

## SICHERHEITSDATENBLATT

### 1. Stoff- / Zubereitungs - Firmenbezeichnung.

#### 1.1 Produktidentifikator

Artikelnr.	CL41.0239
Artikelbezeichnung	Bromophos-ethyl standard solution
REACH Registrierungsnummer	Eine Registriernummer für diesen Stoff ist nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

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

Identifizierte Verwendungen: Chemische Analytik  
In Übereinstimmung mit den Bedingungen die im Anhang zu diesem Sicherheitsdatenblatt beschrieben sind.

#### 1.3 Angaben erteilt durch CHEM-LAB NV Produktabteilung.

Auskunftsgebender Bereich: e-mail: info@chem-lab.be

#### 1.4 Notruftelefon: 00 (32) 50.28.83.20

### 2. Mögliche Gefahren.

#### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs (EG 1272/2008)

Entzündbare Flüssigkeiten, Kategorie 2, H225  
Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304  
Ätzwirkung auf die Haut, Kategorie 2, H315  
Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, H336  
Gewässergefährdend, Kategorie 1, H410

Den Volltext der in diesem Abschrift aufgeführten Gefahrenhinweise finden Sie unter Abschnitt 16

Den vollen Wortlaut der hier genannten R-Sätze finden Sie in Abschnitt 16

#### 2.2 GHS-Kennzeichnung

GHS-Kennzeichnung Kennzeichnung (VERORDNUNG (EG) Nr 1272/2008) (EG 1272/2008)  
Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:  
GEFAHR

Gefahrenhinweise:

H225	Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H336	Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.

H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise:

P210 Von Hitze, Funken, offener Flamme, heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.  
P240 Behälter und zu befüllende Anlage erden.  
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.  
P331 KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P403 + P235 Kühl an einem gut belüfteten Ort aufbewahren.

Reduzierte Kennzeichnung  
Gefahrenpiktogramme:



Signalwort:  
GEFAHR

Gefahrenhinweise:

H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.

Sicherheitshinweise:

P301 + P310 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

---

### **3. Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen.**

#### **3.1 Stoff**

Nicht anwendbar

#### **3.2 Gemisch**

Formel C<sub>10</sub>H<sub>12</sub>BrCl<sub>2</sub>O<sub>3</sub>PS

---

### **4. Erste-Hilfe-Massnahmen.**

#### **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**

##### **Allgemeine Hinweise**

Ersthelfer: auf Selbstschutz achten!

Nach Einatmen: An die frische Luft bringen, Arst konsultieren.

Nach Hautkontakt: Mit reichlich Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung entfernen.

Nach Augenkontakt: Mit reichlich Wasser bei geöffnetem Lidspalt ausspülen.

Nach Verschlucken: Niemals etwas zu essen oder zu trinken geben zu eine bewusstlose Person. Viel Wasser trinken lassen. Erbrechen vermeiden. Atemwege freihalten. Bei spontanem Erbrechen, Gefahr der Aspiration. Lungenversagen möglich. Arzt konsultieren.

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

Die wichtigsten akuten und verzögerten Symptome sind in der Kennzeichnung (siehe Abschnitt 2.2) und/oder in Abschnitt 11 beschrieben

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**

Keine Information verfügbar

---

### **5. Massnahmen zur Brandbekämpfung.**

#### **5.1 Geeignete Löschmittel**

##### **Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid oder trockene chemische Löschmittel verwenden.

##### **Ungünstige Löschmittel**

Entweichende Dämpfe mit Wasser niederschlagen. Eindringen von Löschwasser in Oberflächengewässer oder Grundwasser vermeiden.

#### **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Brennbar. Dämpfe schwerer als Luft. Explosionsfähige Gemische mit Luft sind schon bei Normaltemperaturen möglich. Im Brandfall Entstehung gefährlicher Brandgase oder Dämpfe möglich.

#### **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät. Hautkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden.

#### **5.4 Weitere Information**

Keine Information verfügbar

---

### **6. Massnahmen bei unbeabsichtigtem Freisetzen.**

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

Dämpfe/Aerosole nicht einatmen. Substanzkontakt vermeiden. In geschlossenen Räumen für Frischluft sorgen. Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

#### **6.2 Umweltschutzmaßnahmen**

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

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

Absorbieren mit Vermiculit, Sand oder einem Tuch eines chemischen Entsorgungsdienstes.

#### **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Hinweise zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

---

### **7. Handhabung und Lagerung.**

#### **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Von Zündquellen fernhalten. Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladungen treffen. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen. Entwicklung von Dämpfen! Aerosolen vermeiden. Lagerung: Schutzmaßnahmen siehe Abschnitt 2.2

#### **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Dicht verschlossen in gut belüftetem Raum. Entfemt von Zünd- und Wärmequellen. Empfohlene Lagertemperatur siehe Produktetikett.

#### **7.3 Spezifische Endanwendungen**

Außer den in Abschnitt 1.2 genannten Verwendungen sind keine weiteren spezifischen Endanwendungen vorgesehen.

---

## **8. Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstung.**

### **8.1 Zu überwachende Parameter**

### **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**

#### **Technische Schutzmaßnahmen**

Körperschutzmittel sind in ihrer Ausführung in Abhängigkeit von Gefahrstoffkonzentration und -menge arbeitsplatzspezifisch auszuwählen. Die Chemikalienbeständigkeit der Schutzmittel sollte mit deren Lieferanten abgeklärt werden.

