



SUPERBROM TABLETS

Este producto está homologado por el Ministerio de Sanidad y Consumo con el número **16-60-08575** para su utilización en agua de piscina.

Producto de disolución lenta, destinado a la desinfección del agua de baño y especialmente indicado para el agua caliente de piscinas, spas e hidromasajes. Con este producto se consigue una desinfección adecuada, sin olores apreciables. La combinación del bromo con las aminas orgánicas da como resultado unos compuestos denominados bromaminas (NHBr_2) que, a diferencia de las cloraminas (combinación de cloro con aminas orgánicas), no disminuyen la eficacia desinfectante del bromo. Las bromaminas no producen irritación en los ojos ni olores desagradables, por ello son un producto ideal para su uso en interiores.


96 - 99 %


SÓLIDO
TABLETAS 20 g

 ENVASE
NUEVO  1 - 5 - 20

DESCRIPCIÓN

Compuesto en tabletas de 20 g de 1-Bromo-3-Cloro-5,5-Dimetilhidantoina al 97 %, $\text{NBrCONCIOC}(\text{CH}_3)_2$.

PROPIEDADES

- **Estado físico:** Sólido (Tabletas)
- **Color:** Blanco
- **Olor:** Característico

INSTRUCCIONES DE USO

En **piscinas públicas**, mediante dosificación automática colocando la cantidad de producto necesaria en el interior de un dosificador. A continuación, poner en funcionamiento el equipo de filtración, con lo que haremos pasar el agua a través del dosificador haciendo que el producto se disuelva. En **piscinas privadas**, mediante dosificación manual, añadir la cantidad de producto necesaria en el circuito de recirculación del agua de la piscina. Seguidamente, poner el equipo de filtración en marcha para garantizar una correcta homogeneización del producto con el agua.

REQUISITOS DE SEGURIDAD

El Superbrom Tablets es un producto corrosivo, comburente, nocivo en caso de ingestión y muy tóxico para el medio ambiente. Utilizar gafas, guantes, máscara y ropa de protección adecuada durante su manipulación. Antes de su utilización recomendamos leer detenidamente la ficha de datos de seguridad para más información.

DOSIS RECOMENDADA

- **Tratamiento inicial:** Después de ajustar el pH del agua entre 7,2 y 8,0 u. pH, llenar el dosificador de tabletas con el producto y ajustar el flujo de salida de éste al máximo. Mantener así hasta observar unos niveles de bromo residual total comprendidos entre 2 y 5 mg/l, según lo establecido en la normativa vigente aplicable. Aunque no siempre ocurre, son normales unos consumos elevados al iniciar el tratamiento.

En el momento que se hayan conseguido los niveles de bromo residual total deseados en el agua proceder a regular el flujo de salida del dosificador para mantener los mismos.

- **Tratamiento de mantenimiento:** Es necesario ir comprobando periódicamente el contenido de producto en el interior del dosificador y llenarlo de nuevo si se cree oportuno o si se observa que no se consigue mantener el nivel deseado de bromo residual total en el agua, o bien éste se acerca al valor mínimo establecido por la normativa vigente aplicable, teniendo el flujo de salida del dosificador al máximo.

NOTA IMPORTANTE : El Bromo residual total se puede medir fácilmente con un kit o estuche analizador de Bromo residual total (con lectura directa) o bien utilizando un kit o estuche analizador de cloro residual total y multiplicando el valor obtenido por 2.25.

FINALIDAD DEL PRODUCTO

El Superbrom Tablets es un compuesto orgánico a base de bromo y de disolución lenta, apto para el tratamiento de desinfección de piscinas, spas e hidromasajes. Se trata de un producto que al disolverse en el agua genera ácido hipobromoso y ácido hipocloroso. El ácido hipobromoso es el que se encarga de destruir bacterias, hongos, gérmenes y otro tipo de microorganismos así como de oxidar la materia orgánica presente en el agua a tratar. El resultado de esta reacción es la eliminación de estos contaminantes y la transformación del ácido hipobromoso en ion bromuro. El ácido hipocloroso, generado también en la disolución del producto en agua, se encarga de reaccionar con este ion bromuro, convirtiéndolo de nuevo en ácido hipobromoso y llevando a cabo de esta forma, una acción regenerante sobre el producto, lo que se traduce en un ahorro de consumo del mismo.

Además este producto presenta tres grandes ventajas respecto del cloro:

- Su poder desinfectante no depende del pH del agua a tratar, en la escala entre 7,0 y 7,8 u. pH.
- La combinación del mismo con las aminas orgánicas presentes en el agua forma las bromaminas que, a diferencia de las cloraminas (combinación del cloro con las aminas orgánicas), no disminuyen la eficacia desinfectante al tener un potencial de oxidación superior. Además, las bromoaminas no producen olores desagradables, ni irritaciones en ojos, piel y mucosas, como pueden producir las cloraminas.
- Por último, comentar que en piscinas cubiertas la aplicación de este producto no se traduce en un ambiente cargado de trabajo, a diferencia de las piscinas que utilizan cloro.

INCOMPATIBILIDADES

El Superbrom Tablets es incompatible con: bases, agentes oxidantes, materiales orgánicos, combustibles.

PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS

Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, compuestos halogenados.



SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.



