

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Datum: 12.07.2018

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

1.1. Produktidentifikator

Produktname: **KALIUMHYDROXID Schuppen**

Chemischer Name: Kaliumhydroxid.

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

Identifizierte Verwendungen: Herstellung von flüssigen KOH (ES01)
Herstellung von festen KOH (ES02)
Industrielle und Gewerbliche Verwendungen von festen und flüssigen KOH (ES1)
Verbraucherwendungen von festen und flüssigen KOH (außer Batterien) (ES2)
Verbraucherwendungen, Lebenszyklus von KOH in Batterien (ES3)

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Nicht identifiziert.

1.3 Hersteller, Importeur oder anderes Unternehmen:

UCY business services & trading GmbH

Straße: Am Villepohl 4
Postleitzahl und Ort: DE-53347 Alfter
Telefonnummer: +49 228 2428 732
Telefax: +49 228 2428 731
E-Mail-Adresse: verkauf@ucy-energy.com

1.4. Notrufnummer

Land	Öffentliche Beratungsstelle	Anschrift	Notrufnummer
Austria	Vergiftungsinformationszentrale (Poisons Information Centre)	Allgemeines Krankenhaus Waehringer Geurtel 18-20 1090 Vienna	+43 1 406 43 43
Belgium	Centre Anti-Poisons/Antigifcentrum <small>c/o Hôpital Central de la Base - Reine Astrid</small>	Rue Bruyn B -1120 Brussels	+32 70 245 245
Germany	Informationszentrale gegen Vergiftungen <small>Zentrum für Kinderheilkunde der Rheinischen-Friedrich-Wilhelm-Universität Bonn</small>	Adenauerallee 119 53113 Bonn	+49 228 287 3211

ABSCHNITT 2: MÖGLICHE GEFAHREN

2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Met. korr. 1: H290
Akut Tox.4: H302
Hautätz. 1A: H314
Augenschäd. 1: H318

Gefahren für Mensch und Umwelt: Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Der volle Wortlaut der Klassifizierung und Text der H, EUH und P - Sätze sind im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes angeführt.

2.2. Kennzeichnungselemente



SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

GEFAHR

Kann gegenüber Metallen korrosiv sein. Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

Staub nicht einatmen. Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen. BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle beschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen. BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.

CAS: 1310-58-3

Index: 019-002-00-8

Inhalt: Kaliumhydroxyd

Verbindlicher Text: Nicht bestimmt.

2.3. Sonstige Gefahren

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend, toxisch (PBT) und noch als sehr persistent und als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

ABSCHNITT 3: ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

Chemischer Name	CAS/ EINECS/ Registrierungsnummer	Einstufung nach 1272/2008/EG	Inhalt (%)	Notiz
Kaliumhydroxyd	1310-58-3/ 215-181-3/ 01-2119487136-33-0005	Met. korr. 1: H290, Akut Tox. 4: H302, Hautätz. 1A: H314	> 90	OEL

Der volle Wortlaut der Klassifizierung und Text der H, EUH und P - Sätze sind im Abschnitt 16 dieses Sicherheitsdatenblattes angeführt.

ABSCHNITT 4: ERSTE-HILFE-MAßNAHMEN

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort einen Arzt zuziehen (wenn möglich, dieses Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

In einem lebensbedrohlichen Zustand Reanimation durchführen und ärztlichen Rat einholen.

Atemstillstand: sofort künstliche Beatmung.

Herzstillstand: sofort indirekte Herzmassage durchführen.

Bewusstlosigkeit: platzieren in stabiler Seitenlage.

Nach Einatmen: Unter Berücksichtigung der eigenen Sicherheit den Betroffenen an die frische Luft bringen. Mund und Nase mit Wasser spülen. Die kontaminierte Kleidung sowie die Schuhe ausziehen. Person warm und ruhig halten. Je nach Situation, rufen Sie den Rettungsdienst oder ärztliche Hilfe aufgrund der häufigen Notwendigkeit eines weiteren Follow-up für mindestens 24 Stunden.

Nach Hautkontakt: Verschmutzte Kleidung sofort ausziehen; vor dem Waschen oder beim Waschen, entfernen Sie alle Ringe, Uhren, Armbänder, die an den Stellen des Kontakts des Stoffes mit der Haut sind. Mit strömendem lauwarmem Wasser die betroffenen Stellen, wenn möglich, für 10 bis 30 Minuten abspülen; keinen Pinsel, Seife oder Neutralisationsmittel verwenden! Verbrannten Bereiche der Haut mit einem sterilen Verband abdecken, keine Salben oder andere medizinische und pharmazeutische Produkte verwenden. Decken Sie die Person zu, um Sie vor Kälte zu schützen. Je nach Situation den Rettungsdienst rufen oder medizinische Versorgung gewähren.

