

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise der Zubereitung und des Unternehmens

· 1.1 Produktidentifikator

· **Handelsname:** AF 314 BF

· **CAS-Nummer:** -

· **EINECS-Nummer:** -

· 1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder der Zubereitung und Verwendungen von denen abgeraten wird

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Lötlegierung

Das Produkt ist ein Erzeugnis im Sinne von Artikel 3 Nr. 3, 1907/2006/EG (REACH). Bei dem vorliegenden Sicherheitsdatenblatt handelt es sich deshalb um eine Information für die sichere Verwendung des Erzeugnisses.

· 1.3 Einzelheiten zur Herstellerin, die das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

· **Hersteller/Lieferant:**

voestalpine Böhler Welding Fontargen GmbH

Siemensstr. 4

D-67304 Eisenberg

Tel: +49-(0)6351-401-0

Fax: +49-(0)6351-401-149

voestalpine Böhler Welding Schweiz AG

Hertistrasse 15 / CH-8304 Wallisellen

Telefon: +41 (0)44 832 88 55

Telefax: +41 (0)44 832 88 58

-

· **Auskunftgebender Bereich:**

F&E/R&D

fontargen.brazing@voestalpine.com

+49 6351 401-0

Ansprechpartner Schweiz:

Technischer Dienst

Antonio Massei

+41 (0) 44 832 88 62

antonio.massei@voestalpine.com

-

· 1.4 Notrufnummer:

Giftnotruf Zürich: Schweiz. Toxikologisches Informationszentrum STIZ

Telefon: 145

-

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· 2.1 Einstufung des Stoffs oder der Zubereitung

· **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Erzeugnisse sind gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 nicht einstufungspflichtig.

Dieses Produkt entspricht keinem Kriterium für die Einstufung in eine Gefahrenklasse gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen.

(Fortsetzung auf Seite 2)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 1)

- **2.2 Kennzeichnungselemente -**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 entfällt**
- **Gefahrenpiktogramme entfällt**
- **Signalwort entfällt**
- **Gefahrenhinweise entfällt**
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:** Nicht anwendbar.
- **vPvB:** Nicht anwendbar.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.2 Zubereitungen**
- **Beschreibung:** Gemisch aus nachfolgend angeführten Stoffen mit ungefährlichen Beimengungen.

· **Gefährliche Inhaltsstoffe:**

CAS: 7440-22-4 EINECS: 231-131-3	Silber Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	25-50%
CAS: 7440-66-6 EINECS: 231-175-3 Indexnummer: 030-001-01-9	Zink, legiert Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	12,5-25%
CAS: 7440-50-8 EINECS: 231-159-6	Kupfer Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	12,5-25%
CAS: 14075-53-7 EINECS: 237-928-2	Kaliumborfluorid Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt	≥5-≤25%
CAS: 12045-78-2 EINECS: 215-575-5 Reg.nr.: 01-2119970730-37	Kaliumtetraborat-4-hydrat ☠ Repr. 2, H361d	5-12,5%
CAS: 7789-23-3 EINECS: 232-151-5 Indexnummer: 009-005-00-2 Reg.nr.: 01-2119555273-40	Kaliumfluorid ☠ Acute Tox. 3, H301; Acute Tox. 3, H311; Acute Tox. 3, H331	0,1-2,5%

- **Zusätzliche Hinweise:** Der Wortlaut der angeführten Gefahrenhinweise ist dem Abschnitt 16 zu entnehmen.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **Nach Einatmen:** Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.
- **Nach Hautkontakt:**
Betroffene Hautpartie sorgfältig mit Seife waschen. Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **Nach Augenkontakt:**
Augen mehrere Minuten bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.
- **Nach Verschlucken:** Ärztlicher Behandlung zuführen.
- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

(Fortsetzung auf Seite 3)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:** Feuerlöschaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder der Zubereitung ausgehende Gefahren**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung -**
- **Besondere Schutzausrüstung:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Bei Einwirkung von Dämpfen/Staub/Aerosol Atemschutz verwenden.
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:** Mechanisch aufnehmen.
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.
Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.
Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
Bei thermischer Verarbeitung oder spanender Bearbeitung sind Absaugmaßnahmen an den Verarbeitungsmaschinen erforderlich.
Für geeignete Absaugung an den Verarbeitungsmaschinen sorgen.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:** Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.
- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:** Keine besonderen Anforderungen.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich.
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:** Trocken lagern.
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**

