

## Producto: Mafloc ALS10

### Sección 1 - Identificación de la sustancia o mezcla y de la sociedad o la empresa.

1.1. Identificador del producto.

Nombre del producto: ALS10

nº EC: 215-477-2

nº CAS: 1327-41-9

Nº de registro: 01-2119531563-43-0035

### 1.2. Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados.

Producto destinado al tratamiento de aguas.

### 1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad.

B-61.837.803

C/ Alguer 2, Parcela 3

08130 Santa Perpetua de Mogoda (Barcelona)

935 605 744

### 1.4. Teléfono de emergencias.

Número de emergencia: +34 935605744

Empresa: 9:00-13:00 h 15:00-17:00 h (GMT + 1)

Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses

C/José Echegaray nº4

28232 Las Rozas de Madrid (España)

Tel. +34 91 562 04 20 (24 h)

### Sección 2 - Identificación de los peligros.

#### 2.1. Clasificación de la sustancia o mezcla.

De acuerdo con la directiva 67/548/CEE

El producto está clasificado como peligroso de acuerdo con la Directiva 1999/45/CE.

Xi - Irritante

R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.

De acuerdo con el Reglamento (CE) 1272/2008

El producto es una mezcla. De acuerdo con lo establecido por el Reglamento 1272/2008 el producto está clasificado como peligroso.

GHS5 - Corrosivo

H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

H318 - Provoca lesiones oculares graves.

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

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

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 INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

## 2.2. Elementos de la etiqueta.



H290 - Puede ser corrosivo para los metales.  
H318 - Provoca lesiones oculares graves.

## 2.3. Otros peligros.

Información no disponible

En la sección 16 se presenta el texto completo de cada clasificación, incluidas cada indicación de peligro y frases R.

## Sección 3 - Composición/información sobre los componentes.

### 3.1. Descripción química.

Solución de policloruro de aluminio

### 3.2. Componentes peligrosos.

Nombre	Concentración	CAS#	EINECS#	Clasificación DSD	Clasificación CLP
Aluminumpolychloride	17,5 %	1327-41-9	215-477-2	Xi R41	GHS5 Met. Corr.1, H290 Eye Dam. 1, H318

## Sección 4 - Primeros auxilios

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios.

**Inhalación:** Salir al aire libre y limpiarse la nariz y la boca con agua abundante. Si las molestias persisten consultar al médico y facilitarle la información contenida en esta Hoja de Datos de Seguridad.

**Ingestión:** Obtener atención médica. No provocar vómito sin consejo médico. Si está consciente, lavar la boca y dar de beber 1 o 2 vasos de agua.

**Contacto con la piel:** Lavar la zona afectada con agua abundante, después eliminar los restos que puedan existir con agua y jabón. Si se produce irritación y ésta persiste consultar al médico.

**Contacto con los ojos:** Inmediatamente irrigar suavemente con agua limpia durante 15 minutos por lo menos. Mover el globo ocular y mantener bien abiertos y separados los párpados mientras se irriga. Consulte al médico. Es necesario disponer en el lugar de trabajo de un lavaojos de emergencia.

**Equipos de protección:** No realice ninguna acción que represente un riesgo si no se posee la formación adecuada. Utilice el equipo de protección personal necesario según las circunstancias que imperen en el lugar de intervención.

## 4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados.

Inhalación: No se espera ninguno.

Ingestión: No hay información disponible.

Contacto con la piel: No se espera ninguno.

Contacto con los ojos: Provoca irritación.

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

Tratar sintomáticamente. Los ingredientes mayoritarios del producto son: agua y polímero catiónico (soluble en agua). Cualquier ingrediente en proporción significativa según el criterio establecido en el Reglamento 1272/2008 se menciona en el apartado 3.2 de esta Hoja de Datos de Seguridad.

## Sección 5 - Medidas de lucha contra incendios.

### 5.1. Medios de extinción adecuados.

En caso de incendio todos los medios de extinción están permitidos. En caso de ser agua, procurar que no llegue a desagües, canalizaciones o cauces de agua hasta asegurarse de que no está contaminada.

Medios de extinción NO adecuados.

Ninguno.

### 5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o mezcla.

Pueden desprenderse gases peligrosos, principalmente: HCl.

### 5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios.

En caso de fuego utilizar aparato de respiración autónomo y traje protector.

## Sección 6 - Medidas en caso de vertido accidental.

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

Evitar el contacto con la piel y los ojos mediante el empleo de gafas protectoras y guantes de goma (ver sección 8). Si el área no está suficientemente ventilada utilizar protección respiratoria con filtro para vapores ácidos.

