# QUIMICAMP PISCINAS - BROMOGENE 2041

## SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

**1.1 Identificador del producto:** QUIMICAMP PISCINAS - BROMOGENE 2041

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

CAS: 32718-18-6

CE: 251-171-5

Index: No relevante

REACH: No relevante

**Otros medios de identificación:**

UFI:97N5-X016-7009-WHR7

**1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**

Usos pertinentes (Uso por el consumidor): Desinfectante

Para uso público en general y/o por personal profesional

Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3

**1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:**

PRODUCTOS QP, S.A.
CTRA. LOGROÑO, KM 10,200
50.180 UTEBO - ZARAGOZA - SPAIN
Tfno.: +34 976 78 64 64 - Fax: +34 976 78 57 99
d.tecnico@grupoqp.com
www.productosqp.com

**1.4 Teléfono de emergencia:** En caso de Intoxicación llamar al Servicio de Información Toxicológica: Tlf. 91 562 04 20 (24 horas)

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS **

**2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).

Acute Tox. 4: Toxicidad aguda (oral), categoría 4, H302
Aquatic Chronic 1: Peligroso para el medio ambiente acuático — Peligro crónico, categoría 1, H410
Ox. Sol. 2: Sólidos comburentes, categoría 2, H272
Skin Corr. 1B: Corrosión cutánea, categoría 1B, H314
Skin Sens. 1: Sensibilización cutánea, categoría 1, H317

**2.2 Elementos de la etiqueta:**

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

**Peligro**



**Indicaciones de peligro:**

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Aquatic Chronic 1: H410 - Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
Ox. Sol. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Consejos de prudencia:**

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS ** (continúa)

P102+P405: Mantener fuera del alcance de los niños. Guardar bajo llave.
P210+P370+P378: 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 … para la extinción.
P270+P261: No comer, beber, ni fumar durante su utilización. Evitar respirar el polvo.
P273: Evitar su liberación al medio ambiente.
P280+P264+P363: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección. Lavarse las manos concienzudamente tras la manipulación. Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
P391: Recoger el vertido.

**Información suplementaria:**

EUH031: En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
EUH206: ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro).

**2.3 Otros peligros:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB
El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.
En la etiqueta de uso por el público en general, se añadirá la frase:
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente como residuo peligroso de acuerdo con la normativa vigente.

En la etiqueta de uso por el personal profesional, se añadirá la frase:
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente como residuo peligroso a través de un gestor autorizado. de acuerdo con la normativa vigente.

*** Cambios respecto la versión anterior*

## SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

**3.1 Sustancia:**

**Descripción química:** Biocida/s

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (punto 3), el producto presenta:

| Identificación | Nombre químico/clasificación | | Concentración |
|---|---|---|---|
| CAS: 32718-18-6<br>CE: 251-171-5<br>Index: No relevante<br>REACH: No relevante | **Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona** | Autoclasificada | **100 %** |
| | Reglamento 1272/2008 | Acute Tox. 4: H302; Aquatic Acute 1: H400; Ox. Liq. 2: H272; Skin Corr. 1B: H314; Skin Sens. 1: H317; EUH031 - Peligro  | |

Para ampliar información sobre la peligrosidad de las sustancias consultar las secciones 11, 12 y 16.

Estimación de toxicidad aguda para las sustancias incluidas en la parte 3 del anexo VI del Reglamento (CE) n.o 1272/2008 o determinadas con arreglo al anexo I de dicho Reglamento:

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|---|---|---|
| Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona | DL50 oral | 485 mg/kg | Rata |
| CAS: 32718-18-6<br>CE: 251-171-5 | DL50 cutánea | No relevante | |
| | CL50 Inhalación polvos | No relevante | |

**3.2 Mezclas:**

No relevante

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

**4.1 Descripción de los primeros auxilios:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto

**Por inhalación:**

Sacar al afectado del lugar de exposición, suministrarle aire limpio y mantenerlo en reposo. En casos graves como parada cardiorespiratoria, se aplicarán técnicas de respiración artificial (respiración boca a boca, masaje cardíaco, suministro de oxígeno, etc.) requiriendo asistencia médica inmediata.

**Por contacto con la piel:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS (continúa)

Quitar la ropa y los zapatos contaminados, aclarar la piel o duchar al afectado si procede con abundante agua fría y jabón neutro. En caso de afección importante acudir al médico. Si el producto produce quemaduras o congelación, no se debe quitar la ropa debido a que podría empeorar la lesión producida si esta se encuentra pegada a la piel. En el caso de formarse ampollas en la piel, éstas nunca deben reventarse ya que aumentaría el riesgo de infección.

