

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 1 / 9



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

### 1.1 Produktidentifikator

Stoffname/ Handelsname: **KSL 14027**

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

Relevante identifizierte Verwendungen: Prüfstaub  
Verwendungen von denen abgeraten wird: -

### 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Hersteller/ Lieferant: KSL staubtechnik gmbh  
Straße/ Postfach: Westendstrasse 11  
Nat.-Kenn./ PLZ/ Ort: DE - 89415 Lauingen  
Telefon/ Telefax/ E-Mail: +49 (0) 9072 / 95 00-0 / Fax: -50 / info@ksl-staubtechnik.de

### 1.4 Notrufnummer

+49 (0) 9072 / 95 00-0 (Erreichbarkeit: Mo-Do 08:00-16:00 Uhr, Fr 08:00-12:00 Uhr)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

Zementstaub kann die Atemwege reizen. Wenn Zement mit Wasser in Kontakt kommt oder Zement feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Zement Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Dieses Produkt enthält weniger als 1 % alveolengängigen Quarz.

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

Gefahrenklasse: Skin Irrit. 2  
Gefahrenkategorie: 2  
Gefahrenhinweise: H315 Ätz-/Reizwirkung auf die Haut  
Gefahrenklasse: STOT Single 3  
Gefahrenkategorie: 3  
Gefahrenhinweise: H335 Atemwegsreizung

### 2.2 Kennzeichnungselemente

#### 2.2.1 Kennzeichnungselemente nach Verordnung (EG) Nr. 1272/2008



GHS07

Signalwort: Achtung  
Gefahren: H315 Verursacht Hautreizungen  
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise: P280 Schutzhandschuhe/ Schutzkleidung/ Augenschutz tragen  
P261 Einatmen von Staub vermeiden  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser waschen.  
P304+P340+P312 BEI EINATMEN: An die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.  
Bei Unwohlsein Arzt anrufen.  
P305 + P351 + P338 + P310: BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.  
Sofort Arzt anrufen.  
P332+P313 Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### 2.3 Sonstige Gefahren

Das Produkt erfüllt nicht die Kriterien für PBT oder vPvB gemäß Anhang XIII der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006.

Das Produkt enthält Chromatreduzierer, wodurch der Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) weniger als unter 0,0002% (Bestimmung gemäß EN 196-10) beträgt. Bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung kann der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren und es kann eine sensibilisierende Wirkung des Zements bei Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden. (H 317 oder EUH203).

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 2 / 9



## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung / Angaben zu den Bestandteilen

### 3.1 Stoffe

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Gemisch.

### 3.2 Gemische

Zusammensetzung/ Angaben zu Bestandteilen

#### Beschreibung des Gemischs:

#### KSL 14027

Normzement gemäß DIN EN 197-1 und DIN EN 197-4 oder  
ggf. Zulassungsbescheid des Deutschen Instituts für Bautechnik.

Name	CAS-Nr.	EG-Nr.	Konzentrationsspanne [M.-%]	Reg.-Nr. (REACH)	Einstufung gemäß VO EG Nr. 1272/2008
Portlandzement-klinker	65997-15-1	266-043-4	0-25 %	befreit	- Kategorie 1 - Hautreiz.2 H315 - Sens.Haut 1B H317 - Augenschäd.1 H318 - STOT einm. 3 H335
Flue Dust, Portlandzement-klinkerherstellung	68475-76-3	270-659-9	0,1-1,25 %	01-2119486767-17-xxxx	- Eye Irrit. 2 - Kategorie 2 - H319
Siliciumdioxid SiO <sub>2</sub>	14808-60-7	238-878-4	25 %	befreit	entfällt
Calciumsulfat-Halbhydrat	7778-18-9	231-900-3	25 %	01-2119444918-26-0099	entfällt
Ziegelstaub	-	-	25 %	-	-

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise:

Bei anhaltenden Beschwerden wird angeraten, einen Arzt hinzuzuziehen. Stoff/ Produkt und durchgeführte Maßnahmen dem Arzt angeben. Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Ersthelfer sollten aber den Kontakt mit feuchtem Zement vermeiden.

#### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Staub aus Hals und Nasenbereich sollte schnell entfernt werden. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung Arzt konsultieren.

#### Nach Hautkontakt:

Trockenen Staub entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen. Feuchten Staub mit viel Wasser abspülen. Durchtränkte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. entfernen. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Hautbeschwerden Arzt konsultieren.

#### Nach Augenkontakt:

Auge nicht trocken reiben, weil durch die mechanische Beanspruchung zusätzliche Hornhautschäden möglich sind. Gegebenenfalls Kontaktlinse entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Teilchen zu entfernen. Falls möglich isotonische Augenspüllösung (0,9 % NaCl) verwenden. Immer Arbeitsmediziner oder Augenarzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Kein Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser trinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

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

#### Augen:

Augenkontakt mit Staub (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

#### Haut:

Staub kann durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Kontakt zwischen Staub und feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder ernste Hautschäden hervorrufen. Für weitere Informationen siehe (1).

#### Atmung:

Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

#### Umwelt:

Bei normaler Verwendung ist dieses Produkt nicht gefährlich für die Umwelt.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 3 / 9



## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignet:

Abstimmung des Löschmittels auf den Arbeitsbereich/ die Umgebung.

#### Ungeeignet:

keine

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Gemisch ist weder explosiv noch brennbar und auch nicht brandfördernd bei anderen Materialien.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da das Gemisch keine brandrelevante Gefährdung birgt.

### 5.4 Zusätzliche Hinweise

keine

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Persönliche Schutzkleidung tragen, wie unter Abschnitt 8 beschrieben. Den Anweisungen für sichere Handhabung folgen, wie unter Abschnitt 7 beschrieben.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Notfallpläne sind nicht erforderlich. Bei hoher Staubexposition ist jedoch Atemschutz erforderlich.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Produkt nicht in die Kanalisation, in Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### 6.3.1 Hinweise zur Rückhaltung

Verschüttetes Produkt aufnehmen und wenn möglich verwenden.

#### 6.3.2 Hinweise zur Reinigung

Zur Reinigung möglichst trockene Verfahren wie beispielsweise Unterdruck-Ansaugung verwenden (tragbare Geräte mit hoch effizienten Filtersystemen (EPA und HEPA-Filter, EN 1822-1:2009) oder äquivalente Techniken), die keine Staubentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von Staub und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

#### 6.3.3 Hinweise zu ungeeigneten Rückhalte- und Reinigungsmethoden

Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Abschnitte 8 und 13 für weitere Details beachten.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### 7.1.1 Hinweise zum sicheren Umgang

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen. Zur Entfernung von trockenem Produkt bitte Abschnitt 6.3 beachten.

#### Maßnahmen zum Schutz vor Brand und Explosionen

Nicht zutreffend

#### Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung

Kehren nur mit geeignetem Kehrspan. Zur Reinigung möglichst trockene geeignete Verfahren wie Unterdruck-Ansaugung verwenden, die keine Staubentwicklung verursachen.

#### Maßnahmen zum Schutz der Umwelt

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### 7.1.2 Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Gebrauch/ Kontakt Hände waschen. In staubiger Atmosphäre Atemschutzmaske und Schutzbrille tragen. Schutzhandschuhe tragen, um Hautkontakt zu vermeiden.

### 7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Angaben zu den Lagerbedingungen

Das Produkt sollte unter trockenem (interne Kondensation minimiert), wassergeschützten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigung geschützt, gelagert werden.

#### Anforderungen an Lagerräume und Behälter

Trocken und dicht verschlossen möglichst im Originalbehälter lagern.

#### Lagerklasse

VCI : 13 (Nicht brennbare Feststoffe).

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 4 / 9



## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Branchen- und sektorspezifische Leitlinien

Für die spezifischen Endanwendungen (siehe Abschnitt 1.2) sind keine zusätzlichen Informationen erforderlich.

Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (s. Abschnitt 15). Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können dem GISCODE ZP 1 entnommen werden. Er steht als Teil des Gefahrstoffinformationssystems der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de) zur Verfügung.

## ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition / Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1 Zu überwachende Parameter

Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen zu überwachenden Grenzwerten:

Chem. Identität	CAS-Nr.	Nationaler Grenzwert	Spitzenbegrenzung	Expositionsart	Bemerkung/ Rechtsvorschrift	Überwachungsverfahren z. B.
Allgemeiner Staubgrenzwert	-	1,25 (A) mg/m <sup>3</sup> (alveolengängig)	2 (II) 15 min.	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert TRGS 900	TRGS 402
Allgemeiner Staubgrenzwert	-	10 (E) mg/m <sup>3</sup> (einatembar)	20 (E)	inhalativ	Arbeitsplatzgrenzwert TRGS 900	TRGS 402
Wasserlösliches Chrom VI		2 ppm im Zement	nicht festgelegt		Verordnung (EG) Nr. 1907/2006	EN 196-10

### 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Zur Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte sind oftmals Kombinationen aus technischen und individuellen Schutzmaßnahmen erforderlich. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, kann eine Expositionsabschätzung und Auswahl geeigneter Schutzmaßnahmen auf Basis des Werkzeuges MEASE (Referenz 3) erfolgen.

Empfohlene Messverfahren für Arbeitsplatzmessungen: Siehe Schriftenreihe der Berufsgenossenschaft.

Technische Maßnahmen und die Auswahl geeigneter Verfahren haben Vorrang vor dem Einsatz persönlicher Schutzausrüstung. Für die identifizierten Verwendungen (Abschnitt 1.2) sind technische Steuerungseinrichtungen und individuelle Schutzmaßnahmen empfohlen.

#### 8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Staubbildung und Staubverbreitung, beispielsweise geeignete Entlüftungsanlagen und Reinigungsmethoden, die keinen Staub aufwirbeln.

#### 8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

##### Allgemein

Das Produkt unter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen behandeln.

##### Gesichts-/Augenschutz

Bei Staubbildung oder Spritzgefahr geschlossene Schutzbrille gemäß EN 166 tragen.

##### Haut-/Handschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe tragen. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe mit CE-Zeichen (siehe Berufsgenossenschaftliche Regel BGR/GUV-R 195). Maximale Tragedauer beachten. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Stiefel und langärmelige Kleidung tragen. Falls Kontakt mit feuchtem Produkt nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautschutzmittel verwenden.

##### Atemschutz

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen hantieren mit pulverförmigem Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske mit Partikelfilter P2 gemäß Norm 143 zu tragen. Sollten sich wider Erwarten besonders hohe Staubkonzentrationen bilden, kann ein umluftunabhängiges Atemschutzgerät angebracht sein.

##### Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und gegebenenfalls duschen um anhaftenden Staub zu entfernen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit mit dem Produkt sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

#### 8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

##### Luft

Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft.

##### Wasser:

Das Produkt nicht ins Grundwasser oder Abwassersystem gelangen lassen. Durch Exposition ist ein Anstieg des pH-Werts möglich. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Das in das Abwassersystem oder ins Oberflächenwasser geleitete oder abfließende Wasser darf daher nicht zu einem entsprechenden pH-Wert führen. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten.