Nach Augenkontakt: Augen sofort gründlich unter fließendem Wasser und offenen Augenlidern, (auch mit Gewalt) ausspülen. Wenn das Opfer Kontaktlinsen trägt, entfernen. In jedem Fall, nicht neutralisieren! Spülen für 10 bis 30 Minuten vom inneren zum äußeren Augenwinkel um zu verhindern, dass das Wasser in das andere Auge fließt. Stellen Sie sicher, so schnell wie möglich ärztliche Behandlung durch einen Fachmann zu gewährleisten. Die betroffene Person muss auch bei kleineren Verletzungen eine ärztliche Versorgung erhalten.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Nach Verschlucken: Kein Erbrechen herbeiführen - höhere Gefahr für Verdauungstrakt !!! Spülen Sie den Mund sofort mit Wasser und geben Sie 2-5 dl kaltes Wasser zum Trinken, um die thermische Wirkung ätzender Stoffe zu verringern(?) - jede Minute Verspätung verursacht irreversible Schäden der Schleimhäuten!. Betroffene Person nicht zum Trinken zwingen, vor allem, wenn er / sie Schmerzen in Mund oder Rachen hat. In diesem Fall spült das Opfer seinem / ihren Mund. Kein Aktiv CARBON geben! (Bei einer Schwärzung wird die Überprüfung der Schleimhäute schwieriger und Aktivkohle zu einzunehmen hat keinen positiven Effekt bei Säuren und Laugen). Niemals einer bewusstlosen Person etwas durch den Mund verabreichen. Je nach Situation, rufen Sie den Rettungsdienst oder gewährleisten die medizinische Versorgung.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Kann bei der Reaktion mit Säuren durch starke Wärmeentwicklung und Ausspritzen des Reaktionsgemisches Verätzungen verursachen. Verursacht beim Verschlucken Verätzungen des Verdauungstraktes. Kleine Mengen können brennende Schmerzen, Kontraktionen der Kehle und Erbrechen hervorrufen.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 5: MAßNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Unbrennbar Substanz.

Ungeeignete Löschmittel: Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Nicht bestimmt.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Brandbereich nicht ohne entsprechende Schutzausrüstung und umluftunabhängiges Atemschutzgerät betreten.

ABSCHNITT 6: MAßNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Kleidung aus Köpertextilgewebe (oder Arbeitsanzug mit Gummischürze), Gummistiefel, Gummihandschuhe, Gesichtsschutz oder Schutzbrille

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung des Produktes oder der Komponenten in die Umwelt, Kanalisation und Oberflächengewässer oder in das Erdreich vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Hydroxid in dichten Behältern sammeln. Restmengen mit verdünnter Schwefelsäure oder Chlorwasserstoffsäure neutralisieren und nachher betroffenen Bereich mit Wasser reinigen. Bei grösserem Ausmass Feuerwehr unterrichten.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Für weitere Anweisungen siehe Absätze 8,13.

ABSCHNITT 7: HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Nicht essen, trinken oder rauchen während der Arbeit, beobachten Arbeitsanweisungen. Waschen Sie Ihre Hände und betroffene Körperstellen gründlich mit Wasser und Seife nach der Arbeit und vor dem Essen und gegebenenfalls mit geeigneten Wiedergutmachung Lotion behandeln. Shop in Originalverpackung, Lagertanks und Behältern sollte in Auffangwannen der entsprechenden Inhalte und Konstruktion platziert werden.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

In geschlossenen Lagerräumen, fern von Zündquellen und anderen Stoffarten, in dicht geschlossenen Originalbehältern aufbewahren. Lagerraum gut belüften, trocken halten, mit einer Hausapotheke und Trinkwasserversorgungsstation ausstatten. Unbefugte Personen fernhalten. Lagertanks und Container müssen in Auffangwannen mit entsprechendem Inhalt und zugelassener Ausführung untergebracht werden.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Unbekannt.

ABSCHNITT 8: BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNGEN

8.1. Zu überwachende Parameter

Kaliumhydroxid -PEL: 1 mg/m³ NPK-P: 2 mg/m³ Tschechische Republik (Regierungsverordnung Nr.361/2007 Slg.).

Kaliumhydroxid :

DNEL - Arbeiter:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte: inhalativ: 1 mg/m³

DNEL - Verbraucher:

Langzeit-Exposition - lokale Effekte: inhalativ: 1mg/m³

PNEC :Unzugänglichdaten.

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Lokale Absaugung empfohlen.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Atemschutz: Atemschutzgerät.

Handschutz: Chemisch resistenten Handschuhen (geprüft nach EN 374).

Augenschutz: Schutzbrille oder Schutzschild.

Körperschutz: Kleidung aus Köpertextilgewebe, Arbeitsschuhwerk.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltextposition

Eindringen in Kanalisation, folgen Sie dem Aktionsplan für den Notfall. Deckel mit einem saugfähigen Material (Vapex) . Used Material in Fässern und in Zusammenarbeit mit der Abteilung für Umweltschutz dann entschärfen zu speichern.

ABSCHNITT 9: PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Fest.
Farbe:	Weiss.
Geruch:	Geruchlos.
pH-wert:	14 (20°C)
Siedepunkt/Siedebereich (°C):	1327
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt (°C):	360°C (100% KOH)
Flammpunkt (°C):	Anorganischer Stoff.
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht anwendbar.
Explosionsgefahr:	Explosionssicher.
Oxidierende Eigenschaften:	Es hat keine.
Dampfdruck:	Methode nicht anwendbar.
Dichte (g/cm ³):	2,044 (20°C) (100% KOH)

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Löslichkeit:	
Wasserlöslichkeit (g/l):	Unbegrenzt.
Verteilungskoeffizient: n-Oktanol/Wasser:	Anorganischer Stoff.
Selbstentzündungstemperatur: (°C):	Nicht selbstentzündbar.
Viskosität:	Methode nicht anwendbar.
Dampfdichte:	Methode nicht anwendbar.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Methode nicht anwendbar.
Weitere information:	

9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt.
Fettlöslichkeit (Lösungsmittel angeben):	Nicht bestimmt.
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt.
Gasgruppe:	Nicht bestimmt.

