

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DE LA EMPRESA

1.1. Identificadores del producto

- Nombre del producto: **CLORO LÍQUIDO**
- Nombre químico: Cloro
- Formula molecular: Cl₂
- Tipo de producto: Sustancia

1.2. Usos identificados / Usos desaconsejados

- Usos identificados:
- Producto químico intermedio.

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

ACIDEKA, S.A.
CAPUCHINOS DE BASURTO 6 – 4ª PLANTA
48013 BILBAO (VIZCAYA)
Tfno: 944 255 022
e-mail: acideka@acideka.com

1.4. Teléfono de emergencia: 944 255 022 (Disponible sólo en horas de oficina)

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
Gases comburentes	Categoría 1	H270
Gases a presión		H280
Toxicidad aguda	Categoría 2	H330
Irritación ocular	Categoría 2	H319
Toxicidad específica en determinados órganos – exposición única	Categoría 3	H335
Irritación de la piel	Categoría 2	H315
Toxicidad acuática aguda	Categoría 1	H400

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
T+	R26
Xi	R36/37/38
N	R50

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:

- H270 - Puede provocar o agravar un incendio; comburente.
H280 - Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.
H330 - Mortal en caso de inhalación.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H315 - Provoca irritación cutánea.
H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia:

Prevención:

- P220 - Mantener o almacenar alejado de la ropa/ calor/ materiales combustibles.
P244 - Mantener las válvulas de reducción limpias de grasa y aceite.
P260 - No respirara el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P261 - Evitar respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
P264 - Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
P271 - Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.
P273 - Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 - Llevar guantes/ prendas/ gafas/ máscara de protección.
P284 - Llevar equipo de protección respiratoria.

Respuesta:

- P302 + P352 - EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes.
P304 + P340 - EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
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.
P309 + P311 - EN CASO DE exposición o si se encuentra mal: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P310 - Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P312 - Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico en caso de malestar.
P320 - Se necesita urgentemente un tratamiento específico (ver... en esta etiqueta).
P321 - Se necesita un tratamiento específico (ver... en esta etiqueta).
P332 + P313 - En caso de irritación cutánea: consultar a un médico.
P337 + P313 - Si persiste la irritación ocular: consultar a un médico.
P362 - Quitarse las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas.
P370 + P376 - En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo.
P391 - Recoger el vertido.

Almacenamiento:

- P403 + P233 - Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.
P405 - Guardar bajo llave.
P410 + P403 - Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

Eliminación:

- P501 - Eliminar el contenido/ el recipiente según legislación vigente.

NOTA: en la etiqueta que acompaña al producto sólo figuran los consejos de prudencia marcados en cursiva.

2.3. Otros peligros

- Información no disponible.

3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Nombre de la sustancia	Concentración	N° CE	N° CAS	N° de registro REACH	N° índice en Anexo VI Reglamento CE 1272/2008
Cloro	> 99%	231-959-5	7782-50-5	--	017-001-00-7

4. PRIMEROS AUXILIOS

4.1. Descripción de los primeros auxilios

4.1.1. En caso de inhalación

- Sacar al aire libre.
- Oxígeno o respiración artificial si es preciso.
- Colocar al paciente tendido en posición horizontal, taparlo y mantenerle el calor.
- Llame inmediatamente al médico.

4.1.2. En caso de contacto con los ojos

- Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también debajo de los párpados, al menos durante 15 minutos.
- Administrar un colirio analgésico (oxibuprocaina) en caso de dificultad para abrir los párpados.
- Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- Llevar al afectado enseguida a un hospital.

4.1.3. En caso de contacto con la piel

- Quítense inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
- Lávese inmediatamente con agua abundante.
- Manténgase caliente y en un lugar tranquilo.
- Llamar inmediatamente a un médico o a un centro de información toxicológica.
- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.

4.1.4. En caso de ingestión

- No aplicable.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

4.2.1. En caso de inhalación

- Irritante respiratorio severo.
- Tos.
- Dificultades respiratorias.
- Riesgo de bronco-neumonía química, edema pulmonar.
- Exposición repetida: nariz sangrante, bronquitis crónica, edema pulmonar.

