

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 1 von 12

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens**1.1. Produktidentifikator**

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

UFI: 1910-S040-R000-RR0M

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

Prüfstaub

1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Firmenname:	KSL staubtechnik gmbh		
Straße:	Westendstraße 11		
Ort:	D-89415 Lauingen		
Telefon:	+49 (0) 9072 95 00-0	Telefax:	+49 (0) 9072 95 00-50
E-Mail:	info@ksl-staubtechnik.de		
Ansprechpartner:	Dr. R. Stadler	Telefon:	+49 (0) 9072 95 00-0
E-Mail (Ansprechpartner):	info@ksl-staubtechnik.de		
Internet:	www.ksl-staubtechnik.de		

1.4. Notrufnummer: +49 (0) 9072 / 95 00-0 (Erreichbarkeit: Mo-Do 08:00-16:00, Fr 08:00-12:00 Uhr)**ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren****2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs****Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**

Skin Irrit. 2; H315
Eye Dam. 1; H318
STOT SE 3; H335

Wortlaut der Gefahrenhinweise: siehe ABSCHNITT 16.

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.

2.2. Kennzeichnungselemente**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung**

Portlandzementklinker

Signalwort: Gefahr**Piktogramme:****Gefahrenhinweise**

H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.
EUH203	Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitshinweise

P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 2 von 12

Sicherheitshinweise

- P310 Sofort Arzt anrufen.
- P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.
- P333+P313 Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P261 Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden.
- P304+P340 BEI EINATMEN: Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
- P312 Bei Unwohlsein Arzt anrufen.

Besondere Kennzeichnung

Wenn Zement mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund dieser können Haut- und Augenreizungen sowie Dermatitis oder ernste Hautausschläge hervorgerufen werden.

2.3. Sonstige Gefahren

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. (H317 oder EUH203) Bei sachgerechter trockener Lagerung Sackware für mindestens 6 Monate ab Abfülldatum, lose Ware für mindestens 2 Monate ab Verladedatum chromatarm.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.2. Gemische

Chemische Charakterisierung

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

Relevante Bestandteile

CAS-Nr.	Stoffname			Anteil
	EG-Nr.	Index-Nr.	REACH-Nr.	
	Einstufung (Verordnung (EG) Nr. 1272/2008)			
65997-15-1	Portlandzementklinker			5-100 %
	Skin Irrit. 2, Eye Dam. 1, Skin Sens. 1B, STOT SE 3; H315 H318 H317 H335			
68475-76-3	Flugasche, Portlandzementklinkerherstellung			0,1-5 %
	270-659-9			
	Eye Irrit. 2; H319			

Wortlaut der H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16.

Weitere Angaben

Portlandzementklinker ist gemäß Artikel 2.7 (b) und Anhang V.10 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.
Flue Dust ist ein Stoff (UVCB), der bei der Zementklinkerherstellung anfällt; andere gebräuchliche Namen sind Zementofenstaub, Bypassstaub, Filterstaub, EGR-Staub und Klinkerstaub.

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 3 von 12

Trockenen Zement entfernen und mit reichlich Wasser nachspülen. Feuchten Zement mit viel Wasser abspülen. Beschmutzte, durchtränkte Kleidung wechseln. Diese vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Bei Beschwerden Arzt konsultieren.

Nach Augenkontakt

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

Nach Verschlucken

KEIN Erbrechen herbeiführen. Bei Bewusstsein Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken. Arzt oder Giftnotrufzentrale konsultieren.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Augen: Augenkontakt mit Zement (trocken oder feucht) kann ernste und möglicherweise bleibende Augenschäden verursachen.

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

Atmungsorgane: Wiederholtes Einatmen größerer Zementstaubmengen über einen längeren Zeitraum erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, bitte dieses Sicherheitsdatenblatt vorlegen.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung**5.1. Löschmittel****Geeignete Löschmittel**

Zement ist nicht brennbar.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

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

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich, da Zement keine brandrelevante Gefährdung bringt.

Zusätzliche Hinweise

keine

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung**6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren****Nicht für Notfälle geschultes Personal**

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

Einsatzkräfte

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

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

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung**Für Rückhaltung**

Trockener Zement: Verschütteten Zement aufnehmen und wenn möglich verwenden. 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 Staubeentwicklung verursachen. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden.

Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubeentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzkleidung zu verwenden. Einatmen von Zementstaub und Hautkontakt vermeiden. Verschüttetes Material zurück in Behälter füllen. Eine spätere Verwendung ist möglich.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 4 von 12

Feuchter Zement: Diesen aufnehmen und in einen Behälter geben. Das Material trocknen und verfestigen lassen, bevor es wie in Abschnitt 13 beschrieben entsorgt werden kann.

