



simarsa

PRODUCTOS QUÍMICOS - DISOLVENTES - MATERIAS PRIMAS

C/. Països Baixos, 3 (Pol. Ind.)

Tel. **(34) 93 803 61 00 ***

Fax **(34) 93 804 52 08**

APARTADO 328

08700 IGUALADA - BCN - SPAIN

E-mail: simar@simarsa.com

http: www.simarsa.com

Tel. emergencias **659 430 919**

POLICLORURO DE ALUMINIO 18%

Ficha de datos de seguridad

1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA EMPRESA.

1.1. Información del Producto:

Nombre del producto: Policloruro de aluminio 18%.

Uso de la sustancia/mezcla:

Producción de cloruro de aluminio, básico, en solución acuosa

Fabricación y distribución de formulados y mezclas, incluyendo el envasado de la sustancia tal cual o en mezclas.

Uso en síntesis química.

Uso industrial y profesional en aplicaciones en spray.

Uso industrial y profesional en aplicaciones no spray (rodillo, brocha, etc.).

Uso industrial y profesional en tratamiento de agua potable y residual.

Uso industrial y profesional en laboratorio.

1.2. Identificación de la empresa.

SIMAR, S.A.

C/ Països Baixos, 3 08700 Igualada Barcelona.

Tfno: 938036100 Fax: 938045208

E-mail: simar@simarsa.com

Tfno. Instituto Nacional de Toxicología: 91.562.04.20

2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS.

2.1. Clasificación de la sustancia

Clasificación según reglamento europeo (CE) 1272/2008, y sus modificaciones:

Clasificado como peligroso.

Clase de peligro	Categoría de peligro	Indicaciones de Peligro
Corrosivo para metales	Categoría 1	H-290
Lesiones oculares graves o irritación ocular	Categoría 1	H-318



Clasificación según directiva europea 67/548/CEE o 1999/45/CE y sus modificaciones:

Clasificado como peligroso.

Clase de peligro/categoría de peligro	Frases R
Xi- Irritante	R41: Riesgo de lesiones oculares graves

2.2. Elementos de la etiqueta

Etiqueta CE - De acuerdo con el reglamento europeo (CE) 1272/2008 y sus modificaciones.

Pictogramas de peligro:



Palabra de advertencia: Peligro.

Indicaciones de peligro:

H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

H318 - Provoca lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia:

Prevención

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

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

Respuesta

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.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.

P390 - Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

P406 - Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/... con revestimiento interior resistente.

2.3. Otros peligros

Información no disponible.

3. COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.

Nombre	Conc.	Nº CE	Nº CAS	Nº REACH	Nº Índice
Policloruro de aluminio	17.5% (Al ₂ O ₃)	215-477-2	1327-41-9	01-2119531563-43-0035	-



4. PRIMEROS AUXILIOS.

4.1. Descripción de los primeros auxilios.

4.1.1 En caso de inhalación:

- Respirar aire fresco.
- Enjuagar con agua boca y nariz.
- Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

4.1.2 En caso de contacto con los ojos:

- Lavar inmediatamente con abundante agua templada durante varios minutos. Lavar también debajo de los párpados.
- Consultar a un médico.

4.1.3 En caso de contacto con la piel:

- Lavar con abundante agua y jabón
- Quitar y lavar la ropa contaminada antes de usarla de nuevo
- Si los síntomas persisten, llamar a un médico.

4.1.4 En caso de ingestión:

- Llamar a un médico inmediatamente
- NO inducir al vómito
- Enjuagar la boca con agua
- Beber 1 o 2 vasos de leche
- No dar nunca de beber a una persona que este inconsciente.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

4.2.1 En caso de inhalación:

- No hay información disponible.

4.2.2 En caso de contacto con los ojos:

- Irritación ocular.

4.2.3 En caso de contacto con la piel:

- No se prevén efectos.

4.2.4 En caso de ingestión:

- Posibles efectos derivados del bajo pH del producto.

