

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

### Produktidentifikator

<b>Name der Substanz</b>	Borchlorid
<b>Handelsname der Substanz</b>	Trona® Boron Trichloride
<b>Identifikationsnummer</b>	005-002-00-5
<b>Zulassungsnummer</b>	-
<b>Synonyme</b>	Kein(e).
<b>Produktnummer</b>	Boron Trichloride
<b>Datum der ersten Ausgabe</b>	04-September-2009
<b>Versionsnummer</b>	01
<b>Revisionsdatum</b>	-
<b>Datum der Überarbeitung</b>	-

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

<b>Identifizierte Verwendungen</b>	Chemische Zwischenverbindung
<b>Verwendungen, von denen abgeraten wird</b>	Keine bekannt.

### Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

<b>Firmenname</b>	Tronox Pigments (Holland) BV Prof. Gerbrandyweg 2 3197KK Rotterdam-Botlek Die Niederlande ChemProdSteward@tronox.com
<b>Telefon</b>	+31 181 246600
<b>Notrufnummer</b>	CHEMTREC 1-760-476-3961 (Access code: 333318)
<b>SDS-Nummer</b>	B-5001

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Die Substanz wurde auf ihre physischen, gesundheitlichen und Umweltgefahren bewertet und/oder getestet. Es gilt die nachfolgende Einstufung.

### Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/EWG oder 1999/45/EG in der geänderten Fassung

**Einstufung** R14, T+;R26/28, C;R34

### Einstufung gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 in der geänderten Fassung

#### Physikalische Gefahren

Unter Druck stehende Gase	Komprimiertes Gas	Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.
---------------------------	-------------------	--

#### Gesundheitsgefährdung

Akute Toxizität, oral	Kategorie 2	Lebensgefahr bei Verschlucken.
Akute Toxizität, Einatmung	Kategorie 2	Lebensgefahr bei Einatmen.
Hautverätzung/ -reizung	Kategorie 1B	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

### Gefahrenübersicht

<b>Physikalische Gefahren</b>	Reagiert heftig mit Wasser.
<b>Gesundheitsgefährdung</b>	Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken. Verursacht Verätzungen.
<b>Umweltgefahren</b>	Das Produkt ist für Umweltgefahren nicht klassifiziert.

**Besondere Gefährdungen** Verursacht Verätzungen der Haut und der Augen. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzen in die Umwelt informieren. Jedoch: Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts. Kann schwere Reizungen der Atemwege hervorrufen. Kann Lungenödem verursachen. Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Schäden (Erfrierungen) aufgrund schneller Verdunstungskühlung bewirken. Kann die Leber und Nieren schädigen. Bor: Hohe Dosen wirkten sich in Tierversuchen auf die Fruchtbarkeit und Hoden aus, und bewirkten Entwicklungsstörungen beim Fötus. Die Bedeutung dieser Ergebnisse für den Menschen ist nicht sicher.

**Wichtigste Symptome** Kontakt mit diesem Material führt zu Verbrennungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Verschlucken kann Übelkeit verursachen; häufig tritt Erbrechen oder Durchfall blau-grüner Substanz auf, u. U. begleitet von dunklem Blut. Beachten, dass Lungenödemsymptome (Kurzatmigkeit) bis zu 24 Stunden nach der Exposition auftreten können.

#### Kennzeichnungselemente

##### Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) 1272/2008 in der geänderten Fassung

**Enthält:** Borchlorid  
**Identifikationsnummer** 005-002-00-5



**Signalwort** Gefahr

**Gefahrenhinweise** Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. Lebensgefahr bei Einatmen. Lebensgefahr bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

#### Sicherheitshinweise

**Prävention** Nach dem Handhaben gründlich waschen. Bei Verwendung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Gas nicht einatmen. Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden. Atemschutz tragen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

**Reaktion** BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. Mund ausspülen. BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer bequemen Atemposition ruhig halten. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

**Lagerung** Vor Sonnenbestrahlung schützen. An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. Unter Verschluss aufbewahren.

