



# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878  
Ausgabedatum: 18.03.2023 Version: 1.1

### ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Stoff  
Handelsname : Bromcyan Rn.  
EG Index-Nr. : 006-007-00-5  
EG-Nr. : 208-051-2  
CAS-Nr. : 506-68-3  
Produktcode : CL00.0272  
Produktart : Reiner Stoff  
Formel : BrCN  
Synonyme : Bromcyanid / Cyanbromid / Cyanogenbromid / GB  
BIG-Nr. : 10360

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

##### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Chemischer Stoff für Laboratorium

##### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

Chem-Lab nv  
Industriezone 'De arend 2'  
Zedelgem – Belgium  
Belgium  
T +32 50 288320  
[info@chem-lab.be](mailto:info@chem-lab.be) - <https://www.chem-lab.be>

#### 1.4. Notrufnummer

Notrufnummer : +32 50 28 83 20

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Belgien	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum c/o Hôpital Militaire Reine Astrid	Rue Bruyn 1 1120 Brüssel	+32 70 245 245	Bitte rufen Sie bei dringenden Fragen zu Intoxikation 070 245 245 an (kostenlos 24/7). Wenn nicht erreichbar: 02 264 96 30 (Standard-Gebühr)

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

#### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2 H330  
Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1 H310  
Akute Toxizität (oral), Kategorie 2 H300  
Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B H314  
Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 H318  
Akut gewässergefährdend, Kategorie 1 H400  
Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 H410  
Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## 2.2. Kennzeichnungselemente

### Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS06

GHS05

GHS09

Signalwort (CLP) :

Gefahr

Gefahrenhinweise (CLP) :

H300+H310+H330 - Lebensgefahr bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen.  
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.  
H410 - Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Sicherheitshinweise (CLP) :

P280 - Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P273 - Freisetzung in die Umwelt vermeiden.  
P301+P330+P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen.  
P302+P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.  
P304+P340 - BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.  
P403 - An einem gut belüfteten Ort aufbewahren.  
P309+P311 - BEI Exposition oder Unwohlsein: GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

EUH Sätze :

EUH032 - Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.

## 2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Art des Stoffs : Einkomponentig

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
Cyanogen bromide p.	CAS-Nr.: 506-68-3 EG-Nr.: 208-051-2 EG Index-Nr.: 006-007-00-5	100	Acute Tox. 2 (Inhalativ), H330 Acute Tox. 1 (Dermal), H310 (ATE=5 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Oral), H300 (ATE=5 mg/kg Körpergewicht) Skin Corr. 1B, H314 Eye Dam. 1, H318 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 EUH032

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

### 3.2. Gemische

Nicht anwendbar

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	: Die Lebensfunktionen überwachen. Bewusstloses Opfer: Atemwege freihalten. Bei Atemstillstand: künstliche Beatmung/Sauerstoffzugabe. Bei Herzstillstand: Wiederbelebung durchführen. Bei Bewusstsein mit Atemschwierigkeiten: halbsitzende Lage. Bei Schock ist empfohlen: Körper flach, Beine hochgelagert. Bei Erbrechen: Erstickung/Aspirationspneumonie verhindern. Vor Wärmeverlust schützen (zudecken, nicht aufwärmen). Das Opfer ständig beobachten. Psychologische Betreuung leisten. Opfer ruhig halten, jede Anstrengung vermeiden. Je nach dem Zustand: zum Arzt/Krankenhaus.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen	: Opfer an die frische Luft bringen. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt	: Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Kleidung beim Spülen entfernen. Wenn Kleidung an der Haut klebt: nicht entfernen. Wunden mit sterilem Verband abdecken. Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Wenn verbrannte Hautfläche > 10 %: zum Krankenhaus bringen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	: Sofort 15 Minuten mit viel Wasser spülen. Eventuell Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	: Mund mit Wasser spülen. Kein Erbrechen herbeiführen. Keine (chemischen) Neutralisationsmittel verwenden ohne vorherige ärztliche Beratung. Sofort Arzt/medizinischen Dienst konsultieren. Die Giftnotrufzentrale konsultieren ( <a href="http://www.big.be/antigif.html">www.big.be/antigif.html</a> ). Einnahme größerer Mengen: sofort in die Klinik. Behälter/Erbrochenes mit zum Arzt/Krankenhaus bringen.

