



## FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD BROMICIDE TABLETS

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

#### 1.1. Identificador del producto

Nombre comercial	BROMICIDE TABLETS
Nombre químico	Bromo-chloro-5, 5-dimethylhydantoin
Núm. de producto	100405, 100406, 100407, 100412, 100414, 100794, 101187
N.º CAS	32718-18-6
No. CE	251-171-5

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

Usos identificados	Biocidas para tratamiento de agua
--------------------	-----------------------------------

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

Proveedor	BWA Water Additives UK Ltd 2 Brightgate Way Manchester M32 0TB United Kingdom T: +44 (0)161 864 6699 (Technical/commercial enquiries) F: +44 (0)161 864 6666 E: msds@wateradditives.com
-----------	--

#### 1.4. Teléfono de emergencia

+44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

### SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

##### Clasificación (CE 1272/2008)

Riesgos físicos y químicos	Sól. comb. 3 - H272
Para el hombre	EUH031;Tox. ag. 4 - H302;Corr. cut. 1B - H314;Sens. cut. 1 - H317
Para el medio ambiente	Acuático agudo 1 - H400

#### 2.2. Elementos de la etiqueta

No. CE	251-171-5
Contiene	Bromo-chloro-5,5-dimethylhydantoin
Etiqueta De Acuerdo Con (CE) No. 1272/2008	



#### Palabra De Advertencia Indicaciones De Peligro

Peligro

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.

**BROMICIDE TABLETS**

<b>Consejos De Prudencia</b>	H400	Muy tóxico para los organismos acuáticos.
	P273	Evítese su liberación al medio ambiente.
	P280	Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
	P301+330+331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
	P303+361+353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse.
	P305+351+338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
	P310	Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACION TOXICOLOGICA o a un médico.
<b>Consejos De Prudencia Adicionales</b>		
	P210	Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. - No fumar.
	P221	Tomar todas las precauciones necesarias para no mezclar con materias combustibles...
	P270	No comer, beber ni fumar durante su utilización.
	P272	Las prendas de trabajo contaminadas no podrán sacarse del lugar de trabajo.
	P260	No respirar los vapores/el aerosol.
	P264	Lavarse la piel contaminada concienzudamente tras la manipulación.
	P321	Se necesita un tratamiento específico (ver consejos médicos en esta etiqueta).
	P370+378	En caso de incendio: Utilizar espuma, dióxido de carbono, polvo seco o niebla de agua para apagarlo.
	P301+312	EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal.
	P304+340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la víctima al exterior y mantenerla en reposo en una posición confortable para respirar.
	P333+313	En caso de irritación o erupción cutánea: Consultar a un médico.
	P363	Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.
	P391	Recoger el vertido.
	P405	Guardar bajo llave.
	P501	Eliminar el contenido/el recipiente de acuerdo con las normas nacionales.
<b>Información suplementaria que debe figurar en la etiqueta</b>		
	EUH031	En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

**2.3. Otros peligros****SECCIÓN 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES****3.2. Mezclas**

Bromo-chloro-5,5-dimethylhydantoin		60-100%
N.º CAS: 32718-18-6	No. CE: 251-171-5	
Clasificación (CE 1272/2008)	Clasificación (67/548/CEE)	
Sól. comb. 3 - H272	Xn;R22.	
EUH031	C;R34.	
Tox. ag. 4 - H302	N;R50.	
Corr. cut. 1B - H314	R31,R43.	
Sens. cut. 1 - H317		
Acuático agudo 1 - H400		

## BROMICIDE TABLETS

El texto completo de todas las frases R e indicaciones de peligro (frases H) figura en la sección 16.

### Comentarios Sobre La Composición

Bromo-chloro-5, 5-dimethylhydantoin

## SECCIÓN 4: PRIMEROS AUXILIOS

### 4.1. Descripción de los primeros auxilios

#### Inhalación

Proporcionar aire fresco, calor moderado y reposo, preferiblemente en posición vertical, sentado y cómodo. Conseguir atención médica.