**Entsorgung** Entsorgung des Inhalts/Behälters gemäß den lokalen/regionalen/nationalen/internationalen Vorschriften.

**Zusätzliche Angaben auf dem Etikett** Reagiert heftig mit Wasser.

**Sonstige Gefahren** keine bekannt.

### Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### Substanz

##### Allgemeine Informationen

Chemischer Name	%	CAS-Nr. / EG-Nr.	REACH Registrierungs-Nr	Index Nr.	Anm.
Borchlorid	99,95	10294-34-5 233-658-4	-	005-002-00-5	
<b>Einstufung:</b>	<b>DSD:</b>	R14, T+;R26/28, C;R34			
	<b>CLP:</b>	Press. Gas;H280, Acute Tox. 2;H300, Skin Corr. 1B;H314, Acute Tox. 2;H330			

DSD: Richtlinie 67/548/EWG.

CLP: Verordnung Nr. 1272/2008.

**Anmerkungen zur Zusammensetzung** Alle Konzentrationen sind in Gewichtsprozent angegeben, sofern der Inhaltsstoff kein Gas ist. Gaskonzentrationen werden in Volumenprozent angegeben. Der Volltext für alle R- und H-Sätze wird in Abschnitt 16 angegeben.

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

<b>Allgemeine Informationen</b>	Verätzungen müssen von einem Arzt behandelt werden. Verätzungen: Sofort mit Wasser spülen. Beim Spülen Kleidung ablegen, die nicht an den betroffenen Bereichen anhaftet. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter spülen.
<b>Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen</b>	
<b>Einatmen</b>	Verletzten an die frische Luft bringen, ruhig halten und nicht unbeaufsichtigt lassen. Bei Atemnot kann Sauerstoff erforderlich sein. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen! Bei Atemstillstand künstliche Beatmung anwenden.
<b>Hautkontakt</b>	Sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich Wasser spülen und dabei beschmutzte, getränkte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen! Erfrierungen: Kleidung nicht ausziehen und die betroffene Stelle mit reichlich lauwarmen Wasser spülen. Krankenwagen rufen. Auf dem Weg zum Krankenhaus weiter spülen.
<b>Augenkontakt</b>	Mindestens 15 Minuten lang gründlich mit Wasser spülen. Sofort ärztliche Hilfe hinzuziehen. Wenn ärztliche Hilfe nicht sofort verfügbar ist, weitere 15 Minuten spülen. Bei Erfrierungen die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit reichlich warmem Wasser (nicht über 41 °C/105 °F) spülen. Wenn ohne Schwierigkeiten möglich, Kontaktlinsen herausnehmen.
<b>Verschlucken</b>	Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Bei Verschlucken: Rufen Sie einen Arzt oder Vergiftungsfälle verständigen. KEIN Erbrechen herbeiführen. Falls das Unfallopfer bei vollem Bewusstsein ist, ein Glas Wasser. Niemals etwas durch den Mund einflößen. Bei Erbrechen, Kopf niedriger als die Hüften, um zu verhindern Aspiration.
<b>Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen</b>	Kontakt mit diesem Material führt zu Verbrennungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Verschlucken kann Übelkeit verursachen; häufig tritt Erbrechen oder Durchfall blau-grüner Substanz auf, u. U. begleitet von dunklem Blut.
<b>Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung</b>	Beachten, dass Lungenödensymptome (Kurzatmigkeit) bis zu 24 Stunden nach der Exposition auftreten können. Einatmen kann zu verzögertem Auftreten von Dyspnoe, Schmerzen im Brustkorb und Lungenödem führen. Es ist darauf zu achten, dass die Nieren aufgrund der Giftigkeit und einer Konzentrierung von Bor bei der Ausscheidung betroffen sein können.