4.2.2. En caso de contacto con los ojos

- Grave irritación de los ojos.
- Puede lesionar los ojos de forma irreversible.
- Puede provocar ceguera.
- Síntomas: Rojez, Rasgadura, Hinchamiento del tejido, Quemado.

4.2.3. En caso de contacto con la piel

- Grave irritación de la piel.
- Gas licuado: Puede causar congelación.
- Sensación de frío seguida de enrojecimiento de la piel.

4.2.4. En caso de ingestión

- No aplicable.

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

- TRATAMIENTO:

a) Bocanada de Cloro

- Para aliviar la tos se podrá hacer respirar al individuo los vapores desprendidos de un tampón de algodón empapado en alcohol etílico del 94%, practicando a continuación inhalaciones de una solución de hiposulfito sódico al 10% durante 20 minutos (perfectamente con la ayuda de un aparato aerosol).
- Administrar una cucharada de jarabe de codeína ó de cualquier otro preparado antitusígeno (Laucalón, Romilar expectorante, etc)
- Vigilancia médica.

b) Inhalación prolongada de Cloro a débil concentración

- Administrar una cucharada de jarabe de codeína ó de cualquier otro preparado antitusígeno.
- Practicar inhalaciones de una solución de hiposulfito sódico al 10% durante 20 minutos.
- Administrar oxígeno a baja presión.
- Vigilancia médica.

c) Inhalación prolongada de Cloro a mayor concentración

- Administrar inmediatamente oxígeno a baja presión (sin mezcla de anhídrido carbónico).
- Inhalación de un aerosol de hiposulfito sódico al 10%.
- Inyección intravenosa de 10 cm³ de hiposulfito sódico al 20% (Hiposulfin).
- Vigilancia médica.

5. MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

5.1. Medios de extinción

5.1.1. Medios de extinción apropiados

- Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

5.1.2. Agentes de extinción inadecuados

- Ninguno.

5.2. Riesgos específicos derivados de la sustancia

- No combustible.
- Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.
- El contacto con productos inflamables puede causar incendios o explosiones.

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.
- Utilícese equipo de protección individual.
- Llevar un traje resistente a los productos químicos.
- Enfriar recipientes / tanques con pulverización por agua.
- Acercarse al peligro de espaldas al sentido del viento.
- No regar jamás una capa de gas licuado.

6. MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO 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

- Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos.
- Consérvase lejos de productos incompatibles.

6.1.2. Para el personal de emergencia

- Evacuar el personal a zonas seguras.
- Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento.
- Ventilar la zona.
- Útese indumentaria protectora adecuada.
- Absorber los gases/ vapores/ neblinas con agua pulverizada.

- Evitar rociar el lugar del escape.
- En caso de fuga de líquido de un recipiente, intentar invertir el recipiente para que la fuga se efectúe en fase gaseosa.
- El cloro líquido en contacto con la piel puede provocar congelación.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

- No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado.
- En caso de escape accidental o derramamiento, notifique inmediatamente a las autoridades competentes, si así es requerido por las leyes y regulaciones a nivel Federal, Estatal/ Provincial y local.
- No se debe permitir que el producto penetre en los desagües, tuberías o la tierra (suelos).

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

- Contener el derrame.
- Empapar con material absorbente inerte.
- Evite que el producto penetre en el alcantarillado.
- Guardar en contenedores etiquetados correctamente.
- Guardar en contenedores apropiados y cerrados para su eliminación.

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

- Se usa en sistema cerrado.
- Úsese únicamente en lugares bien ventilados.
- Consérvese lejos de Productos incompatibles.
- Limpiar y secar los circuitos de tuberías y aparatos antes de toda operación.
- Utilizar equipos de materiales compatibles con el producto.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

7.2.1. Almacenamiento

- Almacenar en envase original.
- Almacenar en un lugar bien ventilado.
- Guardar en contenedores etiquetados correctamente.
- Mantener el contenedor cerrado.
- Guardar en zonas protegidas para retener los derrames.
- Controlar regularmente el estado y la temperatura de los recipientes.
- Mantener solamente en el contenedor de origen a una temperatura inferior a 50 °C.
- Material apropiado: Acero.

7.2.2. Incompatibilidades

- Información no disponible.

7.3. Usos específicos finales

- Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con: Proveedor.

