



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

1 BEZEICHNUNG DES STOFFES ODER DER ZUBEREITUNG UND DER GESELLSCHAFT ODER DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator

Bezeichnung der Zubereitung: Trockene Mörtel- und Putzmischung auf Zementbasis nach EN 12004, EN 998-1, EN 998-2, EN 13813, EN 13888 – Mischungen für variante Verwendung in Bauwesen

Synonyme: Multipor Dichtschlämme

Beachten Sie bitte, dass dieses Verzeichnis nicht erschöpfend sein muss.

Chemische Bezeichnung und Formel: Mischung

Handelsname: siehe oben

CAS: Mischung

EINECS: Mischung

Molargewicht: Mischung

REACH Registriernummer: nicht erfasst, Mischung

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

trockene Mörtel- und Putzmischungen – Bauwesen – mehr dazu siehe Datenblätter

Beachten Sie bitte, dass dieses Verzeichnis nicht erschöpfend sein muss.

Verwendungen, von denen abgeraten wird: Es gibt keine Verwendungen, von denen abgeraten wird.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

Name: VÁPENKA VITOŠOV s.r.o.

Adresse: č.p. 54, 789 01 Hrabová

Telefonnummer: +420 583 480 111, +420 583 480 306

Faxnummer: +420 584 480 120, +420 584 480 140

E-Mail der zuständigen Person, die für die Sicherheitsdatenblätter im entsprechenden Land oder in EU verantwortlich ist: iva.dolezalova@vapenka-vitosov.cz

1.4 Notrufnummer

Notrufnummer in Europa: 112

Telefonnummer der innerstaatlichen Zentrale für die Vorbeugung und Behandlung der Intoxikation:

Klinik für Berufskrankheiten 224 919 293 rund um die Uhr

Toxikologické informační středisko /
Toxikologische Informationszentrale

Na Bojišti 1, 128 08 PRAHA 2

224 915 402, 224 914 570 – 1, 224 964 234

Innerbetriebliche Notrufnummer:

+420 583 480 306

Außerhalb der Bürozeit zur Verfügung:

Ja

Nein

2 GEFAHRENIDENTIFIKATION¹⁾

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklasse	Gefahrenkategorie
Hautreizbarkeit (Skin Irrit. 2)	2
Schwere Augenschäden/Augenreizungen (Eye Dam 1)	1
Sensibilisierung Haut (Skin Sens. 1B)	1B
Spezifische Zielorgan-Toxizität – einmalige Exposition, Atemwegsreizungen (STOT SE 3)	3

Standardmäßige Risikosätze:

- H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.

2.2 Kennzeichnungselemente

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

Signalwort: Gefahr

Gefahrensymbol:



Standardmäßige Risikosätze:

- H315 Verursacht Hautreizungen.
 H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
 H318 Verursacht schwere Augenschäden.
 H335 Kann die Atemwege reizen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Hinweise zum sicheren Umgang (Auf die Verpackung 6 der wichtigsten, soweit alle Schutzmaßnahmen betroffen sind):

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen! Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.
- P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P302+P352 BEI KONTAKT 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 / Aerosol vermeiden.
- P304+P340 NACH EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
- P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P501 Inhalt/Behälter entsprechend den Abfall- und Verpackungsvorschriften in der jeweils geltenden Fassung entsorgen.

2.3 Weitere Gefahren

Die Stoffe in der Mischung erfüllen nicht die Kriterien für PTB oder vPvB in Übereinstimmung mit dem Anhang XIII des Dokuments REACH (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006).

Es wurden keine weiteren Gefahren festgestellt.

- 1) Dieses Sicherheitsdatenblatt betrifft ursprüngliche Gemische, die Materialien nach Erhärtung und Ausreifung haben keine gefährliche Eigenschaften

3 ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.1 Stoffe

nicht anwendbar - Mischung.

3.2 Mischungen

Zusammensetzung der Mischung, Einstufung und Kennzeichnung der Mischungsbestandteile (Hauptbestandteile und Bestandteile, die der Einstufung beitragen):

Bestandteil	Volumen (Gew.-%)	Registrier nummer°	EINECS	CAS	Einstufung gemäß Richtlinie Nr. 67/548/EWG		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
					Gefahrensymbole	R-Sätze	Gefahrenklassen und -kategorien	H-Sätze



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Bestandteil	Volumen (Gew.-%)	Registrier nummer°	EINECS	CAS	Einstufung gemäß Richtlinie Nr. 67/548/EWG		Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008	
					Gefahrensymbol	R-Sätze	Gefahrenklassen und -kategorien	H-Sätze
Portlandzementklinker (Zement)	20-45	Von der Einstufung herausgenommen, 02-21196821 67-37-0000	266-043-4	65997-15-1	Xi	R37/38 R41 R43*	Skin Irrit. 2 Eye Dam 1 Skin Sens.1B* STOT SE 3, Reizung der Atemwege	H315 H318 H317* H335
Kalkstein (Kalziumkarbonat) CaCO ₃	5-40	Von der Einstufung herausgenommen	215-279-6	1317-65-3	-	-	-	-
Bentone 38	< 5	?	275-128-5	71011-27-3	-	-	-	-
Tonerdeschmelzzement - Klinker	Max. 10	?	266-045-5	65997-16-2	-	-	-	-
Calciumsulfat, wasserfrei, Anhydrit CaSO ₄	< 5	?	231-900-3	7778-18-9	-	-	-	-
Gefälltes Siliciumdioxid	< 1,5	?		112926-00-8	-	-	-	-
Quarze, Siliciumdioxid, Quarzsand** SiO ₂	20-45	Von der Einstufung herausgenommen	238-878-4	14808-60-7	-	-	-	-
Vinylacetat (Copolymere)	< 4	?	203-545-4	108-05-4	F R11	R11	Flam. Liq. 2	H225

*beim Weißzementklinker

** kristallisches SiO₂ nicht enthalten, alveolengängiger Anteil weniger als 1 %

4 ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Allgemeine Hinweise

Keine späteren Wirkungen bekannt. Bei jedweden Beschwerden Arzt aufsuchen.

Nach Einatmen

Staubquelle entfernen und Verunfallten an die frische Luft bringen. Falls erforderlich, ärztlichen Rat einholen.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Nach Hautkontakt

Die kontaminierte Oberfläche des Körpers vorsichtig und mild reinigen, damit alle Spuren des Produkts beseitigt werden. Sofort mit viel Wasser abwaschen. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhr usw. ausziehen. Falls erforderlich, ärztlichen Rat einholen.

Nach Augenkontakt

Augen bei geöffnetem Lidspalt mindestens 20 Minuten mit viel Wasser spülen und Arzt aufsuchen.

Sich die Augen nicht zu reiben, damit die Hornhaut mechanisch nicht beschädigt wird.

Vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

Nach Verschlucken

Ist der Betroffene bei vollem Bewusstsein, ihm den Mund mit Wasser spülen und dann reichlich Wasser zu trinken geben. KEIN Erbrechen herbeiführen. Arzt konsultieren.

4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Das Material ist oral, dermal oder inhalativ nicht akut toxisch. Der Stoff ist eingestuft als reizend für die Haut und Atemwege und kann schwere Augenschäden verursachen. Beim langfristigen oder wiederholten Hautkontakt kann es die Kontaktdermatitis zur Folge haben. Das langfristige wiederholte Einatmen erhöht das Risiko der Entwicklung der Lungenkrankheit. Das Gesundheitsrisiko besteht vor allem in örtlichen Wirkungen (pH-Wirkung).

4.3 Hinweise zur sofortigen Arzthilfe und zur speziellen Behandlung:

Die Hinweise in Abs. 4.1 befolgen!

5 MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

5.1 Löschmittel

5.1.1 Geeignete Löschmittel

Geeignete Löschmittel: Das Produkt ist nicht brennbar. Bei der Brandbekämpfung ist Feuerlöscher (Pulver, Schaum oder CO₂) zu verwenden.

Solche Maßnahmen zur Brandbekämpfung treffen, die für die gegebenen Umstände (Situation) und die Umgebung geeignet sind.

5.1.2 Ungeeignete Löschmittel

Für das Gemisch kein Wasser verwenden. Vor Feuchtigkeit schützen. Bei den erhärteten oder ausgeleiteten Materialien sind keine ungeeigneten Löschmittel bekannt.

5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Die Mischung ist weder entzündlich/entflammbar noch explosionsfähig, sie weder ermöglicht noch unterstützt das Brennen anderer Materialien.