### 6.2. Precauciones relativas al Medio Ambiente.

Prevenir la contaminación del suelo, cursos de agua o desagües. Si se produce contaminación informar inmediatamente a las autoridades competentes.

### 6.3. Métodos y material de contención y de limpieza.

Bombear el producto en lo posible a un recipiente de plástico. Neutralizar con cal o carbonato sódico. Lavar con abundante agua y neutralizar.

### 6.4. Observaciones o referencias a otras secciones.

Consultar la Sección 8 para tener información relativa a los equipos de protección personal más adecuados.

Consultar la Sección 13 para tener información relativa a la gestión de residuos.

## Sección 7 - Manipulación y almacenamiento.

### 7.1. Precauciones para una manipulación segura.

Llevar equipo de protección adecuado para evitar el contacto del producto con ojos y piel. Utilizar guantes protectores y gafas de seguridad, y cuando las condiciones de trabajo lo requieran, prevenir la inhalación con máscara facial completa, con filtro específico para vapor orgánico. Desestimar los objetos de piel y cuero contaminados. Es conveniente que los locales de trabajo, dispongan de sistemas eficaces y antideflagrantes de ventilación, preferiblemente con la aspiración en los puntos de emisión. Contemplar las normas habituales de buenas prácticas e higiene para la manipulación de productos químicos.

### 7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.

Temperatura mínima: 0°C

Temperatura máxima: 30 °C

Rango de temperaturas recomendado: 5-25 °C

Rango crítico de temperatura: 30-40 °C

Shelflife: 6 meses

Evitar temperaturas extremas.

Evitar el contacto con productos incompatibles tales como bases, superficies galvanizadas, metales tales como aluminio, cobre, hierro. Evitar la congelación del producto. Evitar altas temperaturas. Almacenar en materiales plásticos, poliéster reforzado con fibra de vidrio, acero ebonitado.

### 7.3. Usos específicos finales.

Para todos los usos conocidos hasta el momento del producto, las recomendaciones de manipulación y almacenamiento son las indicadas en los subapartados anteriores.

## Sección 8 - Controles de exposición/protección individual.

### 8.1. Parámetros de control.

Nombre	VLA-ED	VLA-EC	VLB	TLV-TWA	TLV-STEL	TLV-C	TLB/BEI	DENEL	PENEC
Aluminum polychloride	-	-	-	2 mg/m <sup>3</sup>	-	-	-	Long-term inhalation: 20.2 mg / 1018 m <sup>3</sup>	Fresh Water: 0.3 mg/l (Al dissolved). Sea water: 0.03 g/l (Al dissolved) Soils: 1 mg/kg dry soil. For treatment plant sludge: 20 mg/l Al

### 8.2. Controles de la exposición.

## Protección colectiva

Se recomienda ventilación general. Asegurar una buena ventilación en caso de manipular el producto en espacios confinados.

## Medidas higiénicas

Lávese las manos y cualquier zona corporal que haya resultado expuesta al producto antes de beber, comer, utilizar los servicios y al final del periodo de trabajo.

Sea consciente de su exposición a los productos que se utilizan en su lugar de trabajo y actúe de forma responsable para evitar contaminar otras zonas. Intente adquirir buenos hábitos higiénicos, consulte con el responsable de su empresa para que le ayude.

## Protección de los ojos

Gafas de seguridad con protectores laterales.

## Protección cutánea de las manos

Guantes de PVC.

## Protección cutánea del cuerpo

Utilizar la ropa de trabajo "estándar". En caso de contacto prolongado o riesgo de salpicaduras con las disoluciones del producto utilizar el equipo impermeable apropiado (delantal, equipo integral, etc).

## Protección respiratoria

No es necesaria en condiciones normales de uso y con buena ventilación general.

## Protección adicional

Se recomienda disponer siempre de una ducha y lavaojos de seguridad en la zona donde se manipule el producto.

## Controles de la exposición del Medio Ambiente

Evitar vertidos y filtraciones en el subsuelo. Evitar la contaminación de cursos de agua y el vertido del producto en los sistemas de alcantarillado.

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

### **9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas.**

Aspecto: Líquido amarillento.

Olor: Olor característico.

Umbral olfativo: Información no disponible

Peso Molecular: No aplicable.

pH: 1 aprox.

Punto de ebullición: Dato no disponible

Punto / intervalo de fusión: -15 °C aprox.

