# SICHERHEITSDATENBLATT

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

**Überarbeitet am** 14-Feb-2024 **Revisionsnummer** 3

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

### 1.1. Produktidentifikator

**Produktbeschreibung:** 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid
**Cat No. :** **H63245**
**CAS-Nr** 105942-09-4
**Summenformel** C8 H5 BrF N

### 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
Erlenbachweg 2, 76870 Kandel, Germany
Tel: +49 (0) 721 84007 280
Fax: +49 (0) 721 84007 300

**Schweizer Vertriebspartner**
Fisher Scientific AG
Neuhofstrasse 11, CH 4153 Reinach
Tel: +41 (0) 56 618 41 11
https://www.fishersci.ch/ch/en/customer-help-support/forms/email-us.html

**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)
Chemtrec (24h) Gebührenfrei: 0800 564 402

## 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) |
| Akute Toxizität beim Einatmen - Staub und Nebel | Kategorie 4 (H332) |
| Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Kategorie 1 B (H314) |
| Schwere Augenschädigung/-reizung | Kategorie 1 (H318) |

**Umweltgefahren**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt

*Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16*

### 2.2. Kennzeichnungselemente



**Signalwort** **Gefahr**

**Gefahrenhinweise**
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H302 + H312 + H332 - Gesundheitsschädlich bei Verschlucken, Hautkontakt oder Einatmen

**Sicherheitshinweise**
P304 + P340 - BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen
P280 - Schutzhandschuhe/Schutz-kleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P301 + P330 + P331 - BEI VERSCHLUCKEN: Mund ausspülen. KEIN Erbrechen herbeiführen
P305 + P351 + P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen
P310 - Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen
P303 + P361 + P353 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen oder duschen

### 2.3. Sonstige Gefahren

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 |
|---|---|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | 105942-09-4 | | <=100 | Acute Tox. 4 (H302)<br>Acute Tox. 4 (H312)<br>Acute Tox. 4 (H332)<br>Skin Corr. 1B (H314)<br>Eye Dam. 1 (H318) |

*Wortlaut der Gefahrenhinweise siehe unter Abschnitt 16*

## ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Allgemeine Empfehlung** Dieses Sicherheitsdatenblatt ist dem behandelnden Arzt vorzuzeigen. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich.

**Augenkontakt** Sofort gründlich mit viel Wasser mindestens 15 Minuten lang ausspülen, auch unter den Augenlidern. Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. Augen während des Ausspülens weit geöffnet halten.

**Hautkontakt** Sofort mit Seife und viel Wasser abwaschen und kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen. Sofort einen Arzt hinzuziehen.

**Verschlucken** Umgehende medizinische Behandlung ist erforderlich. KEIN Erbrechen herbeiführen. Viel Wasser trinken. Niemals einer bewusstlosen Person Wasser geben.

**Einatmen** An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand mit zusätzlichem Sauerstoff künstlich beatmen. Sofort Giftinformationszentrum oder Arzt hinzuziehen. Keine Mund-zu-Mund Beatmung anwenden, wenn betroffene Person den Stoff verschluckt oder inhaliert hat; künstlich beatmen mithilfe einer Taschenmaske, die mit einem Einwege-Ventil ausgestattet ist oder mit einem anderen geeigneten medizinischen Wiederbeatmungsgerät.

**Selbstschutz des Ersthelfers** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

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

Verursacht über alle Expositionswege Verätzungen. Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden: Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

**Hinweise an den Arzt** Symptomatische Behandlung.

## ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**

Kohlendioxid ($CO_2$), Trockenlöschmittel, Trockensand, Alkoholbeständiger Schaum.

**Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**
Es liegen keine Informationen vor.

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

Das Produkt verursacht Verätzungen der Haut, Augen und Schleimhäute.

**Gefährliche Verbrennungsprodukte**
Kohlenmonoxid (CO), Kohlendioxid (CO2), Stickoxide (NOx), Fluorwasserstoff, Bromwasserstoff, Cyanwasserstoff (Blausäure).

### 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. Thermische Zersetzung kann zur Freisetzung reizender Gase und Dämpfe führen.

## ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

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

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung verwenden. Mitarbeiter in sichere Bereiche evakuieren. Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden. Verunreinigung des Grundwassers durch das Material vermeiden. Siehe Abschnitt 12 für zusätzliche umweltbezogene Angaben.

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

Aufwischen und zur Entsorgung in geeignete Behälter überführen. Staubbildung vermeiden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Schutzmaßnahmen unter Punkt 8 und 13.

## ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzausrüstung/Gesichtsschutz tragen. Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen. Nur unter einer chemischen Abzugshaube verwenden. Staub nicht einatmen. Nicht verschlucken. Bei Verschlucken sofort medizinische Hilfe aufsuchen.

**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

Vor Licht schützen. Bereich für korrosive Stoffe. Behälter gut verschlossen halten und an einem trockenen, kühlen und gut belüfteten Ort lagern.

**Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS) 510 Lagerklasse (LGK)** LGK 8A

**Schweiz - Gefahrstofflagerung** Lagerklasse - SC 8
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 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**
Unter normalen Verwendungsbedingungen keine bekannt. Es ist sicherzustellen, dass sich in der Nähe des Arbeitsplatzes Augenduschen und Sicherheitsduschen befinden.

**Persönliche Schutzausrüstung**

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

**Handschutz** Schutzhandschuhe

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

| | |
|---|---|
| PVC | - |

**Haut- und Körperschutz** Langarmige Kleidung.

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

**Atemschutz** Eine Schutzausrüstung ist unter normalen Gebrauchsbedingungen nicht erforderlich.

**Groß angelegte / Notfall** 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
**Empfohlener Filtertyp:** Partikelfilter

**Kleinräumige / Labor Einsatz** Geeignete Belüftung aufrecht halten

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** Es liegen keine Informationen vor.

## ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

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

| | | |
|---|---|---|
| **Physikalischer Zustand** | Fest | |
| **Aussehen** | Gebrochen weiß | |
| **Geruch** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Geruchsschwelle** | Keine Daten verfügbar | |
| **Schmelzpunkt/Schmelzbereich** | 75 - 79 °C / 167 - 174.2 °F | (mit Zersetzung) |
| **Erweichungspunkt** | Keine Daten verfügbar | |
| **Siedepunkt/Siedebereich** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Entzündlichkeit (Flüssigkeit)** | Nicht zutreffend | Fest |
| **Entzündlichkeit (fest, gasförmig)** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Explosionsgrenzen** | Keine Daten verfügbar | |
| **Flammpunkt** | Es liegen keine Informationen vor | **Methode -** Es liegen keine Informationen vor |
| **Selbstentzündungstemperatur** | Keine Daten verfügbar | |
| **Zersetzungstemperatur** | Keine Daten verfügbar | |
| **pH-Wert** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Viskosität** | Nicht zutreffend | Fest |
| **Wasserlöslichkeit** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln** | Es liegen keine Informationen vor | |
| **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser** | | |
| **Dampfdruck** | Keine Daten verfügbar | |
| **Dichte / Spezifisches Gewicht** | Keine Daten verfügbar | |
| **Schüttdichte** | Keine Daten verfügbar | |
| **Dampfdichte** | Nicht zutreffend | Fest |
| **Partikeleigenschaften** | Keine Daten verfügbar | |

### 9.2. Sonstige Angaben

| | |
|---|---|
| **Summenformel** | C8 H5 BrF N |
| **Molekulargewicht** | 214.04 |
| **Verdampfungsrate** | Nicht zutreffend - Fest |

## ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

**10.1. Reaktivität**

Nach vorliegenden Informationen keine bekannt

**10.2. Chemische Stabilität**

Lichtempfindlich.

**10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**

| | |
|---|---|
| **Gefährliche Polymerisierung** | Es liegen keine Informationen vor. |
| **Gefährliche Reaktionen** | Keine bei normaler Verarbeitung. |

**10.4. Zu vermeidende Bedingungen**

Exposition gegenüber Licht.

