



Ficha de datos sobre seguridad de materiales

MSDS/SDS No.: M118097
Fecha de publicación: 20-05-08
Última fecha de revisión: --
Revisión: --

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN O PREPARACIÓN DE LA SUSTANCIA Y DE LA EMPRESA – IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA Y PRODUCTO QUÍMICO

Nombre comercial: Anti-Ras, clon RAS10
Referencia(s): 05-516
Nombre químico: **Anti-Ras, clon RAS10 es una solución acuosa de azida sódica, glicerol y solución salina tamponada con fosfato.**
Uso del producto: Reactivo para investigaciones biológicas

Otros nombres comerciales y sinónimos: Ninguno

Fabricante/distribuidor: Millipore Corporation (Oficinas centrales corporativas) Millipore S.A.S. (Oficinas centrales europeas)

Dirección postal: 290 Concord Road Billerica MA, USA Boite Postale 116 67124 Molsheim Cedex, Francia

Número de teléfono: +1-978-715-1335 +33(0)3 90 46 90 00

Correo electrónico: msds@millipore.com

Número de teléfono de emergencia de CHEMTREC: Internacional +1-703-527-3887 (llamada facturable)
Norteamérica 1-800-424-9300 (llamada gratuita)

SECCIÓN 2 COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Componente	Nº EINECS o ELINCS	Nº CAS	Contenido (porcentaje en peso)	Símbolos*	Frases-R**
Azida sódica	247-852-1	26628-22-8	0.05%	T+	R28, R32
				N	R50/53
Glicerol	200-289-5	56-81-5	30%	Ninguno	Ninguno

- Este producto también contiene proteína, monohidrógeno sódico y fosfatos de dihidrógeno, cloruro sódico y agua que no son sustancias peligrosas ni sustancias químicas peligrosas según lo definido en las Directivas de la Comunidad Europea 67/548/CEE o 1999/45/CE, y la Norma sobre Comunicación de Sustancias Peligrosas (29 CFR 1910.1200).

*Símbolos y categorías de peligrosidad: **T+** = Muy tóxico, **T** = Tóxico, **C** = Corrosivo, **Xn** = Dañino, **Xi** = Irritante, **E** = Explosivo, **F+** = Extremadamente inflamable, **F** = Muy inflamable, **N** = Peligroso para el medioambiente, **O** = Oxidante.

** Todo el texto de cada frase aparece en la sección 16.

SECCIÓN 3 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS/DESCRIPCIÓN DE EMERGENCIA

Apariencia: Líquido incoloro

Clasificación: Este producto no está clasificado como peligroso según la Directiva de la Unión Europea 1999/45/CE.

Efectos adversos para la salud humana:

Contacto con los ojos: Irritante leve de los ojos

Ingestión: Posible toxina neurológica con efectos hipotensores, visuales y cerebrales agudos.

Inhalación (a corto plazo): Posible irritante de las membranas mucosas y las vías respiratorias, con síntomas similares a los presentados por ingestión.

Inhalación (a largo plazo): La exposición prolongada o repetida a los aerosoles de la solución de azida sódica puede causar daño neurológico permanente, colapso o muerte.

Contacto con la piel: Posible irritante de la piel. La azida sódica puede absorberse por la piel con toxicidad sistémica. Las personas sensibles pueden presentar una reacción alérgica al componente polipeptídico de este producto.

Órganos diana: Sistema nervioso central, pulmones, sistema cardiovascular, ojos, piel.

Condiciones médicas agravadas por la exposición: La exposición a la azida sódica exacerbará las condiciones hipotensoras existentes. Reacciones alérgicas anafilácticas en personas sensibles.

Efectos adversos medioambientales: Perjudicial para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

Efectos adversos físico-químicos: La azida sódica puede reaccionar con las tuberías de plomo y cobre para formar azidas sódicas altamente explosivas.

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Contacto con los ojos:** En caso de contacto con los ojos, láveselos abundantemente con agua durante al menos 15 minutos. Asegúrese del lavado adecuado de los ojos separándose los párpados con los dedos. Si la irritación persiste, busque atención médica inmediata.
- Ingestión:** Si se ingiere, busque atención médica y después enjuague la boca con agua si la persona está consciente. No induzca el vómito salvo que se lo indique un proveedor de atención médica.
- Inhalación:** Los aerosoles de la solución de azida sódica son venenosos. Si se inhala, consiga ayuda médica inmediatamente. Transfiera a la víctima a un lugar donde haya aire fresco. Si no respira, comience la respiración artificial. Si la víctima respira con dificultad, adminístrele oxígeno.
- Contacto con la piel:** En caso de contacto, lávese inmediatamente la piel con jabón y abundante cantidad de agua. Si la irritación persiste o se desarrolla, busque atención médica.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