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

<b>Allgemeine Brandgefahren</b>	Beim Erhitzen entsteht ein Überdruck, der das explosionsartige Bersten des Behälters verursachen kann.
<b>Löschmittel</b>	
<b>Geeignete Löschmittel</b>	CO <sub>2</sub> oder Löschpulver.
<b>Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel</b>	Reagiert mit Wasser. Zum Löschen keinen Wasserstrahl verwenden, da das Feuer dadurch verteilt werden kann.
<b>Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren</b>	Chlorwasserstoffgas. Chlor Boroxide.
<b>Hinweise für die Brandbekämpfung</b>	
<b>Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung</b>	Bei möglichem Kontakt mit dem Löschwasser chemikalienresistente Schutzkleidungen tragen.
<b>Spezielle Brandbekämpfungsmaßnahmen</b>	Vollständige Schutzausrüstung tragen: Helm, im Überdruckmodus arbeitendes oder druckbedarfsgesteuertes Atemschutzgerät, Schutzkleidung und Gesichtsmaske. Ist ein Tank, Zugwaggon oder Tankwagen in einen Brand verwickelt, Bereich im Umkreis von 800 m (1/2 Meile) absperren; ebenso sollte eine anfängliche Evakuierung im Umkreis von 800 m (1/2 Meile) in Betracht gezogen werden. NIE in die Nähe von Tanks begeben, die von Flammen umgeben sind. Brand aus maximaler Entfernung oder mit unbemannten Schlauchhaltern oder Kontrolldüsen bekämpfen. Bei verstärktem Geräusch von der Sicherheitslüftung oder wenn die Behälter aufgrund des Feuers die Farbe ändern, sofort zurückziehen. Behälter aus dem Brandbereich entfernen, soweit dies gefahrlos möglich ist. Bei Großbränden unbemannte Schlauchhalter oder Kontrolldüsen verwenden; ist dies nicht möglich, zurückziehen und Feuer brennen lassen.

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

<b>Nicht für Notfälle geschultes Personal</b>	Wenn das Leck nicht abgedichtet werden kann, ist der Bereich zu evakuieren. Windaufwärts bleiben. Geschlossene Räume vor dem Betreten lüften. Alle Zündquellen entfernen (nicht Rauchen, keine Fackeln, Funken oder Flammen im unmittelbaren Umgebungsbereich). Ausgetretenes Material NICHT berühren! Den Kontakt mit kaltem Gas vermeiden. Einatmen und Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. In wässriger Lösung: Berührung mit dem ausgetretenen Material vermeiden. Bei der Entsorgung von ausgetretenem Material in beschränkten Bereichen für ausreichende persönliche Schutzausrüstung sorgen (einschl. Atemschutzgerät). Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB.
<b>Einsatzkräfte</b>	Unnötiges Personal fernhalten. Empfohlenen persönlichen Schutz verwenden, siehe Abschnitt 8 im SDB.

<b>Umweltschutzmaßnahmen</b>	Das Leck abdichten, sofern dies ohne Risiko möglich ist. Die Kanalisation abdecken sowie Keller und Arbeitsgruben evakuieren. Bei Eindringen größerer Mengen in die Kanalisation oder Gewässer, die örtlichen zuständigen Behörden benachrichtigen. In wässriger Lösung: Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Gewässer nicht verunreinigen.
<b>Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung</b>	Gut lüften, Gas- oder Flüssigkeitsaustritt nach Möglichkeit abdichten. Zündquellen entfernen. Chemikalie nicht in geschlossene Bereiche wie die Kanalisation eindringen lassen, da Explosionsgefahr besteht. Kanalisationssysteme, deren Beschaffenheit die Bildung explosiver Dampfkonzentrationen verhindern, können erlaubt sein. Mittels eines Wasserstrahls Dämpfe reduzieren oder Dampf Wolke umlenken. Wasser nicht direkt auf das Leck, den Überlaufbereich oder in den Behälter spritzen. Lassen Sie das Gas sich in der Atmosphäre verteilen. Dämpfe können durch Wasserdampf kontrolliert werden. Zur Bekämpfung der Dämpfe verwendetes Wasser kann korrosiv oder toxisch werden und muss zur späteren Entsorgung ordnungsgemäß gesammelt werden.  Kleine Austrittsmengen: In wässriger Lösung: Ausgetretenes Material mit nicht brennbarem flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen. Mit einer Schaufel aufnehmen und zur späteren Entsorgung in einen Nichtmetallbehälter füllen. Den Verschüttungsbereich neutralisieren und mit reichlich Wasser abwaschen.  Große ausgelaufene Mengen: Abfließendes verschüttetes Material mit Erde oder Sandsäcken eindämmen. Den Bereich absperren bis sich das Gas verflüchtigt hat.
<b>Verweis auf andere Abschnitte</b>	Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Bei der Entsorgung Abschnitt 13 des SDB beachten.