#### Ingestión

NO INDUCIR EL VÓMITO Beber agua en abundancia. Enjuagar a fondo la boca. No dar nada de beber a la víctima si está inconsciente. Conseguir atención médica.

#### Contacto con la piel

Quitar la ropa contaminada. Enjuagar la piel inmediatamente con mucha agua. Conseguir atención médica si la irritación persiste después de lavarse.

#### Contacto con los ojos

Enjuáguese inmediatamente los ojos con abundante agua corriente. Quítese las lentillas y abra bien el ojo. Llame a una ambulancia. Continúe irrigando durante el transporte. Muestre esta ficha de datos de seguridad.

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

#### Inhalación

Inhale of dust may cause irritation of the respiratory tract.

#### Ingestión

Puede causar dolor de estómago o vómitos. Puede causar daño corrosivo en la boca y la garganta. Debido a la naturaleza física de este material, es improbable que se produzca ingestión.

#### Contacto con la piel

quemaduras químicas ardor, lesiones corrosivas cutáneas severas.

#### Contacto con los ojos

Irritación extrema de los ojos y las membranas mucosas, incluyendo quemaduras y desgarros.

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

If lavage is performed suggest endotracheal and/or esophageal control. Danger from lung aspiration must be weighed against toxicity when considering emptying the stomach. The decision of whether to induce vomiting or not should be made by a physician. Chemical eye burns may require extended irrigation. Obtain prompt consultation preferably from an ophthalmologist. If burn is present, treat as any thermal burn, after decontamination. No specific antidote. Treatment of exposure should be directed at the control of symptoms and the clinical condition of the patient.

## SECCIÓN 5: MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

### 5.1. Medios de extinción

#### Medios de extinción

Usar: Atomización, vaporización o fumigación de agua. Espuma resistente al alcohol.

#### Medios de extinción no apropiados

Dióxido de carbono (CO2). Productos químicos secos.

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

#### Riesgos Insólitos De Incendio Y De Explosión

En caso de incendio, se forman gases tóxicos.

#### Riesgos específicos

Gases/vapores/humos tóxicos de: Bromo. Cloro. Óxidos de: Carbono. Nitrógeno.

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

#### Medidas Especiales De Lucha Contra Incendios

Mover los recipientes del área del incendio, sin exponerse a riesgos. Mantener el exceso de agua fuera de estanques y alcantarillados. Colocar diques para controlar el agua.

#### Equipo de protección para el personal de lucha contra incendios

Deje inmediatamente la zona de peligro. Use equipo respiratorio con provisión de aire y traje entero de protección en caso de incendio.

## BROMICIDE TABLETS

### SECCIÓN 6: MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

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

Observe las medidas mencionadas en esta ficha de datos de seguridad. Para información sobre protección personal, véase el epígrafe 8.

#### **6.2. Precauciones relativas al medio ambiente**

Evítese su liberación al medio ambiente. Coloque el contenedor con la parte dañada hacia arriba para detener el escape.

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

Proveer ventilación y contener el derrame. No permitir el vertido al alcantarillado. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. El recipiente que contiene el material derramado acumulado debe llevar una etiqueta especificando el contenido y símbolo de advertencia. Lavarse cuidadosamente después de manipular derrames. Evitar la generación de polvo. Evite el contacto con el agua.

#### **6.4. Referencia a otras secciones**

Para información sobre protección personal, véase el epígrafe 8. Para información sobre la eliminación, véase el epígrafe 13.

### SECCIÓN 7: MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

#### **7.1. Precauciones para una manipulación segura**

Ventilar bien, evitar la respiración de vapores. Utilizar respirador aprobado, si la contaminación del aire es superior al nivel aceptado. No usar en espacios restringidos sin ventilación adecuada y/o sin equipo respiratorio. Evitar derrames, y el contacto con los ojos y la piel. Evitar ácidos, humedad y materiales combustibles. Manipular con cuidado, evitando que se genere polvo.