- Temperatura de ignición:** Ninguna. No se considera un riesgo de incendio.
- Temperatura de autoignición (ASTM D1929):** 572 °F (azida sódica sólida)
- Límites de inflamabilidad:** No aplicable
- Medios de extinción adecuados:** Pulverización de agua, dióxido de carbono, polvo o espuma de sustancia química seca.
- Medios de extinción inadecuados:** No se ha comunicado ninguno.
- Equipo protector especial para bomberos:** En un incendio, las cantidades grandes de solución de azida sódica/glicerol pueden generar cantidades importantes de aerosoles peligrosos. Se requiere equipo de respiración autónomo.
- Peligros especiales de la exposición:** Apague primero el incendio desde la dirección que sopla el viento para evitar aerosoles de azida sódica.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE ESCAPE ACCIDENTAL

- Precauciones personales:** No se requiere la evacuación de la zona. Elimine el tráfico innecesario en la zona de la fuga. Utilice botas, ropa y guantes (nitrilo, neopreno) resistentes a sustancias químicas para evitar el contacto con la piel, ya que la azida sódica puede absorberse a través de la piel.
- Derrames menores:** Limpie las fugas inmediatamente. Utilice ropa protectora adecuada y si fuera necesario, equipo de respiración. Contenga el derrame y absórbalo con arena, tierra o vermiculita. Recoja los residuos y échelos en recipientes de plástico etiquetados. Evite respirar los vapores y el contacto con la piel y los ojos.
- Derrames mayores:** Además de las precauciones para derrames menores, despeje la zona de todo el personal innecesario y desplácese hacia la dirección donde sopla el viento en el caso que se puedan formar.
- Precauciones medioambientales:** Puede desecharse en el desagüe o sistemas de agua residual industrial si así lo permiten las normativas locales. De lo contrario, recoja y deseche según las normativas federales, estatales y locales. Se considera que la azida sódica tiene efectos adversos sobre la vida acuática.

Sección 6 – Medidas en caso de escape accidental (continuación)

Medidas de limpieza: Los derrames pequeños pueden absorberse con toallitas de papel y almacenarse en recipientes cerrados pendiente de su eliminación final. Los derrames más grandes pueden absorberse con arena, serrín o vermiculita y almacenarlos en recipientes cerrados pendientes de su eliminación final (véase la sección 13). Limpie la zona del derrame con detergente y agua para eliminar la contaminación residual. Esta agua debe desecharse en un desagüe sanitario.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: Evite el contacto con los ojos y la piel. Utilice guantes. No inhale el polvo ni los vapores. Puede ser peligroso si se ingiere. Use el equipo de protección personal indicado en la sección 8. Lávese bien después de manipular. Utilice el producto con la ventilación adecuada.

Almacenamiento: Almacene el producto congelado a -20 °C, salvo que la ficha de datos indique lo contrario. Evite ciclos repetidos de congelación/descongelación.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL

	Condiciones normales de manejo	Condiciones de respuesta de emergencia
Protección respiratoria:	No se requiere normalmente para uso normal.	Si hay aerosoles – respirador purificador de aire con cartuchos orgánicos.
Ventilación:	Ventilación general de la habitación	Si hay aerosoles, proporcione ventilación de escape
Protección de los ojos	Gafas de seguridad con pantallas laterales	Gafas anti-salpicaduras químicas.
Protección de la piel:	Guantes de nitrilo y bata de laboratorio.	Chaqueta químicamente resistente, pantalones, guantes, botas y casco

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Apariencia:	Líquido incoloro
Olor:	Ninguno
Umbral de olor:	No se ha encontrado ningún dato
pH:	7.4
Punto de fusión:	De -5 a -10 °C
Punto de ebullición:	De 110 a 115 °C
Punto de ignición:	>200 °C. No se considera un riesgo de incendio.
Propiedades explosivas:	No se considera un riesgo de explosión.
Propiedades oxidantes:	No se considera que tenga propiedades oxidantes.
Presión de vapor, 20 °C:	<1 mm Hg
Gravedad específica (agua = 1,0):	1.2 – 1.4

Sección 9 – Propiedades físicas y químicas (continuación)

Solubilidad	Miscible en agua
Densidad de vapor, 20 °C:	Esencialmente la del agua
Viscosidad, centipoise:	No disponible.
Coefficiente de partición (n-octanol/agua):	No disponible.

