

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO QUÍMICO Y LA EMPRESA

NOMBRE DEL PRODUCTO: TORNADO
NOTIFICACIÓN SANITARIA (NSO): NSOH10424-15EC
APLICACIÓN DEL PRODUCTO: DESENGRASANTE ALCALINO.
NOMBRE DEL FABRICANTE: UNILIMPIO S.A.
DIRECCIÓN: DE LOS EUCALIPTOS E1-140 Y PASAJE JUNCOS
TELÉFONO: 1800-UNILIM (1800-86 45 46)
CORREO ELECTRÓNICO: info@unilimpio.com

TELÉFONO EN CASO DE EMERGENCIA:



2. COMPOSICIÓN: INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

INGREDIENTE ACTIVO	%	CAS
Ácido sulfónico	$\geq 7 \leq 10$	27176-87-0
Butilglicol	$\geq 10 \leq 13$	111-76-2
INGREDIENTE ADITIVO	%	CAS
Sosa cáustica	$\geq 1 \leq 4$	1310-73-2
Alcohol isopropílico	$\geq 4 \leq 7$	67-63-0

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS





3.1. DIAMANTE DE MATERIALES PELIGROSOS SEGÚN NFPA 704

TIPO DE RIESGO	RIESGO A LA SALUD		RIESGO DE INFLAMABILIDAD		RIESGO DE REACTIVIDAD		RIESGO ESPECIAL	
CARACTERIZACIÓN	0	Sin riesgo	0	No se inflama	0	Estable	W	No usar agua
	1	Poco peligroso	1	Inflamable sobre los 93°C	1	Inestable si se calienta	ALC	Alcalino
	2	Peligroso	2	Inflamable debajo de 93°C	2	Inestable en caso de cambio químico violento	CORR	Corrosivo
	3	Extremadamente peligroso	3	Inflamable debajo de 37°C	3	Puede explotar en caso de choque o calentamiento	ACID	Ácido



*La información anterior está basada en el ingrediente activo en su pureza máxima

3.2. SEGÚN SISTEMA GLOBAL ARMONIZADO (SGA)

PELIGROS	PICTOGRAMA	IDENTIFICACIÓN
Corrosivo Cutánea y para los metales		H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Toxicidad Aguda		H302: Toxicidad aguda (oral), categoría 4. Nocivo en caso de ingestión.
Irritación Cutánea		H318: Provoca lesiones oculares graves.
Peligroso para el medio ambiente acuático		H400: Peligroso para el medio ambiente acuático-Peligro agudo, categoría 1. Muy tóxico para los organismos acuáticos.

*La información anterior está basada en el ingrediente activo en su pureza máxima

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LA PIEL: Lave con un chorro de agua inmediatamente por lo menos 15 minutos mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Si se presentan molestias consiga la atención médica. Lave la ropa antes de la reutilización.

CONTACTO CON LOS OJOS: Lavar inmediatamente con agua por lo menos 15 minutos. Quítese las lentes de contacto. Levantar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la molestia persiste consiga atención médica inmediatamente.

INGESTIÓN: Este producto puede causar irritación, severa en algunos casos en el intestino grueso. Si es ingerido, tomar agua pero no inducir al vómito. Solicitar auxilio médico inmediatamente. Cuando se requiere un lavado gástrico éste debe efectuarse con un compuesto antiespumante, ya que el producto es un tensoactivo de alta formación de espuma.

INHALACIÓN: Bajo condiciones normales, este producto muestra una muy baja presión de vapor. Por lo tanto, el riesgo de inhalación es reducido. Bajo ciertas condiciones, por ejemplo, en el caso de calentamiento ó fuego, donde se inhalan vapores ó humo, llevar al paciente a un lugar ventilado y llamar al médico.

PARA LOS MÉDICOS: Es sintomático. En caso de emergencia entregar al médico este documento junto con el envase contenedor del producto.

*La información anterior está basada en el ingrediente activo en su pureza máxima

5. MEDIDAS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

PUNTO DE DESTELLO: Ninguno a 201 °F Método Utilizado: ASTM-D56

LÍMITE DE FLAMABILIDAD: No establecido

EXTINCIÓN DE LA LLAMA: N/A.

MEDIOS DE EXTINCIÓN:	Polvo químico seco, CO ₂ , Agua, Espuma química resistente al alcohol.
PROCEDIMIENTOS DE LUCHA CONTRA INCENDIO:	Refresque los envases expuestos al fuego. Use el aparato respiratorio autónomo aprobado NIOSH.
FUEGO INUSUAL:	Las mezclas explosivas se pueden formar con aire.
RIESGOS ESPECIALES:	Combustible, posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. Los productos de la combustión son tóxicos.

