

# **SHI-PRODUKTPASS**

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15430-10-1006

# Kalkzem.-Leichtputze

Warengruppe: Putze



akurit Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück



# Produktqualitäten:

















**Helmut Köttner** Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 17.07.2025



Kalkzem.-Leichtputze

Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# 15430-10-1006



# Inhalt

■ SHI-Produktbewertung 2024	1
Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
EU-Taxonomie	3
■ DGNB Neubau 2023	4
■ DGNB Neubau 2018	5
■ BNB-BN Neubau V2015	6
■ BREEAM DE Neubau 2018	7
Produktsiegel	8
Rechtliche Hinweise	9
Technisches Datenblatt/Anhänge	1C

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.







SHI Produktpass-Nr.:

Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	sonstige Produkte	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 16.07.2	025		

www.sentinel-holding.eu



Produkt<sup>,</sup>

SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform
Nachweis: Sicherheitsdaten	blätter siehe Downloa	adbereich.	

Bewertungsdatum: 16.07.2025



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# **DGNB Neubau 2023**

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 16.07.2	025		



SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# **DGNB Neubau 2018**

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 16.07.2	025		



SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 16.07.20	025		



SHI Produktpass-Nr.:

Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006





# **BREEAM DE Neubau 2018**

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea oz Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 16.07.20	025		



SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006



# Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Umwelt-Produktdeklarationen (engl. Environmental Product Declaration, kurz EPD) enthalten Informationen über die Umweltauswirkung von Baustoffen, Bauprodukte oder Baukomponenten. Mit diesen Informationen können Bauprofis, wie z.B. Architekten und Planer Gebäude ganzheitlich planen und bewerten. In einigen EPDs werden auch Aussagen zu Emissionseigenschaften in Bezug auf VOC und Formaldehyd gemacht. Diese Angaben sind aber nicht verpflichtend.

www.sentinel-holding.eu



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# Kalkzem.-Leichtputze

15430-10-1006



# Rechtliche Hinweise

(\*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%2of%C3%BCr%2oProdukte

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





# Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH Bötzinger Str. 38 79111 Freiburg im Breisgau Tel.: +49 761 59048170 info@sentinel-holding.eu www.sentinel-holding.eu



Sievert SE Postfach 2269, 49012 Osnabrück

#### Produktmanagement

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

5. Oktober 2023

# Konformitätsbescheinigung

Als Mitglied des Deklarationsinhabers entsprechen folgende Sievert Produkte den Richtrezepturen und den zitierten Normen insbesondere DIN EN 998-2 der Umwelt-Produktdeklaration.

#### UMWELT-PRODUKTDEKLARATION nach ISO 14025 und EN 15804

Mineralische Werkmörtel: Putzmörtel-Armierungsputz

#### Produkte:

#### akurit:

akurit EW-SK leicht, akurit EW-SK nature, akurit EW-SK grau, akurit KM Klebemörtel, akurit MEP X-tra Leicht Armier-Unterputz, akurit OK Spachtel- und Klebemörtel, akurit SK grau Spachtel- und Klebemörtel, akurit SK leicht Spachtel- und Klebemörtel, akurit SK superleicht Spachtel- und Klebemörtel, akurit SK weiß Spachtel- und Klebemörtel, akurit SK-MI Spachtelund Klebemörtel, akurit SK-N Natursteinklebemörtel, akurit SK-R Riemchen Spachtel- und Klebemörtel, akurit UNI-SD Universal Sockel-Dicht, SK grau Spachtel- und Klebemörtel, SK leicht Spachtel- und Klebemörtel

#### strasser:

strasser AP-S Ausgleichsputz schnell

Deklarationsinhaber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

Herausgeber: Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Programmhalter: Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

### **Unsere Marken:**





















Deklarationsnummer: EPD-IWM-20190156-IBG1-DE

Ausstellungsdatum: 29.11.2019

Gültig bis: 28.11.2024

ppa. Benjamin Schwaiger Leiter Produktmanagement i. A. Christoph Klüsener

Produktmanager

















# **UMWELT-PRODUKTDEKLARATION**

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

Herausgeber Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Deklarationsnummer EPD-IWM-20190156-IBG1-DE

Ausstellungsdatum 29.11.2019 Gültiq bis 28.11.2024

Mineralische Werkmörtel: Putzmörtel-Armierungsputz Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)





Institut Bauen und Umwelt e.V.



# 1. Allgemeine Angaben

# Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

#### Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland

#### Deklarationsnummer

EPD-IWM-20190156-IBG1-DE

#### Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Mineralische Werkmörtel, 07.2014 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

#### Ausstellungsdatum

29.11.2019

#### Gültig bis

28.11.2024

Dipl. Ing. Hans Peters

(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

am leten

Dr. Alexander Röder

(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

# Putzmörtel-Armierungsputz

#### Inhaber der Deklaration

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)
Reinhardtstraße 14
10117 Berlin
Deutschland

#### Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 kg Putzmörtel als mineralischer Werkmörtel, Produktgruppe Armierungsputz mit einer Trockenrohdichte < 1600 kg/m³.

#### Gültigkeitsbereich:

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Muster-EPD, bei der für die Berechnung der Ökobilanz das Produkt einer Gruppe ausgewählt wurde, welches die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist. Sie gilt ausschließlich für Putzmörtel-Armierungsputz als mineralische Werkmörtel für Verbandsmitglieder; diese können der Verbandshomepage entnommen werden. Bei den Zahlenangaben, zum Beispiel für bautechnische Daten oder Konzentrationsangaben, handelt es sich um durchschnittliche praxisübliche Werte für diese Produktgruppe.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

#### Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2010

intern

χle

extern

Matthias Schulz.

Unabhängige/-r Verifizierer/-in vom SVR bestellt

#### 2. Produkt

### 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Mineralische Werkmörtel sind Mörtel, deren Bestandteile im Werk und nicht auf der Baustelle gemischt werden. Sie werden in Abhängigkeit von der Art der Verwendung in die drei Werkmörtelarten Mauermörtel, Putzmörtel und Estrichmörtel unterteilt. Mineralische Putzmörtel sind Gemische aus einem oder mehreren anorganischen Bindemitteln, Zuschlägen, Wasser und ggf. Zusatzstoffen bzw. Zusatzmitteln zur Herstellung von Außen- oder Innenputzen. Putzmörtel werden an Wänden und Decken je nach Erfordernis ein- oder mehrlagig aufgetragen. Neben der ästhetischen Gestaltung der Oberfläche dienen sie als Außenputze der Abhaltung der Witterungseinflüsse und als Innenputze der ebenflächigen Unterlage von Anstrichen und Tapeten. Bei Stahlbetondecken und -treppen dienen Putze auch dem Brandschutz, durch Zugabe poriger Zuschläge

auch dem Wärmeschutz. Abhängig von den technischen Daten, den eingesetzten Grund- und Hilfsstoffen und der praktischen Anwendung werden Putzmörtel in die Produktgruppen Normalputz / Edelputz, Normalputz / Edelputz mit besonderen Eigenschaften, Leichtputz, Armierungsputz und Wärmedämmputz mit besonders hohem Anteil an Leichtzuschlägen unterteilt.

Für das Inverkehrbringen von Armierungsputz in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Armierungsputz benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *DIN EN 998-1:2017-02*, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.



#### 2.2 Anwendung

Im Werk hergestellte Putzmörtel zur Verwendung als Unterputz bzw. Oberputz auf Wänden, Decken, Pfeilern und Trennwänden von Baukörpern, die den geltenden Normen entsprechen oder auf ähnlichen Putzgründen (z. B. bei Bestandsgebäuden). Armierungsputz als Einlagenputz zur Herstellung von Innen- und Außenputz auf schwierigen Putzuntergründen.

#### 2.3 Technische Daten

#### **Bautechnische Daten**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Druckfestigkeit nach DIN EN 1015-11	1,5 - 7,5	N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745 lambda10,dry,mat / P = 50 %	≤ 0,61	W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745 lambda10,dry,mat / P = 90 %	≤ 0,66	W/(mK)
Schallabsorptionsgrad (ggf.)	-	%
Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1015-19	15/35	-
Trockenrohdichte nach DIN EN 1015-10	≤ 1600	kg/m³
Kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1015-18	k.A.	kg/(m²min ^0,5)

Leistungswerte von Armierungsputz entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß DIN EN 998-1:2017-02,

Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel.

Haftscherfestigkeit, Haftzugfestigkeit und Biegezugfestigkeit sind nicht relevant.

#### 2.4 Lieferzustand

Mineralische Putzmörtel-Armierungsputz werden als Werk-Trockenmörtel hergestellt und ausgeliefert. Werk-Trockenmörtel ist ein Mörtel, der aus Ausgangsstoffen besteht, die trocken im Werk abgefüllt, zur Baustelle geliefert und dort nach Herstellerangaben und -bedingungen mit der erforderlichen Wassermenge zu gebrauchsfertigem Mörtel gemischt werden. Auslieferung als Sackware bis 35 kg pro Sack oder als Siloware bis 15 t pro Silo.

#### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Mineralische Bauprodukte wie mineralische Werkmörtel und Putzmörtel bestehen überwiegend aus weit verbreiteten mineralischen Rohstoffen. Es besteht keine Ressourcenknappheit.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Gesteinskörnung	30-40	M%
Feine Gesteinskörnung	20-25	M%
Leichte Gesteinskörnung	≤ 10	M%
Künstlicher Leichtzuschlag	-	M%
Zement	25-35	M%
Kalkhydrat [Ca(OH2]	-	M%

Die zulässige Schwankungsbreite der bautechnischen Daten wird durch unterschiedliche Mengenanteile der Grundstoffe ermöglicht. In jedem Fall ergibt die Zusammensetzung der Putzmörtel 100 M.-%. Die folgenden Hilfsstoffe und Zusatzmittel können bei Bedarf eingesetzt werden:

Kunststoffdispersion: < 4,00 M.-%</li>
Wasserrückhaltemittel: < 0,30 M.-%</li>
Luftporenbildner: < 0,05 M.-%</li>
Verdickungsmittel: < 0,06 M.-%</li>
Anorganische Pigmente: < 0,20 M.-%</li>
Fasern: < 0,25 M.-%</li>
Hydrophobierungsmittel: < 0,45 M.-%</li>

**Gesteinskörnung:** Natursande als natürliche Rohstoffe, die neben den Hauptmineralien Quarz (SiO2) bzw. Calcit (CaCO3) natürliche Neben- und Spurenminerale enthalten.

Feine Gesteinskörnung: Kalksteinmehle, die bei der Aufbereitung der Natursande zur Herstellung der Gesteinskörnungen anfallen sowie Feinstsande. Leichte Gesteinskörnung: Natürliche oder künstliche anorganische Leichtzuschläge zur Reduzierung der Trockenrohdichte. Natürliche Leichtzuschläge werden aus natürlichen Rohstoffen durch Zerkleinerung hergestellt (z. B. Bims, Vermiculit). Künstliche Leichtzuschläge werden durch Aufbereiten, Schmelzen und Blähen geeigneter natürlicher Rohstoffe (Blähton, Perlite) oder von sortiertem Altglas (Blähglas) hergestellt.

**Künstlicher Leichtzuschlag:** Durch Schäumung hergestelltes organisches, expandiertes Polystyrol (EPS) in Kugel- oder Partikelform (recycelt) zur Reduzierung der Trockenrohdichte.

**Zement:** gem. *DIN EN 197-1*; Zement dient als Bindemittel und wird vorwiegend aus Kalksteinmergel oder einem Gemisch aus Kalkstein und Ton hergestellt. Die natürlichen Rohstoffe werden gebrannt und anschließend gemahlen.

Kalkhydrat: gem. *DIN EN 459*; Weißkalkhydrat dient als Bindemittel und wird durch Brennen von natürlichem Kalkstein und anschließendes Löschen hergestellt.

Kunststoffdispersion: Polymerpulver zum Verbessern des Haftverbundes, der Elastizität, der mechanischen Eigenschaften usw. in Dünnbettmörtel. Wasserrückhaltemittel: Zelluloseether, hergestellt aus Zellstoff, der einen zu raschen Wasserentzug aus dem Frischmörtel verhindert.

**Luftporenbildner:** Tenside zur Reduzierung der Oberflächenspannung von Wasser und zur Erzeugung von Luftporen. Diese vermindern die Frischmörtelrohdichte, verbessern die Verarbeitbarkeit und reduzieren die Schwind- und Spannungsrissneigung.

**Verdickungsmittel:** Zellulose- oder Stärkeether, hergestellt aus Zellstoff oder nativer Stärke verbessern die Standfestigkeit, wirken also verdickend, haben aber keine Wasser rückhaltende Wirkung.

Anorganische Pigmente: Natürliche oder synthetische pulverförmige Farbmittel, die durch mechanische Behandlung der betreffenden mineralischen Stoffe wie z. B. Kreide, Ton usw. gewonnen werden.

Fasern: Fasern aus natürlichen oder synthetischen Polymeren (z. B. PAN, PP, PE usw.) oder anorganische Chemiefasern (z. B. Glasfasern) dienen der Aufnahme von Zugkräften im Festmörtel.



**Hydrophobierungsmittel:** Wasserlösliche Natriumoleate oder Zinkstearate zur Reduzierung der kapillaren Wasseraufnahme des Festmörtels.

Angaben zu besonders besorgniserregenden Stoffen: Das Produkt enthält Stoffe der *ECHA-*

Kandidatenliste (15.01.2019) oberhalb 0,1 Massen-%: nein.

Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

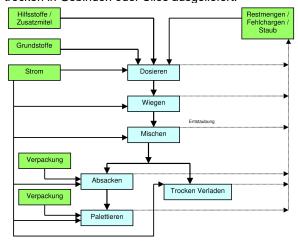
Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): nein.

#### 2.6 Herstellung

In der Graphik ist der Herstellungsprozess dargestellt. Mineralische Putzmörtel werden in Mischwerken in folgenden Arbeitsschritten hergestellt:

- Füllen der Vorrats- bzw. Wägebehälter,
- Förderung der Einsatzstoffe/des Mischgutes in den Mischer.
- Mischen,
- Förderung des Fertigproduktes,
- Verpackung,
- Verladung des Fertigproduktes und Auslieferung.

Die Rohstoffe – Sand, Bindemittel, Leichtzuschläge, Hilfsstoffe, Zusatzmittel und -stoffe (siehe Grundstoffe) – werden im Herstellwerk in Silos gelagert. Aus den Silos werden die Rohstoffe entsprechend der jeweiligen Rezeptur gravimetrisch dosiert und intensiv miteinander vermischt. Anschließend wird das Mischgut abgepackt und als Werk-Trockenmörtel trocken in Gebinden oder Silos ausgeliefert.



**Graphik 1:** Herstellungsprozess (grün: Input; blau: Einheitsprozess)

# 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Stand der Technik ist die 100 %-ige Rückführung trockener Abfälle in die Produktion. Überall dort, wo bei der Herstellung im Werk Staub entstehen kann, wird dieser unter Beachtung der Arbeitsplatzgrenzwerte durch entsprechende Absaugungsanlagen einem

zentralen Filtersystem zugeführt. Der darin abgeschiedene Feinststaub wird erneut dem Herstellungsprozess zugeführt. Im Rahmen der eingeführten Qualitätsmanagementsysteme werden bei der automatisierten Prozessüberwachung evtl. auftretende Fehlchargen sofort erkannt und über entsprechende Rückstellwarensilos im Kreislauf geführt, d. h. in sehr geringen Mengenanteilen erneut dem Produktionsprozess zugeführt. Diese Vorgehensweise wird auch bei Produktrestmengen praktiziert, die in Silos oder Säcken zum Herstellwerk in geringen Mengen zurücktransportiert werden. Prozessabluft wird bis weit unter die gesetzlichen Grenzwerte der Arbeitsplatzgrenzwerte (AWG-Werte) entstaubt.

#### Lärm:

Schallpegelmessungen haben gezeigt, dass alle innerund außerhalb der Produktionsstätten ermittelten Werte aufgrund getroffener Schallschutzmaßnahmen weit unter den geforderten Werten der technischen Normen liegen.

#### 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verarbeitung von mineralischen Putzmörteln erfolgt in der Regel maschinell. Sie werden entweder automatisch mit einem Trockenfördergerät aus dem Silo oder aber aus einzelnen Gebinden entnommen und mit einer Putzmaschine angemischt, gefördert und appliziert. Die Verwendung von Silomischpumpen ist möglich. Armierungsputz kann auch von Hand angemischt werden. Die Putzmörtel werden anschließend vor Ort mit geeignetem Werkzeug egalisiert und ggf. strukturiert. Es gelten die Regelwerke der Berufsgenossenschaften und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Bauprodukte. Mit den Bindemitteln Zement und Kalk in mineralischen Werkmörteln ist der mit Wasser angemischte Frischmörtel stark alkalisch. Bei längerem Kontakt können infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorgerufen werden. Deshalb ist jeder Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzmaßnahmen zu vermeiden (EG-Sicherheitsdatenblatt).

Es sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt zu treffen. Unkontrollierte Staubemissionen sind zu vermeiden. Mineralische Werkmörtel dürfen nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen.

#### 2.9 Verpackung

Sackware aus einem Papiersack mit Kunststoffeinlage, Säcke auf Holzpaletten gelagert, Palette in Kunststofffolie eingeschweißt, Siloware in Stahlsilos. Nachnutzungsmöglichkeiten für die Verpackung Sackware: ggf. Trennung. Nicht verschmutzte PE-Folien (auf sortenreine Erfassung ist zu achten) und Mehrwegpaletten aus Holz werden durch den Baustoffhandel zurückgenommen (Mehrwegpaletten gegen Rückvergütung im Pfandsystem) und von diesem an die Mörtelwerke zurückgegeben und in den Produktionsprozess zurückgeführt. Die Folien werden an die Folienhersteller zum Recyceln weitergeleitet.

### 2.10 Nutzungszustand

Die genannten Produkte sind bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte entsprechender Nutzung, verrottungsfest und alterungsbeständig.



Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln sind vor Dauerbewitterung z. B. durch fachgerechten Anschluss des Fassadensockels zu schützen (*SAF*). Der Risswiderstand von Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln kann durch eine Rissbewehrung/-armierung in der zugbelasteten Zone des Putzes erhöht werden (*DIN EN 13914-1, -2, DIN 18550-1, -2*).

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Aufgrund der stabilen Calcium-Silikat-Hydrat-Bindung (CSH-Bindung) und dem nach Aushärtung am Untergrund erreichten festen Gefüge sind Emissionen nicht möglich. Bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte ent-sprechender Nutzung, sind keine Gesundheitsbeeinträchtigungen möglich. Gefährdungen für Wasser, Luft und Boden sind bei bestimmungsgemäßer Anwendung der Produkte nicht bekannt.

Die natürliche ionisierende Strahlung der aus mineralischen Werkmörteln hergestellten Putzmörtel ist äußerst gering und gilt als gesundheitlich unbedenklich.

#### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Eine Referenz-Nutzungsdauer (RSL) nach *ISO 15686-1, -2, -7* und *-8* wird nicht deklariert. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechtem Einbau beträgt die Lebensdauer von Putzmörtel auf Wänden und Decken unter Verwendung mineralischer Werkmörtel erfahrungsgemäß 40 Jahre oder länger (*BBSR*).

#### 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

#### **Brand**

Brandverhaltensklasse A1

Da der Anteil fein verteilter organischer Bestandteile mehr als 1 % beträgt, wird die Brandverhaltensklasse A1 grundsätzlich über eine Prüfung nachgewiesen. Armieurngsputz wird vielfach in allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Wärmedämm-Verbundsystemen verwendet. Die erforderlichen brandschutztechnischen Prüfungen werden grundsätzlich am gesamten System durchgeführt. Das Brandverhalten von Armierungsputz ist in der Regel gleichwertig oder besser als das zugelassene System. Unabhängig von der Produktgruppe hat sich gezeigt, dass sich Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln

bei der "heißen" Bemessung (statischer Nachweis mit den unter Brandtemperatureinwirkung reduzierten Tragfähigkeiten von Mauerwerk) günstig auf die erforderliche Mindestwanddicke auswirkt. Zusätzliche Kennzeichnung erfolgt produktspezifisch auf Gebinde durch CE-Kennzeichen / Leistungserklärung.

#### **Brandschutz**

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	A1
Brennendes Abtropfen	-
Rauchgasentwicklung	-

#### Wasser

Mineralische Werkmörtel als Putzmörtel sind strukturstabil und unterliegen keiner Formveränderung durch Wassereinwirkung und Trocknung.

#### Mechanische Zerstörung

Keine Angaben erforderlich.

#### 2.14 Nachnutzungsphase

Die Lebensdauer eines mit Armierungsputz verputzten Mauerwerks endet in der Regel mit der Lebensdauer des damit errichteten Gebäudes. Eine Wieder- und Weiterverwendung von verputztem Mauerwerk nach erfolgtem Rückbau ist nicht möglich.

Aus mineralischen Putzmörteln hergestellte Bauteile können in der Regel in einfacher Weise zurückgebaut werden. Bei Rückbau eines Gebäudes müssen diese nicht als Sondermüll behandelt werden; es ist jedoch auf einen möglichst sortenreinen Rückbau zu achten. Mineralische Putzmörtel können dem normalen Baustoffrecycling zugeführt werden. Eine Weiterverwertung erfolgt in der Regel in Form rezyklierter Gesteinskörnungen im Hoch- und Tiefbau.