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:	Estable bajo temperaturas y presiones normales. Si se hierve hasta sequedad, el residuo de azida sódica restante puede descomponerse rápidamente.
Condiciones a evitar:	Temperatura elevada, calentar hasta sequedad.
Incompatible con:	Agentes oxidantes fuertes, cobre, plomo, mercurio
Productos de descomposición peligrosos:	Gas nitrógeno, vapores de óxido sódico, óxidos de carbono y nitrógeno.
Polimerización peligrosa:	No se producirá.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Inhalación:	Puede causar irritación en las membranas mucosas y las vías respiratorias, con síntomas similares a los presentados por ingestión.
Ingestión:	Puede causar efectos neurológicos tóxicos, incluyendo efectos hipotensores, visuales y cerebrales agudos.
Contacto con la piel:	Puede causar irritación cutánea o dermatitis crónica. La azida sódica puede absorberse por la piel con toxicidad sistémica. Puede causar reacciones alérgicas en personas sensibilizadas.
Contacto con los ojos:	Puede causar irritación ocular leve.
Potencial cancerígeno:	Ninguno de los componentes de este producto está clasificado como carcinógeno por la ACGIH, IARC, NTP, OSHA o la proposición 65 de California.
Toxicidad crónica:	La exposición crónica a la azida sódica puede causar síntomas similares a los de la ingestión aguda.
Datos toxicológicos	No existe información toxicológica de este producto en conjunto. Datos seleccionados para componentes individuales:
Compuesto: Azida sódica (100%)	RTECS nº: VY8050000
DL ₅₀ , oral, rata:	27 mg/kg
DL ₅₀ , oral, ratón:	27 mg/kg
CL ₅₀ , inhalación, rata:	37 mg/m ³
CL ₅₀ , inhalación, ratón:	32,4 mg/m ³
DL ₅₀ , piel, rata:	50 mg/kg
DL ₅₀ , piel, conejo:	20 mg/kg
La azida sódica está catalogada como mutágeno y cancerígena.	
Compuesto: Glicerol (100%)	RTECS nº: MA8050000
DL ₅₀ , oral, rata:	12.600 mg/kg

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Ecotoxicidad: - Calculada para 0,05% por peso de solución acuosa de azida sódica.

CL₅₀ trucha arco iris 1,6 – 3,2 ml producto/l de agua de ensayo (96 H, 13 °C)

CL₅₀, perca/pez luna 1,4 – 1,6 ml producto/l de agua de ensayo (96 H, 18 °C)

Destino medioambiental: Destino acuático: Inicialmente, la fotólisis de la azida sódica provocará la formación de nitruros metálicos con los metales que se encuentran en las aguas naturales. Estos nitruros se descompondrán con el tiempo en gas nitrógeno y metales libres.

SECCIÓN 13 INFORMACIÓN SOBRE ELIMINACIÓN

Este producto que contiene azida sódica puede desecharse en un sistema de desagüe industrial si lo permiten las normativas locales. Deseche de conformidad con las normativas nacionales, estatales y locales.

Comunidad Europea: Cuando sea necesario eliminar el producto, éste debe considerarse según el catálogo de Residuos Europeos (decisión de la comisión europea del 05/03/01 modificando las directivas 94/3/CE y 75/442/CE) como parte de la siguiente categoría:

16 10 01*, residuos líquidos acuosos que contienen sustancias peligrosas

Estados Unidos: Las soluciones acuosas diluidas de azida sódica pueden satisfacer la definición de un residuo peligroso RCRA D003 (Reactivo) según la Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos. El producto sin usar debe desecharse de una manera coherente con las normativas federales, estatales y locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE TRANSPORTE

El transporte de este producto no está regulado por IMDG (transporte marítimo), el ADR (transporte por carretera), RID (transporte por tren), la ICAO/IATA (transporte aéreo) o el USDOT como mercancía peligrosa o material peligroso.

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN SOBRE REGULACIÓN

Australia:	Código Hazchem:	Azida sódica: 2X
	Número de programa de venenos:	Ninguno asignado
California:	Ningún nivel de riesgo significativo:	Ninguna de las sustancias químicas de este producto es conocida para que sea listada por Millipore Corporation.
Canadá:	WHMIS:	Estos productos tienen las clasificaciones de D1A, D2B, F de WHMIS.

