

ANEXOS

ANEXO 1. Hojas de seguridad

A continuación, se adjuntan las hojas de seguridad de algunos de los compuestos involucrados en el proceso, ya que es de debido conocimiento sus propiedades y riesgos, cómo emplearlos de manera segura y qué hacer en caso de ocurrir alguna emergencia.

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	Combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes. Las partículas finamente dispersas forman mezclas explosivas en el aire.	Evitar las llamas. Evitar el depósito del polvo.	Usar agua pulverizada, polvo, espuma resistente al alcohol, dióxido de carbono.

¡EVITAR LA DISPERSIÓN DEL POLVO! ¡EVITAR TODO CONTACTO! ¡CONSULTAR AL MÉDICO EN TODOS LOS CASOS!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Debilidad.	Usar sistema cerrado o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica.
Piel	¡PUEDE ABSORBERSE! Enrojecimiento. Dolor.	Guantes de protección. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Proporcionar asistencia médica. Utilizar guantes de protección cuando se presten primeros auxilios.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor.	Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Dolor abdominal. Debilidad. Ver Notas.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. Dar a beber uno o dos vasos de agua. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
¡Consultar a un experto! Protección personal: traje de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente precintable tapado. Si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión. Recoger cuidadosamente el residuo. A continuación, almacenar y eliminar el residuo conforme a la normativa local.	<div>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</div> <div><div><div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div></div></div><div>PELIGRO</div></div>
ALMACENAMIENTO	
Separado de materiales incompatibles. Ver Peligros Químicos. Fresco. Mantener en la oscuridad. Bien cerrado. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.	
ENVASADO	
Material especial. No transportar con alimentos y piensos. Envase especial requerido.	Tóxico en caso de ingestión Nocivo en contacto con la piel o si se inhala Provoca irritación cutánea Provoca irritación ocular grave Puede provocar una reacción cutánea alérgica Puede provocar defectos genéticos Puede provocar cáncer Susceptible de perjudicar la fertilidad o dañar al feto Provoca daños en el sistema nervioso Provoca daños en el sistema nervioso tras exposiciones prolongadas o repetidas Transporte Clasificación ONU Clase de Peligro ONU: 6.1; Grupo de Embalaje/Envase ONU: III

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto CRISTALES BLANCOS. Peligros físicos Peligros químicos La sustancia polimeriza violentamente al calentarla por encima de 85°C o bajo la influencia de la luz y oxidantes. Reacciona con bases fuertes y oxidantes fuertes. Se descompone al arder. Esto produce humos tóxicos y corrosivos incluyendo óxidos de nitrógeno.	Fórmula: C ₃ H ₅ NO / CH ₂ =CH-CONH ₂ Masa molecular: 71.1 Punto de fusión: 84.5°C Densidad: 1.13 g/cm ³ Solubilidad en agua, g/100ml a 25°C: 204 (muy elevada) Presión de vapor, Pa a 25°C: 0.9 Densidad relativa de vapor (aire = 1): 2.45 Punto de inflamación: 138°C c.c. Temperatura de autoignición: 424°C Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -0.78

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición La sustancia se puede absorber por inhalación, a través de la piel y por ingestión. Efectos de exposición de corta duración La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La sustancia puede afectar al sistema nervioso. Los efectos pueden aparecer de forma no inmediata.	Riesgo de inhalación La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire. Efectos de exposición prolongada o repetida El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. La sustancia puede afectar al sistema nervioso. Esto puede dar lugar a daño del sistema nervioso periférico. Esta sustancia es probablemente carcinógena para los seres humanos. Puede causar daño genético hereditario en células germinales humanas. Puede producir alteraciones en el desarrollo o la reproducción humana. El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. Ver Notas.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
TLV: (fracción inhalable y vapor): 0.03 mg/m ³ , como TWA; (piel); (DSEN); A2 (sospechoso de ser cancerígeno humano). EU-OEL: 0.1 mg/m ³ como TWA; (piel). MAK: cancerígeno: categoría 2; mutágeno: categoría 2; sensibilización cutánea (SH); absorción dérmica (H)

MEDIO AMBIENTE
Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente; debería prestarse atención especial a los peces.

