

## ABSCHNITT 1: BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DES GEMISCHS UND DES UNTERNEHMENS

### 1.1. Produktidentifikator

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| Produktbeschreibung:       | <b>5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine</b> |
| Cat No. :                  | <b>H64897</b>                           |
| CAS-Nr                     | 67443-38-3                              |
| Summenformel               | C5 H2 Br Cl N2 O2                       |
| REACH-Registrierungsnummer | -                                       |

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

|                                        |                             |
|----------------------------------------|-----------------------------|
| Empfohlene Verwendung                  | Laborchemikalien.           |
| Verwendungen, von denen abgeraten wird | Keine Information verfügbar |

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

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bezeichnung des Unternehmens | Thermo Fisher (Kandel) GmbH<br>Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany<br>Tel: +49 (0) 721 84007 280<br>Fax: +49 (0) 721 84007 300                                                                                                                                                               |
|                              | <b>Schweizer Vertriebspartner</b><br>Fisher Scientific AG<br>Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach<br>Tel: +41 (0) 56 618 41 11<br><a href="https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html">https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html</a> |

|                |                                |
|----------------|--------------------------------|
| E-Mail-Adresse | begel.sdsdesk@thermofisher.com |
|----------------|--------------------------------|

### 1.4. Notrufnummer

Für Informationen in den **USA** , Tel.: 001-800-227-6701  
Für Informationen in **Europa** , Tel.: +32 14 57 52 11

Notrufnummer **Europa**: +32 14 57 52 99  
Notrufnummer **USA** : 201-796-7100

Telefonnr. **CHEMTREC, USA** : 800-424-9300  
Telefonnr. **CHEMTREC Europa**: 703-527-3887

#### **Ausschließlich für Kunden in Österreich:**

Notrufnummer der Vergiftungsinformationszentrale der Gesundheit Österreich GmbH:  
Notruf 0–24 Uhr: +43 1 406 43 43  
Bürozeiten: Montag bis Freitag, 8 bis 16 Uhr, Tel.: +43 1 406 68 98

#### **Für Kunden in der Schweiz:**

Tox Info Suisse Notrufnummer: **145 (24h)**  
Tox Info Suisse: +41-44 251 51 51 (Notrufnummer aus dem Ausland)

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402  
Chemtrec Lokal: +41-43 508 20 11 (Zürich)

## ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

#### CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

##### Physikalische Gefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

##### Gesundheitsrisiken

|                                                             |                    |
|-------------------------------------------------------------|--------------------|
| Akute orale Toxizität                                       | Kategorie 4 (H302) |
| Akute dermale Toxizität                                     | Kategorie 4 (H312) |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut                               | Kategorie 2 (H315) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung                            | Kategorie 2 (H319) |
| Toxizität für bestimmtes Zielorgan - (Einmalige exposition) | Kategorie 3 (H335) |

##### Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

### 2.2. Kennzeichnungselemente



Signalwort

Achtung

#### Gefahrenhinweise

- H319 - Verursacht schwere Augenreizung
- H335 - Kann die Atemwege reizen
- H315 - Verursacht Hautreizungen
- H302 + H312 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken oder Hautkontakt

#### Sicherheitshinweise

- P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P302 + P352 - BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
- P261 - Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
- P301 + P312 - BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
- P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
- P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen

### 2.3. Sonstige Gefahren

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

## ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

### 3.1 Stoffe

| Bestandteil                      | CAS-Nr     | EG-Nr: | Gewichtsprozent | CLP Einstufung - Verordnung (EG) Nr. 1272/2008                                                                |
|----------------------------------|------------|--------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine | 67443-38-3 |        | 98              | STOT SE 3 (H335)<br>Skin Irrit. 2 (H315)<br>Eye Irrit. 2 (H319)<br>Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312) |

REACH-Registrierungsnummer

-

Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

|                                     |                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Augenkontakt</b>                 | Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Ärztliche Hilfe anfordern.                                                       |
| <b>Hautkontakt</b>                  | Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Ärztliche Hilfe anfordern.                                                              |
| <b>Verschlucken</b>                 | Mund mit Wasser ausspülen. Ärztliche Hilfe anfordern.                                                                                                                               |
| <b>Einatmen</b>                     | Aus dem Gefahrenbereich entfernen, auf den Boden legen. An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Ärztliche Hilfe anfordern.   |
| <b>Selbstschutz des Ersthelfers</b> | Sicherstellen, dass ärztliches Personal über den (die) beteiligten Stoff(e) unterrichtet ist, Maßnahmen zum eigenen Schutz trifft und eine Ausbreitung der Kontamination vermeidet. |

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

Es liegen keine Informationen vor.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| <b>Hinweise an den Arzt</b> | Symptomatische Behandlung. |
|-----------------------------|----------------------------|

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Sprühwasser. Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>). Trockenlöschmittel. Chemikalienschaum.

#### Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel

Es liegen keine Informationen vor.

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

Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte

Stickoxide (NOx), Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), Halogenwasserstoffverbindungen, Chlorwasserstoffgas.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Wie bei jedem Brand ist ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät im Druckanforderungsmodus gemäß MSHA/NIOSH (genehmigt oder äquivalent) zu verwenden und vollständige Schutzkleidung zu tragen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Ausreichende Belüftung sicherstellen.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Staub nicht einatmen.

#### Hygienemaßnahmen

Mit einer guten Arbeitshygiene und Sicherheitstechnik handhaben. Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Kontaminierte Kleidung und Handschuhe ausziehen und vor dem erneuten Tragen waschen, einschließlich der Innenseite. Vor Pausen und nach der Arbeit die Hände waschen.

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

An einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern. Behälter dicht verschlossen halten.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse LGK 11 (LGK)**

Schweiz - Gefahrstofflagerung

Lagerklasse - SC 11/13

<https://www.kvu.ch/de/themen/stoffe-und-produkte>

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Verwendung in Labors

## ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### Expositionsgrenzen

Dieses Produkt enthält, wie geliefert, keine gesundheitsschädlichen Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwerten, die durch die für die

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

Region verantwortliche Behörde festgelegt wurden

## Biologische Grenzwerte

Dieses Produktes enthält im Lieferzustand keine gefährlichen Materialien mit biologischen Grenzwerten, die durch die länderspezifischen Regulierungsstellen festgesetzt wurden

## Monitoring-Methoden

EN 14042:2003 Titel: Arbeitsplatzatmosphäre. Richtlinie für Anwendung und Verwendung von Verfahren zur Bewertung der Exposition gegenüber chemischen und biologischen Hilfsmitteln.

## Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung (Derived No Effect Level) / Abgeleiteter Mindesteffektpegel (DMEL)

Es liegen keine Informationen vor

## Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

Es liegen keine Informationen vor.

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Technische Steuerungseinrichtungen

Für angemessene Belüftung sorgen, vor allem in geschlossenen Räumen. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

Wenn möglich sollten technische Schutzmaßnahmen, wie z. B. die Abtrennung oder Einhausung des Verfahrens, die Einführung eines Verfahrens- oder Ausrüstungswechsels zur Minimierung der Freisetzung und des Kontakts sowie ordnungsgemäß ausgelegte Belüftungssysteme übernommen werden, um gefährliche Materialien an der Quelle zu beherrschen

### Persönliche Schutzausrüstung

**Augenschutz** Korbbrille (EU-Norm - EN 166)

**Handschutz** Schutzhandschuhe

| Handschuhmaterial                                    | Durchbruchzeit                           | Dicke der Handschuhe | EU-Norm | Handschuh Kommentare |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------|---------|----------------------|
| Nitril-Kautschuk<br>Neopren<br>Naturkautschuk<br>PVC | Siehe<br>Empfehlungen des<br>Herstellers | -                    | EN 374  | (Mindestanforderung) |

**Haut- und Körperschutz** Um Berührung mit der Haut zu vermeiden, Schutzhandschuhe und -kleidung tragen.

Untersuchen Sie Handschuhe vor Gebrauch

Bitte Angaben des Handschuhlieferanten in Bezug auf Durchlässigkeit und Durchbruchzeit beachten.

Informationen beim Hersteller / Lieferanten erfragen

Stellen Sie sicher, Handschuhe sind für die Aufgabe geeignet

Chemische Kompatibilität, Geschicklichkeit, Betriebliche Bedingungen, benutzer ausgesetztsein, z. B. sensibilisierende Wirkung,

Auch die spezifischen, ortsbezüglichen Bedingungen, unter welchen das Produkt eingesetzt wird, in Betracht ziehen, wie Schnittgefahr, Abrieb und Kontaktdauer