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

<b>Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung</b>	Nur bei ausreichender Lüftung einsetzen. Jede Exposition vermeiden. Ventil langsam öffnen. Sicherstellen, dass die Zylinder nicht der Hitze ausgesetzt sind. Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort wechseln. Bei der Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Leere Behälter nicht unter Druck setzen, aufschneiden, schweißen, hartlöten, löten, anbohren, schleifen oder Hitze, Flammen, Funken oder anderen Zündquellen aussetzen; sie könnten explodieren und eine Verletzung oder den Tod verursachen. Geprüfte Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe und zweckmäßige Schutzkleidung tragen, um Hautkontakt zu vermeiden. Für persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8 des SDB. Anerkannte gewerbliche Hygienemaßnahmen beachten.
<b>Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten</b>	Lagerung komprimierten Gases. An einem kühlen, gut gelüfteten Ort lagern. Zylinder in aufrechter Position sichern und alle Ventile schließen, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Flaschen vor dem Umfallen oder Umgestoßenwerden schützen.
<b>Spezifische Endanwendungen</b>	Chemische Zwischenverbindung

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### Zu überwachende Parameter

<b>Arbeitsplatzgrenzwerte</b>	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Expositionsgrenzen angegeben.
<b>Biologische Grenzwerte</b>	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine biologischen Expositionsgrenzen angegeben.
<b>Empfohlene Überwachungsmethoden</b>	Standardüberwachungsverfahren befolgen.
<b>DNEL</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>PNEC</b>	Steht nicht zur Verfügung.

### Begrenzung und Überwachung der Exposition

<b>Geeignete technische Steuerungseinrichtungen</b>	Angemessenes allgemeines und örtliches Abluftsystem bereitstellen. Augenduschen und Notduschen müssen am Arbeitsplatz vorhanden sein.
---	---

### Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

<b>Allgemeine Informationen</b>	Persönliche Schutzausrüstung muss in Übereinstimmung mit den geltenden CEN-Normen und nach Absprache mit dem Lieferanten für persönliche Schutzausrüstung gewählt werden.
<b>Augen-/Gesichtsschutz</b>	Zugelassene Chemikalienschutzbrille tragen. Es wird eine gasdichte Schutzbrille empfohlen.
<b>Hautschutz</b>	
<b>- Handschutz</b>	Bei möglicher Berührung: Kalte, isolierende Handschuhe tragen. Geeignete Schutzhandschuhe werden vom Handschuhlieferanten empfohlen.
<b>- Sonstiges</b>	Bei möglicher Berührung: Kalte, isolierende Handschuhe tragen. Geeignete chemikalienbeständige Kleidung tragen, um jeden Kontakt mit der Haut zu verhindern.
<b>Atemschutz</b>	Geeigneten Atemschutz tragen. Atemschutztyp: Atemschutzgerät mit Chemikalienfilter und Vollmaske zum Schutz gegen die entsprechende Verbindung. Rat vom zuständigen Verantwortlichen einholen.
<b>Thermische Gefahren</b>	Geeignete Hitzeschutzkleidung tragen, falls nötig.

<b>Hygienemaßnahmen</b>	Immer gute persönliche Hygiene einhalten, z. B. Waschen nach der Handhabung des Materials und vor dem Essen, Trinken und/oder Rauchen. Arbeitskleidung und Schutzausrüstung regelmäßig waschen, um Kontaminationen zu entfernen. Erforderliche ärztliche Untersuchungen sind einzuhalten.
<b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b>	Beim Austritt signifikanter Mengen muss immer der Umweltschutzbeauftragte benachrichtigt werden.