##### Boden:

Einhaltung des Bundesbodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 5 / 9



## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

(a)	<b>Aussehen:</b>	- Aggregatzustand - Farbe	Feststoff bräunliches Pulver
(b)	<b>Geruch</b>		schwach
(c)	<b>Geruchsschwelle:</b>		keine, da geruchlos
(d)	<b>pH-Wert:</b>		11-13,5 (T = 20 °C in Wasser, Wasser-Feststoff-Verhältnis 1:2)
(e)	<b>Schmelzpunkt/ Gefrierpunkt:</b>		nicht bestimmt
(f)	<b>Siedebeginn und Siedebereich:</b>		nicht zutreffend
(g)	<b>Flammpunkt:</b>		nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
(h)	<b>Verdampfungsgeschwindigkeit:</b>		nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
(i)	<b>Entzündbarkeit (fest, gasförmig):</b>		nicht zutreffend, da Material Feststoff und nicht brennbar
(j)	<b>untere Explosionsgrenzen:</b>		nicht zutreffend, da nicht gasförmig
(k)	<b>Dampfdruck:</b>		nicht zutreffend
(l)	<b>Dampfdichte:</b>		nicht zutreffend
(m)	<b>Relative Dichte:</b>		nicht bestimmt
(n)	<b>Löslichkeit:</b>		in Wasser (T = 20 °C): gering
(o)	<b>Verteilungskoeffizient:</b>		n-Octanol/Wasser: nicht zutreffend, da anorganisch
(p)	<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>		nicht zutreffend
(q)	<b>Zersetzungstemperatur:</b>		nicht zutreffend, da keine anorganischen Peroxide enthalten sind
(r)	<b>Viskosität:</b>		nicht zutreffend, da keine Flüssigkeit
(s)	<b>Explosive Eigenschaften:</b>		Nicht explosiv und nicht pyrotechnisch. Keine Gasentwicklung oder selbsterhaltende exotherme chemische Reaktionen.
(t)	<b>Oxidierende Eigenschaften:</b>		nicht zutreffend, Gemisch besitzt keine brandfördernden Eigenschaften

### 9.2 Sonstige Angaben

Nicht zutreffend

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.  
Für die Komponente Zement gilt: Zement ist ein hydraulischer Stoff. In Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt. Dabei erhärtet Zement und bildet eine feste Masse, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei sachgemäßer Lagerung und Handhabung ist das Gemisch stabil.  
Für die Komponente Zement gilt: Feuchter Zement ist alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen.

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Gefahr unter normalen Lagerbedingungen.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Feuchtigkeit und Wasser während der Lagerung kann zu Klumpenbildung und Verlust der Produktqualität führen.

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Säuren, Ammoniumsalze, Aluminium oder andere unedle Metalle.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

keine

**Sicherheitsdatenblatt** gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
 Überarbeitet am: 08.11.2017  
 Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
 Seite: 6 / 9

**ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

Gefahrenklasse	Kat.	Effekt	Referenz
Akute Toxizität	-	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	-
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	2	Zement hat eine haut- und schleimhautreizende Wirkung. Trockener Zement in Kontakt mit feuchter Haut oder Haut in Kontakt mit feuchtem oder nassem Zement kann zu unterschiedlichen reizenden und entzündlichen Reaktionen der Haut führen, z. B. Rötung und Rissbildung. Anhaltender Kontakt in Zusammenhang mit mechanischem Abrieb kann zu ernstesten Hautschäden führen.	(4) Und Erfahrungen am Menschen
Schwere Augeschädigung-/reizung	1	Im in vitro Test zeigte Portlandzementklinker (Hauptkomponente von Zement) unterschiedlich starke Auswirkungen auf die Hornhaut. Der berechnete „irritation index“ beträgt 128. Direkter Kontakt mit Zement kann zu Hornhautschäden führen, zum einen durch die mechanische Einwirkung und zum anderen durch eine sofortige oder spätere Reizung oder Entzündung. Direkter Kontakt mit größeren Mengen trockenen Zements oder Spritzern von feuchtem Zement kann Auswirkungen haben, die von einer moderaten Augenreizung (z. B. Bindehautentzündung oder Lidrandentzündung) bis zu ernstesten Augenschäden und Erblindung reichen.	(11), (12) Und Erfahrungen am Menschen
Sensibilisierung der Haut	1 B	Bei einzelnen Personen können sich nach Kontakt mit feuchtem Zement Hautekzeme bilden. Diese werden entweder durch den pH-Wert (reizende Kontaktdermatitis) oder durch immunologische Reaktionen mit wasserlöslichem Chrom(VI) ausgelöst (allergische Kontaktdermatitis).	(5), (13)
Sensibilisierung der Atemwege	-	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	-
Keimzell-Mutagenität	-	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	-
Karzinogenität	-	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	-
Reproduktionstoxizität	-	Auf der Grundlage der verfügbaren Daten werden die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	-
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	3	Zementstaubexposition kann zur Reizung der Atmungsorgane (Rachen, Hals, Lunge) führen. Husten, Niesen und Kurzatmigkeit können die Folge sein, wenn die Exposition über dem Arbeitsplatzgrenzwert liegt. Berufsbedingte Exposition mit Zementstaub kann zur Beeinträchtigung der Atmungsfunktionen führen. Allerdings gibt es derzeit noch keine ausreichenden Erkenntnisse, um eine Dosis-Wirkungsbeziehung ableiten zu können.	(1)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	-	Langzeitexposition mit lungengängigem Zementstaub oberhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes kann zu Husten, Kurzatmigkeit und chronisch obstruktiven Veränderungen der Atemwege führen. Bei niedrigen Konzentrationen wurden keine chronischen Effekte beobachtet. Aufgrund der vorliegenden Daten gelten die Einstufungskriterien als nicht erfüllt.	(17)