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

Guárdese en el recipiente original bien cerrado y en lugar seco, frío y bien ventilado. Manténganse los recipientes bien cerrados. Proteger de la luz y de los rayos directos del sol. Guardar lejos del calor, las chispas y llamas desnudas. Manténgase separado de los agentes reductores.

##### **Críterios De Almacenaje**

Almacenaje de oxidantes.

#### **7.3. Usos específicos finales**

Los usos identificados para este producto se especifican en el epígrafe 1.2.

### SECCIÓN 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

#### **8.1. Parámetros de control**

##### **Comentarios Sobre Los Ingredientes**

No se han especificado ningunos límites de exposición para los ingrediente(s).

#### **8.2. Controles de la exposición**

##### **Equipo de protección**



##### **Condiciones de proceso**

Utilizar medidas técnicas de prevención para reducir la contaminación del aire hasta los niveles permitidos. Proveer estación especial para lavado de ojos.

##### **Medidas técnicas**

Cualquier manipulación se debe llevar a cabo en un lugar bien ventilado.

##### **Protección respiratoria**

Usar las máscaras de polvo indicadas.

## BROMICIDE TABLETS

### Protección de las manos

Se ha descubierto que guantes hechos de goma, neprina o PVC dan una protección a corto plazo contra las salpicaduras. Los guantes deben ser cambiados inmediatamente si se observan señales de deterioro.

### Protección de los ojos

Usar gafas de protección aprobadas o visera.

### Otras Medidas De Protección

Usar ropa apropiada para prevenir cualquier contacto con la piel.

Usar mascarillas de polvo en áreas de procesos polvorientos.

### Medidas de higiene

Ningún procedimiento específico de higiene señalado, pero las prácticas de la buena higiene personal son siempre aconsejables, especialmente cuando se trabaja con productos químicos. Separar la ropa contaminada y lavarla antes de usarla nuevamente.

### Protección cutánea

Si existe riesgo de contacto: use delantal o indumentaria protectora adecuada.

---

## SECCIÓN 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

---

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

<b>Aspecto</b>	tableta
<b>Color</b>	Blanco/blanquecino
<b>Olor</b>	Olor ligero. Halogen
<b>Solubilidad</b>	Ligeramente soluble en agua.
<b>Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición (°C)</b>	No se conoce.
<b>Punto de fusión (°C)</b>	156 - 162
<b>Densidad relativa</b>	1.87 @ 23°C
<b>Densidad De Masa</b>	0.9 kg/l
<b>Densidad de vapor (aire=1)</b>	No se conoce.
<b>Presión de vapor</b>	0.0038 Pa @ 25°C
<b>Tasa de evaporación</b>	No se conoce.
<b>Factor De Evaporación</b>	No aplicable.
<b>Valor De pH, Solución Diluida.</b>	3.5 @ 0.15 %
<b>Viscosidad</b>	No se conoce.
<b>Índice De Solubilidad (G/100G H2O@20°C)</b>	0.15
<b>Punto de descomposición (°C)</b>	No se conoce.
<b>Umbral Olfatorio Inferior</b>	No se conoce.
<b>Umbral Olfatorio Superior</b>	No se conoce.
<b>Punto de inflamación (°C)</b>	No aplicable.
<b>Temperatura de autoignición (°C)</b>	No se conoce.
<b>Límite De Inflamabilidad - Inferior (%)</b>	No se conoce.
<b>Límite De Inflamabilidad - Superior (%)</b>	No se conoce.
<b>Coefficiente De Reparto (N-Octanol/Agua)</b>	log Pow 0.35

### Propiedades explosivas

Not expected to be explosive.

This material is oxidising keep away from fire/heat/sources of ignition.

## BROMICIDE TABLETS

### 9.2. Información adicional

**Peso Molecular** 241.47  
**Molecular Formula** C5 H6 Br Cl N2 O2

### SECCIÓN 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

#### 10.1. Reactividad

This material has oxidising properties.