ABSCHNITT 10: STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1. Reaktivität

Sehr reaktiv mit Säuren. Reagiert mit organischen Materialien, Metalle, Feuchtigkeit.

10.2. Chemische Stabilität

Wenn die vorgeschriebenen Bedingungen für Manipulation und Lagerung eingehalten wurden, ist der Stoff stabil.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Das Produkt ist sehr reaktiv. Das Wasser bildet eine starke Laugen.
Es reagiert mit Metallen zur Herstellung von Wasserstoff. Explosionsgefahr.
Reagiert mit: Säure, Wasser (exotherme Reaktion).

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Extreme Temperaturen und direkte Sonneneinstrahlung. Feuchtigkeitsexposition - hygroskopischer Stoff.

10.5. Unverträgliche Materialien

Das Produkt ist sehr reaktiv. Das Wasser bildet eine starke Laugen.
Es reagiert mit Metallen zur Herstellung von Wasserstoff. Explosionsgefahr.
Reagiert mit: Säure, Wasser (exotherme Reaktion).

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Wasserstoff.

ABSCHNITT 11: TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	LD50oral.: 333 mg/kg Kw (CSR) (fest KOH)
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:	Verursacht schwere Verätzungen.
Schwere Augenschädigung/-reizung:	Verursacht schwere Augenschäden.
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.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Aspirationsgefahr: Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Weitere information

Falls die betroffene Haut nicht unmittelbar behandelt wird, bilden sich schlecht heilende Geschwüre, welche Narben hinterlassen.

Gefährlich ist die Benetzung von Handpartien und Fingern mit der schwachen Lösung, da sich die Schmerzhaftigkeit erst mit einer

Verzögerung bemerkbar macht (auch erst nach einigen Stunden), wo es zu spät ist eine wirksame Hilfe zu leisten.

ABSCHNITT 12: UMWELTBEZOGENE ANGABEN

12.1. Toxizität

Nicht bestimmt.

Weitere Angaben:

Wassergefährdungsklasse: WGK 1

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

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

12.3. Bioakkumulationspotenzial

KOH ist nicht bioakkumulierbar.

12.4. Mobilität im Boden

Kaliumhydroxid ist in Wasser leicht löslich und distanziert sich ausdrücklich zu K⁺ und OH⁻. Wenn in Oberflächengewässer, die Sorption in Partikeln emittiert und Sediment unerheblich.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Dieser Stoff wird weder als persistent, bioakkumulierend, toxisch (PBT) und noch als sehr persistent und als sehr bioakkumulativ (vPvB) betrachtet.

12.6. Andere schädliche Wirkungen

Nicht bekannt.

ABSCHNITT 13: HINWEISE ZU ENTSORGUNG

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Mit verdünnter Schwefelsäure oder Chlorwasserstoffsäure neutralisieren und nachher mit reichlich Wasser wegspülen.

Metallgebände können nach gründlicher Restentleerung als Sekundärrohstoff verwendet werden, restliche Verpackungen durch Ablagerung auf einer Sonderabfalldeponie entsorgen oder in einer Sonderabfallverbrennungsanlage verbrennen.

Umgang mit Abfällen wird geregelt durch die Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.

ABSCHNITT 14: ANGABEN ZUM TRANSPORT

14.1 UN-Nummer: 1813

14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR/RID: KALIUMHYDROXID, FEST

IMDG: POTASSIUM HYDROXIDE, SOLID

14.3. Transportgefahrenklassen: 8

14.4. Verpackungsgruppe: II

14.5. Umweltgefahren

ADR/RID: Nein.

IMDG: Nein.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

14.7. Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

Andere Rechtsvorschriften



Einstufungscode: C6
Notiz: -
Tunnelbeschränkungscode: (E)
EmS: F-A/S-B

ABSCHNITT 15: RECHTSVORSCHRIFTEN

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

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission.

Verordnung (EU) Nr. 453/2010 der Kommission vom 20. Mai 2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien.

Richtlinie 2008/68/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. September 2008 über die Beförderung gefährlicher Güter im Binnenland

Richtlinie 1999/13/EG des Rates vom 11. März 1999 über die Begrenzung von Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen, die bei bestimmten Tätigkeiten und in bestimmten Anlagen bei der Verwendung organischer Lösungsmittel entstehen.

Richtlinie 89/391/EWG des Rates vom 12. Juni 1989 über die Durchführung von Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Arbeitnehmer bei der Arbeit.

Andere Rechtsvorschriften:

Nicht bestimmt.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Der Bericht über die chemische Sicherheit ist erstellt geworden.

ABSCHNITT 16: SONSTIGE ANGABEN

Wortlaut H, EUH und P-Sätze

H290 Kann gegenüber Metallen korrosiv sein.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

P260A Staub nicht einatmen.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

P303 + P361 + P353 BEI KONTAKT MIT DER HAUT (oder dem Haar): Alle verschmutzten, getränkten Kleidungsstücke sofort ausziehen. Haut mit Wasser abwaschen/duschen.