Versión: 3 Revisión: 09/10/2020

Revisión precedente: 22/07/2020

Fecha de impresión: 15/10/2020

SECCIÓN 1: IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA/MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O LA EMPRESA

- 1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO: SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.
- 1.2 USOS PERTINENTES IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y USOS DESACONSEJADOS:
Usos previstos (principales funciones técnicas): ☐ Industrial ☒ Profesional ☒ Consumo
Desinfectante para el tratamiento de aguas de piscina.
Usos desaconsejados:
Este producto no está recomendado para ningún uso o sector de uso industrial, profesional o de consumo distinto a los anteriormente recogidos como 'Usos previstos o identificados'.
Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso, Anexo XVII Reglamento (CE) nº 1907/2006:
No restringido.
- 1.3 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD:
APLICLOR WATER SOLUTIONS, S.A.U.
c/ Afres s/n - E-08282 SANT MARTÍ DE SESGUEIOLES (Barcelona) SPAIN
Teléfono: 93 8699919 - Fax: 93 8680162
Dirección electrónica de la persona responsable de la ficha de datos de seguridad:
e-mail: comercial.quimica@apliclor.com
- 1.4 TELÉFONO DE EMERGENCIA: 93 8699919 (7:00-13:00 / 15:00-17:00 h.) (horario laboral)

SECCIÓN 2: IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS

2.1 <u>CLASIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA:</u>					
<u>Clasificación según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP):</u> PELIGRO: Ox. Sol. 3:H272 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Corr. 1B:H314 Skin Sens. 1:H317 Aquatic Acute 1:H400 EUH031					
Clase de peligro	Clasificación de la mezcla	Cat.	Vías de exposición	Órganos afectados	Efectos
<u>Fisicoquímico:</u> 	Ox. Sol. 3:H272 Acute Tox. (oral) 4:H302 Skin Corr. 1B:H314 Skin Sens. 1:H317 Aquatic Acute 1:H400 EUH031	Cat.3 Cat.4 Cat.1B Cat.1 Cat.1 -	- Ingestión Cutánea Cutánea -	- - Piel Piel -	- Nocivo Quemaduras Alergia -
<u>Salud humana:</u> 					
<u>Medio ambiente:</u> 					

El texto completo de las indicaciones de peligro mencionadas se indica en la sección 16.

Nota: Cuando en la sección 3 se utiliza un rango de porcentajes, los peligros para la salud y el medio ambiente describen los efectos de la concentración más elevada de cada componente, pero inferior al valor máximo indicado.

- 2.2 ELEMENTOS DE LA ETIQUETA:
-
- El producto está etiquetado con la palabra de advertencia PELIGRO según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP)
- Indicaciones de peligro:
H272
H302
H314
H317
H400
EUH031
- Consejos de prudencia:
P102+P405
P210
P370+P378
P261
P264a
P270
P280F
P363
P273
P391
P501c
- Información suplementaria:
EUH206
- Sustancias que contribuyen a la clasificación:
Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona
- Puede agravar un incendio: comburente.
Nocivo en caso de ingestión.
Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Puede provocar una reacción alérgica en la piel.
Muy tóxico para los organismos acuáticos.
En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
- Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.
Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.
En caso de incendio: Utilizar agua pulverizada, polvo químico seco, anhídrido carbónico para la extinción.
Evitar respirar el vapor, aerosoles.
Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación.
No comer, beber ni fumar durante su utilización.
Llevar guantes, prendas y gafas de protección. En caso de ventilación insuficiente, llevar equipo de protección respiratoria.
Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
Evitar su liberación al medio ambiente.
Recoger el vertido.
Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con la normativa sobre residuos peligrosos.
- ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).

- 2.3 OTROS PELIGROS:
Peligros que no se tienen en cuenta para la clasificación, pero que pueden contribuir a la peligrosidad general de la mezcla:
Otros peligros fisicoquímicos: No se conocen otros efectos adversos relevantes.
Otros riesgos y efectos negativos para la salud humana: No se conocen otros efectos adversos relevantes.
Otros efectos negativos para el medio ambiente: No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.

SECCIÓN 3 : COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 SUSTANCIAS:

No aplicable (mezcla).

3.2 MEZCLAS:

Este producto es una mezcla.

Descripción química:

Sólido.

COMPONENTES PELIGROSOS:

Sustancias que intervienen en porcentaje superior al límite de exención:



50 < 100 %

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

CAS: 32718-18-6, EC: 251-171-5

REACH: Exento (biocida)

Autoclasificado

CLP: Peligro: Ox. Sol. 2:H272 | Acute Tox. (oral) 4:H302 | Skin Corr. 1B:H314 | Skin Sens.

1:H317 | Aquatic Acute 1:H400 | EUH031

Impurezas:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

Estabilizantes:

Ninguno

Referencia a otras secciones:

Para mayor información sobre componentes peligrosos, ver epígrafes 8, 11, 12 y 16.

SUSTANCIAS ALTAMENTE PREOCUPANTES (SVHC):

Lista actualizada por la ECHA el 15/01/2019.

Sustancias SVHC sujetas a autorización, incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

Sustancias SVHC candidatas a ser incluidas en el Anexo XIV del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

Ninguna

SUSTANCIAS PERSISTENTES, BIOACUMULABLES Y TÓXICAS (PBT), O MUY PERSISTENTES Y MUY BIOACUMULABLES (MPMB):

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

SECCIÓN 4 : PRIMEROS AUXILIOS

4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS PRIMEROS AUXILIOS:

En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta). No administrar nunca nada por vía oral a personas que se encuentren inconscientes. Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas en caso de que exista una posibilidad de exposición. Usar guantes protectores cuando se administren primeros auxilios.

Vía de exposiciónSíntomas y efectos, agudos y retardadosDescripción de los primeros auxiliosInhalación:

La inhalación produce sensación de quemazón, tos, dificultad respiratoria y dolor de garganta.

Si hay síntomas, trasladar al afectado al aire libre.

Cutánea:

El contacto con la piel produce enrojecimiento, quemaduras y dolor.

Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Lavar a fondo las zonas afectadas con abundante agua fría o templada y jabón neutro, o con otro producto adecuado para la limpieza de la piel. En caso de enrojecimiento de la piel o sarpullidos, consultar inmediatamente con un médico.

Ocular:

El contacto con los ojos causa enrojecimiento, dolor, quemaduras profundas graves y pérdida de visión.