6. MEDIDAS EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL

6.1. PROCESO EN CASO DE ESCAPE O DERRAME DEL PRODUCTO

Evitar el contacto con el producto, evitar la inhalación. Contenga los derrames grandes y transfiera el producto a los envases apropiados para la recuperación o la disposición. Absorba el material restante o los derrames pequeños con un material inerte como aserrín, y disponga de acuerdo con las regulaciones locales. Método De la Disposición final: Siga las regulaciones locales. Según la norma NTE INEN 2266.

El producto no requiere de medidas especiales.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

MANIPULACIÓN:	Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice el producto. Se debe seguir los procedimientos de manejo de químicos. Asegurar una buena ventilación/aspiración en el lugar de trabajo. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto.
ALMACENAMIENTO:	Mantener el producto en su envase original, bien sellado, en un lugar fresco y seco, protegido de la luz solar. Almacenar alejado de fuentes de ignición - no fumar.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PARA EL MANEJO DEL PRODUCTO				
				
Uso de guantes	Uso de gafas protectoras	Uso de calzado de seguridad	Uso de mascarillas	Uso de mandil

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN, PROTECCIÓN PERSONAL

Los tipos de protección personal deben elegirse según el puesto de trabajo, en función de la concentración y cantidad de producto manipulado.

PROTECCIÓN RESPIRATORIA:	Utilizar un respirador aprobado NIOSH. Lávese las manos antes de los descansos y después del trabajo. Mantener alejado de alimentos, bebidas y forraje para los animales. No respirar los gases, humos y aerosoles. Evite el contacto con los ojos y la piel.
PROTECCIÓN DE LOS OJOS.	Precisa, gafas protectoras completas.

PROTECCIÓN DE LAS MANOS.

Se debe utilizar ropa de PVC, guantes, delantales y botas de goma, neopreno, nitrilo o PVC. Duchas de seguridad se deberán localizar en las áreas de trabajo y deben ser probadas de manera frecuente.

Guantes: caucho nitrilo.
Espesor: 0.11 mm
Tiempo de penetración: >480 Min.

Para salpicaduras

Guantes: caucho nitrilo.
Espesor: 0.11 mm
Tiempo de penetración: >480 Min.

MEDIDAS DE HIGIENE:

Sustituir o lavar la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

ASPECTO:

Líquido

COLOR:

Anaranjado.

OLOR:

Característico.

pH:

12.00 a 14.00 a 20°C concentrado.

DENSIDAD:

1.000 a 1.030 g/cm³ entre 17 °C a 20 °C.

PUNTO DE FUSIÓN:

N/A

PUNTO DE EBULLICIÓN:

50°C a 108°C a 760 mmhg.

TEMPERATURA DE IGNICIÓN:

N/A

PUNTO DE INFLAMACIÓN:

62°C a 760 mmgh.

LÍMITE DE EXPLOSIÓN:

Bajo.

SOLUBILIDAD EN AGUA:

Totalmente soluble.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

A continuación, el detalle con base en el ingrediente activo y datos bibliográficos técnicos confiables:

ESTABILIDAD QUÍMICA:

Estable bajo condiciones normales. Evitar temperaturas elevadas.

INCOMPATIBILIDAD:

Agentes oxidantes como los peróxidos, hipoclorito de calcio y de sodio, bases fuertes como soda cáustica y amoníaco.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN:

Puede llegar a liberar cloruro de hidrogeno, cloro.

RIESGO DE POLIMERIZACIÓN:

A temperaturas >75°C se polimeriza y puede producir explosión por liberación de hidrógeno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

A continuación, el detalle con base en el ingrediente activo y datos bibliográficos técnicos confiables:

TOXICIDAD ORAL: Aguda

LD50 (ORAL EN RATAS) Entre 1000 a 2000 mg/kg;

11.1. SÍNTOMAS ESPECÍFICOS EN ENSAYOS SOBRE ANIMALES

IRRITACIÓN OCULAR (HOMBRE): Grave.

IRRITACIÓN CUTÁNEA (HOMBRE): Moderada.

IRRITACIÓN OCULAR (CONEJO) Irritaciones graves (HSDB).

11.2. MUTAGENICIDAD BACTERIANA:

SALMONELLA TYPHIMURIUM: Negativa (literatura).

11.3. INFORMACIONES ADICIONALES SOBRE TOXICIDAD

La absorción de compuestos inorgánicos puede causar vómitos y diarrea. También puede causar disminución de reflejos y/o hipocalcemia.

11.4. RECOMENDACIONES GENERALES

En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrole la etiqueta).

TRAS CONTACTO CON LA PIEL: Absorción.

TRAS CONTACTO CON LOS OJOS: Leves irritaciones.

