

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

*** Sección 1 - Identificación del producto químico y de la compañía ***

Número de Parte: 6736653, 6737985

Uso del Producto: Elemento absorbente de dióxido de carbono en equipo y dispositivos de respiración.

Sinónimos: Cal sodada

Información del Fabricante

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstr. 1
23560 Lübeck
Alemania,

Información del distribuidor/ contacto

Draeger Safety, Inc
101 Technology Drive
Pittsburgh, PA 15275-1057

No. Teléfono: (412) 787-8383
No. Fax: (412) 787-2207
No. Emergencias # 1-800-424-9300 (CHEMTREC)

Comentarios generales

NOTA: Los números de los teléfonos de emergencia se deben usar solamente en caso de emergencias químicas que involucren derrame, fugas, incendio, exposición o algún accidente relacionado con compuestos químicos. Todas las preguntas que no sean de emergencia deberán dirigirse a servicios al cliente.

*** Sección 2 - Composición / información de los ingredientes ***

CAS #	Componente	Porcentaje
1305-62-0	Hidróxido de calcio	78-84
7732-18-5	Agua	12-20
1310-73-2	Hidróxido de sodio	2-4

Información del componente/ información sobre componentes no peligrosos

Este producto se considera peligroso bajo la 29 CFR 1910.1200 (Comunicación de Riesgos).

Este producto no contiene químicos que agoten el ozono ni químicos orgánicos volátiles (VOC). Durante la fabricación, no se utilizaron químicos que agoten el ozono ni químicos orgánicos volátiles.

*** Sección 3 - Identificación de riesgos ***

Resumen de Emergencias

Este producto es un sólido no combustible. Se suministra en pastillas hemisféricas, inodoras, de color blanco. Estas pastillas son altamente irritantes para los ojos, la piel y el tracto respiratorio, y pueden ocasionar quemaduras graves.

Efectos potenciales para la salud: ojos

El contacto con los ojos puede provocar daño corrosivo con irritación grave, quemaduras y posibles lesiones oculares.

Efectos potenciales para la salud: piel

Este producto irrita severamente la piel y puede causar quemaduras.

Efectos potenciales para la salud: ingestión

La ingestión de este producto puede causar náusea, vómito y diarrea. Su contacto con las membranas mucosas puede provocar daño corrosivo y perforaciones.

Efectos potenciales para la salud: inhalación

La inhalación del polvo puede ocasionar irritación grave de las vías respiratorias y tos, falta de aire, quemaduras y edemas pulmonares.

Clasificaciones HMIS: Salud: 2 Incendio: 0 Riesgo Físico: 1 Prot. Pers.: Gafas de seguridad con protectores laterales, guantes impermeables

Escala de riesgo: 0 = Mínimo 1 = Leve 2 = Moderado 3 = Serio 4 = Grave * = Riesgo crónico

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

*** Sección 4 - Medidas de primeros auxilios ***

Primeros auxilios: ojos

Enjuáguese los ojos inmediatamente con agua por lo menos durante 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Busque atención médica de inmediato.

Primeros auxilios: piel

En caso de contacto con la piel enjuáguese con grandes cantidades de agua mientras se quita la ropa contaminada. Si la irritación persiste, consiga atención médica. Elimine los zapatos o la ropa que no pueda descontaminarse.

Primeros auxilios: ingestión

Si el material se ingiere, póngase en contacto inmediatamente con un médico o con el centro de control de envenenamientos. Suministre de 4 a 8 onzas de agua. Nunca suministre nada por la boca a una víctima inconsciente o que tiene convulsiones. NO induzca el vómito a menos que así lo indique el personal médico.

Primeros auxilios: inhalación

Si se inhala, lleve inmediatamente a la persona afectada al aire fresco. Si los síntomas persisten, consiga atención médica.

Primeros auxilios: Notas para el médico

Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático. El contacto con la piel se puede tratar con polietilenglicol 400. La ingestión del contenido puede ocasionar irritación grave en el tracto gastrointestinal y generar riesgo de perforación en el esófago y el estómago.