Quitar las lentes de contacto. Lavar por irrigación los ojos con abundante agua limpia y fresca durante al menos 15 minutos, tirando hacia arriba de los párpados, hasta que descienda la irritación. Solicitar de inmediato asistencia médica especializada.

Ingestión:

Si se ingiere, causa graves quemaduras en los labios, boca, garganta y esófago, con trastornos gástricos y dolores abdominales.

En caso de ingestión, requerir asistencia médica inmediata. Beber agua en grandes cantidades. No provocar el vómito. Mantener al afectado en reposo.

4.2 PRINCIPALES SÍNTOMAS Y EFECTOS AGUDOS Y RETARDADOS:

Los principales síntomas y efectos se indican en las secciones 4.1 y 11.1

4.3 INDICACIÓN DE ATENCIÓN MÉDICA Y TRATAMIENTO ESPECIAL QUE DEBA DISPENSARSE DE INMEDIATO:Información para el médico: El tratamiento debe dirigirse al control de los síntomas y de las condiciones clínicas del paciente.Antídotos y contraindicaciones: No se conoce un antídoto específico.

 APLICLOR WATER SOLUTIONS S.A.		SUPERBROM TABLETS Código: AP3610.												
SECCIÓN 5 : MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS														
5.1	MEDIOS DE EXTINCIÓN: RD.513/2017: Polvo extintor ó CO2. En caso de incendios mas graves también espuma resistente al alcohol y agua pulverizada.													
5.2	PELIGROS ESPECÍFICOS DERIVADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA LAMEZCLA: Materia comburente. Facilita la combustión de otras sustancias. Como consecuencia de la combustión o de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: monóxido de carbono, dióxido de carbono, oxidos de nitrógeno, compuestos halogenados. La exposición a los productos de combustión o descomposición puede ser perjudicial para la salud.													
5.3	RECOMENDACIONES PARA EL PERSONAL DE LUCHA CONTRA INCENDIOS: <u>Equipos de protección especial:</u> Según la magnitud del incendio, puede ser necesario el uso de trajes de protección contra el calor, equipo respiratorio autónomo, guantes, gafas protectoras o máscaras faciales y botas. Si el equipo de protección antiincendios no está disponible o no se utiliza, apagar el incendio desde un lugar protegido o a una distancia segura. La norma EN469 proporciona un nivel básico de protección en caso de incidente químico. <u>Otras recomendaciones:</u> Refrigerar con agua los tanques, cisternas o recipientes próximos a la fuente de calor o fuego. Tener en cuenta la dirección del viento. Evitar que los productos utilizados en la lucha contra incendio, pasen a desagües, alcantarillas o cursos de agua.													
SECCIÓN 6 : MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL														
6.1	PRECAUCIONES PERSONALES, EQUIPO DE PROTECCIÓN Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA: Evitar el contacto directo con el producto.													
6.2	PRECAUCIONES RELATIVAS AL MEDIO AMBIENTE: Evitar la contaminación de desagües, aguas superficiales o subterráneas, así como del suelo. En caso de producirse grandes vertidos o si el producto contamina lagos, ríos o alcantarillas, informar a las autoridades competentes, según la legislación local.													
6.3	MÉTODOS Y MATERIAL DE CONTENCIÓN Y DE LIMPIEZA: Barrer el producto derramado. Guardar los restos en un contenedor cerrado.													
6.4	REFERENCIA A OTRAS SECCIONES: Para información de contacto en caso de emergencia, ver epígrafe 1. Para información sobre manipulación segura, ver epígrafe 7. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. Para la eliminación de los residuos, seguir las recomendaciones del epígrafe 13.													
SECCIÓN 7 : MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO														
7.1	PRECAUCIONES PARA UNA MANIPULACIÓN SEGURA: Cumplir con la legislación vigente sobre prevención de riesgos laborales. <u>Recomendaciones generales:</u> Manipular evitando proyecciones. Evitar todo tipo de derrame o fuga. No dejar los recipientes abiertos. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos de incendio y explosión:</u> Mantener lejos de materias combustibles. <u>Recomendaciones para prevenir riesgos toxicológicos:</u> No comer, beber ni fumar durante la manipulación. Después de la manipulación, lavar las manos con agua y jabón. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8. <u>Recomendaciones para prevenir la contaminación del medio ambiente:</u> Evitar cualquier vertido al medio ambiente. Prestar especial atención al agua de limpieza. En caso de vertido accidental, seguir las instrucciones del epígrafe 6.													
7.2	CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURO, INCLUIDAS POSIBLES INCOMPATIBILIDADES: Conservar bajo llave. Prohibir la entrada a personas no autorizadas. Mantener fuera del alcance de los niños. Mantener alejado de fuentes de calor. Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. Evitar condiciones de humedad extremas. Evitar el almacenamiento en suelos de madera. Para evitar derrames, los envases, una vez abiertos, se deberán volver a cerrar cuidadosamente y a colocar en posición vertical. Debido a su naturaleza corrosiva, debe prestarse extrema cautela en la selección de materiales para bombas, embalajes y líneas. El suelo debe ser impermeable y resistente a la corrosión. Para mayor información, ver epígrafe 10. <table><tr><td><u>Clase de almacén</u></td><td>:</td><td>Según las disposiciones vigentes.</td></tr><tr><td><u>Tiempo máximo de stock</u></td><td>:</td><td>24. meses</td></tr><tr><td><u>Intervalo de temperaturas</u></td><td>:</td><td>min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).</td></tr></table> <u>Materias incompatibles:</u> Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis. Mantener alejado de materiales combustibles. <u>Tipo de envase:</u> Según las disposiciones vigentes. <u>Cantidad límite (Seveso III):</u> Directiva 2012/18/UE (RD.840/2015): No aplicable (producto para uso no industrial).					<u>Clase de almacén</u>	:	Según las disposiciones vigentes.	<u>Tiempo máximo de stock</u>	:	24. meses	<u>Intervalo de temperaturas</u>	:	min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).
<u>Clase de almacén</u>	:	Según las disposiciones vigentes.												
<u>Tiempo máximo de stock</u>	:	24. meses												
<u>Intervalo de temperaturas</u>	:	min: 5. °C, máx: 40. °C (recomendado).												
7.3	USOS ESPECÍFICOS FINALES: No se dispone de recomendaciones particulares para el uso de este producto distintas de las ya indicadas.													



SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.



SECCIÓN 8 : CONTROLES DE EXPOSICION/PROTECCION INDIVIDUAL

8.1

PARÁMETROS DE CONTROL:

Si un producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica, para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Deben utilizarse como referencia normas de monitorización como EN689, EN14042 y EN482 relativas a los métodos para evaluar la exposición por inhalación a agentes químicos, y la exposición a agentes químicos y biológicos. Deben utilizarse asimismo como referencia los documentos de orientación nacionales relativos a métodos de determinación de sustancias peligrosas.

VALORES LÍMITE DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL (VLA):

INSST 2018 (RD.39/1997) (España, 2018)

Año

VLA-ED

mg/m3

VLA-EC

mg/m3

Observaciones

Cloro

2007

0.5

1.5

VLA - Valor Límite Ambiental, ED - Exposición Diaria, EC - Exposición de Corta duración.

VALORES LÍMITE BIOLÓGICOS (VLB):

No establecido

NIVEL SIN EFECTO DERIVADO (DNEL):

El nivel sin efecto derivado (DNEL) es un nivel de exposición que se estima seguro, derivado de datos de toxicidad según orientaciones específicas que recoge el REACH. El valor DNEL puede diferir de un límite de exposición ocupacional (OEL) correspondiente al mismo producto químico. Los valores OEL pueden venir recomendados por una determinada empresa, un organismo normativo gubernamental o una organización de expertos. Si bien se consideran asimismo protectores de la salud, los valores OEL se derivan mediante un proceso diferente al del REACH.

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:

- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

DNEL Inhalación

mg/m3

- (a)

- (c)

DNEL Cutánea

mg/kg bw/d

- (a)

- (c)

DNEL Oral

mg/kg bw/d

- (a)

- (c)

Nivel sin efecto derivado, trabajadores:

- Efectos locales, agudos y crónicos:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

DNEL Inhalación

mg/m3

- (a)

- (c)

DNEL Cutánea

mg/cm2

- (a)

- (c)

DNEL Ojos

mg/cm2

- (a)

- (c)

Nivel sin efecto derivado, población en general:

- Efectos sistémicos, agudos y crónicos:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

DNEL Inhalación

mg/m3

- (a)

- (c)

DNEL Cutánea

mg/kg bw/d

- (a)

- (c)

DNEL Oral

mg/kg bw/d

- (a)

- (c)

Nivel sin efecto derivado, población en general:

- Efectos locales, agudos y crónicos:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

DNEL Inhalación

mg/m3

- (a)

- (c)

DNEL Cutánea

mg/cm2

- (a)

- (c)

DNEL Ojos

mg/cm2

- (a)

- (c)

(-) - DNEL no disponible (sin datos de registro REACH).

CONCENTRACIÓN PREVISTA SIN EFECTO (PNEC):

Concentración prevista sin efecto, organismos acuáticos:

- Agua dulce, ambiente marino y vertidos intermitentes:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

PNEC Agua dulce

mg/l

-

PNEC Marino

mg/l

-

PNEC Intermitente

mg/l

-

- Depuradoras de aguas residuales (STP) y sedimentos en agua dulce y agua marina:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

PNEC STP

mg/l

-

PNEC Sedimentos

mg/kg dw/d

-

PNEC Sedimentos

mg/kg dw/d

-

Concentración prevista sin efecto, organismos terrestres:

- Aire, suelo y efectos para predadores y humanos:

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

PNEC Aire

mg/m3

-

PNEC Suelo

mg/kg dw/d

-

PNEC Oral

mg/kg dw/d

-

(-) - PNEC no disponible (sin datos de registro REACH).


APLICLOR
WATER SOLUTIONS S.A.

SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.


8.2

CONTROLES DE LA EXPOSICIÓN:MEDIDAS DE ORDEN TÉCNICO:

Proveer una limpieza adecuada. Para ello, se debe realizar una buena ventilación local y se debe disponer de un buen sistema de extracción general.

Protección del sistema respiratorio: Evitar la inhalación del producto.

Protección de los ojos y la cara: Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización.

Protección de las manos y la piel: Disponer de grifos o fuentes con agua limpia en las proximidades de la zona de utilización. El uso de cremas protectoras puede ayudar a proteger las áreas expuestas de la piel. No deberán aplicarse cremas protectoras una vez se ha producido la exposición.

CONTROLES DE EXPOSICIÓN PROFESIONAL: Reglamento (UE) nº 2016/425:

Como medida de prevención general de seguridad e higiene en el ambiente de trabajo, se recomienda la utilización de equipos de protección individual (EPI) básicos, con el correspondiente marcado CE. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, tipo y características del EPI, clase de protección, marcado, categoría, norma CEN, etc.), se deben consultar los folletos informativos facilitados por los fabricantes de los EPI.

Mascarilla:

Protección adecuada para las vías respiratorias a bajas concentraciones o incidencia a corto plazo: Mascarilla con filtros de tipo P2 (blanco), con poder de retención medio, para partículas irritantes o nocivas sólidas y/o aerosoles (EN143). Fuga hacia el interior: 8%, Factor de protección asignado hasta 10 veces el VLA. Para obtener un nivel de protección adecuado, la clase de filtro se debe escoger en función del tipo y concentración de los agentes contaminantes presentes, de acuerdo con las especificaciones del fabricante de filtros. Los filtros para partículas deben desecharse cuando se note un aumento en la resistencia a la respiración.

