



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

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

· **1.1 Produktidentifikator**

· **Handelsname:** Kaliumbifluorid

· **Artikelnummer:** 104523

· **CAS-Nummer:**
7789-29-9

· **EG-Nummer:**
232-156-2

· **Indexnummer:**
009-008-00-9

· **REACH Registrierungsnummer** 01-2119960644-32

· **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

· **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**

Chemische Industrie

Metallbehandlung

Schweiß- und Lötmittel

chemisches Zwischenprodukt

· **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**

· **Lieferant:**

Häffner GmbH & Co. KG

Friedrichstr. 3

71679 ASPERG

Tel.: 07141/67-0

Fax : 07141/67-33237

internet: www.hugohaeffner.com

Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:

SDB@hugohaeffner.com

· **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik

· **1.4 Notrufnummer:** +49 69 2222 5285 [CareChem 24]

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

· **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**

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

Acute Tox. 3 H301 Giftig bei Verschlucken.

Skin Corr. 1B H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Eye Dam. 1 H318 Verursacht schwere Augenschäden.

· **2.2 Kennzeichnungselemente**

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

Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.

· **Gefahrenpiktogramme**



GHS05 GHS06

· **Signalwort** Gefahr

· **Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:** Kaliumhydrogendifluorid

· **Gefahrenhinweise**

H301 Giftig bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Sicherheitshinweise**
 - P260 Staub oder Nebel nicht einatmen.
 - P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
 - P301+P310+P330 BEI VERSCHLUCKEN: Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen. Mund ausspülen.
 - P303+P361+P353 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle kontaminierten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.
 - P304+P340+P310 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
 - P305+P351+P338+P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- **2.3 Sonstige Gefahren**
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
- **PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.
- **vPvB:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**

7789-29-9 Kaliumhydrogendifluorid $\geq 99 - \leq 100$ %
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 232-156-2
- **Indexnummer:** 009-008-00-9
- **RTECS-Nummer:** TS 6650000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**
 - Für Expositionen an HF gelten besondere Regeln. Schwere und potenziell lebensbedrohliche Wirkungen können sofort oder bis zu 24 Stunden nach der Exposition auftreten.
 - Vor Erster Hilfe oder medizinischer Behandlung Verunglückte immer dekontaminieren.
 - Rettungskräfte müssen bei der Rettung und Dekontamination von Verunglückten PSA tragen.
 - Ersthelfer müssen Handschuhe tragen, wenn sie exponierte Stellen berühren oder Calciumgluconat-Gel an Verunglückte verabreichen.
 - Bei Spritzern in Augen und Gesicht zuerst die Augen behandeln.
 - Bei Exposition an HF immer ärztliche Versorgung herbeiführen.
- **nach Einatmen:**
 - An die frische Luft bringen.
 - Sofort ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.
 - Sauerstoff mittels Beatmungsmaske mit einer Rate von 12 Liter/Minute verabreichen.
 - Mindestens 15 bis 20 Minuten, oder bis der Verunglückte ärztliche Versorgung erhält, mit 2,5%iger Calciumgluconat-Lösung benebeln.
 - Falls kein Calciumgluconat zur Verfügung steht, Sauerstoff wie oben beschrieben verabreichen, bis der Verunglückte ärztliche Versorgung erhält.
 - Falls Atemhilfe erforderlich ist, indirekte Verfahren (wie Microshields oder Beatmungsbeutel) verwenden.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 2)

Keine Mund-zu-Mund-Beatmung durchführen.

- Bei Exposition an HF-Dampf ist mit Haut- und Augenkontakt wahrscheinlich. Die Verfahren für Dekontamination und Erste Hilfe bei Haut- und Augenkontakt ausführen.

- Bei Bedarf Erste Hilfe leisten.

• **nach Hautkontakt:**

Im Fall einer HF-Exposition der Haut zur nächsten Wasserentnahmestelle oder Notdusche gehen. Den Wasserhahn öffnen.

- Während des Abspülens alle Kleidungsstücke, Schuhe und Schmuck ablegen.