#### 2.15 Entsorgung

Mörtel ist Bestandteil des mineralischen Bauschutts. Bauschutt wird mit einem Anteil von 78,4 % recycelt. BV Baustoffe

Die Deponiefähigkeit von erhärteten mineralischen Putzmörteln gem. Deponieklasse I nach der TA Siedlungsabfall ist gewährleistet (*TASi*). Der *EAK-Abfallschlüssel* nach Abfallverwertungsverzeichnis lautet 170101.

### 2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen im Internet unter folgender URL: www.vdpm.info.

## 3. LCA: Rechenregeln

#### 3.1 Deklarierte Einheit

Diese Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von einem Kilogramm typischer Putzmörtel der Produktgruppe Armierungsputz. Es werden ausschließlich Trockenmörtel betrachtet.

#### Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg
Rohdichte	≤ 1600	kg/m³
Ergiebigkeit	0,80- 0.95	l/kg

Bei der Berechnung der Ökobilanz wird das Produkt der Produktgruppe Armierungsputz ausgewählt, das die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist.

#### 3.2 Systemgrenze

Die Lebenszyklusanalyse der untersuchten Produkte umfasst die Produktion des Mörtels einschließlich der Rohstoffgewinnung und Energieträgerbereitstellung bis zum fertig verpackten Produkt (Modul A1-A3), den Einbau des Produktes inkl. Transport zur Baustelle (Modul A4-A5), die Nutzungsphase (Modul B1) sowie die Entsorgung des Mörtels (Modul C4). Für Siloware werden die anteiligen Aufwendungen für den Transport



und die Herstellung des Silos berücksichtigt. Gutschriften für die Verpackung einschließlich Energierückgewinnung (Modul D) gehen ebenfalls in die Ökobilanz ein.

#### 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die einzelnen Rezepturbestandteile der Formulierungen wurden diese, falls keine spezifische GaBi 8-Prozesse zur Verfügung standen, nach Herstellerangaben oder Literatur abgeschätzt.

### 3.4 Abschneideregeln

Auf der Inputseite werden alle Stoffströme, die in das System eingehen und größer als 1 % ihrer gesamten Masse sind oder mehr als 1 % zum

Primärenergiebedarf beitragen, berücksichtigt. Die Gesamtsumme der vernachlässigten Input-Flüsse beträgt höchstens 5% des Energie- und Masseeinsatzes.

Die Herstellung der zur Produktion der betrachteten Produkte benötigten Maschinen, Anlagen und sonstige Infrastruktur wurde in den Ökobilanzen nicht berücksichtigt.

#### 3.5 Hintergrunddaten

Zur Modellierung des Lebenszyklus für die Herstellung der Mörtelprodukte wurde das Software System *GaBi8* eingesetzt. Alle für die Bilanzierung relevanten Hintergrund Datensätze wurden der GaBi8 Datenbank entnommen, mit Ausnahme des Bims (ROTOCELL) Datensatzes.

#### 3.6 Datenqualität

Für diese Muster-EPD wurden repräsentative Produkte herangezogen; zur Berechnung der

Ökobilanzergebnisse wurde das Produkt mit den größten Umweltwirkungen als repräsentativ für eine Gruppe deklariert.

Für alle relevanten eingesetzten Vorprodukte lagen entsprechende Hintergrund-Datensätze in der GaBi-Datenbank vor.

Die Anforderungen an die Datenqualität und die Hintergrunddaten entsprechen den Vorgaben der PCR Teil A.

Der technologische Hintergrund der erfassten Daten gibt die physikalische Realität für die deklarierte Produktgruppe wieder.

Die Datensätze sind vollständig und entsprechen den Systemgrenzen und den Kriterien für den Ausschluss von Inputs und Outputs.

Die letzte Revision der verwendeten Daten liegt weniger als 8 Jahre zurück.

#### 3.7 Betrachtungszeitraum

Der Betrachtungszeitraum ist eine Jahresproduktion bezogen auf das Jahr 2018. Die Ökobilanzen wurden für den Bezugsraum Deutschland erstellt. Dies hat zur Folge, dass neben den Produktionsprozessen unter diesen Randbedingungen auch die für Deutschland relevanten Vorstufen, wie Strom- oder Energieträgerbereitstellung, verwendet wurden.

#### 3.8 Allokation

Spezifische Informationen über die Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten, sind in der Dokumentation der GaBi-Datensätze enthalten. Die Zuordnung (Allokation) der Material- und Energieverbräuche für das deklarierte Produkt erfolgte durch die Mitgliedsfirmen des VDPM. Die zur Verfügung gestellten Daten sind verbandsinterne Kennzahlen, die nicht veröffentlicht wurden. Bei der Verbrennung der Verpackungen und Produktionsabfällen sowie Deponierung der Produktionsabfälle wird eine Multi-Input-Allokation mit einer Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Die Gutschriften durch die Verpackungsentsorgung werden in Modul D gutgeschrieben.

#### 3.9 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

. Für die Modellierung wurde die *GaBi 8*-Hintergrunddatenbank verwendet.

## 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

Transport zu Baustelle (A4)

Transport za Baastons (A+)		
Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff	0,0063	l/100km
Transport Distanz	300	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 - 85	%
Rohdichte der transportierten Produkte	1600	kg/m <sup>3</sup>

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	0	kg
Wasserverbrauch	0,0003	m <sup>3</sup>
Sonstige Ressourcen	0	kg
Stromverbrauch	0,00045	kWh
Sonstige Energieträger	0	MJ

Materialverlust	0	kg
Output-Stoffe als Folge der		
Abfallbehandlung auf der	0	kg
Baustelle		
Staub in die Luft	0	kg
VOC in die Luft	0	kg

### Nutzung (B1) siehe Kap. 2.12 Nutzung

Im Nutzungsstadium wird die CO2-Einbindung betrachtet, die durch die Karbonatisierung bedingt ist. Das bei der Entsäuerung von Kalkstein (CaCO3) während der Kalk- und Zementherstellung freigesetzte CO2 wird dabei während der Reaktion mit den Bindemitteln Kalk und Zement wieder eingebunden und führt zu einer Festigkeitssteigerung. In der Ökobilanz des Werkmörtels wurde in Anlehnung an DIN EN 16757 die resultierende maximale theoretische CO2-Aufnahme für vollständig karbonatisierten Putzmörtel und das praktische Gesamthöchstpotenzial der CO2-Aufnahme - unter Berücksichtigung der Exponiertheit der Oberflächen - berechnet.



Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp	0	kg
Als gemischter Bauabfall gesammelt	0	kg
Zur Wiederverwendung	0	kg
Zum Recycling	0	kg
Zur Energierückgewinnung	0	kg
Zur Deponierung	1,12	kg

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Bezeichnung	Wert	Einheit				
Recycling Silo (Verpackung)	100	%				
Verbrennung Holzpaletten	100	%				
(Verpackung)	100	/0				
Verbrennung Papier (Verpackung)	100	%				
Verbrennung PE-Folie (Verpackung)	100	%				



# 5. LCA: Ergebnisse

			YSTEN NICHT			(X = IN	ΙÖΚ	OBILAI	ΝZΙ	ENTH	IAL7	ΓEN; M	IND =	MOD	UL NICI	HT DE	KL	ARIERT;
Produ	uktions: m	stadiu	Stadiu Errich de Bauw	ntung es	Nutzungsstadium							En	intsorgungsstadium			un auß	itschriften id Lasten erhalb der temgrenze	
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz		Energieeinsatz für das	Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-	Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B4		-	В6	B7	C1	C2	C3	C4		D
Х	Х	Х	X	Х	Х	MND	MNF				MND	MND	MND	MNI		Х		Х
ERG	EBNIS	SE D	ER OK	OBIL/	ANZ –	UMWE	LTA	USWIF	KU	NGE	N: 1	kg Pu	tzmör	tel-A	rmierun	gsput	Z	
			Param	eter				Einheit		A1-	43	A4	4	<b>4</b> 5	B1	C2	ı	D
		Globale	s Erwärm	ungspote	enzial			[kg CO <sub>2</sub> -Ä	q.]	4,33	Ξ-1	2,19E-2	4,7	7E-2	-1,47E-1	1,791	E-2	-1,98E-2
			ler stratos					g CFC11-		3,01		4,59E-16		2E-16	0,00E+0	3,97E		-1,45E-14
	Versau		otenzial vo			sser		[kg SO <sub>2</sub> -Ä		8,27		1,67E-5		9E-6	0,00E+0	1,06		-2,13E-5
	Dildu		rophierung					kg (PO₄)³-/ kg Ethen-/		1,46l 9,44l		3,75E-6		7E-6 3E-7	0,00E+0 0,00E+0	1,46l 8,20l		-3,52E-6
Poto	Bildungspotenzial Potenzial für die Verknapp											-2,36E-7			-			-1,86E-6
	fossile Ressourc							[kg Sb-Äq.]		1,35	≣-6	2,27E-9	8,17	7E-10	0,00E+0	6,861	E-9	-2,99E-8
Poten	ızıal für di	e Verkna		pung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe						4,30E	E+0	2,93E-1	1,2	3E-2	0,00E+0	2,311	E-1	-2,55E-1
ERG	EBNIS	SE D	ER ÖK	OBILA	NZ –	RESS	OUR	CENEII	NS/	ATZ:	1 kg	Putzm	ıörtel-	Armi	erungs	outz		
			Paran	neter				Einheit	A	1-A3		A4	<b>A</b> 5		B1	C4		D
	Eme	euerbare	Primärene	ergie als l	Energieträ	iger		[MJ]	5,0	63E-1	1,	98E-2	3,30E	-1	0,00E+0	2,97E	-2	-5,96E-2
	Erneue		imärenerg			utzung		[MJ]		27E-1	E-1 0,00E+0 -3,27E-1 0,00E+0		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0		
		Total erneuerbare Prim cht erneuerbare Primärenergie						[MJ]		90E-1		98E-2	2,62E		0,00E+0	2,97E		-5,96E-2
<u> </u>								[MJ]		35E+0		94E-1	5,57E		0,00E+0	2,39E		-2,87E-1
l N			re Primärenergie zur stofflichen Nutzung icht erneuerbare Primärenergie				[MJ] [MJ]		20E-2 69E+0		00E+0 94E-1	-4,20E 1,37E		0,00E+0 0,00E+0	0,00E- 2,39E-		0,00E+0 -2,87E-1	
	<u> </u>		atz von Se			·		[kg]		00E+0		00E+0	0,00E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
			rbare Sek					[MJ]		00E+0		00E+0	0,00E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
	N	icht erne	uerbare S	ekundärt	orennstoff	e		[MJ]		00E+0		00E+0	0,00E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
			von Süßw					[m³]	_	53E-2		29E-5	4,16E		0,00E+0	4,56E	-5	-3,80E-5
						OUTP	UT-F	LÜSSE	UI	ND AI	BFA	LLKAT	EGOI	RIEN:				
ı kg	PulZIII	ortei-	Armie		putz			Einheit		1-A3	Т	A4	A5		B1	C4		D
		0 (	Paran											44				
			nrlicher Ab gter nicht g					[kg]		65E-8 05E-3		88E-8 19E-5	1,31E- 1,97E		0,00E+0 0.00E+0	4,12E-		-1,61E-10 -1.55E-4
			gter nicht g orgter radi					[kg] [kg]		05E-3 20E-4		19E-5 55E-7	5,52E		0,00E+0 0,00E+0	3,43E		-1,55E-4 -1,26E-5
	Ko		ten für die					[kg]		00E+0		00E+0	0,00E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
			Stoffe zum			J		[kg]		00E+0		00E+0	1,25E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
			r die Enerç					[kg]		00E+0		00E+0	2,59E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
			rtierte elek					[MJ]		00E+0		00E+0	5,96E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0
		Expor	tierte therr	mische E	nergie			[MJ]	0,0	00E+0	0,	00E+0	1,40E	-1	0,00E+0	0,00E-	+0	0,00E+0

# 6. LCA: Interpretation

Die Ökobilanzergebnisse werden in allen Wirkungskategorien signifikant durch die Lebenszyklusphasen Rohstoffbereitstellung & Transporte (A1 & A2), Herstellung (insbesondere Herstellung der Verpackung in A3) und die Deponierung (C4) dominiert. Zusammen genommen ca. 80 – 95% der Umweltlasten kommen aus den o.g. Lebenszyklusphasen.

Die Summe aus eingesetzten Rohstoffen sowie deren Transporte tragen (bis auf PERT und ODP) mit etwa 70 – 90% zu den Umweltlasten bei - hauptsächlich bedingt durch den Einsatz von Zement, Blähglas, Dispersionspulver und Hydrophobierungsmittel (zusammen >80% innerhalb A1). Die Herstellung des

Hydrophobierungsmittels dominiert den Indikator ADPE (ca. 80%). Die Herstellung des Dispersionspulver dominiert den Indikator ODP (>95%). Die Transporte der Rohstoffe spielen eine untergeordnete Rolle (<10% aus Summe A1-A2).

Die Herstellung der Verpackung trägt (mit Ausnahme von GWP, ODP und PERT) mit ca. 5 – 10% bei. Der Einsatz von Holzpaletten und Papier trägt signifikant zu PERT bei (ca. 50% Beitrag).

Die Transporte der Produkte zur Baustelle (A4) spielen eine untergeordnete Rolle (<10%).

Die Deponierung am Ende des Lebenszyklus (C4)



trägt (bis auf ADPE und ODP) mit ca. 0-10% zu den Umweltlasten bei.

In der Nutzungsphase wird durch Karbonatisierung (=

CO2-Einbindung) etwas mehr als 20% des verursachten GWP wieder eingebunden.

#### 7. Nachweise

#### 7.1 Auslaugung:

Für ein Szenario der mit Feuchtigkeit belasteten Bauteile gibt es derzeit weder europäische noch nationale Bewertungskriterien bzw.

Emissionsszenarien. Ein prüftechnischer Nachweis analog zum Innenraum-Bereich (*AgBB*-Schema) ist somit nicht möglich.

#### 7.2 VOC-Emissionen:

**Messstelle:** Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley

**Messverfahren:** Bestimmung der von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen nach *DIN EN ISO 16000-9* und *-11* in einer 0,2 m3-Prüfkammer (t0 = 7 Tage) und Bewertung gemäß AgBB-Schema (*AgBB*). Messung unterschiedlicher Produkte für Innen- und

Außenanwendung. **Prüfbericht:** Ergebnisprotokoll 005/2008/281 vom 20.03.2008

## Ergebnisse:

Prob	penbezeichnung	Armierungsputz				
AgBB Ergebnisüberblick		3 Tage [µg/m³] Messwerte	28 Tage [μg/m³] Messwerte			
[A]	TVOC (C6-C16)	< 200	< 50			
[B]	Σ SVOC (C16-C22)	< 5	< 2			
[C]	R (dimensionslos)	< 1,5	< 0,2			
[D]	Σ VOC o. NIK	< 20	< 5			
[E]	Σ Kanzerogene	< 2	< 1			
[F]	VVOC (< C6)	< 250	< 40			

#### 7.3 Radioaktivität:

Spektrometrie

Messstelle: Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley Messverfahren: Prüfung des Gehaltes an den radioaktiven Nukliden 226Ra, 232Th und 40K durch Messung der Aktivitäts-Konzentrationen CNuklid mittels Alpha-Spektrometrie (Verzögerte-Koinzidenz-Methode mittels LSC) bzw. mittels Gamma-

**Prüfbericht:** Untersuchungsbericht vom 12.12.2006 zur Radioaktivität von Bauprodukten

Ergebnis: Die aus den messtechnisch ermittelten Aktivitäts-Konzentrationen CNuklid errechneten Aktivitäts-Konzentrations-Indices I lagen bei allen genannten Produkten unter dem empfohlenen Grenzwert von I = 2. Auch der vorgeschlagene Grenzwert I = 0,5 für Bauprodukte, die in großen Mengen verbaut werden, wurde in keinem Fall erreicht. Bei Korrelation von I mit dem Dosis-Kriterium gemäß Richtlinie Radiation Protection 112 der Europäischen Kommission blieben alle genannten Produkte unterhalb des empfohlenen Grenzwertes der jährlichen Strahlungsdosis von 0,3 mSv/a.

# 8. Literaturhinweise

# Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil A:

Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 1.7, 2018-03

# PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil B:

Anforderungen an die EPD für Mineralische Werkmörtel, Institut Bauen und Umwelt e. V., Version 1.6, 2017-11

#### **IBU 2016**

IBU (2016):Allgemeine EPDProgrammanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

## ISO 14025

DIN EN ISO 14025:201110,

Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren.

### EN 15804

EN 15804:201204+A1 2013, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

#### GaBi 8

GaBi 8.7 dataset documentation for the software-

system and databases, LBP, University of Stuttgart and thinkstep, Leinfelden-Echterdingen, 2018 (http://documentation.gabi-software.com/)

## **DIN 4108-4**

DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

#### DIN 18550-1

DIN 18550-1:2018-01, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-1:2016-09 für Außenputze

#### **DIN 18550-2**

DIN 18550-2:2018-01, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2:2016-09 für Innenputze

#### **DIN EN 197-1**

DIN EN 197-1:2011-11, Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

### **DIN EN 450-1**

DIN EN 450-1:2012-10, Flugasche für Beton - Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien



#### **DIN EN 459-1**

DIN EN 459-1:2015-07, Baukalk - Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien

#### **DIN EN 998-1**

DIN EN 998-1:2017-02, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel

#### **DIN EN 1015-10**

DIN EN 1015-10:2007-05, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel

#### **DIN EN 1015-11**

DIN EN 1015-11:2007-05, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel

#### **DIN EN 1015-18**

DIN EN 1015-18:2003-03, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 18: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von erhärtetem Mörtel (Festmörtel)

#### **DIN EN 1015-19**

DIN EN 1015-19:2005-01, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 19: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Festmörteln aus Putzmörteln

#### **DIN EN 1052-3**

DIN EN 1052-3:2007-06, Prüfverfahren für Mauerwerk - Teil 3: Bestimmung der Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit)

#### **DIN EN 1745**

DIN EN 1745:2012-07 Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften

### **DIN EN 12664**

DIN EN 12664: 2001-05, Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand

### **DIN EN 13501-1**

DIN EN 13501-1:2010-01, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten -Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

### **DIN EN 13914-1**

DIN EN 13914-1:2016-09, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Außenputze

### **DIN EN 13914-2**

DIN EN 13914-2:2016-09, Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Innenputze

#### DIN EN 13914-2 Berichtigung 1

DIN EN 13914-2 Berichtigung 1:2017-05, Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Innenputze; Berichtigung zu DIN EN 13914-2:2016-09

#### **DIN EN 16757**

DIN EN 16757:2017-10, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen -

Produktkategorieregeln für Beton und Betonelemente

#### **DIN EN ISO 14040**

DIN EN ISO 14040:2009-11, Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006)

#### **DIN EN ISO 14044**

DIN EN ISO 14044:2018-05, Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017)

#### **DIN EN ISO 16000-9**

DIN EN ISO 16000-9:2008-04, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren

#### **DIN EN ISO 16000-11**

DIN EN ISO 16000-11:2006-06, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke

#### EG-Sicherheitsdatenblatt

Verfügbar auf der Internetseite der jeweiligen Mitgliedsfirma des VDPM.

#### ISO 15686-1

ISO 15686-1:2011-05, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen

#### ISO 15686-2

ISO 15686-2:2012-05, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 2: Verfahren zur Voraussage der Lebensdauer

#### ISO 15686-7

ISO 15686-7:2017-04, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 7: Leistungsbewertung für die Rückmeldung von Daten über die Nutzungsdauer aus der Praxis

#### ISO 15686-8

ISO 15686-8:2008-06, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer

#### AgBB

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB): Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten

#### A۷\

Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBI. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Juli 2017 (BGBI. I S. 2644) geändert worden ist

#### **BBSR**

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und



Raumforschung: Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), Stand 24.02.2017

#### **BV** Baustoffe

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (Hrsg.): Mineralische Bauabfälle – Monitoring 2010; Berlin, 2013

#### DepV (2009)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager – Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBI. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) geändert worden ist.

