

Hoja de Datos de Seguridad Arcosolv PNB

1. IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑIA

MSDS: Arcosolv PNB, 1-Butoxy-2-Propanol

Sinónimos: Propilenglicol n-butil éter, PNB, propilenglicol (mono) butil éter

CAS No.: 5131-66-8

Formula química: C₇H₁₆O₂

Distribuidor:

Química Delta S.A. de C.V.

Teoloyucan – Huehuetoca No. 259

Sta. Ma. Caliacac, Teoloyucan

Telefono: 58-99-94-00

Telefono de Emergencia: 01-800-00-214-00

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

Revisión de la Emergencia

Clasificación SGA

Líquidos inflamables, (Categoría 4), H227

Toxicidad aguda Oral, (Categoría 5), H303

Corrosión e Irritación Cutánea, (Categoría 2), H315

Irritación ocular (Categoría 2A), H319

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única, (Categoría 3), H335

Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Atención

Indicación(es) de peligro:

H227 Líquido combustible

H303 Puede ser nocivo en caso de ingestión.

H315 Provoca irritación cutánea

H319 Provoca irritación ocular grave

H336 Puede provocar somnolencia o vértigo.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P210 Mantener alejado de llama abierta/ superficies calientes. - No fumar.

P261 Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.

P264 Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P271 Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P280 Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.

Intervención

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar arena seca, producto químico seco o espuma resistente al alcohol para la extinción.

P302 + P352 EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
P332 + P313 En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico.
P304 + P340 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
P312 Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
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.
P337 + P313 Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico.
P362 + P364 Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
Almacenamiento
P403 + P233 Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 Guardar bajo llave.
Eliminación
P501 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

Otros peligros

No se dispone de información adicional.

3. COMPOSICION / INFORMACION DE LOS INGREDIENTES

Componente Químico	CAS No	Concentración [%]
1-Butoxy-2-Propanol	5131-66-8	> 95.0 %
2-Butoxy-1-Propanol	15821-83-7	<=5.0 %

4. PRIMEROS AUXILIOS

General

Consultar a un médico si es necesario. Tomar las debidas precauciones para garantizar la propia salud y seguridad antes de intentar un rescate y prestar primeros auxilios. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Ojos:

Enjuague los ojos inmediatamente, y muy bien, con abundante agua, y continúe enjuagándolos durante 15 minutos por lo menos. Si persisten las molestias, busque atención médica.

Piel:

Quitar la ropa y los zapatos contaminados. Lavar la piel a fondo con agua y jabón o utilizar una loción limpiadora reconocida para la piel. Lávese con agua tibia durante 15 minutos. Solicite atención médica si se siente mal o aumenta la irritación.

Ingestión:

Si se ha ingerido una gran cantidad, suministre agua tibia (0,5 litro) si la víctima está completamente consciente/desperta. No induzca el vómito/el riesgo de daño a los pulmones es superior al riesgo de envenenamiento. Consiga atención médica de emergencia.

Inhalación:

Llevar al aire libre. Mantener al paciente en reposo y abrigado. En caso de parada respiratoria, suministre oxígeno o respiración artificial si es necesario. En caso de inconsciencia, apnea o paro cardíaco (ausencia de pulso) se debe practicar una reanimación cardiopulmonar. Solicite inmediatamente atención médica.

Notas para el médico**Síntomas**

La inhalación puede producir depresión del SNC.

Peligros

Puede ser nocivo en caso de ingestión. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tratamiento

Tratar sintomáticamente. El tratamiento de la sobreexposición debe enfocarse al control de los síntomas y del estado clínico del paciente. En caso de ingestión, se deberá proceder al vaciamiento del estómago mediante un emético o el lavado de

estómago, (colocándose antes un tubo endotraqueo con boquilla), seguido de la administración de una suspensión acuosa espesa de carbón activado y, a continuación, de un purgante.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

Medios de extinción apropiados

INCENDIOS PEQUEÑOS: Usar productos químicos secos, CO₂, agua rociada o espuma normal. INCENDIOS GRANDES: Usar agua rociada, agua nebulizada o espuma normal. No usar chorros directos.