Ziehen Sie die Handschuhe mit Sorgfalt vermeidet Kontamination der Haut

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

|                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Atemschutz</b>                                      | Arbeiter müssen einen geeigneten, zertifizierten Atemschutz tragen, wenn sie Konzentrationen ausgesetzt sind, die über den Expositionsgrenzen liegen.<br>Zum Schutz des Trägers muss die Atemschutzausrüstung korrekt passen, verwendet und ordnungsgemäß gepflegt werden                                                                       |
| <b>Groß angelegte / Notfall</b>                        | Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 136 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten<br><b>Empfohlener Filtertyp:</b> Partikelfilter gemäß EN 143                                                                                 |
| <b>Kleinräumige / Labor Einsatz</b>                    | Ein von der NIOSH/MSHA oder der europäischen Norm EN 149:2001 zugelassenes Atemschutzgerät verwenden, wenn die Expositionsgrenzen überschritten werden oder wenn Reizung oder andere Symptome auftreten<br><b>Empfohlen Halbmaske:</b> - Partikelfilter: EN149: 2001<br>Wenn RPE verwendet wird eine Gesichtsmaske Fit-Test durchgeführt werden |
| <b>Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition</b> | Es liegen keine Informationen vor.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

|                                                 |                                   |                                                    |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Physikalischer Zustand</b>                   | Pulver Fest                       |                                                    |
| <b>Aussehen</b>                                 | Gelb                              |                                                    |
| <b>Geruch</b>                                   | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Geruchsschwelle</b>                          | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Schmelzpunkt/Schmelzbereich</b>              | 64 - 69 °C / 147.2 - 156.2 °F     |                                                    |
| <b>Erweichungspunkt</b>                         | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Siedepunkt/Siedebereich</b>                  | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Entzündlichkeit (Flüssigkeit)</b>            | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| <b>Entzündlichkeit (fest, gasförmig)</b>        | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Explosionsgrenzen</b>                        | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Flammpunkt</b>                               | Es liegen keine Informationen vor | <b>Methode -</b> Es liegen keine Informationen vor |
| <b>Selbstentzündungstemperatur</b>              | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Zersetzungstemperatur</b>                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>pH-Wert</b>                                  | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Viskosität</b>                               | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| <b>Wasserlöslichkeit</b>                        | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln</b>    | Es liegen keine Informationen vor |                                                    |
| <b>Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser</b> |                                   |                                                    |
| <b>Dampfdruck</b>                               | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Dichte / Spezifisches Gewicht</b>            | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Schüttdichte</b>                             | Keine Daten verfügbar             |                                                    |
| <b>Dampfdichte</b>                              | Nicht zutreffend                  | Fest                                               |
| <b>Partikeleigenschaften</b>                    | Keine Daten verfügbar             |                                                    |

### 9.2. Sonstige Angaben

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| <b>Summenformel</b>     | C5 H2 Br Cl N2 O2       |
| <b>Molekulargewicht</b> | 237.44                  |
| <b>Verdampfungsrate</b> | Nicht zutreffend - Fest |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

### 10.1. Reaktivität

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

## 10.2. Chemische Stabilität

Unter normalen Bedingungen stabil.

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Gefährliche Polymerisierung  
Gefährliche Reaktionen

Gefährliche Polymerisation tritt nicht auf.  
Es liegen keine Informationen vor.

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unverträgliche Materialien.

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Säuren. Starke Oxidationsmittel. Säureanhydride. Säurechloride.

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Stickoxide (NOx). Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>).  
Halogenwasserstoffverbindungen. Chlorwasserstoffgas.

## ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

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

#### Produktinformationen

##### (a) akute Toxizität,

Oral

Kategorie 4

Dermal

Kategorie 4

Einatmen

Keine Daten verfügbar

##### (b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,

Kategorie 2

##### (c) schwere Augenschädigung/-reizung,

Kategorie 2

##### (d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut,

Atmungs-

Keine Daten verfügbar

Haut

Keine Daten verfügbar

##### (e) Keimzell-Mutagenität,

Keine Daten verfügbar

##### (f) Karzinogenität,

Keine Daten verfügbar

In diesem Produkt sind keine bekannten Karzinogene vorhanden

##### (g) Reproduktionstoxizität,

Keine Daten verfügbar

##### (h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition,

Kategorie 3

Ergebnisse / Zielorgane

Atemwegssystem.

##### (i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,

Keine Daten verfügbar

Zielorgane

Es liegen keine Informationen vor.

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

**(j) Aspirationsgefahr.**

Nicht zutreffend  
Fest

**Andere schädliche Wirkungen**

Die toxikologischen Eigenschaften wurden nicht vollständig untersucht.

**Symptome / effekte,  
akute und verzögert**

Es liegen keine Informationen vor.

**11.2. Angaben über sonstige Gefahren**

**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Bewertung endokrinschädlicher Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit relevant sind. Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren.

## ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

**12.1. Toxizität  
Ökotoxizität**

Enthält keine Stoffe, die bekanntermaßen umweltgefährlich sind oder die in Kläranlagen nicht abgebaut werden.