Weitere Angaben

Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

Entsorgung: siehe Abschnitt 13

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung****Hinweise zum sicheren Umgang**

Bitte den Empfehlungen im Abschnitt 8 folgen.

Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz

nicht zutreffend

Hinweise zu allgemeinen Hygienemaßnahmen am Arbeitsplatz

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

Weitere Angaben zur Handhabung

Nicht trocken kehren. 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.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**Anforderungen an Lagerräume und Behälter**

Zement sollte unter trockenen (interne Kondensation minimiert), wassergeschützten Bedingungen, sauber und vor Verunreinigung geschützt, gelagert werden. Lagerbereiche für Zement wie Silos, Kessel, Silofahrzeuge oder andere Gebinde nicht ohne geeignete Sicherheitsmaßnahmen begehen, da die Gefahr besteht, verschüttet zu werden und zu ersticken. In derartigen umschlossenen Räumen kann Zement Mauern und Brücken ausbilden, die jedoch unerwartet zusammenbrechen können. Keine Aluminiumbehälter verwenden, da eine Materialunverträglichkeit besteht.

Bei Zementen, die Chromatreduzierer enthalten, ist zu beachten, dass bei nicht sachgerechter Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überlagerung der enthaltene Chromatreduzierer seine Wirksamkeit vorzeitig verlieren kann und eine sensibilisierende Wirkung des Zements bei Hautkontakt nicht ausgeschlossen werden kann (siehe Abschnitt 2.3).

Zusammenlagerungshinweise

Trocken und dicht verschlossen möglichst im Originalbehälter lagern.

Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen

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 zur Verfügung. 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 zur Verfügung.

Lagerklasse nach TRGS 510: 13 (nicht brennbare Feststoffe)

7.3. Spezifische Endanwendungen

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

GISCODE/Produkt-Code: ZP1

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen**8.1. Zu überwachende Parameter**

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 5 von 12

Arbeitsplatzgrenzwerte

CAS-Nr.	Bezeichnung	ppm	mg/m ³	F/m ³	Spitzenbegrenzungsfaktor	Hinweis	Art
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion		1,25 A			Y	TRGS 900
-	Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion		10 E		2(II)	Y	TRGS 900

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

Individuelle Schutzmaßnahmen, zum Beispiel persönliche Schutzausrüstung

Augen-/Gesichtsschutz

Bei Auftreten von Staubbildung geschlossene Schutzbrille gemäß EN 166 tragen.

Handschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkalieresistente Schutzhandschuhe tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Beim Verarbeiten von Zement sind keine Chemikalienhandschuhe (Kat. III) erforderlich. Geeignet sind beispielsweise nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15mm). Maximale Tragedauer (480 Min.) beachten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten. Allgemeine Informationen zum Hautschutz finden sich in der DGUV Regel 112-195. Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit feuchtem Zement nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein feuchter Zement von oben in die Schuhe oder Stiefel läuft. Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

Körperschutz

Allgemeines: Das Produkt unter Einhaltung der Sicherheitsanweisungen behandeln. Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen und ggf. duschen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Nach der Arbeit sollten Arbeiter sich waschen oder duschen und Hautpflegemittel verwenden. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhren etc. vor erneuter Nutzung reinigen.

Atemschutz

Bei Überschreitung der Expositionsgrenzwerte (z. B. beim offenen Hantieren mit pulverförmigem Produkt) ist eine geeignete Atemschutzmaske zu verwenden. Allgemeine Informationen zu diesem Thema finden sich in der DGUV Regel 112-190. Ist die Einhaltung der Arbeitsplatzgrenzwerte durch staubtechnische Maßnahmen, z.B. lokale Absaugeinrichtungen, nicht möglich, sind partikelfiltrierende Halbmasken des Typs FFP (nach DIN EN 149) zu verwenden. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Luft: Verwehungen durch Wind vermeiden. Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft.