- Dann mit geschlossenen Augen und dem fließenden Wasser zugewandt, die Schutzbrille bzw.

Atemschutzmaske abnehmen.

- Bei Berührung kontaminierter Haut müssen HF-beständige Handschuhe getragen werden.

- Die exponierten Hautstellen höchstens 5 Minuten abspülen, wenn Erste-Hilfe-Behandlungen sofort zur Verfügung stehen. Andernfalls weiter abspülen, bis Erste-Hilfe-Behandlungen zur Verfügung stehen.

- Sofort Calciumgluconat-Gel 2,5% auftragen und in die betroffene Stelle einmassieren; nachdem Schmerzlinderung eingetreten ist, 15 Minuten lang weiter massieren und dabei wiederholt Gel auftragen.

- Falls Finger/Fingernägel berührt werden, auch wenn keine Schmerzen auftreten, diese 15 bis 20 Minuten in ein Bad aus 2,5 % Calciumgluconat eintauchen.

- Umgehend ärztliche Versorgung herbeiführen. Während des Transports zu einer medizinischen Einrichtung oder beim Warten auf die ärztliche Untersuchung des Verunglückten muss das Massieren mit Calciumgluconat-Gel unbedingt fortgesetzt werden.

- Bei Bedarf Erste Hilfe leisten.

• **nach Augenkontakt:**

- Dekontamination: Zur nächsten Augendusche oder sauberen Wasserentnahmestelle gehen und den Wasserhahn öffnen. Falls Kontaktlinsen vorhanden sind (das Tragen von Kontaktlinsen sollte verboten sein), diese von einer geschulten Person entfernen lassen. Die Augen in den Wasserstrom halten und die Augenlider während des Ausspülens geöffnet halten.

- Nach dem Ausspülen die Augen mit einer Nasenbrille, die über dem Nasenrücken befestigt ist, mit 1%iger Calciumgluconat-Lösung spülen. 1000 ml Calciumgluconat-Lösung mit einer kontinuierlichen Spülung mindestens 15 Minuten oder falls erforderlich, bis medizinische Versorgung zur Verfügung steht, verabreichen.

- Während des Transports zu einer medizinischen Einrichtung oder beim Warten auf die ärztliche Untersuchung des Verunglückten muss die Spülung mit Calciumgluconat unbedingt fortgesetzt werden.

- Immer umgehend fachärztliche Untersuchung und Behandlung herbeiführen.

- Bei Bedarf Erste Hilfe leisten.

• **nach Verschlucken:**

- Falls HF verschluckt wurde, den Verunglückten umgehend zu einer medizinischen Einrichtung bringen.

- KEIN Erbrechen herbeiführen.

- Falls das Opfer schlucken kann, oral Calcium mit Antazida oder Lösung verabreichen. Das empfohlene Gegenmittel ist Calciumgluconat. Ist kein Calciumgluconat zur Hand, kann orale Verabreichung einer geringen begrenzten Menge Milch oder Wasser in Betracht gezogen werden, wenn es mit der örtlichen Praxis vereinbar ist.

- Bei Bedarf Erste Hilfe leisten.

• **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**

Nach Hautkontakt

Symptome

- Verursacht schwere Verätzungen.

- Stoffwechsellentgleisungen

- Lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen

Auswirkungen

- HF dringt sehr schnell in jedes Gewebe ein, mit dem es in Kontakt kommt und bleibt nicht an seiner Oberfläche.

- Zunächst verursachen die Stoffe lokale Verätzungen, danach dringen sie in tiefer liegende Gewebe ein und können die folgenden erheblichen Komplikationen hervorrufen:

- Bei niedrigeren Konzentrationen können die Symptome verzögert und sogar 48 Stunden nach der

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 3)

Exposition auftreten.

- Er wird vollständig vom Körper aufgenommen, wo er akute und schwere toxische systemische Wirkungen verursacht, die vor allem auf eine rasche Entwicklung von Serum-Hypokalzämie und Hypomagnesiämie sowie auf Blockierung von Enzymen zurückzuführen sind.