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Es liegen keine Informationen vor

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Es liegen keine Informationen vor

**12.4. Mobilität im Boden**

Es liegen keine Informationen vor

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

Keine Daten verfügbar für die Beurteilung.

**12.6. Endokrinschädliche  
Eigenschaften**

**Informationen zur endokrinen  
Störung**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten endokrinen Disruptoren

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

**Persistente Organische Schadstoff  
Ozonabbaupotential**

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff

## ABSCHNITT 13: HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1. Verfahren zur Abfallbehandlung**

**Abfall aus Rückständen/nicht  
verwendeten Produkten**

Die Abfälle werden als gefährlich eingestuft. Entsorgung gemäß EG-Richtlinien über Abfälle und über gefährliche Abfälle. Gemäß den lokalen Verordnungen entsorgen.

**Kontaminierte Verpackung**

Entsorgen Sie dieses Behälter der Problemabfallentsorgung zuführen.

**Europäischer Abfallkatalog**

Gemäß dem europäischen Abfallkatalog sind Abfallschlüsselnummern nicht produktspezifisch, aber anwendungsspezifisch.

**Sonstige Angaben**

Abfallschlüssel müssen durch den Benutzer auf der Basis der Anwendung, für die das Produkt verwendet wurde, zugewiesen werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

**Schweizerische Abfallverordnung** Die Entsorgung sollte in Übereinstimmung mit den geltenden regionalen, nationalen und lokalen Gesetzen und Richtlinien erfolgen. Verordnung über die Vermeidung und Beseitigung von Abfällen (Abfallverordnung, ADWO) SR 814.600  
<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2015/891/de>

## ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

### IMDG/IMO

**14.1. UN-Nummer** UN2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g.  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe** III

### ADR

**14.1. UN-Nummer** UN2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** Giftiger organischer fester Stoff, n.a.g.  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe** III

### IATA

**14.1. UN-Nummer** UN2811  
**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** TOXIC SOLID, ORGANIC, N.O.S.\*  
**14.3. Transportgefahrenklassen** 6.1  
**14.4. Verpackungsgruppe** III

**14.5. Umweltgefahren** Keine Gefahren identifiziert

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

**14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten** Nicht anwendbar, verpackte Ware

## ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

#### Internationale

##### Bestandsverzeichnisse

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australien (AICS), New Zealand (NZIoC), PICCS (Philippinen). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

| Bestandteil                      | CAS-Nr     | EINECS | ELINCS | NLP | IECSC | TCSI | KECL | ENCS | ISHL |
|----------------------------------|------------|--------|--------|-----|-------|------|------|------|------|
| 5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine | 67443-38-3 | -      | -      | -   | -     | -    | -    | -    | -    |

| Bestandteil                      | CAS-Nr     | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|----------------------------------|------------|------|-----------------------------------------------|-----|------|------|-------|-------|
| 5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine | 67443-38-3 | -    | -                                             | -   | -    | -    | -     | -     |

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

Legende: X - Aufgelistet '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

## Zulassung/Einschränkungen nach EU REACH

Nicht zutreffend

| Bestandteil                      | CAS-Nr     | REACH (1907/2006) - Anhang XIV - zulassungspflichtigen Stoffe | REACH (1907/2006) - Anhang XVII - Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe | REACH-Verordnung (EG 1907/2006) Artikel 59 - Kandidatenliste für besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) |
|----------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine | 67443-38-3 | -                                                             | -                                                                             | -                                                                                                           |

## Seveso III Directive (2012/18/EC)

| Bestandteil                      | CAS-Nr     | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EU) - Qualifikations Mengen für Major Unfallmeldung | Seveso-III-Richtlinie (2012/18/EC) - Mengenschwellen für Safety Report Anforderungen |
|----------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine | 67443-38-3 | Nicht zutreffend                                                                   | Nicht zutreffend                                                                     |

## Verordnung (EG) Nr. 649/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien

Nicht zutreffend

## Enthält(e) Bestandteile, die einer „Definition“ einer Per- und Polyfluoralkylsubstanz (PFAS) entsprechen?

Nicht zutreffend

Richtlinie 98/24/EG für den Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer gegen Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit beachten .

## Nationale Vorschriften

## WGK-Einstufung

Wassergefährdungsklasse = 3 (Selbsteinstufung)

## Schweizer Vorschriften

Artikel 4 Abs. 1 lit. 4 der Jugendarbeitsschutzverordnung (SR 822.115) und Art. 1 lit. f der WBF-Verordnung über gefährliche Arbeiten und Jugendliche (SR 822.115.2).