5.3 Hinweise für die Feuerwehr

Das Material verursacht im Zusammenhang mit dem Brand keine Gefahr, die Feuerwehr braucht keine spezielle Schutzausrüstung. Staubbildung vermeiden. Atemschutzgerät anlegen. Solche Maßnahmen zur Brandbekämpfung treffen, die für die gegebenen Umstände (Situation) und die Umgebung geeignet sind.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

6 MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

6.1.1 Für die Mitarbeiter außer den im Notfall eingesetzten Mitarbeitern

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Das minimale Staubniveau halten.

Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

Einatmen von Staub vermeiden – sicherstellen, dass die ausreichende Belüftung oder geeignete Atemschutzgeräte verwendet werden, geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

Das ursprüngliche Gemisch vor Feuchte zu schützen.

Hinweise zum sicheren Umgang und Verwendung in Abs. 7 befolgen.

6.1.2 Für die im Notfall eingesetzten Mitarbeiter

Die Notfallvorgänge werden nicht verlangt.

Das minimale Staubniveau halten.

Für ausreichende Lüftung sorgen.

Ungeschützte Personen fernhalten.

Berührung mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden – geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

Einatmen von Staub vermeiden – sicherstellen, dass die ausreichende Belüftung oder geeignete Atemschutzgeräte verwendet werden, geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8).

Das ursprüngliche Gemisch vor Feuchte zu schützen.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Die Entweichung und Verbreitung des verschütteten Materials verhindern. Wenn möglich, das Material trocken halten. Wenn möglich, den Raum so zu bedecken, das dadurch an überflüssigem gefährlichem Stäuben gehindert wird. Die unkontrollierte Freisetzung in Gewässer /Wasserfläche und Kanalisation verhindern (pH-Erhöhung möglich).

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

In jedem Fall ist das Stäuben (Staubbildung) zu verhindern

Wenn möglich, das Material trocken halten.

Das Material mechanisch und in trockener Weise sammeln. Wenn das Material weder verunreinigt noch anders abgewertet ist, kann es wieder verwendet werden.

Es ist ein Staubsauger (mit Hochleistungs-Partikelfiltern (EPA) oder Schwebstofffiltern (HEPA) – EN 1822-1:2009) einzusetzen, der kein(e) Streuung/Stäben verursacht, oder das Material mit einer Schaufel in Säcke geben. Verwenden Sie keine Druckluft!

Stellen Sie sicher, dass die Mitarbeiter die geeignete persönliche Schutzausrüstung tragen, und verhindern Sie die Staubverbreitung! Beugen Sie der Einatmung von Staub und dem Kontakt mit Haut und Augen vor!



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Nasses Material – in geeignete Behälter einlagern, austrocknen und abbinden lassen und nach Abs. 13 entsorgen.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Mehrere Informationen zur Überwachung der Exposition / zum Personenschutz sind den Abschnitten 8 und 13 zu entnehmen.

7 UMGANG UND LAGERUNG

7.1 Maßnahmen zum sicheren Umgang

7.1.1 Schutzmaßnahmen

Berührung mit der Haut und den Augen vermeiden. Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt 8 des Sicherheitsdatenblattes). Beim Umgang mit dem Produkt keine Kontaktlinsen tragen. Es ist ratsam, über eine individuelle Augendusche zu verfügen. Das minimale Staubbiveau halten. Staubbildung minimalisieren. Die Staubquellen durch Einsatz von Absaugventilatoren begrenzen (Staubfänger am Ort des Umgangs).

7.1.2 Hinweise zur allgemeinen Arbeitshygiene

Das Einatmen oder Verschlucken des Materials und den Kontakt mit Haut und Augen vermeiden. Für den sicheren Umgang mit dem Material sind die Maßnahmen der allgemeinen Arbeitshygiene erforderlich. Diese Maßnahmen umfassen die ordnungsgemäße persönliche und Reinigungspraxis (d.h. regelmäßige Reinigung mit geeigneten Reinigungsmitteln). Es ist verboten, am Arbeitsplatz trinken, essen oder rauchen. Am Ende der Schicht duschen und die Kleidung wechseln.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Die Mischung ist in trockener Umgebung zu lagern. Den Kontakt der ursprünglichen Mischung mit der Luftfeuchtigkeit vermeiden. Große Volumen sind in dafür zweckmäßig errichteten Silos zu lagern. Von Säuren fernhalten, keine Alu-Verpackungen verwenden. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen! Von Nahrungsmitteln, Getränken, Futtermitteln und Rauchartikeln fernhalten. Die verpackten Produkte in originalen gut geschlossenen Säcken kalt und trocken lagern, vor Verunreinigung schützen, damit die Qualität nicht gemindert wird.

7.3 Spezifische Endverwendung(en)

Nicht anzugeben.

8 EXPOSITIONSBEGRENZUNG UND PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Kontrollparameter

Zement

DNEL inhalativ (8h): 3 mg/m³

DNEL dermal: nicht anwendbar

DNEL oral: nicht relevant

Die DNEL-Werte beziehen sich auf alveolengängigen Staub, wobei die Einschätzungen der Exposition für das MEASE-Werkzeug die einatembare

(inhalierbare) Fraktion widerspiegeln. Deswegen ist eine weitere Sicherheitsreserve unwegdenkbar Bestandteil der Beurteilung des Risikomanagements und der abgeleiteten Maßnahmen für das Risikomanagement.

Für die Mitarbeiter gibt es keinen DNEL-Wert für Zemente für dermale (Haut-)Exposition, und zwar weder aus Sicherheitsstudien noch aus menschlicher Praxis. Weil die Zemente eingestuft sind als haut- und augenreizend, sollte die dermale Exposition bis zum technisch durchführbaren Minimum gesenkt werden.

PNEC Gewässer: nicht anwendbar

PNEC Sediment: nicht anwendbar

PNEC Boden: nicht anwendbar

Die Beurteilung der Exposition ins Gewässer beruht auf möglichen pH-Änderungen. Der Exposition wird aufgrund der Bewertung der resultierenden pH-Auswirkung bestimmt. Die pH-Werte des Oberflächenwassers, Grundwassers und Abwassers in die Abwasserreinigungsanlage sollten nicht höher sein als 9.

Kalkhydrat - Calciumhydroxid:

Arbeitsplatzgrenzwert (OEL), 8 h TWA: 1 mg/m³ einatembare Staubfraktion von Calciumoxid/ Calciumhydroxid

Kurzzeit-Expositionsgrenzwert (STEL), 15 min: 4 mg/m³ einatembare Staubfraktion von Calciumoxid/ Calciumhydroxid

PNEC, Wasser = 370 µg/l

PNEC, Boden/Bodenfeuchtigkeit = 816 mg/l

Arbeitsplatzbezogene hygienische Grenzwerte (RV Nr. 361/2007 Slg.):

Der zulässige Expositionsgrenzwert (PEL) des chemischen Stoffes oder des Staubs ist der zeitlich gewichtete Mittelwert der Konzentrationen von Gasen, Dämpfen oder Aerosolen in der Arbeitsluft, denen eine Person nach dem aktuellen Stand der Erkenntnisse während der achtstündigen oder kürzeren Schicht der wöchentlichen Arbeitszeit ausgesetzt werden kann, ohne dass bei ihr auch bei der lebenslangen Arbeitsexposition Schäden an Gesundheit, Gefährdung seiner Arbeitsfähigkeit und Leistungsfähigkeit auftreten. Der zulässige Expositionsgrenzwert ist für eine Arbeit festgesetzt, bei welcher die durchschnittliche Lungenventilation 20 Liter pro Minute während der achtstündigen Schicht nicht überschreitet. Die Konzentration von chemischem Stoff oder Staub in der Arbeitsluft, deren Quelle kein technologisches Verfahren ist, darf 1/3 ihrer zulässigen Expositionsgrenzwerte nicht überschreiten.

Die höchstzulässige Konzentration (NPK-P) ist solche Konzentration des chemischen Stoffes, welcher die Arbeitnehmer ununterbrochen für eine kurze Zeit ausgesetzt werden können, ohne dass sie Reizung von Augen oder Atemwegen empfinden oder ihre Gesundheit oder die Zuverlässigkeit ihrer Arbeitsleistung beeinträchtigt wird. Bei der Bewertung der Arbeitsluft kann mit der höchstzulässigen Konzentration der zeitlich gewichtete Mittelwert der innerhalb von höchstens 15 Minuten gemessenen Konzentration dieses Stoffes verglichen werden. Solche 15-minütigen Abschnitte mit der höheren durchschnittlichen Konzentration als der zulässige Expositionsgrenzwert, die jedoch die höchstzulässige Konzentration nicht überschreitet, können es höchstens 4 innerhalb der achtstündigen Schicht geben, und zwar mit einem Abstand von mindestens einer Stunde. Der zeitlich gewichtete Mittelwert der Konzentrationen darf dabei für die gesamte Schicht den Wert des zulässigen Expositionsgrenzwerts nicht überschreiten.