**10.5. Unverträgliche Materialien**

Säuren. Starke Laugen.

**10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte**

Kohlenmonoxid (CO). Kohlendioxid ($CO_2$). Stickoxide ($NO_x$). Fluorwasserstoff. Bromwasserstoff. Cyanwasserstoff (Blausäure).

## 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** | Kategorie 4 |
| **(b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut,** | Kategorie 1 B |
| **(c) schwere Augenschädigung/-reizung,** | Kategorie 1 |
| **(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,** | Keine Daten verfügbar |

| | |
|---|---|
| **(i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition,** | Keine Daten verfügbar |
| **Zielorgane** | Es liegen keine Informationen vor. |
| **(j) Aspirationsgefahr.** | Nicht zutreffend<br>Fest |
| **Symptome / effekte, akute und verzögert** | Das Produkt ist ein ätzendes Material. Eine Magenspülung oder Erbrechen ist kontraindiziert. Eine mögliche Perforation des Magens oder der Speiseröhre muss untersucht werden. Kann bei Verschlucken starke Schwellungen, schwere Schäden an empfindlichen Gewebepartien und eine Perforierung auslösen. |

**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** .

**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** | Dieses Produkt enthält keine bekannten oder vermuteten stoff |
| **Ozonabbaupotential** | 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. Nicht in die Kanalisation spülen. Große Mengen beeinflussen den pH-Wert und schädigen Wasserorganismen. |
| **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** | UN2923 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | Ätzender fester Stoff, giftig, n.a.g. |
| **Technische Versandbezeichnung** | (4-Bromomethyl-3-fluorobenzonitrile) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 8 |
| **Gefahrennebenklasse** | 6.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | III |

**ADR**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer** | UN2923 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | Ätzender fester Stoff, giftig, n.a.g. |
| **Technische Versandbezeichnung** | (4-Bromomethyl-3-fluorobenzonitrile) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 8 |
| **Gefahrennebenklasse** | 6.1 |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | III |

**IATA**

| | |
|---|---|
| **14.1. UN-Nummer** | UN2923 |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | CORROSIVE SOLID, TOXIC, N.O.S.* |
| **Technische Versandbezeichnung** | (4-Bromomethyl-3-fluorobenzonitrile) |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | 8 |
| **Gefahrennebenklasse** | 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | 105942-09-4 | - | - | - | - | X | - | - | - |

| Bestandteil | CAS-Nr | TSCA | TSCA Inventory notification - Active-Inactive | DSL | NDSL | AICS | NZIoC | PICCS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | 105942-09-4 | - | - | - | - | - | - | - |

**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) |
|---|---|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | 105942-09-4 | - | - | - |

**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 |
|---|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | 105942-09-4 | 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** Siehe Tabelle für Werte

| Bestandteil | Deutschland Wassergefährdungsklasse (AwSV) | Deutschland - TA-Luft Klasse |
|---|---|---|
| 4-Cyano-2-fluorbenzylbromid | WGK3 | |

**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
H332 - Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H314 - Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden
H318 - Verursacht schwere Augenschäden

### Legende

**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)

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

**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

**TWA** - Time Weighted Average
**IARC** - Internationale Krebsforschungsagentur

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

**RPE** - Atemschutzausrüstung
**LC50** - Letale Konzentration 50%
**NOEC** - Konzentration ohne beobachtete Wirkung
**PBT** - Persistent, Bioakkumulierend, Toxisch

**LD50** - Letale Dosise 50%
**EC50** - Effektive Konzentration 50%
**POW** - Verteilungskoeffizient Octanol: Wasser
**vPvB** - sehr persistente und sehr bioakkumulierbare

**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)

**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)

**Fachliteratur und Datenquellen**
https://echa.europa.eu/information-on-chemicals
Lieferanten Sicherheitsdatenblatt, Chemadvisor - LOLI, Merck Index, RTECS

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

| | |
|---|---|
| **Hergestellt durch** | Abteilung Produktsicherheit Tel. ++49(0)7275 988687-0 |
| **Überarbeitet am** | 14-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).**

**Haftungssauschluss**

**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