7440-22-4 Silber

MAK	Kurzzeitwert: 0,8e mg/m ³
	Langzeitwert: 0,1e mg/m ³

(Fortsetzung auf Seite 4)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 3)

7440-66-6 Zink, legiert

MAK Kurzzeitwert: 0,4a 4e mg/m³
Langzeitwert: 0,1a 2e mg/m³
SSc; als Zn

7440-50-8 Kupfer

MAK Kurzzeitwert: 0,2 e mg/m³
Langzeitwert: 0,1 e mg/m³
SSc;

14075-53-7 Kaliumborfluorid

MAK Kurzzeitwert: 4e mg/m³
Langzeitwert: 1e mg/m³
H B SSc; als F berechnet

7789-23-3 Kaliumfluorid

MAK Kurzzeitwert: 4e mg/m³
Langzeitwert: 1e mg/m³
H B SSc; als F berechnet

· DNEL-Werte**12045-78-2 Kaliumtetraborat-4-hydrat**

Oral	Langzeit (systemisch)	1,2 mg/kg (Verbraucher)
	Akut (systemisch)	1,2 mg/kg (Verbraucher)
Dermal	Langzeit (systemisch)	242,4 mg/kg (Verbraucher)
		480,6 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Langzeit (systemisch)	5,16 mg/m ³ (Verbraucher)
		10,25 mg/m ³ (Arbeiter)

7789-23-3 Kaliumfluorid

Dermal	Langzeit (systemisch)	0,36 mg/kg (Arbeiter)
Inhalativ	Langzeit (lokal)	2,5 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte**12045-78-2 Kaliumtetraborat-4-hydrat**

Gewässer	2,02 mg/l (Sea Water)
	2,02 mg/l (Sweet Water)
Boden	5,4 mg/kg (Soil)

7789-23-3 Kaliumfluorid

Boden	12 mg/kg (Soil)
Kläranlage (STP)	51 mg/l (STP)
	0,89 mg/l (Sweet Water)

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:**14075-53-7 Kaliumborfluorid**

BAT 4 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Biol. Parameter: Fluorid

7789-23-3 Kaliumfluorid

BAT 4 mg/g Kreatinin
Untersuchungsmaterial: Urin
Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende
Biol. Parameter: Fluorid

· Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

(Fortsetzung auf Seite 5)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 4)

- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Vor den Pausen und bei Arbeitende Hände waschen.
Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
- **Atemschutz:** Filter P2
- **Handschutz:**
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Das Handschuhmaterial muss undurchlässig und beständig gegen das Produkt / den Stoff / die Zubereitung sein.
Aufgrund fehlender Tests kann keine Empfehlung zum Handschuhmaterial für das Produkt / die Zubereitung / das Chemikaliengemisch abgegeben werden.
Auswahl des Handschuhmaterials unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation.
- **Handschuhmaterial**
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
- **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.
- **Augenschutz:** Schutzbrille
- **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Allgemeine Angaben

Aussehen:

· Form:	Fest
· Farbe:	Gemäß Produktbezeichnung
· Geruch:	Charakteristisch
· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.

· **pH-Wert:** Nicht anwendbar.

· **Flammpunkt:** Nicht anwendbar.

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Nicht bestimmt.

· **Zersetzungstemperatur:** Nicht bestimmt.

· **Selbstentzündungstemperatur:** Das Produkt ist nicht selbstentzündlich.

· **Explosive Eigenschaften:** Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.

Explosionsgrenzen:

· Untere:	Nicht bestimmt.
· Obere:	Nicht bestimmt.

· **Dichte:** Nicht bestimmt.

· **Relative Dichte** Nicht bestimmt.

· **Dampfdichte** Nicht anwendbar.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit** Nicht anwendbar.

· **Wasser:** Unlöslich.

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** Nicht bestimmt.

· **Dynamisch:** Nicht anwendbar.

· **Kinematisch:** Nicht anwendbar.