## Abschnitt 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

### Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

<b>Aussehen</b>	Komprimiertes, verflüssigtes Gas.
<b>Aggregatzustand</b>	Gas.
<b>Form</b>	Komprimiertes Gas.
<b>Farbe</b>	Klar.
<b>Geruch</b>	Beißend.
<b>Schmelzpunkt/Gefrierpunkt</b>	-107 °C (-160,6 °F)
<b>Siedepunkt, anfänglicher Siedepunkt, und Siedebereich</b>	12,4 °C (54,3 °F)
<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig)</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	Nicht anwendbar.
<b>Explosive Eigenschaften</b>	Nicht anwendbar.
<b>Relative Dichte</b>	1,43 @ 20 °C
<b>Löslichkeit (in Wasser)</b>	Zerfällt
<b>Schüttdichte</b>	89 lb/ft <sup>3</sup>
<b>Sonstige Angaben</b>	
<b>Dynamische Viskosität</b>	1,032 mPa.s
<b>Messtemperatur der dynamischen Viskosität Temperatur</b>	10 °C (50 °F)
<b>Summenformel</b>	B-Cl <sub>3</sub>
<b>Molekulargewicht</b>	117,19 g/mol
<b>Sonstige Angaben</b>	Keine relevanten weiteren Daten verfügbar.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

<b>Reaktivität</b>	Das Material reagiert mit Wasser.
<b>Chemische Stabilität</b>	Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.
<b>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen</b>	Reagiert heftig mit Wasser, setzt Wärme frei und bildet Salzsäure und Borsäure. Reagiert mit feuchter Luft und bildet Salzsäuredämpfe und Borsäure.
<b>Zu vermeidende Bedingungen</b>	Hitze, Funken, Flammen, höhere Temperaturen. Es darf kein Wasser in den Behälter gelangen, da dies zu heftigen Reaktionen mit Hitzeentwicklung führen könnte.
<b>Unverträgliche Materialien</b>	Das Material neigt dazu Salzsäure zu bilden, und muss daher ferngehalten werden von: Alkohole Laugen. Amine Fetten, Schmierfetten. Organisches Material. Starke Oxidationsmittel. Wasser.
<b>Gefährliche Zersetzungsprodukte</b>	Chlorwasserstoffgas. Chlor Boroxide.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

<b>Allgemeine Informationen</b>	Ätzend. Kontakt mit Druckgas kann infolge der raschen Verdunstungskühlung schädigend wirken (Erfrierungen).
<b>Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen</b>	
<b>Verschlucken</b>	Lebensgefahr bei Verschlucken. Zuständigen Geschäftsführer oder Bereichsleiter über alle Freisetzungen in die Umwelt informieren. Jedoch: Bewirkt Verätzungen des Verdauungstrakts.
<b>Einatmen</b>	Lebensgefahr bei Einatmen. Kann schwere Reizungen der Atemwege hervorrufen. Kann Lungenödem verursachen.
<b>Hautkontakt</b>	Kann schwere Verätzungen der Haut verursachen.
<b>Augenkontakt</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Augen. Kontakt mit verflüssigtem Gas kann Schäden (Erfrierungen) aufgrund schneller Verdunstungskühlung bewirken.
<b>Symptome</b>	Kontakt mit diesem Material führt zu Verbrennungen der Haut, der Augen und der Schleimhäute. Husten, Atemnot, Kopfschmerzen, Übelkeit, Erbrechen. Verschlucken kann Übelkeit verursachen; häufig tritt Erbrechen oder Durchfall blau-grüner Substanz auf, u. U. begleitet von dunklem Blut.

### Angaben zu toxikologischen Wirkungen

**Akute Toxizität** Lebensgefahr bei Einatmen. Lebensgefahr bei Verschlucken. Verätzt die Haut, die Augen und den Verdauungstrakt. Verursacht schwere Reizung der Atemwege.