**Por contacto con los ojos:**

Enjuagar los ojos con abundante agua a temperatura ambiente al menos durante 15 minutos. Evitar que el afectado se frote o cierre los ojos. En el caso de que el accidentado use lentes de contacto, éstas deben retirarse siempre que no estén pegadas a los ojos, de otro modo podría producirse un daño adicional. En todos los casos, después del lavado, se debe acudir al médico lo más rápidamente posible con la FDS del producto.

**Por ingestión/aspiración:**

Requerir asistencia médica inmediata, mostrándole la FDS de este producto. No inducir al vómito, porque su expulsión del estómago puede provocar daños en la mucosa del tracto digestivo superior, y su aspiración, al respiratorio. Enjuagar la boca y la garganta, ya que existe la posibilidad de que hayan sido afectadas en la ingestión. En el caso de pérdida de consciencia no administrar nada por vía oral hasta la supervisión del médico. Mantener al afectado en reposo.

La información de la composición actualizada del producto ha sido remitida al Servicio de Información Toxicológica (Instituto Nacional de Toxicología). En caso de intoxicación llamar al Servicio Médico de Información Toxicológica: Tlf. 91 562 04 20 (24 horas)

**4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados:**

Los efectos agudos y retardados son los indicados en las secciones 2 y 11.

**4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente:**

Las manifestaciones clínicas que se pueden producir en caso de exposición y/o son:
De irritación a corrosión de piel, ojos, mucosas, tracto respiratorio y gastrointestinal, con riesgo de perforación gástrica y dolor intenso. (La ausencia de quemaduras orales visibles, no excluye la presencia de quemaduras en esófago). Neumonía química por aspiración y acidosis metabólica. Dermatitis de contacto y sensibilización.

Consejos terapéuticos para médicos y personal sanitario:
En caso de ingestion, valorar la realización de endoscopia. Contraindicación; jarabe de Ipecacuana y Neutralización. Tratamiento sintomático y de soporte.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

**5.1 Medios de extinción:**

**Medios de extinción apropiados:**

Agua

**Medios de extinción no apropiados:**

Extintor de espuma (AB), Extintor de Polvo Químico Seco (ABC)

**5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla:**

Como consecuencia de la combustión o descomposición térmica se generan subproductos de reacción que pueden resultar altamente tóxicos y, consecuentemente, pueden presentar un riesgo elevado para la salud.

**5.3 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios:**

En función de la magnitud del incendio puede hacerse necesario el uso de ropa protectora completa y equipo de respiración autónomo. Disponer de un mínimo de instalaciones de emergencia o elementos de actuación (mantas ignífugas, botiquín portátil,...) conforme al R.D.486/1997 y posteriores modificaciones

**Disposiciones adicionales:**

Actuar conforme el Plan de Emergencia Interior y las Fichas Informativas sobre actuación ante accidentes y otras emergencias. Suprimir cualquier fuente de ignición. En caso de incendio, refrigerar los recipientes y tanques de almacenamiento de productos susceptibles a inflamación, explosión o BLEVE como consecuencia de elevadas temperaturas. Evitar el vertido de los productos empleados en la extinción del incendio al medio acuático.

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

**6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia:**

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

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL (continúa)

PUEDE AGRAVAR UN INCENDIO, COMBURENTE. Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación. Suprimir cualquier fuente de ignición. Eliminar las cargas electroestáticas mediante la interconexión de todas las superficies conductoras sobre las que se puede formar electricidad estática, y estando a su vez el conjunto conectado a tierra.

**Para el personal de emergencia:**

Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección. Ver sección 8.

**6.2 Precauciones relativas al medio ambiente:**

Evitar a toda costa cualquier tipo de vertido al medio acuático. Contener adecuadamente el producto absorbido/recogido en recipientes herméticamente precintables. Notificar a la autoridad competente en el caso de exposición al público en general o al medioambiente.

**6.3 Métodos y material de contención y de limpieza:**

Se recomienda:

Barrer y recoger el producto con palas u otros medios e introducirlo en un recipiente para su reutilización (preferentemente) o su eliminación.

**6.4 Referencias a otras secciones:**

Ver secciones 8 y 13.

## SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

**7.1 Precauciones para una manipulación segura:**

A.- Precauciones generales

Cumplir con la legislación vigente en materia de prevención de riesgos laborales en cuanto a manipulación manual de cargas. Mantener orden, limpieza y eliminar por métodos seguros (sección 6).

B.- Recomendaciones técnicas para la prevención de incendios y explosiones.

EVITAR CUALQUIER FUENTE IGNICIÓN, así como materias combustibles y/o inflamables. Cumplir con los requisitos esenciales de seguridad para equipos y sistemas definidos en el R.D.400/1996 (ATEX 100) y con las disposiciones mínimas para la protección de la seguridad y salud de los trabajadores bajo los criterios de elección del R.D. 681/2003 (ATEX 137). Consultar la sección 10 para sobre condiciones y materias que deben evitarse.

C.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos ergonómicos y toxicológicos.

Para control de exposición consultar la sección 8. No comer, beber ni fumar en las zonas de trabajo; lavarse las manos después de cada utilización, y despojarse de prendas de vestir y equipos de protección contaminados antes de entrar en las zonas para comer.

D.- Recomendaciones técnicas para prevenir riesgos medioambientales

Emplear preferentemente aspiración para su limpieza. Dada la peligrosidad del producto para el medio ambiente es conveniente utilizar métodos de limpieza que minimicen la dispersión del producto en el entorno.

**7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades:**

A.- Requisitos de almacenamiento específicos

| | |
|---|---|
| ITC (R.D.656/2017): | No relevante |
| Clasificación: | No relevante |
| Temperatura mínima: | 5 ºC |
| Temperatura máxima: | 30 ºC |
| Tiempo máximo: | 36 meses |

B.- Condiciones generales de almacenamiento.

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos. Para información adicional ver epígrafe 10.5

**Información adicional:**

Almacenar únicamente en el recipiente original, y en sitio seco, fresco (entre 20º-30ºC) y bien ventilado, en áreas reservadas para materiales químicos. Mantener alejado de materiales combustibles. Evitar la incidencia directa de luz solar y mantener alejado de toda fuente de calor.

**7.3 Usos específicos finales:**

Bactericida-algicida halogenado para tratamiento del agua de piscinas. En el uso para el tratamiento de aguas de piscinas, no debe ser mezclado con otros productos que deban añadirse a la misma, ya que pueden reaccionar entre sí violentamente.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

**8.1 Parámetros de control:**

Sustancias cuyos valores límite de exposición profesional han de controlarse en el ambiente de trabajo:

Partículas no especificadas de otra forma: Fracción inhalable VLA-ED= 10 mg/m3 // Fracción respirable VLA-ED= 3 mg/m3

**DNEL (Trabajadores):**

No relevante

**DNEL (Población):**

No relevante

**PNEC:**

No relevante

**8.2 Controles de la exposición:**

A.- Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Como medida de prevención se recomienda la utilización de equipos de protección individual básicos, con el correspondiente marcado CE de acuerdo al Reglamento (UE) 2016/425 y posteriores modificaciones. Para más información sobre los equipos de protección individual (almacenamiento, uso, limpieza, mantenimiento, clase de protección,...) consultar el folleto informativo facilitado por el fabricante del EPI. Las indicaciones contenidas en este punto se refieren al producto puro. Las medidas de protección para el producto diluido podrán variar en función de su grado de dilución, uso, método de aplicación, etc. Para determinar la obligación de instalación de duchas de emergencia y/o lavaojos en los almacenes se tendrá en cuenta la normativa referente al almacenamiento de productos químicos aplicable en cada caso. Para más información ver epígrafes 7.1 y 7.2.
Toda la información aquí incluida es una recomendación siendo necesario su concreción por parte de los servicios de prevención de riesgos laborales al desconocer las medidas de prevención adicionales que la empresa pudiese disponer o si han sido incluidos en la evaluación de riesgos pertinentes.

B.- Protección respiratoria.

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
|  Protección obligatoria de las vías respiratorias | Máscara autofiltrante para gases y vapores (Filtro tipo: P2/FFP2) | CE CAT III | EN 405:2002+A1:2010 | Reemplazar cuando se detecte olor o sabor del contaminante en el interior de la máscara o adaptador facial. Cuando el contaminante no tiene buenas propiedades de aviso se recomienda el uso de equipos aislantes. |

C.- Protección específica de las manos.