NOTAS
Puede producir una intoxicación grave solo en caso de ingestión de grandes cantidades. Se describieron los siguientes efectos: alucinaciones, hipotensión y convulsiones. Está indicado un examen médico periódico dependiendo del grado de exposición. NO llevar a casa la ropa de trabajo. La exposición prolongada puede causar descamación de la piel, sarpullidos y dermatitis similar al acné. El daño del sistema nervioso periférico puede causar efectos reversibles como marcha inestable, alteraciones en el habla, sensación de hormigueo, descoordinación, temblores en la manos y entumecimiento de las extremidades. Otro número ONU: 3426 Acrilamida en solución, clase de peligro 6.1, grupo emb/env III.

INFORMACIÓN ADICIONAL
- Límites de exposición profesional (INSST 2021): VLA-ED: 0,03 mg/m³ C1B (Sustancia carcinogénica de categoría 1B). M1B (Sustancia mutagénica de categoría 1B). Notas: vía dérmica. Sensibilizante. Esta sustancia tiene establecidas restricciones a la fabricación, la comercialización o el uso especificadas en el Reglamento REACH. Agente cancerígeno con valor límite vinculante recogido en el anexo III del Real Decreto 665/1997 y en sus modificaciones posteriores. Fracción inhalable y vapor. - Nº de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 616-003-00-0 - Clasificación UE Pictograma: T; R: 45-46-20/21-25-36/38-43-48/23/24/25-62; S: 53-45; Nota: D, E

COLORURO DE HIDRÓGENO

Cloruro de hidrógeno, anhidro

ICSC: 0163 (Noviembre 2016)


CAS: 7647-01-0



Nº ONU: 1050

CE: 231-595-7


	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible.		En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado. En caso de incendio: mantener fría la botella rociando con agua. Combatir el incendio desde un lugar protegido.

¡EVITAR TODO CONTACTO! ¡CONSULTAR AL MÉDICO EN TODOS LOS CASOS!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sensación de quemazón. Jadeo. Dificultad respiratoria.	Usar ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Posición de semiincorporado. Puede ser necesaria respiración artificial. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Piel	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras cutáneas graves. EN CONTACTO CON LÍQUIDO: CONGELACIÓN.	Guantes aislantes del frío. Traje de protección.	Utilizar guantes de protección cuando se presten primeros auxilios. Aclarar con agua abundante durante 15 minutos como mínimo, después quitar la ropa contaminada y aclarar de nuevo. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor. Visión borrosa. Quemaduras graves. EN CONTACTO CON LÍQUIDO: CONGELACIÓN.	Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad). Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ingestión			

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
¡Evacuar la zona de peligro! ¡Consultar a un experto! Protección personal: traje hermético de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. Ventilar. Eliminar el gas con agua pulverizada.	<div>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</div> <div></div> <div>PELIGRO</div> <div>Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta Tóxico si se inhala Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares Puede irritar las vías respiratorias Ver Notas</div> <div>Transporte</div> <div>Clasificación ONU</div> <div>Clase de Peligro ONU: 2.3; Peligro Secundario ONU: 8</div>
ALMACENAMIENTO	
Fresco. A prueba de incendio, si está en local cerrado. Separado de alimentos y piensos y materiales incompatibles. Ver Peligros Químicos. Mantener en lugar bien ventilado.	
ENVASADO	



La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018



European Commission

COLORURO DE HIDRÓGENO

ICSC: 0163

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto GAS INCOLORO COMPRIMIDO LICUADO DE OLOR ACRE.	<div>Fórmula: HCl</div> <div>Masa molecular: 36.5</div> <div>Punto de ebullición: -85.1°C</div> <div>Punto de fusión: -114.2°C</div> <div>Densidad (gas): 1.00045 g/l</div> <div>Solubilidad en agua, g/100ml a 30°C: 67 (moderada)</div> <div>Densidad relativa de vapor (aire = 1): 1.3</div> <div>Coefficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 0.25</div>
Peligros físicos El gas es más denso que el aire y puede acumularse en las zonas más bajas produciendo una deficiencia de oxígeno.	
Peligros químicos La disolución en agua es un ácido fuerte. Reacciona violentamente con bases y es corrosiva. Reacciona violentamente con oxidantes. Esto produce gas tóxico (cloro - ver FISQ 0126). Ataca muchos metales en presencia de agua. Esto produce gas inflamable/explosivo (hidrógeno - ver FISQ 0001).	