Medios de extinción no apropiados

No use uno chorro de agua en demasiado - puede propagar el fuego.

Peligros específicos en la lucha contra incendios

Cuando se mezclan con el aire y se exponen a una fuente de ignición, los vapores pueden arder si están en envase abierto o estallar si están en envase cerrado. Los vapores pueden ser más pesados que el aire. Puede recorrer largas distancias por el suelo antes de incendiarse y producir una llamarada de vuelta hacia la fuente de vapor.

Los atomizados/nebulizados finos pueden ser combustibles a temperaturas inferiores al punto de inflamación normal. Cuando se calienta por encima del punto de inflamación, desprende vapores inflamables. Extinguir el incendio a la distancia máxima o usar soportes de mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras. Mover los contenedores del lugar del incendio si puede hacerse sin riesgo. Enfriar los recipientes con gran cantidad de agua hasta mucho después de que se haya apagado el incendio. Retirarse inmediatamente cuando crezca el sonido de los dispositivos de seguridad de salida de gases o haya descoloramiento del depósito. Permanecer siempre lejos de los depósitos incendiados. En los incendios masivos, usar soportes para mangueras sin intervención del personal, o lanzas monitoras; si no es posible, retirarse de la zona y dejar que arda el fuego.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios

Llevar aparato de respiración autónomo de presión positiva (SCBA). La ropa de protección estructural de bombero sólo ofrece protección limitada.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Precauciones personales

Evacuar el personal a zonas seguras. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Eliminar todas las fuentes de ignición. Asegúrese una ventilación apropiada. Utilícese equipo de protección individual.

Precauciones relativas al medio ambiente

No permitir el contacto con el suelo, la superficie o con las aguas subterráneas. No se descargue el producto en el ambiente acuático sin tratamiento previo (planta de tratamiento biológico). Evite que el producto penetre en el alcantarillado. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.

Métodos para la contención / Métodos de limpieza

Eliminar todas las fuentes de ignición. Todo el equipo que se use al manipular este producto deberá estar conectado a tierra. No tocar el material derramado ni caminar por él. Detener la fuga si se puede hacer sin riesgo. Impedir su entrada en los cauces de agua, alcantarillas, sótanos y espacios cerrados.

Se puede utilizar una espuma supresora de vapores para reducir los vapores. Absorber o cubrir con tierra seca, arena u otro material no combustible y transferir a recipientes. Usar herramientas limpias a prueba de chispas para recoger el material absorbido.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Consejos para una manipulación segura

Sólo para uso industrial. Mantenga el envase herméticamente cerrado cuando no lo esté usando. La posibilidad de formación de peróxidos aumenta cuando este disolvente se utiliza en procesos como la destilación. Utilice exclusivamente herramientas que no produzcan chispas.

Conecte debidamente a tierra los envases antes de empezar la transferencia. Al transferir éteres glicólicos de propileno con puntos de inflamación a 60 °C (140 °F) o inferiores en recipientes de emplazamiento fijo, el recipiente debe purgarse y tratarse con gases inertes antes de la transferencia.

Éteres glicólicos de propileno pueden transferirse en atmósferas con aire si la temperatura del producto y la temperatura ambiente en el interior del recipiente de transporte es, como mínimo, 16,7 °C (30 °F) menor que el punto de inflamación del producto durante el transcurso de cualquiera de las actividades de transporte. Si el punto de inflamación del producto está situado a menos de 16,7 °C (30 °F) por encima de la temperatura ambiente del receptáculo de transporte o de la temperatura de almacenamiento del producto, el receptáculo debería purgarse y tratarse con gases inertes (nitrógeno) antes de la carga y recubrirse con nitrógeno después de la carga. Manipule los envases vacíos con cuidado. Después de vaciarlo queda un residuo inflamable y combustible. Se recomienda el purgado de todos los receptáculos de transporte vacíos, sea cual sea el punto de inflamación, cuando estén en contacto con atmósferas de aire. Aísle, deje salir la presión, drene, y purgue los sistemas o el equipo antes de llevar a cabo su mantenimiento o reparación. Utilice un equipo de protección personal adecuado. Tome precauciones al entrar en espacios cerrados.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Exigencias técnicas para almacenes y recipientes