#### **ECHA-Kandidatenliste**

European Chemicals Agency (ECHA): Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung)

#### **EAK-Abfallschlüssel**

Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs (EAK-Verordnung - EAKV) vom 13. September 1996: Sechsstellige Kennzeichnung von Abfallarten, soweit bewegliche Sachen Abfälle nach § 3 Abs. 1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind

#### Industrieverband Werktrockenmörtel e.V. (WTM)

Verbandsinterne Studie "Ökologische Aspekte von Werktrockenmörtel", Stand Januar 2000 (unveröffentlicht)

#### Kommissionsentscheidung 94/611/EG

Entscheidung der Kommission vom 9. September 1994 zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte (94/611/EG)

#### Ökobilanz

Vergleichende Ökobilanz: Mauerwerk mit mineralischem Mörtel und Mauerwerk mit PU-Schaum-Verklebung nach ISO 14040 und ISO 14044; durchgeführt im Auftrag des VDPM (ehemals IWM); IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart/Holzkirchen 2008

#### **Radiation Protection 112**

European Commission: Radiation Protection 112 "Radiological protection principles concerning the natural radioactivity of building materials", Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2000

#### **SAF**

SAF - Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.): Richtlinie "Fassadensockelputz / Außenanlagen", 3. Auflage 2013

#### **TASi**

Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz) vom 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a vom 29.05.1993)



Herausgeber

| Institut Bauen und Umwelt e.V. | Tel | +49 (0)30 3087748- 0 | Panoramastr.1 | Fax | +49 (0)30 3087748- 29 | 10178 Berlin | Mail | info@ibu-epd.com | www.ibu-epd.com |



Programmhalter



# thinkstep

Ersteller der Ökobilanz

thinkstep AG Tel +49 711 341817-0
Hauptstraße 111- 113 Fax +49 711 341817-25
70771 Leinfelden-Echterdingen Mail info@thinkstep.com
Germany Web http://www.thinkstep.com



Inhaber der Deklaration

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. Fax +49 (0)30 403670750 Fax +49 (0)30 403670759 Mäil info@vdpm.info

10117 Berlin Web www.vdpm.info

Germany



Sievert SE Postfach 2269, 49012 Osnabrück Produktmanagement

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

5. Oktober 2023

# Konformitätsbescheinigung

Als Mitglied des Deklarationsinhabers entsprechen folgende Sievert Produkte den Richtrezepturen und den zitierten Normen insbesondere DIN EN 998-2 der Umwelt-Produktdeklaration.

#### UMWELT-PRODUKTDEKLARATION nach ISO 14025 und EN 15804

Mineralische Werkmörtel: Putzmörtel-Leichtputz

#### Produkte:

#### akurit:

akurit CH-KIP-it. Naturweiß Kalkputz, akurit CH-KP-it. L Kalkputz leicht, akurit CH-KIP-it. Kalkputz, akurit EW-MEP-L Kalkzement-Leichtputz, SLP Sockelleichtputz, akurit SLP-it. Sockelleichtputz, akurit SAN-E plus Sanierputz einlagig, akurit SAN Sanierputz, akurit MEP-LS Kalkzement-Leichtputz, akurit MEP-LE Kalkzement-Leichtputz mineralisch, akurit MEP-L Kalkzement-Leichtputz, akurit MEP-it. Kalkzement-Leichtputz, akurit MEP-it Mineral LP Typ I, akurit MEP-FM Kalkzement-Faserleichtputz, akurit MEP-FLS Kalkzement-Faserleichtputz schnell, akurit MEP-FL Kalkzement-Faserleichtputz, akurit MEP plus Kalkzementputz, akurit KIP-L naturweiß Kalk-Leichtputz, akurit KIP-it. Kalkputz, akurit KIP-it. L Kalk-Leichtputz, akurit KIP-it. fein Kalkputz, akurit KIP-it. Kalkputz, akurit KHF-it. Kalk-Haftfeinputz, akurit FIN KIP-it. Kalkputz

Deklarationsinhaber: Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

Herausgeber: Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Programmhalter: Institut für Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

### **Unsere Marken:**

























Deklarationsnummer: EPD-IWM-20190155-IBG1-DE

Ausstellungsdatum: 29.11.2019

Gültig bis: 28.11.2024

ppa. Benjamin Schwaiger Leiter Produktmanagement i. A. Christoph Klüsener

Produktmanager



















# **UMWELT-PRODUKTDEKLARATION**

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

Herausgeber Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Programmhalter Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Deklarationsnummer EPD-IWM-20190155-IBG1-DE

Ausstellungsdatum 29.11.2019 Gültig bis 28.11.2024

Mineralische Werkmörtel: Putzmörtel-Leichtputz Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)





Institut Bauen und Umwelt e.V.



# 1. Allgemeine Angaben

# Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM)

#### Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland

#### **Deklarationsnummer**

EPD-IWM-20190155-IBG1-DE

#### Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Mineralische Werkmörtel, 07.2014 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

#### Ausstellungsdatum

29.11.2019

#### Gültig bis

28.11.2024

Dipl. Ing. Hans Peters

(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

am leten

Dr. Alexander Röder

(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

# Putzmörtel-Leichtputz

#### Inhaber der Deklaration

Verband für Dämmsysteme, Putz und Mörtel e.V. (VDPM) Reinhardtstraße 14 10117 Berlin Deutschland

#### Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 kg Putzmörtel als mineralischer Werkmörtel, Produktgruppe Leichtputz mit einer Trockenrohdichte > 700 kg/m³ und < 1300 kg/m³.

#### Gültigkeitsbereich:

Bei diesem Dokument handelt es sich um eine Muster-EPD, bei der für die Berechnung der Ökobilanz das Produkt einer Gruppe ausgewählt wurde, welches die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist. Sie gilt ausschließlich für Putzmörtel-Leichtputz als mineralische Werkmörtel für Verbandsmitglieder; diese können der Verbandshomepage entnommen werden. Bei den Zahlenangaben, zum Beispiel für bautechnische Daten oder Konzentrationsangaben, handelt es sich um durchschnittliche praxisübliche Werte für diese Produktgruppe.

Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

#### Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2010

intern

x

extern

Matthias Schulz.

Unabhängige/-r Verifizierer/-in vom SVR bestellt

#### 2. Produkt

## 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Mineralische Werkmörtel sind Mörtel, deren Bestandteile im Werk und nicht auf der Baustelle gemischt werden. Sie werden in Abhängigkeit von der Art der Verwendung in die drei Werkmörtelarten Mauermörtel, Putzmörtel und Estrichmörtel unterteilt. Mineralische Putzmörtel sind Gemische aus einem oder mehreren anorganischen Bindemitteln, Zuschlägen, Wasser und ggf. Zusatzstoffen bzw. Zusatzmitteln zur Herstellung von Außen- oder Innenputzen. Putzmörtel werden an Wänden und Decken je nach Erfordernis ein- oder mehrlagig aufgetragen. Neben der ästhetischen Gestaltung der Oberfläche dienen sie als Außenputze der Abhaltung der Witterungseinflüsse und als Innenputze der ebenflächigen Unterlage von Anstrichen und Tapeten. Bei Stahlbetondecken und -treppen dienen Putze auch dem Brandschutz, durch Zugabe poriger Zuschläge

auch dem Wärmeschutz. Abhängig von den technischen Daten, den eingesetzten Grund- und Hilfsstoffen und der praktischen Anwendung werden Putzmörtel in die Produktgruppen Normalputz / Edelputz, Normalputz / Edelputz mit besonderen Eigenschaften, Leichtputz, Armierungsputz und Wärmedämmputz mit besonders hohem Anteil an Leichtzuschlägen unterteilt.

Für das Inverkehrbringen von Leichtputz in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Leichtputz benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *DIN EN 998-1:2017-02*, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.



#### 2.2 Anwendung

Im Werk hergestellte Putzmörtel zur Verwendung als Unterputz bzw. Oberputz auf Wänden, Decken, Pfeilern und Trennwänden von Baukörpern, die den geltenden Normen entsprechen oder auf ähnlichen Putzgründen (z. B. bei Bestandsgebäuden). Leichtputz zur Herstellung von Innen- und Außenputz mit einer reduzierten Trockenrohdichte.

#### 2.3 Technische Daten

#### **Bautechnische Daten**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Druckfestigkeit nach DIN EN 1015-11	1,5 - 5	N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745 lambda10,dry,mat / P = 50 %	0,16 - 0,39	W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit / lambda10,dry,mat / P = 90 %	0,17 - 0,43	W/(mK)
Schallabsorptionsgrad (ggf.)	-	%
Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1015-19	15/20	
Trockenrohdichte nach DIN EN 1015-10 *	700-1300	kg/m³
Kapillare Wasseraufnahme nach DIN EN 1015-18 *	k.A.	kg/(m²min ^0,5)

\* Bei Sanierputzen nach *DIN EN 998-1* gilt abweichend: Trockenrohdichte < 1400 kg/m³, kapillare Wasseraufnahme nach 24 h: mindestens 0,3 kg/m² (*WTA 2-9*).

Leistungswerte von Leichtputz entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 998-1:2017-02*, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel.

Haftscherfestigkeit, Haftzugfestigkeit und Biegezugfestigkeit sind nicht relevant.

### 2.4 Lieferzustand

Mineralische Putzmörtel - Leichtputz werden als Werk-Trockenmörtel hergestellt und ausgeliefert. Werk-Trockenmörtel ist ein Mörtel, der aus Ausgangsstoffen besteht, die trocken im Werk abgefüllt, zur Baustelle geliefert und dort nach Herstellerangaben und - bedingungen mit der erforderlichen Wassermenge zu gebrauchsfertigem Mörtel gemischt werden. Auslieferung als Sackware bis 35 kg pro Sack oder als Siloware bis 15 t pro Silo.

#### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Mineralische Bauprodukte wie mineralische Werkmörtel und Putzmörtel bestehen überwiegend aus weit verbreiteten mineralischen Rohstoffen. Es besteht keine Ressourcenknappheit.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Gesteinskörnung	≤ 65	M%
Feine Gesteinskörnung	≤ 65	M%
Leichte Gesteinskörnung	≤ 14	M%
Künstlicher Leichtzuschlag	≤ 1	M%

Zement	12-20	M%
Kalkhydrat [Ca(OH2]	≤ 6	M%

Die zulässige Schwankungsbreite der bautechnischen Daten wird durch unterschiedliche Mengenanteile der Grundstoffe ermöglicht. In jedem Fall ergibt die Zusammensetzung der Putzmörtel 100 M.-%. Die folgenden Hilfsstoffe und Zusatzmittel können bei Bedarf eingesetzt werden:

Wasserrückhaltemittel: < 0,30 M.-%</li>
Luftporenbildner: < 0,05 M.-%</li>
Verdickungsmittel: < 0,06 M.-%</li>
Anorganische Pigmente: < 0,20 M.-%</li>
Fasern: < 0,25 M.-%</li>
Hydrophobierungsmittel: < 0,45 M.-%</li>

**Gesteinskörnung:** Natursande als natürliche Rohstoffe, die neben den Hauptmineralien Quarz (SiO2) bzw. Calcit (CaCO3) natürliche Neben- und Spurenminerale enthalten.

Feine Gesteinskörnung: Kalksteinmehle, die bei der Aufbereitung der Natursande zur Herstellung der Gesteinskörnungen anfallen sowie Feinstsande. Leichte Gesteinskörnung: Natürliche oder künstliche anorganische Leichtzuschläge zur Reduzierung der Trockenrohdichte. Natürliche Leichtzuschläge werden aus natürlichen Rohstoffen durch Zerkleinerung hergestellt (z. B. Bims, Vermiculit). Künstliche Leichtzuschläge werden durch Aufbereiten, Schmelzen und Blähen geeigneter natürlicher Rohstoffe (Blähton, Perlite) oder von sortiertem Altglas (Blähglas) hergestellt.

**Künstlicher Leichtzuschlag:** Durch Schäumung hergestelltes organisches, expandiertes Polystyrol (EPS) in Kugel- oder Partikelform (recycelt) zur Reduzierung der Trockenrohdichte.

**Zement:** gem. *DIN EN 197-1*; Zement dient als Bindemittel und wird vorwiegend aus Kalksteinmergel oder einem Gemisch aus Kalkstein und Ton hergestellt. Die natürlichen Rohstoffe werden gebrannt und anschließend gemahlen.

Kalkhydrat: gem. DIN EN 459; Weißkalkhydrat dient als Bindemittel und wird durch Brennen von natürlichem Kalkstein und anschließendes Löschen hergestellt.

**Wasserrückhaltemittel:** Zelluloseether, hergestellt aus Zellstoff, der einen zu raschen Wasserentzug aus dem Frischmörtel verhindert.

**Luftporenbildner:** Tenside zur Reduzierung der Oberflächenspannung von Wasser und zur Erzeugung von Luftporen. Diese vermindern die Frischmörtelrohdichte, verbessern die Verarbeitbarkeit und reduzieren die Schwind- und Spannungsrissneigung.

**Verdickungsmittel:** Zellulose- oder Stärkeether, hergestellt aus Zellstoff oder nativer Stärke verbessern die Standfestigkeit, wirken also verdickend, haben aber keine Wasser rückhaltende Wirkung.

Anorganische Pigmente: Natürliche oder synthetische pulverförmige Farbmittel, die durch mechanische Behandlung der betreffenden mineralischen Stoffe wie z. B. Kreide, Ton usw. gewonnen werden.

Fasern: Fasern aus natürlichen oder synthetischen Polymeren (z. B. PAN, PP, PE usw.) oder anorganische Chemiefasern (z. B. Glasfasern) dienen der Aufnahme von Zugkräften im Festmörtel.

**Hydrophobierungsmittel:** Wasserlösliche Natriumoleate oder Zinkstearate zur Reduzierung der



kapillaren Wasseraufnahme des Festmörtels.

Angaben zu besonders besorgniserregenden Stoffen: Das Produkt enthält Stoffe der *ECHA-Kandidatenliste* (15.01.2019) oberhalb 0,1 Massen-%:

neın.

Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

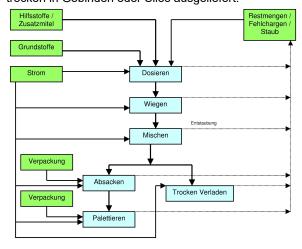
Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012): nein.

#### 2.6 Herstellung

In der Graphik ist der Herstellungsprozess dargestellt. Mineralische Putzmörtel werden in Mischwerken in folgenden Arbeitsschritten hergestellt:

- Füllen der Vorrats- bzw. Wägebehälter,
- Förderung der Einsatzstoffe/des Mischgutes in den Mischer,
- Mischen.
- Förderung des Fertigproduktes,
- Verpackung,
- Verladung des Fertigproduktes und Auslieferung.

Die Rohstoffe – Sand, Bindemittel, Leichtzuschläge, Hilfsstoffe, Zusatzmittel und -stoffe (siehe Grundstoffe) – werden im Herstellwerk in Silos gelagert. Aus den Silos werden die Rohstoffe entsprechend der jeweiligen Rezeptur gravimetrisch dosiert und intensiv miteinander vermischt. Anschließend wird das Mischgut abgepackt und als Werk-Trockenmörtel trocken in Gebinden oder Silos ausgeliefert.



**Graphik 1:** Herstellungsprozess (grün: Input; blau: Einheitsprozess)

# 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Stand der Technik ist die 100 %-ige Rückführung trockener Abfälle in die Produktion. Überall dort, wo bei der Herstellung im Werk Staub entstehen kann, wird dieser unter Beachtung der Arbeitsplatzgrenzwerte durch entsprechende Absaugungsanlagen einem zentralen Filtersystem zugeführt. Der darin abgeschiedene Feinststaub wird erneut dem Herstellungsprozess zugeführt.

Im Rahmen der eingeführten

Qualitätsmanagementsysteme werden bei der automatisierten Prozessüberwachung evtl. auftretende Fehlchargen sofort erkannt und über entsprechende Rückstellwarensilos im Kreislauf geführt, d. h. in sehr geringen Mengenanteilen erneut dem

Produktionsprozess zugeführt. Diese Vorgehensweise wird auch bei Produktrestmengen praktiziert, die in Silos oder Säcken zum Herstellwerk in geringen Mengen zurücktransportiert werden.

Prozessabluft wird bis weit unter die gesetzlichen Grenzwerte der Arbeitsplatzgrenzwerte (AWG-Werte) entstaubt.

#### Lärm:

Schallpegelmessungen haben gezeigt, dass alle innerund außerhalb der Produktionsstätten ermittelten Werte aufgrund getroffener Schallschutzmaßnahmen weit unter den geforderten Werten der technischen Normen liegen.

### 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verarbeitung von mineralischen Putzmörteln erfolgt in der Regel maschinell. Sie werden entweder automatisch mit einem Trockenfördergerät aus dem Silo oder aber aus einzelnen Gebinden entnommen und mit einer Putzmaschine angemischt, gefördert und appliziert. Die Verwendung von Silomischpumpen ist möglich.

Die Putzmörtel werden anschließend vor Ort mit geeignetem Werkzeug egalisiert und ggf. strukturiert. Es gelten die Regelwerke der Berufsgenossenschaften und die jeweiligen Sicherheitsdatenblätter der Bauprodukte.

Mit den Bindemitteln Zement und Kalk in mineralischen Werkmörteln ist der mit Wasser angemischte Frischmörtel stark alkalisch. Bei längerem Kontakt können infolge der Alkalität ernste Hautschäden hervorgerufen werden. Deshalb ist jeder Kontakt mit den Augen und der Haut durch persönliche Schutzmaßnahmen zu vermeiden (*EG-Sicherheitsdatenblatt*).

Es sind keine besonderen Maßnahmen zum Schutz der Umwelt zu treffen. Unkontrollierte Staubemissionen sind zu vermeiden. Mineralische Werkmörtel dürfen nicht in die Kanalisation, Oberflächenwasser oder Grundwasser gelangen.

#### 2.9 Verpackung

Sackware aus einem Papiersack mit Kunststoffeinlage, Säcke auf Holzpaletten gelagert, Palette in Kunststofffolie eingeschweißt, Siloware in Stahlsilos. Nachnutzungsmöglichkeiten für die Verpackung Sackware: ggf. Trennung. Nicht verschmutzte PE-Folien (auf sortenreine Erfassung ist zu achten) und Mehrwegpaletten aus Holz werden durch den Baustoffhandel zurückgenommen (Mehrwegpaletten gegen Rückvergütung im Pfandsystem) und von diesem an die Mörtelwerke zurückgegeben und in den Produktionsprozess zurückgeführt. Die Folien werden an die Folienhersteller zum Recyceln weitergeleitet.

#### 2.10 Nutzungszustand

Die genannten Produkte sind bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte entsprechender Nutzung, verrottungsfest und alterungsbeständig.

Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln sind vor Dauerbewitterung z. B. durch fachgerechten Anschluss des Fassadensockels zu schützen *SAF*.



Der Risswiderstand von Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln kann durch eine Rissbewehrung/-armierung in der zugbelasteten Zone des Putzes erhöht werden (DIN EN 13914-1, -2, DIN 18550-1, -2).

#### 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Aufgrund der stabilen Calcium-Silikat-Hydrat-Bindung (CSH-Bindung) und dem nach Aushärtung am Untergrund erreichten festen Gefüge sind Emissionen nicht möglich. Bei normaler, dem Verwendungszweck der beschriebenen Produkte ent-sprechender Nutzung, sind keine Gesundheitsbeeinträchtigungen möglich. Gefährdungen für Wasser, Luft und Boden sind bei bestimmungsgemäßer Anwendung der Produkte nicht bekannt

Die natürliche ionisierende Strahlung der aus mineralischen Werkmörteln hergestellten Putzmörtel ist äußerst gering und gilt als gesundheitlich unbedenklich.

#### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Eine Referenz-Nutzungsdauer (RSL) nach *ISO 15686-1, -2, -7* und *-8* wird nicht deklariert. Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch und fachgerechtem Einbau beträgt die Lebensdauer von Putzmörtel auf Wänden und Decken unter Verwendung mineralischer Werkmörtel erfahrungsgemäß 40 Jahre oder länger (*BBSR*).

## 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

#### **Brand**

Brandverhaltensklasse A1

Zum Nachweis des Brandverhaltens gibt es gemäß den Regelwerken folgende Möglichkeiten:

**Option 1:** Leichtputz ist aufgrund der *Kommissionsentscheidung 94/611/EG* ohne Prüfung grundsätzlich in die Brandverhaltensklasse A 1 "Kein Beitrag zum Brand" nach *DIN EN 13501-1* einzustufen, da der Anteil fein verteilter organischer Bestandteile nicht größer als 1 % ist.

**Option 2:** Da der Anteil fein verteilter organischer Bestandteile mehr als 1 % beträgt, wurde die Brandverhaltensklasse A1 über eine Prüfung nachgewiesen.

Unabhängig von der Produktgruppe hat sich gezeigt, dass sich Putzmörtel aus mineralischen Werkmörteln

bei der "heißen" Be-mes-sung (statischer Nachweis mit den unter Brandtemperatureinwirkung reduzierten Tragfähigkeiten von Mauerwerk) günstig auf die erforderliche Mindestwanddicke auswirkt. Zusätzliche Kennzeichnung erfolgt produktspezifisch auf Gebinde durch CE-Kennzeichen / Leistungserklärung.

#### **Brandschutz**

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	A1
Brennendes Abtropfen	-
Rauchgasentwicklung	-

#### Wasser

Mineralische Werkmörtel als Putzmörtel sind strukturstabil und unterliegen keiner Formveränderung durch Wassereinwirkung und Trocknung.

#### Mechanische Zerstörung

Keine Angaben erforderlich.

#### 2.14 Nachnutzungsphase

Die Lebensdauer eines mit Leichtputz verputzten Mauerwerks endet in der Regel mit der Lebensdauer des damit errichteten Gebäudes. Eine Wieder- und Weiterverwendung von verputztem Mauerwerk nach erfolgtem Rückbau ist nicht möglich.