Sección 15 - Información sobre regulación (continuación)

Comunidad Europea:	Símbolos:	Ninguno
	Categoría de peligro:	Ninguno
	Frases de riesgo:	Ninguno
	Frases de seguridad:	S1/2 Mantenga cerrado con llave y alejado del alcance de los niños. S28 Después del contacto con la piel, lávese inmediatamente con abundante agua. S45 En caso de accidente o si no se siente bien, busque atención médica inmediatamente (muestre la etiqueta cuando sea posible).
	Químicos OECD/Alto Volumen de Producción (HPV):	La azida sódica se ha clasificado como una sustancia química de bajo volumen de producción. El glicerol se ha clasificado como sustancia química de alto volumen de producción.
	WEEE y RoHS:	Las directivas WEEE y RoHS no aplican a estos productos.
Japón:	Ley de Control de Sustancias Deletéreas y Venenosas:	La azida sódica se ha clasificado como sustancia peligrosa bajo la Ley de Control de Sustancias Deletéreas y Venenosas.
Estados Unidos:	Ley de Control de Sustancias Tóxicas:	Uno o más de los componentes de estos productos no aparecen en el Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) de la EPA. En Estados Unidos, su uso está restringido a investigación y desarrollo o a actividades reguladas por la FDA.

Límites de exposición laboral (OEL)

Componente	Límites de exposición laboral, mg/m ³	
Azida sódica	UE IOELV TWA	0,1 [piel]
	STEL	0,3 [piel]
	Holanda MAC-TGG	0,1
	Austria MAK, Alemania MAK, Suiza MAK	0,2
	ACGIH: TLV	C0,29
	NIOSH REL:	0,30 [piel]
	Bélgica STEL, Reino Unido STEL	0,3 TWA
	Australia, Dinamarca, Finlandia, Francia VLE,	0,3 TWA
	Finlandia STEL	0,9 TWA
	Ácido hidrazoico	NIOSH REL

Límites de exposición laboral (continuación)

Componente	Límites de exposición laboral, mg/m ³	
Glicerol	Límites de exposición laboral de la Comunidad Europea	Ninguno establecido
	ACGIH TLV, OEL en Australia, OEL en Bélgica, OEL en Francia, OEL en Holanda, OEL en Reino Unido	10 mg/m ³ TWA
	Estados Unidos (OSHA PEL):	15 mg/m ³ TWA total 5 mg/m ³ TWA (polvo respirable)
	OEL en Finlandia	20 mg/m ³ TWA

SECCIÓN 16 INFORMACIÓN ADICIONAL

Frases de riesgo referidas bajo la sección 2:

- R28** Muy tóxico si se inhala.
R32 El contacto con ácidos libera gases tóxicos.
R50/53 Muy tóxico para los organismos acuáticos, puede causar efectos adversos a largo plazo en el ambiente acuático.

Abreviaturas usadas

ACGIH	Conferencia Americana de Higiene Industrial Gubernamental
ADR	Acuerdo europeo sobre el transporte internacional de artículos peligrosos por carretera
CAS	Servicio de Abstractos Químicos
EINECS	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes
ELINCS	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas
EPA	Agencia de Protección Medioambiental de Estados Unidos
IARC	Agencia Internacional de Investigación del Cáncer
IATA	Asociación Internacional de Transporte Aéreo
ICAO	Organización Internacional de Aviación Civil
IMDG	Regulaciones relacionadas con el transporte de artículos peligrosos en buques oceánicos emitidas por la Organización Marítima Internacional.
IOELV	Valor indicativo del límite de exposición laboral (UE)
IUCLID	Base de datos de información química uniforme internacional
CL ₅₀	Concentración letal 50% es la concentración de una sustancia química que mata al 50% de una población de muestra
DL ₅₀	Dosis letal 50% es la dosis de una sustancia química que mata al 50% de una población de muestra
LDLo	Dosis letal mínima observada
MSFU	Fabricación, fórmula, suministro y uso (sección 13)
NIOSH	Instituto Nacional de Salud y Seguridad Laboral (EE.UU.)
NTP	Programa Nacional de Toxicología (EE.UU.)
OSHA	Administración de Seguridad y Salud Laboral de Estados Unidos
RID	Regulaciones internacionales relacionadas con el transporte internacional de artículos peligrosos por tren.

Sección 16 – Abreviaturas (continuación)

RTECS	Registro de efectos tóxicos de sustancias químicas (EE.UU.)
VLE	Límite de exposición corta: 15 minutos (Francia)
WHMIS	Sistema de información de materiales peligrosos en el lugar de trabajo (Canadá)

La ficha de datos sobre seguridad se ha preparado para satisfacer los requisitos de la Directiva 2001/58/CE y ANSI Z400.1-1998 de la Unión Europea.

Millipore es una marca registrada de Millipore Corporation.

© 2008 Millipore Corporation. Todos los derechos reservados. La información precedente se considera actual y precisa; sin embargo, Millipore no da ninguna garantía con respecto a dicha información y no asume responsabilidad alguna por pérdidas o lesiones resultantes del uso de esta información. Los usuarios deben realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información.