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición Hay efectos locales graves por todas las vías de exposición. La sustancia se puede absorber por inhalación.	<div>Riesgo de inhalación Al producirse una pérdida de gas, se alcanzará muy rápidamente una concentración nociva del mismo en el aire.</div> <div>Efectos de exposición prolongada o repetida La inhalación prolongada o repetida puede afectar a los dientes. Esto puede dar lugar a erosión dental. La sustancia puede afectar al tracto respiratorio superior y a los pulmones. Esto puede dar lugar a inflamación crónica del tracto respiratorio y función pulmonar reducida. Las nieblas de este ácido inorgánico fuerte son carcinógenas para los seres humanos. Ver Notas.</div>
Efectos de exposición de corta duración La evaporación rápida del líquido puede producir congelación. La sustancia es corrosiva para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación de este gas puede originar reacciones de tipo asmático (RADs). La exposición podría causar asfixia debido a inflamación de la garganta. La inhalación de altas concentraciones puede causar edema pulmonar, pero sólo tras producirse los efectos corrosivos iniciales en los ojos y el tracto respiratorio superior. La inhalación de concentraciones altas puede causar neumonitis. Ver Notas.	

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
TLV: 2 ppm como STEL; A4 (no clasificado como cancerígeno humano).
MAK: 3.0 mg/m³, 2 ppm; categoría de limitación de pico: I(2); riesgo para el embarazo: grupo C.
EU-OEL: 8 mg/m³, 5 ppm como TWA; 15 mg/m³, 10 ppm como STEL


MEDIO AMBIENTE

NOTAS
El valor límite de exposición laboral aplicable no debe ser superado en ningún momento por la exposición en el trabajo. Los síntomas del edema pulmonar no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. Las nieblas de ácidos inorgánicos fuertes han sido clasificadas por la IARC como carcinógenas (grupo 1). Sin embargo, no hay información disponible sobre la carcinogenicidad de esta sustancia en otros estados físicos; por ello, la categoría de carcinogenicidad no se ha aplicado en la clasificación GHS. Con el fin de evitar la fuga de gas en estado líquido, girar la botella que tenga un escape manteniendo arriba el punto de escape. Otros números ONU: 2186 (líquido refrigerado) clase de peligro: 2.3, peligro secundario: 8; 1789 (ácido clorhídrico) clase de peligro: 8, grupo de emb/env II o III. Las disoluciones acuosas pueden contener hasta un 38% de cloruro de hidrógeno.

INFORMACIÓN ADICIONAL
- Límites de exposición profesional (INSHT 2016): VLA-ED: 5 ppm; 7,6 mg/m³ VLA-EC: 10 ppm; 15 mg/m³ - N° de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 017-002-00-2 - Clasificación UE Pictograma: T, C; R: 23-35; S: (1/2)-9-26-36/37/39-45

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible. El contacto con la humedad o el agua, puede generar suficiente calor para provocar la ignición de materiales combustibles. Riesgo de incendio y explosión en contacto con sustancias incompatibles. Ver Peligros Químicos.	NO poner en contacto con agua. NO poner en contacto con materiales incompatibles: ver Peligros Químicos.	En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado.