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.

Abkürzungen und Akronyme

Met. korros. 1: Auf Metalle korrosiv wirkend, Gefahrenkategorie 1

Akut Tox. 4: Akute Toxizität (oral, dermal, inhalativ), Gefahrenkategorie 4

Hautätz. 1A: Hautätzend, Gefahrenkategorie 1A

OEL: Stoffe mit Arbeitsplatzgrenzwert

KZW: Kurzzeitwert

AGW: Arbeitsplatzgrenzwert

TMW: Tagesmittelwert

PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

DNEL: Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung

WGK: Wassergefährdungsklasse

PBT: Persistent, bioakkumulierbar und toxisch Stoff.

vPvB: Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar Stoff

Kw: Körpergewicht

Klassifikationsverfahren

Nicht relevant - Substanz.

Datenquellen

Das Registrierungsdossier.

Weitere Informationen

Nicht bestimmt.

Schulungsanweisungen

Die mit dem Produkt umgehenden Personen müssen nachweisbar mit dessen gefährlichen Eigenschaften, mit Grundsätzen des Schutzes von Gesundheit und Umwelt vor dessen schädlichen Auswirkungen und mit Grundsätzen der ersten vorärztlichen Hilfe vertraut gemacht worden.

Revisionsdaten

16.11.2010 Änderungen durchgeführt in Übereinstimmung mit der (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

08.08.2013 e-SDS

16.09.2015 Entfernt Einstufung gemäß der Richtlinie 67/548/ EWG (DSD). Hinzufügen von Informationen in Abschnitt 4.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

1. TITEL DES EXPOSITIONSSZENARIUMS: ES1: Industrielle und Gewerbliche Verwendung von KOH

Verwendungssektor:	SU1-23
Produktkategorie:	PC0-40 Vor allem: PC9, PC19, PC20, PC35, PC37, PC39, PC40.
Verfahrenskategorie:	PROC1, PROC2, PROC3, PROC4, PROC5, PROC7, PROC8a, PROC8b, PROC9, PROC10, PROC11, PROC13, PROC14, PROC15, PROC19, PROC23, PROC24, PROC26 Die oben erwähnten Kategorien gelten als die wichtigsten. Dennoch sind auch andere Verfahrenskategorien möglich (PROC1 – 27).
Erzeugniskategorie:	Entfällt.
Umweltfreisetzungskategorie:	ERC2, ERC4, ERC5, ERC6, ERC7, ERC8a Die oben erwähnten Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt gelten als die wichtigsten. Dennoch sind auch andere Kategorien hinsichtlich einer Freisetzung in die Umwelt seitens der Industrie möglich (ERC1 – 11b).

Eingeschlossene Prozessen, Aufgaben, Aktivitäten: Industrielle und Gewerbliche Verwendung von KOH

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENTMAßNAHMEN

2.1. Kontrolle der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:

Festes oder flüssiges KOH, alle Konzentrationen (0-100%), wenn fest: geringe Staubigkeitsklasse
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: 8 Stunden/Tag, 200 Tage/Jahr

Betriebsbedingungen:

Für Arbeiter sowohl Produkte, die festes als auch flüssiges KOH in Konzentrationen von > 2% enthalten:

Gegebenenfalls Verfahren durch automatisierte und/oder geschlossene Verfahren ersetzen. Dadurch werden reizende Nebel, Zerstäuben und daraus folgende mögliche Spritzer vermieden:

- Geschlossene Systeme verwenden oder offene Behälter abdecken (z.B. Siebe).
- Transport über Rohrleitungen, technisches Befüllen/Leeren von Fässern mit automatischen Systemen (Absaugpumpen usw.).
- Bei manueller Anwendung Zangen, Greifarme mit langen Griffen verwenden "um direkten Kontakt und Exposition durch Spritzer zu vermeiden (beim Arbeiten dürfen sich keine Personen unterhalb des Arbeitsbereichs aufhalten)".

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER ARBEITSPLATZEXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

Für Arbeiter und Fachleute, sowohl Produkte, die festes als auch flüssiges KOH in Konzentrationen von > 2% enthalten:

ORGANISATORISCH

- Arbeiter mit identifizierten Risikoprozessen, bzw. Arbeiter, die in Risikobereichen arbeiten, müssen geschult werden:
 - a) um zu vermeiden, dass ohne Atemschutz gearbeitet wird,
 - b) damit sie die ätzenden Eigenschaften verstehen, und insbesondere die Auswirkungen beim Einatmen von KOH und
 - c) um die vom Arbeitgeber angewiesenen sichereren Arbeitsabläufe zu befolgen.
- Der Arbeitgeber muss ebenfalls sicherstellen, dass die erforderliche PSA verfügbar ist und gemäß den Anweisungen verwendet wird.
- Wenn möglich, sind für die gewerbliche Verwendung spezielle Abgabeeinrichtungen und Pumpen zu verwenden, die speziell entworfen wurden, um das Auftreten von Spritzern/Verschüttetem/einer Exposition zu vermeiden.