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

Symptome/Wirkungen nach Einatmen	: Korrosion des oberen Respirationstraktes. Schwächegefühl. Kopfschmerzen. Schwindel. Verwirrtheit. Angstgefühl. Übelkeit. Erbrechen. Herzrhythmusstörung. Atemschwierigkeiten. Bewusstseinsstörungen. Krämpfe/unkontrollierte Muskelzusammenziehungen. Atemstillstand.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	: Verätzungen/Korrosion der Haut.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	: Verätzung des Augengewebes. Bleibende Augenschäden.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	: Verätzungen der Magen-Darm-Schleimhäute. Ähnliche Symptome wie beim Einatmen.
Chronische Symptome	: Nasenlaufen. Schwächegefühl. Schwindel. Kopfschmerzen. Magen-Darm-Beschwerden. Gewichtsverlust. Vergrößerung/Schädigung der Schilddrüse.

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	: Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.
-----------------------	--

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

Brandgefahr	: DIREKTE BRANDGEFAHR: Nicht brennbar. INDIREKTE BRANDGEFAHR: Reaktionen mit Feuergefahr: siehe "Chemische Reaktionen".
Explosionsgefahr	: INDIREKTE EXPLOSIONSGEFAHR: Explosionsfähige Reaktionen: siehe "Chemische Reaktionen".

#### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen	: Tanks/Gefäße mit Wasserdampf kühlen/in Sicherheit bringen. Hitzegefährdete Ladung nicht versetzen. Beim Kühlen/Löschen: kein Wasser in Kontakt mit Produkt. Giftige Gase mit Wasserdampf verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Mit giftigem Löschwasser rechnen. Wasser sparsam einsetzen, wenn möglich auffangen/eindämmen.
------------------	--

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

##### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

- Schutzausrüstung : Gasanzug (EN 943). Korrosionsbeständiger Anzug (EN 14605).
- Notfallmaßnahmen : Auf windzugewandter Seite bleiben. Gefahrenzone absperren. Evakuierung überprüfen. Tieferliegende Räume abdichten. Türen und Fenster umliegender Gebäude abschließen. Kein offenes Feuer. Behälter geschlossen halten. Kein Wasser in Tanks oder Gefäße eindringen lassen. Verschmutzte Kleidung reinigen.

##### 6.1.2. Einsatzkräfte

- Schutzausrüstung : Umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137).

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Boden- und Wasserverunreinigung vermeiden. Eindringen in Kanalisationen verhindern.

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

- Zur Rückhaltung : Freiwerdendes Produkt in geeignete Behälter sammeln/abpumpen. Leck dichten, Zufuhr schließen. Freigewordenen Stoff eindämmen. Giftige Gase/Dämpfe mit Wassernebel verdünnen. Mit giftigem/ätzendem Niederschlagswasser rechnen. Gefährliche Reaktion: explosives Gas-Luftgemisch messen.
- Reinigungsverfahren : Nicht verstauben lassen, abdecken mit trockenem Sand/Vermikulit/trockener Erde oder Kalksteinpulver. Feststoff in verschließbaren Behältern sammeln. Verschütteten Feststoff/Reste sorgfältig sammeln. Verschmutzte Flächen reichlich mit Wasser reinigen. Sammelgut an Hersteller/zuständige Stelle abgeben. Nach der Arbeit Kleidung und Ausrüstung reinigen.

#### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Keine weiteren Informationen verfügbar

### ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

#### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

- Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Staubentwicklung vermeiden. Von offenen Flammen/Wärmequellen fernhalten. Regelmäßige Konzentrationsmessungen in der Luft vornehmen. Im Freien/unter örtlicher Absauganlage/mit Lüftung oder Atemschutz arbeiten. Die gesetzlichen Vorschriften beachten. Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen. Verschmutzte Kleidung reinigen. Verunreinigung des Produktes vorkommen. Vor Gebrauch Anlage sorgfältig reinigen/trocknen. Abfälle nicht in den Ausguss schütten. Produkt nicht mit Wasser in Kontakt bringen. Behälter gut geschlossen halten.
- Hygienemaßnahmen : Sehr strenge Hygiene befolgen - Kontakt vermeiden.

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

- Wärme- oder Zündquellen : PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen.
- Zusammenlagerungsinformation : PRODUKT FERNHALTEN VON: vielen Stoffen. Oxidationsmitteln. (starken) Säuren. (starken) Basen. Metallen. Wasser/Feuchte.
- Lager : An einem kühlen Ort aufbewahren. An einem trockenen Ort aufbewahren. Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren. Auffangschalen vorsehen. Unter Verschluss aufbewahren. Unbefugten ist der Eintritt verboten. Nur in Originalbehälter aufbewahren. Begrenzte Lagerungszeit. Lagerung nur in beschränkten Mengen zulässig. Kann unter Stickstoff gelagert werden. Den gesetzlichen Vorschriften entsprechen.
- Besondere Vorschriften für die Verpackung : BESONDERE ANFORDERUNGEN: hermetisch. wasserdicht. korrosionsfest. trocken. sauber. korrekt gekennzeichnet. den gesetzlichen Vorschriften entsprechen. Zerbrechliche Gefäße in feste Behälter einsetzen.
- Verpackungsmaterialien : GEEIGNETER WERKSTOFF: Glas. UNGEEIGNETER WERKSTOFF: Metall.

#### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

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

#### 8.1. Zu überwachende Parameter

##### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
<b>Belgien - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
OEL STEL	1,3 mg/m <sup>3</sup> (La mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage.)
OEL STEL [ppm]	0,3 ppm (La mention "M" indique que lors d'une exposition supérieure à la valeur limite, des irritations apparaissent ou un danger d'intoxication aiguë existe. Le procédé de travail doit être conçu de telle façon que l'exposition ne dépasse jamais la valeur limite. Lors des mesurages, la période d'échantillonnage doit être aussi courte que possible afin de pouvoir effectuer des mesurages fiables. Le résultat des mesurages est calculé en fonction de la période d'échantillonnage.)
<b>Frankreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
VME (OEL TWA)	5 mg/m <sup>3</sup>
<b>Niederlande - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
TGG-8u (OEL TWA)	1 mg/m <sup>3</sup> (als CN)
TGG-15min (OEL STEL)	5 mg/m <sup>3</sup> (als CN)
<b>Vereinigtes Königreich - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
WEL TWA (OEL TWA) [1]	5 mg/m <sup>3</sup>
<b>USA - ACGIH - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz</b>	
ACGIH OEL C	5 mg/m <sup>3</sup>
ACGIH OEL C [ppm]	0,3 ppm

##### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

##### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

#### Augenschutz:

Dichtschießende Schutzbrille (EN 166)

### 8.2.2.2. Hautschutz

#### Haut- und Körperschutz:

Kopf-/Nackenschutz. Korrosionsfeste Schutzkleidung (EN 14605)

#### Handschutz:

Handschuhe

### 8.2.2.3. Atemschutz

#### Atemschutz:

Vollmaske mit Filtertyp B bei Konz. in der Luft > Expositionsgrenzwert. Hohe Dampf-/Gaskonzentration: umluftunabhängiges Atemschutzgerät (EN 136 + EN 137)

### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand	: Fest
Farbe	: Farblos bis weiß.
Aussehen	: Kristalliner Feststoff. Kristallines Pulver. Nadeln.
Molekulargewicht	: 105,93 g/mol
Geruch	: Reizender/stechender Geruch.
Geruchsschwelle	: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	: 53 °C (OECD 102)
Gefrierpunkt	: Nicht verfügbar
Siedepunkt	: 62 °C (1013 hPa, OECD 103)
Entzündbarkeit	: Nicht verfügbar
Explosive Eigenschaften	: Nicht explosiv.
Brandfördernde Eigenschaften	: Nicht brandfördernd.
Explosionsgrenzen	: Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	: Nicht anwendbar
Flammpunkt	: Nicht anwendbar (anorganisch)
Zündtemperatur	: Keine Daten vorhanden (Test nicht durchgeführt)
Zersetzungstemperatur	: Nicht verfügbar
pH-Wert	: Nicht verfügbar
pH Lösung	: Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	: Nicht anwendbar
Löslichkeit	: Zersetzt sich unter Einwirkung von Wasser. Löslich in Ethanol. Löslich in Ether. Wasser: 25 °C, zersetzt sich
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	: Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	: -0,29 (Schätzwert, KOWWIN)
Dampfdruck	: 154,6 hPa (25 °C, OECD 104)
Dampfdruck bei 50°C	: 589 hPa (Antoine-Gleichung)
Sättigungskonzentration	: 504 g/m <sup>3</sup>
Dichte	: 1997 kg/m <sup>3</sup> (20 °C, OECD 109)
Relative Dichte	: 2 (20 °C, OECD 109)
Relative Dampfdichte bei 20°C	: 3,7
Relative Dichte des gesättigten Dampf/Luftgemisches	: 1,3
Partikelgröße	: 550,761 — 820,753 µm (D50, CIPAC MT 59.1)

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)  
Sonstige Eigenschaften : Gas/Dampf schwerer als Luft bei 20°C

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Zersetzt sich unter Einwirkung von Verunreinigung Drucksteigerung kann zum Bersten des Gefäßes führen. Reagiert heftig bis explosiv mit (manchen) Basen: Bildung (sehr) giftiger Produkte. Reagiert heftig bis explosiv mit (starken) Oxidationsmitteln. Reagiert mit (manchen) Metallen. Bei längerer Lagerzeit: polymerisiert langsam.

### 10.2. Chemische Stabilität

Nicht stabil unter Einwirkung von Feuchte. Nicht stabil unter Einwirkung von Hitze.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Reagiert heftig bis explosiv mit (manchen) Säuren: Bildung giftiger/ätzender/brennbarer Gase/Dämpfe (Bromwasserstoff, Wasserstoffcyanid). Zersetzt sich bei Temperaturanstieg: Bildung giftiger/ätzender/brennbarer Gase/Dämpfe (Bromwasserstoff, Wasserstoffcyanid). Reagiert langsam mit Wasser (Feuchte): Bildung giftiger/ätzender/brennbarer Gase/Dämpfe (Bromwasserstoff, Wasserstoffcyanid).

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute Toxizität (Oral) : Lebensgefahr bei Verschlucken.  
Akute Toxizität (Dermal) : Lebensgefahr bei Hautkontakt.  
Akute Toxizität (inhalativ) : Lebensgefahr bei Einatmen.  
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht schwere Verätzungen der Haut.  
Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.  
Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft  
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft  
Karzinogenität : Nicht eingestuft  
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft  
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft  
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 11.2.2. Sonstige Angaben

Mögliche schädliche Wirkungen auf den Menschen und mögliche Symptome : Lebensgefahr bei Verschlucken, Verursacht schwere Verätzungen der Haut, Lebensgefahr bei Hautkontakt, Lebensgefahr bei Einatmen, Verursacht schwere Augenschäden, Tränenreizend, Achtung! Der Stoff wird über die Haut resorbiert

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Ökologie - Allgemein : Umweltgefährlich.  
Ökologie - Luft : Keine Aufführung in der Liste der Stoffe, die zum Treibhauseffekt beitragen können (IPCC). Keine Aufführung in der Liste der fluorierten Treibhausgase (Verordnung (EU) Nr. 517/2014). Nicht als gefährlich für die Ozonschicht eingestuft (Verordnung (EG) Nr. 1005/2009).  
Ökologie - Wasser : Sehr giftig für Krebstiere. Sehr giftig für Fische. Grundwassergefährdend. Sehr giftig für Algen.  
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Sehr giftig für Wasserorganismen.  
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.  
Nicht schnell abbaubar

