA	Líquido
APARIENCIA	Amarillo claro
OLOR	Amina
OLOR UMBRAL	No hay datos disponibles.
PUNTO DE INFLAMACIÓN :	55 °C (PMCC)
LÍMITE INFERIOR DE EXPLOSIÓN :	No hay datos disponibles.
LÍMITE SUPERIOR DE EXPLOSIÓN :	No hay datos disponibles.
DENSIDAD RELATIVA	0.98 - 0.99 @ 25 °C
DENSIDAD	8.1 - 8.2 lb/gal
SOLUBILIDAD (EN AGUA)	Completamente soluble

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

pH	12.0 - 13.0 @ (100 %)
VISCOSIDAD	5 cps @ 25 °C
TEMPERATURA DE FUSION	-2.78 °C
PRESION DE VAPOR	6 mm Hg @ 20 °C

Nota: Estas propiedades físicas son valores típicos para este producto y estan sujetas a cambio.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

ESTABILIDAD :

Estable en condiciones normales.

RIESGO DE POLIMERIZACIÓN :

No ocurre polimerización peligrosa.

CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE :

Calor y fuentes de ignición, incluyendo descargas de electricidad estática.

MATERIALES 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, perclorato, oxígeno concentrado, permanganatos) puede generar calor, fuego, explosiones y/o vapores tóxicos. Evitar el contacto con SO₂ 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.

PRODUCTOS PELIGROSOS DE DESCOMPOSICIÓN :

Bajo condiciones de incendio: Oxidos de carbono, Oxidos de nitrógeno

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Los siguientes resultados son para un producto similar.

TOXICIDAD ORAL AGUDA :

Especies: Rata
LD50: 779 mg/kg
Sustancia examinada: Producto similar

TOXICIDAD DERMICA AGUDA :

Especies: Conejo
LD50: 2,055 mg/kg
Sustancia examinada: Producto similar

TOXICIDAD POR INHALACION AGUDA :

Especies: Rata

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

LC50: > 12000 PPM (8 hora)
Sustancia examinada: Producto similar

SENSIBILIZACIÓN :

No se espera que este producto sea un sensibilizante.

CARCINOGENESIS :

Ninguno de los componentes del producto figura como cancerígeno en la Agencia Internacional para la Investigación sobre el Cáncer (IARC, International Agency for Research on Cancer), en el Programa Nacional de Toxicología (NTP, National Toxicology Program), o en la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, American Conference of Governmental Industrial Hygienists).

EFFECTOS EN LA REPRODUCCION :

La exposición prolongada a ciclohexilamina en la dieta ha producido efectos en la reproducción en ratas. La importancia para los seres humanos es desconocida.

CHARACTERIZACIÓN DE PELIGROS PARA HUMANOS :

De acuerdo con nuestra caracterización de peligro, el potencial de peligro para humanos es: Alto

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

EFFECTOS TÓXICOS EN EL ECOSISTEMA :

Los siguientes resultados son para el producto.

Resultados de toxicidad aguda en Peces:

Especies	Tiempo de exposición	Tipo de Prueba	Valor	Sustancia examinada
Trucha arcoiris	96 hora	LC50	130 mg/l	Producto
Pececillo Fatheat (Pimephales promelas)	96 hora	LC50	75 mg/l	Producto
Pececillo ciprinodonte	96 hora	LC50	454 mg/l	Producto
Pez	N/D	LC50	650 mg/l	Producto
Pez ménido	96 hora	LC50	500.0 mg/l	Producto

RESULTADOS DE TOXICIDAD AGUDA EN INVERTEBRADOS:

Especies	Tiempo de exposición	Tipo de Prueba	Valor	Sustancia examinada
Pulga de agua (Daphnia magna)	48 hora	LC50	190 mg/l	Producto
Camarón de bahía (Mysidopsis bahia)	96 hora	LC50	131 mg/l	Producto

RESULTADOS EN VEGETALES ACUÁTICOS:

Especies	Tiempo de exposición	Tipo de Prueba	Valor	Sustancia examinada
Algas	N/D	LC50	5,000 mg/l	Producto

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

RESULTADOS EN MICROORGANISMOS ACUÁTICOS:

Especies	Tiempo de exposición	Tipo de Prueba	Valor	Sustancia examinada
Pseudomonas putida	N/D	LC50	7,500 mg/l	Producto

PERSISTENCIA Y DEGRADACIÓN :

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

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

POTENCIAL DE MOBILIDAD :

El resultado sobre el medio ambiente se estimó utilizando un modelo de fugacidad de nivel III en el paquete EPI (estimation program interface, interfaz del programa de estimación) Suite TM, provisto por la EPA de EE.UU. (US EPA). El modelo supone una condición de estado estacionario entre la entrada y la salida total. El modelo de nivel III no requiere equilibrio entre los medios definidos. La información suministrada intenta brindar al usuario una estimación general del resultado sobre el medio ambiente que este producto tiene bajo las condiciones definidas de los modelos. Se espera que, si este material se libera al medio ambiente, se distribuya en el aire, el agua y el suelo/sedimentos en los porcentajes aproximados correspondientes;

Aire	Agua	Suelo/Sedimentos
<5%	30 - 50%	50 - 70%

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

POTENCIAL DE BIOACUMULACION

Se espera que este preparado o material no genere bioacumulación.

CARACTERIZACIÓN DE PELIGRO AMBIENTAL Y DE EXPOSICIÓN

De acuerdo con nuestra caracterización de peligro, el potencial de peligro para el medio ambiente es: Moderado

Si se emite al medio ambiente, ver CERCLA/SUPERFUND en la sección 15.

N/D = No disponible

13. CONSIDERACIONES PARA DESECHO

PRODUCTO: La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

RESTO DEL PRODUCTO: La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

PAQUETES/ENVASES USADOS: La disposición de este material deberá ser realizada en conformidad con las Leyes Federales, Estatales y Municipales en vigencia. En caso de ser necesario consulte con su oficina de control ambiental.

14. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE

La información en esta sección es de referencia solamente y no debe substituir los documentos oficiales de envío específicos para una orden. Los nombres apropiados para envío son:

TRANSPORTE TERRESTRE (Los Países latinoamericanos con el Equivalente de Regulaciones de Transporte de Tierra a EUA DOT (49 CFR)):

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.
Nombre(s) Técnico(s) :	CICLOHEXILAMINA, MORFOLINA
No UN/ID :	2920
Clase de Peligro - Primario :	8
Clase de Peligro - Secundario :	3
Grup de Empaque :	II

PUNTO DE INFLAMACIÓN : 55 °C

TRANSPORTE TERRESTRE (Los Países latinoamericanos con las Regulaciones del Transporte de la Tierra que Siguen la Clasificación Internacional):

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.
Nombre(s) Técnico(s) :	CICLOHEXILAMINA, MORFOLINA
No UN/ID :	2920
Clase de Peligro - Primario :	8
Clase de Peligro - Secundario :	3
Grup de Empaque :	II

PUNTO DE INFLAMACIÓN : 55 °C

TRANSPORTE AÉREO (ICAO/IATA) :

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.
Nombre(s) Técnico(s) :	CICLOHEXILAMINA, MORFOLINA
No UN/ID :	2920
Clase de Peligro - Primario :	8
Clase de Peligro - Secundario :	3
Grup de Empaque :	II
Instrucciones de IATA para el embarque de carga :	812
Límite de IATA para aviones de carga :	30 L (Cantidad máxima neta por bulto)

TRANSPORTE MARÍTIMO (IMDG/IMO) :

Nombre Apropiado para Embarque :	LÍQUIDO CORROSIVO, INFLAMABLE, N.E.P.
----------------------------------	---------------------------------------

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

Nombre(s) Técnico(s) :	CICLOHEXILAMINA, MORFOLINA
No UN/ID :	2920
Clase de Peligro - Primario :	8
Clase de Peligro - Secundario :	3
Grup de Empaque :	II

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Esta sección contiene información adicional que puede tener relevancia para el cumplimiento reglamentario. La información en esta sección es solamente para consulta. No es minuciosa, y no debe ser considerada para remplazar una anuencia individualizada o evaluación de riesgo. Nalco no asume ninguna responsabilidad por el uso de esta información.

Argentina: Nuestras MSDS cumplen con la Ley 19587 - Dto. 351/79 y Resolución 295/03.