Wasser: Zement 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 Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

Begrenzung und Überwachung der Exposition : Arbeitsplatzgrenzwerte können oftmals nur unter Verwendung von technischen und/oder individuellen Schutzmaßnahmen eingehalten werden. Liegen zur Exposition keine geeigneten Arbeitsplatzmessungen vor, können auf Basis des Werkzeuges MEASE (Referenz 3) eine Expositionsabschätzung und geeignete Schutzmaßnahmen abgeleitet werden. Für die identifizierten Verwendungen im pro-fessionellen Bereich (Abschnitt 16) ergeben sich technische Steuerungseinrichtungen und individuelle Schutzmaßnahmen (8.2.2). Die Tabellen sind so zu lesen, dass nur A-A-Kombinationen und B-B-Kombinationen möglich sind. Des Weiteren ist zu berücksichtigen, dass die Angaben für eine kontinuierliche Exposition von 8h pro Tag und 5 Tage die Woche gelten. Für den privaten Verbraucher gilt, dass die Produkte nur im Freien oder gut gelüfteten Räumen zu verwenden sind und persönliche Schutzausrüstung zu tragen ist (allgemeine Angaben in 8.2.2).

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 6 von 12

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

Aggregatzustand:	Pulver - fest
Farbe:	grau , weiß
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwelle:	keine Daten vorhanden
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	> 1250 °C
Siedepunkt oder Siedebeginn und Siedebereich:	nicht zutreffend
Entzündbarkeit:	nicht zutreffend
Untere Explosionsgrenze:	nicht zutreffend
Obere Explosionsgrenze:	nicht zutreffend
Flammpunkt:	nicht zutreffend
Zündtemperatur:	nicht zutreffend
Zersetzungstemperatur:	nicht zutreffend
pH-Wert (bei 20 °C):	11-13,5 (2000 g/l)
Kinematische Viskosität:	nicht zutreffend
Wasserlöslichkeit (bei 20 °C):	gering 0,1-1,5 g/l
Löslichkeit in anderen Lösungsmitteln	
nicht bestimmt	
Verteilungskoeffizient	nicht zutreffend
n-Oktanol/Wasser:	
Dampfdruck:	nicht zutreffend
Dichte:	2,75-3,20 g/cm ³
Schüttdichte:	0,9-1,5 kg/m ³
Relative Dampfdichte:	nicht zutreffend
Partikeleigenschaften:	typische mittlere Korngröße 5-30 µm

9.2. Sonstige Angaben**Angaben über physikalische Gefahrenklassen****Explosionsgefahren**

Das Produkt ist nicht: Explosionsgefährlich.

Oxidierende Eigenschaften

Das Produkt ist nicht: brandfördernd.

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**10.1. Reaktivität**

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

Zement ist stabil, solange er sachgerecht und trocken gelagert wird (Abschnitt 7). Kontakt mit unverträglichen Materialien vermeiden. Feuchter Zement ist alkalisch und unverträglich mit Säuren, Ammoniumsalzen, Aluminium und anderen unedlen Metallen. Dabei kann Wasserstoff gebildet werden. Zement ist in Flusssäure löslich, wobei sich ätzendes Siliziumtetrafluoridgas bildet. Kontakt mit diesen unverträglichen Materialien vermeiden. Mit Wasser bildet Zement Calciumsilikathydrate, Calciumaluminathydrate und Calciumhydroxid. Die Calciumsilikate des Zements können mit starken Oxidationsmitteln wie Fluoriden reagieren.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Es sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 7 von 12

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. Die unkontrollierte Verwendung von Aluminiumpulver in nassem Zement sollte vermieden werden, da Wasserstoff entsteht.

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**11.1. Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008****Akute Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ATEmix berechnet

ATE (oral) > 2000 mg/kg; ATE (dermal) > 2000 mg/kg; ATE (inhalativ Staub/Nebel) > 5 mg/l

Reiz- und Ätzwirkung

Ätzwirkung auf die Haut/Hautreizung: Verursacht Hautreizungen.

Schwere Augenschädigung/Augenreizung: Verursacht schwere Augenschäden.

Sensibilisierende Wirkungen

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkungen

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

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

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

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition

Kann die Atemwege reizen. (Portlandzementklinker)

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.

Abgesehen von der Sensibilisierung der Haut, haben Zemente (Normalzemente) und Portlandzementklinker die gleichen toxikologischen und ökotoxikologischen Eigenschaften.

Angaben zu wahrscheinlichen Expositionswegen

Zement kann vorhandene Erkrankungen der Haut, Augen und Atemwege verschlimmern, beispielsweise bei Lungenemphysemen oder Asthma.

11.2. Angaben über sonstige Gefahren**Endokrinschädliche Eigenschaften**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Es sind keine endokrinschädlichen Eigenschaften oder weitere schädliche Wirkungen bekannt.

Sonstige Angaben

Das Gemisch ist als gefährlich eingestuft im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP].