Nach Augenkontakt

Symptome

- Verursacht schwere Verätzungen.
- Blindheit

Auswirkungen

- HF dringt sehr schnell in jedes Gewebe ein, mit dem es in Kontakt kommt und bleibt nicht an seiner Oberfläche.
- Zunächst verursachen die Stoffe lokale Verätzungen, danach dringen sie in tiefer liegende Gewebe ein und können die folgenden erheblichen Komplikationen hervorrufen:
- Bei niedrigeren Konzentrationen können die Symptome verzögert und sogar 48 Stunden nach der Exposition auftreten.
- Er wird vollständig vom Körper aufgenommen, wo er akute und schwere toxische systemische Wirkungen verursacht, die vor allem auf eine rasche Entwicklung von Serum-Hypokalzämie und Hypomagnesiämie sowie auf Blockierung von Enzymen zurückzuführen sind.

Bei Inhalation

Symptome

- Verursacht schwere Verätzungen.
- Stoffwechsellentgleisungen
- Lungenödem
- Lebensbedrohliche Herzrhythmusstörungen

Auswirkungen

- Zunächst verursachen die Stoffe lokale Verätzungen, danach dringen sie in tiefer liegende Gewebe ein und können die folgenden erheblichen Komplikationen hervorrufen:
- Bei niedrigeren Konzentrationen können die Symptome verzögert und sogar 48 Stunden nach der Exposition auftreten.
- Er wird vollständig vom Körper aufgenommen, wo er akute und schwere toxische systemische Wirkungen verursacht, die vor allem auf eine rasche Entwicklung von Serum-Hypokalzämie und Hypomagnesiämie sowie auf Blockierung von Enzymen zurückzuführen sind.

Bei Verschlucken

Auswirkungen

- Bei niedrigeren Konzentrationen können die Symptome verzögert und sogar 48 Stunden nach der Exposition auftreten.
- Er wird vollständig vom Körper aufgenommen, wo er akute und schwere toxische systemische Wirkungen verursacht, die vor allem auf eine rasche Entwicklung von Serum-Hypokalzämie und Hypomagnesiämie sowie auf Blockierung von Enzymen zurückzuführen sind.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

- Wassersprühstrahl
- Schaum
- Kohlendioxid

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 4)

Löschpulver

Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

· **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser kann wirkungslos sein.

· **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**

Das Produkt ist nicht entzündlich.

Nicht brennbar.

Reagiert heftig mit Wasser.

Im Brandfall können gefährliche Zersetzungsprodukte entstehen.

Durch Reaktion mit Metallen wird Wasserstoff abgegeben.

· **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**

· **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Persönliche Schutzausrüstung tragen.

Das Einatmen von Zersetzungsprodukten kann Gesundheitsschäden verursachen.

Chemikalienbeständige Arbeitskleidung ist zu tragen.

· **Weitere Angaben:** Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

· **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**

Staubbildung vermeiden.

Personen fernhalten und auf windzugewandter Seite bleiben.

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemieschutzanzug tragen.

Wegen Rutschgefahr aufkehren.

Weiters Auslaufen oder Verschütten verhindern.

· **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**

Ein Eintrag in die Umwelt ist zu vermeiden.

Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.

· **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**

Mechanisch aufnehmen.

In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.

Staubbildung vermeiden.

In gut verschliessbaren Behältern der Entsorgung zuführen.

In ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern aufbewahren.

· **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**

Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.

Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

· **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Produkt nur in geschlossenem System umfüllen und handhaben.

Nur in gut gelüfteten Bereichen verwenden.

Absaugung am Objekt erforderlich.

Von Unverträgliche Produkte fernhalten.

Hygienemaßnahmen

- Sicherstellen dass sich die Augenspülanlagen und Sicherheitsduschen nahe beim Arbeitsplatz befinden.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 5)

- Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen.
- Die beim Umgang mit Chemikalien üblichen Vorsichtsmaßnahmen sind zu beachten.
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
Vor Hitze schützen.