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
|  Protección obligatoria de las | Guantes NO desechables de protección química | CE CAT III | EN ISO 374-1:2016+A1:2018<br>EN 16523-1:2015+A1:2018<br>EN ISO 21420:2020 | El tiempo de paso (Breakthrough Time) indicado por el fabricante ha de ser superior al del tiempo de uso del producto. No emplear cremas protectoras después del contacto del producto con la piel. |

D.- Protección ocular y facial

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
|  Protección obligatoria de la cara | Pantalla facial | CE CAT II | EN 166:2002<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>UNE-EN ISO 18526-1 al 4:2020<br>EN ISO 4007:2018 | Limpiar a diario y desinfectar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. Se recomienda su uso en caso de riesgo de salpicaduras. |

E.- Protección corporal

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
|  Protección obligatoria del | Prenda de protección frente a riesgos químicos, antiestática e ignífuga | CE CAT III | EN 1149-1,2,3<br>EN 13034:2005+A1:2009<br>EN ISO 13982-1:2005/A1:2011<br>EN ISO 6529:2013<br>EN ISO 6530:2005<br>EN ISO 13688:2013<br>EN 464:1995 | Uso exclusivo en el trabajo. Limpiar periódicamente de acuerdo a las instrucciones del fabricante. |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL (continúa)

| Pictograma | EPI | Marcado | Normas CEN | Observaciones |
|---|---|---|---|---|
|  Protección obligatoria de los | Calzado de seguridad contra riesgo químico, con propiedades antiestáticas y resistencia al calor | CE CAT III | EN ISO 13287:2020<br>EN ISO 20345:2022<br>EN 13832-1:2019 | Reemplazar las botas ante cualquier indicio de deterioro. |

F.- Medidas complementarias de emergencia

Se recomienda implementar equipos de emergencia adicionales en lugares de trabajo que estén particularmente expuestos al producto o en situaciones donde las evaluaciones de riesgos destaquen la necesidad de dicho equipos.

| Medida de emergencia | Normas | Medida de emergencia | Normas |
|---|---|---|---|
|  Ducha de emergencia | ANSI Z358-1<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |  Lavaojos | DIN 12 899<br>ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011 |

**Controles de exposición medioambiental:**

En virtud de la legislación comunitaria de protección del medio ambiente se recomienda evitar el vertido tanto del producto como de su envase al medio ambiente. Para información adicional ver epígrafe 7.1.D

**Compuestos orgánicos volátiles:**

En aplicación al R.D.117/2003 y posteriores modificaciones (Directiva 2010/75/EU), este producto presenta las siguientes características:

| | |
|---|---|
| C.O.V. (Suministro): | 0 % peso |
| Concentración C.O.V. a 20 ºC: | 0 kg/m³ (0 g/L) |
| Número de carbonos medio: | No relevante |
| Peso molecular medio: | No relevante |

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

**9.1 Información de propiedades físicas y químicas básicas:**

Para completar la información ver la ficha técnica/hoja de especificaciones del producto.

**Aspecto físico:**

| | |
|---|---|
| Estado físico a 20 ºC: | Sólido |
| Aspecto: | Tabletas |
| Color: | ☐ Blanco |
| Olor: | Característico |
| Umbral olfativo: | No relevante * |

**Volatilidad:**

| | |
|---|---|
| Temperatura de ebullición a presión atmosférica: | No relevante * |
| Presión de vapor a 20 ºC: | No relevante * |
| Presión de vapor a 50 ºC: | No relevante * |
| Tasa de evaporación a 20 ºC: | No relevante * |

**Caracterización del producto:**

| | |
|---|---|
| Densidad a 20 ºC: | 1870 kg/m³ |
| Densidad relativa a 20 ºC: | 1,87 |
| Viscosidad dinámica a 20 ºC: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 20 ºC: | No relevante * |
| Viscosidad cinemática a 40 ºC: | No relevante * |
| Concentración: | No relevante * |
| pH: | No relevante * |
| Densidad de vapor a 20 ºC: | No relevante * |

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS (continúa)

| | |
|---|---|
| Coeficiente de reparto n-octanol/agua a 20 ºC: | No relevante * |
| Solubilidad en agua a 20 ºC: | 1,5 kg/m³ |
| Propiedad de solubilidad: | No relevante * |
| Temperatura de descomposición: | 160 ºC |
| Punto de fusión/punto de congelación: | 145 ºC |
| **Inflamabilidad:** | |
| Punto de inflamación: | No relevante * |
| Inflamabilidad (sólido, gas): | No relevante * |
| Temperatura de auto-inflamación: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad inferior: | No relevante * |
| Límite de inflamabilidad superior: | No relevante * |
| **Explosividad (Sólido):** | |
| Límite inferior de explosividad: | No relevante * |
| Límite superior de explosividad: | No relevante * |
| **Características de las partículas:** | |
| Diámetro medio equivalente: | No relevante * |