4.3. Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deben dispensarse inmediatamente.

- No hay información disponible.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS.

5.1. Medios de extinción

5.1.1. Medios de extinción apropiados:

- Usar medios de extinción apropiados a la situación particular y entorno.

5.1.2. Agentes de extinción inadecuados:



- Ninguno.

5.2. Riesgos específicos derivados de la sustancia.

- Por encima de la temperatura de descomposición del producto se puede liberar cloruro de hidrógeno.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

- Utilizar equipo de respiración autónomo.
- Llevar equipos de protección personal resistentes al fuego

6. MEDIDAS EN CASO DE LIBERACIÓN ACCIDENTAL.

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia.

6.1.1. Para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia:

- Evitar el contacto con la sustancia.

6.1.2. Para el personal de emergencia:

- Seguir las recomendaciones de la sección 7 (manipulación y almacenamiento).
- Llevar botas y buzo de protección
- Si se forma aerosol o niebla de producto, utilizar media máscara de protección con filtro B/P2.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente.

- Cubrir los desagües y sumideros para evitar que el producto afecte a suelos o aguas.
- Si el producto contamina un río o un lago o se escapa por algún sumidero, informar a las autoridades.
- Evitar la extensión del derrame por medio de materiales absorbentes apropiados tales como arena o grava.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza.

- Recoger los derrames importantes utilizando una bomba apropiada
- Limpiar el residuo que quede con agua y neutralizar el agua de lavado.
- Los residuos deben ser gestionados de acuerdo con la legislación aplicable.

6.4. Referencia a otras secciones.

- Consultar las medidas de protección en las listas de las secciones 7 y 8.

7. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO.

7.1. Precauciones para una manipulación segura:



- El lugar y métodos de trabajo deberá estar organizado de forma que se evite o minimice el contacto directo con el producto.
- Llevar guantes de protección de un material apropiado tal como PVC, neopreno o goma natural.
- Respetar las instrucciones del fabricante de los guantes en cuanto a permeabilidad y resistencia. Tener así mismo en cuenta las condiciones específicas del puesto de trabajo en las que el producto se utiliza, tales como el riesgo de cortes, abrasión y tiempo de contacto.
- Llevar gafas de seguridad, preferentemente tipo cerradas.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Recomendaciones generales:

- Mantener lejos de productos incompatibles, tales como productos alcalinos.
- Evitar la congelación de producto
- Evitar altas temperaturas.
- Se recomienda inspeccionar una vez al año los depósitos de almacenamiento y limpiar los mismos en caso de detectar algún precipitado o cristalización.
- Cuando el Dkfloc 1018 almacenado esté a temperatura superior a 30°C, se ha de recircular semanalmente el depósito y controlar la riqueza del producto. Una riqueza superior al 17.5% (Al_2O_3) puede dar lugar a precipitaciones, por lo que se ha de diluir hasta el 17.0% con agua. El método de análisis de riqueza de Al_2O_3 en Dkfloc 1018 se encuentra a disposición de nuestros clientes.
- El Policloruro de aluminio tiende a hidrolizarse transformándose en una solución turbia blanquecina y pierde efectividad si se mantiene largo tiempo en una solución inferior a 3% aprox. (Al_2O_3).

Materiales adecuados para su almacenamiento:

- Plástico (PE, PP, PVC)
- Poliéster reforzado con fibra de vidrio
- Cemento revestido de resina epoxi.
- Titanio
- Acero resistente a los ácidos o acero ebonitado.

Materiales no adecuados para su almacenamiento:

- Materiales no resistentes a los ácidos tales como aluminio, cobre, hierro, ...
- Acero
- Recipientes galvanizados

7.3. Usos específicos finales.

- Ver anexo.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN/ PROTECCIÓN INDIVIDUAL.