Aus mineralischen Putzmörteln hergestellte Bauteile können in der Regel in einfacher Weise zurückgebaut werden. Bei Rückbau eines Gebäudes müssen diese nicht als Sondermüll behandelt werden; es ist jedoch auf einen möglichst sortenreinen Rückbau zu achten. Mineralische Putzmörtel können dem normalen Baustoffrecycling zugeführt werden. Eine Weiterverwertung erfolgt in der Regel in Form rezyklierter Gesteinskörnungen im Hoch- und Tiefbau.

#### 2.15 Entsorgung

Mörtel ist Bestandteil des mineralischen Bauschutts. Bauschutt wird mit einem Anteil von 78,4 % recycelt. BV Baustoffe

Die Deponiefähigkeit von erhärteten mineralischen Putzmörteln gem. Deponieklasse I nach der TA Siedlungsabfall ist gewährleistet (*TASi*). Der *EAK-Abfallschlüssel* nach Abfallverwertungsverzeichnis lautet 170101.

#### 2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen im Internet unter folgender URL: www.vdpm.info.

# 3. LCA: Rechenregeln

#### 3.1 Deklarierte Einheit

Diese Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von einem Kilogramm typischer Putzmörtel der Produktgruppe Leichtputz. Es werden ausschließlich Trockenmörtel betrachtet.

#### Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	kg
Rohdichte	700 - 1300	kg/m³
Ergiebigkeit	0,9-1,2	l/kg

Bei der Berechnung der Ökobilanz wird das Produkt der Produktgruppe Leichtputz ausgewählt, das die höchsten Umweltlasten dieser Gruppe aufweist.

#### 3.2 Systemgrenze

Die Lebenszyklusanalyse der untersuchten Produkte umfasst die Produktion des Mörtels einschließlich der Rohstoffgewinnung und Energieträgerbereitstellung bis zum fertig verpackten Produkt (Modul A1-A3), den Einbau des Produktes inkl. Transport zur Baustelle (Modul A4-A5), die Nutzungsphase (Modul B1) sowie die Entsorgung des Mörtels (Modul C4). Für Siloware



werden die anteiligen Aufwendungen für den Transport und die Herstellung des Silos berücksichtigt. Gutschriften für die Verpackung einschließlich Energierückgewinnung (Modul D) gehen ebenfalls in die Ökobilanz ein.

# 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die einzelnen Rezepturbestandteile der Formulierungen wurden diese, falls keine spezifische GaBi 8-Prozesse zur Verfügung standen, nach Herstellerangaben oder Literatur abgeschätzt.

### 3.4 Abschneideregeln

Auf der Inputseite werden alle Stoffströme, die in das System eingehen und größer als 1 % ihrer gesamten Masse sind oder mehr als 1 % zum

Primärenergiebedarf beitragen, berücksichtigt. Die Gesamtsumme der vernachlässigten Input-Flüsse beträgt höchstens 5% des Energie- und Masseeinsatzes.

Die Herstellung der zur Produktion der betrachteten Produkte benötigten Maschinen, Anlagen und sonstige Infrastruktur wurde in den Ökobilanzen nicht berücksichtigt.

#### 3.5 Hintergrunddaten

Zur Modellierung des Lebenszyklus für die Herstellung der Mörtelprodukte wurde das Software System *GaBi8* eingesetzt. Alle für die Bilanzierung relevanten Hintergrund Datensätze wurden der GaBi8 Datenbank entnommen, mit Ausnahme des Bims (ROTOCELL) Datensatzes.

#### 3.6 Datenqualität

Für diese Muster-EPD wurden repräsentative Produkte herangezogen; zur Berechnung der

Ökobilanzergebnisse wurde das Produkt mit den größten Umweltwirkungen als repräsentativ für eine Gruppe deklariert.

Für alle relevanten eingesetzten Vorprodukte lagen entsprechende Hintergrund-Datensätze in der GaBi-Datenbank vor.

Die Anforderungen an die Datenqualität und die Hintergrunddaten entsprechen den Vorgaben der PCR Teil A.

Der technologische Hintergrund der erfassten Daten gibt die physikalische Realität für die deklarierte Produktgruppe wieder.

Die Datensätze sind vollständig und entsprechen den Systemgrenzen und den Kriterien für den Ausschluss von Inputs und Outputs.

Die letzte Revision der verwendeten Daten liegt weniger als 8 Jahre zurück.

#### 3.7 Betrachtungszeitraum

Der Betrachtungszeitraum ist eine Jahresproduktion bezogen auf das Jahr 2018. Die Ökobilanzen wurden für den Bezugsraum Deutschland erstellt. Dies hat zur Folge, dass neben den Produktionsprozessen unter diesen Randbedingungen auch die für Deutschland relevanten Vorstufen, wie Strom- oder Energieträgerbereitstellung, verwendet wurden.

#### 3.8 Allokation

Spezifische Informationen über die Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten, sind in der Dokumentation der GaBi-Datensätze enthalten. Die Zuordnung (Allokation) der Material- und Energieverbräuche für das deklarierte Produkt erfolgte durch die Mitgliedsfirmen des VDPM. Die zur Verfügung gestellten Daten sind verbandsinterne Kennzahlen, die nicht veröffentlicht wurden. Bei der Verbrennung der Verpackungen und Produktionsabfällen sowie Deponierung der Produktionsabfälle wird eine Multi-Input-Allokation mit einer Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Die Gutschriften durch die Verpackungsentsorgung werden in Modul D gutgeschrieben.

#### 3.9 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

Für die Modellierung wurde die *GaBi 8*-Hintergrunddatenbank verwendet..

# 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

Transport zu Baustelle (A4)

Transport zu Baustelle (A4)								
Bezeichnung	Wert	Einheit						
Liter Treibstoff	0,0017	l/100km						
Transport Distanz	80	km						
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 - 85	%						
Rohdichte der transportierten Produkte	700 -	kg/m³						
Nondicinic dei transportierten i Toddikte	1300	Kg/III						

### Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	0	kg
Wasserverbrauch	0,0003	m³
Sonstige Ressourcen	0	kg
Stromverbrauch	0,00045	kWh
Sonstige Energieträger	0	MJ

Materialverlust	0	kg		
Output-Stoffe als Folge der				
Abfallbehandlung auf der	0	kg		
Baustelle				
Staub in die Luft	0	kg		
VOC in die Luft	0	kg		

### Nutzung (B1) siehe Kap. 2.12 Nutzung

Im Nutzungsstadium wird die CO2-Einbindung betrachtet, die durch die Karbonatisierung bedingt ist. Das bei der Entsäuerung von Kalkstein (CaCO3) während der Kalk- und Zementherstellung freigesetzte CO2 wird dabei während der Reaktion mit den Bindemitteln Kalk und Zement wieder eingebunden und führt zu einer Festigkeitssteigerung. In der Ökobilanz des Werkmörtels wurde in Anlehnung an DIN EN 16757 die resultierende maximale theoretische CO2-Aufnahme für vollständig karbonatisierten Putzmörtel und das praktische Gesamthöchstpotenzial der CO2-Aufnahme - unter Berücksichtigung der Exponiertheit der Oberflächen - berechnet.



Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit		
Getrennt gesammelt Abfalltyp	0	kg		
Als gemischter Bauabfall gesammelt	0	kg		
Zur Wiederverwendung	0	kg		
Zum Recycling	0	kg		
Zur Energierückgewinnung	0	kg		
Zur Deponierung	1,08	kg		

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Bezeichnung	Wert	Einheit
Recycling Silo (Verpackung)	100	%
Verbrennung Holzpaletten (Verpackung)	100	%
Verbrennung Papier (Verpackung)	100	%
Verbrennung PE-Folie (Verpackung)	100	%



# 5. LCA: Ergebnisse

	ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)																					
Produ	uktionsst	adium	Stadiu Errichtu Bauw	ing des		Nutzungsstadium						Entsorgungsstadium				Laste	schriften und en außerhalb der stemgrenze					
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz		Ersatz		Ersatz		Erneuerung Energieeinsatz für das	Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-	Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	В3	B4		-	В6	B7	C1	C2	C3	C4		D				
Х	Х	Х	X	Х	Х	MND	MNF				MND	MND	MND	MNE		Х		Х				
ERG	EBNIS	SE D	ER OK	OBIL/	NZ –	UMWE	LTA	USWIR	KU	NGE	N: 1	kg Pu	tzmöı	tel-Le	eichtput	Z						
			Param	eter				Einheit		A1-	<b>43</b>	A4		A5	B1	C4	C4 D					
		Globale	s Erwärm	ungspote	enzial			[kg CO <sub>2</sub> -Äq.] 3,41E-1 5,82E-3		4,17E-2 -1,29E		-1,29E-1	1,72E-2		-1,75E-2							
			ler stratos					g CFC11-		3,51E		1,22E-1			6 0,00E+0 3,82E-15		-1,27E-14					
	Versau		otenzial vo			sser	-		<u>[.[</u>	5,92		4,43E-6		6E-6	0,00E+0 0,00E+0	1,021		-1,91E-5				
	Dildu		rophierung					g (PO <sub>4</sub> ) <sup>3</sup> -A		1,14E 5,05E		9,98E-7		1,21E-6		1,40E-5		-3,12E-6				
Poto			nzial für tro appung al					kg Ethen-Ä				-6,28E-8			0,00E+0	7,89E-6		-1,68E-6				
		fo	ossile Res	sourcen				[kg Sb-Äq.]		1,15	5E-6 6,03E-10		0 7,30E-10		0,00E+0	6,60E-9		-4,04E-8				
			appung ab Brenns	toffe				[MJ]		2,53E		7,78E-2		1,11E-2 0,00E+0		2,22E-1		-1 -2,25E-1				
<b>ERGE</b>	EBNIS	SE D	ER ÖK	OBIL#	ANZ –	RESS	OUR	CENEI	NS/	ATZ:	1 kg	Putzn	örtel	-Leich	ntputz							
			Paran	neter				Einheit A		A1-A3 A4		A4	<b>A</b> 5		B1	C4		D				
			Primärene									26E-3 2,88E-1					-2	-5,23E-2				
	Erneue		imärenerg			utzung		[MJ]		86E-1			-2,86E-1				+0	0,00E+0				
			rneuerbar							26E-3					2,86E-2 -5,23E-2 2,30E-1 -2,53E-1							
			are Primän					[MJ] 2,76E-				81E-2 4,93E-2						-2,53E-1				
			Primärenent nt erneuert							70E-2 30E+0		00E+0 81E-2	-3,70E-2 1,23E-2		0,00E+0 0,00E+0	0,00E+0		0,00E+0 -2,53E-1				
			atz von Se			;				00E+0		00E+0	0,00E+0		0,00E+0 0,00E+0	2,30E-1 0,00E+0		0,00E+0				
								[MJ]		0,00E+0 0,00E					0,00E+0	0,00E+0		0,00E+0				
	Erneuerbare Sekundärbrennstoffe Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe									00E+0			0,00E+0			0,00E+0						
			von Süßw					[m³]		50E-4		10E-6	4,02E-4 0,00E+0 4,38E				-5	-3,33E-5				
					NZ –	OUTP	UT-F	LÜSSE	UN	ND AI	BFA	LLKAT	EGO	RIEN:								
1 kg l	1 kg Putzmörtel-Leichtputz																					
Parameter						Einheit	Α	1-A3		A4	<b>A</b> 5		B1	C4		D						
			rlicher Ab					[kg]		55E-8		01E-9	1,19E		0,00E+0	3,96E		-1,42E-10				
	Entsorgter nicht gefährlicher Abfall						[kg]		20E-3	E-3 5,82E-6				0,00E+0	1,08E+0		-1,39E-4					
Entsorgter radioaktiver Abfall							[kg]		12E-4		43E-8	4,99E		0,00E+0	3,30E		-1,10E-5					
	Ko		ten für die			ng		[kg]		00E+0		00E+0	0,00E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0				
	Stoffe zum Recycling							[kg]		00E+0		00E+0	1,87E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0				
Stoffe für die Energierückgewinnung							[kg]		00E+0		00E+0	2,26E		0,00E+0	0,00E-		0,00E+0					
	Exportierte elektrische Energie Exportierte thermische Energie							[MJ]		00E+0 00E+0		00E+0 00E+0	5,22E 1,22E		0,00E+0 0,00E+0	0,00E-		0,00E+0 0,00E+0				
Exportierte thermische Energie								[IVIJ]	U,U	JULTU	Į U,	UULTU	1,220	-1	∪,∪∪∟⊤∪	∪,∪∪⊏	. 0	∪,∪∪⊑⊤∪				

# 6. LCA: Interpretation

Die Ökobilanzergebnisse werden in allen Wirkungskategorien signifikant durch die Lebenszyklusphasen Rohstoffbereitstellung & Transporte (A1 & A2), Herstellung (insbesondere Herstellung der Verpackung in A3) und die Deponierung (C4) dominiert. Zusammen genommen ca. 80 – 95% der Umweltlasten kommen aus den o.g. Lebenszyklusphasen.

Die Summe aus eingesetzten Rohstoffen sowie deren Transporte tragen (bis auf PERT und ODP) mit etwa 70 – 80% zu den Umweltlasten bei - hauptsächlich bedingt durch den Einsatz von Blähglas, Zement und Hydrophobierungsmittel (zusammen >80% innerhalb A1). Die Herstellung des Hydrophobierungsmittels

dominiert den Indikator ODP (>95%). Die Transporte der Rohstoffe spielen eine untergeordnete Rolle (<10% aus Summe A1-A2).

Die Herstellung der Verpackung trägt (mit Ausnahme von GWP, ODP und PERT) mit ca. 5 – 15% bei. Der Beitrag von Holzpaletten und Papier zu PERT ist signifikant (ca. 50% Beitrag).

Die Transporte der Produkte zur Baustelle (A4) spielen eine untergeordnete Rolle (<10%).

Die Deponierung am Ende des Lebenszyklus (C4) trägt mit ca. 0 – 15% zu den Umweltlasten bei.



In der Nutzungsphase wird durch Karbonatisierung (= CO2-Einbindung) etwas mehr als 20% des

verursachten GWP wieder eingebunden.

### 7. Nachweise

### 7.1 Auslaugung:

Für ein Szenario der mit Feuchtigkeit belasteten Bauteile gibt es derzeit weder europäische noch nationale Bewertungskriterien bzw.

Emissionsszenarien. Ein prüftechnischer Nachweis analog zum Innenraum-Bereich (*AgBB*-Schema) ist somit nicht möglich.

#### 7.2 VOC-Emissionen:

**Messstelle:** Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley

**Messverfahren:** Bestimmung der von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen nach *DIN EN ISO 16000-9* und *-11* in einer 0,2 m3-Prüfkammer (t0 = 7 Tage) und Bewertung gemäß AgBB-Schema (*AgBB*). Messung unterschiedlicher Produkte für Innen- und Außenanwendung.

**Prüfbericht:** Ergebnisprotokoll 005/2008/281 vom 20.03.2008

### Ergebnisse:

Prob	oenbezeichnung	Leichtputz					
AgB	B Ergebnisüberblick	3 Tage [μg/m³] Messwerte	28 Tage [μg/m³] Messwerte				
[A]	TVOC (C6-C16)	< 400	< 100				
[B]	Σ SVOC (C16-C22)	< 5	< 2				
[C]	R (dimensionslos)	< 0,5	< 0,1				
[D]	Σ VOC o. NIK	< 50	< 20				
[E]	Σ Kanzerogene	< 2	< 1				
[F]	VVOC (< C6)	< 80	< 40				

#### 7.3 Radioaktivität:

Messstelle: Fraunhofer-Institut für Bauphysik (IBP), Institutsteil Holzkirchen, D-83626 Valley Messverfahren: Prüfung des Gehaltes an den radioaktiven Nukliden 226Ra, 232Th und 40K durch Messung der Aktivitäts-Konzentrationen CNuklid mittels Alpha-Spektrometrie (Verzögerte-Koinzidenz-Methode mittels LSC) bzw. mittels Gamma-Spektrometrie

**Prüfbericht:** Untersuchungsbericht vom 12.12.2006 zur Radioaktivität von Bauprodukten

Ergebnis: Die aus den messtechnisch ermittelten Aktivitäts-Konzentrationen CNuklid errechneten Aktivitäts-Konzentrations-Indices I lagen bei allen genannten Produkten unter dem empfohlenen Grenzwert von I = 2. Auch der vorgeschlagene Grenzwert I = 0,5 für Bauprodukte, die in großen Mengen verbaut werden, wurde in keinem Fall erreicht. Bei Korrelation von I mit dem Dosis-Kriterium gemäß Richtlinie Radiation Protection 112 der Europäischen Kommission blieben alle genannten Produkte unterhalb des empfohlenen Grenzwertes der jährlichen Strahlungsdosis von 0,3 mSv/a.

# 8. Literaturhinweise

# Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil A:

Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 1.7, 2018-03

# PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil B:

Anforderungen an die EPD für Mineralische Werkmörtel, Institut Bauen und Umwelt e. V., Version 1.6, 2017-11

### **IBU 2016**

IBU (2016):Allgemeine EPDProgrammanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

#### ISO 14025

DIN EN ISO 14025:201110.

Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren.

### EN 15804

EN 15804:201204+A1 2013, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

#### GaBi 8

GaBi 8.7 dataset documentation for the softwaresystem and databases, LBP, University of Stuttgart and thinkstep, Leinfelden-Echterdingen, 2018 (http://documentation.gabi-software.com/)

#### **DIN 4108-4**

DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden - Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte

### **DIN 18550-1**

DIN 18550-1:2018-01, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-1:2016-09 für Außenputze

#### **DIN 18550-2**

DIN 18550-2:2018-01, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2:2016-09 für Innenputze

#### **DIN EN 197-1**

DIN EN 197-1:2011-11, Zement - Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement

#### **DIN EN 450-1**

DIN EN 450-1:2012-10, Flugasche für Beton - Teil 1: Definition, Anforderungen und Konformitätskriterien

#### **DIN EN 459-1**



DIN EN 459-1:2015-07, Baukalk - Teil 1: Begriffe, Anforderungen und Konformitätskriterien

#### **DIN EN 998-1**

DIN EN 998-1:2017-02, Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel

#### **DIN EN 1015-10**

DIN EN 1015-10:2007-05, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 10: Bestimmung der Trockenrohdichte von Festmörtel

#### **DIN EN 1015-11**

DIN EN 1015-11:2007-05, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 11: Bestimmung der Biegezug- und Druckfestigkeit von Festmörtel

#### **DIN EN 1015-18**

DIN EN 1015-18:2003-03, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 18: Bestimmung der kapillaren Wasseraufnahme von erhärtetem Mörtel (Festmörtel)

#### **DIN EN 1015-19**

DIN EN 1015-19:2005-01, Prüfverfahren für Mörtel für Mauerwerk - Teil 19: Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit von Festmörteln aus Putzmörteln

#### **DIN EN 1052-3**

DIN EN 1052-3:2007-06, Prüfverfahren für Mauerwerk - Teil 3: Bestimmung der Anfangsscherfestigkeit (Haftscherfestigkeit)

#### **DIN EN 1745**

DIN EN 1745:2012-07 Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften

#### **DIN EN 12664**

DIN EN 12664: 2001-05, Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät -- Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand

## **DIN EN 13501-1**

DIN EN 13501-1:2010-01, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten -Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

### **DIN EN 13914-1**

DIN EN 13914-1:2016-09, Planung, Zubereitung und Ausführung von Außen- und Innenputzen - Teil 1: Außenputze

#### **DIN EN 13914-2**

DIN EN 13914-2:2016-09, Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Innenputze

#### DIN EN 13914-2 Berichtigung 1

DIN EN 13914-2 Berichtigung 1:2017-05, Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen - Teil 2: Innenputze; Berichtigung zu DIN EN 13914-2:2016-09

#### **DIN EN 16757**

DIN EN 16757:2017-10, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen -

Produktkategorieregeln für Beton und Betonelemente

#### **DIN EN ISO 14040**

DIN EN ISO 14040:2009-11, Umweltmanagement -Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006)

#### **DIN EN ISO 14044**

DIN EN ISO 14044:2018-05, Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017)

#### **DIN EN ISO 16000-9**

DIN EN ISO 16000-9:2008-04, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren

#### **DIN EN ISO 16000-11**

DIN EN ISO 16000-11:2006-06, Innenraumluftverunreinigungen - Teil 11: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Probenahme, Lagerung der Proben und Vorbereitung der Prüfstücke

#### **EG-Sicherheitsdatenblatt**

Verfügbar auf der Internetseite der jeweiligen Mitgliedsfirma des VDPM.