#### 10.2. Estabilidad química

Estable a temperaturas normales. Evitar Humedad.

#### 10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

##### **Polimerización Peligrosa**

No polimeriza.

#### 10.4. Condiciones que deben evitarse

Evitar calor excesivo durante períodos prolongados. Genera gas tóxico en contacto con los ácidos.

#### 10.5 Materiales incompatibles

##### **Materiales A Evitar**

Ácidos fuertes. Agentes reductores fuertes. Los álcalis fuertes.

#### 10.6. Productos de descomposición peligrosos

Gases/vapores/humos tóxicos de: Bromuro de hidrógeno (HBr). Bromo. Cloruro de hidrógeno (HCl). Cloro. Óxidos de: Carbono. Nitrógeno.

### SECCIÓN 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

#### 11.1. Información sobre los efectos toxicológicos

##### **Otros Efectos Para La Salud**

No hay evidencia de que esta sustancia tenga propiedades carcinógenas.

##### Toxicidad aguda:

##### **Toxicidad aguda (oral LD50)**

578 mg/kg Rata

##### **Toxicidad aguda (cutánea DL50)**

> 2000 mg/kg Conejo

##### Mutagenicidad en células germinales:

##### **Genotoxicidad - In Vitro**

Prueba de Ames

Negativo.

##### **Inhalación**

Puede irritar el sistema respiratorio.

##### **Ingestión**

Nocivo en caso de ingestión.

##### **Contacto con la piel**

Provoca quemaduras. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

##### **Contacto con los ojos**

Provoca quemaduras.

# BROMICIDE TABLETS

## Advertencias Para La Salud

Provoca quemaduras graves. Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

## Vía De Administración

Contacto con la piel y/o los ojos. Ingestión.

## SECCIÓN 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

### Ecotoxicidad

El producto contiene una sustancia que es muy tóxica para los organismos acuáticos.

#### 12.1. Toxicidad

##### Toxicidad aguda - Peces

CL50 96 horas 0.87 mg/l *Onchorhynchus mykiss* (Trucha arco iris)

##### Toxicidad aguda - Invertebrados acuáticos

CE50 48 horas 0.46 mg/l *Daphnia magna*

#### 12.2. Persistencia y degradabilidad

##### Degradabilidad

DMH is readily biodegradable in a CO2 Evolution study and passes the 10-day window criteria. DMH has also been shown to be rapidly degraded in a water/sediment system.

##### Demanda química de oxígeno

1.005 g O2/g sustancia

#### 12.3. Potencial de bioacumulación

##### Potencial bioacumulativo

Bajo potencial de bioacumulación

##### Coefficiente de reparto

log Pow 0.35

#### 12.4. Movilidad en el suelo

##### Movilidad:

Information not available.

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

An assessment of the substance's properties indicates it is neither a PBT or vPVB.

#### 12.6. Otros efectos adversos

Acute Toxicity. Lc50 96 Hours, Mg/L >640 American Oyster

## SECCIÓN 13: CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN

### Notas para el usuario

Durante el manejo de desperdicios han de tomarse en consideración las medidas de seguridad vigentes para el manejo del producto.

#### 13.1. Métodos para el tratamiento de residuos

Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.

Absorber en vermiculita o arena seca, eliminar en un depósito aprobado de residuos especiales.

El producto en estado líquido debe incinerarse y el producto absorbido en arena debe eliminarse como residuo sólido según la legislación aplicable. Si el envase vacío estuviera impregnado de producto, será considerado como residuo y en su caso se debe realizar un tratamiento previo.