8.1. Parámetros de control.

- DNEL, inhalación a largo plazo: 20,2 mg Dkfloc 1018/m³

8.2. Controles de la exposición.

8.2.1. Controles técnicos apropiados:

- Dotar a las instalaciones de lavaojos y duchas de emergencia.
- Proveer de ventilación suficiente en las áreas de trabajo.

8.2.2. Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal:

- Las medidas de protección individual indicadas a continuación, son válidas para el producto mencionado y para el fin indicado.

Protección de los ojos/la cara:

- Utilizar gafas de protección conforme a la norma EN 166.
- Si hay riesgo alto de proyecciones llevar gafas de protección estancas / pantalla facial.

Protección de la piel (manos y otros):

- Utilizar guantes de resistencia química conforme a la norma EN 374. Tipo material recomendado: PVC, neopreno o goma natural.
- Protección de la piel y cuerpo: Úsese indumentaria protectora adecuada.

Protección respiratoria:

- Necesaria en presencia de vapores / aerosoles.
- Tipo de filtro recomendado: Filtro B/P2.

Peligros térmicos:

- Información no disponible.

Medidas de Higiene:

- Quitarse las ropas contaminadas. Usar ropa de trabajo adecuada. Lavarse las manos antes de las pausas y al finalizar el trabajo.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental:

- Medidas organizativas: procedimientos operativos y de control para minimizar emisiones, especialmente durante operaciones de limpieza y mantenimiento.
- Medidas preventivas relacionadas con los efluentes líquidos: Los efluentes de cloruro de aluminio, básico deben ser reutilizados o descargados al efluente industrial con posterior neutralización.
- Medidas preventivas relacionadas con las emisiones al aire: no se prevé las emisiones al aire debido a su baja presión de vapor.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas:

Aspecto: Líquido amarillento

Olor: característico

Umbral olfativo: Dato no disponible



pH: 1 aprox.

Punto de fusión/punto de congelación: -15°C aprox.

Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición: Dato no disponible

Punto de inflamación: Sustancia no inflamable

Tasa de evaporación: Dato no disponible

Inflamabilidad (sólido, gas): No inflamable

Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad: No inflamable. No explosivo.

Presión de vapor: Dato no disponible

Densidad de vapor: Dato no disponible

Densidad relativa: 1,36

Solubilidad (es): Soluble en agua en todas proporciones

Coefficiente de reparto n-octanol/agua: No aplicable

Temperatura de auto-inflamación: No auto-inflamable

Temperatura de descomposición: Dato no disponible

Viscosidad: 40 cps (aprox.)

Propiedades explosivas: No

Propiedades comburentes: No

9.2. Información adicional:

- Información no disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.

10.1. Reactividad: Dado el bajo pH del producto se evitará el contacto con aquellos productos que son incompatibles con productos ácidos (Ej. hipoclorito sódico).

10.2. Estabilidad química: El producto es estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas: No se conocen reacciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse: No hay información disponible.

10.5. Materiales incompatibles: Ver sección 7 de esta ficha de seguridad (manipulación y almacenamiento).

10.6. Productos de descomposición peligrosos: Ninguno.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.

11.1. Toxicidad aguda.

- LD50 (oral): 2000 mg /kg peso corporal

- LD50 (dérmica): 2000 mg Al/kg peso corporal



- LC50 (inhalation): 5000 mg/m³ aire
- Toxicidad crónica oral: NOAEL: 90 mg Al/kg peso corporal/día
- Toxicidad crónica oral: LOAEL: 90 mg Al/kg peso corporal/día
- DNEL, inhalación a largo plazo: 20,2 mg/m³ ---- (1,8 mg Al/ m³)

11.2. Corrosión o irritación cutáneas: Ensayos realizados muestran que el producto no es corrosivo ni irritante para la piel.

11.3. Lesiones o irritación ocular graves: Produce lesiones oculares graves

11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea: Ensayos realizados muestran que el producto no es sensibilizante.