*** Sección 5 - Medidas para la extinción de incendios ***

Punto de Ignición: No está disponible

Límite de Inflamabilidad Superior (UFL): No está disponible

Autoignición: No está disponible

Rapidez de Combustión: No está disponible

Riesgos Generales de Incendio

Este material no se quema.

Productos de Combustión Peligrosa

Al descomponerse, este producto puede despedir óxidos de sodio y calcio.

Medios de Extinción

Emplee los métodos para combatir el incendio circundante. NO utilice dióxido de carbono debido al riesgo de que se produzca una reacción exotérmica. Si se utiliza agua para extinguir fuego, preste atención a la escorrentía alcalina que se origine.

Equipo e Instrucciones para Combatir Incendios

Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial.

Clasificaciones NFPA: Salud: 2 Incendio: 0 Reactividad: 1

Escala de riesgo: 0 = Mínimo 1 = Leve 2 = Moderado 3 = Serio 4 = Grave

*** Sección 6 - Medidas en caso de liberación accidental ***

Procedimientos de Contención

Detenga el flujo del material, si esto no representa un riesgo. Bloquee cualquier ruta potencial a los sistemas de agua.

Procedimientos de Limpieza

Barra o junte el material y colóquelo en un recipiente apropiado para eliminación. Lave bien el área del derrame. Use equipo de protección apropiado durante la limpieza. Evite la generación de polvo durante la limpieza.

Procedimientos de Evacuación

Aísle el área. Mantenga alejado al personal no esencial.

Procedimientos Especiales

Siga todos los reglamentos Locales, Estatales, Federales y Provinciales para la eliminación.

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

*** Sección 7 - Manipuleo y almacenamiento ***

Procedimientos de Manejo

No deje que este material esté en contacto con sus ojos, su piel o su ropa. No respire el polvo de este material. Use este producto con ventilación adecuada. Lávese bien después de la manipulación.

Procedimientos de Almacenamiento

Mantenga el recipiente bien cerrado y en un lugar fresco, bien ventilado. Almacene el producto en su recipiente original a temperaturas que varíen entre -30 °C y +50 °C (-22 °F y +122 °F). Almacénelo lejos de los ácidos.

*** Sección 8 - Controles de exposición / Protección personal ***

Directrices de Exposición

A: Información General del Producto

Respete los límites de exposición recomendados.

B: Límites de Exposición al Componente

Hidróxido de calcio (1305-62-0)

ACGIH: 5 mg/m3 TWA

OSHA: 5 mg/m3 TWA (no está vigente dado que ha sido reevaluado)

NIOSH: 5 mg/m3 TWA

Hidróxido de sodio (1310-73-2)

ACGIH: 2 mg/m3 Ceiling

OSHA: 2 mg/m3 Ceiling

NIOSH: 2 mg/m3 Ceiling

Controles de Ingeniería

Use ventilación general y tenga escape local, donde sea posible, en espacios confinados o encerrados.

Equipo de Protección Personal

Equipo de protección personal: Ojos / cara

Use lentes de seguridad con protecciones laterales. Si se genera polvo o el producto está en solución, utilice gafas de seguridad.

Equipo de protección personal: piel

Use guantes impermeables. Se debe usar la suficiente ropa de trabajo para evitar todo el contacto con la piel, como el traje de trabajo y mangas largas.

Equipo de protección personal: respiratorio

Si la ventilación no es suficiente para evitar de manera efectiva la acumulación de aerosoles o vapores, se debe proporcionar protección respiratoria NIOSH/MSHA apropiada.

Equipo de protección personal: cuestiones generales

Establezca prácticas buenas de higiene industrial para la manipulación de este material.

*** Sección 9 - Propiedades físicas y químicas ***

Apariencia:	Pastillas hemisféricas blancas	Olor:	Inodoro
Estado Físico:	Sólido	pH:	12.0 (en solución 1g/L a 20°C)
Presión del Vapor:	No aplica	Densidad del Vapor:	No aplica
Punto de Ebullición:	No aplica	Punto de Fusión:	No aplica
Solubilidad (H2O):	1 g/L a 20°C	Peso Específico:	No aplica
Densidad Volumétrica:	865 +/- 100 g/l	Peso molecular:	Mezcla

*** Sección 10 - Estabilidad química e información de reactividad ***

Estabilidad Química

Estable bajo condiciones normales.

