

# EU-Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

### 1.1 Produktidentifikator

**Handelsname**

**villerit MiraFree**

**UFI:** C7CP-V2J3-600U-MQXN

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

#### Relevante identifizierte Verwendungen

Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser und anschließender Verwendung als Putzmörtel zum Verputzen von Wänden und Decken

#### Verwendungen, von denen abgeraten wird

Von anderweitiger Verwendung wird abgeraten.

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

#### Adresse

villerit GmbH  
Unterer Dammweg 24 – 26  
78050 VS-Villingen

Telefon-Nr. +49 7721-9821-0

Fax-Nr. +49 7721-821-50

e-mail [info@villerit.de](mailto:info@villerit.de)

#### Auskünfte zum Sicherheitsdatenblatt

[sdb@villerit.de](mailto:sdb@villerit.de)

### 1.4 Notrufnummer

Giftinformationsnotruf:  
+49 7721-9821-25

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Eye Dam. 1; H318

Skin Irrit. 2; H315

#### Hinweise zur Einstufung

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

Die Einstufung des Produkts wurde auf Basis der folgenden Verfahren gemäß Artikel 9 und den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 ermittelt:

Physikalische Gefahren: Bewertung von Prüfdaten gem. Anhang I, Teil 2

Gesundheits- und Umweltgefahren: Berechnungsverfahren gem. Anhang I, Teil 3, 4 und 5.

### 2.2 Kennzeichnungselemente

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

##### Gefahrenpiktogramme



GHS05

##### Signalwort

Gefahr

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

**Gefahrenbestimmende Komponente(n) zur Etikettierung:**

Portlandzement  
Calciumdihydroxid

**Gefahrenhinweise**

H315 Verursacht Hautreizungen.  
H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise**

P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.  
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.  
P261 Einatmen von Staub vermeiden.  
P264 Nach Gebrauch Hände gründlich waschen.  
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.  
P302+P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.  
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/Arzt anrufen.  
P362+P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.

**2.3 Sonstige Gefahren**

Aus dem trockenen Gemisch entstehender Staub kann die Atemwege reizen. Wiederholtes Einatmen größerer Staubmengen erhöht das Risiko für Erkrankungen der Lunge. Sobald das trockene Gemisch mit Wasser in Kontakt kommt oder feucht wird, entsteht eine stark alkalische Lösung. Aufgrund der hohen Alkalität kann feuchter Mörtel Haut- und Augenreizungen hervorrufen. Vor allem bei längerem Kontakt (z.B. Knien im feuchten Mörtel) besteht infolge der Alkalität die Gefahr ernster Hautschäden. Die Zubereitung ist chromatarm, daher besteht keine Gefahr der Sensibilisierung durch Chromat. In der nach Wasserzugabe gebrauchsfertigen Form beträgt der Gehalt an löslichem Chrom(VI) höchstens 0,0002% der Trockenmasse des enthaltenen Zementes. Voraussetzung für die Wirksamkeit der Chromatreduktion ist die sachgerechte trockene Lagerung und die Beachtung des Haltbarkeitsdatums (siehe 7.2).

PBT-Beurteilung  
Das Produkt gilt nicht als PBT.  
vPvB-Beurteilung  
Das Produkt gilt nicht als vPvB.

**ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen**

**3.1 Stoffe**

Nicht zutreffend. Das Produkt ist kein Stoff.

**3.2 Gemische**

**Chemische Charakterisierung**

Gemisch aus Zement nach DIN EN 197-1, Kalkhydrat nach DIN EN 459-1, Gesteinskörnungen und Zusätzen

