

## Sicherheitsdatenblatt gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

## 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

**Artikelnummer:** 11502 hth

### 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

**Verwendungssektor** SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte / Allgemeinheit / Verbraucher

#### Produktkategorie

PC37 Wasserbehandlungskemikalien

PC8 Biozidprodukte (z. B. Desinfektionsmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel)

**Verwendung des Stoffes / des Gemisches** Desinfektionsmittel

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

#### Hersteller/Lieferant:

Arch Water Products France now part of  
LONZA SPECIALTY INGREDIENTS  
BP 219 - 37402 Amboise Cedex - FRANCE  
phone : +33 (0)2 47 23 43 00  
fax : +33 (0)2 47 23 12 21

framsds-reach.france.euwater@lonza.com

### 1.4 Notrufnummer:

Europe >>> NCEC - Tel. +44 (0)1235 239 670

Africa & Middle East >>> NCEC - Tel. +44 (0)1235 239 671

N.AMERICA >>> ACEAN (Arch Chemicals Emergency Action Network) - Tel. +1 423 780 2970}

## 2 Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS03 Flamme über einem Kreis

Ox. Sol. 2 H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.



GHS05 Ätzwirkung

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 1)



GHS09 Umwelt

Aquatic Chronic 1 H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



GHS07

Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

Skin Sens. 1 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

**Einstufung gemäß Richtlinie 67/548/EWG oder Richtlinie 1999/45/EG**



C; Ätzend

R34: Verursacht Verätzungen.



Xn; Gesundheitsschädlich

R22: Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.



Xi; Sensibilisierend

R43: Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.



N; Umweltgefährlich

R50/53: Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

R31: Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

**Besondere Gefahrenhinweise für Mensch und Umwelt:**

Das Produkt ist kennzeichnungspflichtig auf Grund des Berechnungsverfahrens der "Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG" in der letztgültigen Fassung.

**Klassifizierungssystem:**

Die Klassifizierung entspricht den aktuellen EG-Listen, ist jedoch ergänzt durch Angaben aus der Fachliteratur und durch Firmenangaben.

**2.2 Kennzeichnungselemente**

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Das Produkt ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

**Gefahrenpiktogramme**



GHS03 GHS05 GHS07 GHS09

**Signalwort** Gefahr

**Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:**

Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembare Form)

Kupfersulfat

**Gefahrenhinweise**

H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.

H302-EUH031 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 3)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**










(Fortsetzung von Seite 2)

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.  
H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.  
P210 Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P220 Von Kleidung/brennbaren Materialien fernhalten/entfernt aufbewahren.  
P221 Mischen mit brennbaren Stoffen unbedingt verhindern.  
P260 Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol nicht einatmen.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.  
P272 Kontaminierte Arbeitskleidung nicht außerhalb des Arbeitsplatzes tragen.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P301+P330+P331 BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302+P352 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P303+P361+P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.  
P304+P340 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P330 Mund ausspülen.  
P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.  
P363 Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen.  
P370+P378 Bei Brand: Zum Löschen verwenden: Wasser.  
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.  
P405 Unter Verschluss aufbewahren.  
P501 Inhalt/Behälter unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zur Entsorgung zuführen.

**2.3 Sonstige Gefahren****Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.\* **3 Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen****3.2 Chemische Charakterisierung: Gemische****Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.**Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 32718-18-6 Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembarer Form) 50-<100%  
EINECS: 251-171-5  C R34;  Xn R22;  Xi R43;  O R8;  N R50/53  
R31  
 Ox. Sol. 2, H272;  Skin Corr. 1B, H314;  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;  Acute Tox. 4, H302; Skin Sens. 1, H317

(Fortsetzung auf Seite 4)

## Sicherheitsdatenblatt









gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

### Handelsname: **hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

CAS: 1327-41-9	Aluminum chloride, basic	(Fortsetzung von Seite 3)
EINECS: 215-477-2	 Xi R37/38-41  Eye Dam. 1, H318;  Skin Irrit. 2, H315; STOT SE 3, H335	2,5-<10%
CAS: 7758-98-7	Kupfersulfat	2,5-<10%
EINECS: 231-847-6	 Xn R22;  Xi R36/38;  N R50/53  Aquatic Acute 1, H400; Aquatic Chronic 1, H410;  Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2, H315; Eye Irrit. 2, H319	

**zusätzl. Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

## 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Betroffene an die frische Luft bringen.

Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.

Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

#### nach Einatmen:

Reichlich Frischluftzufuhr und sicherheitshalber Arzt aufsuchen.

Bei Bewußtlosigkeit Lagerung und Transport in stabiler Seitenlage.

**nach Hautkontakt:** Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

**nach Augenkontakt:** Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

#### nach Verschlucken:

Sofort Arzt aufsuchen.

Reichlich Wasser nachtrinken und Frischluftzufuhr. Unverzüglich Arzt hinzuziehen.