Estabilidad química: Condiciones que se deben evitar

Evite el contacto con los ácidos y el agua.

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

Incompatibilidad

Al entrar en contacto con metales livianos (aluminio), este producto puede reaccionar y generar gas hidrógeno.

Descomposición Peligrosa

Descomposición en CaO y H₂O a ~500 °C (930 °F). Al descomponerse, este producto puede despedir óxidos de sodio y calcio.

Polimerización Peligrosa

No ocurre.

*** Sección 11 - Información toxicológica ***

Toxicidad Aguda y Crónica

A: Información General del Producto

El hidróxido de calcio puede producir irritación o quemaduras de ojos, piel, sistema respiratorio o gastrointestinal. Las partículas sólidas o la pasta pueden hacer reacción con la humedad y la proteína del ojo y formar aglutinaciones de compuesto húmedo, que son muy difíciles de quitar. Las aglutinaciones se alojan en el fondo del saco y actúan como bolsa de reserva para la liberación del hidróxido de calcio en el transcurso del tiempo. Puede causar irritación severa, quemaduras, lagrimeo excesivo, edema conjuntivo, edema corneal, hemorragia y opacidad. También se ha reportado glaucoma. El hidróxido de sodio tiene un alto efecto irritante y es corrosivo para la piel, los ojos y las membranas mucosas. Puede ocasionar quemaduras graves y daño permanente en cualquier tejido con el que entre en contacto. Las soluciones concentradas de este producto pueden resultar corrosivas y ocasionar daños graves o permanentes en todos los tejidos. La ingestión puede provocar náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea. La inhalación del polvo puede provocar irritación grave y quemaduras.

Datos para DiveSorb® Pro: en la piel, no irritante, conejo (OECD 404); en los ojos, >3 después de 72 h opacidad en córnea, conejo (OECD 405).

B: Análisis del componente - DL50/CL50

Hidróxido de calcio (1305-62-0)

DL50 Oral, rata: 7340 mg/kg; DL50 Oral, ratón: 7300 mg/kg

Carcinogenicidad

A: Información General del Producto

Existe riesgo de desarrollar cáncer cicatricial (como resultado de las cicatrices) en el lugar donde se produjo una quemadura con hidróxido de sodio. Sin embargo, el hidróxido de sodio no se considera cancerígeno por sí solo.

B: Carcinogenicidad de los Componentes

Ninguno de los componentes de este producto está detallado en ACGIH, IARC, OSHA, NIOSH o NTP.

Teratogenicidad

En un caso aislado, se descubrió que el hidróxido de sodio era embriotóxico en ratas.

*** Sección 12 - Información ecológica ***

Ecotoxicidad

A: Información General del Producto

Debido al alto pH de este producto, se espera que produzca una ecotoxicidad significativa cuando se expone a organismos y sistemas acuáticos. El hidróxido de calcio es dañino para la vida acuática en muy bajas concentraciones.

B: Análisis del componente - ecotoxicidad - toxicidad acuática

No hay datos disponibles de ecotoxicidad para los componentes de este producto.

Consecuencias Medioambientales

Se supone que este producto no se acumulará en la cadena alimenticia.

*** Sección 13 - Consideraciones de eliminación de desechos ***

Descripciones y Número de Residuos US EPA

A: Información General del Producto

Debe examinar los residuos por medio de los métodos descritos en 40 CFR Parte 261 para determinar si cumplen con las definiciones aplicables de residuos peligrosos.

B: Números de Residuo de los Componentes

No hay Números de desperdicios EPA disponibles para los componentes de este producto.

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

Instrucciones para la Eliminación

Se deben manipular los residuos de conformidad con todos los reglamentos federales, estatales, provinciales y locales.