**Gefährliche Inhaltsstoffe**

Nr.	Name des Stoffs	Zusätzliche Hinweise	
	CAS / EG / Index / REACH-Nr.	Einstufung (EG) 1272/2008 (CLP)	Konzentration x %
1	<b>Portlandzement</b>		
	65997-15-1 266-043-4 - -	Skin Irrit. 2; H315 Skin Sens. 1B; H317 Eye Dam. 1; H318 STOT SE 3; H335	0,00 ≤ x ≤ 14,00 M.-%
2	<b>Calciumdihydroxid</b>		
	1305-62-0 215-137-3 - 01-2119475151-45	Eye Dam. 1; H318 Skin Irrit. 2; H315 STOT SE 3; H335	0,00 ≤ x ≤ 5,00 M.-%

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

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

### 3.3 Sonstige Angaben

Eine Registriernummer ist für Portlandzementklinker nicht vorhanden, da der Stoff oder seine Verwendung nach Artikel 2 REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 von der Registrierung ausgenommen sind, die jährliche Tonnage keine Registrierung erfordert oder die Registrierung für einen späteren Zeitpunkt vorgesehen ist.

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Hinweise

Für Ersthelfer ist keine spezielle persönliche Schutzausrüstung erforderlich. Der Kontakt mit feuchtem Mörtel ist zu vermeiden. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt hinzuziehen.

#### Nach Einatmen

Staubquelle entfernen. Betroffene Person unter Einhaltung geeigneter Atemschutzmaßnahmen aus der Gefahrenzone bringen. Für Frischluft sorgen. Bei Beschwerden wie Unwohlsein, Husten oder anhaltender Reizung ärztlichen Rat einholen.

#### Nach Hautkontakt

Sofort und lange mit viel Wasser abwaschen. Durchfeuchtete Handschuhe, Kleidung, Schuhe, Uhren usw. sofort ausziehen bzw. entfernen. Kleidung, Schuhe, Uhren usw. vor Wiederverwendung gründlich waschen bzw. reinigen. Ärztlicher Behandlung zuführen.

#### Nach Augenkontakt

Augen nicht trocken reiben, da durch die mechanische Beanspruchung Augenschäden verursacht werden können. Gegebenenfalls Kontaktlinsen entfernen und das Auge sofort bei geöffnetem Lidspalt unter fließendem Wasser mindestens 20 Minuten spülen, um alle Partikel zu entfernen. Falls möglich, isotonische Augenspüllösung verwenden. Sofort augenärztliche Behandlung.

#### Nach Verschlucken

Kein Erbrechen einleiten. Bei vorhandenem Bewusstsein Mund mit Wasser spülen und reichlich Wasser trinken. Sofort einen Arzt oder das GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

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

#### Wirkungen

Augenkontakt mit dem trockenen oder feuchten Produkt kann möglicherweise bleibende Schäden verursachen. Das Produkt kann auch in trockenem Zustand durch anhaltenden Kontakt eine reizende Wirkung auf feuchte Haut (infolge von Schwitzen oder Luftfeuchte) haben. Der Kontakt mit feuchter Haut kann Hautreizungen, Dermatitis oder andere ernste Hautschäden hervorrufen.

### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Wird ein Arzt aufgesucht, soll nach Möglichkeit dieses Sicherheitsdatenblatt vorgelegt werden.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1 Löschmittel

#### Geeignete Löschmittel

Das Gemisch ist weder im Lieferzustand noch im angemischten Zustand brennbar. Löschmaßnahmen auf Umgebungsbrand abstimmen.

#### Ungeeignete Löschmittel

Wasservollstrahl

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Keine Angaben verfügbar.

### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschmittel nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Haut- und Augenkontakt durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes oder durch Tragen geeigneter Schutzkleidung vermeiden. Stäube nicht einatmen.

# EU-Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

#### Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzvorschriften beachten (siehe Abschnitt 7 und 8).

#### Einsatzkräfte

Persönliche Schutzausrüstung – siehe Abschnitt 8.

### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

### 6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Verschüttetes Material ggf. mit Plane gegen Verwehungen schützen, trocken aufnehmen und wenn möglich verwenden. Bei diesen Arbeiten Windrichtung beachten und Fallhöhe beim Umschichten (z. B. mit Schaufeln) gering halten. Zur Reinigung mindestens Industriesauger/-entstauber der Staubklasse M (DIN EN 60335-2-69) verwenden. Nicht trocken kehren. Niemals Druckluft zur Reinigung verwenden. Kommt es bei einer trockenen Reinigung zur Staubeentwicklung, ist unbedingt persönliche Schutzausrüstung zu verwenden. Einatmen von entstehendem Staub und Hautkontakt vermeiden. Angerührten Mörtel wenn möglich erhitzen lassen und gemäß Abschnitt 13 entsorgen.

### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Informationen zur sicheren Handhabung, siehe Abschnitt 7. Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung, siehe Abschnitt 8. Informationen zur Entsorgung, siehe Abschnitt 13.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Hinweise zum sicheren Umgang

Staubeentwicklung vermeiden. Bei Sackware und Verwendung offener Mischbehälter erst Wasser einfüllen, dann das trockene Produkt vorsichtig einlaufen lassen. Fallhöhe gering halten. Rührer langsam anlaufen lassen. Leersäcke nicht, bzw. nur in einem Übersack, zusammendrücken. Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzausrüstung gemäß Abschnitt 8 vermeiden. Ausreichende Belüftung sicherstellen, ggf. Atemschutz nach Abschnitt 8 verwenden. Bei der Verarbeitung nicht im frischen Produkt knien. Bei maschineller Verarbeitung (z.B. mit Putzmaschine oder Durchlaufmischer) kann die Staubeentwicklung durch vorsichtiges Auflegen, Öffnen und Leeren der Säcke sowie die Verwendung einer besonderen Zusatzausrüstung vermindert werden. Produkte nach Ablauf der angegebenen Lagerungsdauer nicht mehr verwenden, da die Wirkung des enthaltenen Reduktionsmittels nachlässt und der Gehalt an löslichem Chrom(VI) den in Abschnitt 3.3 genannten Grenzwert überschreiten kann. In diesen Fällen kann sich aufgrund des in dem Produkt enthaltenen wasserlöslichen Chromats bei anhaltendem Kontakt eine allergische Chromatdermatitis entwickeln.

#### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen

Bei der Arbeit nicht rauchen, essen oder trinken. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Staub nicht einatmen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Vor den Pausen und bei Arbeitsende Hände waschen. Kontaminierte Kleidung und Schuhe ausziehen und vor Wiederverwendung gründlich reinigen. Notdusche bereithalten. Augenspülvorrichtung bereithalten.

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

#### Technische Maßnahmen und Lagerungsbedingungen

Trocken lagern. Zutritt von Wasser und Feuchtigkeit vermeiden. Stets im Originalgebinde aufbewahren. Bei nicht sachgemäßer Lagerung (Feuchtezutritt) oder Überschreitung der maximalen Lagerungsdauer kann die Wirkung eines ggf. enthaltenen Chromatreduzierers nachlassen.

#### Lagerstabilität

Bemerkung

Bei sachgerechter trockener Lagerung für mindestens X Monate ab Herstellungsdatum chromatarm.

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter

Geöffnete Behälter sorgfältig verschließen und aufrecht lagern, um jegliches Austreten zu verhindern. Stets in Behältern aufbewahren, die dem Originalgebinde entsprechen.

# EU-Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

### Zusammenlagerungshinweise

Zu vermeidende Substanzen, siehe Abschnitt 10.

### Lagerklasse gemäß TRGS 510

13 Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten LGK zuzuordnen sind.

## 7.3 Spezifische Endanwendungen

### Branchenlösung

Dieses Produkt ist dem GISCODE ZP 1 (Zementhaltige Produkte, chromatarm) zugeordnet (siehe Abschnitt 15). Weitergehende Informationen zum sicheren Umgang, zu Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln können dem GISCODE ZP 1 entnommen werden. Er steht als Teil des Gefahrstoff-Informationssystems der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft unter [www.gisbau.de](http://www.gisbau.de) zur Verfügung. Weitere Hinweise zur sicheren Verarbeitung enthält die mitgelieferte Gefährdungsbeurteilung nach § 6 Abs. 7 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung – GefStoffV). Eine Gefährdungsbeurteilung kann vom Hersteller zusätzlich zu diesem Sicherheitsdatenblatt zur Verfügung gestellt werden.