Gafas:

Gafas de seguridad con protecciones laterales para productos químicos (EN166). Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo con las instrucciones del fabricante.

Escudo facial:

No.

Guantes:

Guantes de goma de neopreno (EN374). Existen diversos factores (por ej. la temperatura), que hacen que en la práctica el tiempo de utilización de unos guantes de protección resistentes a productos químicos sea claramente inferior a lo establecido en la norma EN374. Debido a la gran variedad de circunstancias y posibilidades, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes de guantes. Utilizar la técnica correcta de quitarse los guantes (sin tocar la superficie exterior del guante) para evitar el contacto de este producto con la piel. Los guantes deben ser reemplazados inmediatamente si se observan indicios de degradación.

Botas:

No.

Delantal:

No.

Ropa:

Se deberá usar ropa resistente a los productos corrosivos.

Peligros térmicos:

No aplicable (el producto se manipula a temperatura ambiente).

CONTROLES DE EXPOSICIÓN MEDIOAMBIENTAL:

Evitar cualquier vertido al medio ambiente.

Vertidos al suelo: Evitar la contaminación del suelo.

Vertidos al agua: No se debe permitir que el producto pase a desagües, alcantarillas ni a cursos de agua.

- Ley de gestión de aguas: Este producto no contiene ninguna sustancia incluida en la lista de sustancias prioritarias en el ámbito de la política de aguas, según la Directiva 2000/60/CE~2013/39/UE.

Emisiones a la atmósfera: No aplicable.

**APLICLOR**
WATER SOLUTIONS S.A.**SUPERBROM TABLETS**
Código: AP3610.**SECCIÓN 9 : PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

9.1	<u>INFORMACIÓN SOBRE PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS BÁSICAS:</u>	
	<u>Aspecto</u>	
	- Estado físico	: Sólido.
	- Color	: Incoloro.
	- Olor	: Característico.
	- Umbral olfativo	: No disponible (mezcla).
	<u>Valor pH</u>	
	- pH	: No aplicable (sólido).
	<u>Cambio de estado</u>	
	- Punto de fusión	: No disponible
	- Punto inicial de ebullición	: No aplicable
	<u>Densidad</u>	
	- Densidad de vapor	: No aplicable (sólido).
	- Densidad	: No disponible
	<u>Estabilidad</u>	
	- Temperatura descomposición	: 160* °C
	<u>Viscosidad</u>	
	- Viscosidad (tiempo de flujo)	: No aplicable (sólido).
	<u>Volatilidad</u>	
	- Tasa de evaporación	: No aplicable
	- Presión de vapor	: No disponible
	<u>Solubilidad(es)</u>	
	- Solubilidad en agua	: No disponible (falta de datos).
	- Liposolubilidad	: No disponible (mezcla no ensayada).
	- Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	: # No aplicable (mezcla).
	<u>Inflamabilidad</u>	
	- Punto de inflamación	: Ininflamable
	- Límites superior/inferior de inflamabilidad/explosividad	: No disponible
	- Temperatura de autoignición	: No aplicable
	<u>Propiedades explosivas</u>	
	No disponible.	
	<u>Propiedades comburentes</u>	
	Comburente.	

*Valores estimados en base a las sustancias que componen la mezcla.

9.2	<u>INFORMACIÓN ADICIONAL:</u>	
	- No volátiles	: 100. % Peso
	- Cloro activo	: 13.5 % Cl

Los valores indicados no siempre coinciden con las especificaciones del producto. Los datos correspondientes a las especificaciones del producto pueden consultarse en la ficha técnica del mismo. Para más datos sobre propiedades fisicoquímicas relacionadas con seguridad y medio ambiente, ver epígrafes 7 y 12.

SECCION 10 : ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1	<u>REACTIVIDAD:</u> <u>Corrosividad para metales:</u> No disponible. <u>Propiedades pirofóricas:</u> No es pirofórico.
10.2	<u>ESTABILIDAD QUÍMICA:</u> Estable bajo las condiciones recomendadas de almacenamiento y manipulación.
10.3	<u>POSIBILIDAD DE REACCIONES PELIGROSAS:</u> Posible reacción peligrosa con agentes reductores, ácidos, álcalis, metales, materias combustibles. En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
10.4	<u>CONDICIONES QUE DEBEN EVITARSE:</u> <u>Calor:</u> Mantener alejado de fuentes de calor. <u>Luz:</u> Si es posible, evitar la incidencia directa de radiación solar. <u>Aire:</u> El producto no se ve afectado por exposición al aire, pero se recomienda no dejar los recipientes abiertos. <u>Humedad:</u> Evitar condiciones de humedad extremas. <u>Presión:</u> No relevante. <u>Choque:</u> El producto no es sensible a los choques, pero como recomendación de tipo general se deben evitar golpes y manejos bruscos, para evitar abolladuras y roturas de envases y embalajes, en especial cuando se manipula el producto en grandes cantidades y durante las operaciones de carga y descarga.
10.5	<u>MATERIALES INCOMPATIBLES:</u> Consérvese lejos de agentes reductores, agentes oxidantes, ácidos, álcalis. Mantener alejado de materiales combustibles.
10.6	<u>PRODUCTOS DE DESCOMPOSICIÓN PELIGROSOS:</u> Como consecuencia de la descomposición térmica, pueden formarse productos peligrosos: óxidos de nitrógeno, ácido clorhídrico, ácido bromhídrico, compuestos halogenados.



SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.



SECCIÓN 11 : INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

No se dispone de datos toxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación toxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008~2017/776 (CLP).