Punto de inflamación: No aplicable

Inflamabilidad: No es inflamable

Propiedades explosivas: No explosivo

Temperatura de autoinflamación: No inflamable

Temperatura de descomposición: Dato no disponible

Límites explosividad: No explosivo

Propiedades comburentes: No aplicable

Densidad relativa: 1,36 g/ml

Presión de vapor a 20°C: Dato no disponible

Densidad de vapor: Dato no disponible

Velocidad de evaporación: Dato no disponible  
Coeficiente de repartición n-octanol/agua: No aplicable  
Viscosidad: 40 cp aprox.  
Solubilidad en agua: Diluible en todas las proporciones.

## 9.2. Información adicional

Ninguna.

## Sección 10 - Estabilidad y reactividad.

### 10.1. Reactividad.

El producto posee un carácter de ácido fuerte, por lo tanto su reactividad se corresponde con esta característica.

### 10.2. Estabilidad química.

Estable en condiciones normales de manipulación y almacenamiento.

### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas.

No se conocen reacciones peligrosas.

### 10.4. Condiciones que deben evitarse.

Ninguna por motivos de seguridad. Para conservar el producto con sus características originales seguir las recomendaciones que aparecen en el apartado 7.

### 10.5. Materiales incompatibles.

Deben evitarse las bases y productos que desprendan gases nocivos en medio ácido (cloritos, hipocloritos,..)

### 10.6. Productos de descomposición peligrosos.

Los posibles productos de descomposición térmica (en caso de incendio) se indican en el apartado 5.

### 10.7. Información adicional.

Como norma general que siempre cabe aplicar se recomienda evitar el contacto con reactivos químicos fuertes, tales como: ácidos y bases fuertes, agentes oxidantes y reductores fuertes.

## Sección 11 - Información toxicológica.

### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicidad Aguda

Oral: Ratas, LD50 (ingestión) > 2000 mg/Kg

Dérmica: Ratas, LD50 (contacto cutáneo) > 2000 mg/Kg.

Inhalación: Ratas, LC50 (inhalación) > 5 g/m<sup>3</sup> (6 h)

#### Corrosión / Irritación cutánea

Aunque no está clasificado como irritante advertimos que el contacto prolongado puede producir una irritación leve.

**Lesiones / Irritación ocular graves**

Riesgo de lesiones oculares graves.

**Sensibilización respiratoria o cutánea**

No sensibilizante.

**Carcinogenicidad**

No carcinogénico.

**Mutagenicidad en células germinales**

No mutagénico.

**Toxicidad para la reproducción**

P): 90 mg Al / kg corporal weight / day

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única**

No hay información disponible.

**Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida**

No hay información disponible.

**Peligro de aspiración**

No se espera ningún peligro por aspiración en condiciones normales de uso.

**Información sobre posibles vías de exposición.**

Las vías de exposición más probables son por contacto cutáneo y/o ocular. El contacto prolongado con los ojos puede causar una irritación temporal. Lavar inmediatamente los ojos. Seguir las recomendaciones de seguridad del apartado 4.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas.**

No se espera ningún síntoma si el producto se manipula de manera adecuada.

**Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo.**

No se conocen efectos de ningún tipo derivados de la exposición al producto.

**Efectos interactivos.**

No hay información disponible.

**Mezclas: Información toxicológica de las sustancias del Apartado 3.**

Nombre	Información Toxicológica
Aluminumpolychloride	LD50 (Oral Rats): 2000 mg/kg LD50 (Dermal. Rabbits): 2000 mg/kg LC50 (Inhal. Rats): 5 mg/l (4h) NOAEL: 90 mg Al/kg bw/day LOAEL: 90 mg Al/kg bw/day

**Información sobre la mezcla en relación con sus ingredientes (sustancias).**

No hay información disponible.

**Información adicional.**

Ninguna.

**Sección 12 - Información ecológica.****12.1. Toxicidad.****Toxicidad Acuática**

Toxicidad aguda (CL50, peces): CL50 (96 h, Daniorerio): 1,39 (mg/l) Al

Toxicidad aguda (CL50, crustáceos): EC50 (48 h, Daphnia magna): 0,214-1,26 mg/l Al

Toxicidad aguda (CL50, algas): EC10 (96 h, algas): 0,084 mg Al/l (pH 5)

Otros: No hay datos disponibles.

## **Toxicidad Terrestre**

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

## **Actividad microbiológica en plantas de tratamiento de aguas residuales**

No hay datos disponibles.

## **12.2. Persistencia y degradabilidad.**

No aplicable (sustancia inorgánica)

Otros Datos

No hay datos disponibles.

