

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

1.1 Produktidentifikator

BRUSH DELITE

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

Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs:

Reiniger

Verwendungen, von denen abgeraten wird:

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

KING RESEARCH INTERNATIONAL, Waldingerstraße 19 B, D-85084 Reichertshofen
Telefon ++49 (0)8453-33 45 940, Telefax ++49 (0)8453-33 21 60
info@king-research.de, www.king-research.de

Vertreiber (Schweiz):
HAARKOSMETIK Basler GmbH, Majorenacker 12, CH-8207 Schaffhausen
Tel.: +41 52 64 33 606

E-Mail-Adresse der sachkundigen Person: info@chemical-check.de, k.schnurbusch@chemical-check.de

1.4 Notrufnummer

Beratungsstelle für Vergiftungserscheinungen:

Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum (STIZ, Tox-Zentrum), CH-8030 Zürich. Nationale 24h-Notfallnummer: 145
(vom Ausland aus: +41 44 251 51 51)

Notrufnummer der Gesellschaft:

Tel.: 0172-88 62 305

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

2.1.1 Einstufung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

2.1.2 Einstufung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen).

O, Brandfördernd, R8

R31

N, Umweltgefährlich, R50

Xn, Gesundheitsschädlich, R20/22

C, Ätzend, R34

2.2 Kennzeichnungselemente

2.2.1 Kennzeichnung gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Nicht bestimmt

2.2.2 Kennzeichnung gemäß der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG (einschließlich Änderungen)

Kennzeichnung nach österreichischen Vorschriften (Chemikaliengesetz/Chem V)



Gefahrensymbole: C/N

Gefahrenbezeichnungen:

Ätzend

Umweltgefährlich

R-Sätze:

8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

34 Verursacht Verätzungen.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

S-Sätze:

17 Von brennbaren Stoffen fernhalten.

26 Bei Berührung mit den Augen sofort gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren.

36/37/39 Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen.

57 Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

56 Dieses Produkt und seinen Behälter der Problemafällentsorgung zuführen.

Zusätze:

Lithiumhypochlorit

2.3 Sonstige Gefahren

Das Gemisch enthält keinen vPvB-Stoff (vPvB = very persistent, very bioaccumulative) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

Das Gemisch enthält keinen PBT-Stoff (PBT = persistent, bioaccumulative, toxic) bzw. fällt nicht unter den Anhang XIII der Verordnung (EG) 1907/2006.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1 Stoff

n.a.

3.2 Gemisch

Lithiumhypochlorit	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	237-558-1
CAS	CAS 13840-33-0
% Bereich	20-30
Symbol	O/C/N
R-Sätze	8-31-34-50
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Brandfördernd, Umweltgefährlich, Ätzend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Ox. Sol./2	H272
Skin Corr./1B	H314
Aquatic Acute/1	H400

Lithiumchlorid	
Registrierungsnr. (ECHA)	01-2119560574-35-XXXX
Index	---
EINECS, ELINCS	231-212-3
CAS	CAS 7447-41-8
% Bereich	1-5
Symbol	Xn/Xi
R-Sätze	22-36/38
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Gesundheitsschädlich, Reizend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Acute Tox./4	H302
Eye Irrit./2	H319
Skin Irrit./2	H315

Lithiumcarbonat	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	209-062-5

Seite 3 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

CAS	CAS 554-13-2
% Bereich	1-5
Symbol	Xn/Xi
R-Sätze	22-36
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Gesundheitsschädlich, Reizend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Acute Tox./4	H302
Eye Irrit./2	H319

Lithiumhydroxid-Monohydrat	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	215-183-4
CAS	CAS 1310-66-3
% Bereich	1-5
Symbol	Xn/C
R-Sätze	22-35
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Gesundheitsschädlich, Ätzend
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Acute Tox./4	H302
Skin Corr./1A	H314

Lithiumchlorat	
Registrierungsnr. (ECHA)	-
Index	---
EINECS, ELINCS	236-632-0
CAS	CAS 13453-71-9
% Bereich	1-<2,5
Symbol	O/Xn/N
R-Sätze	9-22-51-53
Einstufungskategorien / Gefahrenbezeichnungen	Brandfördernd, Gesundheitsschädlich, Umweltgefährlich
Gefahrenklasse/Gefahrenkategorie	Gefahrenhinweis
Ox. Sol./1	H271
Acute Tox./4	H302
Aquatic Chronic/2	H411

Text der R-Sätze / H-Sätze und Einstufungs-Kürzel (GHS/CLP) siehe Abschnitt 16.