¡EVITAR LA DISPERSIÓN DEL POLVO! ¡EVITAR TODO CONTACTO! ¡CONSULTAR AL MÉDICO EN TODOS LOS CASOS!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sensación de quemazón. Jadeo.	Usar extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Piel	Enrojecimiento. Dolor. Quemaduras cutáneas graves. Ampollas.	Guantes de protección. Traje de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse durante 15 minutos como mínimo. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor. Visión borrosa. Quemaduras graves.	Utilizar pantalla facial o protección ocular en combinación con protección respiratoria.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Dolor abdominal. Quemaduras en la boca y garganta. Sensación de quemazón en la garganta y el pecho. Náuseas. Vómitos. Shock o colapso.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. NO provocar el vómito. En los primeros minutos tras la ingestión, se puede dar a beber un vaso pequeño de agua. Proporcionar asistencia médica inmediatamente.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Protección personal: traje de protección química, incluyendo equipo autónomo de respiración. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente de plástico tapado. Recoger cuidadosamente el residuo. A continuación, almacenar y eliminar el residuo conforme a la normativa local.	<div>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</div> <div></div> <div>PELIGRO</div> <div>Nocivo en caso de ingestión Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares Puede irritar las vías respiratorias</div> <div>Transporte Clasificación ONU Clase de Peligro ONU: 8; Grupo de Embalaje/Envase ONU: II</div>
ALMACENAMIENTO	
Separado de alimentos y piensos, ácidos fuertes y metales. Almacenar solamente en el recipiente original. Seco. Bien cerrado. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.	
ENVASADO	
No transportar con alimentos y piensos.	

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto SÓLIDO BLANCO HIGROSCÓPICO EN DIVERSAS FORMAS. Peligros físicos Sin datos. Peligros químicos La disolución en agua es una base fuerte. Reacciona violentamente con ácidos y es corrosiva para metales tales como aluminio, estaño, plomo y cinc. Esto produce un gas explosivo/combustible (hidrógeno - ver FISQ 0001). Reacciona con sales de amonio. Esto produce amoníaco. Esto genera peligro de incendio. El contacto con humedad y agua genera calor. Ver Notas.	Fórmula: NaOH Masa molecular: 40.0 Punto de ebullición: 1388°C Punto de fusión: 318°C Densidad: 2.1 g/cm³ Solubilidad en agua, g/100ml a 20°C: 109 (muy elevada)

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición Hay efectos locales graves por todas las vías de exposición. Efectos de exposición de corta duración La sustancia es corrosiva para los ojos, la piel y el tracto respiratorio. Corrosivo por ingestión.	Riesgo de inhalación Puede alcanzarse rápidamente una concentración nociva de partículas suspendidas en el aire cuando se dispersa. Efectos de exposición prolongada o repetida El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
TLV: 2 mg/m³ (valor techo)

MEDIO AMBIENTE
Esta sustancia puede ser peligrosa para el medio ambiente; debería prestarse atención especial a los organismos acuáticos.

NOTAS
El valor límite de exposición laboral aplicable no debe ser superado en ningún momento por la exposición en el trabajo. NO verter NUNCA agua sobre esta sustancia; cuando se deba disolver o diluir, añadirla al agua siempre lentamente. Otros números ONU: 1824 Hidróxido sódico en solución, clase de peligro: 8, grupo de emb/env: II-III.

INFORMACIÓN ADICIONAL
- Límites de exposición profesional (INSST 2021): VLA-EC: 2 mg/m³ - N° de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 011-002-00-6 - Clasificación UE Pictograma: C; R: 35; S: (1/2)-26-37/39-45

back to the search result list(es)

Spanish - ES

<div>SULFATO DE SODIO Y DODECILO</div> <div>Sulfato de dodecilo y sodio</div> <div>Sulfato de lauril y sodio</div>				ICSC: 0502 (Abril 2008)
CAS: 151-21-3				
CE: 205-788-1				
	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS	
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	Combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Evitar las llamas.	Usar polvo, espuma resistente al alcohol, agua pulverizada, dióxido de carbono.	