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 7 / 9



## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

Für das Gemisch liegen keine ökotoxikologischen Angaben vor.

### 12.1 Toxizität

Für die Komponente Zement gilt: Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann zu einer pH-Wert- Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten vorhanden.

### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Daten vorhanden.

### 12.4 Mobilität im Boden

Keine Daten vorhanden.

### 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine Daten vorhanden.

### 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten vorhanden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung

Produkt trocken aufnehmen. Staubbildung generell vermeiden. Kann unter Beachtung der örtlichen behördlichen Vorschriften entsorgt werden. Nicht ins Abwasser oder in Oberflächenwasser entsorgen.

#### Empfehlung

Genauen Abfallschlüssel mit dem Entsorger absprechen.

#### Produkt mit überschrittenem Wirksamkeitsdatum des Reduktionsmittels

(und wenn dessen Gehalt an wasserlöslichem Chrom(VI) größer 0,0002% ist): Das Produkt darf nicht mehr benutzt oder in Verkehr gebracht werden, außer es wird in kontrollierten, geschlossenen und vollautomatischen Prozessen verwendet oder es wird erneut mit Chromatreduzierer behandelt.

#### Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

17 01 01 (Beton) oder 10 13 14: (Betonabfälle und Betonschlämme)

010410 – staubende und pulvrige Abfälle

#### Behandlung gereinigter/ungereinigter Verpackungen

15 01 06 - gemischte Verpackungen entsprechend der stofflichen Wiederverwertung

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Das Produkt ist kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften (ADR, RID, ADN, IMDG, ICAO/IATA).

### 14.1 UN-Nummer

entfällt

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

entfällt

### 14.3 Transportgefahrenklassen

entfällt

### 14.4 Verpackungsgruppe

entfällt

### 14.5 Umweltgefahren

entfällt

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Keine besonderen Maßnahmen

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

entfällt

# Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Handelsname: KSL 14027  
Überarbeitet am: 08.11.2017  
Druckdatum: 08.11.2017

Version: 1088-2  
Seite: 8 / 9



## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

Das Produkt fällt nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH).