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Einatmen

Person aus Gefahrenbereich entfernen.
 Person Frischluft zuführen und je nach Symptomatik Arzt konsultieren.
 Bei Bewußtlosigkeit in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen.

Hautkontakt

Mit viel Wasser gründlich waschen, verunreinigte, getränkte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen, bei Hautreizung (Rötung etc.), Arzt konsultieren.
 Nicht behandelte Verätzungen führen zu schwer heilenden Wunden.

Augenkontakt

Kontaktlinsen entfernen.
 Mit viel Wasser mehrere Min. gründlich spülen, sofort Arzt rufen, Datenblatt bereithalten.
 Unverletztes Auge schützen.
 Facharzt konsultieren.

Verschlucken

Mund gründlich mit Wasser spülen.
 Kein Erbrechen herbeiführen, viel Wasser zu trinken geben, sofort Arzt aufsuchen.
 Nie einer ohnmächtigen Person etwas durch den Mund einflößen!

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Falls zutreffend sind verzögert auftretende Symptome und Wirkungen in Abschnitt 11. zu finden bzw. bei den Aufnahmewegen unter Abschnitt 4.1.

Es können auftreten:
 Verätzungen von Haut sowie Schleimhäuten möglich.
 Gefahr ernster Augenschäden.

Seite 4 von 13
Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
Gültig ab: 30.03.2011
PDF-Druckdatum: 30.03.2011
BRUSH DELITE

Erblindungsgefahr
Reizung der Nasen- und Rachenschleimhäute
Verschlucken:
Schmerzen im Mund und in der Kehle
Magen-Darm-Beschwerden
Perforation der Speiseröhre
Magenperforation

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Augenwaschstation und Sicherheitsdusche sollten sich in der Nähe des Verarbeitungsbereichs befinden.
Hinweise für den Arzt:
Verschlucken:
Magenspülung nur unter endotrachealer Intubation.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Löschmittel

Geeignete Löschmittel

Wasser

Ungeeignete Löschmittel

Trockenlöschmittel

CO₂

Halone

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Im Brandfall können sich bilden:

Sauerstoff

Chlor

Giftige Gase

Produkt unterstützt die Verbrennung.

5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Explosions- und Brandgase nicht einatmen.

Umluftunabhängiges Atemschutzgerät.

Je nach Brandgröße

Ggf. Vollschutz

Kontaminiertes Löschwasser entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgen.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Zündquellen entfernen, nicht rauchen.

Staubbildung vermeiden.

Für ausreichende Belüftung sorgen.

Augen- und Hautkontakt vermeiden.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Bei Entweichung größerer Mengen eindämmen.

Eindringen in das Oberflächen- sowie Grundwasser als auch in den Boden vermeiden.

Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Bei unfallbedingtem Einleiten in die Kanalisation, zuständige Behörden informieren.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Gut mit staubbindendem Kehrmitel oder geeignetem Staubsauger aufnehmen.

Keine brennbaren Stoffe verwenden.

Restmenge mit viel Wasser spülen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Siehe Abschnitt 13. sowie persönliche Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

Zusätzlich zu den in diesem Abschnitt enthaltenen Angaben finden sich auch in Abschnitt 8 und 6.1 relevante Angaben.

7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden.

Für gute Raumlüftung sorgen.

Zündquellen fernhalten - Nicht rauchen.