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
- **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
Nur im Originalgebinde aufbewahren.
Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren
In ordnungsgemäß gekennzeichneten Behältern aufbewahren.
Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.
Staubbildung vermeiden.
Elektrische Einrichtungen müssen den Normen entsprechend explosionsgeschützt sein.
Von Unverträgliche Produkte fernhalten.
Geeignetes Material: Pappe, Polyethylen, Papier/PE.
- **Zusammenlagerungshinweise:** Nicht erforderlich
- **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.
Trocken lagern.
- **Lagerklasse:**
6.1 D (Nichtbrennbare, akut toxische Kat. 3 / giftige oder chronisch wirkende Gefahrstoffe) gemäß TRGS 510
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Lieferanten

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Bei Staubbildung für geeignete Entlüftung sorgen.
Technische Maßnahmen treffen, um mit den maximalen Arbeitsplatzkonzentrationen in Übereinstimmung zu sein.
- **8.1 Zu überwachende Parameter**
- **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
Y: Wenn der Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW) und des biologischen Grenzwertes (BGW) eingehalten werden, ist kein Risiko einer Fruchtschädigung zu befürchtet (s. TRGS 900, Nummer 2.7).
H: Die Anmerkung "H" (Haut) beim Luftgrenzwert weist auf die mögliche Aufnahme des Stoffes über die Haut, einschließlich Schleimhaut und Augen, entweder bei direktem Kontakt oder Kontakt mit Dampf hin.
Es soll darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Inhalation nicht der einzige Aufnahmeweg sein kann und Maßnahmen zur Minimierung einer dermalen Exposition in Betracht gezogen werden sollten.
Spitzenbegrenzung/Überschreitungsfaktor: 4
Kategorie II: Resorptiv wirksame Stoffe

7789-29-9 Kaliumhydrogendifluorid

AGW (Deutschland)

Langzeitwert: 1 E mg/m³
4(II); als Fluor berechnet; EU, DFG, Y, H

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 6)

IOELV (Europäische Union)	Langzeitwert: 2,5 mg/m ³ as F
TWA (USA)	2,5 mg/m ³ Maximale Arbeitsplatz-Konzentrationswerte (TLV) der ACGIH Angegeben als Fluor
TWA	3,1 mg/m ³ zulässiger Expositionsgrenzwert

· DNEL-Werte

Oral	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	0,24 mg/kg kg/Tag (Verbraucher)
Inhalativ	Kurzzeit-Exposition - lokale Effekte	5,1 mg/m ³ (Arbeiter)
	Langzeit-Exposition - systemische Effekte	3,1 mg/m ³ (Arbeiter)

· PNEC-Werte

Süßwasser	0,9 mg/l Als F
Meerwasser	0,9 mg/l Als F
Kläranlage	51 mg/l Als F
Sediment (Süßwasser)	3,52 mg/kg Als F
Boden	11 mg/kg Als F

· Bestandteile mit biologischen Grenzwerten:

7789-29-9 Kaliumhydrogendifluorid

BGW (Deutschland)	7,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: Expositionsende bzw. Schichtende Parameter: Fluorid
BGW	4,0 mg/g Kreatinin Untersuchungsmaterial: Urin Probennahmezeitpunkt: vor nachfolgender Schicht Parameter: Fluorid
BGW	2 mg/l (ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)) Fluorid Urin Vor der Schicht (16 Stunden nach Beendigung der Exposition)
BGW	3 mg/l (ACGIH - Biological Exposure Indices (BEI) (Biologische Arbeitsplatz-Toleranzwerte)) Fluorid Urin Schichtende (sobald wie möglich nach Beendigung der Exposition)

· 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

· Persönliche Schutzausrüstung:

· Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Für Augen- und Körpernotduschen und Wasseranschluß sorgen.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 7)

Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

Exposition vermeiden - vor Gebrauch besondere Anweisungen einholen.

Die Persönlichen Schutzausrüstungen müssen den gültigen EN-Normen entsprechen: Atemschutz EN 136, 140, 149; Schutzbrillen / Augenschutz EN 166; Schutzkleidung EN 340, 463, 468, 943-1, 943-2; Schutzhandschuhe EN 374; Sicherheitsschuhe EN-ISO 20345.