· **Organische Lösemittel:** 0,1-0,2 %

(Fortsetzung auf Seite 6)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 5)

VOCV (CH)

0,00 %

Festkörpergehalt:

100,0 %

· 9.2 Sonstige Angaben

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.2 Chemische Stabilität**
- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:**
Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Lagerung und Handhabung.
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen** Glas und silikathaltige Werkstoffe werden angegriffen.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:** Keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

14075-53-7 Kaliumborfluorid

Oral | LD50 | 5.854 mg/kg (Ratte)

12045-78-2 Kaliumtetraborat-4-hydrat

Oral | LD50 | 3.690 mg/kg (Ratte)

Derma | LD50 | >2.000 mg/kg (Kaninchen)

7789-23-3 Kaliumfluorid

Oral | LD50 | 245 mg/kg (Ratte)

- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
- **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**
Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

14075-53-7 Kaliumborfluorid

NOAEL | 74 mg/m³ (Ratte)

· Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

- **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

CH

(Fortsetzung auf Seite 7)

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 6)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· 12.1 Toxizität

· Aquatische Toxizität:

14075-53-7 Kaliumborfluorid

LC50 760 mg/l (Leuciscus idus)

EC50 >100 mg/l (Daphnia magna)

550 mg/l (Pseudomonas putida)

NOEC 188 mg/l (Daphnia magna)

100 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata)

7789-23-3 Kaliumfluorid

LC50 >2,6 mg/l (Fish)

EC50 270 mg/l (daphnia)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· **12.4 Mobilität im Boden** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

· Weitere ökologische Hinweise:

· **Allgemeine Hinweise:** Wassergefährdungsklasse 1 (Selbsteinstufung): schwach wassergefährdend

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· **PBT:** Nicht anwendbar.

· **vPvB:** Nicht anwendbar.

· **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Beachtung der behördlichen Vorschriften.

· Ungereinigte Verpackungen:

· **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR, ADN, IMDG, IATA

entfällt

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR, ADN, IMDG, IATA

· Klasse

entfällt

· 14.4 Verpackungsgruppe

· ADR, IMDG, IATA

entfällt

· 14.5 Umweltgefahren:

Nicht anwendbar.

(Fortsetzung auf Seite 8)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 7)

- | | |
|---|------------------|
| · 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender | Nicht anwendbar. |
| · 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code | Nicht anwendbar. |
| · UN "Model Regulation": | -
entfällt |

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder die Zubereitung**
Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.
822.115, Jugendarbeitsschutzverordnung - ArGV 5 und 822.115.2, Verordnung des WBF über gefährliche Arbeiten für Jugendliche sind nicht zutreffend.
ArGV 1 und 822.111.52, Verordnung des WBF über gefährliche und beschwerliche Arbeiten bei Schwangerschaft und Mutterschaft sind nicht zutreffend.
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Keiner der Inhaltsstoffe ist enthalten.
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassierung wassergefährdender Flüssigkeiten:** Klasse B (Selbsteinstufung)
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen**
- **UVV:** "Schweißen und Schneiden"
- **VOCV (CH)** 0,00 %
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse, sie stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

- **Relevante Sätze**
H301 Giftig bei Verschlucken.
H311 Giftig bei Hautkontakt.
H331 Giftig bei Einatmen.
H361d Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Die Einstufung der Mischung basiert generell auf der Berechnungsmethode unter Verwendung von Stoffdaten gemäß Verordnung (EC) No 1272/2008.
- **Datenblatt ausstellender Bereich:** Research and Development
- **Ansprechpartner:**
Research and Development
fontargen.brazing@voestalpine.com
- **Abkürzungen und Akronyme:**
NCEC - National Chemical Emergency Centre (= Carechem24)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

(Fortsetzung auf Seite 9)

CH

Sicherheitsdatenblatt

gemäß ChemV 2015 – SR 813.11

Druckdatum: 22.01.2019

Versionsnummer 5

überarbeitet am: 12.12.2018

Handelsname: AF 314 BF

(Fortsetzung von Seite 8)

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rules for Dangerous Substances, BAuA, Germany)

VOCV: Lenkungsabgabe auf flüchtigen organischen Verbindungen, Schweiz (Swiss Ordinance on volatile organic compounds)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3

Repr. 2: Reproduktionstoxizität – Kategorie 2

· * **Daten gegenüber der Vorversion geändert**

CH