<b>Produkt</b>	<b>Testergebnisse</b>
Borchlorid (10294-34-5)	Akut Einatmen LC50 Ratte: 2541 ppm 1 Stunden
<b>Hautverätzung/ -reizung</b>	Verursacht Verätzungen der Haut.
<b>Schwere Augenschäden / Augenreizung</b>	Verursacht schwere Verätzungen der Augen.
<b>Atemsensibilisierung</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Hautsensibilisierung</b>	Nich hautsensibilisierend
<b>Keimzellenmutagenität</b>	Es sind keine Daten verfügbar, die darauf hindeuteten, daß das Produkt oder vorhandene Verbindungen größer als 0,1% mutagene oder genschädigende Wirkungen haben.
<b>Karzinogenität</b>	Dieses Produkt wird von IARC, ACGIH, NTP oder OSHA nicht als karzinogen angesehen.
<b>Reproduktionstoxizität</b>	Bor: Hohe Dosen wirkten sich in Tierversuchen auf die Fruchtbarkeit und Hoden aus, und bewirkten Entwicklungsstörungen beim Fötus. Die Bedeutung dieser Ergebnisse für den Menschen ist nicht sicher.
<b>Spezifische Toxizität-einmalige Aussetzung</b>	Kann die Organe schädigen (oder alle betroffenen Organe nennen, sofern bekannt) (Expositionsweg angeben, sofern schlüssig belegt ist, dass diese Gefahr bei keinem anderen Expositionsweg besteht). Atmungssystem.
<b>Spezifische Toxizität-wiederholte Aussetzung</b>	Es stehen keine Daten zur Verfügung.
<b>Aspirationsgefahr</b>	Es stehen keine Daten zur Verfügung.
<b>Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Sonstige Angaben</b>	Beachten, dass Lungenödensymptome (Kurzatmigkeit) bis zu 24 Stunden nach der Exposition auftreten können. Kann die Nieren schädigen.

## **Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben**

<b>Toxizität</b>	Für den bzw. die Inhaltsstoffe sind keine Daten zur Toxizität angegeben.
<b>Persistenz und Abbaubarkeit</b>	Wird in Wasser aufgrund von Hydrolyse voraussichtlich schnell abgebaut.
<b>Bioakkumulationspotenzial</b>	Man erwartet keine bedeutende Bioakkumulation von dem Produkt.
<b>Mobilität</b>	Das Produkt reagiert mit Wasser unter Entwicklung von Wärme.
<b>Verteilung in der Umwelt - Verteilungskoeffizient</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Mobilität im Boden</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Andere schädliche Wirkungen</b>	In wässriger Lösung: Das Produkt kann in großen Mengen eine örtliche begrenzte Änderung des Säuregehalts in kleinen Gewässern verursachen, wodurch Wasserorganismen geschädigt werden können.

## **Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung**

<b>Verfahren der Abfallbehandlung</b>	
<b>Restabfall</b>	Entsorgung gemäß den geltenden Bestimmungen auf Bundes- und Landes- sowie regionaler Ebene.
<b>Verunreinigtes Verpackungsmaterial</b>	Da leere Behälter Produktrückstände enthalten, die Warnbeschriftung auch nach dem Leeren des Behälters befolgen.
<b>EU Abfallcode</b>	16 05 04* Die Abfallschlüsselnummer soll vom Verbraucher, aufgrund des Verwendungszwecks des Produkts, festgelegt werden.
<b>Entsorgungsmethoden/-informa</b>	Die Verpackung zur Wiederverwertung einsammeln. Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen. Bei der Entsorgung alle massgebenden gesetzlichen Bestimmungen beachten.