	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Dolor de garganta. Tos.	Usar ventilación, extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo.
Piel	Enrojecimiento.	Guantes de protección.	Quitar las ropas contaminadas. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Proporcionar asistencia médica.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor.	Utilizar gafas de protección de montura integral.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Náuseas. Vómitos. Diarrea.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. Proporcionar asistencia médica.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Protección personal: respirador con filtro para partículas adaptado a la concentración de la sustancia en aire. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente tapado. Si fuera necesario, humedecer el polvo para evitar su dispersión.	<div>Conforme a los criterios del GHS de la ONU</div> <div><div><div>!</div></div><div>ATENCIÓN</div></div> <div>Nocivo en caso de ingestión o en contacto con la piel Provoca irritación cutánea y ocular Puede irritar las vías respiratorias Tóxico para los organismos acuáticos</div> <div>Transporte Clasificación ONU</div>
ALMACENAMIENTO	
Separado de oxidantes fuertes y ácidos fuertes. Medidas para contener el efluente de extinción de incendios. Almacenar en un área sin acceso a desagües o alcantarillas.	
ENVASADO	

La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018

SULFATO DE SODIO Y DODECILO

ICSC: 0502

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto SÓLIDO BLANCO EN DIVERSAS FORMAS DE OLOR CARACTERÍSTICO. Peligros físicos Peligros químicos Se descompone al arder. Esto produce gases tóxicos y corrosivos incluyendo óxidos de azufre. Reacciona con oxidantes fuertes y ácidos fuertes.	Fórmula: C ₁₂ H ₂₅ O ₄ S.Na Masa molecular: 288.4 Punto de fusión: 204°C Solubilidad en agua, g/100ml a 20°C: 15 (moderada) Coefficiente de reparto octanol/agua como log Pow: 1.6

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición La sustancia se puede absorber a través de la piel y por ingestión. Efectos de exposición de corta duración La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio.	Riesgo de inhalación La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire cuando se dispersa, especialmente si está en forma de polvo. Efectos de exposición prolongada o repetida El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL

MEDIO AMBIENTE

La sustancia es tóxica para los organismos acuáticos. Se aconseja firmemente impedir que el producto químico se incorpore al ambiente.

NOTAS

INFORMACIÓN ADICIONAL
Clasificación UE

	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	Combustible. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes.	Evitar las llamas.	Usar agua pulverizada, espuma resistente al alcohol, polvo seco, dióxido de carbono. En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.

	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación		Usar ventilación.	Aire limpio, reposo.
Piel	Piel seca.	Guantes de protección.	Aclarar la piel con agua abundante o ducharse. Aclarar la piel con agua abundante o ducharse.
Ojos		Utilizar gafas de protección de montura integral.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Diarrea.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo.	Enjuagar la boca. Enjuagar la boca.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Ventilar. Recoger, en la medida de lo posible, el líquido que se derrama y el ya derramado en recipientes tapados. Absorber el líquido residual en arena o absorbente inerte. A continuación, almacenar y eliminar el residuo conforme a la normativa local.	Conforme a los criterios del GHS de la ONU
ALMACENAMIENTO	
Separado de oxidantes fuertes.	Transporte
ENVASADO	Clasificación ONU

La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto LÍQUIDO HIGROSCÓPICO VISCOSO INCOLORO.	Fórmula: C ₃ H ₈ O ₃ / CH ₂ OH-CHOH-CH ₂ OH
Peligros físicos	Masa molecular: 92.1
Peligros químicos Se descompone por calentamiento. Esto produce humos corrosivos de acroleína. Reacciona con oxidantes fuertes. Esto genera peligro de incendio y explosión.	Punto de ebullición: 290°C
	Punto de fusión: 18°C
	Densidad relativa (agua = 1): 1.26
	Solubilidad en agua: miscible
	Presión de vapor, Pa a 25°C: 0.01
	Densidad relativa de vapor (aire = 1): 3.2
	Punto de inflamación: 176°C c.c.
	Temperatura de autoignición: 393°C
	Límites de explosividad, % en volumen en el aire: 2.6-11.3
	Coefficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -1.76

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición	Riesgo de inhalación La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración molesta de partículas en el aire por pulverización.
Efectos de exposición de corta duración	Efectos de exposición prolongada o repetida