Seite 5 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

Augen- und Hautkontakt vermeiden.
 Essen, Trinken, Rauchen, sowie Aufbewahren von Lebensmitteln im Arbeitsraum verboten.
 Hinweise auf dem Etikett sowie Gebrauchsanweisung beachten.
 Arbeitsverfahren gemäß Betriebsanweisung anwenden.
 Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Produkt nur in Originalverpackungen und geschlossen lagern.
 Produkt nicht in Durchgängen und Treppenaufgängen lagern.
 Nicht zusammen mit Säuren lagern.
 Nicht zusammen mit leichtentzündlichen, entzündlichen, selbstentzündlichen Stoffen lagern.
 Von brennbaren Stoffen fernhalten.
 Vor Feuchtigkeit geschützt und geschlossen lagern. ,TRGS 510 beachten.
 Bei Raumtemperatur lagern.
 Für Unbefugte unzugänglich aufbewahren.

7.3 Spezifische Endanwendungen

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1 Zu überwachende Parameter

Ⓧ Chem. Bezeichnung	Lithiumhypochlorit	%Bereich:20-30	
AGW:	0,5 ppm (1,5 mg/m3) (Cl2)	Spb.-Üf.:	1(I) (Cl2)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	DFG, Y (Cl2)
ⓐ Chem. Bezeichnung	Lithiumhypochlorit	%Bereich:20-30	
MAK-Tmw / TRK-Tmw:	---	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	---
BGW:	---	MAK-Mow:	0,5 ppm (1,5 mg/m3) (Cl2)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
Ⓢ Chem. Bezeichnung	Lithiumhypochlorit	%Bereich:20-30	
AGW:	0,5 ppm (1,5 mg/m3) (Cl2)	Spb.-Üf.:	0,5 ppm (1,5 mg/m3) (15 min) (Cl2)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
Ⓧ Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:	
AGW:	3 mg/m3 A, 10 mg/m3 E (2.4 TRGS 900)	Spb.-Üf.:	2(II)
BGW:	---	Sonstige Angaben:	AGS
ⓐ Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:	
MAK-Tmw / TRK-Tmw:	6 mg/m3 (alveolengängige Fraktion), 15 mg/m3 (einatembare Fraktion)	MAK-Kzw / TRK-Kzw:	---
BGW:	---	MAK-Mow:	---
BGW:	---	Sonstige Angaben:	---
Ⓢ Chem. Bezeichnung	allgemeiner Staubgrenzwert	%Bereich:	
AGW:	3 mg/m3 a, 10 mg/m3 e	Spb.-Üf.:	---
BGW:	---	Sonstige Angaben:	---

Ⓧ AGW = Arbeitsplatzgrenzwert. E = einatembare Fraktion, A = Alveolengängige Fraktion. | Spb.-Üf. = Spitzenbegrenzung - Überschreitungsfaktor (1 bis 8) und Kategorie (I, II) für Kurzzeitwerte. "=" = Momentanwert. Kategorie (I) = Stoffe bei denen die lokale Wirkung grenzwertbestimmend ist oder atemwegssensibilisierende Stoffe, (II) = Resorptiv wirksame Stoffe. | BGW = Biologischer Grenzwert. Probennahmezeitpunkt: a) keine Beschränkung, b) Expositionsende, bzw. Schichtende, c) bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d) vor nachfolgender Schicht, e) nach Expositionsende: ... Stunden. | Sonstige Angaben: ARW = Arbeitsplatzrichtwert, H = hautresorptiv. Y = Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung von AGW u. BGW nicht befürchtet zu werden. Z = Ein Risiko der Fruchtschädigung kann auch bei Einhaltung des AGW und des BGW nicht ausgeschlossen werden (s. Nr 2.7 TRGS 900). DFG = Deutsche Forschungsgemeinschaft (MAK-Kommission). AGS = Ausschuss für Gefahrstoffe.
 ** = Der Grenzwert für diesen Stoff wurde durch die TRGS 900 (Deutschland) vom Januar 2006 aufgehoben mit dem Ziel der Überarbeitung.