PEL für die Gesamtkonzentration (einatembare Fraktion) von Staub wird PEL_c bezeichnet. Unter der einatembaren Staubfraktion wird die Gesamtheit der Flugstaubpartikeln verstanden, die über die Nase oder den Mund eingeatmet werden können. (die Partikelgröße bei der einatembaren Fraktion beträgt 10 – 100 µm, bei der alveolengängigen Fraktion < 10 µm)

Hygienische Grenzwerte für die Arbeitsumgebung nach RV Nr. 361/2007 Slg., arbeitsplatzbezogene Richtgrenzwerte nach der Richtlinie der Kommission Nr. 2000/39/EG

Stoff	RV Nr. 361/2007 Slg.			Richtlinie Nr. 2000/39/EG			
	PEL _c (mg/m ³)	PEL (mg/m ³)	NPK-P (mg/m ³)	8h (mg/m ³)	8h (ppm)	kurzfristig (mg/m ³)	kurzfristig (ppm)
Kalkstein, Kalziumkarbonat	10	-	-	-	-	-	-
Portlandzementklinker	10	-	-	-	-	-	-
Siliziumoxid, amorph	4						
Siliciumdioxid, Quarze, und Cristobalit	zulässiger Expositionsgrenzwert für die alveolengängige Staubfraktion PEL _r 0,1 mg/m ³ für 100% des Inhalts des fibrogenen Bestandteils im alveolengängigen Staubanteil, für weniger als 1% des kristallinen SiO ₂ dann der zulässige Expositionsgrenzwert für die gesamte Staubkonzentration (einatembare Fraktion) PEL _c 10 mg/m ³ in Luft des Arbeitsplatzes			-	-	-	-
Kalkhydrat, Calciumhydroxid	-	2	4	-	-	-	-
Gips, Calciumsulfat	10	-	-	-	-	-	-
Bentonit	6	-	-	-	-	-	-
Stärke - Staub	4	-	-	-	-	-	-
Vinylacetat	-	18	36	-	-	-	-
Aluminium und seine Oxide (ausgenommen γ-Al ₂ O ₃)	10,0	-	-	-	-	-	-

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

Für die Begrenzung der Exposition müssen die Bildung und die Ausbreitung von Staub vermieden werden (Entstaubung, Abzugsventilation, geeignete Reinigungsmethoden). Ferner wird geeignete Schutzausrüstung empfohlen. Es muss persönliche Schutzausrüstung für den Augenschutz (z.B. Schutzbrille oder Gesichtsschutz) verwendet werden, ferner ist bei Bedarf das Tragen von Gesichtsschutz, Schutzkleidung und Sicherheitsschuhen erforderlich.

8.2.1 Geeignete technische Maßnahmen

Falls Staub bei der Tätigkeit des Nutzers entsteht, verwenden Sie lokale Lüftung oder andere technische Maßnahmen zur Erhaltung von Staubkonzentrationen unter dem empfohlenen Expositionsgrenzwert.

8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen samt persönlicher Schutzausrüstung

8.2.2.1 Allgemeines

Bei der Arbeit vermeiden Sie wenn möglich das Knien im frischen Mörtel. Wenn das Knien nicht vermieden werden kann, benutzen Sie geeignete wasserfeste persönliche Schutzausrüstung.

Bei der Arbeit mit dem Material nicht essen, trinken oder rauchen, wodurch der Kontakt mit der Haut oder dem Mund verhindert wird. Tragen Sie vor dem Arbeitsbeginn sowie in regelmäßigen Abständen eine Schutzcreme auf. Sofort nach der Arbeit müssen sich die Personen waschen oder duschen oder Hautbefeuchtungsmittel verwenden. Beschmutzte/getränkte Kleidung, Schuhe, Uhren usw. ablegen und vor Wiedergebrauch gründlich reinigen. Kontaminierte Kleidung, Schuhe, Uhr usw. ausziehen und sie vor wiederholtem Anziehen gründlich reinigen.

8.2.2.2 Augen- und Gesichtsschutz



Keine Kontaktlinsen tragen. Wegen dem Staub ist eine dicht schließende Schutzbrille (EN 166) mit Seitenschutz oder Schutzbrille mit Panoramagläsern erforderlich. Es ist sinnvoll eine Augendusche im Taschenformat dabei zu haben.

8.2.2.3 Hautschutz



Das Gemisch ist als hautreizend eingestuft, die Hautexposition ist so zu minimieren, wie es technisch machbar ist. Die Benutzung von Schutzhandschuhen (Nitril), standardmäßiger Ganzkörperschutzkleidung, langer Hose (Knieschutz), eng anliegenden Überziehern mit langen Ärmeln, sowie das Tragen von Schuhen, die das Durchdringen von Staub verhindern, erforderlich. Benutzen Sie Hautschutzmittel (einschl. Cremes).

8.2.2.4 Atemschutz



Es wird Belüftung zur Erhaltung der Staubkonzentrationen unter den festgelegten Grenzwerten empfohlen. Wird die Person höheren Staubpegeln als Expositionsgrenzwerte potenziell ausgesetzt, muss der Atemschutz verwendet werden. Dieser sollte dem Staubpegel angepasst werden und der jeweiligen EN-Norm (z.B. EN 149, EN 140, EN 14387, EN 1827) oder den nationalen Normen entsprechen.

8.2.2.5 Thermische Gefahren

Das Gemisch stellt keine thermische Gefahr dar, sodass keine Sondermaßnahmen erforderlich sind.

8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Je nach der verfügbaren Technologie.

Alle Lüftungsanlagen sollten vor der Einleitung in die Atmosphäre mit Filtration ausgestattet sein. Vermeiden Sie die Freisetzung in die Umwelt, vermeiden Sie die Einleitung in Gewässer und Kanalisation. Freigesetzten (verschütteten) Stoff aufnehmen.

9 PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	festes Material, fein gemahlene Pulver, grau
Geruch:	geruchlos
Geruchsschwellenwert:	nicht anwendbar
pH-Wert:	nach Vermischen mit Wasser 11,0-13,5 (bei 20 °C)
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	nicht anwendbar (Feststoff, > 450°C)
Siedebeginn und Siedebereich:	nicht anwendbar (Feststoff)
Flammpunkt:	nicht anwendbar (Feststoff)
Verdampfungsgeschwindigkeit:	nicht anwendbar (Feststoff)
Brennbarkeit:	nicht brennbar
Oberer/Unterer Grenzwert	
Brennbarkeit oder Explosionsfähigkeit:	nicht brennbarer, nicht explosionsfähiger Stoff (frei von allen chemischen Strukturen, die üblich mit explosionsfähigen Eigenschaften zusammenhängen)
Dampfdruck:	nicht anwendbar (Feststoff)
Dampfdichte:	nicht anwendbar
Relative Dichte:	ca. 2,5 – 3,5 (Berechnung aus ursprünglichen Bestandteilen)
Löslichkeit in Wasser:	niedrig (< 2 g/l, max. 1,5 g/l)
Verteilungskoeffizient	
- (n-Octanol/Wasser):	nicht anwendbar (anorganischer Stoff)
Selbstentzündungstemperatur:	keine Temperatur, die mit Selbstentzündung unter 400 °C zusammenhängt
Zersetzungstemperatur:	nicht anwendbar
Viskosität:	nicht anwendbar (Feststoff)
Explosionsgefahr:	nicht anzuwenden, nicht explosionsfähiger Stoff (frei von allen chemischen Strukturen, die üblich mit explosionsfähigen Eigenschaften zusammenhängen)
Oxidationseigenschaften:	keine Oxidationseigenschaften (Aufgrund der chemischen Struktur enthält der Stoff weder freien Sauerstoff noch andere Strukturgruppen, die bekannt sind, dass sie mit brennbaren Materialien exotherm reagieren können)

9.2 Sonstige Angaben

Nicht anzugeben.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

10 STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

10.1 Reaktivität

Nach Vermischen mit dem Wasser erhärtet der Stoff und wird eine stabile Masse, die in der normalen Umgebung reaktiv ist.

10.2 Chemische Stabilität

Unter normalen Verwendungs- und Lagerungsbedingungen (trocken) ist die Mischung stabil. Kontakt mit unverträglichen Materialien ist zu vermeiden.