#### ISO 15686-1

ISO 15686-1:2011-05, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen

#### ISO 15686-2

ISO 15686-2:2012-05, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 2: Verfahren zur Voraussage der Lebensdauer

# ISO 15686-7

ISO 15686-7:2017-04, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 7: Leistungsbewertung für die Rückmeldung von Daten über die Nutzungsdauer aus der Praxis

### ISO 15686-8

ISO 15686-8:2008-06, Hochbau und Bauwerke -Planung der Lebensdauer - Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer

#### AgBB

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB): Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten

#### Δ۷Λ

Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBI. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 17. Juli 2017 (BGBI. I S. 2644) geändert worden ist

#### BBSR

BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung: Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem



Nachhaltiges Bauen (BNB), Stand 24.02.2017

#### **BV** Baustoffe

Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden (Hrsg.): Mineralische Bauabfälle – Monitoring 2010; Berlin, 2013

#### DepV (2009)

Verordnung über Deponien und Langzeitlager – Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBI. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 27. September 2017 (BGBI. I S. 3465) geändert worden ist

#### **ECHA-Kandidatenliste**

European Chemicals Agency (ECHA): Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung)

#### **EAK-Abfallschlüssel**

Verordnung zur Einführung des Europäischen Abfallkatalogs (EAK-Verordnung - EAKV) vom 13. September 1996: Sechsstellige Kennzeichnung von Abfallarten, soweit bewegliche Sachen Abfälle nach § 3 Abs. 1 des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind

### Industrieverband Werktrockenmörtel e.V. (WTM)

Verbandsinterne Studie "Ökologische Aspekte von Werktrockenmörtel", Stand Januar 2000 (unveröffentlicht)

#### Kommissionsentscheidung 94/611/EG

Entscheidung der Kommission vom 9. September 1994 zur Durchführung von Artikel 20 der Richtlinie 89/106/EWG über Bauprodukte (94/611/EG)

#### Ökobilanz

Vergleichende Ökobilanz: Mauerwerk mit mineralischem Mörtel und Mauerwerk mit PU-Schaum-Verklebung nach ISO 14040 und ISO 14044; durchgeführt im Auftrag des VDPM (ehemals IWM); IBP Fraunhofer Institut für Bauphysik, Stuttgart/Holzkirchen 2008

#### **Radiation Protection 112**

European Commission: Radiation Protection 112 "Radiological protection principles concerning the natural radioactivity of building materials", Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2000

#### SAF

SAF - Fachverband der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg e.V. (Hrsg.): Richtlinie "Fassadensockelputz / Außenanlagen", 3. Auflage Stuttgart 2013

#### **TASi**

Technische Anleitung zur Verwertung, Behandlung und sonstigen Entsorgung von Siedlungsabfällen (Dritte Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Abfallgesetz) vom 14. Mai 1993 (BAnz. Nr. 99a vom 29.05.1993)

#### WTA 2-9

WTA - Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e.V. (Hrsg.): WTA-Merkblatt 2-9 "Sanierputzsysteme", München 2005



Herausgeber

Tel +49 (0)30 3087748- 0 Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr.1 Fax +49 (0)30 3087748- 29 10178 Berlin Mail info@ibu-epd.com www.ibu-epd.com Deutschland Web



Programmhalter

+49 (0)30 3087748- 0 +49 (0)30 3087748- 29 Institut Bauen und Umwelt e.V. Tel Panoramastr.1 Fax 10178 Berlin Mail info@ibu-epd.com Deutschland Web www.ibu-epd.com



# thinkstep

Ersteller der Ökobilanz

Tel +49 711 341817-0 thinkstep AG Hauptstraße 111- 113 Fax +49 711 341817-25 70771 Leinfelden-Echterdingen info@thinkstep.com http://www.thinkstep.com Mail Web

Germany



Inhaber der Deklaration

Verband für Dämmsysteme, Putz und Tel +49 (0)30 403670750 Mörtel e.V. Fax +49 (0)30 403670759 Reinhardtstraße 14 Mail info@vdpm.info 10117 Berlin Web www.vdpm.info

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP-FL Kalkzement-Faserleichtputz



Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

#### Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

 $\leq 0,1$ 

,	
TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe	lösemittelfrei
Weichmacher	weichmacherfrei
Kanzerogene	keine Bestandteile
Herbizide / Fungizide	keine Bestandteile
Flammschutzmittel	keine Bestandteile
Radioaktivitätsindex	≤2
Biozide	≤ 0,1 Gew%
Chlorparaffine	≤ 0,1 Gew%

### Innenraumluftgualitäten

VOC < 0,75 μg/m³

## Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-IWM-20190155-IBG1-DE GISCODE (Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) ZP 1

#### Kreislauffähigkeit

Recycle-ReadyJaAufwand DemontageeingeschränktAufwand Trennungverbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) 50 Jahre\*

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)

Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP-it. Mineral Mineralischer Kalkzement-Leichtputz









Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE

NACHHALI IGKEI I SAI I KIBO I	-	
■ Inhaltsstoffe		
	besonders besorgniserregende Stoffe, welche in ikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, ewichts-%	Nein
TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrs	stoffe	lösemittelfrei
Weichmacher		weichmacherfrei
Innenraumluftqualitäten		
VOC	< 10 μg/m³, rein mineralisch	
Französische VOC-Klassifizierung	A+	
Ökobilanzierung		
Umweltproduktdeklaration (EPD)	EP	D-FEI-AKURIT-20200288-IBG1-E
GISCODE (Einstufung des Gefahrstoffinformations	system der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)	ZP 1
Kreislauffähigkeit		
Recycle-Ready		Ja
Aufwand Demontage		eingeschränkt
Aufwand Trennung		verbessert
Nutzungsdauer des Materials		
Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSI (Bundesministerium für Wohnen, Stadte		> 40 Jahre*
DGNB (Deutsche Gesellschaft fü	ir Nachhaltiges Bauen)	回:常数分数回 3000年2010
Akkreditierung durch die DGNB GmbH (v	vww.dgnb-navigator.de)	9-75 (1970 pc) 16-75 (1970 pc)
https://www.dgnb-navigator.de/produktdatenbank/produkt	/e0d2c2ef-081e-483e-ae6e-1c280db14dfa	

Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP-it. Kalkzement-Leichtputz





Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

### **■** Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

(Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)

≤0,1

ZP 1

TDCC C10 To the inch a Densile file Cofelenteffe	12 14 - 16 1
TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe	lösemittelfrei
Weichmacher	weichmacherfrei
Kanzerogene	keine Bestandteile
Herbizide / Fungizide	keine Bestandteile
Flammschutzmittel	keine Bestandteile
Radioaktivitätsindex	≤2
Biozide	≤ 0,1 Gew%
Chlorparaffine	≤ 0,1 Gew%

### ■ Innenraumluftqualitäten

VOC  $< 0.75 \,\mu\text{g/m}^3$ 

### Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-IWM-20190155-IBG1-DE GISCODE

#### Kreislauffähigkeit

Recycle-ReadyJaAufwand DemontageeingeschränktAufwand Trennungverbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB
(Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) 50 Jahre\*

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)



Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP-LE Kalkzement-Leichtputz mineralisch





Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

#### Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

 $\leq 0,1$ 

ZP 1

TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe	lösemittelfrei
Weichmacher	weichmacherfrei
Kanzerogene	keine Bestandteile
Herbizide / Fungizide	keine Bestandteile
Flammschutzmittel	keine Bestandteile
Radioaktivitätsindex	≤2
Biozide	≤ 0,1 Gew%
Chlorparaffine	≤ 0,1 Gew%

### Innenraumluftqualitäten

VOC  $< 0.75 \,\mu g/m^3$ 

### Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-IWM-20190155-IBG1-DE GISCODE

#### Kreislauffähigkeit

Recycle-ReadyJaAufwand DemontageeingeschränktAufwand Trennungverbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB
(Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) 50 Jahre\*

(Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)

https://www.dgnb-navigator.de/produktdatenbank/produkt/e341f0b8-0e18-4f5b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/produkt/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/produkt/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb28bd38fd0atenbank/e341f0b8-0e18-4f6b-9d48-1bb2



Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP-L Kalkzement-Leichtputz



Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

### Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

≤0,1

lösemittelfrei
weichmacherfrei
keine Bestandteile
keine Bestandteile
keine Bestandteile
≤2
≤ 0,1 Gew%
≤ 0,1 Gew%

### Innenraumluftgualitäten

VOC  $< 0.75 \,\mu\text{g/m}^3$ 

## Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-IWM-20190155-IBG1-DE GISCODE
(Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) ZP 1

#### Kreislauffähigkeit

Recycle-ReadyJaAufwand DemontageeingeschränktAufwand Trennungverbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) 50 Jahre\*

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)

Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP plus Kalkzement-Leichtputz mineralisch



Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

## Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

≤0,1

TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe	lösemittelfrei
Weichmacher	weichmacherfrei
Kanzerogene	keine Bestandteile
Herbizide / Fungizide	keine Bestandteile
Flammschutzmittel	keine Bestandteile
Radioaktivitätsindex	≤2
Biozide	≤ 0,1 Gew%
Chlorparaffine	≤ 0,1 Gew%

### Innenraumluftgualitäten

VOC  $< 0.75 \,\mu\text{g/m}^3$ 

## Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD)	EPD-IWM-20190155-IBG1-DE
GISCODE	
(Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft)	ZP 1

#### Kreislauffähigkeit

Recycle-Ready	_Ja
Aufwand Demontage	eingeschränkt
Aufwand Trennung	verbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen) 50 Jahre\*

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)

Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

Umwelt- und Verbraucherschutz-Nachweise



# MEP X-tra Leicht-Armier-Unterputz





Weitere Informationen zu unseren nachhaltigen Produkten finden Sie unter:

www.sievert.de/greenline

# **NACHHALTIGKEITSATTRIBUTE**

### Inhaltsstoffe

SVHC – Substance of very High Concern, besonders besorgniserregende Stoffe, welche in der aktuellen Kandidatenliste gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung aufgeführt sind, enthalten in einer Konzentration > 0,1 Gewichts-%

≤0,1

0,12 00110110 70	
TRGS 610, Technische Regeln für Gefahrstoffe	lösemittelfrei
Weichmacher	weichmacherfrei
Kanzerogene	keine Bestandteile
Herbizide / Fungizide	keine Bestandteile
Flammschutzmittel	keine Bestandteile
Radioaktivitätsindex	≤2
Biozide	≤ 0,1 Gew%
Chlorparaffine	≤ 0,1 Gew%

### Innenraumluftgualitäten

VOC  $< 0.75 \,\mu\text{g/m}^3$ 

## Ökobilanzierung

Umweltproduktdeklaration (EPD) EPD-IWM-20190156-IBG1-DE

(Einstufung des Gefahrstoffinformationssystem der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft) ZP 1

■ Kreislauffähigkeit

Recycle-ReadyJaAufwand DemontageeingeschränktAufwand Trennungverbessert

# Nutzungsdauer des Materials

Nutzungsdauer von Bauteilen nach BBSR-Tabelle der BNB (Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen)

50 Jahre\*

# DGNB (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen)

Akkreditierung durch die DGNB GmbH (www.dgnb-navigator.de)



Dieses Nachhaltigkeitsdatenblatt wurde auf Grundlage des aktuellen Stands der Technik und unserer Erfahrung zusammengestellt. Im Zweifelsfall oder bei Abweichungen sind die Angaben in den Technischen Merkblättern, Sicherheitsdatenblättern, und weiteren relevanten Dokumenten, wie zum Beispiel Leistungserklärungen, GEV-EMICODELizenzen, RAL-Kunden, allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen und Umweltproduktdeklarationen (EPD), rechtlich verbindlich. Diese Unterlagen und aktuelle Fassungen der Nachhaltigkeitsdatenblätter sind unter www.akurit.de abrufbar. Dem Verwender obliegt die Prüfung der Informationen für den jeweiligen individuellen Einsatz der Produkte. Die Sievert Baustoffe GmbH & Co. KG kann trotz aller Sorgfalt bei der Zusammenstellung der Informationen keine Haftung für die Richtigkeit und Aktualität der Angaben übernehmen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum:** 28.11.2023

**Version:** 1 Seite 1/11



# akurit MEP-L

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

## 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP-L

#### UFI:

2E9T-EFPQ-1NDC-7E6M

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

## Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
3 3	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.

## 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



GHS05 Ätzwirkung Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum: 28.11.2023** 

**Version:** 1 Seite 2/11



# akurit MEP-L

## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

## Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention		
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	

Sicherheitshinweise Reaktion		
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 ausspülen. 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

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

#### 3.2. Gemische

# Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	9 - ≤ 15,7 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	7 - < 14 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119446671-38	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	1 - ≤ 3 Gew-%

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

# **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

#### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum: 28.11.2023** 

**Version:** 1 Seite 3/11



# akurit MEP-L

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

# 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

#### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## 6.1.2. Einsatzkräfte

# Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

#### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

# Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum: 28.11.2023** 

**Version:** 1 Seite 4/11



# akurit MEP-L

## 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

#### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

# Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

## Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### GISCODE:

ZP1

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

## 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU) ab 16.01.2018	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU) ab 21.02.2017	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE) ab 01.09.2014	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG
TRGS 900 (DE) ab 01.05.2010	<b>Microsilica</b> CAS-Nr.: 69012-64-2 EG-Nr.: 273-761-1	① 0,3 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG, Y, 1
TRGS 900 (DE) ab 02.04.2014	Allgemeiner Staubgrenzwert	<ul> <li>① 1,25 mg/m³</li> <li>② 2,5 mg/m³</li> <li>⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion) AGS, DFG</li> </ul>

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

Druckdatum: 28.11.2023 Version: 1

Seite 5/11



# akurit MEP-L

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
TRGS 900 (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	<ol> <li>10 mg/m³</li> <li>20 mg/m³</li> <li>(Staubgrenzwert, einatembare Fraktion) AGS, DFG</li> </ol>
DFG (DE) ab 01.07.2011	Allgemeiner Staubgrenzwert	<ul> <li>① 0,3 mg/m³</li> <li>② 2,4 mg/m³</li> <li>⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)</li> </ul>
DFG (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 4 mg/m³ ⑤ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)

## 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

## 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1 mg/m³	DNEL Arbeitnehmer     Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	4 mg/m³	DNEL Arbeitnehmer     Akut - Inhalation, lokale Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	0,49 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	0,23 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
<b>Calciumhydroxid</b> CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	3 mg/L	① PNEC Kläranlage
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1.080 mg/kg	① PNEC Boden

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

## 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

### **Hautschutz:**

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

# 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum:** 28.11.2023

Version: 1 Seite 6/11





# akurit MEP-L

# **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

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

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

## Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	Keine Daten verfügbar		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	Keine Daten verfügbar		
Zündtemperatur	nicht anwendbar		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	Keine Daten verfügbar		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Schüttdichte	Keine Daten verfügbar		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

# Partikeleigenschaften:

Keine Daten verfügbar

## 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

# 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

# 10.5. Unverträgliche Materialien

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

Druckdatum: 28.11.2023 Version: 1

Coito 7/11

Seite 7/11

akurit MEP-L



# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

**Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte) OECD Prüfrichtlinie 436

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

# Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

#### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum:** 28.11.2023

Version: 1

Seite 8/11

akurit MEP-L



# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC**<sub>50</sub>: 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) OECD Prüfrichtlinie 203

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

## 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

#### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

**Log Kow:** 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,88

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

**Quarzsand, -kies und -körnung** CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum: 28.11.2023** 

**Version:** 1 Seite 9/11



# akurit MEP-L

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

## Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

## Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

# Abfallbehandlungslösungen

# **Sachgerechte Entsorgung / Produkt:**

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer od	der ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.				
14.2. Ordnungsgemä	iße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.				
14.3. Transportgefal	14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgi	14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahre	14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vor	14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

# **14.7.** Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

**EXECUTE** [DE] Nationale Vorschriften

#### Wassergefährdungsklasse

#### WGK

1 - schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

Druckdatum: 28.11.2023 Version: 1

Seite 10/11



# akurit MEP-L

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.2. Abkürzungen und Akronyme

ACGIH Rat für Arbeitsschutz und Gefahrstoffe, Amerika

ADN Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf

Binnenwasserstraßen

ADR Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der

Straße

BCF Biokonzentrationsfaktor CAS Chemical Abstracts Service

CLP Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

DIN Deutsches Institut für Normung / Deutsche Industrienorm

DNEL abgeleitete Nicht-Effekt-Konzentration

EC<sub>50</sub> effektive Konzentration 50%

EN Europäische Norm ES Exposure scenario

EWC Europäischer Abfallartenkatalog HEPA Hochleistungspartikel-Luftfilter

ICAO International Civil Aviation Organization
IMDG Gefahrgut im internationalen Seetransport
IMO International Maritime Organization
ISO International Standards Organisation

KG Körpergewicht

LC<sub>50</sub> Letale (Tödliche) Konzentration 50%

LD<sub>50</sub> Letale (Tödliche) Dosis 50%

MAK Maximale Arbeitsplatzkonzentration (CH)

NFPA Nationale Brandschutzbehörde

NIOSH Nationales Institut für Arbeits- und Gesundheitsschutz

NOEC Konzentration ohne beobachtete Wirkung

OECD Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung

OSHA Arbeits- und Gesudheitsschutzbehörde PBT persistent und bioakkumlierbar und giftig PNEC Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration

REACH Registrierung, Bewertung und Zulassung von Chemikalien RID Gefahrgutvorschriften für den Transport mit der Eisenbahn

TRGS Technische Regeln für Gefahrstoffe

UN United Nations

## 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 28.11.2023

**Druckdatum:** 28.11.2023 **Version:** 1

Seite 11/11



# akurit MEP-L

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.

# 16.5. Liste der einschlägigen Gefahrenhinweise und/oder Sicherheitshinweise aus den Abschnitten 2 bis 15

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

# 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

# 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 1/11



# akurit MEP X-tra

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

# 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP X-tra

UFI:

3PVC-XVX4-J6SU-CVDX

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

#### Hersteller:

Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	

# 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



**GHS05** Ätzwirkung



**GHS07**Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 2/11



# akurit MEP X-tra

## Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid; Calciumoxid

Gefahrenhinweise	Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	H315 Verursacht Hautreizungen.	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.	
H335	Kann die Atemwege reizen.	

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise		
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	

Sicherheitshinweise Prävention			
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.		
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.		
P280	O Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.		

Sicherheitshinweise Reaktion		
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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.	

Sicherheitshinweise Lagerung	
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise Entsorgung		
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.	

# 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.2. Gemische

# Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	9 - ≤ 18 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	6 - ≤ 10 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	2 - ≤ 6 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	Calciumoxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	0 - ≤ 2 Gew-%

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 3/11



# akurit MEP X-tra

# **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

# 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

#### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 4/11



# akurit MEP X-tra

## 6.1.2. Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

# Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

#### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

#### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

## Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

## Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### **GISCODE:**

ZP1

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.09.2023$ 

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 5/11



# akurit MEP X-tra

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

## 8.1. Zu überwachende Parameter

# 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp	Stoffname	1 Langroit Arboitenlategrapewort
(Herkunftsland)	Stormanie	① Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
(,		② Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert
		3 Momentanwert
		<b>4</b> Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren
		§ Bemerkung
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung	① 0,1 mg/m³
ab 16.01.2018	CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid	① 1 mg/m³
ab 21.02.2017	CAS-Nr.: 1305-62-0	② 4 mg/m³
	EG-Nr.: 215-137-3	
		⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE) ab 01.09.2014	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0	① 1 mg/m³
ab 01.09.2014	EG-Nr.: 215-137-3	② 2 mg/m³
	20 11111 213 137 3	⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG
TRGS 900 (DE)	Calciumoxid	① 1 mg/m³
ab 23.06.2022	CAS-Nr.: 1305-78-8	② 2 mg/m³
	EG-Nr.: 215-138-9	⑤ (einatembare Fraktion) Y, DFG, EU
IOELV (EU)	Calciumoxid	① 1 mg/m³
ab 21.02.2017	CAS-Nr.: 1305-78-8	② 4 mg/m³
	EG-Nr.: 215-138-9	(5) (respirable fraction)
DEC (DE)	Alversiminas avid	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
DFG (DE)	Aluminiumoxid CAS-Nr.: 1344-28-1	① 1,5 mg/m³
	EG-Nr.: 215-691-6	⑤ (alveolengängige Fraktion)
DFG (DE)	Aluminiumoxid	① 4 mg/m³
	CAS-Nr.: 1344-28-1	⑤ (einatembare Fraktion)
	EG-Nr.: 215-691-6	
TRGS 900 (DE)	Weinsäure	① 2 mg/m³
ab 04.11.2016	CAS-Nr.: 87-69-4 EG-Nr.: 201-766-0	② 4 mg/m³
	LG-NI 201-700-0	⑤ DFG, Y
TRGS 900 (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 1,25 mg/m³
ab 02.04.2014		② 2,5 mg/m³
		⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion) AGS,
		DFG
TRGS 900 (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 10 mg/m³
		② 20 mg/m³
		(5) (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion) AGS, DFG
DFG (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 0,3 mg/m³
ab 01.07.2011		② 2,4 mg/m³
	<u> </u>	⑤ (Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion)
DFG (DE)	Allgemeiner Staubgrenzwert	① 4 mg/m³
		⑤ (Staubgrenzwert, einatembare Fraktion)

# 8.1.2. Biologische Grenzwerte

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 6/11



# akurit MEP X-tra

#### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Stoffname	DNEL Wert	① DNEL Typ ② Expositionsweg
<b>Calciumhydroxid</b> CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1 mg/m³	DNEL Arbeitnehmer     Langzeit - Inhalation, lokale Effekte
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	4 mg/m³	DNEL Arbeitnehmer     Akut - Inhalation, lokale Effekte

Stoffname	PNEC Wert	① PNEC Typ
<b>Calciumhydroxid</b> CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	0,49 mg/L	① PNEC Gewässer, Süßwasser
<b>Calciumhydroxid</b> CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	0,23 mg/L	① PNEC Gewässer, Meerwasser
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	3 mg/L	① PNEC Kläranlage
<b>Calciumhydroxid</b> CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	1.080 mg/kg	① PNEC Boden

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

## 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

# Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166.