## **12.3. Potencial de bioacumulación.**

No bioacumulable.

## **12.4. Movilidad.**

Gran solubilidad y movilidad en agua. En función de pH precipita por lo que su movilidad en suelos se reduce.

## **12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB.**

El cloruro básico de aluminio no es sustancia PBT o mPmB.

## **12.6. Otros efectos nocivos.**

Nada que destacar.

## **Sección 13 - Consideraciones relativas a la eliminación.**

### **13.1. Métodos para el tratamiento de residuo.**

Si el producto debe gestionarse como un residuo el usuario final deberá hacerlo de acuerdo con las reglamentaciones europeas, nacionales y locales aplicables. Utilice para la eliminación únicamente transportistas y gestores autorizados.

Eliminar los envases con restos de producto de acuerdo con lo indicado en el apartado 13.1.

### **13.2. Otra información.**

Agua contaminada con el producto es fácilmente tratada ajustando el pH hasta 7. El aluminio precipitará como hidróxido de aluminio, mientras que los cloruros permanecen en solución. Consultar la sección 2 de esta Hoja de Datos de Seguridad.

## **Sección 14 - Información relativa al transporte.**

### **14.1. Transporte por carretera (ADR).**

Número ONU: 3264

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Corrosiveliquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Grupo de embalaje: III



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

Precauciones particulares para los usuarios: Información no disponible.

## **14.2. Transporte por ferrocarril (RID).**

Número ONU: 3264

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Corrosiveliquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Grupo de embalaje: III

Peligros para el medio ambiente:

Precauciones particulares para los usuarios:

## **14.3. Transporte marítimo (IMDG).**

Número ONU: 3264

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Corrosiveliquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Clase(s) de peligro para el transporte:

Grupo de embalaje: III

Peligros para el medio ambiente:

Precauciones particulares para los usuarios:

Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC:

## **14.4. Transporte por vías navegables interiores.**

Mercancía no peligrosa según normativa vigente.

## **14.5. Transporte aéreo (ICAO/IATA).**

Número ONU: 3264

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Corrosiveliquid, acidic, inorganic, n.o.s.

Clase(s) de peligro para el transporte: 8

Grupo de embalaje: III

Peligros para el medio ambiente:

Precauciones particulares para los usuarios:

## **14.6. Información adicional.**

Ninguna.

## **Sección 15 - Información reglamentaria.**

### **15.1. Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicos para la sustancia o mezcla.**

REGLAMENTO(CE) nº 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 enmiendas posteriores.

REGLAMENTO (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de diciembre de 2008, relativo a la clasificación, al etiquetado y al embalaje de sustancias y mezclas,

modificando y derogando las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y modificando el Reglamento(CE) nº 1907/2006 y enmiendas posteriores.

## **15.2. Evaluación de la seguridad química.**

Realizada.

## **15.3. Información adicional.**

Ninguna.

## **Sección 16 - Otra información.**

### **16.1. Control de cambios.**

Fecha primera edición: 25/07/2007

La presente Hoja de Datos de Seguridad se ha elaborado de acuerdo con la dispuesto en el Reglamento REACH y las posteriores modificaciones publicadas hasta el día que figura como fecha de revisión en el lateral de este documento.

La presente revisión de la Hoja de Datos de Seguridad del producto ha modificado, respecto de la revisión anterior, las secciones siguientes: Todas.

El número de revisión y la fecha de revisión aparecen en el lateral de cada página de esta Hoja de Datos de Seguridad.

Esta revisión sustituye a la revisión 9 con fecha 21/03/2012.

### **16.2. Abreviaturas y acrónimos.**

mPmB: muy persistente y muy bioacumulativo.

### **16.3. Principales referencias bibliográficas y fuentes de datos.**

Las principales fuentes de datos son las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias ingredientes del producto y la información disponible y criterios aplicables para la clasificación de polímeros.

### **16.4. Métodos de evaluación de la información para la clasificación del producto/mezcla, según Art. 9 del Reglamento 1272/2008.**

No aplica. El producto es una sustancia.

### **16.5. Texto completo de frases H/P y R/S de esta Hoja de Datos de Seguridad.**

R41 - Riesgo de lesiones oculares graves.

H290 - Puede ser corrosivo para los metales.

H318 - Provoca lesiones oculares graves.

P234 - Conservar únicamente en el recipiente original.

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

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. Aclarar más.

P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.

### **16.6. Recomendaciones relativas a la formación de los trabajadores para garantizar la protección de la salud humana y del medio ambiente.**

Ninguna en particular.