10.3 Mögliche gefährliche Reaktionen

Die Mischung reagiert mit Säuren und starken Oxidationsmitteln.

10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Die Exposition mit Luft und Wasser wegen der Qualitätsminderung vermeiden. Mit Wasser wird der Stoff hart.

10.5 Unverträgliche Materialien

Wasser, Säuren, starke Oxidationsmittel, Aluminium.

10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

11 ANGABEN ZUR TOXIKOLOGIE

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

11.1.1 Stoffe

Die Information geht von Daten in Sicherheitsdatenblättern der Ausgangsrohstoffe aus:

Gefahrenklasse	Kat.	Wirkung	Verweis - Sicherheitsdatenblatt
Akute Toxizität – dermal	-	Grenzwertprüfung OECD TG 402, Ratte, Kontakt nach 24 Stunden, 2 000 mg/kg des Körpergewichts. LD ₅₀ > 2500 mg/kg Körpergewicht (Calciumhydroxid, OECD 402 Kaninchen) Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht zutreffend.	Zement Kalkhydrat
Akute Toxizität – inhalativ (Gase, Dämpfe, Staub und Nebel)	-	Es wurden keine akuten Wirkungen beim Einatmen betrachtet. LD ₅₀ > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 425, Ratte) Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht zutreffend.	Zement Kalkhydrat
Akute Toxizität – oral	-	Keine akuten Wirkungen bekannt. Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Gefahrenklasse	Kat.	Wirkung	Verweis - Sicherheitsdatenblatt
		zutreffend.	
Hautätzend/-reizend	2	<p>Beim Kontakt des Zements mit der nassen Haut verursacht er ihre Schwellungen, Spalten und Risse. Der längere Kontakt mit gleichzeitigem Reiben kann Verbrennungen verursachen.</p> <p>Das Calciumhydroxid reizt die Haut (<i>in vivo</i>, Kaninchen).</p> <p>Aufgrund der experimentellen Ergebnisse entspricht die Mischung der Einstufung „hautreizend“. [R38, Reizt die Haut; Skin Irrit 2 (H315 – Verursacht Hautreizungen)]</p>	Zement Kalkhydrat
Schwere Augenschäden/Augenreizungen	1	<p>Der Portlandzementklinker verursachte ein heterogenes Bild von Wirkungen auf die Hornhaut und der errechnete Reizindex betrug ca. 128.</p> <p>Der direkte Kontakt mit dem Zement kann die Beschädigung der Hornhaut durch mechanische Belastung, sofortige oder verzögerte Reizung oder Entzündung verursachen. Der direkte Kontakt mit größerer Menge von trockenem Zementstaub oder das Beflecken/Bespritzen mit nassem Zement kann sowie leichter Augenreizung (z. B. Bindehaut- oder Augenlidentzündung) als auch chemische Verbrennungen / Verätzungen und Blindheit zur Folge haben.</p> <p>Das Calciumhydroxid zieht die Gefahr von schweren Augenschäden nach sich (Studie der Augenreizung (<i>in vivo</i>, Kaninchen)).</p> <p>Aufgrund der experimentellen Ergebnisse ist für die Mischung der Einstufung „stark augenreizend“ erforderlich [R41, Gefahr ernster Augenschäden; Eye Damage 1 (H318 – Verursacht schwere Augenschäden)].</p>	Zement Kalkhydrat
Sensibilisierung Haut	1B	<p>Einige Personen können nach der Exposition mit nassem Zement an Ekzem leiden, das entweder durch den hohen pH-Wert verursacht wird, was zur Kontaktdermatitis aus der Reizung nach Langzeitkontakt führt, oder durch die immunologische Reaktion auf das lösliche Cr(VI), was zur allergischen Kontaktdermatitis führt.</p> <p>Die Reaktion kann auch in verschiedenen Formen erscheinen: vom Ausschlag bis zur schweren Dermatitis, und sie ist Ergebnis von Kombination der beiden vorstehenden Mechanismen.</p> <p>Wenn der Zement ein Reduktionsmittel für die Reduzierung des Inhalts des löslichen Cr(VI) enthält und wenn während die Lagerung der Grenzwert für das lösliche Cr(VI) nicht überschritten wird, ist die sensibilisierende Wirkung nicht zu erwarten.</p> <p>Keine Angaben vorhanden. Das Calciumhydroxid wird als ein Stoff eingestuft, welcher die Atemwege aufgrund des Charakters der Erscheinung (Änderung des pH-Werte) und des grundsätzlichen Bedarfs von Calcium für die menschliche Ernährung nicht sensibilisiert.</p> <p>Aufgrund der Kenntnisse ist für die Mischung der Einstufung „hautsensibilisierend“ erforderlich [R43, Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich; Skin Sens. 1B (H317 – Kann allergische Hautreaktionen verursachen.)].</p>	Zement Kalkhydrat
Sensibilisierung Atemwege	-	<p>Es gibt keine Symptome für Überempfindlichkeit der Atemwege.</p> <p>Keine Angaben vorhanden. Das Calciumhydroxid wird als ein Stoff eingestuft, welcher die Haut aufgrund des Charakters der Erscheinung</p>	Zement Kalkhydrat

Gefahrenklasse	Kat.	Wirkung	Verweis - Sicherheitsdatenblatt
		(Änderung des pH-Werte) und des grundsätzlichen Bedarfs von Calcium für die menschliche Ernährung nicht sensibilisiert. Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien für Sensibilisierung nicht zutreffend.	
Keimzellmutagenität	-	Keine Indikation. Rückmutationstest an Bakterien (Ames test, OECD 471): negativ Angesichts der Allgegenwärtigkeit und dem grundsätzlichen Charakter von Ca sowie der physiologischen Irrelevanz jeglicher durch das Calciumhydroxid hervorgerufenen Änderung des pH-Wertes ist Ca(OH) ₂ frei von jeglichem gentoxischen Potenzial. Aufgrund der vorhandenen Daten sind die mutagenen Einstufungskriterien nicht zutreffend.	Zement Kalkhydrat
Krebserzeugend	-	Es wurde keine kausale Beziehung zwischen der Zementexposition und dem Krebs festgestellt. In der epidemiologischen Literatur wird die Einstufung des Portlandzements als möglicher menschlicher Karzinogen nicht unterstützt. Der Portlandzement ist nicht eingestuft als menschlicher Karzinogen (nach ACGIH A4: Agenzien, die Befürchtungen wecken, dass sie beim Menschen karzinogen sein könnten, die jedoch mangels Daten nicht endgültig beurteilt werden können. Die Studien in vitro oder mit Tieren bieten keine Indikationen der Karzinogenität, die für die Einstufung des Agenz und für weitete Kennzeichnungen ausreichend wären). Calcium (als Calciumlactat geführt) ist nicht krebserregend (experimentelles Ergebnis, Ratte). Die Auswirkung von Calciumhydroxid auf den pH-Wert hat keinen Einfluss auf die Kanzerogenität. Humane epidemiologische Daten unterstützen die Hypothese, dass das Calciumhydroxid kein krebserzeugendes Potential aufweist. Aufgrund der vorhandenen Daten sind die krebserzeugenden Einstufungskriterien nicht zutreffend.	Zement Kalkhydrat
Toxisch für Reproduktion	-	Calcium (als Calciumcarbonat geführt) ist nicht reproduktionstoxisch (experimentelles Ergebnis, Maus). Die Auswirkung auf den pH-Wert hat keinen Einfluss auf die Reproduktion. Humane epidemiologische Daten unterstützen die Hypothese, dass das Calciumoxid kein reproduktionstoxisches Potential aufweist. Sowohl bei Tierstudien als auch bei humanen klinischen Studien diverser Calciumsalze wurden keine Einflüsse auf die Reproduktion oder Entwicklung erkannt. Das Calciumhydroxid ist also weder reproduktionstoxisch noch entwicklungstoxisch. Die Einstufungskriterien für die Reproduktionstoxizität gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 sind nicht erfüllt.	Kalkhydrat
STOT – einmalige Exposition	3	Der Staub aus Portlandzement kann die Kehle und Atemwege reizen. Wird die Person der Wirkung einer Konzentration höher als arbeitsplatzbezogene Expositionsgrenzwerte, können Husten, Niesen und Atemnot/Schweratmigkeit erscheinen. Die gesamte Struktur von Beweisen eindeutig zeigt, dass die Exposition am	Zement