## **Hautschutz:**

Geeigneter Handschuhtyp: NBR (Nitrilkautschuk). Dicke des Handschuhmaterials (0.15 mm).

Durchbruchszeit: 480 min.

#### Atemschutz:

Atemschutz ist erforderlich bei: Grenzwertüberschreitung. Geeignetes Atemschutzgerät: Staubmaske

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

#### **Aussehen**

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

## Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	1 Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

Druckdatum: 06.09.2023 Version: 1

Seite 7/11



# akurit MEP X-tra

Parameter	Wert	bei °C	Methode     Bemerkung
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

# 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

#### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

## 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

**Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte) OECD Prüfrichtlinie 436

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 8/11



# akurit MEP X-tra

**Calciumoxid** CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

LD<sub>50</sub> dermal: >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >3 mg/L 4 h (rat)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

## Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

## Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

#### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

Druckdatum: 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 9/11



# akurit MEP X-tra

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

#### 12.1. Toxizität

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC**<sub>50</sub>: >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid** CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss (Regenbogenforelle)) OECD Prüfrichtlinie 203

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna (Großer Wasserfloh)) OECD- Prüfrichtlinie 202

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch)

LC<sub>50</sub>: 457 mg/L 4 d (Fisch)

**EC<sub>50</sub>:** 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere)

LC<sub>50</sub>: 158 mg/L 4 d (Krebstiere)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

NOEC: 48 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

# 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Portlandzement** CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88** 

## 12.4. Mobilität im Boden

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

Druckdatum: 06.09.2023 Version: 1

Seite 10/11



# akurit MEP X-tra

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

## Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

## Abfallbehandlungslösungen

#### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung	
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefal	renklassen		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgi	uppe		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahre	en		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vor	sichtsmaßnahmen fü	r den Verwender	
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

## 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.09.2023

**Druckdatum:** 06.09.2023

**Version:** 1 Seite 11/11



# akurit MEP X-tra

## **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

# Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

#### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	LD <sub>50</sub> oral; LD <sub>50</sub> dermal; LC <sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	

# 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

# 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

# 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 1/10



# akurit MEP-FLS

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

## 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP-FLS

UFI:

7WUY-MGHG-9CE2-MN49

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

## Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

#### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

## 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



**GHS05** Ätzwirkung



**GHS07**Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 2/10



# akurit MEP-FLS

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid; Calciumoxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweis	Sicherheitshinweise Reaktion	
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 ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.	

Sicherheitshinweis	e Lagerung
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweis	se Entsorgung
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

# 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

## 3.2. Gemische

# Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	12 - ≤ 20,5 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	9 - < 16 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	3 - ≤ 5 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	Calciumoxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	0 - ≤ 1 Gew-%

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 3/10



# akurit MEP-FLS

# **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

## **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1. Löschmittel

## Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

#### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

# 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

#### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 4/10



# akurit MEP-FLS

# 6.1.2. Einsatzkräfte

#### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

#### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

# Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

#### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

#### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

#### Schutzmaßnahmen

## Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

#### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

## Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### **GISCODE:**

ZP1

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.12.2022$ 

**Druckdatum:** 09.01.2023 **Version:** 1

Seite 5/10



# akurit MEP-FLS

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

# 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 4 mg/m³</li> <li>⑤ (respirable fraction)</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 2 mg/m³</li> <li>⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Microsilica CAS-Nr.: 69012-64-2 EG-Nr.: 273-761-1	① 0,3 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG, Y, 1
TRGS 900 (DE)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 2 mg/m³</li> <li>⑤ (einatembare Fraktion) Y, DFG</li> </ul>
IOELV (EU)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 4 mg/m³</li> <li>⑤ (respirable fraction)</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 6 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 4 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion)
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 1,5 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion)
TRGS 900 (DE)	Weinsäure CAS-Nr.: 87-69-4 EG-Nr.: 201-766-0	① 2 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ DFG, Y

# 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

# 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

# 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 6/10



# akurit MEP-FLS

### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

# 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

**Aggregatzustand:** fest **Farbe:** hellgrau

**Geruch:** geruchlos

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	Methode     Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

### 10.2. Chemische Stabilität

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 7/10



# akurit MEP-FLS

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

 $LD_{50}$  dermal: >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

**Calciumoxid CAS-Nr.:** 1305-78-8 **EG-Nr.:** 215-138-9

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >3 mg/L 4 h (rat)

## Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

# Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 8/10



# akurit MEP-FLS

# 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC<sub>50</sub>: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

**LC<sub>50</sub>:** 50,6 mg/L 4 d (Fisch) **LC<sub>50</sub>:** 457 mg/L 4 d (Fisch)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere)

LC<sub>50</sub>: 158 mg/L 4 d (Krebstiere)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

NOEC: 48 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF):** 0,88

### 12.4. Mobilität im Boden

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

Version: 1

Seite 9/10 **akurit MEP-FLS** 



# 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4
Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: -

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

# Abfallbehandlungslösungen

### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer			
	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.				
14.3. Transportgefal	renklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgr	uppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahre	14.5. Umweltgefahren			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vor	14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 10/10



# akurit MEP-FLS

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

Wassergefährdungsklasse

WGK.

1 - schwach wassergefährdend

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	LD <sub>50</sub> oral; LD <sub>50</sub> dermal; LC <sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

2.0.4.14.19 (20) 11.1 22/2/200 [02.]			
Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.	

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

# 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

# 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 1/9



# akurit MEP-FL

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP-FL

UFI:

X7DC-2V74-41SU-C17Q

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

### ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.

# 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



**GHS05** Ätzwirkung



**GHS07**Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 2/9



# akurit MEP-FL

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention	
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

Sicherheitshinweis	Sicherheitshinweise Reaktion	
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.	
	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.	

Sicherheitshinweis	e Lagerung
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise Entsorgung	
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

### Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	21 - < 40 Gew-%
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	13 - ≤ 22 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	3 - ≤ 6 Gew-%

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

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### **Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 3/9



# akurit MEP-FL

### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

# 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### 6.1.2. Einsatzkräfte

### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 4/9



# akurit MEP-FL

### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

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

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

# Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 - Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### GISCODE:

ZP1

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 5/9



# akurit MEP-FL

### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

# Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

# 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	1 Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 6/9



# akurit MEP-FL

Parameter	Wert	Methode     Bemerkung
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar	

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LD<sub>50</sub> oral: 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

### Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

de / DE

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 7/9



# akurit MEP-FL

### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

**NOEC:** 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

# 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 8/9



# akurit MEP-FL

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

# 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

# Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

### Abfallbehandlungslösungen

# Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.2. Ordnungsgemä	iße UN-Versandbezei	chnung	
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefal	renklassen		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgi	14.4. Verpackungsgruppe		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahre	14.5. Umweltgefahren		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vor	sichtsmaßnahmen fü	r den Verwender	
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

### 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 9/9



# akurit MEP-FL

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

# Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; $NOEC$ ; $LOEC$	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

crorunang (20) iin 22/2/2000 [CEI ]			
Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.	

# 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

# 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

**Bearbeitungsdatum:** 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023 **Version:** 1

Seite 1/10



# akurit MEP-it. Mineral

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

# 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP-it. Mineral

UFI:

E5PN-5N3G-U4J9-VUCC

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

Keine Daten verfügbar

# 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

### Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

# **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

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

**Gefahrenpiktogramme:** 



**GHS05** Ätzwirkung



**GHS07** Ausrufezeichen

Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 2/10



# akurit MEP-it. Mineral

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid; Calciumoxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Sicherheitshinweise Prävention		
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.	
P271	Nur im Freien oder in gut belüfteten Räumen verwenden.	
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.		

Sicherheitshinweise Reaktion		
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.	
	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.	
P310	Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt/ anrufen.	
P362 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen.	

Sicherheitshinweise Lagerung	
P405	Unter Verschluss aufbewahren.

Sicherheitshinweise Entsorgung		
P501	Inhalt/Behälter gemäß lokalen und nationalen Vorschriften der Entsorgung zuführen.	

# 2.3. Sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

# Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	13 - ≤ 23 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	6 - ≤ 10 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	2 - ≤ 4 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	Calciumoxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	0 - ≤ 1 Gew-%

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

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 3/10



# akurit MEP-it. Mineral

### ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### **Nach Einatmen:**

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ ärztliche Hilfe hinzuziehen.

#### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung Reizung der Atemwege

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

### Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

# 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 4/10



# akurit MEP-it. Mineral

### 6.1.2. Einsatzkräfte

### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

# Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

# 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

### Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### **GISCODE:**

ZP1

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.12.2022$ 

**Druckdatum:** 09.01.2023 **Version:** 1

Seite 5/10



# akurit MEP-it. Mineral

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 4 mg/m³</li> <li>⑤ (respirable fraction)</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 2 mg/m³</li> <li>⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG</li> </ul>
TRGS 900 (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 6 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 4 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion)
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 1,5 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion)
TRGS 900 (DE)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 2 mg/m³</li> <li>⑤ (einatembare Fraktion) Y, DFG</li> </ul>
IOELV (EU)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	<ul> <li>① 1 mg/m³</li> <li>② 4 mg/m³</li> <li>⑤ (respirable fraction)</li> </ul>

# 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

# 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

# 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 6/10



# akurit MEP-it. Mineral

# **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

# 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

### 10.5. Unverträgliche Materialien

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023 **Version:** 1

Seite 7/10



# akurit MEP-it. Mineral

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >3 mg/L 4 h (rat)

#### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

# Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

### Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Kann die Atemwege reizen.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### **Aspirationsgefahr:**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 8/10



# akurit MEP-it. Mineral

# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC<sub>50</sub>:** 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

**NOEC:** 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

**LC<sub>50</sub>:** 50,6 mg/L 4 d (Fisch) **LC<sub>50</sub>:** 457 mg/L 4 d (Fisch)

**EC<sub>50</sub>:** 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere)

**LC<sub>50</sub>:** 158 mg/L 4 d (Krebstiere)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

NOEC: 48 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log K<sub>OW</sub>: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88** 

### 12.4. Mobilität im Boden

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.12.2022$ 

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 9/10



# akurit MEP-it. Mineral

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

### Abfallbehandlungslösungen

### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.				
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.3. Transportgefal	14.3. Transportgefahrenklassen			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgi	14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahren				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.12.2022$ 

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 10/10



# akurit MEP-it. Mineral

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

# Wassergefährdungsklasse

WGK:

1 - schwach wassergefährdend

# 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	LD <sub>50</sub> oral; LD <sub>50</sub> dermal; LC <sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

crorumany (10) in 11,1000 [cm.]			
Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren	
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.	
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition (STOT SE 3)	H335: Kann die Atemwege reizen.	Berechnungsmethode.	

# 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise		
H315	Verursacht Hautreizungen.	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.	
H335	Kann die Atemwege reizen.	

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

# 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 1/10



# akurit MEP-it.

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

### akurit MEP-it.

### UFI:

PV74-34T5-5JP4-VF07

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

### Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
3 3	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.

### 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



Ätzwirkung

Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 2/10



# akurit MEP-it.

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid; Calciumoxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise	
P101 Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.	
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	

Sicherheitshinweise Prävention		
P261 Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.		
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.		

Sicherheitshinweise Reaktion		
P302 + P352	P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.	
	BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. 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

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

# Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	9 - ≤ 16 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	7 - ≤ 12 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	1 - ≤ 2,5 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	Calciumoxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	0 - ≤ 1,2 Gew-%

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

### **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### **Allgemeine Angaben:**

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

# Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 3/10



# akurit MEP-it.

### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

# 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

# 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

# Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

### 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

# ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

### Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

# Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

### 6.1.2. Einsatzkräfte

### Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

# Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

### Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 4/10



# akurit MEP-it.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

### Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

## Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

### GISCODE:

7P1

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG
TRGS 900 (DE)	Microsilica CAS-Nr.: 69012-64-2 EG-Nr.: 273-761-1	① 0,3 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG, Y, 1

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 5/10



# akurit MEP-it.

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
TRGS 900 (DE)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	<ul> <li>1 mg/m³</li> <li>2 mg/m³</li> <li>(einatembare Fraktion) Y, DFG</li> </ul>
IOELV (EU)	Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 6 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 4 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion)
DFG (DE)	Calciumsulfat CAS-Nr.: 7778-18-9 EG-Nr.: 231-900-3	① 1,5 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion)
TRGS 900 (DE)	Weinsäure CAS-Nr.: 87-69-4 EG-Nr.: 201-766-0	① 2 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ DFG, Y

# 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

# 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

# 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

### Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

**Geruch:** geruchlos

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 6/10



# akurit MEP-it.

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode
			② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

# 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

# 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

# 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

# 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

# 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

# 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 7/10

akurit MEP-it.



# **ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben**

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

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** > 2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

LD<sub>50</sub> oral: 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >3 mg/L 4 h (rat)

### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

# Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

# Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

# Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

# 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

 $\textbf{Bearbeitungsdatum:}\ 06.12.2022$ 

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 8/10





# **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC50: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC**<sub>50</sub>: >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC**<sub>50</sub>: 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

**NOEC:** 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

**LC<sub>50</sub>:** 50,6 mg/L 4 d (Fisch) **LC<sub>50</sub>:** 457 mg/L 4 d (Fisch)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere)

**LC<sub>50</sub>:** 158 mg/L 4 d (Krebstiere)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

NOEC: 48 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log Kow: 1,62

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88

### 12.4. Mobilität im Boden

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum: 09.01.2023** 

**Version:** 1 Seite 9/10



# akurit MEP-it.

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

# 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

# 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

### 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

# Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

### Abfallbehandlungslösungen

### Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

# **ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport**

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)
14.1. UN-Nummer od	ler ID-Nummer		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.			
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung	
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.
14.3. Transportgefal	renklassen	•	
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.4. Verpackungsgi	uppe		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.5. Umweltgefahre	L4.5. Umweltgefahren		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
14.6. Besondere Vor	14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 10/10



# akurit MEP-it.

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

# Wassergefährdungsklasse

WGK

1 - schwach wassergefährdend

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

# 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Calciumoxid CAS-Nr.: 1305-78-8 EG-Nr.: 215-138-9	LD <sub>50</sub> oral; LD <sub>50</sub> dermal; LC <sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel)	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	Berechnungsmethode.
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	Berechnungsmethode.

# 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

# 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

### 16.7. Zusätzliche Hinweise

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 1/9



# akurit MEP-LE

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

### 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

# akurit MEP-LE

### UFI:

2A9K-RDN7-URSY-Y107

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

Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

### Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

### 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

### **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
3 3	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

### 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



GHS05 Ätzwirkung Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 2/9



# akurit MEP-LE

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren		
H315	Verursacht Hautreizungen.	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.	

### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise		
P101	lst ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	

Sicherheitshinweise Prävention		
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	

Sicherheitshinweise Reaktion		
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 ausspülen. 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

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

## Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	8 - ≤ 14 Gew-%
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	6 - ≤ 10 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	1 - ≤ 2 Gew-%

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

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

## 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 3/9



## akurit MEP-LE

### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## 6.1.2. Einsatzkräfte

## Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

## Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 4/9

akurit MEP-LE



# 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

## **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

## Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

# Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine Daten verfügbar

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

# 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG
TRGS 900 (DE)	Microsilica CAS-Nr.: 69012-64-2 EG-Nr.: 273-761-1	① 0,3 mg/m³ ⑤ (alveolengängige Fraktion) DFG, Y, 1

## 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 5/9



## akurit MEP-LE

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften**

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

Geruch: geruchlos

### **Sicherheitsrelevante Basisdaten**

Parameter	Wert	bei °C	Methode     Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 6/9



## akurit MEP-LE

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

## 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

LD<sub>50</sub> dermal: >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

## Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

## Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 7/9



# akurit MEP-LE

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC<sub>50</sub>: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC**<sub>50</sub>: >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC**<sub>50</sub>: 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

**NOEC:** 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

**Log Kow:** 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88** 

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: -

Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 8/9



## akurit MEP-LE

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: -

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

## Abfallbehandlungslösungen

## Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer oc	ler ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.3. Transportgefal	renklassen	•		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgr	uppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahren				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vor	14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

### 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

### [DE] Nationale Vorschriften

### **Wassergefährdungsklasse**

### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 15.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023 **Version:** 1

Seite 9/9



# akurit MEP-LE

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
3 3	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise		
H315	Verursacht Hautreizungen.	
H318	Verursacht schwere Augenschäden.	
H335	Kann die Atemwege reizen.	

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

Version: 1

Seite 1/9



# akurit MEP plus

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

## 1.1. Produktidentifikator

Handelsname/Bezeichnung:

## akurit MEP plus

#### UFI:

1G2W-HHDF-5WD3-S92D

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

### Verwendung des Stoffs/Gemischs:

mineralischer Trockenmörtel zum Anmischen mit Wasser

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

# Lieferant (Hersteller/Importeur/Alleinvertreter/nachgeschalteter Anwender/Händler):

## Sievert Baustoffe SE & Co. KG

Mühleneschweg 6 49090 Osnabrück

Germany

Telefon: +49 541 601-01 Telefax: +49 541 601-853 E-Mail: info@sievert.de Webseite: https://sievert.de

E-Mail (fachkundige Person): info@sievert.de

## 1.4. Notrufnummer

Giftinformationszentrum Nord (GIZ Nord) Universität Göttingen, 24h: +49 (0)551 19240

## **ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren**

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

	<b>-</b>	
Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

## 2.2. Kennzeichnungselemente

# Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] Gefahrenpiktogramme:



GHS05 Ätzwirkung Signalwort: Gefahr

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 2/9



# akurit MEP plus

### Gefahrbestimmende Komponenten zur Etikettierung:

Portlandzement; Calciumhydroxid

Gefahrenhinweise für Gesundheitsgefahren	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.

### Ergänzende Gefahrenmerkmale: keine

Sicherheitshinweise		
P101	Ist ärztlicher Rat erforderlich, Verpackung oder Kennzeichnungsetikett bereithalten.	
P102	Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.	

Sicherheitshinweise Prävention		
P261	Einatmen von Staub/Nebel vermeiden.	
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung und Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.	

Sicherheitshinweise Reaktion		
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 ausspülen. 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

Keine Daten verfügbar

# ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.2. Gemische

## Gefährliche Inhaltsstoffe / Gefährliche Verunreinigungen / Stabilisatoren:

Produktidentifikatoren	Stoffname Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]	Konzentration
CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	<b>Quarzsand, -kies und -körnung</b> Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt.	27 - < 50 Gew-%
CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	Portlandzement Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	6 - ≤ 11 Gew-%
CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3 REACH-Nr.: 01-2119475151-45-0054	Calciumhydroxid Eye Dam. 1 (H318), STOT SE 3 (H335), Skin Irrit. 2 (H315)  Gefahr	1 - ≤ 3 Gew-%

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

## **ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen**

# 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

### Allgemeine Angaben:

Bei Unfall oder Unwohlsein sofort Arzt hinzuziehen (wenn möglich, Betriebsanweisung oder Sicherheitsdatenblatt vorzeigen). Verunglückten aus der Gefahrenzone entfernen. Beschmutzte, getränkte Kleidung ausziehen. Bei Bewusstlosigkeit und vorhandener Atmung in stabile Seitenlage bringen und ärztlichen Rat einholen. Betroffenen nicht unbeaufsichtigt lassen. Achtung Ersthelfer: Auf Selbstschutz achten!

### Nach Einatmen:

Für Frischluft sorgen. Bei Reizung der Atemwege Arzt aufsuchen.

### Bei Hautkontakt:

Bei Berührung mit der Haut sofort abwaschen mit viel Wasser und Seife. Bei Hautreizung oder -ausschlag: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 3/9



# akurit MEP plus

### Nach Augenkontakt:

Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen. 1 Glas Wasser in kleinen Schlucken trinken lassen (Verdünnungseffekt). Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.

### Selbstschutz des Ersthelfers:

Persönliche Schutzausrüstung verwenden.

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

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut Schwere Augenschädigung/-reizung

## 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatische Behandlung.

# ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

### Geeignete Löschmittel:

Löschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen.

## 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Das Produkt selbst brennt nicht.

## Gefährliche Verbrennungsprodukte:

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und Chemikalienschutzanzug tragen.

## 5.4. Zusätzliche Hinweise

Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln. Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

## 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

## Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Personen in Sicherheit bringen.

### Schutzausrüstung:

Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.

## 6.1.2. Einsatzkräfte

## Persönliche Schutzausrüstung:

Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8

## 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Nicht in die Kanalisation oder Gewässer gelangen lassen.

## 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

### Für Rückhaltung:

Verschüttete Mengen aufnehmen. Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung Feststoffe nass aufnehmen oder aufsaugen.

## Für Reinigung:

Wasser (mit Reinigungsmittel)

## 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Sichere Handhabung: siehe Abschnitt 7 Persönliche Schutzausrüstung: siehe Abschnitt 8 Entsorgung: siehe Abschnitt 13

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 4/9



# akurit MEP plus

### 6.5. Zusätzliche Hinweise

Zur Vermeidung einer Kontamination der Umwelt geeigneten Behälter verwenden.

# **ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung**

## 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

### Schutzmaßnahmen

### Hinweise zum sicheren Umgang:

Persönliche Schutzausrüstung tragen (siehe Abschnitt 8). Staub nicht einatmen. Staubbildung vermeiden.