ⓐ MAK-Tmw / TRK-Tmw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Tagesmittelwert / Technische Richtkonzentration - Tagesmittelwert | MAK-Kzw / TRK-Kzw = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Kurzzeitwert / Technische Richtkonzentration - Kurzzeitwert | MAK-Mow = Maximale Arbeitsplatzkonzentration - Momentanwert | BGW = Biologischer Grenzwert. VGÜ =

Verordnung des Bundesministers für Arbeit und Soziales über die Gesundheitsüberwachung am Arbeitsplatz | Sonstige Angaben: H = bes. Gefahr d. Hautresorption, S = Arbeitsstoff löst in weit überdurchschnittlichem Maß allerg. Reaktionen aus, Sa/Sh/Sah = Gefahr d. Sensibilis. d. Atemwege/d. Haut/d. Atemw.+Haut, SP = Gefahr d. Photosensibil., A1,A2,B,C = Liste krebserz. Stoffe.

Ⓡ MAK / VME = Maximaler Arbeitsplatzkonzentrationswert / Valeur moyenne d'exposition. e = i = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | KG / VLE = Kurzzeitgrenzwert / Valeur limite d'exposition. e = i = einatembarer Staub / poussières inhalables, a = alveolengängiger Staub / poussières alvéolaires | BAT / VBT = Biologischer Arbeitsstofftoleranzwert / Valeurs biologiques tolérables. Untersuchungsmaterial: B = Vollblut, E = Erythrozyten, U = Urin, A = Alveolarluft, P/Se = Plasma/Serum. Probennahmezeitpunkt: a = keine Beschränkung, b = Expositionsende, bzw. Schichtende, c = bei Langzeitexposition: nach mehreren vorangegangenen Schichten, d = vor nachfolgender Schicht. / Substrat d'examen: B = Sang complet, E = Erythrocytes, U = Urine, A = Air alvéolaire, P/Se = Plasma/Sérum. Moment du prélèvement: a = indifférent, b = fin de l'exposition, de la période de travail, c = exposition de longue durée: après plusieurs périodes de travail, d = avant la reprise du travail. | Sonstiges / Divers: H = Hautresorption möglich / résorption via la peau pos. S = Sensibilisator / sensibilisateur. K = Kanzerogene Wirkung / effet cancérigène. P = provisorisch / provis. A,B,C,D = Gruppe/cat. Repr.Tox.

Lithiumchlorid						
Anwendungsbereich	Expositionsweg/Umweltkompartiment	Auswirkung auf die Gesundheit	Deskriptor	Wert	Einheit	Bemerkung
Arbeitsnehmer	Mensch - dermal	Kurzzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	100	mg/kg	
Arbeitsnehmer	Mensch - Inhalation	Kurzzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	8,07	mg/m3	
Arbeitsnehmer	Mensch - dermal	Langzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	30,54	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - dermal	Langzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	30,54	mg/kg	
Arbeitsnehmer	Mensch - Inhalation	Langzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	2,69	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - dermal	Kurzzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	50	mg/kg	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Kurzzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	3,48	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - Inhalation	Langzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	1,16	mg/m3	
Verbraucher	Mensch - oral	Langzeit	DNEL (Derived No Effect Level)	3,05	mg/kg	
	Umwelt - Süßwasser		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	1,2	mg/l	extrapolated
	Umwelt - Sediment, Süßwasser		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	4,78	mg/kg	extrapolated
	Umwelt - Meerwasser		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	0,12	mg/l	extrapolated
	Umwelt - Sediment, Meerwasser		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	0,478	mg/kg	extrapolated
	Umwelt - Boden		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	0,24	mg/kg	extrapolated
	Umwelt - Abwasserbehandlungsanlage		PNEC (Predicted No Effect Concentration)	140,2	mg/l	extrapolated

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Für gute Lüftung sorgen. Dies kann durch lokale Absaugung oder allgemeine Abluft erreicht werden.
 Falls dies nicht ausreicht, um die Konzentration unter den Arbeitsplatzgrenzwerten (AGW) zu halten, ist ein geeigneter Atemschutz zu tragen.
 Gilt nur, wenn hier Expositionsgrenzwerte aufgeführt sind.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Die allgemeinen Hygienemaßnahmen im Umgang mit Chemikalien sind anzuwenden.
 Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen.
 Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
 Vor dem Betreten von Bereichen, in denen gegessen wird, kontaminierte Kleidung und Schutzausrüstungen ablegen.