Getrennte Aufbewahrung der Schutzkleidung.

Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.

· **Atemschutz:**



Bei unzureichender Belüftung geeigneten Atemschutz tragen.

Bei kurzzeitiger oder geringer Belastung Atemfiltergerät (CEN: EN 136: 1998/AC:2003); bei intensiver bzw. längerer Exposition umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät verwenden (CEN: EN 137:2006).

Bei Überschreitung des arbeitsplatzbezogenen Grenzwertes muß ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

Staubmaske

Filter/Staub-Maske E-P2.

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Zusätzlicher Hinweis: Die Angaben basieren auf eigenen Prüfungen, Literaturangaben und Informationen von Schuhherstellern oder sind durch Analogieschluß von ähnlichen Stoffen abgeleitet.

Es ist zu beachten, dass die tägliche Gebrauchsdauer eines Chemikalienschutzhandschuhs in der Praxis wegen der vielen Einflussfaktoren (z.B. Temperatur, sonstige Beanspruchung, u.s.w.) deutlich kürzer als die nach EN 374 ermittelte Permeationszeit sein kann.

Da die Einsatzbedingungen in der Regel nicht den standardisierten Messbedingungen entsprechen, sollte die Einsatzzeit nach Empfehlung des Schuhherstellers 50 % der angegebenen Permeationszeit nicht übersteigen.

Wegen großer Typenvielfalt sind die Gebrauchsanweisungen der Schuhhersteller zu beachten.

· **Handschuhmaterial**

Natur-Latex, zum Beispiel, Lapren® 706, KCL GmbH, D-36124 Eichenzell

Materialstärke: 0,6 mm

Durchdringungszeit: > 480 min

Handschuhe aus Neopren.

Handschuhe aus PVC ("PVC" oder "Vinyl").

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· **Körperschutz:**

Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

Säurebeständige Schutzkleidung (nach DIN-EN 465).

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 8)



Stiefel.

Staubdichte Schutzkleidung

· **Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition**

Spülwasser ist in Übereinstimmung mit örtlichen und nationalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form: kristallines Pulver
hygroskopisch

Farbe: weiß

· **Geruch:** beißend

· **pH-Wert (7,8 g/l) bei 20°C:** 1

· **Zustandsänderung**

Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: 225-239°C
Siedebeginn und Siedebereich: nicht anwendbar
Zersetzung

· **Flammpunkt:** nicht anwendbar

· **Entzündbarkeit (fest, gasförmig):** Der Stoff ist nicht entzündlich.

· **Zündtemperatur:** nicht anwendbar

· **Zersetzungstemperatur:** > 400°C

· **Selbstentzündungstemperatur:** Keine Daten vorhanden

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

· **Explosionsgrenzen:**

untere: nicht anwendbar

obere: nicht anwendbar

· **Oxidierende Eigenschaften:** nicht brandfördernd

· **Dampfdruck:** Nicht anwendbar.

· **Dichte bei 20°C:** 2,37 g/cm³

· **Schüttdichte:** 800-1300 kg/m³

· **Relative Dichte:** 2,37

· **Dampfdichte:** Nicht anwendbar.

· **Verdampfungsgeschwindigkeit:** Nicht anwendbar.

· **Löslichkeit in / Mischbarkeit mit**

Wasser bei 20°C: 392 g/l
Auflösung unter Wärmeentwicklung

· **Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser:** nicht anwendbar
anorganisch

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 9)

- **Viskosität:**
dynamisch: Nicht anwendbar.
- **9.2 Sonstige Angaben**
pKa: nicht anwendbar
Partikelgröße:
201 µm, d 10
526 µm, d 50
960 µm, d90
- **Molekulargewicht:** 78 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