# Maßnahmen zur Verhinderung von Aerosol- und Staubbildung:

Staub sollte unmittelbar am Entstehungsort abgesaugt werden. Zusätzliche Atemschutzmaßnahmen Hocheffektiver Partikelfilter (HEPA Filter)

## Hinweise zur allgemeinen Industriehygiene

Am Arbeitsplatz nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen. Kontakt mit Haut, Augen und Kleidung vermeiden.

# 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

## Technische Maßnahmen und Lagerbedingungen:

Behälter dicht geschlossen halten und an einem kühlen, gut gelüfteten Ort aufbewahren.

**Lagerklasse (TRGS 510, Deutschland):** 13 – Nicht brennbare Feststoffe, die keiner der vorgenannten Lagerklassen zuzuordnen sind

## 7.3. Spezifische Endanwendungen

### Branchenlösungen:

Zementhaltige Produkte, chromatarm

## **GISCODE:**

ZP1

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

### 8.1.1. Arbeitsplatzgrenzwerte

Grenzwerttyp (Herkunftsland)	Stoffname	<ol> <li>Langzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Kurzzeit-Arbeitsplatzgrenzwert</li> <li>Momentanwert</li> <li>Überwachungs- bzw. Beobachtungsverfahren</li> <li>Bemerkung</li> </ol>
BOELV (EU)	Quarzsand, -kies und -körnung CAS-Nr.: 14808-60-7 EG-Nr.: 238-878-4	① 0,1 mg/m³ ⑤ (Silica,crystalline; respirable fraction)
IOELV (EU)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 4 mg/m³ ⑤ (respirable fraction)
TRGS 900 (DE)	Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	① 1 mg/m³ ② 2 mg/m³ ⑤ (einatembare Fraktion) Y, EU, DFG

### 8.1.2. Biologische Grenzwerte

Keine Daten verfügbar

### 8.1.3. DNEL-/PNEC-Werte

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

Druckdatum: 09.01.2023 Version: 1

Seite 5/9



# akurit MEP plus

## 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

## 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

Keine Daten verfügbar

### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

## Augen-/Gesichtsschutz:

Gestellbrille mit Seitenschutz DIN EN 166

#### Hautschutz:

Geprüfte Schutzhandschuhe sind zu tragen EN ISO 374 Geeignetes Material: Durchbruchszeit: min Bei beabsichtigter Wiederverwendung Handschuhe vor dem Ausziehen reinigen und gut durchlüftet aufbewahren.

### Atemschutz:

Partikelfiltergerät (DIN EN 143)

## 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Keine Daten verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

# 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

**Aussehen** 

Aggregatzustand: fest Farbe: hellgrau

Geruch: geruchlos

### Sicherheitsrelevante Basisdaten

Parameter	Wert	bei °C	① Methode ② Bemerkung
pH-Wert	11,5 - 13,5	20 °C	② gebrauchsfertig in Wasser angemischt
Schmelzpunkt	Keine Daten verfügbar		
Gefrierpunkt	nicht bestimmt		
Siedebeginn und Siedebereich	Keine Daten verfügbar		
Zersetzungstemperatur	nicht bestimmt		
Flammpunkt	nicht anwendbar		
Verdampfungsgeschwindigkeit	nicht bestimmt		
Zündtemperatur	nicht bestimmt		
Obere/untere Entzündbarkeits- oder Explosionsgrenzen	nicht anwendbar		
Dampfdruck	nicht bestimmt		
Dampfdichte	nicht bestimmt		
Dichte	Keine Daten verfügbar		
Relative Dichte	nicht bestimmt		
Schüttdichte	nicht bestimmt		
Wasserlöslichkeit	Keine Daten verfügbar		
Verteilungskoeffizient n-Octanol/ Wasser	nicht bestimmt		
Viskosität, dynamisch	Keine Daten verfügbar		
Viskosität, kinematisch	Keine Daten verfügbar		

### 9.2. Sonstige Angaben

Keine Daten verfügbar

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 6/9



# akurit MEP plus

## **ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität**

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt selbst brennt nicht.

### 10.2. Chemische Stabilität

Keine Daten verfügbar

## 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine Daten verfügbar

## 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine Daten verfügbar

## 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine Daten verfügbar

## 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Bei Brand: Gase/Dämpfe, giftig

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

LD<sub>50</sub> oral: >2.000 mg/kg (rat) OECD Guideline 425 (Acute Oral Toxicity: Up-and-Down Procedure)

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.000 mg/kg (rat)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Dampf): >26,76 mg/L 7 h (rat) OECD Guideline 403 (Acute Inhalation Toxicity)

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): 2,41 mg/L 4 h (rat)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

**LD<sub>50</sub> oral:** 7.340 mg/kg (Ratte) OECD 425

**LD<sub>50</sub> dermal:** >2.500 mg/kg (Kaninchen) OECD 402

LC<sub>50</sub> Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel): >6,04 mg/L 4 h (Ratte)

### Akute orale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute dermale Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Akute inhalative Toxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Ätz-/Reizwirkung auf die Haut:

Verursacht Hautreizungen.

## Schwere Augenschädigung/-reizung:

Verursacht schwere Augenschäden.

## Sensibilisierung von Atemwegen oder Haut:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Keimzellmutagenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Karzinogenität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Reproduktionstoxizität:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

### Aspirationsgefahr:

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 7/9



# akurit MEP plus

### Zusätzliche Angaben:

Keine Daten verfügbar

## 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine Daten verfügbar

## **ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben**

### 12.1. Toxizität

**Portlandzement CAS-Nr.:** 65997-15-1 **EG-Nr.:** 266-043-4

LC<sub>50</sub>: 4.555 mg/L 4 d (Fisch, Pimephales promelas) OECD Guideline 203 (Fish, Acute Toxicity Test)

LC<sub>50</sub>: 1.000 mg/L 2 d (Krebstiere, Gammarus pulex)

**EC<sub>50</sub>:** 42,4 mg/L 4 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

EC<sub>50</sub>: 313,8 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

**EC<sub>50</sub>:** 69,2 mg/L 2 d (Krebstiere, Americamysis bahia (previous name: Mysidopsis bahia)) EPA OPPTS 850.1035 (Mysid Acute Toxicity Test)

**EC<sub>50</sub>:** >100 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**EC**<sub>50</sub>: 9.170 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata (previous names: Raphidocelis subcapitata, Selenastrum capricornutum))

NOEC: 3,19 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

NOEC: 1.150 mg/L 2 d (Alge/Wasserpflanze, Chlorella pyrenoidosa)

NOEC: 118,4 mg/L 4 d (Alge/Wasserpflanze, Skeletonema costatum)

NOEC: 126 mg/L 4 d (Fisch, Leuciscus idus) German Industrial Standard DIN 38412, part 15

**NOEC:** 3,13 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

LOEC: 4,85 mg/L 21 d (Krebstiere, Daphnia magna) OECD Guideline 211 (Daphnia magna Reproduction Test)

**LOEC:** 6,25 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Desmodesmus subspicatus (previous name: Scenedesmus subspicatus)) EU Method C.3 (Algal Inhibition test)

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

LC<sub>50</sub>: 50,6 mg/L 4 d (Fisch, Oncorhynchus mykiss)

EC<sub>50</sub>: 49,1 mg/L 2 d (Krebstiere, Daphnia magna)

EC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze)

**NOEC:** 56 mg/L 4 d (Fisch, poecilia reticulata)

NOEC: 56 mg/L 4 d (Fisch)

ErC<sub>50</sub>: 184,57 mg/L 3 d (Alge/Wasserpflanze, Pseudokirchneriella subcapitata)

NOEC: 32 mg/L (Krebstiere)

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine Daten verfügbar

## 12.3. Bioakkumulationspotenzial

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Log Kow: 1,62

**Biokonzentrationsfaktor (BCF): 0,88** 

### 12.4. Mobilität im Boden

Keine Daten verfügbar

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

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: —

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 8/9



# akurit MEP plus

**Calciumhydroxid CAS-Nr.:** 1305-62-0 **EG-Nr.:** 215-137-3

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: -

## 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Keine Daten verfügbar

## 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung**

## 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

## 13.1.1. Entsorgung des Produkts/der Verpackung

# Abfallschlüssel/Abfallbezeichnungen gemäß EAK/AVV

## Abfallschlüssel Produkt

17 01 01 Beton

### Abfallschlüssel Verpackung

15 01 01 Verpackungen aus Papier und Pappe

### Abfallbehandlungslösungen

## Sachgerechte Entsorgung / Produkt:

Wegen einer Abfallentsorgung den zuständigen zugelassenen Entsorger ansprechen.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Landtransport (ADR/RID)	Binnenschiffstransport (ADN)	Seeschiffstransport (IMDG)	Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)	
14.1. UN-Nummer oc	ler ID-Nummer			
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.2. Ordnungsgemä	ße UN-Versandbezei	chnung		
Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	Kein Gefahrgut im Sinne dieser Transportvorschriften.	
14.3. Transportgefal	renklassen	•		
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.4. Verpackungsgr	14.4. Verpackungsgruppe			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.5. Umweltgefahren				
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	
14.6. Besondere Vor	14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender			
nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant	

# 14.7. Massengutbeförderung auf dem Seeweg gemäß IMO-Instrumenten

Keine Daten verfügbar

### **ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften**

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

## 15.1.1. EU-Vorschriften

Keine Daten verfügbar

### 15.1.2. Nationale Vorschriften

[DE] Nationale Vorschriften

### **Wassergefährdungsklasse**

### WGK:

1 - schwach wassergefährdend

gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)

Bearbeitungsdatum: 06.12.2022

**Druckdatum:** 09.01.2023

**Version:** 1 Seite 9/9



# akurit MEP plus

## 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine Daten verfügbar

# **ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben**

## 16.1. Änderungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.2. Abkürzungen und Akronyme

Keine Daten verfügbar

# 16.3. Wichtige Literaturangaben und Datenquellen

Stoffname	Тур	Bezugsquelle(n)
Calciumhydroxid CAS-Nr.: 1305-62-0 EG-Nr.: 215-137-3	Einstufung des Stoffs oder Gemischs	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/
Portlandzement CAS-Nr.: 65997-15-1 EG-Nr.: 266-043-4	$LD_{50}$ oral; $LD_{50}$ dermal; $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Dampf); $LC_{50}$ Akute inhalative Toxizität (Staub/Nebel); $LC_{50}$ ; $EC_{50}$ ; NOEC; LOEC	Quelle: Europäische Chemikalienagentur, http://echa.europa.eu/

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

Gefahrenklassen und Gefahren- kategorien	Gefahrenhinweise	Einstufungsverfahren
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut (Skin Irrit. 2)	H315: Verursacht Hautreizungen.	
Schwere Augenschädigung/-reizung (Eye Dam. 1)	H318: Verursacht schwere Augenschäden.	

### 16.5. Wortlaut der R-, H- und EUH-Sätze (Nummer und Volltext)

Gefahrenhinweise	
H315	Verursacht Hautreizungen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H335	Kann die Atemwege reizen.

## 16.6. Schulungshinweise

Keine Daten verfügbar

## 16.7. Zusätzliche Hinweise

Keine Daten verfügbar

# akurit MEP-FLS

# Kalkzement-Faserleichtputz schnell

### Einlagen-Leichtputz Typ II faserarmiert

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · sehr hohe Ergiebigkeit
- mit beschleunigtem (verkürztem) Erhärtungsverlauf
- · Wasser abweisend
- · mit organischen Leichtzuschlägen (EPS)



# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- als Innenputz für Feuchträume, Treppenhäuser, Keller, Bäder, Garagen u. ä.
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- · diffusionsoffen
- Brandverhalten A1 nicht brennbar
- · sehr gutes Standvermögen
- · sehr leichte Verarbeitung
- · spannungsarmer Erhärtungsverlauf
- · hohe Sicherheit gegen Schwindrissbildung

# Zusammensetzung

- Grauzement gemäß DIN EN 197-1
- Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- fein fraktionierte Kalksteinbrechsande
- organische Leichtzuschlagstoffe (EPS)
- · alkalibeständige Fasern
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- · Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

## Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

### Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# akurit MEP-FLS

# Kalkzement-Faserleichtputz schnell

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Arbeitsunterbrechungen sind auf maximal 15 bis 20 Minuten zu begrenzen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

## Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Lagendicken von 15 bis 30 mm auftragen.
- Auf kleinen, örtlich begrenzten Flächen sind Auftragsdicken bis maximal 50 mm Schichtdicke möglich.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von mindestens 1/2 Tag pro mm Putzdicke einhalten.

### Verarbeitbare Zeit

- · ca. 20 Minuten bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.
- Bei Verwendung eines akurit mineralischen Oberputzes kann die übliche Standzeit des Unterputzes von 1 Tag pro mm auf 1/2 Tag pro mm Gesamtputzdicke verkürzt werden.

## Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden
- Nicht geeignet zur nachfolgenden Beschichtung mit lösemittelhaltigen Werkstoffen.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.



# akurit MEP-FLS

# Kalkzement-Faserleichtputz schnell

## Lieferform

- 25 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 3 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 8,5 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 29 l Nassmörtel pro 25-kg-Sack
- · Ergiebigkeit: ca. 1150 | Nassmörtel pro t

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CSII
Druckfestigkeit	1,5 - 5 N/mm²
Körnung	0 – 1,2 mm
Wasserbedarf	ca. 9,0 l pro 25 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	ca. 0,9 kg/dm³
E-Modul (dynamisch)	2000 N/mm²
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,39 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=90%	≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### **GISCODE**

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- · Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- · Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# Kalkzement-Faserleichtputz

### Einlagen-Leichtputz Typ II faserarmiert

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · hohe Ergiebigkeit
- · Wasser abweisend
- · mit organischen Leichtzuschlägen (EPS)



# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- als Innenputz für Feuchträume, Treppenhäuser, Keller, Bäder, Garagen u. ä.
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- Brandverhalten A1 nicht brennbar
- · diffusionsoffen
- · spannungsarmer Erhärtungsverlauf
- gutes Standvermögen
- · hohe Sicherheit gegen Schwindrissbildung
- · leicht und geschmeidig verarbeitbar

# Zusammensetzung

- · Zement gemäß DIN EN 197-1
- Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- · gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- · organische Leichtzuschlagstoffe (EPS)
- alkalibeständige Fasern
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- · Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

## Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

### Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# Kalkzement-Faserleichtputz

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Schichtdicken von mindestens 10 bis maximal 20 mm auftragen.
- Eine Auftragsdicke von 15 mm als Außenputz nicht unterschreiten.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von 1 Tag pro mm Auftragsdicke einhalten.

### Verarbeitbare Zeit

- · ca. 2 Stunden
- Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Vor dem Aufbringen nachfolgender Beschichtungen muss der Unterputz gleichmäßig abgetrocknet sein. Eine Mindeststandzeit von 1 Tag pro mm Putzdicke ist einzuhalten.
- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.



# Kalkzement-Faserleichtputz

## Lieferform

- 25 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 6 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 9 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 27 l Nassmörtel pro 25-kg-Sack
- · Ergiebigkeit: ca. 1100 | Nassmörtel pro t

## Technische Daten

Leichtputzmörtel LW
CSII
1,5 - 5 N/mm²
0 – 1,2 mm
ca. 8,0 l pro 25 kg/Sack
ca. 0,9 kg/dm³
2000 N/mm²
A1 (nicht brennbar) gemäß DIN EN 13501
≥ 0,08 N/mm²
W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
5/20 (Tabellenwert EN 1745)
≤ 0,39 W/(mK)
≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### GISCODE

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- · Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben ben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# akurit MEP-it. Mineral

# Mineralischer Kalkzement-Leichtputz

### rein mineralischer Einlagen-Leichtputz Typ II

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · mit definiertem Erhärtungsverlauf
- · Wasser abweisend
- · mit mineralischen Leichtzuschlägen







# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- für den Renovier- und Sanierungsbereich
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- · ausgesteuertes Abbindeverhalten
- gleichmäßige Festigkeitsentwicklung unabhängig vom Saugverhalten des Untergrunds und der Umgebungstemperatur
- · hohe Flächenleistung möglich
- Halbierung der üblichen Standzeit auf 1/2 Tag pro mm Putzdicke
- · sehr gutes Standvermögen
- · hohe Ergiebigkeit
- spannungsarmer Erhärtungsverlauf
- Brandverhalten A1 nicht brennbar
- diffusionsoffen
- sehr leicht und geschmeidig verarbeitbar
- · gleichmäßiges, ansprechendes Filzbild

# Zusammensetzung

- Zement gemäß DIN EN 197-1
- · Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- mineralische Leichtzuschlagstoffe
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- · Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

## Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

### Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im aufgerissenen Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# akurit MEP-it. Mineral

Mineralischer Kalkzement-Leichtputz

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Behälter, Putzmaschine und Schläuche gründlich gereinigt werden, da ansonsten das Abbindeverhalten negativ beeinflußt werden kann.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Arbeitsunterbrechungen sind auf maximal 15 bis 20 Minuten zu begrenzen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Lagendicken von 15 bis 30 mm auftragen.
- Auf kleinen, örtlich begrenzten Flächen sind Auftragsdicken bis maximal 50 mm Schichtdicke möglich.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von mindestens 1/2 Tag pro mm Putzdicke einhalten.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.

### Verarbeitbare Zeit

- Ca. 20 Minuten bei +20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Bei Verwendung eines akurit mineralischen Oberputzes kann die übliche Standzeit des Unterputzes von 1 Tag pro mm auf 1/2 Tag pro mm Gesamtputzdicke verkürzt werden.
- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Bei erstmaligem Einsatz des Produkts bitte Beratungsservice anfordern
- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.



# akurit MEP-it. Mineral

Mineralischer Kalkzement-Leichtputz

## Lieferform

- 20 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 3 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 7,5 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 28 l Nassmörtel pro 20-kg-Sack

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CSII
Körnung	0 – 1,2 mm
Brandverhalten	A1 (nicht brennbar) gemäß DIN EN 13501
Festmörtelrohdichte	ca. 0,9 kg/dm³
Druckfestigkeit	1,5 - 5,0 N/mm²
E-Modul (dynamisch)	2000 N/mm²
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm² (bei Bruchbild A, B oder C)
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit	λ = 0,129 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### GISCODE

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# MEP-it.

# Kalkzement-Leichtputz

### Einlagen-Leichtputz Typ II

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · mit definiertem Erhärtungsverlauf
- · Wasser abweisend
- · mit organischen Leichtzuschlägen (EPS)





# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- für den Renovier- und Sanierungsbereich
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- · ausgesteuertes Abbindeverhalten
- gleichmäßige Festigkeitsentwicklung unabhängig vom Saugverhalten des Untergrunds und der Umgebungstemperatur
- · hohe Flächenleistung möglich
- Halbierung der üblichen Standzeit auf 1/2 Tag pro mm Putzdicke
- · sehr gutes Standvermögen
- · spannungsarmer Erhärtungsverlauf
- Brandverhalten A1 nicht brennbar
- · diffusionsoffen
- · leicht und geschmeidig verarbeitbar

# Zusammensetzung

- · Zement gemäß DIN EN 197-1
- Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- · organische Leichtzuschlagstoffe (EPS)
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- · Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

## Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

### Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im aufgerissenen Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# MEP-it.

# Kalkzement-Leichtputz

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Vor Arbeitsbeginn müssen Behälter, Putzmaschine und Schläuche gründlich gereinigt werden, da ansonsten das Abbindeverhalten negativ beeinflußt werden kann.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Arbeitsunterbrechungen sind auf maximal 15 bis 20 Minuten zu begrenzen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

## Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Lagendicken von 15 bis 30 mm auftragen.
- Auf kleinen, örtlich begrenzten Flächen sind Auftragsdicken bis maximal 50 mm Schichtdicke möglich.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von mindestens 1/2 Tag pro mm Putzdicke einhalten.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.

### Verarbeitungszeit

- Ca. 20 Minuten bei +20 °C und 65 % relativer Luftfeuchte.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Bei Verwendung eines akurit mineralischen Oberputzes kann die übliche Standzeit des Unterputzes von 1 Tag pro mm auf 1/2 Tag pro mm Gesamtputzdicke verkürzt werden.
- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Bei erstmaligem Einsatz des Produkts bitte Beratungsservice anfordern
- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.





# Kalkzement-Leichtputz

## Lieferform

- 30 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 3 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 10,5 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 28 l Nassmörtel pro 30-kg-Sack
- Die Verbrauchsmenge ist abhängig von der Beschaffenheit des Untergrunds und des Auftragsverfahrens. Genauen Wert durch Probeauftrag am Objekt ermitteln.