Augen-/Gesichtsschutz:

Seite 7 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

Schutzbrille dichtschießend mit Seitenschildern (EN 166).
 Gegebenenfalls
 Gesichtsschutz (EN 166)

Hautschutz - Handschutz:
 Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe (EN 374).
 Gegebenenfalls
 Gummihandschuhe (EN 374).
 Handschutzcreme empfehlenswert.

Hautschutz - Sonstige Schutzmaßnahmen:
 Arbeitsschutzkleidung (z.B. Sicherheitsschuhe EN ISO 20345, langärmelige Arbeitskleidung)

Atemschutz:
 Bei Überschreitung des Arbeitsplatzgrenzwertes (AGW, Deutschland) bzw. MAK (Schweiz, Österreich).
 Filter B P2 (EN 14387)
 Tragezeitbegrenzungen für Atemschutzgeräte beachten.

Thermische Gefahren:
 Falls zutreffend, sind diese bei den Einzelschutzmaßnahmen (Augen-/Gesichtsschutz, Hautschutz, Atemschutz) aufgeführt.

Zusatzinformation zum Handschutz - Es wurden keine Tests durchgeführt.
 Die Auswahl wurde bei Gemischen nach bestem Wissen und über die Informationen der Inhaltsstoffe ausgewählt.
 Die Auswahl wurde bei Stoffen von den Angaben der Handschuhhersteller abgeleitet.
 Die endgültige Auswahl des Handschuhmaterials muss unter Beachtung der Durchbruchzeiten, Permeationsraten und der Degradation erfolgen.
 Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.
 Bei Gemischen ist die Beständigkeit von Handschuhmaterialien nicht vorausberechenbar und muss deshalb vor dem Einsatz überprüft werden.
 Die genaue Durchbruchzeit des Handschuhmaterials ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand:	Fest, Pulver
Farbe:	Weiß
Geruch:	Chlor
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt
pH-Wert:	11 (1 %, 25°C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht bestimmt
Siedebeginn und Siedebereich:	n.a.
Flammpunkt:	n.a.
Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht bestimmt
Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Nicht bestimmt
Untere Explosionsgrenze:	n.a.
Obere Explosionsgrenze:	n.a.
Dampfdruck:	Nicht bestimmt
Dampfdichte (Luft=1):	Nicht bestimmt
Dichte:	0,9-1 g/cm ³
Schüttdichte:	Nicht bestimmt
Löslichkeit(en):	Nicht bestimmt
Wasserlöslichkeit:	Löslich
Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser):	Nicht bestimmt
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht bestimmt
Zersetzungstemperatur:	135 °C
Viskosität:	Nicht bestimmt
Explosive Eigenschaften:	Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Oxidierende Eigenschaften:	Ja

9.2 Sonstige Angaben

Mischbarkeit:	Nicht bestimmt
Fettlöslichkeit / Lösungsmittel:	Nicht bestimmt
Leitfähigkeit:	Nicht bestimmt

Seite 8 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

Oberflächenspannung: Nicht bestimmt
 Lösemittelgehalt: Nicht bestimmt

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1 Reaktivität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
 Das Produkt wurde nicht geprüft.

10.2 Chemische Stabilität

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
 Bei sachgerechter Lagerung und Handhabung stabil.

10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Siehe auch Abschnitt 7.
 Vor Feuchtigkeit schützen.

10.5 Unverträgliche Materialien

Siehe auch Abschnitt 7.
 Kontakt mit starken Säuren meiden.

Oxidierbare Stoffe
 Brennbare Stoffe

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Siehe auch Unterabschnitt 10.4 bis 10.6.
 Siehe auch Abschnitt 5.3.

Sauerstoff
 Lithiumchlorat
 Lithiumhydroxid

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

Einstufung aufgrund von toxikologischen Untersuchungen.
 Einstufung gemäß Berechnungsverfahren.