### 4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel:** CO<sub>2</sub>, Löschpulver oder Wassersprühstrahl. Größeren Brand mit Wassersprühstrahl bekämpfen.

**5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren** Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

**Besondere Schutzausrüstung:** Atemschutzgerät anlegen.

**Weitere Angaben** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

## 6 Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Atemschutzgerät anlegen.

Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Verunreinigtes Washwasser zurückhalten und entsorgen.

Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:

Neutralisationsmittel anwenden.

Kontaminiertes Material als Abfall nach Punkt 13 entsorgen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 4)

Für ausreichende Lüftung sorgen.

**6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

## 7 Handhabung und Lagerung

**7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung** Gute Entstaubung.**Handhabung:**

NIEMALS MIT ANDEREN PRODUKTEN MISCHEN  
NIEMALS VOR VERWENDUNG AUFLÖSEN

**Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**

Stoff/Produkt ist in trockenem Zustand brandfördernd.

Stoff/Produkt kann die Entzündungstemperatur brennbarer Substanzen herabsetzen.

Atemschutzgeräte bereithalten.

**7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten****Lagerung:****Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Nur im ungeöffneten Originalgebinde aufbewahren.**Zusammenlagerungshinweise:**

Getrennt von brennbaren Stoffen lagern.

Getrennt von Reduktionsmitteln aufbewahren.

Nicht zusammen mit Säuren lagern.

**Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**

Behälter dicht geschlossen halten.

In gut verschlossenen Gebinden kühl und trocken lagern.

**Lagerklasse:****Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -**7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 8 Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

**Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:** Keine weiteren Angaben, siehe Punkt 7.**8.1 Zu überwachende Parameter****Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:****7758-98-7 Kupfersulfat**MAK 0,1E mg/m<sup>3</sup>**Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.**8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition****Persönliche Schutzausrüstung:****Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.

Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 5)

**Atenschutz:** nicht erforderlich.

**Handschutz:**



Schutzhandschuhe.

**Handschuhmaterial** Nitrilkautschuk

**Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

> 480 min

Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

**Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille.

## 9 Physikalische und chemische Eigenschaften

### 9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### Allgemeine Angaben

##### Aussehen:

<b>Form:</b>	Pellets
<b>Farbe:</b>	weißlich
<b>Geruch:</b>	charakteristisch
<b>Geruchsschwelle:</b>	Nicht bestimmt.

**pH-Wert (2 g/l) bei 20 °C:** 3,5-4,5

##### Zustandsänderung

<b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	nicht bestimmt

**Flammpunkt:** Nicht anwendbar

**Entzündlichkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

##### Zündtemperatur:

**Zersetzungstemperatur:** 160-170 °C

**Selbstentzündlichkeit:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

**Explosionsgefahr:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

##### Explosionsgrenzen:

<b>untere:</b>	Nicht bestimmt.
<b>obere:</b>	Nicht bestimmt.

**Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

**Dichte bei 20 °C:** 1,9 g/cm<sup>3</sup>

**Relative Dichte** Nicht bestimmt.

**Dampfdichte** Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 7)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 6)

<b>Verdampfungsgeschwindigkeit</b>	Nicht anwendbar.
<b>Löslichkeit in / Mischbarkeit mit Wasser bei 20 °C:</b>	2 g/l
<b>Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):</b>	Nicht bestimmt.
<b>Viskosität:</b>	
<b>dynamisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>kinematisch:</b>	Nicht anwendbar.
<b>Lösemittelgehalt:</b>	
<b>Organische Lösemittel:</b>	0,0 %
<b>Festkörpergehalt:</b>	100,0 %
<b>9.2 Sonstige Angaben</b>	Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 10 Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

### 10.2 Chemische Stabilität

**Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.

Reaktion mit Alkoholen, Aminen, wässrigen Säuren und Laugen.

Reaktionen mit brennbaren Stoffen.

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:

Halogenwasserstoffe

Brom

giftige Gase/Dämpfe

## 11 Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

#### Akute Toxizität:

#### Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:

#### 32718-18-6 Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembarer Form)

Oral LD50 1500 mg/kg (rat)

Dermal LD50 > 2000 mg/kg (rabbit)

Inhalativ LC50 - 4 hrs 0,53 mg/l (rat)

#### 7758-98-7 Kupfersulfat

Oral LD50 666 mg/kg (rat)

#### Primäre Reizwirkung:

**an der Haut:** Ätzende Wirkung auf Haut und Schleimhäute.

**am Auge:** Starke Ätzwirkung

**Sensibilisierung:** Durch Hautkontakt Sensibilisierung möglich

(Fortsetzung auf Seite 8)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 7)

**Zusätzliche toxikologische Hinweise:**

Das Produkt weist aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie der EG für Zubereitungen in der letztgültigen Fassung folgende Gefahren auf:

Gesundheitsschädlich

Ätzend

Reizend

Bei Verschlucken starke Ätzwirkung des Mundraumes und Rachens sowie Gefahr der Perforation der Speiseröhre und des Magens.