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
MAK: (fracción inhalable): 200 mg/m ³ ; categoría de limitación de pico: I(2); riesgo para el embarazo: grupo C

MEDIO AMBIENTE

NOTAS

INFORMACIÓN ADICIONAL
- Límites de exposición profesional (INSST 2021): VLA-ED: (nieblas) 10 mg/m ³ - Clasificación UE

PERSULFATO DE AMONIO

Peroxidisulfato de diamonio
Persulfato de diamonio
Sal de diamonio del ácido peroxidisulfúrico



ICSC: 0632 (Octubre 2001)

CAS: 7727-54-0
Nº ONU: 1444
CE: 231-786-5



	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	No combustible pero facilita la combustión de otras sustancias. En caso de incendio se desprenden humos (o gases) tóxicos e irritantes. Riesgo de incendio y explosión en contacto con sustancias combustibles o reductores.	NO poner en contacto con sustancias combustibles.	En caso de incendio en el entorno: usar un medio de extinción adecuado. En caso de incendio: mantener fríos los bidones y demás instalaciones rociando con agua.

¡EVITAR LA DISPERSIÓN DEL POLVO! ¡HIGIENE ESTRICTA!			
	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación	Tos. Dolor de garganta. Sibilancia. Dificultad respiratoria.	Usar extracción localizada o protección respiratoria.	Aire limpio, reposo. Puede ser necesaria respiración artificial. Proporcionar asistencia médica.
Piel	Enrojecimiento. Sensación de quemazón. Dolor.	Guantes de protección.	Aclarar con agua abundante durante 15 minutos como mínimo, después quitar la ropa contaminada y aclarar de nuevo.
Ojos	Enrojecimiento. Dolor.	Utilizar gafas de protección de montura integral o protección ocular en combinación con protección respiratoria si se trata de polvo.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión	Náuseas. Diarrea. Vómitos. Dolor de garganta.	No comer, ni beber, ni fumar durante el trabajo. Lavarse las manos antes de comer.	Dar a beber uno o dos vasos de agua. Proporcionar asistencia médica.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Protección personal: respirador con filtro para partículas adaptado a la concentración de la sustancia en aire. NO permitir que este producto químico se incorpore al ambiente. Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente tapado. Recoger cuidadosamente el residuo. Eliminarlo a continuación con agua abundante. NO absorber en serrín u otros absorbentes combustibles.	Conforme a los criterios del GHS de la ONU Transporte Clasificación ONU Clase de Peligro ONU: 5.1; Grupo de Embalaje/Envase ONU: III
ALMACENAMIENTO	
Seco. Bien cerrado. Separado de sustancias combustibles, reductores, metales en forma de polvo y bases fuertes.	
ENVASADO	



La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018



PERSULFATO DE AMONIO

ICSC: 0632

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto CRISTALES INCOLOROS O POLVO BLANCO. Peligros físicos Peligros químicos La sustancia es un oxidante fuerte. Reacciona con materiales reductores y combustibles. Se descompone por calentamiento. Esto produce humos tóxicos y corrosivos incluyendo amoniaco, óxidos de nitrógeno y óxidos de azufre. Si está disuelto, reacciona violentamente con hierro, aluminio en polvo y sales de plata. La disolución en agua es moderadamente ácida.	Fórmula: H ₈ N ₂ O ₈ S ₂ / (NH ₄) ₂ S ₂ O ₈ Masa molecular: 228.2 Se descompone a 120°C Densidad: 1.9 g/cm ³ Solubilidad en agua, g/100ml a 20°C: 58.2

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición La sustancia se puede absorber por inhalación del aerosol y por ingestión. Efectos de exposición de corta duración La sustancia irrita los ojos, la piel y el tracto respiratorio. La inhalación de polvo puede originar reacciones de tipo asmático.	Riesgo de inhalación La evaporación a 20°C es despreciable; sin embargo, se puede alcanzar rápidamente una concentración nociva de partículas en el aire por pulverización o cuando se dispersa, especialmente si está en forma de polvo. Efectos de exposición prolongada o repetida La inhalación prolongada o repetida puede originar asma. El contacto prolongado o repetido con la piel puede producir dermatitis. El contacto prolongado o repetido puede producir sensibilización de la piel. Puede causar una reacción alérgica general, como urticaria o shock.