Gefahrenklasse	Kat.	Wirkung	Verweis - Sicherheitsdatenblatt
		<p>Arbeitsplatz mit Zementstaub die Mangelhaftigkeit der Atmungsfunktion verursacht. Die zugänglichen Beweise sind derzeit jedoch unzureichend, dass eine gewisse Sicherheit in Bezug auf die Dosisgröße und diese Wirkungen bestimmt wird.</p> <p>Aus Daten (Erfahrungen) bei Menschen kann Schluss gezogen werden, dass $\text{Ca}(\text{OH})_2$ Atemwege reizt.</p> <p>Nach der Zusammenfassung bekannter Informationen und aufgrund der Humandaten, werden die Mischungen eingestuft als atemwegsreizend [R37, Reizt die Atmungsorgane; STOT SE 3 (H335 – Kann die Atemwege reizen)].</p>	Kalkhydrat
STOT – wiederholte Exposition	-	<p>Es gibt COPD-Indikation. Die Wirkungen sind akut erst in der Folge der hohen Exposition. Es wurden keine chronische Wirkungen oder Wirkungen bei niedrigeren Konzentrationen betrachtet.</p> <p>Orale Toxizität von Calcium ist durch die obere Aufnahmegrenze (UL) für Erwachsene gegeben, festgelegt durch den Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss (SCF), und zwar $\text{UL} = 2\,500\text{ mg/d}$, was $36\text{ mg/kg Körpergewicht/d}$ (Person mit Gewicht 70 kg) für das Calcium entspricht. Dermale Toxizität von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ wird angesichts der erwarteten unbedeutenden Absorption durch die Haut und infolge der lokalen Reizung, welche die primäre gesundheitliche Auswirkung (Änderung des pH-Wertes) darstellt, nicht als relevant angesehen.</p> <p>Inhalative Toxizität von $\text{Ca}(\text{OH})_2$ (lokale Wirkung, Reizung von Schleimhäuten) wird mit Hilfe von 8-h TWA, festgelegt durch den Wissenschaftlichen Ausschuss für Grenzwerte berufsbedingter Exposition (SCOEL) als 1 mg/m^3 der einatembaren Staubfraktion, ermittelt. (siehe Kapitel 8.1)</p> <p>Aufgrund der vorhandenen Daten sind die Einstufungskriterien nicht zutreffend.</p>	Zement Kalkhydrat
Gesundheitsschädlichkeit bei Einatmen	-	Nicht anzuwenden, es sind keine Daten bekannt, die auf die Gesundheitsschädlichkeit beim Einatmen hinweisen, die Kriterien für die Einstufung sind nicht erfüllt.	

Anm. Daten für CaO und $\text{Ca}(\text{OH})_2$ überschneiden sich und die Gültigkeit der Information wird gewöhnlich als für beide Stoffe gültig angenommen - Calciumhydroxid entsteht bei der Reaktion von Calciumoxid mit Wasser.

Gesundheitszustand der verschlechterten Expositionen

Das Einatmen von Staub kann die bestehende Atemwegskrankheiten oder den Gesundheitszustand (wie Emphysem/Lungenblähung oder Asthma oder den bestehende Zustand von Haut oder Augen verschlimmern.

11.1.2 Mischungen

Die Mischung ist eingestuft als reizend für die Haut und Atemwege bringt die Gefahr ernster Augenschäden (siehe Kap. 2.1) mit. Der arbeitsplatzbezogene Expositionsgrenzwert zwecks Vermeidung der örtlichen sensorischen Reizung und Beeinträchtigung der Atmungsfunktion - siehe Kap. 8.1.

12 ANGABEN ZUR ÖKOLOGIE

12.1 Toxizität

Zement:

Das Produkt ist nicht umweltschädlich. Die ökotoxikologische Untersuchungen des Portlandzements an *Daphnia magna* und *Selenastrum coli* zeigten nur kleine toxische Wirkung. Deshalb war es unmöglich, die Werte von LC₅₀ und EC₅₀ zu bestimmen. Es gibt kein Anzeichen der Toxizität im Sediment. Die Anwesenheit der großen Menge Zement im Wasser kann jedoch den pH-Wert erhöhen, und es kann somit unter bestimmten Umständen toxisch für das Leben in Wasser (Gewässer, Wasserorganismen) sein.

Kalkhydrat:

12.1.1 Akute/Langzeit-Toxizität für Fische

LC₅₀ (96h) für Süßwasserfische: 50,6 mg/l (Calciumhydroxid)

LC₅₀ (96h) für Meerestische: 457 mg/l (Calciumhydroxid)

12.1.2 Akute/Langzeit-Toxizität für aquatische Wirbellose

EC₅₀ (48h) für Süßwasser-Wirbellose: 49,1 mg/l (Calciumhydroxid)

LC₅₀ (96h) für Meerwasser-Wirbellose: 158 mg/l (Calciumhydroxid)

12.1.3 Akute/Langzeit-Toxizität für Wasserpflanzen

EC₅₀ (72h) für Süßwasseralgen: 184,57 mg/l (Calciumhydroxid)

NOEC (72h) für Meeressalgen: 48 mg/l (Calciumhydroxid)

12.1.4 Toxizität für Mikroorganismen, z.B. Bakterien

Bei hoher Konzentration wird das Calciumoxid durch die Temperatur- und pH-Wert-Erhöhung zur Desinfektion von Abfallschlamm verwendet.

12.1.5 Chronische aquatische Toxizität:

NOEC (14d) für Meerwasser-Wirbellose: 32 mg/l (Calciumhydroxid)

12.1.6 Toxizität für Bodenorganismen

EC₁₀/LC₁₀ oder NOEC für Bodenmikroorganismen: 2 000 mg/kg Trockenboden (Calciumhydroxid)

EC₁₀/LC₁₀ oder NOEC für Bodenmikroorganismen: 1 200 mg/kg Trockenboden (Calciumhydroxid)

12.1.7 Toxizität für terrestrische Pflanzen

NOEC (21d) für terrestrische Pflanzen: 1 080 mg/kg (Calciumhydroxid)

12.1.8 Allgemeine Wirkungen

Akute Wirkung durch Änderung des pH-Wertes Obwohl dieses Produkt zur Änderung der Acidität von Wasser genutzt wird, kann ein um mehr als 1 g/l erhöhter Gehalt für Wasserorganismen gefährlich. Der pH-Wert > 12 sinkt schnell infolge von Verdünnung und Umwandlung in Carbonat.

12.1.9 Sonstige Angaben

Die für $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ermittelten Ergebnisse können für das Calciumoxid herangezogen werden, denn bei seinem Kontakt mit Feuchtigkeit entsteht Calciumhydroxid.

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Irrelevant, denn die Gemische sind anorganische Stoffe. Es besteht keine Gefahr bei der erhärteten Mischung.

12.3 Bioakkumulationspotenzial

Irrelevant, denn die Gemische sind anorganische Stoffe. Es besteht keine Gefahr bei der erhärteten Mischung.

12.4 Mobilität im Boden

Irrelevant, denn die Gemische sind anorganische Stoffe. Es besteht keine Gefahr bei der erhärteten Mischung.

Das Calciumoxid reagiert mit Wasser oder Kohlendioxid, es entstehen Calciumhydroxid oder Calciumcarbonat, die schwer löslich sind und niedrige Mobilität in den meisten Böden aufweisen.

12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Irrelevant, denn die Gemische sind anorganische Stoffe. Es besteht keine Gefahr bei der erhärteten Mischung.

12.6 Andere schädliche Wirkungen

Nicht anzuwenden, es verursacht keine weiteren nachteiligen Wirkungen.

Anm. Das Material ist ökotoxisch, wenn LC, EC oder IC ≤ 10 ml/l, z. B. TU ≥ 10 . D.h. **die Mischung weist aller Wahrscheinlichkeit nach in Bezug auf ihre schädlichsten Bestandteil die Eigenschaft Ökotoxizität nicht auf.**

13 HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Die Mischung ist entsprechend den örtlichen und innerstaatlichen (nationalen) Vorschriften zu entsorgen. Die Verarbeitung, Verwendung oder Kontaminierung dieses Produkts kann die Wahl von Möglichkeiten der Abfallwirtschaft ändern.

Die Mischungen können wieder verwendet werden, soweit sie weder verunreinigt noch anders abgewertet sind. Die Abfallverarbeitungsmethoden sind hier nicht anzuwenden.

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer entfernen.