TRAS INGESTIÓN: Absorción por: estomago, intestinos. ®

OTRAS INDICACIONES: Tras absorción de cantidades tóxicas: descenso de la tensión sanguínea, parálisis, ansiedad, vomito.

PARA COMPUESTOS EN GENERAL: Sensibilización con manifestaciones alérgicas.

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA: El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

11.5. EFECTO DE TOXICIDAD CRÓNICA/EXPOSICIÓN A LARGO PLAZO

No están asociados riesgos a largo plazo cuando se maneja y usa adecuadamente este material.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

A continuación, el detalle con base en el ingrediente activo y datos bibliográficos técnicos confiables:

EFFECTOS SOBRE EL AMBIENTE:

AGUA: El producto es soluble en agua, derrames grandes pueden causar daños en la vida acuática por la disminución del pH y la formación de espumas en las aguas.

AIRE: La descomposición por combustión del ácido sulfónico genera gases corrosivos y tóxicos.

SUELO: Por su propiedad corrosiva causa un daño inmediato en el área en contacto. Puede contaminar el suelo y las aguas subterráneas.

12.1. BIODEGRADABILIDAD/PERSISTENCIA

OBSERVACIONES: Producto biodegradable

12.2. COMPORTAMIENTO EN COMPARTIMENTOS ECOLÓGICOS

REPARTO: log P(o/w): 0.1 (calculado Merck)

No es de esperar una bioacumulación (log Pow <1).

EFFECTOS ECOTÓXICOS: EEC: 3

EFFECTOS BIOLÓGICOS: Los grandes derrames pueden acidificar microcuencas y afluentes en forma puntual. Causa daños al medio ambiente, quemaduras en plantas y seres vivos en general en la primera capa terrestre. Si no remueve ó neutraliza puede profundizar más el efecto.

OTRAS OBSERVACIONES: El proceso de biodegradación involucra la oxidación de los átomos de carbono de la cadena alquílica lateral, llegando a productos menos tóxicos de sulfofenilcarboxilatos intermedios, seguidos por ruptura del anillo bencénico y mineralización final a dióxido de carbono, agua y sulfato inorgánico.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA DISPOSICIÓN DEL PRODUCTO

Los productos químicos han de eliminarse según las disposiciones nacionales.

ENVASES: Los envases utilizados en químicos no se reutilizan para guardar alimentos o agua de consumo humano. Para realizar un reciclaje se procede a un triple lavado de envase, y esta solución aplicarla al área tratada o a otra área donde se necesite el producto. Perforar el envase y disponer en los centros de acopio temporales para tal fin o disponer a los sistemas de reciclado de plástico, con empresas responsables y autorizadas.

EMBALAJE: El embalaje del producto es de cartón corrugado, debe disponerse de acuerdo con las legislaciones nacionales, no utilizar para guardar alimentos o enseres domésticos, realizar perforaciones o retaceados y disponer a los sistemas de recolección autorizados para tal fin. Los envases de productos han de eliminarse de acuerdo con las disposiciones nacionales. Según la norma NTE INEN 2588.

PRODUCTO CADUCADO: El producto debe ser utilizado dentro de su periodo de vida útil, en el caso de caducidad este debe eliminarse de acuerdo con las disposiciones legales nacionales vigentes o contactarse con el fabricante para una mejor guía sobre la disposición final.

14. INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

El producto debe transportarse en su envase y embalaje original, no mezclar con transporte de alimentos ni con otro tipo de mercancías.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

ETIQUETADO:

Según la norma NTE INEN 484.

PICTOGRAMAS:

De acuerdo con el uso de productos químicos.

FRASES DE ADVERTENCIA:

Mantener fuera del alcance de los niños y mascotas. La manipulación del producto químico debe estar a cargo de personas con criterio formado, no ingerir, para su manipulación utilizar equipos de protección adecuados para productos químicos. Solo para uso externo.

16. INFORMACIÓN ADICIONAL

La información de este documento ha sido preparada usando datos de fuentes consideradas técnicos confiables. La información proporcionada está diseñada solo como una guía para el manejo, uso, procesamiento, almacenamiento, transporte o disposición final y no constituye una garantía expresa o implícita, en cuanto a la exactitud de la información contenida en este documento. La información se relaciona solo con el producto específico y puede no ser válida cuando se utiliza en combinación. Las condiciones reales del uso y de aplicación están más allá de control del fabricante. El usuario es responsable de evaluar toda la información disponible al usar el producto para cualquier uso particular.

TORNADO

REVISADO POR: UNILIMPIO S.A.

FECHA ÚLTIMA MODIFICACIÓN: 2020-12
FECHA DE ACTUALIZACIÓN: 2020-12