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

### 8.1 Zu überwachende Parameter

#### Arbeitsplatzgrenzwerte

Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
	<b>TRGS 900</b>		
	Calciumdihydroxid		
	einatembare Fraktion		
	Wert	1 mg/m <sup>3</sup>	
	Spitzenbegrenzung	2(I)	
	Bemerkungen	Y	
	<b>2017/164/EU</b>		
	Calcium dihydroxide		
	Kurzzeitwert	4 (Resp) mg/m <sup>3</sup>	
	Wert	1 (Resp) mg/m <sup>3</sup>	
2	<b>allgemeiner Staubgrenzwert</b>		
	<b>TRGS 900</b>		
	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Alveolengängige Fraktion		
	Wert	1,25 mg/m <sup>3</sup>	
	Spitzenbegrenzung	2(II)	
	<b>TRGS 900</b>		
	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4) Einatembare Fraktion		
	Wert	10 mg/m <sup>3</sup>	
	Spitzenbegrenzung	2(II)	
	<b>TRGS 559</b>		
	Quarzhaltiger Staub (Quarz (A-Staub))		
	Wert	0,05 mg/m <sup>3</sup>	
	Bemerkung	Beurteilungsmaßstab	

### DNEL, DMEL und PNEC Werte

#### DNEL Werte (Arbeitnehmer)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	Calciumdihydroxid			1305-62-0 215-137-3
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	4 mg/m <sup>3</sup>

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## DNEL Werte (Verbraucher)

Nr.	Name des Stoffs			CAS / EG Nr.
	Aufnahmeweg	Einwirkungsdauer	Wirkung	Wert
1	Calciumdihydroxid			1305-62-0 215-137-3
	inhalativ	Langzeit (chronisch)	lokal	1 mg/m <sup>3</sup>
	inhalativ	Kurzzeit (akut)	lokal	4 mg/m <sup>3</sup>

## PNEC Werte

Nr.	Name des Stoffs		CAS / EG Nr.
	Umweltkompartiment	Art	Wert
1	Calciumdihydroxid		1305-62-0 215-137-3
	Wasser	Süßwasser	0,49 mg/L
	Wasser	Meerwasser	0,23 mg/L
	Wasser	Aqua intermittent	0,49 mg/L
	Boden	-	1080 mg/kg
	Kläranlage (STP)	-	3 mg/L Trockengewicht

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Zur Verminderung der Staubentwicklung sollten geschlossene Systeme (z.B. Silo mit Förderanlage), örtliche Absaugungen oder andere technische Steuerungseinrichtungen, z.B. Putzmaschinen oder Durchlaufmischer mit besonderer Zusatzausrüstung zur Stauberfassung, verwendet werden. Falls dies nicht ausreicht, um die Staubkonzentration unter den Luftgrenzwerten zu halten, muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden.

### Persönliche Schutzausrüstung

#### Atemschutz

Bei Überschreiten der Arbeitsplatzgrenzwerte muss ein geeignetes Atemschutzgerät getragen werden. Sind keine Arbeitsplatzgrenzwerte vorhanden, sind bei Bildung von Stäuben ausreichende Atemschutzmaßnahmen zu treffen. Allgemeine Informationen zum Atemschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 190. Eine Unterweisung der Mitarbeiter in der korrekten Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung ist erforderlich, um die erforderliche Wirksamkeit sicherzustellen.

Atemfilter-Partikel FFP2

#### Augen-/Gesichtsschutz

Bei Staubentwicklung oder Spritzgefahr dicht schließende Schutzbrillen gemäß EN 166 verwenden.