Das zementhaltige Produkt, das seine Nutzungsdauer/Lebensdauer/Lagerungszeit überschreitet (und wenn nachgewiesen wurde, dass es mehr als 0,0002 % des löslichen Cr(VI) enthält): darf nicht anders verwendet/verkauft werden als für die Verwendung in kontrollierten geschlossenen und vollautomatisierten Prozessen oder es sollte in Übereinstimmung mit gültigen Rechtsvorschriften verwertet oder entsorgt werden oder es sollte das Reduktionsmittel wieder verwendet.

Produkt - unverwendete Reste oder verschüttetes trockenes Material

Unverwendete Reste oder verschüttetes trockenes Material so sammeln, wie es liegt. Transportbehälter kennzeichnen. Es ist möglich, das Material wieder zu verwenden, wenn man die Nutzungsdauer und Anforderung auf die Vermeidung des Stäubens berücksichtigt. Bei der Entsorgung: es erhärtet mit Wasser und die Entsorgung nach Punkt unten "Produkt - nach Vermischen mit Wasser/nach Wasserzugabe, ausgehärtet".

Produkt - Schlämme

Die Schlämme abbinden lassen, das Eindringen oder das Auslassen in Abwässer oder Kanalsysteme oder Wasserfläche (z. B. Bäche) vermeiden und so entsorgen, wie es unten in Teil "Produkt - nach Vermischen mit Wasser/nach Wasserzugabe, ausgehärtet" erklärt ist.

Produkt - nach Vermischen mit Wasser/nach Wasserzugabe, ausgehärtet

Nach örtlichen Vorschriften entsorgen. In das Abwassersystem nicht gelangen lassen. Das ausgehärtete Produkt als konkreter Abfall entsorgen. In Anbetracht dessen, dass das Material nach der Aushärtung relativ inert wird, ist der Abfall nicht gefährlich.

z. B.

Abfallverzeichnis-Nummer:

10 13 14 Betonabfälle und Betonschlämme

(10 Abfälle aus thermischen Prozessen, 10 13 Abfälle aus der Herstellung von Zement, Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen)

17 01 01 Beton

(17 Bau- und Abbruchabfälle (einschließlich Aushub von verunreinigten Standorten), 17 01 Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik)

Die Verpackung vollständig entleeren und entsprechend den Rechtsvorschriften entsorgen.

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

(15 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.), 15 01 Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle))

15 01 05 Verbundverpackungen

(15 Verpackungsabfall, Aufsaugmassen, Wischtücher, Filtermaterialien und Schutzkleidung (a. n. g.), 15 01 Verpackungen (einschließlich getrennt gesammelter kommunaler Verpackungsabfälle))



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

14 ANGABEN ZUM TRANSPORT

Die Mischung ist nicht eingestuft als „transportgefährlich“ (ADR (Straße), RID (Schiene), IMDG / GGVSea (Seeschiffen)).

14.1 UN-Nr.:

Irrelevant

14.2 Einschlägige UN-Bezeichnung für die Sendung

Irrelevant

14.3 Transportgefahrenklasse(n)

Irrelevant

14.4 Verpackungsgruppe

Irrelevant

14.5 Umweltschädlich

Keine

14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Jede Staubbefreiung während des Transports anhand der geeigneten Transportfahrzeuge für pulverförmige Materialien verhindern.

14.7 Sammeltransport nach Anlage II MARPOL73/78 und Vorschrift IBC

Nicht geregelt.

15 RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften über Sicherheit, Gesundheit und Umwelt / spezifische Rechtsvorschriften zum Stoff oder Gemisch

Freigabe: Nicht erforderlich

Anwendungsbeschränkungen:

Die Vermarktung und Verwendung der zementhaltigen Mischung ist wegen des löslichen Cr(VI) begrenzt – Anlage XVII Punkt 47 Verordnung REACH

1. Der Zement und die zementhaltigen Zubereitungen dürfen weder verwendet noch vermarktet werden, wenn sie nach Vermischen mit Wasser mehr als 0,0002 % des löslichen sechswertigen Chroms bezogen auf Gesamtgewicht des trockenen Zements enthalten.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

2. Werden die Reduktionsmittel verwendet, muss die Verpackung des Zements oder der zementhaltigen Zubereitungen mit folgenden Informationen lesbar und dauerhaft versehen: Informationen über das Verpackungsdatum, Angaben zu Lagerungsbedingungen und -zeit, die für die Erhaltung der Aktivität des Reduktionsmittels und des Gehalts an löslichem sechswertigem Chrom unter dem in Abs. 1 angegebenen Grenzwert geeignet sind, ohne dass die Geltendmachung sonstiger EU-Vorschriften über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung gefährlichen Stoffen und Zubereitungen betroffen wird.

3. Abweichend werden die Absätze 1 und 2 für die Vermarktung und Verwendung in kontrollierten geschlossenen und vollautomatisierten Prozessen nicht angewendet, in denen man mit Zement und zementhaltigen Zubereitungen nur durch Maschineneinrichtungen umgeht und in denen der Hautkontakt ausgeschlossen ist.

[Vom Hersteller zu ergänzen: Jedwede nationale Maßnahme, die für die Mischung geltend gemacht werden kann].

Weitere EU-Vorschriften: Es enthält weder Stoffe der SEVESO-Kategorie (Richtlinie Nr. 96/82/EG) noch die für die Ozonschicht schädliche Stoffen oder persistente organische Schmutzstoffe.

EU-Vorschriften: **Der Hersteller kann ggf. weitere Dokumente ergänzen.**

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH)

Verordnung (EG) Nr. 453/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates, durch die Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) geändert wird

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP)

Nationale Vorschriften: **Der Hersteller kann ggf. weitere Dokumente ergänzen.**

Gesetz Nr. 350/2011 Slg. über die chemischen Stoffen und Gemische und über die Änderung einiger Gesetze (chemisches Gesetz), in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 258/2000 Slg. über den Schutz der öffentlichen Gesundheit und über die Änderung einiger zusammenhängender Gesetze, in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 262/2006 Slg. Arbeitsgesetzbuch, in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 201/2012 Slg. Immissionsschutzgesetz, in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 254/2001 Slg. über das Gewässer und über die Änderung einiger Gesetze (Wassergesetz) in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 185/2001 Slg. über die Abfälle und über die Änderung einiger weiteren Gesetze (Abfallgesetz), in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 477/2001 Slg. über die Verpackungen und über die Änderung einiger Gesetze (Verpackungsgesetz), in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 381/2001 Slg., durch die das Abfallverzeichnis festgelegt wird, das Verzeichnis von gefährlichen Abfällen und Verzeichnisse von Abfällen und Ländern für Ausfuhr, Einfuhr und Transit von Abfällen und Verfahren bei der Erteilung der Zustimmung zu Ausfuhr, Einfuhr und Transit von Abfällen (Abfallverzeichnis), in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 383/2001 Slg. über die Details zur Abfallbehandlung, in der jeweils gültigen Fassung

tschechische Regierungsverordnung Nr. 361/2007 Slg., mit der die Bedingungen für Gesundheits- und Arbeitsschutz der Beschäftigten festgelegt werden, in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 432/2003 Slg., mit der Bedingungen für die Einreihung von Arbeiten in Kategorien, Grenzwerte der Kennzahlen von biologischen Expositionstests, Bedingungen für die Entnahme biologischer Proben für die Durchführung von biologischen Expositionstests und Erfordernisse zur Meldung der Arbeiten mit Asbest und biologischen Arbeitsstoffen festgelegt werden

Gesetz Nr. 111/1994 Slg. über den Straßenverkehr, in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 8/1985 Slg. über das Übereinkommen über den internationalen Eisenbahnverkehr (COTIF), in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 64/1987 Slg., über das europäische Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße (ADR), in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 120/2002 Slg. über die Bedingungen für die Vermarktung von Bioziden und Wirkstoffen und über die Änderung einiger zusammenhängenden Gesetze, in der jeweils gültigen Fassung

Regierungsverordnung Nr. 21/2003 Slg. über die technischen Anforderungen an persönliche Schutzausrüstung festgelegt werden, in der jeweils gültigen Fassung

Regierungsverordnung Nr. 495/2001 Slg. mit der Umfang und genauere Bedingungen für die Bereitstellung von persönlicher Schutzausrüstung, Wasch-, Reinigungs- und Desinfektionsmittel, in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 372/2011 Slg. über die Gesundheitsdienste und über die Bedingungen ihrer Erbringung (Gesundheitsdienstgesetz), in der jeweils gültigen Fassung

Gesetz Nr. 262/2006 Slg. Arbeitsgesetzbuch, in der jeweils gültigen Fassung

Verordnung Nr. 376/2001 Slg. über die Beurteilung gefährlicher Eigenschaften der Abfälle

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Für dieses Gemisch wurde die Stoffsicherheitsbeurteilung nicht durchgeführt. Die Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für Ausgangsstoffe mit gefährlichen Eigenschaften, die in der Mischung enthalten sind. Von diesen Informationen wird weiter ausgegangen und es gilt für die Einstufung des Gemisches als primär. Die Expositionsszenarien dieser Stoffe wurden diesem Sicherheitsdatenblatt als Anlage beigefügt.