11.1 INFORMACIÓN SOBRE LOS EFECTOS TOXICOLÓGICOS:

TOXICIDAD AGUDA:

Dosis y concentraciones letales
de componentes individuales :

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

DL50 (OECD 401)
mg/kg bw oral
578. Rata

DL50 (OECD 402)
mg/kg bw cutánea
> 2000. Conejo

CL50 (OECD 403)
mg/m3-4h inhalación
> 1100. Rata

Nivel sin efecto adverso observado

No disponible

Nivel más bajo con efecto adverso observado

No disponible

INFORMACIÓN SOBRE POSIBLES VÍAS DE EXPOSICIÓN: Toxicidad aguda:

Vías de exposición	Toxicidad aguda	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Inhalación:</u> No clasificado	ATE > 5000 mg/m3	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Cutánea:</u> No clasificado	ATE > 2000 mg/kg bw	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda por contacto con la piel (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.1.3.6.
<u>Ocular:</u> No clasificado	No disponible	-	No está clasificado como un producto con toxicidad aguda en contacto con los ojos (falta de datos).	GHS/CLP 1.2.5.
<u>Ingestión:</u> 	ATE : 556. mg/kg bw	Cat.4	NOCIVO: Nocivo en caso de ingestión.	GHS/CLP 3.1.3.6.

GHS/CLP 3.1.3.6: Clasificación de la mezcla basándose en sus componentes (fórmula de adición).

CORROSIÓN / IRRITACIÓN / SENSIBILIZACIÓN :

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Corrosión/irritación respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto corrosivo o irritante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 1.2.6. 3.8.3.4.
<u>Corrosión/irritación cutánea:</u> 	Piel 	Cat.1B	CORROSIVO: Provoca quemaduras graves en la piel.	GHS/CLP 3.2.3.3.
<u>Lesión/irritación ocular grave:</u> 	Ojos 	Cat.1	LESIONES: Provoca lesiones oculares graves.	GHS/CLP 3.3.3.3.
<u>Sensibilización respiratoria:</u> No clasificado	-	-	No está clasificado como un producto sensibilizante por inhalación (a la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación).	GHS/CLP 3.4.3.3.
<u>Sensibilización cutánea:</u> 	Piel 	Cat.1	SENSIBILIZANTE: Puede provocar una reacción alérgica en la piel.	GHS/CLP 3.4.3.3.

GHS/CLP 3.2.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

GHS/CLP 3.3.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

GHS/CLP 3.4.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.

PELIGRO DE ASPIRACIÓN:

Clase de peligro	Órganos afectados	Cat.	Principales efectos, agudos y/o retardados	Criterio
<u>Peligro de aspiración:</u> No clasificado	-	-	No aplicable (sólido).	GHS/CLP 3.10.3.3.

GHS/CLP 3.10.3.3: Clasificación de la mezcla cuando se dispone de datos para todos los componentes o sólo para algunos.



SUPERBROM TABLETS
Código: AP3610.

**EFFECTOS CMR:**

Efectos cancerígenos: No está considerado como un producto carcinógeno.

Genotoxicidad: No está considerado como un producto mutágeno.

Toxicidad para la reproducción: No perjudica la fertilidad. No perjudica el desarrollo del feto.

Efectos vía lactancia: No está clasificado como un producto perjudicial para los niños alimentados con leche materna.

EFFECTOS RETARDADOS, INMEDIATOS Y CRONICOS POR EXPOSICION ACORTO Y LARGO PLAZO:

Vías de exposición: No disponible.

Exposición de corta duración: Produce quemaduras en la piel o los ojos por contacto directo o en las vías digestivas en caso de ingestión. Las neblías de finas partículas son irritantes para la piel y las vías respiratorias.

Exposición prolongada o repetida: No disponible.

EFFECTOS INTERACTIVOS:

No disponible.

INFORMACIÓN SOBRE TOXICOCINÉTICA, METABOLISMO Y DISTRIBUCIÓN:

Absorción dérmica: No disponible.

Toxicocinética básica: No disponible.

INFORMACIÓN ADICIONAL:

No disponible.

SECCIÓN 12 : INFORMACIÓN ECOLÓGICA

No se dispone de datos ecotoxicológicos experimentales del preparado como tal. La clasificación ecotoxicológica de esta mezcla ha sido realizada mediante el método de cálculo convencional del Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP).

12.1 TOXICIDAD:

Toxicidad aguda en medio acuático

de componentes individuales :

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

CL50 (OECD 203)
mg/l-96horas
0.87 Peces

CE50 (OECD 202)
mg/l-48horas
0.46 Daphnia

CE50 (OECD 201)
mg/l-72horas

Concentración sin efecto observado

No disponible

Concentración con efecto mínimo observado

No disponible

12.2 PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD:

No disponible.

12.3 POTENCIAL DE BIOACUMULACIÓN:

No disponible.

Bioacumulación

de componentes individuales :

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

log Pow

0.330

BCF
L/kg

3.2 (calculado)

Potencial

Improbable, bajo

12.4 MOVILIDAD EN EL SUELO:

No disponible.

Movilidad

de componentes individuales :

Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona

log Poc

1.04

Constante de Henry
Pa·m³/mol 20°C

Potencial

Improbable, bajo

12.5 RESULTADOS DE LA VALORACIÓN PBT Y MPMB: Anexo XIII del Reglamento (CE) nº 1907/2006:

No contiene sustancias que cumplan los criterios PBT/mPmB.

12.6 OTROS EFECTOS NEGATIVOS:

Potencial de disminución de la capa de ozono: No aplicable.

Potencial de formación fotoquímica de ozono: No disponible.

Potencial de calentamiento de la Tierra: No disponible.

Potencial de alteración del sistema endocrino: No disponible.