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
LC50 - Fisch [1]	0,24 ppm (96 Stdn, Lepomis macrochirus, Statisches System, Süßwasser, Literaturstudie)
EC50 - Krebstiere [1]	0,038 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Fortbewegung)
EC50 72h - Alge [1]	0,708 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, GLP)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar.
Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)	Nicht anwendbar (anorganisch)
ThSB	Nicht anwendbar (anorganisch)

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,29 (Schätzwert, KOWWIN)
Bioakkumulationspotenzial	Nicht bioakkumulierbar.

### 12.4. Mobilität im Boden

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
Oberflächenspannung	71,5 mN/m (20 °C, 0.09 %, OECD 115)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	1,157 (log Koc, SRC PCKOCWIN v2.0, Berechnungswert)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

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

Bromcyan Rn. (506-68-3)	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	
Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Annex XIII.	

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-  
Abfallentsorgung

: Durch geeigneten Einschluss Umweltverschmutzungen vermeiden. Abfall entsorgen unter Beachtung der örtlichen und/oder nationalen Vorschriften. Gefährlicher Abfall soll nicht mit anderem Abfall vermischt werden. Unterschiedliche Arten von gefährlichem Abfall sollen nicht vermisch werden, wenn dies eine Verschmutzung nach sich ziehen kann oder zu Problemen bei der Weiterverarbeitung des Abfalls führen kann. Gefährlicher Abfall muss verantwortungsvoll gehandhabt werden. Alle Einrichtungen, die gefährlichen Abfall lagern, transportieren oder handhaben, müssen die notwendigen Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr einer Verschmutzung oder Schädigung von Menschen oder Tieren zu vermeiden. An genehmigte Stelle für die Vernichtung, Neutralisation und Beseitigung von gefährlichen Abfällen abgeben.

Zusätzliche Hinweise

: Gefährlicher Abfall nach Richtlinie 2008/98/EG, wie geändert durch Verordnung (EU) Nr. 1357/2014 und Verordnung (EU) Nr. 2017/997.

EAK-Code

: 15 01 10\* - Verpackungen, die Rückstände gefährlicher Stoffe enthalten oder durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind  
06 03 11\* - feste Salze und Lösungen, die Cyanid enthalten

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer</b>				
UN 1889	UN 1889	UN 1889	UN 1889	UN 1889
<b>14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung</b>				
Cyanbromid	cyanogen bromide	cyanogen bromide	Cyanbromid	Cyanbromid
<b>Eintragung in das Beförderungspapier</b>				
UN 1889 Cyanbromid, 6.1 (8), I, (C/E), UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1889 cyanogen bromide, 6.1 (8), I, MEERESSCHADSTOFF/U MWELTGEFÄHRDEND	UN 1889 cyanogen bromide, 6.1 (8), ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS	UN 1889 Cyanbromid, 6.1 (8), I, UMWELTGEFÄHRDEND	UN 1889 Cyanbromid, 6.1 (8), I, UMWELTGEFÄHRDEND
<b>14.3. Transportgefahrenklassen</b>				
6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)	6.1 (8)
<b>14.4. Verpackungsgruppe</b>				
I	I	Nicht anwendbar	I	I

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
<b>14.5. Umweltgefahren</b>				
Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja Meeresschadstoff: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja	Umweltgefährlich: Ja
Keine zusätzlichen Informationen verfügbar				

## 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

### Landtransport

Transportvorschriften (ADR) : Unterliegt den Bestimmungen  
Klassifizierungscode (ADR) : TC2  
Nummer zur Kennzeichnung der Gefahr (Kemlerzahl) : 668  
Orangefarbene Tafeln :



Tunnelbeschränkungscode (ADR) : C/E  
EAC-Code : 2XE

### Seeschifftransport

Transportvorschriften (IMDG) : Unterliegt den Bestimmungen  
EmS-Nr. (Brand) : F-A  
EmS-Nr. (Unbeabsichtigte Freisetzung) : S-B