- **10.1 Reaktivität** Reagiert heftig mit Wasser.
- **10.2 Chemische Stabilität**
Das Produkt ist stabil, wenn die Vorschriften/Hinweise für Lagerung und Umgang beachtet werden.
Chemisch sehr reaktiv
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit Metallen unter Bildung von Wasserstoff.
Zersetzt sich bei Kontakt mit Wasser.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Hitze.
Feuchtigkeitsexposition.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Organische Materialien, Entzündliche Materialien, Brennbarer Stoff, Wasserstoff
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Fluorwasserstoff
Wasserstoff

* **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

- **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**
- **Akute Toxizität**
Giftig bei Verschlucken.
- **Primäre Reizwirkung:**
- **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**
Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
- **Schwere Augenschädigung/-reizung**
Verursacht schwere Augenschäden.
- **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Test wissenschaftlich nicht gerechtfertigt
- **Erfahrungen am Menschen:** Keine Daten vorhanden
- **Zusätzliche toxikologische Hinweise:**
- **Entwicklungs-/reproduktionstoxische Wirkungen:**
Durch Analogieschlüsse

- Oral
Teratogenität NOAEL: 14 mg/kg
Testsubstanz, Natriumfluorid, Trinkwasser, Das Produkt wird nicht als entwicklungsschädigend angesehen.
- **Sonstige Angaben:** Chronische Gesundheitsgefährdung.

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 10)

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität**

Gentoxizität in vitro

Testsubstanz: Natriumfluorid

Durch Analogieschlüsse

In-vitro-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Gentoxizität in vivo

Testsubstanz: Natriumfluorid

In-vivo-Tests zeigten keine erbgutverändernden Wirkungen

Durch Analogieschlüsse

· **Karzinogenität**

Ratte

Maus

Oral

Expositionszeit: Andauernde Einwirkung

NOAEL: 175 ppm

Testsubstanz: Natriumfluorid

eine kanzerogene Wirkung wurde nicht festgestellt

· **Reproduktionstoxizität**

Durch Analogieschlüsse

Zwei-Generationen-Studie - Ratte, männlich und weiblich

Oral

Fertilität NOAEL Parent: 10 mg/kg

Fertilität NOAEL F1: 10 mg/kg

Testsubstanz, Natriumfluorid, Trinkwasser, Das Produkt wird nicht als fertilitätsbeeinflussend angesehen.

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

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei einmaliger Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

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

Der Stoff oder das Gemisch ist nicht als spezifisch zielorgantoxisch bei wiederholter Exposition gemäß GHS-Kriterien eingestuft.

Durch Analogieschlüsse

Oral - Maus , männlich und weiblich

LOAEL: 50 ppm

Testsubstanz: Natriumfluorid

Zielorgane: Skelett

Durch Analogieschlüsse

Einatmung 90 Tage - Ratte , männlich und weiblich

NOAEC: 0,72 mg/m³

Testsubstanz: Fluorwasserstoff

Zielorgane: Atemweg, Knochen, Niere, Zähne

· **Aspirationsgefahr** Keine Daten vorhanden

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:**

· **Akute Fischtoxizität:**

7681-49-4 Natriumfluorid

LC50/96 h (statisch) | 51 mg/l (*Salmo gairdneri* (Regenbogenforelle))

Oncorhynchus mykiss, NOEC, 21 Tage, 4 mg/l, Süßwasser, statischer Test (Testsubstanz: Natriumfluorid)

· **Akute Daphnientoxizität:**

7681-49-4 Natriumfluorid

EC50 (96 h) (statisch) | 10,5 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))

EC50 (48 h) (statisch) | 26 mg/l (*Daphnia magna* (Wasserfloh))
Süßwasser

Daphnia magna, NOEC, 21 Tage, 8,9 mg/l, statischer Test, Süßwasser (Testsubstanz: Natriumfluorid)

· **Algentoxizität:**

diverse Spezies, EC50, 96 h, 43 mg/l Süßwasser (Natriumfluorid)

diverse Spezies, EC50, 81 mg/l Meerwasser (Natriumfluorid)

diverse Spezies, NOEC, 7 d, 50 mg/l, Süßwasser, statischer Test (Natriumfluorid)

diverse Spezies, NOEC, 7 d, 50 mg/l, Meerwasser, staischer Test (Natriumfluorid)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit**

Abiotische Abbau

Photoabbau

Luft

Ergebnis: Neutralisation durch die natürliche Alkalität

Wasser/Boden

Ergebnis: Ionisierung/Neutralisation

Wasser/Boden

Ergebnis: Komplexierung/Ausfällung von anorganischen und organischen Stoffen.