SECCIÓN 13 : CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN**13.1 MÉTODOS PARA EL TRATAMIENTO DE RESIDUOS:** Directiva 2008/98/CE-Reglamento (UE) nº 1357/2014 (Ley 22/2011):

Tomar todas las medidas que sean necesarias para evitar al máximo la producción de residuos. Analizar posibles métodos de revalorización o reciclado. No verter en desagües o en el medio ambiente. Elimínese en un punto autorizado de recogida de residuos. Los residuos deben manipularse y eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. Para control de exposición y medidas de protección individual, ver epígrafe 8.

		SUPERBROM TABLETS Código: AP3610.																																					
<u>Eliminación envases vacíos:</u> Directiva 94/62/CE~2015/720/UE, Decisión 2000/532/CE~2014/955/UE (Ley 11/1997, modificado por el RD.782/1998, RD.252/2006, RD.293/2018 y Ley 22/2011, Orden MAM/304/2002, Decisión 2014/955/UE); # Envases vacíos y embalajes deben eliminarse de acuerdo con las legislaciones locales y nacionales vigentes. <u>Procedimientos de neutralización o destrucción del producto:</u> Vertedero oficialmente autorizado, de acuerdo con las reglamentaciones locales.																																							
SECCIÓN 14 : INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE																																							
14.1	<u>NÚMERO ONU:</u> 3085																																						
14.2	<u>DESIGNACIÓN OFICIAL DEL TRANSPORTE DE LAS NACIONES UNIDAS:</u> SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. (contiene bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona)																																						
14.3	<u>CLASE(S) DE PELIGRO PARA EL TRANSPORTE:</u> <u>Transporte por carretera (ADR 2017) y Transporte por ferrocarril (RID 2017):</u> <table><tr><td>- Clase:</td><td>5.1</td></tr><tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>II</td></tr><tr><td>- Código de clasificación:</td><td>OC2</td></tr><tr><td>- Código de restricción en túneles:</td><td>(E)</td></tr><tr><td>- Categoría de transporte:</td><td>2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 kg</td></tr><tr><td>- Cantidades limitadas:</td><td>1 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)</td></tr><tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Carta de porte.</td></tr><tr><td>- Instrucciones escritas:</td><td>ADR 5.4.3.4</td></tr></table> <u>Transporte por vía marítima (IMDG 38-16):</u> <table><tr><td>- Clase:</td><td>5.1</td></tr><tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>II</td></tr><tr><td>- Ficha de Emergencia (FEm):</td><td>F-A,S-Q</td></tr><tr><td>- Guía Primeros Auxilios (GPA):</td><td>760*</td></tr><tr><td>- Contaminante del mar:</td><td>Si.</td></tr><tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Conocimiento de embarque.</td></tr></table> <u>Transporte por vía aérea (ICAO/IATA 2018):</u> <table><tr><td>- Clase:</td><td>5.1</td></tr><tr><td>- Grupo de embalaje:</td><td>II</td></tr><tr><td>- Documento de transporte:</td><td>Conocimiento aéreo.</td></tr></table> <u>Transporte por vías navegables interiores (ADN):</u> No disponible.					- Clase:	5.1	- Grupo de embalaje:	II	- Código de clasificación:	OC2	- Código de restricción en túneles:	(E)	- Categoría de transporte:	2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 kg	- Cantidades limitadas:	1 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)	- Documento de transporte:	Carta de porte.	- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4	- Clase:	5.1	- Grupo de embalaje:	II	- Ficha de Emergencia (FEm):	F-A,S-Q	- Guía Primeros Auxilios (GPA):	760*	- Contaminante del mar:	Si.	- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.	- Clase:	5.1	- Grupo de embalaje:	II	- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.
- Clase:	5.1																																						
- Grupo de embalaje:	II																																						
- Código de clasificación:	OC2																																						
- Código de restricción en túneles:	(E)																																						
- Categoría de transporte:	2, máx. ADR 1.1.3.6. 333 kg																																						
- Cantidades limitadas:	1 kg (ver exenciones totales ADR 3.4)																																						
- Documento de transporte:	Carta de porte.																																						
- Instrucciones escritas:	ADR 5.4.3.4																																						
- Clase:	5.1																																						
- Grupo de embalaje:	II																																						
- Ficha de Emergencia (FEm):	F-A,S-Q																																						
- Guía Primeros Auxilios (GPA):	760*																																						
- Contaminante del mar:	Si.																																						
- Documento de transporte:	Conocimiento de embarque.																																						
- Clase:	5.1																																						
- Grupo de embalaje:	II																																						
- Documento de transporte:	Conocimiento aéreo.																																						
14.4	<u>GRUPO DE EMBALAJE:</u> Ver sección 14.3																																						
14.5	<u>PELIGROS PARA EL MEDIO AMBIENTE:</u> Clasificado como peligroso para el medio ambiente.																																						
14.6	<u>PRECAUCIONES PARTICULARES PARA LOS USUARIOS:</u> Asegurarse de que las personas que transportan el producto saben qué hacer en caso de accidente o derrame. Transportar siempre en recipientes cerrados que estén en posición vertical y segura. Mantener separado de productos alimenticios.																																						
14.7	<u>TRANSPORTE A GRANEL CON ARREGLO AL ANEXO II DEL CONVENIO MARPOL 73/78 Y DEL CÓDIGO IBC:</u> No disponible.																																						
SECCIÓN 15 : INFORMACIÓN REGLAMENTARIA																																							
15.1	<u>REGLAMENTACIÓN Y LEGISLACIÓN UE EN MATERIA DE SEGURIDAD, SALUD Y MEDIO AMBIENTE ESPECÍFICAS:</u> Las reglamentaciones aplicables a este producto por lo general se mencionan a lo largo de esta ficha de datos de seguridad. <u>Restricciones a la fabricación, la comercialización y el uso:</u> Ver sección 1.2 <u>Advertencia de peligro táctil:</u> Si el producto está destinado al público en general, es obligatoria una señal táctil de peligro. Las especificaciones técnicas de los dispositivos que permiten detectar los peligros al tacto deberán ajustarse a la norma ISO EN 11683, sobre 'Envases y embalajes. Marcas táctiles de peligro. Requisitos.' <u>Protección de seguridad para niños:</u> Si el producto está destinado al público en general, se requiere un cierre resistente a los niños. Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma UNE 91-013 (ISO-8317), sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que pueden volver a cerrarse.' Los cierres de seguridad para niños que se empleen en envases que no pueden volver a cerrarse deberán ajustarse a la norma CEN 862, sobre 'Envases de seguridad a prueba de niños - Requisitos y métodos de ensayo para envases que no pueden volver a cerrarse para productos no farmacéuticos.' <u>Legislación específica sobre productos biocidas:</u> Es de aplicación el Reglamento (UE) nº 528/2012~334/2014, relativo a la comercialización y el uso de biocidas y el Reglamento (CE) nº 1896/2000~1451/2007 sobre productos biocidas. TP 2) Desinfectante utilizado en el ámbito de la vida privada y de la salud pública. Contiene bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona 90% p/p. <u>OTRAS LEGISLACIONES:</u> <u>Control de los riesgos inherentes a los accidentes graves (Seveso III):</u> Ver sección 7.2 <u>Otras legislaciones locales:</u> El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.																																						