## **Abschnitt 14: Angaben zum Transport**

<b>ADR</b>	
<b>UN-Nummer</b>	UN1741
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	BORTRICHLORID
<b>Transportfahrenklassen</b>	2.3
<b>Nebenkategorie(n)</b>	-

<b>Umweltgefahren</b>	No
<b>Tunnelbeschränkungscode</b>	C/D
<b>Etiketten erforderlich</b>	2.3 +8
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>RID</b>	
<b>UN-Nummer</b>	UN1741
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	BORTRICHLORID
<b>Transportgefahrenklassen</b>	2.3
<b>Nebenkategorie(n)</b>	-
<b>Umweltgefahren</b>	No
<b>Etiketten erforderlich</b>	2.3+8
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>ADN</b>	
<b>UN-Nummer</b>	UN1741
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Borchlorid
<b>Transportgefahrenklassen</b>	2
<b>Nebenkategorie(n)</b>	-
<b>Umweltgefahren</b>	No
<b>Etiketten erforderlich</b>	2.3+8
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>IATA</b>	
<b>UN-Nummer</b>	UN1741
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	Borchlorid
<b>Transportgefahrenklassen</b>	2.3
<b>Nebenkategorie(n)</b>	8
<b>Umweltgefahren</b>	No
<b>ERG-Code</b>	2CP
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>IMDG</b>	
<b>UN-Nummer</b>	UN1741
<b>Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>	BORTRICHLORID
<b>Transportgefahrenklassen</b>	2.3
<b>Nebenkategorie(n)</b>	8
<b>Meeresschadstoff</b>	No
<b>EmS No.</b>	F-C, S-U
<b>Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender</b>	Steht nicht zur Verfügung.
<b>Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code</b>	Keine Information verfügbar.

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

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

**Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang I**  
Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 2037/2000 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen, Anhang II**  
Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 850/2004 über persistente organische Schadstoffe, Anhang I**

Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 1**

Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 2**

Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang I, Teil 3**

Nicht aufgelistet.

**Verordnung (EG) Nr. 689/2008 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien, Anhang V**

Nicht aufgelistet.

**Richtlinie 96/61/EG: integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC-Richtlinie): Artikel 15, Europäisches Schadstoffemissionsregister (EPER)**

Borchlorid (CAS 10294-34-5)

**Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, REACH Artikel 59(1). Kandidatenliste**

Nicht aufgelistet.

**Sonstige Vorschriften**

Einstufung und Kennzeichnung des Produkts gemäß der (EG) Richtlinie 1272/2008 (CLP) in ihrer geänderten Fassung und der nationalen Gesetze, die die entsprechenden EG-Richtlinien umsetzen. Dieses Sicherheitsdatenblatt entspricht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. Gemäß Richtlinie 94/33/EG über den Jugendarbeitsschutz dürfen Personen unter 18 Jahren nicht mit diesem Produkt arbeiten.

**Nationale Vorschriften**

Nationale Verordnungen für Arbeit mit chemischen Hilfsstoffen befolgen.

**Stoffsicherheitsbeurteilung**

Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung durchgeführt.

**Abschnitt 16: Sonstige Angaben**

**Liste der Abkürzungen**

DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt Niveau (Derived No Effect Level).  
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (Predicted No-Effect Concentration).  
PBT: Persistent, bioakkumulativ und toxisch.  
vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulativ.

**Referenzen**

IARC Monographs. Gesamtbewertung der Karzinogenität (Band 1-100A)  
RTECS (2009)  
IUCLID (2000)

**Informationen über Evaluierungsmethode für die Einstufung eines Gemischs**

Steht nicht zur Verfügung.

**Volltext der Aussagen oder R-Sätze und H-Sätze befinden sich in den Abschnitten 2 bis 15**

R14 Reagiert heftig mit Wasser.  
R26/28 Sehr giftig beim Einatmen und Verschlucken.  
R34 Verursacht Verätzungen.

H280 - Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.  
H300 - Lebensgefahr bei Verschlucken.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H330 - Lebensgefahr bei Einatmen.

**Schulungsinformationen**

Beim Umgang mit diesem Material sind die Schulungsanweisungen zu befolgen.

**Haftungsausschluss**

Die Angaben in diesem Datenblatt entsprechen dem derzeitigen Kenntnisstand.

**Ausstellungsdatum**

12-Januar-2011

**Revisionsdatum**

12-Januar-2011

**Druckdatum**

12-Januar-2011