Almacénelo en envases herméticamente cerrados, debidamente ventilados, lejos del calor, las chispas, la llama no protegida y agentes oxidantes fuertes. Algunos plásticos/gomas son atacados por los Éteres de Glicol/ Ésteres de Éter. Este producto absorbe agua si se expone al aire. Almacenar en un recipiente de acero inoxidable que tenga el revestimiento apropiado para evitar la decoloración leve que ocurre con el acero dulce y el cobre. Para las operaciones de sitios fijos, este producto y otros propilenglicol éteres con punto de inflamación igual o inferior a 60 ° C (140 ° F) deben almacenarse bajo inertización de nitrógeno.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Infórmese a través de las autoridades locales de cuáles son los límites de exposición aceptables.

Controles de la exposición

Disposiciones de ingeniería

Se requiere comúnmente de un sistema de extracción local o ventilación general de la sala. Si se maneja y se producen emisiones de aerosoles, podría hacer falta ventilación especial. Protección personal

Protección respiratoria

No se han establecido límite(s) de exposición ocupacional para este producto ni sus componentes. Si los vapores que se despiden causan molestias, se aconseja el uso de un aparato de respiración recomendado o aprobado por el organismo competente local, estatal o internacional.

Protección de las manos

Llevar guantes resistentes a los productos químicos, por ejemplo: Neopreno.

Protección para los ojos y la cara

Debe llevar protección para los ojos tal como gafas anti salpicadura química y/o protección facial cuando exista la posibilidad de que el producto entre en contacto con los ojos debido a la salpicadura o nebulización del líquido, partículas en el aire o vapor.

Protección de la piel y del cuerpo

Cuando es probable que haya contacto con la piel, debe usarse ropa protectora incluyendo guantes, delantal, mangas, botas, protección para la cabeza y la cara. El equipo debe limpiarse a fondo después utilizarlo.

Medidas de higiene

La selección del equipo de protección personal adecuado deberá basarse en una evaluación de las características de funcionamiento del equipo de protección en relación con las tareas a realizar, las condiciones presentes, la duración del uso, y los peligros o posibles peligros que se puedan presentar durante el uso. Debe haber fuentes de emergencia para el lavado de ojos y duchas de seguridad en las áreas donde se pudiera producir algún contacto con productos nocivos. Cuide la higiene personal. Lávese las manos antes de comer, beber, fumar o utilizar las instalaciones sanitarias. Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Aspecto

Aspecto

Líquido

Color

Incoloro.

Olor Olor parecido al éter.
Umbral olfativo No se dispone de datos.

Datos de seguridad

Punto de inflamación	68.88 °C Método: (ASTM D93)
Temperatura de ignición	260 °C a 1,013 hPa
Límites inferior de explosividad	1.1 %(v)
Límite superior de explosividad	9.0 %(v)

Inflamabilidad (sólido, gas)	No aplicable
Propiedades comburentes	No se considera un agente oxidante.
Temperatura de auto-inflamación	260 °C a 1,013 hPa
Peso molecular	132.2 g/mol
Temperatura de descomposición	(valor) no determinado
Punto de fusión/ punto de congelación	< -85 °C a 1,013 hPa
Punto /intervalo de ebullición	165 - 175 °C a 1,013 hPa
Presión de vapor	1.4 hPa a 25 °C
Densidad	0.88 g/cm ³ a 20 °C
Densidad aparente	Sin datos disponibles.
Solubilidad en agua	52 g/l 20 °C
Coefficiente de reparto n-octanol/agua	log Pow: 1.2 a 20 °C
Viscosidad, dinámica	2.8 mPa.s a 25 °C
Viscosidad, cinemática	3.85 mm ² /s a 20 °C
Densidad relativa del vapor	4.6
Tasa de evaporación	sin datos disponibles
Propiedades explosivas	Sin datos disponibles.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No se producirá