	SUPERBROM TABLETS Código: AP3610.	
---	---	--

15.2

EVALUACIÓN DE LA SEGURIDAD QUÍMICA:

Para esta mezcla no se ha realizado una valoración de la seguridad química.

SECCIÓN 16 : OTRA INFORMACIÓN**TEXTO DE FRASES Y NOTAS CORRESPONDIENTES A LAS SUSTANCIAS REFERENCIADAS EN EPÍGRAFE 2 Y/O 3:**

Indicaciones de peligro según el Reglamento (UE) nº 1272/2008-2017/776 (CLP), Anexo III:

H272 Puede agravar un incendio: comburente. H302 Nocivo en caso de ingestión. H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves. H317 Puede provocar una reacción alérgica en la piel. H400 Muy tóxico para los organismos acuáticos. EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

CONSEJOS RELATIVOS A LA FORMACIÓN:

Se recomienda que el personal que vaya a manipular este producto realice una formación básica sobre prevención de riesgos laborales, con el fin de facilitar la comprensión e interpretación de las fichas de datos de seguridad y del etiquetado de los productos.

PRINCIPALES REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y FUENTES DE DATOS:

- European Chemicals Agency: ECHA, <http://echa.europa.eu/>
- Acceso al Derecho de la Unión Europea, <http://eur-lex.europa.eu/>
- Límites de exposición profesional para Agentes Químicos en España, (INSHT, 2018).
- Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera, (ADR 2017).
- Código marítimo internacional de mercancías peligrosas IMDG incluida la enmienda 38-16 (IMO, 2016).

ABREVIACIONES Y ACRÓNIMOS:

Lista de abreviaturas y acrónimos que se podrían utilizar (aunque no necesariamente utilizados) en esta ficha de datos de seguridad:

- REACH: Reglamento relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de las sustancias químicas.
- GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de productos químicos de las Naciones Unidas.
- CLP: Reglamento Europeo sobre Clasificación, Envasado y Etiquetado de Sustancias y Mezclas químicas.
- EINECS: Catálogo europeo de sustancias químicas comercializadas.
- ELINCS: Lista europea de sustancias químicas notificadas.
- CAS: Chemical Abstracts Service (Division of the American Chemical Society).
- UVCB: Sustancias de composición variable o desconocida, productos de reacción compleja o materiales biológicos.
- SVHC: Sustancias altamente preocupantes.
- PBT: Sustancias persistentes, bioacumulables y tóxicas.
- mPmB: Sustancias muy persistentes y muy bioacumulables.
- DNEL: Nivel sin efecto derivado (REACH).
- PNEC: Concentración prevista sin efecto (REACH).
- DL50: Dosis letal, 50 por ciento.
- CL50: Concentración letal, 50 por ciento.
- ONU: Organización de las Naciones Unidas.
- ADR: Acuerdo europeo sobre transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera.
- RID: Regulations concerning the international transport of dangerous goods by rail.
- IMDG: Código marítimo internacional de mercancías peligrosas.
- IATA: International Air Transport Association.
- ICAO: International Civil Aviation Organization.

LEGISLACIONES SOBRE FICHAS DE DATOS DE SEGURIDAD:

Ficha de Datos de Seguridad de acuerdo con el Artículo 31 Reglamento (CE) nº 1907/2006 (REACH) y el Anexo del Reglamento (UE) nº 2015/830.

HISTÓRICO:**Revisión:**

Versión: 2 22/07/2020
Versión: 3 09/10/2020

Modificaciones con respecto a la Ficha de Datos de Seguridad anterior:

Los posibles cambios legislativos, contextuales, numéricos, metodológicos y normativos con respecto a la versión anterior se resaltan en esta Ficha de Datos de Seguridad mediante una marca # de color rojo y con letra cursiva.

La información de esta Ficha Datos de Seguridad, está basada en los conocimientos actuales y en las leyes vigentes de la UE y nacionales, en cuanto que las condiciones de trabajo de los usuarios están fuera de nuestro conocimiento y control. El producto no debe utilizarse para fines distintos a aquellos que se especifican, sin tener primero una instrucción por escrito, de su manejo. Es siempre responsabilidad del usuario tomar las medidas oportunas con el fin de cumplir con las exigencias establecidas en las legislaciones vigentes. La información contenida en esta Ficha de Datos de Seguridad sólo significa una descripción de las exigencias de seguridad del preparado y no hay que considerarla como una garantía de sus propiedades.