## 12 Umweltbezogene Angaben

**12.1 Toxizität****Aquatische Toxizität:****32718-18-6 Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembarer Form)**

Oral LC50 - 48 hrs (statisch) 0,75 mg/l (daphnia magna)

LC50 - 96 hrs (statisch) 0,46 mg/l (bluegill sunfish)

0,4 mg/l (rainbow trout)

LD50 1839 mg/kg (bobwhite quail)

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.**Ökotoxische Wirkungen:****Bemerkung:** Sehr giftig für Fische.**Weitere ökologische Hinweise:****Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Selbsteinstufung): wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Darf nicht unverdünnt bzw. unneutralisiert ins Abwasser bzw. in den Vorfluter gelangen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

In Gewässern auch giftig für Fische und Plankton.

sehr giftig für Wasserorganismen

**12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung****PBT:** Nicht anwendbar.**vPvB:** Nicht anwendbar.**12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

## 13 Hinweise zur Entsorgung

**13.1 Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlung:**

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

**Ungereinigte Verpackungen:****Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.**Empfohlenes Reinigungsmittel:** Wasser, gegebenenfalls mit Zusatz von Reinigungsmitteln.

## 14 Angaben zum Transport

**14.1 UN-Nummer**

ADR, IMDG, IATA

UN3085

(Fortsetzung auf Seite 9)



**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 8)

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung  
ADR**

3085 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembare Form)), UMWELTGEFÄHRDEND

**IMDG**

OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione), MARINE POLLUTANT

**IATA**

OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (bromochloro-5,5-dimethylimidazolidine-2,4-dione)

**14.3 Transportgefahrenklassen**

**ADR**

**Klasse  
Gefahrzettel**

5.1 (OC2) Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe  
5.1 + 8

**IMDG**

**Class  
Label**

5.1 Oxidising substances.  
5.1 + 8

**IATA**

**Class  
Label**

5.1 Oxidising substances.  
5.1 + 8

**14.4 Verpackungsgruppe**

**ADR, IMDG, IATA**

II

**14.5 Umweltgefahren:**

**Marine pollutant:**

Ja  
Symbol (Fisch und Baum)  
Symbol (Fisch und Baum)

**Besondere Kennzeichnung (ADR):**

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den**

**Verwender**

Achtung: Entzündend (oxidierend) wirkende Stoffe

**Kemler-Zahl:**

58

**EMS-Nummer:**

F-A,S-Q

**14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des  
MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-  
Code**

Nicht anwendbar.

**Transport/weitere Angaben:**

**ADR**

**Freigestellte Mengen (EQ):**

E2

(Fortsetzung auf Seite 10)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 9)

<b>Begrenzte Menge (LQ)</b>	1 kg
<b>Beförderungskategorie</b>	2
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	E
<b>UN "Model Regulation":</b>	UN3085, ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G. (Bromchlor-5,5-dimethylimidazolidin-2,4-dion (in atembare Form)), UMWELTGEFÄHRDEND, 5.1 (8), II

## 15 Rechtsvorschriften

### Richtlinie 98/8/EG

Mindestens haltbar bis: siehe Datum auf der Verpackung

Nach Ausspülen mit Schwimmbadwasser kann diese Verpackung über die Abfallverwertung entsorgt werden

### 15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

#### Nationale Vorschriften:

**Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**

#### Technische Anleitung Luft:

Klasse	Anteil in %
I	85,0
III	4,0

**Wassergefährdungsklasse: WGK 2 (Selbsteinstufung):** wassergefährdend.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## 16 Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

### Relevante Sätze

- H272 Kann Brand verstärken; Oxidationsmittel.
  - H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
  - H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
  - H315 Verursacht Hautreizungen.
  - H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
  - H318 Verursacht schwere Augenschäden.
  - H319 Verursacht schwere Augenreizung.
  - H335 Kann die Atemwege reizen.
  - H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.
  - H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
- 
- R22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.
  - R31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.
  - R34 Verursacht Verätzungen.
  - R36/38 Reizt die Augen und die Haut.
  - R37/38 Reizt die Atmungsorgane und die Haut.
  - R41 Gefahr ernster Augenschäden.
  - R43 Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich.
  - R50/53 Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.
  - R8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

(Fortsetzung auf Seite 11)

**Sicherheitsdatenblatt**  
gemäß 1907/2006/EG, Artikel 31

Druckdatum: 25.06.2014

Versionsnummer 9

überarbeitet am: 25.06.2014

**Handelsname: hth™ BROME MULTI-ACTION 4**

(Fortsetzung von Seite 10)

**Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organization

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

**\* Daten gegenüber der Vorversion geändert**