16 SONSTIGE ANGABEN

Den Angaben liegen unsere letzten Erkenntnisse zugrunde, sie stellen jedoch keine Zusicherung spezifischer Eigenschaften und begründen kein rechtsverbindliches Vertragsverhältnis.

16.1 Standardmäßige Risikosätze

- H225 Flüssigkeit und Dampf leicht entzündbar.
- H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- H304 Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
- H312 Gesundheitsschädlich bei Hautkontakt.
- H315 Verursacht Hautreizungen.
- H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
- H318 Verursacht schwere Augenschäden.
- H335 Kann die Atemwege reizen.
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

16.2 Hinweise zum sicheren Umgang

- P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
- P280 Schutzhandschuhe / Schutzkleidung / Augenschutz / Gesichtsschutz tragen.
- P305+P351+P338+P310 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen! Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen. Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P302+P352+P333+P313 BEI KONTAKT MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen / ärztliche Hilfe hinzuziehen.
- P261+P304+P340+P312 Einatmen von Staub / Aerosol vermeiden. NACH EINATMEN: Die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert. Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM oder Arzt anrufen.
- P501 Inhalt / Behälter gemäß örtlichen/regionalen/staatlichen/internationalen Vorschriften zuführen (Konkretisieren!).

16.3 Abkürzungen

ACGIH	American Conference of Industrial Hygienists (Amerikanische Konferenz der Industriehygieniker)
Acute Tox.	Acute Tox. (akute Toxizität)
ADR/RID	European Agreements on the transport of Dangerous goods by Road/Railway (Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße und Schiene)
APF	Assigned protection factor (Zugewiesener Schutzfaktor)
Aquatic Chronic	gewässergefährdend
Asp.Tox.	gesundheitsschädlich bei Einatmen
BL	Safety Data sheet SDS (Sicherheitsdatenblatt)
C	ätzend
CAS	Chemical Abstracts Service, Die Organisation Chemical Abstracts Service führt das vollständigste Verzeichnis der chemischen Stoffe. Jedem im CAS-Register eingetragenen Stoff wird eine CAS-Registriernummer zugewiesen. Die CAS-Registriernummer (üblich als CAS-Nummer angegebene) ist breit verwendet als spezifische Kennzeichnung des chemischen Stoffes.
CLP	Classification, labelling and packaging - Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung (Verordnung (EG) Nr. 1207/2008)
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease Chronisch obstruktive Lungenerkrankung
ABWASSERKLÄRANLAGE	Abwasserkläranlage
DNEL	Derived no-effect level (Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau; es ist die Expositionskonzentration eines Stoffes, bei der keine gesundheitsschädliche Wirkung für den Menschen besteht)
ECHA	European Chemicals Agency (Europäische

	Chemikalienagentur)
EINECS	European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe)
ES/SE	Exposure scenario (Expositionsszenario / Szenario der Exposition)
EU	Europäische Union
Eye Dam/Irrit	Serious eye damage / irritation (schwere Augenschäden/Augenreizungen)
EC ₅₀	Median effective concentration (mittlere effektive Konzentration (Konzentration, die bei 50 % einer Versuchspopulation (z. B. Daphnia magna) den Tod oder Immobilisation verursacht)
EPA	Type of high efficiency air filter (Typ eines Hochleistungs-Luftfilters)
F	Leichtentzündlich
Flam.Liq.	Flammable liquid (brennbare Flüssigkeit)
HEPA	Type of high efficiency air filter (Typ eines Hochleistungs-Luftfilters)
IATA	International Air Transport Association (Internationale Luftverkehrs-Vereinigung)
IMDG	International agreement on the Maritime transport of Dangerous Goods (Internationales Übereinkommen für die Beförderung gefährlicher Stoffe mit Seeschiffen)
IC ₅₀	Inhibitive concentration (mittlere inhibitorische Konzentration (Konzentration, die bei 50 % einer Algenkultur die Hemmung des Wachstums oder der Wachstumsgeschwindigkeit oder die Hemmung des Wachstums der Wurzel von Sinapis Alba im Vergleich zur Überprüfung im gewählten Zeitraum verursacht))
LC ₅₀	Median lethal concentration (mittlere letale Konzentration (Konzentration, die bei 50 % einer Versuchspopulation der Fische den Tod innerhalb des gewählten Zeitraums verursacht)
LD ₅₀	Median lethal dose (mittlere letale Dosis)
LVE	Expositionsgrenzwert
LOEL	Lowest observed effect level (die kleinste Dosis mit wahrgenommener Wirkung, darunter wird die kleinste geprüfte Dosis oder Niveaus der Exposition verstanden, bei der/dem in bestimmter Studie eine statistisch bedeutende Wirkung in der exponierten Population im Vergleich zur geeigneten Kontrollgruppe beobachtet wurde)
MEASE	Metals estimation and assessment of substance exposure, Werkzeug für Einschätzung und Beurteilung der Exposition

	eines Stoffes, EBRC Consulting GmbH pro Eurometaux, http://www.ebrc.de/ebrc/ebrc-mease.php
N	Umweltgefährlich
NOEC	No observable effect concentration (die höchste testierte Konzentration des toxischen Stoffes, bei der es noch zu keiner statistisch bedeutenden nachteiligen Wirkung auf Organismen im Vergleich zur Kontrolle (Mortalität ca. 5 %) kam, - Konzentration, die keine sichtbare Wirkung verursacht)
NOEL	No observed effect level (Dosis ohne beobachtete nachteilige Wirkung - Unter Dosiswert ohne beobachtete nachteilige Wirkung wird der höchste getestete Dosiswert oder das Expositionsniveau verstanden, bei der/dem in bestimmter Studie keine statistisch bedeutenden Wirkungen in der exponierten Gruppe im Vergleich zur geeigneten Kontrollgruppe festgestellt wurden)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung)
OECD TG	OECD Technical Guidance (OECD Technische Anweisungen)
OELV	Occupational exposure limit value (Arbeitsplatzgrenzwert)
OEL	Occupational exposure limit (Arbeitsplatzgrenze)
PBT	Persistent, bioaccumulative and toxic (Persistent, bioakkumulierbar und toxisch)
PEL	Zulässiger Expositionsgrenzwert
PEL _c	Zulässiger Expositionsgrenzwert für die Staubkonzentration
PNEC	Predicted no-effect concentration (bestimmte Konzentration, bei der keine gesundheitsschädliche Wirkung für die Umwelt besteht)
REACH	Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals - Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006)
SCOEL	Scientific Committee on Occupational Exposure Limit Values (Wissenschaftlicher Ausschuss für Maximale Arbeitsplatzkonzentrationen)
Skin Corr./Irrit.	Skin corrosive/irritation (Hautätzend/-reizend)
Skin Sens.	Skin sensitisation (Hautsensibilisierung)
STEL	Short-term exposure limit (Kurzzeit-Expositionsgrenzwert)
STOT	Specific Target Organ Toxicity (spezifische Zielorgan-Toxizität) SE – einmalige Exposition, RE – wiederholte Exposition
STP = ARA	Sewage treatment plant (Abwasserreinigungsanlage/Kläranlage)



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

TLV-TWA	Threshold Limit Value-Time-Weighted Average (Schwellengrenzwert - zeitgewichteter Mittelwert von Konzentration des chemischen Stoffes in Luft ($\text{mg}\cdot\text{m}^{-3}$), dem der Mitarbeiter während seiner Arbeitszeit (üblich 8 Stunden) ausgesetzt werden kann)
TWA	Time weighted average (zeitgewichteter Mittelwert)
VLE-MP	Exposure limit value - weighted average in mg by cubic meter of air (Expositionsgrenzwert - Mittelwert in mg je Kubikmeter Luft)
vPvB	Very persistent, very bioaccumulative (sehr persistent, sehr bioakkumulierbar)
Xi	reizend
Xn	gesundheitsschädlich

16.4 Verweise aus Literatur und Datenquellen:

- (1) Sicherheitsdatenblätter der Hersteller von Mischungsbestandteilen
- (2) ursprüngliches Sicherheitsdatenblatt des Produkts
- (3) technische Datenblätter und Spezifikationen
- (4) Datenbank DANCE <http://www.mpo.cz/cz/prumysl-a-stavebnictvi/dance/seznam-klasifikovanych-latek.html>
- (5) Datenbank ESIS <http://esis.jrc.ec.europa.eu/>

16.5 Änderungen

Version 1 – 1. Ausgabe des Sicherheitsdatenblatts – 17.5.2004

Version 2 – Das Sicherheitsdatenblatt wurde im ganzen Umfang und in Übereinstimmung mit den gültigen Gesetzen überarbeitet.