BRUSH DELITE						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	555	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	8100	mg/kg	Kaninchen		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	2,0	mg/l	Ratte		
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						k.D.v.
Schwere Augenschädigung/-reizung:						k.D.v.
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						k.D.v.
Keimzell-Mutagenität:						k.D.v.
Karzinogenität:						k.D.v.
Reproduktionstoxizität:						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - einmalige Exposition (STOT-SE):						k.D.v.
Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition (STOT-RE):						k.D.v.
Aspirationsgefahr:						k.D.v.
Reizwirkung Atemwege:						k.D.v.
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:						k.D.v.
Symptome:						k.D.v.

Lithiumchlorid						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	526	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, dermal:	LD50	>2000	mg/kg	Ratte		Literaturangaben

Seite 9 von 13
 Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	5,53	mg/l/4h	Ratte		Literaturangaben
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:				Kaninchen	OECD 404 (Acute Dermal Irritation/Corrosion)	Leicht reizend
Schwere Augenschädigung/-reizung:				Kaninchen	OECD 405 (Acute Eye Irritation/Corrosion)	Reizend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:					OECD 406 (Skin Sensitisation)	Nicht sensibilisierend
Keimzell-Mutagenität (in vitro):					OECD 473 (In Vitro Mammalian Chromosome Aberration Test)	Negativ
Keimzell-Mutagenität (bakteriell):						Negativ
Symptome:						Appetitlosigkeit, Atemnot, Benommenheit, Durchfall, Gewichtsabnahme, Herz-/Kreislaufstörungen, Husten, Müdigkeit, Schleimhautreizung, Sehstörungen, Übelkeit und Erbrechen
Teratogenität:						Die Bedeutung dieser Befunde für den Menschen ist unklar., Fruchtschädigend

Lithiumcarbonat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Akute Toxizität, oral:	LD50	525	mg/kg	Ratte		
Akute Toxizität, inhalativ:	LC50	>2,17	mg/l/4h	Ratte		
Schwere Augenschädigung/-reizung:						Reizend
Symptome:						Ataxie, Benommenheit, Erregung, Krämpfe, Kreislaufkollaps, Schleimhautreizung, Sehstörungen

Lithiumhydroxid-Monohydrat						
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:						Ätzend
Sensibilisierung der Atemwege/Haut:						Nicht sensibilisierend
Symptome:						Ataxie, Atemnot, Erbrechen, Erregung, Hautblasen, Hornhauttrübung, Husten, Krämpfe, Kreislaufkollaps, Schmerzen im Mund und in der Kehle, Schock

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

BRUSH DELITE							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung

Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,69	mg/l	(Oncorhynchus mykiss)		
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,97	mg/l	(Lepomis macrochirus)		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,37	µg/l			
Toxizität, Algen:							k.D.v.
Persistenz und Abbaubarkeit:							Anorganische Produkte sind durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Bioakkumulationspotenzial:							k.D.v.
Mobilität im Boden:							k.D.v.
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Bewertung:							k.D.v.
Andere schädliche Wirkungen:							k.D.v.

Lithiumhypochlorit							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	0,23-0,35	mg/l	(Lepomis macrochirus)	U.S. EPA ECOTOX Database	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	0,00003-0,00006	mg/l	(Daphnia magna)	U.S. EPA ECOTOX Database	

Lithiumchlorid							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	158	mg/l	(Oncorhynchus mykiss)	OECD 203 (Fish, Acute Toxicity Test)	
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	249	mg/l	(Daphnia magna)	OECD 202 (Daphnia sp. Acute Immobilisation Test)	
Toxizität, Algen:	ErC50	72h	400	mg/l	(Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Toxizität, Algen:	EbC50	72h	112	mg/l	(Pseudokirchneriella subcapitata)	OECD 201 (Alga, Growth Inhibition Test)	
Persistenz und Abbaubarkeit:							Anorganische Produkte sind durch biologische Reinigungsverfahren nicht aus dem Wasser eliminierbar.
Bioakkumulationspotenzial:	Log Pow		-2,7				Nicht zu erwarten