Biologischer Abbau

Die Methoden zur Bestimmung der biologischen Abbaubarkeit sind bei anorganischen Stoffen nicht anwendbar.

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser

Nicht anwendbar (anorganischer Stoff)

Biokonzentrationsfaktor (BCF)

Keine Bioakkumulation.

· **Verhalten in Umweltkompartimenten: Keine Daten vorhanden**

· **12.4 Mobilität im Boden**

Adsorptionspotenzial (Koc)

Luft

Mobilität in Form fester Aerosole.

Löslichkeit(en)

Wasser

Mobilität

Boden/Sedimente

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 12)

Adsorption möglich

pH-Wert

Testsubstanz

Fluorid

· 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

· PBT:

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 ist eine PBT-Prüfung bei anorganischen Stoffen nicht erforderlich.

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

· vPvB:

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006 ist eine vPvB-Prüfung bei anorganischen Stoffen nicht erforderlich.

Nicht anwendbar für anorganische Stoffe.

· 12.6 Andere schädliche Wirkungen Keine Daten vorhanden

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

· 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

· Empfehlung:

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

Informationen zur Wiederverwendung/Wiederverwertung beim Hersteller/Lieferanten erfragen.

· Europäischer Abfallkatalog:

Für dieses Produkt kann keine Abfallschlüsselnummer gemäß europäischem Abfallkatalog (EAK) festgelegt werden, da erst der Verwendungszweck durch den Verbraucher eine Zuordnung erlaubt.

Die Abfallschlüsselnummer ist gemäß Abfallverzeichnis (EU-Entscheidung über Abfallverzeichnis 2000/532/EG) in Absprache mit dem Entsorger / Hersteller / der Behörde festzulegen.

· Ungereinigte Verpackungen:

· Empfehlung:

Die gesetzlichen Vorschriften bezüglich der Wiederverwendung oder Entsorgung gebrauchten Verpackungsmaterials sind zu beachten.

Soweit möglich, einen für dieses Produkt reservierten Sammelbehälter benutzen.

Ausschließlich für das Produkt benutzte Behälter nicht spülen.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

· 14.1 UN-Nummer

· ADR, ADN, IMDG, IATA

UN1811

· 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

· ADR, ADN

KALIUMHYDROGENDIFLUORID FEST

· IMDG, IATA

POTASSIUM HYDROGENDIFLUORIDE, SOLID

· 14.3 Transportgefahrenklassen

· ADR



· Klasse

8 (CT2) Ätzende Stoffe

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 13)

· Gefahrzettel	8+6.1
· ADN	
· ADN/R-Klasse:	8 (CT2)
· Gefahrenzettel	8 + 6.1
· IMDG	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8+6.1
· IATA	
· Class	8 Ätzende Stoffe
· Label	8 + 6.1
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Nein
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Ätzende Stoffe
· Kemler-Zahl:	86
· EMS-Nummer:	F-A,S-B
· Segregation groups	Acids
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	Bemerkung: Die angegebenen Transportbestimmungen waren zu dem Zeitpunkt in Kraft, als das Datenblatt ausgestellt wurde. Da sich die Transportbestimmungen für Gefahrgut jederzeit ändern können, empfehlen wir Ihnen, sich bei Ihrer zuständigen Vertriebsniederlassung zu erkundigen, ob das Ihnen vorliegende Sicherheitsdatenblatt noch Gültigkeit hat.
· ADR	
· Freigestellte Mengen (EQ):	E2
· Begrenzte Menge (LQ)	1 kg
· Beförderungskategorie	2
· Tunnelbeschränkungscode	E
· ADN	
· Verpackungsgruppe:	II
· IATA	
· Bemerkungen:	Verpackungsanweisung (Frachtflugzeug): 863 Max. net. Menge/Packstück: 50,00 kg