8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1. Parámetros de control

8.1.1. Valores límite de la exposición

Cloro

España. Límites de Exposición Ocupacional 2010

- VLA-EC = 0,5 ppm
- VLA-EC = 1,5 mg/m³

8.2. Controles de la exposición

8.2.1. Controles técnicos apropiados

- Proveer de ventilación adecuada.
- Aplicar las medidas técnicas para cumplir con los límites profesionales de exposición.
- Detección de fugas pequeñas usando amoníaco o preferiblemente KI (yoduro de potasio) o detectores.

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

- Llevar gafas de seguridad.

Protección de la piel (manos y otros)

- Protección de las manos: Guantes impermeables. Tomar nota de la información dada por el fabricante acerca de la permeabilidad y de los tiempos de perforación, y de las condiciones especiales en el lugar de trabajo (deformación mecánica, tiempo de contacto). Material apropiado: Neopreno, Goma butílica. Material inapropiado: PVC, Polietileno.
- Protección de la piel y del cuerpo: Indumentaria impermeable y resistente a productos químicos.

Protección respiratoria.

- Utilizar un respirador cuando las operaciones practicadas implican una exposición potencial al vapor del producto.
- Respirador con un filtro de vapor (EN 141).
- Tipo de Filtro recomendado: B.
- En todos los casos donde las mascarillas con cartucho son insuficientes / aparato respiratorio con aire o autónomo en medio confinado / oxígeno insuficiente / en caso de emanaciones importantes no controladas.
- Respirador con máscara facial completa.

Peligros térmicos

- Información no disponible.

Medidas de Higiene

- Asegúrese de que las estaciones de lavado de ojos y las duchas de seguridad estén localizadas cerca del sitio de trabajo.
- Quítense inmediatamente la ropa y zapatos contaminados.
- Lave la ropa contaminada antes de volver a usarla.
- No comer, ni beber, ni fumar durante su utilización.
- Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral.
- Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

8.2.3. Controles de exposición medioambiental.

- Información no disponible.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

9.1. Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Aspecto	Gas licuado comprimido amarillo, verde
Olor	Irritante
Umbral olfativo	Información no disponible
pH	No le aplica
Punto de fusión/punto de congelación	- 101 °C
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	- 34,1 °C
Punto de inflamación	No le aplica
Tasa de evaporación	Información no disponible



ACIDEKA

FICHA DE SEGURIDAD N° 611

CLORO LÍQUIDO

Revisión: 29-11-2010

N° revisión: 7

Página: 7 de 11

Inflamabilidad (sólido, gas)	El producto no es inflamable
Límite superior/inferior de inflamabilidad o de explosividad	No le aplica
Presión de vapor	5 bar, a 10 °C 6,8 bar, a 20 °C 14,3 bar, a 50 °C
Densidad de vapor	2,5 a 20 °C
Densidad relativa	1,41
Solubilidad (es)	7,4 g/l, a 20 °C, Agua
Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Log Pow: -0,85, 20 °C
Temperatura de auto-inflamación	No le aplica
Temperatura de descomposición	Información no disponible
Viscosidad	13,3 mPa.s, a 20 °C
Propiedades explosivas	No explosivo
Propiedades comburentes	Comburente (gas)

9.2. Información adicional

- Información no disponible.

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1. Reactividad

- Potencial de peligro exotérmico.
- Puede ser corrosivo para los metales.

10.2. Estabilidad química

- Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

- Riesgo de reacciones violentas.
- Riesgo de explosión.

10.4. Condiciones que deben evitarse

- Para evitar descomposición térmica, no recalentar.
- Exposición a la humedad.

10.5. Materiales incompatibles

- El producto, en forma líquida, no es compatible con: agentes reductores, material combustible, metales en polvo, amoníaco, hidrocarburos, materiales orgánicos, polipropileno, polietileno, PV, hidrógeno y etileno.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

- Cloruro de hidrógeno (HCl) gaseoso.

11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1. Toxicidad aguda

11.1.1. Toxicidad oral aguda

- No aplicable.

11.1.2. Toxicidad aguda por inhalación

- CL50, 1 h, rata , 1,3 mg/l.

11.1.3. Toxicidad cutánea aguda

- No aplicable.