Lithiumcarbonat							
Toxizität/Wirkung	Endpunkt	Zeit	Wert	Einheit	Organismus	Prüfmethode	Bemerkung
Toxizität, Fische:	LC50	96h	30,3	mg/l	(Oncorhynchus mykiss)		
Toxizität, Daphnien:	EC50	48h	33,2	mg/l	(Daphnia magna)		
Persistenz und Abbaubarkeit:							Nicht zutreffend für anorganische Substanzen.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002

Gültig ab: 30.03.2011

PDF-Druckdatum: 30.03.2011

BRUSH DELITE

Für den Stoff / Gemisch / Restmengen

Abfallschlüssel-Nr. EG:

Die genannten Abfallschlüssel sind Empfehlungen aufgrund der voraussichtlichen Verwendung dieses Produktes. Aufgrund der speziellen Verwendung und Entsorgungsgegebenheiten beim Verwender können unter Umständen auch andere Abfallschlüssel zugeordnet werden. (2001/118/EG, 2001/119/EG, 2001/573/EG)

06 02 05 andere Basen

06 03 14 feste Salze und Lösungen mit Ausnahme derjenigen, die unter 06 03 11 und 06 03 13 fallen

16 09 04 oxidierende Stoffe a. n. g.

Empfehlung:

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Zum Beispiel geeignete Verbrennungsanlage.

Zum Beispiel auf geeigneter Deponie ablagern.

Für verunreinigtes Verpackungsmaterial

Örtlich behördliche Vorschriften beachten

Behälter vollständig entleeren.

Nicht kontaminierte Verpackungen können wiederverwendet werden.

Nicht reinigungsfähige Verpackungen sind wie der Stoff zu entsorgen.

Empfohlenes Reinigungsmittel:

Wasser

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Allgemeine Angaben

UN-Nummer: 3085

Straßen- / Schienentransport (GGVSEB/ADR/RID)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

UN 3085 ENTZÜNDEND (OXIDIEREND) WIRKENDER FESTER STOFF, ÄTZEND, N.A.G.
(LITHIUMHYPOCHLORIT, LITHIUMCHLORAT)

Transportgefahrenklassen: 5.1(8)

Verpackungsgruppe: III

Klassifizierungscode: OC2

LQ (ADR 2011): n.a.

LQ (ADR 2009): 12

Umweltgefahren: umweltgefährdend

Tunnelbeschränkungscode: E



Beförderung mit Seeschiffen (GGVSee/IMDG-Code)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

OXIDIZING SOLID, CORROSIVE, N.O.S. (LITHIUM HYPOCHLORITE, LITHIUM CHLORATE)

Transportgefahrenklassen: 5.1(8)

Verpackungsgruppe: III

EmS: F-A, S-Q

Meeresschadstoff (Marine Pollutant): Ja

Umweltgefahren: environmentally hazardous



Beförderung mit Flugzeugen (IATA)

Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:

Oxidizing solid, corrosive, n.o.s. (LITHIUM HYPOCHLORITE, LITHIUM CHLORATE)

Transportgefahrenklassen: 5.1(8)

Verpackungsgruppe: III

Umweltgefahren: Nicht zutreffend



Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Mit der Beförderung gefährlicher Güter beschäftigte Personen müssen unterwiesen sein.

Vorschriften für die Sicherung sind von allen an der Beförderung beteiligten Personen zu beachten.

Vorkehrungen zur Vermeidung von Schadensfällen sind zu treffen.

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

Die Fracht erfolgt nicht als Massengut sondern als Stückgut, daher nicht zutreffend.

Zusätzliche Hinweise:

Gefahrennummer sowie Verpackungscodierung auf Anfrage.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II
 Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003
 Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002
 Gültig ab: 30.03.2011
 PDF-Druckdatum: 30.03.2011
 BRUSH DELITE

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

Einstufung und Kennzeichnung siehe Abschnitt 2.
 Beschränkungen beachten: Ja
 Jugendarbeitsschutzgesetz beachten (Deutsche Vorschrift).
 Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII.
 Chemikalienverbotsverordnung beachten.
 VOC (1999/13/EC): 0%
 VbF (Österreich):
 n.a.
 VOC (CH): 0%
 MAK/BAT:
 Siehe Abschnitt 8.
 Chemikalienverordnung, ChemV beachten.
 Chemikalien-Risikoreduktions-Verordnung, ChemRRV beachten.
 Luftreinhalte-Verordnung, LRV beachten.
 Verordnung über den Schutz vor Störfällen (Störfallverordnung, StfV) beachten.
 Wassergefährdungsklasse (Deutschland): 2
 Selbsteinstufung: Ja (VwVwS)

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Zur Zeit liegen keine Informationen hierzu vor.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Diese Angaben beziehen sich auf das Produkt im Anlieferzustand.