Siehe Abschnitt 7.1

#### **Individuelle Schutzmaßnahmen**

Kontaminierte Kleidung sofort wechseln. Vorbeugender Hautschutz. Nach Arbeitsende Hände und Gesicht waschen. Keinesfalls am Arbeitsplatz essen oder trinken. Arbeiten unter Abzug vornehmen. Stoff nicht einatmen.

#### **Atemschutz**

Erforderlich bei Auftreten von Dämpfen/Aerosolen.

Der Unternehmer hat dafür zu sorgen, dass Instandhaltung, Reinigung und Prüfung von Atemschutzgeräten nach den Benutzerinformationen des Herstellers ausgeführt und entsprechend dokumentiert werden.

#### **Augenschutz**

Nötig.

#### **Handschutz**

Nötig.

#### **Körperschutz**

Nötig.

#### **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Nicht in Kanalisation gelangen lassen; Explosionsgefahr!

---

## **9. Physikalische und chemische Eigenschaften.**

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

#### Erscheinungsbild

Form:

Farbe:

Geruch:

#### Sicherheitsrelevante Daten

Schmelzpunkt: 6.5°C

Siedepunkt: 80.7°C

Flammpunkt -18°C

Zündtemperatur: 260°C

Mol. Masse:

Densität: 0,78 g/ml

pH-Wert:

Wasserlöslichkeit: insoluble

Explosionsgrenze: lower 1.2 vol% / upper 8.3 vol%

Sonstige Angaben: explosion limits - I

### **9.2 Sonstige Angaben**

## **10. Stabilität und Reaktivität.**

### **10.1 Reaktivität**

Siehe Abschnitt 10.3

### **10.2 Chemische Stabilität**

Keine Information verfügbar.

### **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

Bei Erhitzung in dampf-/gasförmigem Zustand mit Luft explosionsfähig

### **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**

Keine Information verfügbar.

### **10.5 Unverträgliche Materialien**

Keine Information verfügbar.

### **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Keine Information verfügbar.

---

## **11. Angaben zur Toxikologie.**

### **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Akute orale Toxizität  
LD 50 orl. rat 12705 mg/kg

Akute inhalative Toxizität  
Keine Information verfügbar.

Akute dermale Toxizität  
Keine Information verfügbar.

Hautreizung  
Keine Information verfügbar.

Augenreizung  
Keine Information verfügbar.

Sensibilisierung  
Keine Information verfügbar.

Keimzell-Mutagenität  
Keine Information verfügbar.

Karzinogenität  
Keine Information verfügbar.

Reproduktionstoxizität  
Keine Information verfügbar.

Teratogenität  
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition  
Keine Information verfügbar.

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition  
Keine Information verfügbar.

Aspirationgefahr  
Keine Information verfügbar.

### 11.2 Weitere Information

Keine Information verfügbar.  
Weitere Information:  
Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten..

---

## 12. Angaben zur Ökologie.

### 12.1 Toxizität

Keine Information verfügbar.

### 12.2 Persistent und Abbaubarkeit

Keine Information verfügbar.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Information verfügbar.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Information verfügbar.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Information verfügbar.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht in Gewässer, Abwasser oder Erdreich gelangen lassen!

---

## 13. Hinweise zur Entsorgung.

Produkt: Chemikalien müssen unter Beachtung der jeweiligen nationalen Vorschriften entsorgt werden. Verpackung:  
Verpackungen von Chem-Lab Produkten müssen länderspezifisch unter Beachtung der jeweiligen Vorschriften entsorgt  
oder Rücknahmesystemen überlassen werden.

---

## 14. Angaben zum Transport.

### Landtransport (ADR/RID)

14.1 UN-nummer	UN 1145
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Cyclohexane
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	ja
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	ja
Tunnelbeschränkungscode	(D/E)

### Binnenschifftransport (ADN)

Nicht relevant

### Lufttransport (IATA)

14.1 UN-nummer	UN 1145
14.2 Ordnungsgemäße UN- Versandbezeichnung	Cyclohexane
14.3 Klasse	3
14.4 Verpackungsgruppe	II
14.5 Umweltgefährdend	ja
14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender	ja

### Seeschifftransport (IMDG)

<b>14.1 UN-nummer</b>	UN 1145
<b>14.2 Ordnungsgemässe UN-Versandbezeichnung</b>	Cyclohexane
<b>14.3 Klasse</b>	3
<b>14.4 Verpackungsgruppe</b>	II
<b>14.5 Umweltgefährdend</b>	ja
<b>14.6 Besondere Vorsichtsmassnahmen für den Verwender</b>	ja
<b>14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-code</b>	Nicht relevant

---

## **15. Vorschriften.**

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

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

### **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Für dieses Produkt wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

---

## **16. Sonstige Angaben.**

Die in diesem Dokument erteilten Angaben und Empfehlungen sind bis zum Veröffentlichungsdatum sorgfältig überarbeitet. Sie stützen sich auf den heutigen Stand unsere Kenntnisse, stellen aber keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitten 2 und 3.

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H336 Kann Schläfrigkeit und Benommenheit verursachen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.