TECHNISCHE

- Lokale Absaugung und/oder allgemeine Belüftung ist eine bewährte Praktik.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

- Atemschutz: Bei einer Staub- oder Aerosolbildung (z.B. beim Spritzen): Atemschutz mit genehmigtem Filter tragen (P2).
- Handschutz: undurchlässige, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe
Material: Butylkautschuk, PVC, Polychloropren mit Naturkautschukauskleidung, Materialdicke: 0,5 mm, Durchbruchzeit: > 480 min.
Material: Nitrilkautschuk, Fluorkautschuk, Materialdicke: 0,35-0,4 mm, Durchbruchzeit: > 480 min
- Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine dicht sitzende, chemikalienbeständige Schutzbrille mit Gesichtsschutz getragen werden.
- Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss geeignete Schutzkleidung getragen werden, Schürze, Mantel, Gummistiefel.

2.2. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften:

Festes oder flüssiges KOH, alle Konzentrationen (0-100%), wenn fest: geringe Staubigkeitsklasse
Häufigkeit und Dauer der Verwendung: Dauerbetrieb

Betriebsbedingungen:

Entfällt.

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER UMWELTEXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

Risikomanagementmaßnahmen hinsichtlich des Umweltschutzes zur Vermeidung der Einleitung von KOH-Lösungen in das kommunale Abwasser oder in Oberflächengewässer, falls zu erwarten ist, dass solche Einleitungen zu signifikanten Änderungen des pH-Wertes führen. Regelmäßige Kontrolle des pH-Wertes während der Einleitung in offene Gewässer ist erforderlich. Im Allgemeinen müssen solche Einleitungen so durchgeführt werden, dass die pH-Änderungen im aufnehmenden Wasser minimiert werden. Im Allgemeinen können die meisten Wasserorganismen pH-Werte zwischen 6 und 9 tolerieren. Dies spiegelt sich auch in der Beschreibung der Standort-OECD-Tests mit Wasserorganismen wider.

Weiter existieren einige spezifische Massnahmen betreffend der Düngemitteln mit dem Inhalt bis 20% KOH in dem Endprodukt. Es ist notwendig zu vermeiden die direkte Ablassung in die beiliegenden oberflächigen Waasser. Und in Ueberstimmung mit den Anforderungen fuer die richtige lanwirtschaftliche Praxis, sollte die lanwirtschaftliche Erde analysiert sein, vor der Applikation des Düngemittels und die Applikationsdosis sollte laut der Analysen Ergebnisses angepasst sein.

KOH ergibt keinen festen Abfall. Flüssiger KOH-Abfall sollte wiederverwendet oder in Industrieabwässer abgeleitet werden und gegebenenfalls weiter neutralisiert werden.

3. EXPOSITIONSABSCHÄTZUNG

Exposition von Arbeitern:

KOH ist ein korrosiver Stoff. Beim Umgang mit korrosiven Stoffen und Formulierungen treten unmittelbare Hautkontakte nur gelegentlich auf und es wird davon ausgegangen, dass die wiederholte tägliche dermale Exposition vernachlässigt werden kann. Daher gibt es keine quantitative Angabe bezüglich der dermalen Exposition gegenüber KOH.

Es wird nicht davon ausgegangen, dass KOH im Körper bei normaler Handhabung und normalen Anwendungsbedingungen systemisch verfügbar ist und daher wird mit dem Auftreten systemischer Wirkungen durch KOH nach einer dermalen oder inhalativen Exposition nicht gerechnet.

Zusätzlich zu den gemessenen Expositionsdaten wurde das ECETOC TRA Tool zur Bestimmung der inhalativen Exposition verwendet (siehe Tabelle unten). Wenn nicht anders angegeben, wird davon angenommen, dass keine lokale Entlüftung vorliegt und kein Atemschutz verwendet wurde. Die Expositionsdauer wurde für den Worst-Case-Fall auf mehr als 4 Stunden pro Tag festgesetzt und die gewerbliche Anwendung wurde angegeben, wenn diese als Worst-Case-Fall relevant war. Für den Feststoff wurde die niedrige Staubigkeitsklasse ausgewählt, da NaOH sehr hygroskopisch ist. Nur die am besten zutreffendsten PROCs wurden in der Bewertung in Betracht gezogen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

PROC1: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,01
PROC2: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,01
PROC3 :flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,10
PROC4: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,20 (mit lokaler Absaugung)
PROC5: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,20 (mit lokaler Absaugung)

PROC7: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) nicht anwendbar
PROC8a/b: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50
PROC9: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50
PROC10: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50
PROC11: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,20 (mit lokaler Absaugung)
PROC13: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50
PROC14: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,20 (mit lokaler Absaugung)
PROC15: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,10
PROC19: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50
PROC23: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,40 (mit lokaler Absaugung und Atemschutzgerät(90%))
PROC24: flüssig.(mg/m³) 0,23 fest (mg/m³) 0,50 (mit lokaler Absaugung und Atemschutzgerät(90%))

Umweltexposition:

Die Wirkung auf Wasserorganismen und die Risikobewertung behandelt nur die Auswirkungen auf Organismen und Ökosysteme infolge einer möglichen Änderung des pH-Werts bezüglich der Ableitungen von OH⁻-Ionen, da die Toxizität der K⁺-Ionen im Vergleich zur (potenziellen) Auswirkung des pH-Werts unbedeutend ist. Die hohe Wasserlöslichkeit und der sehr niedrige Dampfdruck deuten darauf hin, dass KOH überwiegend in Wasser gefunden wird. Wenn die Risikomanagementmaßnahmen in Bezug auf die Umwelt implementiert werden, dann gibt es keine Exposition des Belebtschlammes einer Abwasserbehandlungsanlage und es gibt keine Exposition der aufnehmenden Gewässer. Der Sedimentraum wird nicht in Betracht gezogen, da er für KOH als nicht relevant angesehen wird. Bei Ableitung in Gewässer ist die Sorption an Sedimentpartikel vernachlässigbar.