Estabilidad química:

Estable bajo temperaturas y presiones de almacenamiento recomendadas

Reacciones peligrosas

No es de esperar que se produzca
Estable

Condiciones a evitar:

Contacto prolongado con aire u oxígeno. La posibilidad de formación de peróxidos aumenta cuando este disolvente se utiliza en procesos como la destilación. Calor, chispas, llama abierta, otras fuentes de ignición y condiciones favorables a la oxidación. Puede inflamarse a temperaturas inferiores a las que se publican en la literatura como temperaturas de autoignición o de ignición.

Incompatibilidades con otros materiales:

Aire u oxígeno. Ácidos fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Productos peligrosos de descomposición:

No se espera que se descomponga en condiciones normales
Descomposición térmica: La descomposición térmica puede producir monóxido de carbono y otros vapores tóxicos.

Polimerización peligrosa:

No ocurrirá.

11. INFORMACION TOXICOLOGICA

El Resumen del producto

La información que figura a continuación se basa en la evaluación del producto con las impurezas incluidas.

Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda

Clasificado Puede ser nocivo en caso de ingestión.
DL50: 3,300 mg/kg Especies: Rata

Toxicidad aguda por inhalación

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad aguda.

CL50: > 3.4 mg/l

Tiempo de exposición: 4 h

Toxicidad cutánea aguda

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad aguda.

DL50: > 2,000 mg/kg

Especies: Rata

Corrosión o irritación cutáneas

Clasificado Provoca irritación cutánea.

Lesiones o irritación ocular graves

Clasificado Provoca irritación ocular grave.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sensibilización respiratoria No clasificado No hay estudios disponibles.

Sensibilización cutánea No clasificado No se han observado efectos adversos.

Toxicidad crónica**Carcinogenicidad**

No clasificado

ACGIH:

A4 - No es clasificable como carcinógeno humano

Mutagenicidad en células germinales

No clasificado No se han observado efectos adversos.

Toxicidad para la reproducción**Efectos en la fertilidad /Efectos sobre o a través de la lactancia**

No clasificado No se han observado efectos adversos.

Efectos sobre el desarrollo

No clasificado No se han observado efectos adversos.

Tóxico sistémico para órganos diana - Exposición única

Clasificado, Puede provocar somnolencia o vértigo.

Tóxico sistémico para órganos diana - Exposición repetida

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad tras la exposición repetida.

Peligro de aspiración

Sin clasificar en función de los valores físico-químicos o la ausencia de datos en humanos.

12. INFORMACION ECOLOGICA

Evaluación Eco toxicológica**Toxicidad acuática aguda**

Sin clasificar en función de los valores de toxicidad acuática aguda.

Toxicidad acuática crónica

Sin clasificar en función de una alta biodegradabilidad y una baja toxicidad aguda.

Toxicidad para los peces

Baja toxicidad aguda para los peces.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos

Baja toxicidad aguda para los invertebrados acuáticos.

Toxicidad para las algas

Baja toxicidad para las algas.

Toxicidad para las bacterias

Baja toxicidad para las bacterias.

Toxicidad para los peces (Toxicidad crónica)

Sin datos disponibles.

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos (Toxicidad crónica)

Sin datos disponibles

Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad

90 % Rápidamente degradable. (A los 28 días en una prueba de Biodegradabilidad inmediata)

Potencial de bioacumulación

Bioacumulación

Factor de bioconcentración (FBC): 2.87 Método: (valor calculado de la QSAR) No se espera que este material se bioacumule.