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**12.1. Toxizität**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Zement gilt als nicht gefährlich für die Umwelt. Ökotoxikologische Untersuchungen mit Portlandzement an *Daphnia magna* (U.S. EPA, 1994a) [Referenz (6)] und *Selenastrum Coli* (U.S. EPA, 1993) [Referenz (7)] haben nur einen geringen toxischen Effekt gezeigt. Daher konnten die LC50 und EC50 Werte nicht bestimmt werden [Referenz (8)]. Es konnten auch keine toxischen Auswirkungen auf Sedimente festgestellt werden [Referenz (9)]. Die Freisetzung größerer Mengen von Zement in Wasser kann jedoch zu einer pH-Wert- Erhöhung führen und damit unter besonderen Umständen toxisch für aquatisches Leben sein.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 8 von 12

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.4. Mobilität im Boden

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

Nicht zutreffend, da Zement ein anorganisch mineralisches Material ist. Bei der Hydratation zurückbleibende Zementreste stellen kein toxikologisches Risiko dar.

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.
nicht zutreffend

12.7. Andere schädliche Wirkungen

nicht zutreffend

Weitere Hinweise

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung****Empfehlungen zur Entsorgung**

Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften. Produkt trocken aufnehmen. Nicht ins Abwasser oder in Oberflächenwasser entsorgen. 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.

Ungebrauchte Restmenge des trockenen Produkts: Trocken aufnehmen. Behälter kennzeichnen. Unter Vermeidung einer Staubexposition nach Möglichkeit weiter verwenden (Haltbarkeitsdatum beachten). Im Fall der Entsorgung mit Wasser aushärten und Entsorgung wie unter, "Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte" beschrieben. Abfallschlüssel nach AVV: 10 13 06.

Entsorgung ungereinigter Verpackung und empfohlene Reinigungsmittel

Feuchte Produkte und Produktschlämme, aushärten lassen und nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen. Entsorgung wie unter "Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte" beschrieben.

Nach Wasserzugabe ausgehärtete Produkte: Unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach AVV in Abhängigkeit von der Herkunft: als 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14: (Betonabfälle und Betonschlämme)

Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen. Ansonsten Entsorgung der vollständig entleerten Verpackung gemäß Abfallschlüssel AVV: 15 01 01 (Papierabfälle und Pappverpackungen) oder AVV: 15 01 05 (Verbundverpackungen).

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**Landtransport (ADR/RID)**

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.3. Transportgefahrenklassen: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.4. Verpackungsgruppe: Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 9 von 12

Binnenschifftransport (ADN)**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**Seeschifftransport (IMDG)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**Lufttransport (ICAO-TI/IATA-DGR)****14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.2. Ordnungsgemäße** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**UN-Versandbezeichnung:****14.3. Transportgefahrenklassen:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.4. Verpackungsgruppe:** Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.**14.5. Umweltgefahren**

UMWELTGEFÄHRDEND: Nein

14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch****EU-Vorschriften**

Bedingungen oder Überwachungsregelungen für nachgeschaltete Anwender:

Zement ist ein Gemisch und fällt daher nicht unter die Registrierungspflicht der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH). Portlandzementklinker ist gemäß Art. 2.7(b) und Anhang V.10 der EG-Verordnung 1907/2006 (REACH) von der Registrierungspflicht ausgenommen.

Angaben zur SEVESO III-Richtlinie Unterliegt nicht der SEVESO III-Richtlinie
2012/18/EU:

Zusätzliche Hinweise

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

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 10 von 12

1 einzusetzen.

Nationale Vorschriften

Beschäftigungsbeschränkung: Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen für werdende und stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).

Wassergefährdungsklasse: 1 - schwach wassergefährdend

Status: D - Einstufung von Gemischen gemäß Anlage 1, Nr. 5 AwSV

Zusätzliche Hinweise

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV), Chemikalienverbotsverordnung (ChemVerbotsV), GISCODE ZP 1 (zementhaltige Produkte, chromatarm), TRGS 900, TRGS 510, TRGS 402, TRGS 500, Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV), Verordnung zur arbeitsmedizinischen Vorsorge (ArbMedVV), BG-Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe in dieser Mischung wurden nicht durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**Abkürzungen und Akronyme**