Brasil: Nuestra FISPQ cumple con la norma Brasileira ABNT NBR 14725.

México: Nuestra MSDS cumple con la Norma Oficial Mexicana NOM-018 STPS-2000, Sistema para la identificación y comunicación de riesgos por sustancias químicas en los centros de trabajo.

Chile: Nuestra MSDS cumple con las Normas Chilena: Nch. 2245 (Sustancias Químicas - Hojas de datos de seguridad - Requisitos).

Colombia: Nuestra MSDS Cumple con los requisitos establecidos por la Norma Técnica Colombiana 4435.

Venezuela: Nuestra MSDS cumple con la norma COVENIN 3059: 2002. Materiales Peligrosos. Hoja de Datos de Seguridad de los Materiales

REGLAMENTOS NACIONALES, BRASIL

REGLAMENTOS NACIONALES, E.U.A. :

CERCLA/SUPERFUND, 40 CFR 302 :

No se requiere notificar derrames de este producto. No se requiere notificar derrames de este producto.

LEY DE ENMIENDAS Y REAUTORIZACIÓN DEL SUPERFUND DE 1986 (TITULO III) - SECCIONES 302, 311, 312, Y 313 :

SECCIÓN 302 - SUSTANCIAS EXTREMADAMENTE PELIGROSAS (40 CFR 355) :

Este producto contiene la siguiente sustancia que figura en los Apéndices A y B como una sustancia extremadamente peligrosa. Si una cantidad reportable de producto es liberada, se requiere de una notificación a su Centro Estatal de Respuesta a Emergencias - Ver CERCLA/SUPERFUND más arriba.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

<u>Sustancia extremadamente peligrosa</u>	<u>Cantidad límite planificada por sustancia (en libras)</u>	<u>Cantidad declarable</u>
Ciclohexilamina	10,000 lbs	40,000 lbs

SECCIONES 311 Y 312 - REQUISITOS DE LA HOJA DE SEGURIDAD DEL MATERIAL (40 CFR 370) :

Nuestra evaluación de riesgos ha encontrado que este producto es peligroso. El producto debe ser reportado dentro de las siguientes categorías de peligro de la EPA:

X	Peligro inmediato para la salud (agudo)
X	Peligro retardado para la salud (crónico)
X	Riesgo de incendio
-	Peligro de liberación súbita de presión
-	Peligro de reacción

Bajo SARA 311 y 312, la EPA ha establecido cantidades límites para el reporte de productos químicos peligrosos. Los límites actuales son: 227 kg (500 lb) o bien la cantidad límite planificada (TPQ, threshold planning quantity), cualquiera que sea menor, para sustancias extremadamente peligrosas, y 4,536 kg (10,000 lb) para todos los otros productos químicos peligrosos.

SECCIÓN 313 - LISTA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS (40 CFR 372) :

Este producto no contiene ingredientes tóxicos según la Lista de Sustancias Químicas Tóxicas.

LEY DE CONTROL DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TOXICAS (TSCA) :

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).

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:

<u>Dosis máxima</u> 45 PPM	<u>Limitación</u> como producto en el vapor
-------------------------------	--

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

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:

<u>Dosis máxima</u> 45 PPM	<u>Limitación</u> como producto en el vapor
-------------------------------	--

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

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

LEY FEDERAL DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA, LEY DE AGUA LIMPIA, 40 CFR 401.15 / anteriormente sección 307, 40 CFR 116.4 / anteriormente sección 311 :

Sustancias enumeradas en el presente reglamento no son agregadas intencionadamente o no se espera que esté presente en este producto. Los componentes enumerados podrán estar presentes en niveles de trazos.

LEY DEL AIRE LIMPIO, Sec. 112 (40 CFR 61, Contaminantes peligrosos del aire); Sec. 602 (40 CFR 82, Sustancias Clase I y II que dañan la capa de ozono). :

Este producto contiene los siguientes ingredientes listados en la Reglamentación. Los componentes adicionales pueden ser involuntariamente presentes en niveles traza.

PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA :

Sustancias enumeradas bajo la Propuesta 65 de California no son adicionadas intencionadamente o no se espera que esté presente en este producto.