11.5. Mutagenicidad en células germinales: Ensayos realizados muestran que el producto no tiene actividad mutagénica.

11.6. Carcinogenicidad: Ensayos realizados muestran que el producto no es carcinogénico.

11.7. Toxicidad para la reproducción: NOAEL (P): 90 mg Al/kg peso corporal/día

11.8. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición única: No hay información disponible.

11.9. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) - exposición repetida: No hay información disponible.

11.10. Peligro de aspiración: Ver sección 11.1.

12. INFORMACIONES ECOLÓGICAS.

12.1. Toxicidad.

- Peces (Danio rerio) LC50-96h: 1,39(mg/l) Al disuelto
- Invertebrados (Daphnia magna) EC50-48h: 0,214 - 1,26(mg/l) Al disuelto
- PNEC agua dulce: 0,3 •g/l (Al disuelto).
- PNEC agua de mar: 0,03 •g/l (Al disuelto)
- PNEC Suelos: 1 mg/kg suelo seco.
- PNEC para planta de tratamiento de lodos: 20 mg/l Al

12.2. Persistencia y degradabilidad: No aplicable (sustancia inorgánica).

12.3. Potencial de bioacumulación: Sustancia no bioacumulable.

12.4. Movilidad en el suelo: En función del pH, el aluminio disuelto precipita rápidamente por lo que su impacto en el medio se reduce de forma importante.

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB: El cloruro básico de aluminio no es sustancia PBT o mPmB.

12.6. Otros efectos adversos: Información no disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN.



Métodos para el tratamiento de residuos: Agua contaminada con dkfloc 1018 es fácilmente tratada ajustando el pH hasta 7. El aluminio precipitará como hidróxido de aluminio, mientras que los cloruros permanecen en solución.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.

Nº ONU: 3264.

Grupo de clasificación: III

Transporte por carretera

Clase: 8

Descripción de los productos: UN3264, LÍQUIDO INORGÁNICO CORROSIVO, ÁCIDO, N.E.P (Cloruro de polialuminio).

Grupo embalaje: III

Código de riesgo: 80

Etiquetas ADR/RID: 8

Transporte marítimo

IMDG:

Clase: 8

Descripción de los productos: UN3264, CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC N.O.S. (POLYALUMINIUM CHLORIDE)

Grupo embalaje: III

Etiquetas IMDG: 8

Environmentally Hazardous: Not a Marine Pollutant.

Transporte aéreo

ICAO/IATA:

Clase: 8

Descripción de los productos: UN3264, Corrosive liquid, acidic, inorganic n.o.s. (Polyaluminium chloride)

Grupo embalaje: III

Etiquetas ICAO: 8

Peligro para el medio ambiente: No presenta peligro al medio ambiente conforme a los criterios ADR.

Precauciones particulares para los usuarios: Información no disponible.



Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC: No aplicable.

15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.

15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o la mezcla:

- Reglamento (CE) n o 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de diciembre de 2006 , relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de las sustancias y preparados químicos (REACH), y sus enmiendas, en particular, reglamento (CE) 453/2010.
- Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas, y sus enmiendas.
- Reglamento (CE) n o 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de diciembre de 2008, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, y sus enmiendas.
- Directiva 98/24/CE del Consejo de 7 de abril de 1998 relativa a la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo, y sus enmiendas.
- Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de noviembre de 2008, sobre los residuos.
- Ley 31/1995, de 8/11 de Prevención de Riesgos Laborales - Valores Límites Ambientales (VLAs), Límites de Exposición Profesional para Agentes Químicos (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo)- y sus enmiendas.

15.2. Evaluación de la seguridad química: Realizada.

16. OTRAS INFORMACIONES.

Se considera que los datos aquí expuestos son correctos de acuerdo con los conocimientos actualizados, que nuestra fuente de aprovisionamiento posee sobre sus productos. No obstante, no se asegura ni garantiza que sea exhaustiva ni absolutamente exacta. Corresponde, y es responsabilidad exclusiva del usuario, decidir si dicha información es apropiada para un empleo en particular.