#### Handschutz

Wasserdichte, abrieb- und alkaliresistente Schutzhandschuhe mit CE-Kennzeichnung tragen. Lederhandschuhe sind auf Grund ihrer Wasserdurchlässigkeit nicht geeignet und können chromathaltige Verbindungen freisetzen. Der Schutzhandschuh sollte in jedem Fall auf seine arbeitsplatzspezifische Eignung (z.B. mechanische Beständigkeit, Produktverträglichkeit, Antistatik) geprüft werden. Anweisungen und Informationen des Handschuhherstellers zur Anwendung, Lagerung, Pflege und zum Austausch der Handschuhe befolgen. Die Schutzhandschuhe sollten bei Beschädigung oder ersten Abnutzungserscheinungen sofort ersetzt werden. Arbeitsvorgänge so gestalten, dass nicht dauernd Handschuhe getragen werden müssen. Beim Ansetzen und Verarbeiten der gebrauchsfertigen Mischung sind keine Chemikalienschutzhandschuhe (Kat. III) erforderlich. Untersuchungen haben gezeigt, dass nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe (Schichtdicke ca. 0,15 mm) über einen Zeitraum von 480 min ausreichend Schutz bieten. Durchfeuchtete Handschuhe wechseln. Handschuhe zum Wechseln bereithalten. Allgemeine Informationen zum Handschutz finden sich in der Berufsgenossenschaftlichen Regel BGR/GUV-R 195.

Geeignetes Material nitrilgetränkte Baumwollhandschuhe  
 Materialstärke ca. 0,15 mm  
 Durchdringungszeit 480 min

#### Sonstige Schutzmaßnahmen

Geschlossene langärmelige Schutzkleidung und dichtes Schuhwerk tragen. Falls Kontakt mit frischem Mörtel nicht zu vermeiden ist, sollte die Schutzkleidung auch wasserdicht sein. Darauf achten, dass kein frischer Mörtel von oben in die Schuhe oder Stiefel gelangt. Hautschutzplan beachten. Insbesondere nach dem Arbeiten Hautpflegemittel verwenden.

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Restmengen verwenden oder sachgemäß entsorgen. Luft: Einhaltung der Staubemissionsgrenzwerte nach der Technischen Anleitung Luft (TA Luft); Wasser: Produkt nicht in Gewässer gelangen lassen, da hierdurch ein Anstieg des pH-Werts verursacht werden kann. Bei einem pH-Wert von über 9 können ökotoxikologische Effekte auftreten. Abwasser- und Grundwasserverordnung sind zu beachten. Boden: Einhaltung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Keine speziellen Kontrollmaßnahmen erforderlich.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

<b>Aggregatzustand</b>	
fest	
<b>Form/Farbe</b>	
weiss oder grau	
<b>Geruch</b>	
geruchlos	
<b>pH-Wert</b>	
Wert	11.5 - 13.5
Bezugstemperatur	20 °C
Bemerkung	gebrauchsfertig in Wasser angemischt
<b>Siedepunkt / Siedebereich</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Schmelzpunkt / Gefrierpunkt</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Zersetzungstemperatur</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Flammpunkt</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Zündtemperatur</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Selbstentzündungstemperatur</b>	
Nicht anwendbar	
<b>Oxidierende Eigenschaften</b>	
Das Produkt enthält keine als oxidierend eingestufteten Bestandteile.	
<b>Explosive Eigenschaften</b>	
Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.	
<b>Entzündbarkeit</b>	
Das Produkt ist nicht entzündlich.	
<b>Untere Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Obere Explosionsgrenze</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Dampfdruck</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Relative Dampfdichte</b>	
Keine Daten vorhanden	
<b>Relative Dichte</b>	
Keine Daten vorhanden	

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

Dichte	
Keine Daten vorhanden	
Wasserlöslichkeit	
Wert	< 2 g/l
Bezugstemperatur	20 °C
Bezugsstoff	Calciumdihydroxid
Bemerkung	gering löslich
Löslichkeit	
Keine Daten vorhanden	

Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (log-Wert)	
Keine Daten vorhanden	

Viskosität	
Keine Daten vorhanden	

Partikeleigenschaften	
Keine Daten vorhanden	

## 9.2 Sonstige Angaben

Sonstige Angaben	
Keine Angaben verfügbar.	

