

Página 1 de 4

HOJA DE SEGURIDAD DE MATERIA (MSDS)

Hielo Seco

1. PRODUCTO QUÍMICO E IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

Nombre del producto: Hielo Seco (dióxido de carbono sólido).

Familia química: CO₂

Nombre químico: Hielo Seco

Sinónimos: no tiene

Fabricante: Grupo Linde Gas Argentina S.A.

2. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

COMPONENTE % MOLAR NUMERO CAS LIMITES DE EXPOSICIÓN

Componentes e impurezas: No clasificado como materia peligrosa. No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Número de CAS: 00124-38-9

Número CEE (EINECS): 2046969.

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

Dióxido de carbono en forma sólida.

El contacto con el producto puede producir quemaduras por frío o congelación.

Puede causar asfixia al evaporarse (en altas concentraciones). Se recomienda su uso en lugares bien ventilados.

Riesgo de explosión de recipiente al aumentar la presión del producto como consecuencia de la evaporación. Se recomienda transportarlo en envases que posean sus tapas sueltas o con un sistema de liberación de la presión.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

INHALACIÓN:

A elevadas concentraciones puede causar asfixia. Los síntomas de asfixia pueden incluir la pérdida de consciencia o movilidad. La víctima puede no haberse dado cuenta de que se asfixia. Concentraciones pequeñas (3 al 5%) provocan aumento en la frecuencia respiratoria y dolor de cabeza.

Retirar a la víctima a un área no contaminada. Mantener la víctima caliente y en reposo. Llamar al doctor. Aplicar respiración artificial si se detiene la respiración.

CONTACTO CON LA PIEL:

En caso de congelación, rociar con agua de temperatura ambiente durante 15 minutos.

En el caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con abundante agua a temperatura ambiente durante, al menos, 15 minutos.

Obtener asistencia médica.

INGESTIÓN:

Debería evitarse la ingestión.

5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS:

Riesgos específicos:

La exposición al fuego puede causar la rotura o explosión de los recipientes por aumento de la presión interna del recipiente al evaporarse el hielo seco. No inflamable.

Productos peligrosos de la combustión: Ninguno.

Medios de extinción adecuados: Se pueden utilizar todos los agentes extintores conocidos.

Medios específicos de actuación: Ninguno.

Equipo de protección especial para la actuación en incendios: En espacios confinados utilizar equipos de respiración autónoma de presión positiva.

6. MEDIDAS CONTRA ESCAPE ACCIDENTAL

Precauciones personales: Evacuar el área.

Usar ropa de protección personal.

Utilizar equipos de respiración autónoma cuando entren en el área a menos que esté probado que la atmósfera es segura

Asegurar la adecuada ventilación y circulación de aire.

Precauciones a tomar en el área afectada: Prevenir la entrada en alcantarillas, sótanos, fosos o en cualquier otro lugar donde la acumulación pueda ser peligrosa.

Métodos de limpieza: Ventilar el área.

7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Utilizar sólo equipo específicamente apropiado para este producto y para su presión y temperatura de trabajo, en caso de duda contacte con su proveedor. No transportar o almacenar en recipientes cerrados herméticamente.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Valor límite de exposición TLV:

TLV: 5000 ppm.

STEEL: 30000 ppm.

Protección personal: Asegúrese que exista una ventilación adecuada. Proteger la cara, ojos y piel del contacto con el producto. Utilizar guantes aislantes del frío y calzado de seguridad durante la manipulación del recipiente.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS:

PESO MOLECULAR

PUNTO TRIPLE	-56,5 °C
TEMPERATURA DE SUBLIMACIÓN	-78,5
TEMPERATURA CRÍTICA	31,1° C
DENSIDAD RELATIVA (aire=1)	1,53
PRESIÓN DE VAPOR A 20 °C	57,3 bar
SOLUBILIDAD EN AGUA (mg/l)	2000
APARIENCIA Y COLOR	Materia sólida blanca.
OLOR	Sin olor.
OTROS DATOS	Más pesado que el
aire. Puede acumularse en espacios confinados, particularmente al nivel del suelo o sótanos.	

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estable en condiciones normales.

11. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

General: Puede dañar el crecimiento de la vegetación por efecto del frío (hielo).

12. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

General: Concentraciones pequeñas producen una rápida insuficiencia circulatoria. Los síntomas son dolor de cabeza, náuseas y vómitos, los cuales pueden conducir a la inconsciencia.

13. CONSIDERACIONES SOBRE LA ELIMINACIÓN

General: No descargar dentro de ningún lugar donde su acumulación pudiera ser peligrosa. Contactar con el suministrador si se necesita orientación.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Número de la ONU: 1845

Denominación: Dióxido de Carbono sólido (Anhídrido carbónico) (Nieve carbónica).

Clase y etiqueta: No sometido al ADR.

Etiquetado según ADR: Exento.

Otras Informaciones para el transporte: El hielo seco sólo debe ser transportado en contenedores especializados como telgopor y no deben ser transportados en las cabinas de los vehículos cerrados. El hielo seco se puede transportar de forma segura en las zonas de carga en vehículos cerrados sin ventilación especial a condición de que los pasajeros se limiten a las cabinas de los vehículos y que la cabina se encuentre aislada de la caja.

Nunca deje el hielo seco en un vehículo estacionado. El hielo seco en un vehículo cerrado con pasajeros puede dar lugar a la acumulación de concentraciones peligrosas de vapores de dióxido de carbono.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

Clasificación CEE: No clasificado como sustancia peligrosa.

Etiquetado del recipiente:

Pictogramas: Los pictogramas han sido seleccionados de acuerdo con las regulaciones del transporte.

Frases de riesgo:

RA5 asfixiante a altas concentraciones.

RFb Puede causar congelación.

Frases de seguridad:

S9 Consérvese el recipiente en lugar bien ventilado.

S23 No respirar los gases.

S36A Usar equipo de protección.

16. Otras Informaciones

El riesgo de asfixia es a menudo despreciado y debe ser recalado durante la formación de los operarios. Antes de utilizar el producto en un nuevo proceso o experimento, debe llevarse a cabo un estudio completo de seguridad y de compatibilidad de los materiales. Estas instrucciones han sido elaboradas por Abelló Linde, S.A., en base a las informaciones disponibles a la fecha de las mismas y cubren las aplicaciones más habituales sin garantizar que su contenido sea suficiente en todos los casos y situaciones. No se acepta ninguna responsabilidad por las lesiones o los daños resultantes de su utilización. Su observancia no excluye el cumplimiento de la normativa vigente en cada momento.