Lagerklasse nach VCI: 5.1
 Überarbeitete Abschnitte: 1 - 16

Berufsgenossenschaftliche/arbeitsmedizinische Vorschriften beachten.

Nachfolgende Sätze stellen die ausgeschriebenen R-Sätze / H-Sätze (GHS/CLP) der Ingredienten (benannt in Pt. 3) dar.

20/22 Gesundheitsschädlich beim Einatmen und Verschlucken.

22 Gesundheitsschädlich beim Verschlucken.

31 Entwickelt bei Berührung mit Säure giftige Gase.

34 Verursacht Verätzungen.

35 Verursacht schwere Verätzungen.

9 Explosionsgefahr bei Mischung mit brennbaren Stoffen.

36 Reizt die Augen.

36/38 Reizt die Augen und die Haut.

50 Sehr giftig für Wasserorganismen.

51 Giftig für Wasserorganismen.

53 Kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

8 Feuergefahr bei Berührung mit brennbaren Stoffen.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H271 Kann Brand oder Explosion verursachen, starkes Oxidationsmittel.

H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

H314 Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.

H315 Verursacht Hautreizungen.

H319 Verursacht schwere Augenreizung.

H400 Sehr giftig für Wasserorganismen.

H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.

H272 Kann Brand verstärken, Oxidationsmittel.

Richtlinie 1998/8/EG über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten beachten.

Ox. Sol.-Oxidierende Feststoffe

Skin Corr.-Ätzwirkung auf die Haut

Aquatic Acute-Gewässergefährdend - akut

Acute Tox.-Akute Toxizität - oral

Eye Irrit.-Augenreizung

Skin Irrit.-Reizwirkung auf die Haut

Aquatic Chronic-Gewässergefährdend - chronisch

Legende:

n.a. = nicht anwendbar / n.v. = nicht verfügbar / n.g. = nicht geprüft / k.D.v. = keine Daten vorhanden

WGK = Wassergefährdungsklasse gem. Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe - VwVwS (Deutsche Verordnung), WGK3

= stark wassergefährdend, WGK2 = wassergefährdend, WGK1 = schwach wassergefährdend

Seite 13 von 13

Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang II

Überarbeitet am / Version: 30.03.2011 / 0003

Ersetzt Fassung vom / Version: 08.05.2009 / 0002

Gültig ab: 30.03.2011

PDF-Druckdatum: 30.03.2011

BRUSH DELITE

AGW = Arbeitsplatzgrenzwert / BGW = Biologischer Grenzwert

VbF = Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (Österreichische Verordnung)

VOC = Volatile organic compounds (flüchtige organische Verbindungen)

AOX = adsorbierbare organische Halogenverbindungen

ATE = Acute Toxicity Estimates (Schätzwerte Akuter Toxizität - ATS) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Die hier gemachten Angaben sollen das Produkt im Hinblick auf die erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen beschreiben, sie dienen nicht dazu bestimmte Eigenschaften zuzusichern und basieren auf dem heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Haftung ausgeschlossen.

Ausgestellt von:

**Chemical Check GmbH, Wöbbeler Straße 2-4, D-32839 Steinheim, Tel.: 05233 94 17 0, 01805-
CHEMICAL / 0180 52 43 642, Fax: 05233 94 17 90, 0180 50 50 455**

© by Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung. Veränderung oder Vervielfältigung dieses Dokumentes bedarf der ausdrücklichen Zustimmung der Chemical Check GmbH Gefahrstoffberatung.