Beachten Sie Artikel 13 Mutterschaftsverordnung (SR 822.111.52) bezüglich werdender und stillender Mütter.

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung / Bericht (CSA / CSR) wurde nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

### Auf den vollständigen Text der Gefahrenhinweise wird unter Abschnitt 2 und 3 Bezug genommen

H302 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken

H312 - Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt

H315 - Verursacht Hautreizungen

H319 - Verursacht schwere Augenreizung

H335 - Kann die Atemwege reizen

## Legende

# SICHERHEITSDATENBLATT

5-Bromo-2-chloro-3-nitropyridine

Überarbeitet am 11-Feb-2024

**CAS** - Chemical Abstracts Service

**EINECS/ELINCS** - Europäisches Verzeichnis existierender kommerzieller chemischer Substanzen/Eu Liste der angemeldeten chemischen Stoffe

**PICCS** - philippinisches Verzeichnis bestehender Chemikalien und chemischer Substanzen (Philippines Inventory of Chemicals and Chemical Substances)

**IECSC** - China Inventory of Existing Chemical Substances - Chinesisches Altstoffverzeichnis

**KECL** - koreanisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (Korean Existing and Evaluated Chemical Substances)

**WEL** - Arbeitsplatz-Grenzwerten

**ACGIH** - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ehrenamtliche Organisation professioneller Beschäftigter im Bereich Betriebshygiene)

**DNEL** - Grenzwert, unterhalb dessen der Stoff keine Wirkung ausübt

**RPE** - Atemschutzausrüstung

**LC50** - Letale Konzentration 50%

**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung

**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**ADR** - Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

**BCF** - Biokonzentrationsfaktor (BCF)

**Fachliteratur und Datenquellen**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

**TSCA** - US-amerikanisches Gefahrstoff-Überwachungsgesetz Abschnitt 8(b) Bestandsverzeichnis

**DSL/NDL** - Kanadische Entsprechung der europäischen Altstoffliste/Kanadische Liste mit Stoffen, die nur im Ausland auf dem Markt sind

**ENCS** - Japan Existing and New Chemical Substances - Japanisches Verzeichnis chemischer Alt- und Neustoffe

**AICS** - Australisches Verzeichnis von chemischen Stoffen (Australian Inventory of Chemical Substances)

**NZIoC** - neuseeländisches Verzeichnis bestehender Chemikalien (New Zealand Inventory of Chemicals)

**TWA** - Time Weighted Average

**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC, predicted no effect concentration)

**LD50** - Letale Dosis 50%

**EC50** - Effektive Konzentration 50%

**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser

**VPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Internationale Übereinkommen zur Verhütung der Meeresverschmutzung durch Schiffe

**ATE** - Akuttoxizitätsschätzung

**VOC** - (volatile organic compound, flüchtige organische Verbindung)

## Schulungshinweise

Schulung zur Wahrnehmung chemischer Gefahren, einschließlich Kennzeichnung, Sicherheitsdatenblätter, persönlichen Schutzausrüstung und Hygiene.

Persönliche Schutzausrüstung verwenden, die eine geeignete Auswahl, Kompatibilität, Durchbruchschwellenwerte, Pflege, Wartung, Passform und EN-Normen erfüllt.

Erste Hilfe für chemische Exposition, einschließlich Verwendung einer Augendusche und einer Notdusche.

**Hergestellt durch**

Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0

**Überarbeitet am**

11-Feb-2024

**Zusammenfassung der Revision**

Neuer Anbieter für Notruf-Telefondienste.

**Dieses Sicherheitsdatenblatt erfüllt die Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006. VERORDNUNG (EU) 2020/878 DER KOMMISSION zur Änderung des Anhangs II der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 .**

**Für die Schweiz - Erstellt nach den technischen Vorschriften nach Anhang 2 Ziffer 3 ChemV (SR 813.11 - Verordnung über den Schutz vor gefährlichen Stoffen und Zubereitungen).**

## Haftungsschluss

Die im vorliegenden Sicherheitsdatenblatt bereitgestellten Informationen sind zum Datum der Veröffentlichung nach unserem bestem Wissen zutreffend. Die Informationen sind nur zur Orientierung für eine sichere Handhabung, Verwendung, Verarbeitung, Lagerung, Transport, Entsorgung und im Falle von Verschüttetem bestimmt und gelten nicht als Garantie und Qualitätsspezifikationen. Diese Informationen beziehen sich lediglich auf das explizit angegebene Material und können bei Verwendung mit anderen Materialien oder anderen Abläufen für ein solches Material keine Gültigkeit haben, falls nicht im Text spezifiziert

**Ende des Sicherheitsdatenblatts**