#### EU-Vorschriften

Beschränkungen für die Verwendung:

Gemäß Anhang XVII Absatz 47 der EG-Verordnung 1907/2006 besteht für Zemente und zementhaltige Zubereitungen ein Verwendungs- und Inverkehrbringungsverbot,

1. Zement und zementhaltige Zubereitungen dürfen nicht verwendet oder in Verkehr gebracht werden, wenn ihr Gehalt an löslichem Chrom VI nach Hydratisierung mehr als 0,0002 % der Trockenmasse des Zements beträgt.
2. Werden Reduktionsmittel verwendet, so ist unbeschadet der Gültigkeit anderer gemeinschaftlicher Rechtsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe und Zubereitungen auf der Verpackung von Zement oder zementhaltigen Zubereitungen deutlich lesbar und dauerhaft anzugeben, wann das Erzeugnis abgepackt wurde sowie unter welchen Bedingungen und wie lange es gelagert werden kann, ohne dass die Wirkung des Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom VI den in Nummer 1 genannten Grenzwert überschreitet.
3. Davon abweichend finden die Nummern 1 und 2 keine Anwendung auf das Inverkehrbringen im Hinblick auf überwachte geschlossene und vollautomatische Prozesse und auf die Verwendung in solchen Prozessen, bei denen Zement und zementhaltige Zubereitungen ausschließlich mit Maschinen in Berührung kommen und keine Gefahr von Hautkontakten besteht.
4. Die vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für die Prüfung des Gehaltes an wasserlöslichem Chrom VI von Zement und zementhaltigen Gemischen verabschiedete Norm ist als das Verfahren zum Nachweis der Einhaltung von Absatz 1 einzusetzen. Die Hersteller von Zement haben sich im Rahmen des „Übereinkommens über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliziumdioxid und dieses enthaltender Produkte“ dazu verpflichtet sogenannte „Bewährte Praktiken“ für einen sicheren Umgang einzuführen (<http://www.nepsi.eu/good-practice-guide.aspx>).

#### Nationale Vorschriften

Beim Umgang mit diesem Produkt sind die gesetzlichen Vorschriften zu beachten, u. a.

VwVwS: Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend (Selbsteinstufung gemäß VwVwS vom 17.05.1999).

Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (GefStoffV)

Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV)

GISCODE: ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

TRGS 900 Arbeitsplatzgrenzwerte

TRGS 510 Lagerung von Gefahrstoffen in ortsbeweglichen Behältern

TRGS 402 Ermitteln und beurteilen der Gefährdungen bei Tätigkeiten mit Gefahrstoffen: Inhalative Exposition

TRGS 500 Schutzmaßnahmen

Verordnung über das europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung AVV)

Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV)

BG-Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Sicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### 16.1 Änderungen gegenüber der Vorversion

Entfernen veralteter Richtlinien unter Punkt 2 und Punkt 3 und Punkt 16.  
Redaktionelle Überarbeitung.

### 16.2 Abkürzungen und Akronyme

ADN	Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäischen Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ArbMedVV	Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge
BG	Berufsgenossenschaft
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Classification, labelling and packaging (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische Chemikalienbehörde)
EPA	Type of high efficiency air filter (hoch effizienter Luftfiltertyp)
GefStoffV	Gefahrstoffverordnung
HEPA	Type of high efficiency air filter (hoch effizienter Luftfiltertyp)
IATA	International Air Transport Association
ICAO	International Civil Aviation Organization (Internationale Zivilluftfahrt Organisation)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure
PBT	Persistent, bio-accumulative and toxic (persistent, bioakkumulativ, toxisch)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals (Verordnung (EG) 1907/2006)
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STOT	Specific target organ toxicity (spezifische Zielorgantoxizität)
SWeRF	Size Weighted Relevant Fine Fraction
TRGS	Technische Regeln für Gefahrstoffe
VCI	Verband der chemischen Industrie e.V.
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulativ)
VwVwS	Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe



## 16.3 Relevante Gefahrenhinweise

- H317 Kann allergische Hautreaktionen hervorrufen.  
EUH203 Enthält Chrom(VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

## 16.4 Literaturangaben und Datenquellen

Als Quellen der wichtigsten Daten und der technischen Informationen beziehen wir uns u.a. auf Angaben der Rohstofflieferanten/Hersteller bzw. der ECHA Datenbank zum Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis.