MATERIALES CRÍTICOS, MICHIGAN :

Sustancias enumeradas en el presente reglamento no son agregadas intencionadamente o no se espera que esté presente en este producto. Los componentes enumerados podrán estar presentes en niveles de trazos.

LEYES ESTATALES SOBRE EL DERECHO A SABER :

Los siguientes ingredientes son revelados para cumplimiento con las Leyes Estatales del Derecho a Saber.

Ciclohexilamina	108-91-8
Morfolina	110-91-8
Dietiletanolamina	100-37-8

REGLAMENTOS NACIONALES, CANADÁ :

WHMIS :

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con el criterio de peligro de la Reglamentación de Productos Controlados (CPR, Controlled Products Regulations) y la Hoja de Datos de Seguridad contiene toda la información requerida por el CPR.

CLASIFICACIÓN WHMIS :

B3 - Líquidos combustibles, E - Materia corrosiva

LEY CANADIENSE DE PROTECCIÓN AMBIENTAL (CEPA) :

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

AUSTRALIA

Todas las sustancias de este producto cumplen con el esquema nacional e industrial de notificación y evaluación de químicos (NICNAS, National Industrial Chemicals Notification & Assessment Scheme) y figuran en el inventario australiano de sustancias químicas (AICS, Australian inventory of Chemical Substances).

CHINA

Todas las sustancias de este producto cumplen con la ley de control de químicos (Chemical Control Law) y figuran en el inventario químico de sustancias existentes (CIES, Chemical Inventory of Existing Substances).

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

EUROPA

Las sustancias contenidas en este preparado han sido revisadas para cumplir con los inventarios EINECS y ELINCS.

JAPÓN

Todas las sustancias de este producto cumplen con los requisitos de notificación de la Directiva de la Comisión Europea y están listados en el EINECS

COREA

Todas las sustancias de este producto cumplen con la Toxic Chemical Control Law (TCCL) y están listadas en Existing chemical List (ECL).

FILIPINAS

Todas las sustancias de este producto cumplen con la ley 6969 de la república (RA 6969, Republic Act 6969), y figuran en el inventario filipino de químicos y sustancias químicas (PICCS, Philippine Inventory of Chemicals & Chemical Substances).

16. OTRA INFORMACIÓN

Esta hoja de datos de seguridad proporciona información de salud y seguridad. El producto debe ser usado en aplicaciones consistentes con nuestra bibliografía del producto. Los individuos que manejen este producto, deben ser informados de las precauciones de seguridad recomendadas y deben tener acceso a esta información. Para cualquier otro uso, se debe evaluar la exposición de forma tal que se puedan implementar prácticas apropiadas de manipulación y programas de entrenamiento para asegurar operaciones seguras en el lugar de trabajo. Consulte a su representante local de ventas para más información.

REFERENCIAS

Valores límites de umbral para las sustancias químicas y los índices físicos del agente y biológicos de la exposición, Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales, OH., (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Banco de datos de sustancias peligrosas, biblioteca nacional de la medicina, Bethesda, Maryland (versión del CD-ROM de TOMOS CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

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.

Sistema de información integrado de riesgo, Agencia de Protección del Medio Ambiente de E.U.A, Washington, D.C. (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Informe anual sobre agentes carcinógenos, Programa Nacional de Toxicología, E.U.A. Departamento de Salud y Servicios Humanos, servicio médico público.

Código del título 29 de Regulaciones Federales, parte 1910, subparte Z, de las sustancias tóxicas y peligrosas, Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda MD.

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD



PRODUCTO

Tri-ACT® 2813

Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas, Instituto Nacional para Seguridad Ocupacional y Salud, Cincinnati, OH, (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Ariel Insight (Una guía integrada a los productos químicos industriales cubiertos bajo programas reguladores y consultivos importantes), módulo norteamericano, módulo de europa occidental, módulo de inventarios químicos y módulo de genéricos (versión del CD-ROM de Ariel Insight), Ariel Research Corp., Bethesda, MD.

Sistema de información de teratógenos, Universidad de Washington, Seattle, WA (versión del CD-ROM de TOMES CPS), Micromedex, Inc., Englewood, CO.

Preparado por : Departamento de Seguridad de Productos

Fecha : 12.09.2011

Número De Versión : 1.11