Skin Irrit. 2: Reizwirkung auf die Haut, Gefahrenkategorie 2
Eye Dam. 1: Schwere Augenschädigung, Gefahrenkategorie 1
Eye Irrit. 2: Augenreizung, Gefahrenkategorie 2
Skin Sens. 1B: Sensibilisierung der Haut, Gefahrenkategorie 1B
STOT SE 3: Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Gefahrenkategorie 3
CLP: Classification, labelling and Packaging
REACH: Registration, Evaluation and Authorization of Chemicals
GHS: Globally Harmonised System of Classification, Labelling and Packaging of Chemicals
UN: United Nations
EG/EWG: Europäische Gemeinschaft/Europäische Wirtschaftsgemeinschaft
EU: Europäische Union
CAS: Chemical Abstracts Service
DNEL: Derived No Effect Level
DMEL: Derived Minimal Effect Level
PNEC: Predicted No Effect Concentration
ATE: Acute toxicity estimate
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%
LL50: Lethal loading, 50%
EL50: Effect loading, 50%
EC50: Effective Concentration 50%
ErC50: Effective Concentration 50%, growth rate
NOEC: No Observed Effect Concentration
BCF: Bio-concentration factor
PBT: persistent, bioaccumulative, toxic
vPvB: very persistent, very bioaccumulative
M-Faktor: Multiplikationsfaktor
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
RID: Regulations concerning the international carriage of dangerous goods by rail
ADN: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways
(Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
EmS: Emergency Schedules
MFAG: Medical First Aid Guide
IATA: International Air Transport Association
DGR: Dangerous Goods Regulations
ICAO: International Civil Aviation Organization
TI: Technical Instructions

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 11 von 12

MARPOL: International Convention for the Prevention of Marine Pollution from Ships

IBC: Intermediate Bulk Container

SVHC: Substance of Very High Concern

Für Abkürzungen und Akronyme siehe ECHA: Leitlinien zu den Informationsanforderungen und zur Stoffsicherheitsbeurteilung, Kapitel R.20 (Verzeichnis von Begriffen und Abkürzungen).

Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Als Quellen der wichtigsten Daten und der technischen Informationen beziehen wir uns 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>. (2) Technische Regel für Gefahrstoffe: <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS.html>. (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. (6) U.S. EPA, Short-term Methods for Estimating the Chronic Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater Organisms, 3rd ed. EPA/600/7-91/002, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1994a). (7) U.S. EPA, Methods for Measuring the Acute Toxicity of Effluents and Receiving Waters to Freshwater and Marine Organisms, 4th ed. EPA/600/4-90/027F, Environmental Monitoring and Support Laboratory, U.S. EPA, Cincinnati, OH (1993). (8) Environmental Impact of Construction and Repair Materials on Surface and Ground Waters. Summary of Methodology, Laboratory Results, and Model Development. NCHRP report 448, National Academy Press, Washington, D.C., 2001. (9) Final report Sediment Phase Toxicity Test Results with Corophium volutator for Portland clinker prepared for Norcem A.S. by AnalyCen Ecotox AS, 2007. (10) TNO report V8801/02, An acute (4-hour) inhalation toxicity study with Portland Cement Clinker CLP/GHS 03-2010-fine in rats, August 2010. (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. (14) Investigation of the cytotoxic and proinflammatory effects of cement dusts in rat alveolar macrophages, Van Berlo et al, Chem. Res. Toxicol., 2009 Sept; 22(9):1548-58 (15) Cytotoxicity and genotoxicity of cement dusts in A549 human epithelial lung cells in vitro; Gminski et al, Abstract DGPT confer-ence Mainz, 2008. (16) Comments on a recommendation from the American Conference of governmental industrial Hygienists to change the threshold limit value for Portland cement, Patrick A. Hessel and John F. Gamble, EpiLung Consulting, June 2008. (17) Exposure to Thoracic Aerosol in a Prospective Lung Function Study of Cement Production Workers; Noto, H., et al; Ann. Occup. Hyg., 2015, Vol. 59, No. 1, 4-24. (18) Occurrence of allergic contact dermatitis caused by chromium in cement. A review of epidemiological investigations, Kåre Len-vik, Helge Kjuus, NIOH, Oslo, December 2011. (19) ECHA Support Questions and answers agreed with National Helpdesks. ID1659 May 2020. <https://echa.europa.eu/es/support/qas-support/qas-agreed-with-national-helpdesks>

Einstufung von Gemischen und verwendete Bewertungsmethode gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]

Einstufung	Einstufungsverfahren
Skin Irrit. 2; H315	Berechnungsverfahren
Eye Dam. 1; H318	Berechnungsverfahren
STOT SE 3; H335	Berechnungsverfahren

Wortlaut der H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H335	Kann die Atemwege reizen.
EUH203	Enthält Chrom (VI). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Sicherheitsdatenblatt

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

Portlandzement gem. ASTM C150 Typ 1

Überarbeitet am: 21.08.2026

Materialnummer: KSL0051

Seite 12 von 12

Weitere Angaben

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 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.

(Die Daten der relevanten Bestandteile wurden jeweils dem letztgültigen Sicherheitsdatenblatt des Vorlieferanten entnommen.)