Movilidad en el suelo

Distribución entre compartimentos medioambientales

Estabilidad en el agua sin datos disponibles

Estabilidad en el suelo sin datos disponibles

Baja absorción prevista a las partículas del suelo

Consejos adicionales Vías de propagación en el medio ambiente y destino final de la sustancia

No se dispone de información adicional.

Resultados de la valoración PBT y mPmB

No aplicable.

Otros efectos adversos

Información ecológica complementaria

No se dispone de información adicional.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

Métodos para el tratamiento de residuos**Producto**

Producto, tierra o agua contaminados, recipientes con residuos y productos absorbentes de vertidos pueden constituir residuos peligrosos. Se deben cumplir las normas locales, nacionales o internacionales respecto a la eliminación de los residuos sólidos o peligrosos y/o de los recipientes.

Generadores de residuos químicos deberán determinar si los químicos desechados son clasificados como residuos peligrosos. Directrices de la EPA para la determinación de la clasificación están listadas en 40 CFR Parte 261.3. Adicionalmente, los generadores de residuos deberán consultar las regulaciones de desechos peligrosos estatales y locales para garantizar una clasificación completa y exacta.

Serie P RCRA: Ninguna listada.

Serie U RCRA: Ninguna listada.

14. INFORMACION RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT (US)

Material no regulado

IMDG

Material no regulado

IATA

Material no regulado

15. INFORMACION REGLAMENTARIA

SARA 302 Componentes

SARA 302: Este material no contiene productos químicos sujetos a los requisitos reportados por SARA Título III, sección 302.

SARA 313 Componentes

SARA 313:

Este material no contiene ningún componente químico con los conocidos números CAS que exceden el umbral de los niveles reportados (De Minimis) establecidos por SARA título III, sección 313.

SARA 311/312 Peligros

Peligro Agudo para la Salud

Massachusetts Right To Know Componentes

No hay componentes sujetos al Acta de Derecho a Saber de Massachussets.

Pennsylvania Right To Know Componentes

Propylene glycol butyl ether

No. CAS

5131-66-8

Fecha de revisión

New Jersey Right To Know Componentes

Propylene glycol butyl ether

No. CAS

5131-66-8

Fecha de revisión

Prop. 65 de California Componentes

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

Otras regulaciones internacionales

Estado de inventario global Los ingredientes de este producto cumplen con los siguientes requisitos o exenciones de inventarios de productos químicos

País / Región	Inventario	Descripción del estado
Australia	AICS	Conforme
Canada	DSL	Conforme
China	ESCSC	Conforme
Europa	REACH	Conforme
Japón	ENCS	Conforme
Corea	KECI	Conforme
Nueva Zelanda	NZIoC	Conforme
Filipinas	PICCS	Conforme
EE UU.	TSCA	Conforme
Taiwán	TCSCA	Conforme

16. OTRA INFORMACION

Sistema de clasificación de peligro

NFPA (National Fire Protection Association)

Riesgo a la salud 1
Inflamabilidad 2
Reactividad 0

HMIS (Hazardous Material Information System)

Riesgo a la salud 2
Inflamabilidad 2
Peligro Físico 0

EPP

B

MSDS Fecha de elaboración: 05 / 2022**MSDS Fecha de próxima revisión:** 05 / 2026**RENUNCIA DE RESPONSABILIDADES**

La información anterior está basada en datos disponibles la cual se cree ser correcta. Sin embargo, ninguna garantía de comerciabilidad, aptitud para cualquier uso o alguna otra garantía está expresada o implicada con respecto a la exactitud de dicha información, los resultados a obtener de su uso, los riesgos relacionados con el uso de material o algún otro uso no infringirá ninguna patente, ya que la información contenida aquí dentro puede ser aplicada bajo condiciones fuera de nuestro control y con las que no podemos estar familiarizados; no asumimos alguna responsabilidad del resultado de su uso. Esta información está ajustada sobre las condiciones que la persona que la reciba de hacer bajo sus propias determinaciones de la adaptabilidad del material para su trabajo en particular.

Esta es una copia fiel de la hoja de seguridad del fabricante.