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL
TLV: 0.1 mg/m ³ , como TWA. MAK: sensibilización respiratoria y cutánea (SAH)

MEDIO AMBIENTE
La sustancia es nociva para los organismos acuáticos.

NOTAS
Enjuagar la ropa contaminada con agua abundante (peligro de incendio). Ninguna persona que haya mostrado síntomas de asma causados por esta sustancia debería volver a entrar en contacto con ella. Los síntomas de asma no se ponen de manifiesto, a menudo, hasta pasadas algunas horas y se agravan por el esfuerzo físico. Reposo y vigilancia médica son, por ello, imprescindibles. NO llevar a casa la ropa de trabajo.

INFORMACIÓN ADICIONAL
- Límites de exposición profesional (INSST 2021): VLA-ED: 0,1 mg/m ³ Notas: sensibilizante. - N° de índice (clasificación y etiquetado armonizados conforme al Reglamento CLP de la UE): 016-060-00-6 - Clasificación UE Pictograma: O, Xn; R: 8-22-36/37/38-42/43; S: (2)-22-24-26-37

GLUCOSA

D-Glucosa
Dextrosa
Azúcar de uva



ICSC: 0865 (Septiembre 1997)

CAS: 50-99-7
CE: 200-075-1



	PELIGROS	PREVENCIÓN	LUCHA CONTRA INCENDIOS
INCENDIO Y EXPLOSIÓN	Combustible. Las partículas finamente dispersas forman mezclas explosivas en el aire.	Evitar las llamas. Sistema cerrado, equipo eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión de polvo. Evitar el depósito del polvo.	Usar agua pulverizada, polvo, espuma, dióxido de carbono.

	SÍNTOMAS	PREVENCIÓN	PRIMEROS AUXILIOS
Inhalación		Usar ventilación (no si es polvo).	Aire limpio, reposo.
Piel			
Ojos		Utilizar gafas de protección de montura integral.	Enjuagar con agua abundante durante varios minutos (quitar las lentes de contacto si puede hacerse con facilidad), después proporcionar asistencia médica.
Ingestión			Enjuagar la boca.

DERRAMES Y FUGAS	CLASIFICACIÓN Y ETIQUETADO
Barrer la sustancia derramada e introducirla en un recipiente tapado. Eliminar el residuo con agua abundante.	Conforme a los criterios del GHS de la ONU Transporte Clasificación ONU
ALMACENAMIENTO	
Separado de oxidantes fuertes. Bien cerrado.	
ENVASADO	



La información original ha sido preparada en inglés por un grupo internacional de expertos en nombre de la OIT y la OMS, con la asistencia financiera de la Comisión Europea.
© OIT y OMS 2018



GLUCOSA

ICSC: 0865

INFORMACIÓN FÍSICO-QUÍMICA	
Estado físico; aspecto POLVO BLANCO. SABOR DULCE. Peligros físicos Es posible la explosión del polvo si se encuentra mezclado con el aire en forma pulverulenta o granular. Peligros químicos Reacciona violentamente con oxidantes fuertes.	Fórmula: C ₆ H ₁₂ O ₆ Masa molecular: 180.2 Punto de fusión: 146°C Densidad relativa (agua = 1): 1.56 Solubilidad en agua: soluble Coeficiente de reparto octanol/agua como log Pow: -3.3

EXPOSICIÓN Y EFECTOS SOBRE LA SALUD	
Vías de exposición La sustancia se puede absorber por ingestión. Efectos de exposición de corta duración	Riesgo de inhalación Efectos de exposición prolongada o repetida

LÍMITES DE EXPOSICIÓN LABORAL

MEDIO AMBIENTE

NOTAS

INFORMACIÓN ADICIONAL
Clasificación UE