**9.2 Otros datos:**

**Información relativa a las clases de peligro físico:**

| | |
|---|---|
| Propiedades explosivas: | No relevante * |
| Propiedades comburentes: | H272 Puede agravar un incendio, comburente. |
| Corrosivos para los metales: | No relevante * |
| Calor de combustión: | No relevante * |
| Aerosoles-porcentaje total (en masa) de componentes inflamables: | No relevante * |
| **Otras características de seguridad:** | |
| Tensión superficial a 20 ºC: | No relevante * |
| Índice de refracción: | No relevante * |

*No relevante debido a la naturaleza del producto, no aportando información característica de su peligrosidad.

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**10.1 Reactividad:**

No se esperan reacciones peligrosas si se cumplen las instrucciones técnicas de almacenamiento de productos químicos. Ver sección 7 de la FDS para mayor información.

**10.2 Estabilidad química:**

Estable químicamente bajo las condiciones indicadas de almacenamiento, manipulación y uso.

**10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas:**

Bajo las condiciones indicadas no se esperan reacciones peligrosas que puedan producir una presión o temperaturas excesivas.

**10.4 Condiciones que deben evitarse:**

Aplicables para manipulación y almacenamiento a temperatura ambiente:

| Choque y fricción | Contacto con el aire | Calentamiento | Luz Solar | Humedad |
|---|---|---|---|---|
| No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable | No aplicable |

Evitar la incidencia de la luz solar directa y calentamiento fuerte o la humedad. Peligro de fuego en contacto con materias combustibles.

**10.5 Materiales incompatibles:**

| Ácidos | Agua | Materias comburentes | Materias combustibles | Otros |
|---|---|---|---|---|
| Libera gases tóxicos | No aplicable | Precaución | Evitar incidencia directa | Evitar álcalis o bases fuertes |

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD (continúa)

Evitar el contacto del producto puro con oxidantes, bases y materiales orgánicos combustibles.
Se descompone al calentar por encima de 160ºC, produciendo HBr, Br2, HCl.

**10.6 Productos de descomposición peligrosos:**

Ver epígrafe 10.3, 10.4 y 10.5 para conocer los productos de descomposición específicamente. En dependencia de las condiciones de descomposición, como consecuencia de la misma pueden liberarse mezclas complejas de sustancias químicas: dióxido de carbono ($CO_2$), monóxido de carbono y otros compuestos orgánicos.

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

**11.1 Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008:**

**Efectos peligrosos para la salud:**

En caso de exposición repetitiva, prolongada o a concentraciones superiores a las establecidas por los límites de exposición profesionales, pueden producirse efectos adversos para la salud en función de la vía de exposición:

A- Ingestión (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: La ingesta de una dosis considerable puede originar irritación de garganta, dolor abdominal, náuseas y vómitos.
- Corrosividad/Irritabilidad: Producto corrosivo, su ingesta provoca quemaduras destruyendo los tejidos en todo su espesor. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.

B- Inhalación (efecto agudo):

- Toxicidad aguda: Puede ser peligroso tras periodos de exposición prolongados, ya que en contacto con los ácidos libera gases tóxicos
- Corrosividad/Irritabilidad: En caso de inhalación prolongada el producto es destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores

C- Contacto con la piel y los ojos (efecto agudo):

- Contacto con la piel: Principalmente el contacto con la piel destruye los tejidos en todo su espesor, provocando quemaduras. Para más información sobre efectos secundarios por contacto con la piel ver sección 2.
- Contacto con los ojos: Produce lesiones oculares importantes tras contacto.

D- Efectos CMR (carcinogenicidad, mutagenicidad y toxicidad para la reproducción):

- Carcinogenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por los efectos descritos. Para más información ver sección 3.
  IARC: No relevante
- Mutagenicidad: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Toxicidad para la reproducción: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

E- Efectos de sensibilización:

- Respiratoria: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas con efectos sensibilizantes por encima de los límites recogidos en el punto 3.2 del Reglamento (CE) 2020/878. Para más información ver secciones 2, 3 y 15.
- Cutánea: El contacto prolongado con la piel puede derivar en episodios de dermatitis alérgicas de contacto.

F- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición única:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

G- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida:

- Toxicidad específica en determinados órganos (STOT)-exposición repetida: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.
- Piel: A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

H- Peligro por aspiración:

A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación, no presentando sustancias clasificadas como peligrosas por este efecto. Para más información ver sección 3.

**Información adicional:**

No relevante

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA (continúa)

**Información toxicológica específica del producto:**

| Toxicidad aguda | | Género |
|---|---|---|
| DL50 oral | 485 mg/kg | Rata |

**Información toxicológica específica de las sustancias:**

| Identificación | Toxicidad aguda | | Género |
|---|---|---|---|
| Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona | DL50 oral | 485 mg/kg | Rata |
| CAS: 32718-18-6<br>CE: 251-171-5 | DL50 cutánea | | |
| | CL50 Inhalación polvos | | |

**11.2 Información sobre otros peligros:**

**Propiedades de alteración endocrina**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**Otros datos**

No relevante

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**12.1 Toxicidad:**

**Toxicidad acuática específica del producto:**

| Toxicidad aguda | | Especie | Género |
|---|---|---|---|
| CL50 | 0,65 mg/L (96 h) | No relevante | Pez |
| CE50 | 0,87 mg/L (48 h) | No relevante | Crustáceo |

**Toxicidad acuática específica de las sustancias:**

**Toxicidad aguda:**

| Identificación | Concentración | | Especie | Género |
|---|---|---|---|---|
| Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona | CL50 | 0,65 mg/L (96 h) | Oncorhynchus mykiss | Pez |
| CAS: 32718-18-6 | CE50 | 0,87 mg/L (48 h) | Daphnia magna | Crustáceo |
| CE: 251-171-5 | CE50 | No relevante | | |

**12.2 Persistencia y degradabilidad:**

No relevante

**12.3 Potencial de bioacumulación:**

No relevante

**12.4 Movilidad en el suelo:**

No relevante

**12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB:**

El producto no cumple los criterios PBT/vPvB

**12.6 Propiedades de alteración endocrina:**

El producto no cumple los criterios por sus propiedades de alteración endocrina.

**12.7 Otros efectos adversos:**

No descritos

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

**13.1 Métodos para el tratamiento de residuos:**

| Código | Descripción | Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014) |
|---|---|---|
| 20 01 19* | Plaguicidas | Peligroso |

**Tipo de residuo (Reglamento (UE) nº 1357/2014):**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN (continúa)

HP2 Comburente, HP14 Ecotóxico, HP12 Liberación de un gas de toxicidad aguda, HP6 Toxicidad aguda, HP13 Sensibilizante, HP8 Corrosivo

**Gestión del residuo (eliminación y valorización):**

Consultar al gestor de residuos autorizado las operaciones de valorización y eliminación conforme al Anexo 1 y Anexo 2 (Directiva 2008/98/CE, Ley 7/2022). De acuerdo a los códigos 15 01 (2014/955/UE) en el caso de que el envase haya estado en contacto directo con el producto se gestionará del mismo modo que el propio producto, en caso contrario se gestionará como residuo no peligroso. Se desaconseja su vertido a cursos de agua. Ver epígrafe 6.2.

**Disposiciones legislativas relacionadas con la gestión de residuos:**

De acuerdo al Anexo II del Reglamento (CE) nº1907/2006 (REACH) se recogen las disposiciones comunitarias o estatales relacionadas con la gestión de residuos.

Legislación comunitaria: Directiva 2008/98/CE, 2014/955/UE, Reglamento (UE) nº 1357/2014.
Legislación nacional: Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

**Transporte terrestre de mercancías peligrosas:**

En aplicación al ADR 2025 y al RID 2025:




| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN3085 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. (Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona) |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 5.1 |
| | Etiquetas: | 5.1, 8 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | III |
| **14.5** | **Peligros para el medio ambiente:** | Sí |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Disposiciones especiales: | 274 |
| | Código de restricción en túneles: | E |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| | Cantidades limitadas: | 5 kg |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

**Transporte marítimo de mercancías peligrosas:**

En aplicación al IMDG 42-24:




| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN3085 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. (Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona) |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 5.1 |
| | Etiquetas: | 5.1, 8 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | III |
| **14.5** | **Contaminante marino:** | Sí |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Disposiciones especiales: | 274, 223 |
| | Códigos FEm: | F-A, S-Q |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| | Cantidades limitadas: | 5 kg |
| | Grupo de segregación: | No relevante |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