11.1.4. Irritación (otras vías)

- Experiencia humana, Irritante para las membranas mucosas.
- Inhalación, ratón, RD 50 = 9,3 ppm.

11.2. Corrosión o irritación cutáneas

- Provoca irritación cutánea.

11.3. Lesiones o irritación ocular graves

- Provoca irritación ocular grave.

11.4. Sensibilización respiratoria o cutánea

- Información no disponible.

11.5. Mutagenicidad en células germinales

- Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto mutágeno, (Hipoclorito sódico).

11.6. Carcinogenicidad

- Oral, Exposición prolongada, rata, Los ensayos con animales no mostraron ningún efecto carcinógeno, (Hipoclorito sódico).

11.7. Toxicidad para la reproducción

- Vía oral (cebar), rata, 5 mg/kg, NOAEL, One-Generation Reproduction Toxicity Study, (Hipoclorito sódico)
- Agua, rata, 5,7 mg/kg, NOAEL, Toxicidad para el desarrollo, (Hipoclorito sódico)

11.8. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición única

- Información no disponible.

11.9. Toxicidad específica en determinados órganos (STOT) – exposición repetida

- Inhalación, Especies varias, Órganos diana: Región respiratoria superior, Pulmones, Observaciones: efectos irritantes

11.10. Peligro de aspiración

- Ver sección 11.1.

12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA

12.1. Toxicidad

- Peces, Trutta iridea, CL50, 96 h, 0,06 mg/l
- Crustáceos, Daphnia magna, CE50, 48 h, 0,14 mg/l (Hipoclorito sódico)
- Peces, Menidia pelinsulae, NOEC, 28 Días, 0,04 mg/l
- Fitoplancton, CE50, coeficiente de crecimiento, 7 Días, 0,023 mg/l

12.2. Persistencia y degradabilidad

Degradación abiótica

- Aire, fotólisis, t 1/2 entre 2 - 4 h
- Agua, t 1/2 37 min, 20 °C, pH = 7, fotólisis directa
- Suelo, Resultado: degradación significativa

Biodegradación

- No aplicable

12.3. Potencial de bioacumulación

- log Pow, no aplicable.

12.4. Movilidad en el suelo

Aire

- Degradación química. Se disipa rápidamente en el aire (gas).

12.5. Resultados de la valoración PBT y mPmB

- Información no disponible.

12.6. Otros efectos adversos

- Información no disponible.

13. CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

13.1.1. Métodos de eliminación de los desechos

- Absorber el producto en un solución alcalina (NaOH, KOH,...)
- Reducir el producto con sulfito, piro sulfito o tiosulfato alcalino.
- De conformidad con las regulaciones locales y nacionales.

13.2. Envases contaminados

- No enjuagar los envases reservados para este producto.

14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

		ADR	IMDG	RID
14.1.	Nº ONU	1017		
14.2.	Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Cloro	Chlorine	Cloro
14.3.	Clase(s) de peligro para el transporte	2	2.3	2
	Etiqueta de peligro	2.3 –Tóxico 5.1 –Oxidante 8 – Corrosivo Peligroso para el medio ambiente	2.3 – Toxic gas 5.1 – Oxidizing substances 8 – Corrosive P – Marine pollutant	2.3 – Toxic gas 5.1 – Oxidizing substances 8 – Corrosive Peligroso para el medio ambiente
	Identificación de peligro	268	--	268
14.4.	Grupo de embalaje	--		

14.5. Peligros para el medio ambiente

- Sí conforme a los criterios ADR.

14.6. Precauciones particulares para los usuarios

- Información no disponible.

14.7. 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

- Información no disponible.

16. OTRA INFORMACION

16.1. Historial de revisiones

- Revisión 6: Se añade en el punto 16 "Otras informaciones", el punto 16.1 Manual de uso de l producto, que es acuerdo con las exigencias de la Orden SAS/1915/2009, de 8 de julio, sobre sustancias para el tratamiento del agua destinada a la producción de consumo humano.
- Revisión 7: adecuar la ficha al anexo II del reglamento REACH (modificado por reglamento 453/2010). Incluir clasificación según reglamento CLP.