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1 Reaktivität

Reagiert mit Wasser alkalisch. Im Kontakt mit Wasser findet eine beabsichtigte Reaktion statt, bei der das Produkt erhärtet und eine feste Masse bildet, die nicht mit ihrer Umgebung reagiert.

### 10.2 Chemische Stabilität

Bei Anwendung der empfohlenen Vorschriften zur Lagerung und Handhabung stabil (siehe Abschnitt 7).

### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind keine gefährlichen Reaktionen zu erwarten.

### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Wasserzutritt und Feuchtigkeit während der Lagerung vermeiden (das Gemisch reagiert mit Feuchtigkeit alkalisch und erhärtet).

### 10.5 Unverträgliche Materialien

Reagiert exotherm mit Säuren; das feuchte Produkt ist alkalisch und reagiert mit Säuren, Ammoniumsalzen und unedlen Metallen, z.B. Aluminium, Zink, Messing. Bei der Reaktion mit unedlen Metallen entsteht Wasserstoff.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Angaben verfügbar.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

### 11.1 Angaben zu den Gefahrenklassen im Sinne der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Akute orale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
LD50	>	2000	mg/ka Körpergewicht
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 425		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		

EU-Sicherheitsdatenblatt  
gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: villerit MiraFree

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

Akute dermale Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
LD50	>	2500	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
LD50	>	2000	mg/kg Körpergewicht
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 402		
Quelle	ECHA		

Akute inhalative Toxizität			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
LC50	>	6,04	mg/l
Expositionsdauer		4	Std.
Aggregatzustand	Staub		
Spezies	Ratte		
Methode	OECD 436		
Quelle	ECHA		

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
Expositionsdauer		4	Std.
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 404		
Quelle	ECHA		
Bewertung	reizend		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
Methode	OECD		
Quelle	ECHA		
Bewertung	hautreizend		

Schwere Augenschädigung/-reizung			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
Spezies	Kaninchen		
Methode	OECD 405		
Quelle	ECHA		
Bewertung	ätzend		
Bewertung/Einstufung	Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien erfüllt.		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
Methode	OECD 438		
Quelle	ECHA		
Bewertung	irreversible Wirkungen am Auge		

Sensibilisierung der Atemwege/Haut			
Keine Daten vorhanden			

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

<b>Keimzell-Mutagenität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
Art der Untersuchung		in vitro gene mutation study in bacteria	
Spezies		Salmonella typhimurium: TA 1535, TA 1537, TA 98, TA 100; Escherichia coli WP2 uvrA	
Methode		OECD 471	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Art der Untersuchung		In vitro Mammalian Chromosomal Aberration Test	
Spezies		Menschliche Lymphozyten	
Methode		OECD 473	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Art der Untersuchung		in vitro gene mutation study in mammalian cells	
Spezies		Lymphzellen (Maus)	
Methode		OECD 476	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Reproduktionstoxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
NOAEC		1010	mg/kg bw/d
Methode		OECD 422	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Karzinogenität</b>			
Keine Daten vorhanden			

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition</b>			
Keine Daten vorhanden			

<b>Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.

1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
Aufnahmeweg		inhalativ	
Spezies		Ratte	
Methode		OECD 412	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	
Aufnahmeweg		oral	
Spezies		Ratte	
Quelle		ECHA	
Bewertung/Einstufung		Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.	