**Transporte aéreo de mercancías peligrosas:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE (continúa)

En aplicación al IATA/OACI 2025:




| | | |
|---|---|---|
| **14.1** | **Número ONU o número ID:** | UN3085 |
| **14.2** | **Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas:** | SÓLIDO COMBURENTE, CORROSIVO, N.E.P. (Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona) |
| **14.3** | **Clase(s) de peligro para el transporte:** | 5.1 |
| | Etiquetas: | 5.1, 8 |
| **14.4** | **Grupo de embalaje:** | III |
| **14.5** | **Peligros para el medio ambiente:** | Sí |
| **14.6** | **Precauciones particulares para los usuarios** | |
| | Propiedades físico-químicas: | Ver sección 9 |
| **14.7** | **Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI:** | No relevante |

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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

- Composicion de los ingredientes activos (Reglamento (UE) n ° 528/2012): Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona (100%)

- Reglamento (EU) 2024/590, sobre sustancias que agotan la capa de ozono: No relevante
- Reglamento (UE) 2019/1021 sobre contaminantes orgánicos persistentes: No relevante
- REGLAMENTO (UE) No 649/2012, relativo a la exportación e importación de productos químicos peligrosos: No relevante
- Sustancias activas las cuales han sido incluidas en el Artículo 95 del Reglamento (UE) Nº 528/2012:
*Bromocloro-5,5-dimetilimidazolidina-2,4-diona (32718-18-6) - PT: (2,11,12)*
- Sustancias candidatas a autorización en el Reglamento (CE) 1907/2006 (REACH): No relevante
- Sustancias incluidas en el Anexo XIV de REACH (lista de autorización) y fecha de expiración: No relevante

**Seveso III:**

| Sección | Descripción | Requisitos de nivel inferior | Requisitos de nivel superior |
|---|---|---|---|
| P8 | LÍQUIDOS Y SÓLIDOS COMBURENTES | 50 | 200 |
| E1 | PELIGROS PARA EL MEDIOAMBIENTE | 100 | 200 |

**Restricciones a la comercialización y al uso de ciertas sustancias y mezclas peligrosas (Anexo XVII del Reglamento REACH, etc ...):**

No relevante

**Disposiciones particulares en materia de protección de las personas o el medio ambiente:**

Se recomienda emplear la información recopilada en esta ficha de datos de seguridad como datos de entrada en una evaluación de riesgos de las circunstancias locales con el objeto de establecer las medidas necesarias de prevención de riesgos para el manejo, utilización, almacenamiento y eliminación de este producto.

**Otras legislaciones:**

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 por el que se modifican y derogan las Directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE y se modifica el Reglamento (CE) n o 1907/2006 y todas sus modificaciones posteriores.

Reglamento (UE) n ° 528/2012 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de mayo de 2012 , relativo a la comercialización y el uso de los biocidas

**Información adicional:**

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA (continúa)

Composición comunicada al Instituto Nacional de Toxicología.
Apto para tratamiento de aguas de piscinas:
Producto Homologado por la D.G.S.P. con el Nº Registro: **19-60-09871**, según la Orden de 31 de mayo de 1960. De acuerdo con dicha resolución, además de lo establecido en Reglamento 1272/2008, en etiqueta figurarán las siguientes indicaciones:
- Antes de usar el producto, léase detenidamente la etiqueta.
- Cumple la Norma UNE_EN 1040. Antisépticos y desinfectantes químicos. Ensayo cuantitativo de suspensión para la evaluación de la actividad bactericida básica de los antisépticos y desinfectantes químicos.
- No utilizar en ningún caso en presencia de bañistas.
- Ventílese adecuadamente antes de entrar en el recinto (en el caso de piscinas cubiertas, spas, etc.).
- La finalidad de este producto exclusivamente el tratamiento de agua de piscinas, no pudiéndose aplicar fuera de este ámbito.
- El tratamiento químico no se realizará directamente en el vaso. El Agua deberá circular por los distintos procesos unitarios de tratamiento antes de pasar al vaso. En situaciones de causa justificada, el tratamiento químico se podría realizar en el propio baso, siempre, previo cierre del vaso y con ausencia de bañistas en el mismo, garantizado un plazo de seguridad antes de su nueva puesta en funcionamiento.
- No podrá mezclarse con otros produtcos químicos.
- En su uso por el público en general, el producto no podrá cambiar de envase.
- Incompatible con acidos, materias comburentes, materias combustibles, álcalis o bases fuertes, tensioactivos anionicos, hipoclorito cálcico, alcoholes, disolventes, pinturas productos de limpieza.