*** Sección 14 - Información de transporte ***

Reglamentos de Transporte Internacional

No hay información adicional disponible.

Información US DOT

La mercancía no esta reglamentada como peligrosa.

*** Sección 15 - Información de reglamentación ***

Reglamentos Federales de EE.UU

A: Información General del Producto

Ninguno identificado.

B: Análisis de los Componentes

Este material contiene uno o más de los siguientes productos químicos que se deben identificar conforme a SARA, Sección 302 (40 CFR 355 Apéndice A), SARA, Sección 313 (40 CFR 372.65) y /o CERCLA (40 CFR 302.4).

Hidróxido de sodio (1310-73-2)

CERCLA: 1000 lb RQ final; 454 Kg RQ final

Reglamentos Estatales

A: Información General del Producto

Se pueden aplicar otros reglamentos estatales. Revise los requerimientos estatales individualmente.

B: Análisis de los Componentes - por Estado

Los componentes siguientes aparecen en una o más de las siguientes listas de los Estados de sustancias peligrosas:

Componente	CAS	CA	MA	MN	NJ	PA	RI
Hidróxido de calcio	1305-62-0	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Hidróxido de sodio	1310-73-2	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Información WHMIS de Canadá

A: Información General del Producto

WHMIS Clase E – Material corrosivo

B: Análisis de los Componentes - WHMIS IDL

Los componentes siguientes están identificados en la Lista de información de ingredientes de la Ley de productos peligrosos de Canadá:

Componente	CAS #	Concentración Mínima
Hidróxido de calcio	1305-62-0	1 % (Artículo en inglés 302, Artículo en francés 991)
Hidróxido de sodio	1310-73-2	1 % (Artículo en inglés 1442, Artículo en francés 998)

Información Adicional de los Reglamentos

A: Información General del Producto

No hay información adicional disponible.

Hoja de Datos sobre la Seguridad de los Materiales

Revision 5: 2/18/2005

Nombre del Material: Draegersorb 400

ID: 4594990

B: Análisis de los Componentes - Inventario

Componente	CAS #	TSCA	CAN	EEC
Hidróxido de calcio	1305-62-0	Sí	DSL	EINECS
Agua	7732-18-5	Sí	DSL	EINECS
Hidróxido de sodio	1310-73-2	Sí	DSL	EINECS

*** Sección 16 - Otra información ***

Otra Información

Se ha tomado un cuidado razonable en la preparación de esta información, aunque el fabricante no da garantía de comerciabilidad ni ninguna otra garantía, expresa o implícita, con respecto a esta información. El fabricante no tiene ninguna representación ni asume ninguna responsabilidad de ningún daño directo, incidental o consecuente que resulte de su uso.

Clave / Leyenda

ACGIH = Congreso Americano de Higienistas Industriales del Gobierno. CERCLA = Ley de Responsabilidad, Compensación y Emergencias a favor del Medio Ambiente (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act). CFR = Código de Reglamentos Federales. EINECS = Inventario Europeo de Substancias Químicas Comerciales Existentes (European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances). EPA = Agencia de Protección del Medio Ambiente (Environmental Protection Agency). HEPA = Alta Eficiencia para Aire con Partículas. HMIS = Sistema de Información sobre Materiales Peligrosos. IARC = Agencia Internacional para Investigación del Cáncer (International Agency for Research on Cancer). NFPA = Asociación Nacional de Protección Contra Incendios. NIOSH = Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional. NJTSR = Registro de Secretos Industriales de Nueva Jersey (New Jersey Trade Secret Registry). NTP = Programa Nacional Toxicológico. OSHA = Administración de Salud y Seguridad Ocupacional. NA = No está Disponible o No es Aplicable. SARA = Ley de Reautorización y Enmiendas al Superfondo (Superfund Amendments and Reauthorization Act). TLV = Valor Límite del Umbral. TSCA = Ley de Control de Substancias Tóxicas (Toxic Substance Control Act).

Contacto: Product Manager

Teléfono del Contacto: 412-787-8383

Éste es el final de la HDSM # 4594990