<b>Aspirationsgefahr</b>			
Keine Daten vorhanden			

## 11.2 Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften**  
Keine Angaben verfügbar.

**Sonstige Angaben**  
Keine Angaben verfügbar.

EU-Sicherheitsdatenblatt  
gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Handelsname: villerit MiraFree

Aktuelle Version: 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

Ersetzte Version: -, erstellt am: -

Region: DE

**ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

**12.1 Toxizität**

<b>Fischtoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
LC50		50,6	mq/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Oncorhynchus mykiss		
Methode	OECD 203		
Quelle	ECHA		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
LC50		11,1	mq/l
Expositionsdauer		96	Std.
Spezies	Danio rerio		
Quelle	OECD 203		

<b>Fischtoxizität (chronisch)</b>			
Keine Daten vorhanden			

<b>Daphnientoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
EC50		49,1	mq/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
EL50		100	mq/l
Expositionsdauer		48	Std.
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 202		
Quelle	ECHA		

<b>Daphnientoxizität (chronisch)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
NOEC		50	mq/l
Spezies	Daphnia magna		
Methode	OECD 211		
Quelle	ECHA		

<b>Algentoxizität (akut)</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
EC50		184,57	mq/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Pseudokirchneriella subcapitata		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		
2	Portlandzement, Klinkerstaub	68475-76-3	270-659-9
EC50		22,4	mq/l
Expositionsdauer		72	Std.
Spezies	Desmodesmus subspicatus		
Methode	OECD 201		
Quelle	ECHA		

<b>Algentoxizität (chronisch)</b>			
Keine Daten vorhanden			

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

<b>Bakterientoxizität</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
EC50		300,4	mg/l
Expositionsdauer		3	Std.
Spezies	Belebtschlamm		
Methode	OECD 209		
Quelle	ECHA		

## 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

<b>Biologische Abbaubarkeit</b>			
Nr.	Name des Stoffs	CAS-Nr.	EG-Nr.
1	Calciumdihydroxid	1305-62-0	215-137-3
Quelle	ECHA		
Bewertung	Für anorganische Substanzen nicht anwendbar.		

## 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Keine Angaben verfügbar.

## 12.4 Mobilität im Boden

Keine Angaben verfügbar.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

<b>Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung</b>	
PBT-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als PBT.
vPvB-Beurteilung	Das Produkt gilt nicht als vPvB.

## 12.6 Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Angaben verfügbar.

## 12.7 Andere schädliche Wirkungen

<b>Andere schädliche Wirkungen</b>
Das Gemisch enthält Portlandzementklinker, Flue Dust/Klinkerstaub und Calciumhydroxid. Die Freisetzung größerer Mengen in Verbindung mit Wasser führt zu einer pH-Wert Anhebung.

## 12.8 Sonstige Angaben

<b>Sonstige Angaben</b>
Produkt nicht unkontrolliert in die Umwelt gelangen lassen.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

#### Produkt

Die Entsorgung soll unter Beachtung der Vorschriften nach Rücksprache mit der zuständigen örtlichen Behörde und dem Entsorger in einer geeigneten und dafür zugelassenen Anlage erfolgen.

Ungebrauchte Restmengen des Produktes trocken aufnehmen, in gekennzeichneten Behältern lagern und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung der maximalen Lagerungszeit weiterverwenden oder Restmengen unter Vermeidung jeglichen Hautkontaktes und Staubexposition mit Wasser mischen und erhitzen lassen.

Das Produkt kann nach Aushärten unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen als Bauschutt entsorgt werden. Nachfolgend ist eine Auswahl möglicher Abfallschlüsselnummern gezeigt, die Zuordnung gemäß europäischem Abfallkatalog (AVV) ist in Absprache mit dem regionalen Entsorger vorzunehmen.

Abfallschlüssel	17 01 01	Beton
Abfallschlüssel	10 13 14	Betonabfälle und Betonschlämme
Abfallschlüssel	17 09 04	gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

#### Verpackung

Abfallschlüssel	15 01 01; 15 01 02; 15 01 05	Verpackungen aus Papier und Pappe; Verpackungen aus Kunststoff; Verbundverpackungen
-----------------	------------------------------	---

Verpackungen müssen restentleert werden und sind in Übereinstimmung mit den gesetzlichen Vorschriften einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen. Nicht restentleerbare Verpackungen sind in Abstimmung mit dem regionalen Entsorger zu entsorgen.