En el etiquetado deberá figurar la siguientes información relativa a la gestión de envases:
- No tirar en suelos no pavimentados, en cursos de agua, en el fregadero o en el desagüe.

Además:
En la etiqueta de uso por el público en general, se añadirá lo siguiente:
- Envases vacíos, restos de producto y otros residuos generados durante la aplicación son considerados residuos peligrosos. Elimine dichos residuos de acuerdo con la normativa vigente.

En la etiqueta de uso por el personal profesional, se añadirá lo siguiente:
- Envases vacíos, restos de producto, agua de lavado, contenedores y otros residuos generados durante la aplicación son considerados residuos peligrosos. Entréguense dichos residuos a un gestor autorizado de residuos peligrosos, de acuerdo con la normativa vigente.
- codifique el residuo de acuerdo a la Decisión 2014/955/UE.

SI SE NECESITA CONSEJO MÉDICO, MANTENGA A MANO LA ETIQUETA O EL ENVASE Y CONSULTAR AL SERVICIO DE INFORMACIÓN TOXIOLOGICA (Tel. 91 562 04 20).

**15.2 Evaluación de la seguridad química:**

El proveedor no ha llevado a cabo evaluación de seguridad química.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN **

**Legislación aplicable a fichas de datos de seguridad:**
Esta ficha de datos de seguridad se ha desarrollado de acuerdo al ANEXO II-Guía para la elaboración de Fichas de Datos de Seguridad del Reglamento (CE) Nº 1907/2006 (REGLAMENTO (UE) 2020/878 DE LA COMISIÓN)

**Modificaciones respecto a la ficha de seguridad anterior que afectan a las medidas de gestión del riesgo:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP) (SECCIÓN 2, SECCIÓN 16):
- Indicaciones de peligro
- Consejos de prudencia

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 2:**
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.
H410: Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

**Textos de las frases legislativas contempladas en la sección 3:**
Las frases indicadas no se refieren al producto en sí, son sólo a título informativo y hacen referencia a los componentes individuales que aparecen en la sección 3

**Reglamento nº1272/2008 (CLP):**

*** Cambios respecto la versión anterior*

- CONTINÚA EN LA SIGUIENTE PÁGINA -

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN ** (continúa)

Acute Tox. 4: H302 - Nocivo en caso de ingestión.
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos.
Ox. Liq. 2: H272 - Puede agravar un incendio, comburente.
Skin Corr. 1B: H314 - Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Skin Sens. 1: H317 - Puede provocar una reacción alérgica en la piel.

**Consejos relativos a la formación:**

Se recomienda formación mínima en materia de prevención de riesgos laborales al personal que va a manipular este producto, con la finalidad de facilitar la comprensión e interpretación de esta ficha de datos de seguridad, así como del etiquetado del producto.

**Principales fuentes bibliográficas:**

http://echa.europa.eu
http://eur-lex.europa.eu

**Abreviaturas y acrónimos:**

ADR: Acuerdo europeo relativo al transporte internacional de mercancías peligrosas por carretera
IMDG: Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo
OACI: Organización de Aviación Civil Internacional
DQO: Demanda Química de Oxígeno
DBO5: Demanda Biológica de Oxígeno a los 5 días
BCF: Factor de Bioconcentración
DL50: Dosis Letal 50
CL50: Concentración Letal 50
EC50: Concentración Efectiva 50
Log POW: Logaritmo Coeficiente Partición OctanolAgua
Koc: Coeficiente de Partición del Carbono Orgánico
FDS: Ficha de Datos de Seguridad
UFI: identificador único de fórmula
IARC: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer

*** Cambios respecto la versión anterior*

La información contenida en esta Ficha de datos de seguridad está fundamentada en fuentes, conocimientos técnicos y legislación vigente a nivel europeo y estatal, no pudiendo garantizar la exactitud de la misma. Esta información no es posible considerarla como una garantía de las propiedades del producto, se trata simplemente de una descripción en cuanto a los requerimientos en materia de seguridad. La metodología y condiciones de trabajo de los usuarios de este producto se encuentran fuera de nuestro conocimiento y control, siendo siempre responsabilidad última del usuario tomar las medidas necesarias para adecuarse a las exigencias legislativas en cuanto a manipulación, almacenamiento, uso y eliminación de productos químicos. La información de esta ficha de seguridad únicamente se refiere a este producto, el cual no debe emplearse con fines distintos a los que se especifican.

- FIN DE LA FICHA DE SEGURIDAD -