- (1) *Portland Cement Dust - Hazard assessment document EH75/7*, UK Health and Safety Executive, 2006: <http://www.hse.gov.uk/pubns/web/portlandcement.pdf>.
- (3) MEASE 1.02.01 Exposure assessment tool for metals and inorganic substances, EBRC Consulting GmbH für Eurometaux, 2010: <http://www.ebrc.de/tools/mease.php>
- (4) *Observations on the effects of skin irritation caused by cement*, Kietzman et al, *Dermatosen*, 47, 5, 184- 189 (1999).
- (5) *Epidemiological assessment of the occurrence of allergic dermatitis in workers in the construction industry related to the content of Cr (VI) in cement*, NIOH, Page 11, 2003.
- (11) TNO report V8815/09, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker G in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (12) TNO report V8815/10, *Evaluation of eye irritation potential of cement clinker W in vitro using the isolated chicken eye test*, April 2010.
- (13) *European Commission's Scientific Committee on Toxicology, Ecotoxicology and the Environment (SCTEE) opinion of the risks to health from Cr (VI) in cement* (Europäische Kommission, 2002): [http://ec.europa.eu/health/archive/ph\\_risk/committees/sct/documents/out158\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/archive/ph_risk/committees/sct/documents/out158_en.pdf).
- (17) *Exposure to thoracic dust, airway symptoms and lung function in cement production workers; Nordby, KC., et al; Eur Respir J. 2011. 38(6).*

## 16.5 Methoden gemäß Artikel 9 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 die zur Bewertung der Informationen zum Zwecke der Einstufung verwendet wurden

Die Bewertung erfolgte nach Artikel 6 Absatz 5 und Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

## 16.6 Schulungen für Arbeitnehmer

Zusätzlich zu Schulungsprogrammen für Arbeitnehmer zu den Themen Gesundheit, Sicherheit und Umwelt, haben Unternehmen sicherzustellen, dass ihre Arbeitnehmer das Sicherheitsdatenblatt lesen, verstehen und die Anforderungen umsetzen können. Mitarbeiter müssen auf die Präsenz von kristallinem Quarz hingewiesen und im bestimmungsgemäßen Umgang mit dem Produkt geschult werden.

## 16.7 Sozialer Dialog über alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid

Am 25. April 2006 wurde ein branchenübergreifendes Übereinkommen über den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmer durch die gute Handhabung und Verwendung von kristallinem Siliziumdioxid und dieses enthaltender Produkte unterzeichnet. Diese autonome Vereinbarung, die von der Europäischen Kommission finanziell unterstützt wurde, basiert auf einem Leitfaden über bewährte Praktiken. Die in der Vereinbarung festgelegten Bestimmungen traten am 25. Oktober 2006 in Kraft. Das Übereinkommen wurde im Amtsblatt der Europäischen Union veröffentlicht (2006/C 279/02). Der Text der Vereinbarung, ihre Anhänge sowie der Leitfaden für bewährte Praktiken sind unter <http://www.nepsi.eu> einsehbar und bieten nützliche Informationen und Anleitung für die Handhabung von Produkten, die alveolengängiges kristallines Siliziumdioxid enthalten. Literaturhinweise sind bei EUROSIL (Europäischer Verband von Industriequarz-Herstellern) erhältlich.

Die Ermittlung des alveolengängigen Staubanteils dieses Produktes erfolgte durch die SWeRF-Methode.

## 16.8 Ausschlussklausel

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt beschreiben die Sicherheitsanforderungen unseres Produkts und stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie stellen keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis. Dieses Sicherheitsdatenblatt dient dem Anwender lediglich als Informationsträger. Es wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; eine Gewähr für die Richtigkeit der Daten oder eine Haftung für die Folgen von Druck-, Satz- oder Übertragungsfehlern kann nicht übernommen werden. Bestehende Gesetze, Verordnungen und Regelwerke, auch solche, die in diesem Datenblatt nicht genannt werden, sind vom Empfänger unserer Produkte in eigener Verantwortung zu beachten.