### Lufttransport

Transportvorschriften (IATA) : Verboten

### Binnenschifftransport

Klassifizierungscode (ADN) : TC2

### Bahntransport

Transportvorschriften (RID) : Unterliegt den Bestimmungen  
Klassifizierungscode (RID) : TC2

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

##### REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XVII gelistet

##### REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Nicht in REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet

##### REACH Kandidatenliste (SVHC)

Nicht in der REACH-Kandidatenliste gelistet

##### PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)

Nicht in der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012) gelistet

##### POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Nicht in der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021) gelistet

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### Ozon-Verordnung (1005/2009)

Nicht in der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009) gelistet

### VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : Nicht anwendbar (anorganisch)

### Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

### Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

#### Österreich

Giftverordnung 2000 : Unterliegt der Giftverordnung 2000

#### Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten.  
Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten.

Wassergefährdungsklasse (WGK) : WGK 3, Stark wassergefährdend (Einstufung nach AwSV; Kenn-Nr. 947).

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 6.1B - Nicht brennbare, akut toxische Kat. 1 und 2 / sehr giftige Gefahrstoffe.

Zusammenlagerungstabelle :

LGK 1	LGK 2A	LGK 2B	LGK 3	LGK 4.1A
LGK 4.1B	LGK 4.2	LGK 4.3	LGK 5.1A	LGK 5.1B
LGK 5.1C	LGK 5.2	LGK 6.1A	LGK 6.1B	LGK 6.1C
LGK 6.1D	LGK 6.2	LGK 7	LGK 8A	LGK 8B
LGK 10	LGK 11	LGK 12	LGK 13	LGK 10-13

Zusammenlagerung nicht erlaubt für : LGK 1, LGK 2A, LGK 3, LGK 4.1A, LGK 4.1B, LGK 4.2, LGK 4.3, LGK 5.1A, LGK 5.1C, LGK 5.2, LGK 6.2, LGK 7.

Zusammenlagerung eingeschränkt erlaubt für : LGK 5.1B, LGK 11, LGK 10-13.

Zusammenlagerung erlaubt für : LGK 2B, LGK 6.1A, LGK 6.1B, LGK 6.1C, LGK 6.1D, LGK 8A, LGK 8B, LGK 10, LGK 12, LGK 13.

Chemikalien-Verbotsverordnung (ChemVerbotsV) : Dieses Produkt unterliegt dem ChemVerbotsV Anhang 2 Eintrag 1. Folgende Anforderungen sind zu beachten: A1) Erlaubnispflicht nach § 6 Absatz 1 Satz 1. A2) Grundanforderungen zur Durchführung der Abgabe nach § 8 Absatz 1, 3 und 4. A3) Identitätsfeststellung und Dokumentation nach § 9 Absatz 1 bis 3. A4) Ausschluss des Versandweges nach § 10.

Störfall-Verordnung (12. BImSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)

#### Niederlande

ABM-Kategorie : B(1) - Hochtoxisch für Wasserorganismen

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van mutagene stoffen : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Borstvoeding : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – V Fruchtbaarheid : Der Stoff ist nicht gelistet

SZW-lijst van reprotoxische stoffen – Ontwikkeling : Der Stoff ist nicht gelistet

#### Dänemark

Dänische nationale Vorschriften : Das Produkt darf von Jugendlichen unter 18 Jahren nicht verwendet werden  
Schwangere/stillende Frauen, die mit dem Stoff arbeiten, dürfen nicht in direkten Kontakt mit ihm geraten

#### Schweiz

Lagerklasse (LK) : LK 6.1 - Giftige Stoffe

Chemikalienverordnung (SR 813.11) : Gruppe 2

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

# Bromcyan Rn.

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878

### ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 1 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 1
Acute Tox. 2 (Inhalativ)	Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 2
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
EUH032	Entwickelt bei Berührung mit Säure sehr giftige Gase.
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Skin Corr. 1B	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1B

Sicherheitsdatenblatt (SDB), EU

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.