16.6 Hinweise zu Schulungen

Neben Schulungsprogrammen über Gesundheitsschutz, Arbeitsschutz und Umweltschutz für ihre Arbeitnehmer muss die Gesellschaft sicherstellen, dass die Arbeitnehmer dieses Sicherheitsdatenblatt verstehen und dessen Anforderungen geltend machen.

16.7 Verantwortungsbereich

Dieser Sicherheitsdatenblatt (BL, SDS) ist im Einklang mit den gesetzlichen Bestimmungen der REACH-Verordnung (EG 1907/2006; Artikel 31 und Anhang II) in der gültigen Fassung erstellt. Sein Inhalt beschreibt die für die Präventivmaßnahmen bei der Handhabung des Materials erforderlichen Bedingungen. Die Empfänger (Abnehmer, Nutzer, Vertriebshändler usw.) des Sicherheitsdatenblatts müssen dafür Sorge zu tragen, dass die darin enthaltenen Informationen von allen Personen, die das Produkt verwenden, verarbeiten oder auf eine andere Weise handhaben können, richtig verstanden werden. Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Informationen und Hinweise stützen sich auf den aktuellen Stand der wissenschaftlichen und technischen Kenntnisse zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Sicherheitsdatenblattes. Diese Informationen sind unter der Voraussetzung zuverlässig, dass das Produkt unter den vorgeschriebenen Bedingungen und bestimmungsgemäß in Übereinstimmung mit den Informationen auf der Verpackung oder in technischen Anleitungen/Datenblättern verwendet wird. Jegliche andere Verwendung dieses Produktes einschließlich Verwendung dieses Produktes in Kombination mit einem anderen Produkt oder anderen Prozessen liegt in Verantwortung des Nutzers. Daraus ergibt sich, dass der Nutzer für die Bestimmung geeigneter Schutzmaßnahmen sowie für die Einhaltung der Vorschriften bei Durchführung eigener Aktivitäten verantwortlich ist. Dieses Dokument stellt keine Garantie für technische Ausführung und Materialverarbeitung sowie Eignung für konkrete Anwendungen und ersetzt die gültige vertragliche Beziehung nicht. Diese Version des Sicherheitsdatenblatts ersetzt alle vorherigen Versionen.

ANLAGE

Für das Sicherheitsdatenblatt sind die Expositionsszenarien für Zement und Kalkhydrat ($\text{Ca}(\text{OH})_2$) gültig.

Ende des Sicherheitsdatenblatts

Zement

PROC	Bestimmte Verwendungen - Prozesskategorien	Herstellung / Verarbeitung	Professionelle / industrielle Verwendung
		in Bauwesen und Baustoffen	
2	Verwendung im Rahmen des ununterbrochenen Produktionsprozesses mit gelegentlich geprüften Exposition (z. B. Probeentnahme)	X	X
3	Verwendung im Rahmen des geschlossenen Dosis-Produktionsprozesses (Synthese oder Formulierung)	X	X
5	Mischung in Dosis-Produktionsprozessen bei der Formulierung von Zubereitungen oder Gegenständen (mehrere Stadien und/oder bedeutender Kontakt)	X	X
7	Spritztechniken in industriellen Anlagen und Applikationen		X
8a	Transport des Stoffes oder der Zubereitung (Füllen/Leeren) aus/in Behälter(n)/große(n) Container in nichtspezialisierten Einrichtungen		X
8b	Transport des Stoffes oder der Zubereitung (Füllen/Leeren) aus/in Behälter(n)/große(n) Container in spezialisierten Einrichtungen	X	X
9	Transport des Stoffes oder der Zubereitung in kleine Behälter (spezialisierte Abfülllinie, einschließlich Abwägung)	X	X
10	Auftragen von Klebstoffen oder anderen Oberflächenmaterialien mit Walze oder Streichbürste		X
11	Spritztechniken außerhalb der industriellen Anlagen und Applikationen		X
13	Behandlung von Gegenständen durch Tauchen und Begießen		X
14	Fertigung von Präparaten und Gegenständen durch Tablettierung, Kompression, Verdrückung, Pelletierung	X	X
19	Manuelle Mischung, bei der es zum direkten Kontakt mit dem		X

	Stoff kommt, vorhanden ist nur persönliche Schutzausrüstung		
22	Potenziell geschlossene Verarbeitungsprozesse mit Mineralien/Metallen unter erhöhter Temperatur.		X
26	Umgang mit fest anorganischen Stoffen unter der Umgebungstemperatur.	X	X

Expositionsszenario	PROC*	Exposition	Lokale Steuerung / örtliche Maßnahme	Wirksamkeit
Industrielle Produktion von hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien	2, 3	Dauer ist nicht begrenzt (bis 480 Minute je Schicht, 5 Schichten pro Woche)	nicht verlangt	-
	14, 26		A) nicht verlangt oder B) übliche örtliche Absaugung	- 78 %
	5, 8b, 9		A) volle / gesamte Lüftung oder B) übliche örtliche Absaugung	17 % 78 %
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien (innen, außen)	2		nicht verlangt	-
	14, 22, 26		A) nicht verlangt oder B) übliche örtliche Absaugung	- 78 %
	5, 8b, 9		A) volle / gesamte Lüftung oder B) übliche örtliche Absaugung	17 % 78 %
Industrielle Verwendung von nassen Suspensionen der hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien	7		A) nicht verlangt oder B) übliche örtliche Absaugung	- 78 %
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nicht verlangt	-
Professionelle Verwendung von trockenen hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien (innen, außen)	2		nicht verlangt	-
	9, 26		A) nicht verlangt oder B) übliche örtliche Absaugung	- 72 %
	5, 8a, 8b, 14		A) nicht verlangt oder B) eingebaute örtliche Lüftung	- 87 %
	19		Lokale Maßnahmen sind nicht anwendbar, nur in Räumen, die belüftet werden können, oder ins Freie	50 %
Professionelle Verwendung von nassen Suspensionen der	11	A) nicht verlangt oder	-	

hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien		B) übliche örtliche Absaugung	72 %
	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19	nicht verlangt	-

Expositionsszenario	PROC*	Exposition	Spezifikation des Atemschutzgeräts (RPE)	RPE-Effektivität – zugewiesener Schutzfaktor (APF)
Industrielle Produktion von hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien	2, 3	Dauer ist nicht begrenzt (bis 480 Minute je Schicht, 5 Schichten pro Woche)	nicht verlangt	-
	14, 26		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht verlangt	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Industrielle Verwendung von trockenen hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien (innen, außen)	2		nicht verlangt	-
	14, 22, 26		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht verlangt	APF = 4 -
	5, 8b, 9		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
Industrielle Verwendung von nassen Suspensionen der hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien	7		A) P1 Maske (FF, FM) oder B) nicht verlangt	APF = 4 -
	2, 5, 8b, 9, 10, 13, 14		nicht verlangt	-
Professionelle Verwendung von trockenen hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien (innen, außen)	2		P1 Maske (FF, FM)	APF = 4
	9, 26		A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4
	5, 8a, 8b, 14	A) P3 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 20 APF = 4	
	19	P2 Maske (FF, FM)	APF = 10	
Professionelle Verwendung von nassen Suspensionen der hydraulischen Bau- und Konstruktionsmaterialien	11	A) P2 Maske (FF, FM) oder B) P1 Maske (FF, FM)	APF = 10 APF = 4	



SICHERHEITSDATENBLATT

Erstellt entsprechend der Anlage II der Verordnung REACH (EG) Nr. 1907/2006),

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 und Verordnung (EG) Nr. 453/2010

Version: 2.0/CZ

Überarbeitet am: März 2013

Druckdatum: 25. Oktober 2021

Expositionsszenario	PROC*	Exposition	Spezifikation des Atemschutzgeräts (RPE)	RPE-Effektivität – zugewiesener Schutzfaktor (APF)
Konstruktionsmaterialien	2, 5, 8a, 8b, 9, 10, 13, 14, 19		nicht verlangt	-

Kalkhydrat

- gesondertes Dokument