Signifikante Emissionen in die Luft werden aufgrund des sehr niedrigen Dampfdrucks von KOH nicht erwartet). Wenn NaOH als Aerosol in Wasser in die Luft geleitet wird, dann wird es infolge seiner Reaktion mit CO₂ (oder anderen Säuren) schnell neutralisiert.

Signifikante Emissionen in die terrestrische Umwelt werden auch nicht erwartet. Das Ausbringen von Klärschlamm gilt auch nicht als relevante Emission für landwirtschaftliche Böden, da KOH in Kläranlagen von Partikeln nicht absorbiert wird. Bei Ableitung in den Boden ist die Sorption an Sedimentpartikel vernachlässigbar. Je nach der Pufferkapazität des Bodens wird OH⁻ entweder vom Porenwasser des Bodens neutralisiert, oder der pH-Wert erhöht sich.

Bioakkumulation tritt nicht auf.

4. EINLEITUNG ZUR KONTROLLE DER ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DES EXPOSITIONSSZENARIUM

Wenn man die Maßnahmen zu Steuerung der Risiken und Betriebsbedingungen, wie in diesen Expositionsszenarium angeführt, einhält, ist die Verwendung dieses Stoffes gefahrlos, d.i. RCR < 1 ist gewährleistet.

Die nachfolgenden Verwender des Stoffes können eigene Maßnahmen zu Steuerung der Risiken bei Verwendung eines geeignetes Modell (z.B.ECETOC TRA v2 oder EUSES) vorschlagen und können RCR wie DEL/DNEL oder PEC/PNEC (DNEL, PNEC in Sicherheitsdatenblatt angeben) ausrechnen.

1.TITEL DES EXPOSITIONSSZENARIUMS: ES2: Verwendung von KOH durch Verbraucher (excl.bater.)

Verwendungssektor: SU21
Produktkategorie: PC9, PC12,PC20, PC28, PC35, PC39
andere Kategorien PC0-40 möglich

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Verfahrenskategorie:	Entfällt.
Erzeugniskategorie:	Entfällt.
Umweltfreisetzungskategorie:	ERC8a, ERC8 b, ERC8d, ERC9a Die oben erwähnten Kategorien zur Freisetzung in die Umwelt gelten als die wichtigsten. Dennoch sind auch andere Kategorien hinsichtlich einer breiten dispersiven Umweltfreisetzung möglich (ERC8 – 11b)

Eingeschlossene Prozessen, Aufgaben, Aktivitäten: Verwendung von KOH durch Verbraucher (excl.bater.)

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENTMAßNAHMEN

2.1. Kontrolle der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:

Festes oder flüssiges KOH, alle Konzentrationen (0-100%), wenn fest: geringe Staubigkeitsklasse.
Die Produkte fuer den Verbraucher enthalten beinahe kein KOH, denn die verwendete Menge reagiert mit den anderen Komponenten.
Gleichwohl einige Reinigungsmitteln koennen 0,25-0,45 % KOH in der resultierenden Mischung.enthalten. Einige Toalettenreiniger koennen bis 1,1% KOH enthalten und einige Seifen enthalten bis 0,5 % KOH in der resultierten Mischung..

Betriebsbedingungen:

Es ist eine Verpackung mit resistenter Kennzeichnung zu verwenden, um zu vermeiden, dass die Kennzeichnung durch den Inhalt zerstört wird und um eine Beschädigung der Beschriftung unter normalen Gebrauchs- und Lagerbedingungen zu vermeiden. Durch eine qualitativ minderwertige Verpackung können Informationen zu den Gefahren und Anweisungen zum Gebrauch verloren gehen.

Haushaltschemikalien, die Kaliumhydroxid in Konzentrationen über 2% enthalten, und möglicherweise in der Reichweite von Kinder sind, müssen mit einem kindersicheren Verschluss (im verschlossenen Zustand) sowie einem ertastbaren Warnzeichen versehen sein (Anpassung an den technischen Fortschritt der Richtlinie 1999/45/EG, Anhang IV, Teil A und Artikel 15(2) der Richtlinie 67/548 im Fall gefährlicher Zubereitungen und Stoffe, die für die Verwendung im Haushalt vorgesehen sind). Dadurch können Unfälle mit Kindern und anderen empfindlichen Gesellschaftsgruppen vermieden werden.

Die ausschließliche Ausgabe in sehr viskosen Zubereitungen ist ratsam.

Die ausschließliche Ausgabe in sehr geringen Mengen ist ratsam.