16.2. Abreviaturas y acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad

- ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (American Conference of Governmental Industrial Hygienists).
- CL50: Concentración Letal Media. Es un parámetro toxicológico que mide la concentración en el aire de una sustancia que mata al 50% de una población de la muestra después de su exposición a la misma.
- CLP: Clasificación, etiquetado y envasado.
- DL50: Dosis Letal mediana para la toxicidad aguda por ingestión es la dosis única obtenida estadísticamente de una sustancia de la que cabe esperar que, administrada por vía oral, cause la muerte de la mitad de un grupo de ratas albinas adultas jóvenes en el plazo de 14 días.
- IBC: Código de Buques que Transporten Productos Químicos Peligrosos a Granel (Internacional Bulk Chemical Code).
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy acumulativas.
- N° CAS: Chemical Abstract Service es un identificador único numérico específico para cada sustancia y su estructura.
- ONU: Número de identificación de materias peligrosas recogidas en el ADR.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulativas y tóxicas.
- REACH: Registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y productos químicos.
- STOT: Toxicidad específica en determinados órganos
- TLV - TWA: Valor límite umbral – Medio ponderado en el tiempo.
- VLA-EC: Valor Límite Ambiental-Exposición de Corta Duración.
- VLA-ED: Valor límite ambiental de exposición diaria.
- VLAs: Valores Límites Ambientales.

16.3. Referencias bibliográficas y fuentes de datos

- Ficha de datos de seguridad de los fabricantes del producto.

16.4. Métodos de evaluación (sólo mezclas)

- No aplicable por ser una sustancia.

16.5. Lista de frases R, advertencias de peligro, indicaciones de seguridad y/o consejos de prudencia citados en esta ficha de seguridad

Texto íntegro de las Declaraciones-H mencionadas en la sección 3: ver la sección 2.2

Texto completo de las frases-R referidas en los puntos 2 y 3

- R26: Muy tóxico por inhalación.
- R36/37/38: Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
- R50: Muy tóxico para los organismos acuáticos.

16.6. Manual de uso en el ámbito de tratamiento de aguas potables. Orden SAS/1915/2009.

16.6.1. Modo de empleo

- Se utiliza tal y como se suministra.
- Es conveniente utilizar un equipo adecuado de vaporización de cloro, seguido de un mezclado en agua. Debería utilizarse exclusivamente equipos especialmente diseñados para el cloro.
- Ver sección 7.1 "Manipulación del producto" y utilizar las "medidas de protección" indicadas en la sección 8.2.1.

16.6.2. Dosis recomendada

- La dosis recomendada de tratamiento varía en función de la composición inicial del agua. Debe contener en todo momento cloro residual libre o combinado, u otros agentes desinfectantes, a las concentraciones establecidas por la lista positiva de aditivos tal como determina en su artículo 21 la Reglamentación Técnico Sanitaria para el abastecimiento y control de calidad de las aguas potables de consumo público.

16.6.3. Finalidad del producto

- Desinfección, eliminación de los compuestos amoniacales, oxidación de sulfuros, oxidación de hierro (II) a hierro (III).

16.6.4. Incompatibilidades con otros productos y/o materiales

- Ver sección 7.2 "Almacenamiento".
- Ver sección 10. "Estabilidad y reactividad".

Nota:

Hay trazabilidad entre el número de lote y la fecha de fabricación.

La información suministrada corresponde al estado actual de nuestros conocimientos y experiencia y se considera válida, salvo error de reproducción.

Esta información es proporcionada solamente para su consideración, investigación y verificación y no asumimos ninguna responsabilidad legal derivada de la misma.

El cumplimiento de nuestras recomendaciones no exime al utilizador respecto al cumplimiento de reglamentos, normativas ó leyes relativas a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente.

Esta Ficha de Seguridad es acorde con los requisitos establecidos en los siguientes reglamentos de la Unión Europea: 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 (reglamento REACH) y sus enmiendas, y reglamento (CE) nº 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo de 16 de Diciembre de 2008 sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas (reglamento CLP) y sus enmiendas.

La información suministrada no debe ser considerada como una garantía ó especificación de calidad. Su objetivo es describir nuestros productos desde el punto de vista de la seguridad.

Este documento es emitido informáticamente por lo que no lleva firma.