# EU-Sicherheitsdatenblatt gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- 14.1 Transport ADR/RID/ADN**  
Das Produkt unterliegt nicht den ADR/RID/ADN Vorschriften.
- 14.2 Transport IMDG**  
Das Produkt unterliegt nicht den IMDG Vorschriften.
- 14.3 Transport ICAO-TI / IATA**  
Das Produkt unterliegt nicht den ICAO-TI / IATA Vorschriften.
- 14.4 Sonstige Angaben**  
Keine Angaben verfügbar.
- 14.5 Umweltgefahren**  
Angaben zu Umweltgefahren, sofern relevant, siehe 14.1 - 14.3.
- 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**  
Keine Angaben verfügbar.
- 14.7 Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten**  
Nicht relevant

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

### EU Vorschriften

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe)**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XIV als zulassungspflichtige Stoff(e) gilt/gelten.

#### **REACH Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) für das Zulassungsverfahren**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkt keine(n) Stoff(e), der/die gemäß Artikel 57 in Verbindung mit Artikel 59 der REACH Verordnung (EG) 1907/2006 als für die Aufnahme in den Anhang XIV (Verzeichnis der zulassungspflichtigen Stoffe) in Frage kommende(r) Stoff(e) gilt/gelten.

#### **Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) Anhang XVII: Beschränkungen der Herstellung, des Inverkehrbringens und der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe, Gemische und Erzeugnisse**

Nach den vorliegenden Daten und/oder gemäß den Angaben der Vorlieferanten enthält das Produkte keine(n) Stoff(e), der/die REACH Verordnung (EG) 1907/2006 Anhang XVII unterliegt/unterliegen.

#### **Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen**

Das Produkt unterliegt nicht Anhang I, Teil 1 oder 2.

#### **Sonstige Vorschriften**

Die nationalen Gesundheits- und Arbeitssicherheitsvorschriften sind bei der Verwendung dieses Produktes anzuwenden.

### Nationale Vorschriften

#### **Wassergefährdungsklasse**

Klasse  
Quelle

1 (schwach wassergefährdend)  
Einstufung gemäß AwSV (Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen).

#### **Sonstige Vorschriften**

GISCODE: ZP1 „zementhaltige Produkte, chromatarm“

- 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung**

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für eine oder mehrere der Substanzen innerhalb dieser Mischung durchgeführt.

# EU-Sicherheitsdatenblatt

gemäß Anhang II der REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Handelsname:** villerit MiraFree

**Aktuelle Version:** 1.0.0, erstellt am: 11.10.2022

**Ersetzte Version:** -, erstellt am: -

**Region:** DE

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

### Datenquellen, die zur Erstellung des Datenblattes verwendet wurden:

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) in der jeweils gültigen Fassung.  
Richtlinien 2000/39/EG, 2006/15/EG, 2009/161/EU, (EU) 2017/164.

Nationale Arbeitsplatzgrenzwertlisten der jeweiligen Länder in der jeweils gültigen Fassung.

Transportvorschriften gemäß ADR, RID, IMDG, IATA in der jeweils gültigen Fassung.

Datenquellen, die zur Ermittlung von physikalischen, toxikologischen und ökotoxikologischen Daten benutzt wurden, sind direkt in den jeweiligen Abschnitten angegeben.

### Vollständiger Wortlaut der in Abschnitt 2 und 3 aufgeführten H- und EUH-Sätze (soweit nicht bereits in diesen Abschnitten aufgeführt).

H317 Kann allergische Hautreaktionen verursachen.

H335 Kann die Atemwege reizen.

### Datenblatt ausstellender Bereich

QS villerit GmbH, Villingen

mail: sdb@villerit.de

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse und Erfahrungen.  
Das Sicherheitsdatenblatt beschreibt Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse.  
Die Angaben haben nicht die Bedeutung von Eigenschaftszusicherungen und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.