##### Categoría De Desechos

07 01 99

## SECCIÓN 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

#### 14.1. Número ONU

No. ONU (ADR/RID/ADN) 3085

No. ONU (IMDG) 3085

## BROMICIDE TABLETS

No. ONU (ICAO) 3085

### 14.2. Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

Designación oficial de transporte OXIDISING SOLID, CORROSIVE, N.O.S., (contains bromo-chloro-5, 5-dimethylhydantoin)  
5.1(8), PGIII, MARINE POLLUTANT

### 14.3. Clase(s) de peligro para el transporte

Clase ADR/RID/ADN 5.1+8  
Clase ADR/RID/ADN Clase 5.1: Materias comburentes.  
No. De Etiqueta ADR 5.1+8  
Clase IMDG 5.1+8  
Clase/División ICAO 5.1  
Riesgo secundario ICAO 8  
Etiqueta Para El Transporte

### 14.4. Grupo de embalaje

Grupo de embalaje ADR/RID/ADN III  
Grupo de embalaje IMDG III  
Grupo de embalaje ICAO III

### 14.5. Peligros para el medio ambiente

Material Peligrosa Para El Medio Ambiente/Contaminante Marino



### 14.6. Precauciones particulares para los usuarios

EMS F-A, S-Q  
Código Hazchem 1W  
No. De Riesgo (ADR) 58 Materia comburente (favorece el incendio), corrosiva.  
Código de restricción del túnel (E)

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

No aplicable.

Cudigo De Classificacion OC2

## SECCIÓN 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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



## BROMICIDE TABLETS

### Legislación UE

Biocidal Products Regulation (EC 528/2012) superseding the Biocidal Products Directive (98/8/EEC).

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), por el que se crea la Agencia Europea de Sustancias y Preparados Químicos, se modifica la Directiva 1999/45/CE y se derogan el Reglamento (CEE) n o 793/93 del Consejo y el Reglamento (CE) n o 1488/94 de la Comisión así como la Directiva 76/769/CEE del Consejo y las Directivas 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE y 2000/21/CE de la Comisión, con sus modificaciones ulteriores.

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, con sus modificaciones ulteriores.

### Clasificación del riesgo para el medio ambiente acuático

2 Oficialmente clasificado

### 15.2. Evaluación de la seguridad química

A chemical safety assessment is not required at this time for a biocidal product.

## SECCIÓN 16: OTRA INFORMACIÓN

### Notas para el usuario

Para consejos sobre emergencias químicas, derrames, incendios o primeros auxilios en relación con este producto, por favor llame al número de emergencia correspondiente a continuación:

EU/English Speakers - +44 (0) 1235 239 670 (NCEC)

Arabic Speakers - +44 (0) 1235 239 671

Asia/Pacific countries - +65 3158 1074

For emergencies within China - +86 10 5100 3039

### Comentarios, Revisión

Minor Revisions

**Publicado Por** S.G.

**Fecha de revisión** January 22nd, 2014.

**Revisión** 7

**No. FDS** 11306

**Status De Ficha De Datos** Aprobado.

### De Seguridad

#### Texto completo de las frases de riesgo

R31 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

R50 Muy tóxico para los organismos acuáticos.

R22 Nocivo en caso de ingestión.

R43 Posibilidad de sensibilización en contacto con la piel.

R34 Provoca quemaduras.

#### Indicaciones de peligro completas

EUH031 En contacto con ácidos libera gases tóxicos.

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.

#### Cláusula De Exención De Responsabilidad

Por razones de seguridad, es IMPERATIVO que los clientes:-

1. Se aseguren de que todo el personal bajo su control que utilice los productos tenga copia de toda la información pertinente que se incluye con la Hoja de Datos de Seguridad del Material y el Boletín Técnico acerca de las aplicaciones para las cuales ha sido diseñado el producto, así como las instrucciones y advertencias incluidas en dicha información.

2. Consulten con BWA Water Additives antes de usar o suministrar el producto para cualquier otra aplicación. La información que se incluye en este documento está basada en el actual estado de nuestro conocimiento, y su propósito es describir nuestros productos desde el punto de vista de los requisitos de seguridad. Por lo tanto no debe ser interpretada como garantía de propiedades específicas.