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER VERBRAUCHEREXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

ORGANISATORISCH

Dem Verbraucher müssen verbesserte Anwendungsanweisungen und Produktinformationen immer bereitgestellt werden. Dies kann die Gefahr eines Missbrauchs effizient verringern. Um die Anzahl der Unfälle zu verringern, bei denen (kleine) Kinder oder ältere Personen beteiligt sind, ist es ratsam, diese Produkte in Abwesenheit von Kindern oder anderen potenziell empfindlichen Gruppen zu verwenden. Um eine unsachgemäße Verwendung von Kaliumhydroxid zu vermeiden, sollten die Gebrauchsanweisungen eine Warnung bezüglich gefährlicher Gemische enthalten.

An den Verbraucher gerichtete Anweisungen:

- Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- Produkt nicht in Öffnungen und Schlitzen von Ventilatoren anwenden.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

Für Verbraucher, sowohl für Produkte, die festes als auch flüssiges KOH in Konzentrationen von > 2% enthalten:

- Atemschutz: Bei einer Staub- oder Aerosolbildung (z.B. beim Spritzen): Atemschutz mit genehmigtem Filter tragen (P2).
- Handschutz: undurchlässige, chemikalienbeständige Schutzhandschuhe.
- Wenn mit Spritzern zu rechnen ist, muss eine dicht sitzende, chemikalienbeständige Schutzbrille mit Gesichtsschutz getragen werden.

2.2. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften:

Festes oder flüssiges KOH, alle Konzentrationen (0-100%), wenn fest: geringe Staubigkeitsklasse

Betriebsbedingungen:

Entfällt.

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER UMWELTEXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

Dieses Material und seine Verpackungen müssen entfernt werden durch eine sichere Form (durch Rücksendung in die öffentliche Recyclinganlage). Die leere Verpackung wird als ein üblicher Abfall).

3. EXPOSITIONSABSCHÄTZUNG

Exposition von Arbeitern:

Falls die empfohlene Risikomanagementmaßnahmen sind respektiert, dann wird die örtliche Exposition der Inhalation nicht höher als die Inhalation Exposition in ES1: Industrielle und Gewerbliche Verwendung von KOH. Also die Inhalationsexposition des Verbrauchers ist nicht weiter qualitativ bewertet.

Umweltexposition:

Die Anwendungen durch Verbraucher beziehen sich auf bereits verdünnte Produkte, die in der Kanalisation schnell weiter neutralisiert werden, lange bevor sie in die Kläranlage oder Oberflächengewässer eingeleitet werden.

4. EINLEITUNG ZUR KONTROLLE DER ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DES EXPOSITIONSSZENARIUM

Wenn man die Maßnahmen zu Steuerung der Risiken und Betriebsbedingungen, wie in diesen Expositionsszenarium angeführt, einhält, ist die Verwendung dieses Stoffes gefahrlos, d.i. RCR < 1 ist gewährleistet.

Die nachfolgenden Verwender des Stoffes können eigene Maßnahmen zu Steuerung der Risiken bei Verwendung eines geeigneten Modell (z.B. ECETOC TRA v2 oder EUSES) vorschlagen und können RCR wie DEL/DNEL oder PEC/PNEC (DNEL, PNEC in Sicherheitsdatenblatt angegeben) ausrechnen.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

1. TITEL DES EXPOSITIONSSZENARIUMS: ES3: Verwendung durch Verbraucher, Lebenszyklus KOH in den Batterien.

Verwendungssektor:	SU21
Produktkategorie:	Entfällt.
Verfahrenskategorie:	Entfällt.
Erzeugniskategorie:	AC3
Umweltfreisetzung kategorie:	ERC9a, ERC9b

Eingeschlossene Prozessen, Aufgaben, Aktivitäten: Verwendung durch Verbraucher, Lebenszyklus KOH in den Batterien.

2. BETRIEBSBEDINGUNGEN UND RISIKOMANAGEMENTMAßNAHMEN

2.1. Kontrolle der Exposition von Arbeitern

Produkteigenschaften:

flüssig KOH

Betriebsbedingungen:

Entfällt.

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER VERBRAUCHEREXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

Es ist gefordert nur ganz abgedichte Zellen mit laengerer Laufzeit zu verwenden.

2.2. Kontrolle der Umweltexposition

Produkteigenschaften:

flüssig KOH

Betriebsbedingungen:

Entfällt.

Beitragendes Expositionsszenario:

KONTROLLE DER UMWELTEXPOSITION

Risikomanagementmaßnahmen:

Die Batterien werden recykliert wie es am mesisten moeglich ist (mit Ruecksendung in die oeffentliche Recyclingstation).Die Regeneration KOH von alkalischen Bateriaen umfasst die Entfernung des Elektrolyts,Sammlung und Neutralisation mit Schwefelsaeure und Kohlendioxid. Die Exposition der Arbeitsumgebung ,welche diese Schritte betrifft, ist in der ES1: Industrielle und Gewerbliche Verwendung von KOH angefuehrt.

3. EXPOSITIONSABSCHÄTZUNG

Exposition von Arbeitern:

Da die Batterien abgedichte Zellen mit laengerer Laufzeit sind, ist die Exposition des Verbrauchers vernachlaessigbar. Nach der Verwendung sind die Batterien normal recykliert.