(Fortsetzung auf Seite 15)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 14)

·	Verpackungsanweisung (Passagierflugzeug): 859 Max. net. Menge/Packstück: 15,00 kg
· UN "Model Regulation":	UN1811, KALIUMHYDROGENDIFLUORID, FEST, 8 (6.1), II

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie H2 AKUT TOXISCH**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 50 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 200 t**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 1 (Listeneinstufung): schwach wassergefährdend.
Kenn-Nr.: 342
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen:**
Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), mit Nachträgen
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen.
RICHTLINIE 96/82/EG DES RATES zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen mit Nachträgen
Richtlinie 98/24/EG des Rates vom 7. April 1998 zum Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit, mit Nachträgen
VERORDNUNG (EG) Nr. 166/2006 DES EUROPÄISCHENPARLAMENTS UND DES RATES vom 18. Januar 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates
Richtlinie 2006/11/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (vom 15. Februar 2006) betreffend die Verschmutzung infolge der Ableitung bestimmter gefährlicher Stoffe in die Gewässer der Gemeinschaft
Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle
Das Produkt unterliegt der Anlage 2 der Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV) - Anforderungen in Bezug auf die Abgabe
- **zu beachten:**
TRGS 510 "Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern"
TRGS 900 - Grenzwerte in der Luft am Arbeitsplatz (AGW)
- **BG-Merkblatt:** BGI 576 "Fluorwasserstoff, Flußsäure und anorganische Fluoride" (M 005)(bisher ZH 1/161)
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **ENCS (Japan):**
Eine oder mehrere Komponenten nicht in Liste aufgeführt.
(MITI List)
- **AICS/NICNAS (Australian Inventory of Chemical Substances)(Australien):** In AICS gelistet.

(Fortsetzung auf Seite 16)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 15)

- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
- **PICCS (Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances)(Philippinen):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **KECI (Korea):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **NZIOC (Neuseeland):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **IECS (Inventory of Existing Chemical Substances in China)(China):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **Weitere Angaben:** Mexico INSQ: Gemäß Bestandsverzeichnis
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.

Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.

Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.

Dieses Material Sicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen. Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen. Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik
Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
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
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
VbF: Verordnung über brennbare Flüssigkeiten, Österreich (Ordinance on the storage of combustible liquids, Austria)
DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)
PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative
Acute Tox. 3: Akute Toxizität – Kategorie 3
Skin Corr. 1B: Hautreizende/-ätzende Wirkung – Kategorie 1B
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung/Augenreizung – Kategorie 1

(Fortsetzung auf Seite 17)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 16)

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 18)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Kaliumbifluorid

(Fortsetzung von Seite 17)

Anhang: Expositionsszenarium

· Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums

1. ES: Stoffherstellung, (fluorelektrolyse)
2. ES2: Verwendung als chemisches Zwischenprodukt
3. ES3: Verwendung in Rezeptur
4. ES4: Industrielle Verwendung, Löten, Schweißen, Hartlöten
5. ES5: Industrielle Verwendung, Löten, Schweißen, Hartlöten
6. ES6: Produkte zur Behandlung von Nichtmetalloberflächen
7. ES7: Produkte zur Behandlung von Metalloberflächen, einschließlich Galvanik- und Galvanisierprodukte
8. ES8: Herstellung von optischem Glas
9. ES9: Verwendung als Holzschutzmittel in Industrieumgebungen
10. ES10: Professionelle Verwendung als Löt-/Hartlötmaterial, Innen
11. ES11: Professionelle Verwendung als Löt-/Hartlötmaterial, Außen
12. ES12: Verwendung als Holzschutzmittel für die professionelle Nutzung, Innen
13. ES13: Verwendung als Holzschutzmittel für die professionelle Nutzung, Außen
14. ES14: Professionelle Verwendung im Labor

DE