Umweltexposition:

Da die Batterien abgedichte Zellen mit laengerer Laufzeit sind, ist die Ausloesung in die Umwelt im Laufe der Verbrauchersnuetzung vernachlaessigbar. Nach der Verwendung sind die Batterien normal recykliert.

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

4. EINLEITUNG ZUR KONTROLLE DER ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN ANFORDERUNGEN DES EXPOSITIONSSZENARIUM

Wenn man die Maßnahmen zu Steuerung der Risiken und Betriebsbedingungen, wie in diesen Expositionsszenarium angeführt, einhält, ist die Verwendung dieses Stoffes gefahrlos, d.i. RCR < 1 ist gewährleistet.

Die nachfolgenden Verwender des Stoffes können eigene Maßnahmen zu Steuerung der Risiken bei Verwendung eines geeigneten Modell (z.B. ECETOC TRA v2 oder EUSES) vorschlagen und können RCR wie DEL/DNEL oder PEC/PNEC (DNEL, PNEC in Sicherheitsdatenblatt angegeben) ausrechnen.

Liste der Abkürzungen:

- SU3 Industrielle Verwendungen: Verwendungen von Stoffen als solche oder in Zubereitungen an Industriestandorten
- SU21 Verbraucherverwendungen: Private Haushalte (= Allgemeinheit = Verbraucher)
- SU22 Gewerbliche Verwendungen: Öffentlicher Bereich (Verwaltung, Bildung, Unterhaltung, Dienstleistungen, Handwerk)
- PC9A Beschichtungen und Farben, Verdünner, Farbentferner
- PC9B Füllstoffe, Spachtelmassen, Mörtel, Modellierton
- PC12 Düngemittel
- PC19 Chemische Zwischenprodukte
- PC20 Produkte wie ph-Regulatoren, Flockungsmittel, Fällungsmittel, Neutralisationsmittel
- PC28 Parfüme, Duftstoffe
- PC35 Wasch- und Reinigungsmittel (einschließlich Produkte auf Lösemittelbasis)
- PC37 Wasserbehandlungskemikaliens
- PC39 Kosmetika, Körperpflegeprodukte
- PC40 Extraktionsmittel
- PROC1 Verwendung in geschlossenen Verfahren, keine Expositionswahrscheinlichkeit
- PROC2 Verwendung in geschlossenem, kontinuierlichem Verfahren mit gelegentlicher kontrollierter Exposition
- PROC3 Verwendung in geschlossenen Chargenverfahren (Synthese oder Formulierung)
- PROC4 Verwendung in Chargen- und anderen Verfahren (Synthese), bei denen die Möglichkeit einer Exposition besteht
- PROC5 Mischen oder Vermengen in Chargenverfahren (mehrfacher und/oder erheblicher Kontakt)
- PROC7 Industrial spraying
- PROC8a Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in nicht speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC8b Transfer des Stoffes oder der Zubereitung (Beschickung/Entleerung) aus/in Gefäße/große Behälter in speziell für nur ein Produkt vorgesehenen Anlagen
- PROC9 Transfer der Stoffe oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezielle Abfüllanlage, einschließlich Wägung)
- PROC10 Auftragen durch Rollen oder Streichen
- PROC11 Nicht-industrielles Sprühen
- PROC13 Behandlung von Erzeugnissen durch Tauchen und Gießen
- PROC14 Produktion von Zubereitungen* oder Erzeugnissen durch Tablettieren, Pressen, Extrudieren, Pelettieren
- PROC15 Verwendung als Laborreagenz im Kleinlabor
- PROC19 Handmischen mit engem Kontakt und nur persönlicher Schutzausrüstung
- PROC23 Offene Verarbeitung und Transfer mit Mineralien/Metallen bei erhöhter Temperatur.
- PROC24 (Mechanische) Hochleistungsbearbeitung von Stoffen, die in Materialien und/oder Erzeugnissen gebunden sind.
- PROC26 Handhabung von anorganischen Feststoffen bei Umgebungstemperatur
- AC3 Elektrische Batterien und Akkumulatoren
- ERC2 Formulierung von Zubereitungen
- ERC4 Industrielle Verwendung von Verarbeitungshilfsstoffen, die nicht Bestandteil von Erzeugnissen werden, in Verfahren und Produkten
- ERC5 Industrielle Verwendung mit Einschluss in oder auf einer Matrix
- ERC6a Industrielle Verwendung, die zur Herstellung eines anderen Stoffes führt (Verwendung von Zwischenprodukten)

SICHERHEITSDATENBLATT

Gem. Verordnung (EG) Nr. 453 / 2010



Kaliumhydroxid-Schuppen

ERC6b Industrielle Verwendung von reaktiven Verarbeitungshilfsstoffen
ERC7 Industrielle Verwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen
ERC8a Breite dispersive Innenverwendung von Verarbeitungshilfsstoffen in offenen Systemen
ERC8b Breite dispersive Innenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC8d Breite dispersive Außenverwendung von reaktiven Stoffen in offenen Systemen
ERC9a Breite dispersive Innenverwendung von Stoffen in geschlossenen Systemen

LEV Lokaler Absaugung
RPE Atemschutzgerät
DNEL Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
PNEC Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
RCR Risikoverhältnis