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CSII
Druckfestigkeit	1,5 - 5,0 N/mm²
Körnung	0 – 1,2 mm
Wasserbedarf	ca. 8,0 l pro 30 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	ca. 1,1 kg/dm³
E-Modul (dynamisch)	2000 N/mm²
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,39 W/(mK)
$\label{eq:warmeleitfahigkeit} \hline $\text{W\"armeleitf\"{a}higkeit}$~\lambda_{\text{10,dry,mat.}}$ für $$\text{P=90\%}$$	≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### **GISCODE**

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- · Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# Kalkzement-Leichtputz mineralisch

### Einlagen-Leichtputz Typ I

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · Wasser abweisend
- · mit mineralischen Leichtzuschlägen



# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- · als Filzputz im Innenbereich
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- Europa-Patent Nr. EP 0144965 B1
- · rein mineralisch
- · diffusionsoffen
- · witterungsbeständig und frostsicher nach Erhärtung
- · leichte Verarbeitung
- · hohe Ergiebigkeit
- niedriger E-Modul für günstiges Spannungsverhalten
- hohe Leistung durch maschinelle Verarbeitung
- · gutes Standvermögen
- geringe Temperaturspannungen durch niedrigen Wärmeausdehnungskoeffizienten

# Zusammensetzung

- Zement gemäß DIN EN 197-1
- Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- · gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- mineralische Leichtzuschlagstoffe gemäß DIN EN 13055
  Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- hochwärmedämmende Wandbaustoffe (ungefüllte Mauersteine) wie z. B. Leichtziegel, Porenbeton und Leichtbetonsteine mit Wärmeleitfähigkeiten \(\lambda\_g\) ≥ 0,14 W/(mK)
- hochwärmedämmende Wandbaustoffe (gefüllte Mauersteine) mit Wärmeleitfähigkeiten λ<sub>p</sub> ≥ 0,07 W/(mK)
- Hochlochziegel
- Kalksandstein
- Normalbeton

### Beschaffenheit / Prüfungen

- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.



# Kalkzement-Leichtputz mineralisch

### Vorbereitung

- Stark saugende Putzgründe, z. B. Porenbeton, oder unterschiedlich stark saugende Putzgründe mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Normal saugendes Mauerwerk ist in der Regel nicht vorzubehandeln.
- Kalksandsteinmauerwerk und rauen Normalbeton mit einem halbdeckenden (netzförmigen) Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzputz vorbereiten.
- · Porenbeton gründlich abfegen.
- Glatt geschalte Beton- oder gefügedichte Leichtbetonuntergründe sowie Holzwolle-Leichtbauplatten mit einer mineralischen Haftbrücke, akurit MH grau Universal Haftbrücke oder akurit UNI-H Universal-Haftputz im Kammbettverfahren vorbereiten.
- Im Bereich von unterschiedlichen Materialien, z. B. Rollokästen oder Deckenauflagern, ist eine Teilflächenarmierung mit akurit SK leicht Spachtel- und Klebemörtel und akurit GF Armierungsgewebe fein direkt auf den Untergrund aufzubringen. An Ecken und Gebäudeöffnungen ist im Außenbereich eine Diagonalarmierung wie zuvor beschrieben auszuführen.

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Schichtdicken von mindestens 10 bis maximal 20 mm auftragen.
- Eine Auftragsdicke von 15 mm als Außenputz nicht unterschreiten.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von 1 Tag pro mm Auftragsdicke einhalten.

### Verarbeitbare Zeit

- · ca. 2 Stunden
- Zeitangaben beziehen sich auf +20°C und 65% relative Luftfeuchtigkeit.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.
- Vor dem Aufbringen nachfolgender Beschichtungen muss der Unterputz gleichmäßig abgetrocknet sein. Eine Mindeststandzeit von 1 Tag pro mm Putzdicke ist einzuhalten.



# Kalkzement-Leichtputz mineralisch

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

 Bei Edelputzkörnungen < 2 mm empfehlen wir den Putzgrund mit akurit GMG Mineralgrund zu grundieren.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

#### Hinweise

- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.
- Bei Putzflächen, bei denen das Putzsystem einer erhöhten Beanspruchung ausgesetzt ist, z. B. bei besonderer Exposition der Fassade, Verwendung spezieller Oberputze oder erheblichen Unregelmäßigkeiten im Putzgrund, empfehlen wir das Aufbringen einer vollflächigen Gewebespachtelung auf den Unterputz.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Im Bereich von unterschiedlichen Materialien, z. B. Rollkästen oder von Deckenauflagern, ist ein alkaliebeständiges Putzgewebe frisch in frisch im oberen Drittel des Grundputzes einzulegen. An Ecken von Gebäudeöffnungen ist im Außenbereich eine Diagonalbewehrung einzulegen.

# Lieferform

- 30 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 12 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 10 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- Ergiebigkeit: ca. 29 l Nassmörtel pro 30-kg-Sack
- Ergiebigkeit: ca. 900 | Nassmörtel pro t

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CS II
Körnung	0 – 2 mm
Wasserbedarf	ca. 6,8 l pro 30 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	≤ 1,3 kg/dm³
Druckfestigkeit	1,5 - 5 N/mm²
E-Modul (dynamisch)	1770 N/mm²
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,39 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=90%	≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.



# Kalkzement-Leichtputz mineralisch

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### GISCODE

· ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# Kalkzement-Leichtputz

### Einlagen-Leichtputz Typ I

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · Wasser abweisend
- mit organischen Leichtzuschlägen (EPS)



# Anwendungen

- · speziell für hochwärmedämmende Untergründe
- als Innenputz für Feuchträume, Treppenhäuser, Keller, Bäder, Garagen u. ä.
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- diffusionsoffen
- · sehr gutes Standvermögen
- · hohe Ergiebigkeit
- · leicht und geschmeidig verarbeitbar
- · Brandverhalten A1 nicht brennbar

# Zusammensetzung

- · Grauzement gemäß DIN EN 197-1
- · Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- fein fraktionierte Kalksteinbrechsande
- · organische Leichtzuschlagstoffe (EPS)
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- haufwerkporige Wandelemente aus Leichtbeton, Bims oder Blähton
- Normalbeton

### Beschaffenheit / Prüfungen

- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.

### Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im aufgerissenen Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# Kalkzement-Leichtputz

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Schichtdicken von mindestens 10 bis maximal 20 mm auftragen.
- Eine Auftragsdicke von 15 mm als Außenputz nicht unterschreiten.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche, lot- und fluchtrecht abziehen.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von 1 Tag pro mm Auftragsdicke einhalten.

### Verarbeitbare Zeit

- · ca. 2 Stunden
- Zeitangaben beziehen sich auf +20 °C und 65 % relative Luftfeuchtigkeit.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Vor dem Aufbringen nachfolgender Beschichtungen muss der Unterputz gleichmäßig abgetrocknet sein. Eine Mindeststandzeit von 1 Tag pro mm Putzdicke ist einzuhalten.
- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.



# Kalkzement-Leichtputz

## Lieferform

- 30 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 12 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- · Verbrauch: ca. 11 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 27 l Nassmörtel pro 30-kg-Sack

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CSII
Körnung	0 – 1,2 mm
Wasserbedarf	ca. 8,0 l pro 30 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	ca. 1,2 kg/dm³
Druckfestigkeit	1,5 - 5,0 N/mm²
E-Modul (dynamisch)	3200 N/mm <sup>2</sup>
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,39 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=90%	≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### GISCODE

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- · Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# akurit MEP plus

Kalkzement-Leichtputz mineralisch

### Einlagen-Luftporen-Leichtputz Typ I

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · Wasser abweisend
- · mit mineralischen Leichtzuschlägen



# Anwendungen

- für wärmedämmende Untergründe
- als Unterputz zur Aufnahme von Edelputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- als Innenputz für Feuchträume, Treppenhäuser, Keller, Bäder, Garagen u. ä.
- als Filzputz im Innenbereich
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- · diffusionsoffen
- · hohe Ergiebigkeit
- leicht und geschmeidig verarbeitbar
- · Brandverhalten A1 nicht brennbar

# Zusammensetzung

- · Grauzement gemäß DIN EN 197-1
- · Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- fein fraktionierte Kalksteinbrechsande
- · mineralische Leichtzuschlagstoffe
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- · Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbetonsteine mit einer Wärmeleitfähigkeit > 0,11 W(m\*K)
- Vollziegelmauerwerk
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

### Beschaffenheit / Prüfungen

- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

## Vorbereitung

- Auf glatten oder schlecht saugenden Mauerwerken ist ein Spritzbewurf mit akurit ZVP Zement-Vorspritzmörtel erforderlich.
- Betonuntergründe mit einer mineralischen Haftbrücke, z. B. akurit UNI-H oder akurit MH grau im Kammbettverfahren vorbereiten.
- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.



# akurit MEP plus

Kalkzement-Leichtputz mineralisch

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Schichtdicken von mindestens 10 bis maximal 20 mm auftragen.
- Eine Auftragsdicke von 15 mm als Außenputz nicht unterschreiten.
- Als Filzputz am Folgetag ca. 3 mm auftragen, eben verziehen und abfilzen.
- Auf stark oder unterschiedlich saugenden Untergründen in zwei Arbeitsgängen zweischichtig nass in nass arbeiten.
- Anschließend die frische Putzfläche mit geeignetem Werkzeug,
   z. B. einer Kartätsche. lot- und fluchtrecht abziehen.
- Die jeweils letzte Lage nach ausreichender Oberflächenfestigkeit mit geeignetem Werkzeug, z. B. Gitterrabott, vollflächig gründlich aufrauen.
- Bei mehrlagiger Arbeitsweise Zwischenstandzeiten von 1 Tag pro mm Auftragsdicke einhalten.

### Verarbeitbare Zeit

- Ca. 2 Stunden bei 20°C und 65% rel. Luftfeuchte.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.
- Vor dem Aufbringen nachfolgender Beschichtungen muss der Unterputz gleichmäßig abgetrocknet sein. Eine Mindeststandzeit von 1 Tag pro mm Putzdicke ist einzuhalten.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

### Werkzeugreinigung

 Werkzeuge und Geräte sofort nach Gebrauch mit Wasser reinigen.

### Hinweise

- Im Sockelbereich ist ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz oder SLP-it. Sockelleichtputz, zu verwenden.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- · Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.



# akurit MEP plus

Kalkzement-Leichtputz mineralisch

## Lieferform

- 30 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Sackware auf Paletten trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 6 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 12,5 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- Ergiebigkeit: ca. 22,5 l Nassmörtel pro 30-kg-Sack
- Ergiebigkeit: ca. 800 l Nassmörtel pro t

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CS II
Körnung	0 – 1,2 mm
Wasserbedarf	ca. 6,8 l pro 30 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	≤ 1,3 kg/dm³
Druckfestigkeit	1,5 - 5 N/mm²
E-Modul (dynamisch)	3200 N/mm²
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,39 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=90%	≤ 0,43 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

#### GISCODE

ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- · Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- $\bullet \ \ \text{Verpackung vollst}\\ \ \text{and}\\ \ \text{ig entleeren und dem Recycling zuf}\\ \ \text{uhren}.$
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben ben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.



# Leicht-Armier-Unterputz

# polymervergüteter mineralischer Kalk-Zement-Leichtputz Typ II

Leichtputzmörtel LW CS II gemäß DIN EN 998-1

- · Wasser abweisend
- · mit mineralischen Leichtzuschlägen



# Anwendungen

- als Leichtputzsystem zur Aufnahme von Edelputzen, Oberputzen, Beschichtungen oder Anstrichen
- · als Leichtputzsystem auf allen Mauerwerksarten und Beton
- mit vollflächiger Armierungsgewebeeinlage als Leichtputzsystem auf hochwärmedämmendem Mauerwerk
- für die Anwendung im Sockelbereich geeignet
- als Leichtunterputz zur Aufnahme von Fliesenbelägen bis zu einem Flächengewicht von 25 kg/m² geeignet
- · für außen und innen

# Eigenschaften

- kraftschlüssiger Verbund zwischen Armierungsgewebe und MEP X-tra
- zeitsparend, da Putzhaftbrücke, Leichtputz und Armierungsputz in einem
- sehr gute Untergrundhaftung
- sehr gutes Standvermögen
- spannungsarmer Erhärtungsverlauf
- Brandverhalten A1 nicht brennbar
- · diffusionsoffen
- · leicht und geschmeidig verarbeitbar
- gleichmäßiges, ansprechendes Filzbild

# Zusammensetzung

- · Zement gemäß DIN EN 197-1
- Weißkalkhydrat gemäß DIN EN 459-1
- · gestufte Gesteinskörnung gemäß DIN EN 13139
- · mineralische Leichtzuschlagstoffe
- Additive zur Steuerung und Verbesserung der Verarbeitungsund Produkteigenschaften



# Leicht-Armier-Unterputz

# Untergrund

### Geeignete Untergründe

- Hochlochziegel
- · Leichthochlochziegel, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Porenbeton
- Leichtbeton, Bims und Blähton, monolitisch, ungefüllt oder mit Dämmstofffüllung
- Kalksandstein
- Normalbeton

### Beschaffenheit / Prüfungen

- Zur Beurteilung des Putzgrundes sind die VOB/C DIN 18350, Abschnitt 3, DIN EN 13914-1/13914-2 sowie die Putznorm DIN 18550-1/18550-2 zu beachten.
- Der Untergrund muss trocken, eben, sauber, trag- und saugfähig, frei von haftmindernden Rückständen, Ausblühungen und Sinterschichten sein.
- Vorhandene Unterputze müssen aufgeraut und vollständig abgebunden sein.

#### Vorbereitung

- Auf stark saugendem Putzgrund Frischmörtel in 2 Schichten nass in nass aufbringen oder ggf. mit akurit GAB Aufbrennsperre vorbehandeln.
- Die erforderlichen Zwischenstandzeiten bis zur Weiterbeschichtung müssen eingehalten werden.
- Bei glatten, nicht saugenden Untergründen mit einer Streifenbreite > 60 cm, wie XPS-R-Dämmplatten oder Beton, MEP X-tra als Haftbrücke im ausgeprägten Kammbett auftragen.

# Verarbeitung

### **Temperatur**

 Nicht verarbeiten und trocknen/abbinden lassen bei Luft-, Material- und Untergrundtemperaturen unter +5 °C und bei zu erwartendem Nachtfrost sowie über +30 °C, direkter Sonneneinstrahlung, stark erwärmten Untergründen und/oder starker Windeinwirkung.

#### Anmischen / Zubereiten / Aufbereiten

- · Von Hand und mit marktüblichen Putzmaschinen verarbeitbar.
- Bei maschineller Verarbeitung: Wasserzulauf auf verarbeitungsfähige Konsistenz einstellen.
- Bei längeren Arbeitsunterbrechungen, Putzmaschine und Mörtelschläuche reinigen.
- Beim händischen Anmischen zunächst die bei den technischen Daten angegebene Wassermenge in ein sauberes Gefäß vorlegen und danach Trockenmörtel einstreuen. Sauberes Leitungswasser verwenden.
- Material mit einem geeigneten Rührwerk homogen und knollenfrei anmischen, kurz ruhen lassen und anschließend, ggf. bei weiterer Wasserzugabe, nochmals aufrühren und Konsistenz verarbeitungsgerecht einstellen.
- Nicht mit anderen Produkten und/oder Fremdstoffen vermischen.

### Auftragen / Verarbeiten / Montieren

- Material in Lagendicken von 10 (Innenbereich) bis 15 mm (Außenbereich) auftragen.
- Bei einlagiger Verarbeitung Material in Gesamtputzdicke auftragen, eben mit H-Karthätsche gezahnt verziehen und vollflächig Armierungsgewebe einbetten. Das Armierungsgewebe ist oberflächennah einzulegen.
- Überdecken des Armierungsgewebes, z. B. akurit GM, Maschenweite mindestens 6 x 6 mm, so ausreichend (ca. 5 mm) vorsehen, dass durch Rabottieren o. Ä. das Gewebe nicht freigelegt wird.
- Bei mehrschichtigem Auftrag ca. 2/3 der Gesamtputzdicke auftragen, Armierungsgewebe vollflächig einbetten und restlichen Putz auftragen.
- Bei mehrlagigem Auftrag letzte Schicht aufrauen und nach ausreichender Standzeit (mindestens 1 Tag pro mm Putzdicke) mit dem MEP X-tra inkl. eingelegtem Armierungsgewebe vervollständigen.
- Das vollflächig eingelegte Armierungsgewebe muss auch nach dem Rabottieren / Nachschneiden vollständig mit MEP X-tra bedeckt sein. Die Stöße sind mindestens 100 mm zu überlapnen.
- Bei Gebäudeöffnungen zusätzliche diagonale Eckarmierungen ausführen.



# Leicht-Armier-Unterputz

#### Verarbeitbare Zeit

- · ca. 2 Stunden
- Zeitangaben beziehen sich auf +20 °C und 65 % relative Luftfeuchtigkeit.
- Bereits angesteifter Mörtel darf nicht mehr mit zusätzlichem Wasser verdünnt, aufgemischt oder weiter verarbeitet werden.

### Trocknung / Erhärtung

- Vor dem Aufbringen nachfolgender Beschichtungen muss der Unterputz gleichmäßig abgetrocknet sein. Eine Mindeststandzeit von 1 Tag pro mm Putzdicke ist einzuhalten.
- Zur Vermeidung eines zu schnellen Wasserentzuges bei hohen Temperaturen sollte die Putzfläche mindestens 3 Tage feucht gehalten werden.
- Bei ungünstigen Witterungsbedingungen (z. B. Schlagregen, starke Sonnen- und/oder Windeinwirkung, Frost) sind geeignete Schutzmaßnahmen, insbesondere für frisch beschichtete Flächen zu treffen.

### Nachfolgende Beschichtung / Überarbeitbarkeit

- Als Oberputze können mineralische Edelputze und organisch gebundene Putze, wie Silikat-, Silikonharz- oder Dispersionsputze aufgebracht werden.
- Im Innenbereich sollte ein geeigneter Anstrich aufgebracht werden.
- Als Grundputz zur Verlegung von keramischen Fliesen und Platten mit einem Flächengewicht bis zu 25 kg/m² inkl. Kleber geeignet.
- Abhängig von der nachfolgenden Beschichtung können zusätzliche Maßnahmen zur Untergrundvorbereitung erforderlich sein.

#### Hinweise

- Bei erstmaligem Einsatz des Produkts bitte Beratungsservice anfordern.
- Im Sockelbereich ist entweder ein Sockelputz, z. B. akurit SLP Sockelleichtputz, akurit SLP-it. Sockelleichtputz, akurit UNI-SD Universal Sockel-Dicht oder akurit MEP X-tra (bis maximal 10 cm unter Geländeoberkante) zu verwenden. Vor Anfüllen des Erdreichs sind die Putzflächen entsprechend abzudichten.
- Angrenzende Flächen und Bauteile (z. B. Fenster, Fensterbänke usw.) sorgfältig abdecken. Verunreinigungen sofort mit Wasser abwaschen.
- Für nachfolgende Fliesenbeläge muss die Oberfläche mit der Richtlatte/Kartätsche eben und scharf abgezogen bzw. abgekratzt werden. Die Putzfläche nicht filzen oder glätten.
- Angrenzende Bauteile sind von der Putzfläche zu trennen.
- Eine eventuell vorhandene Sinterhaut auf der Oberfläche ist nach ausreichendem Ansteifen zu entfernen.
- Für eine lot- und fluchtrechte Eck- und Anschlussgestaltung für den jeweiligen Einsatzbereich geeignete Putzprofile verwenden. Bei der Auswahl von Putzträgern und -profilen bitte die DIN EN 13658 sowie das Merkblatt "Merkblatt für Planung und Anwendung von metallischen Putzprofilen im Aussen- und Innenbereich", herausgegeben vom Europäischen Fachverband der Putzprofilhersteller, beachten.

## Lieferform

- · 25 kg/Sack
- · lose im Silo

# Lagerung

- · Trocken und sachgerecht lagern.
- Im verschlossenen Originalgebinde mindestens 6 Monate ab Herstelldatum lagerfähig.

# Verbrauch / Ergiebigkeit

- Verbrauch: ca. 9 kg/m² pro 10 mm Putzdicke
- · Ergiebigkeit: ca. 27 l Nassmörtel pro 25-kg-Sack



# Leicht-Armier-Unterputz

## Technische Daten

Produkttyp	Leichtputzmörtel LW
Kategorie	CSII
Druckfestigkeit	ca. 3,5 N/mm²
Körnung	0 – 1 mm
Wasserbedarf	ca. 11,0 l pro 25 kg/Sack
Festmörtelrohdichte	ca. 0,9 kg/dm³
E-Modul (dynamisch)	ca. 2000 N/mm²
Haftzugfestigkeit	(auf Beton) ≥ 0,1 N/mm²
Kapillare Wasseraufnahme	W <sub>c</sub> 2 gemäß EN 998-1
Wasserdampfdurchlässig- keit µ	5/20 (Tabellenwert EN 1745)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=50%	≤ 0,21 W/(mK)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\rm 10,dry,mat.}$ für P=90%	≤ 0,23 W/(mK)

Bei allen Daten handelt es sich um Durchschnittswerte, die unter Laborbedingungen nach einschlägigen Prüfnormen und Anwendungsversuchen ermittelt wurden. Abweichungen unter Praxisbedingungen sind möglich.

# Sicherheits- und Entsorgungshinweise

### Sicherheit

- Produkt reagiert mit Feuchtigkeit/Wasser stark alkalisch.
   Deshalb Augen und Haut schützen. Bei Berührung grundsätzlich mit Wasser abspülen. Bei Augenkontakt unverzüglich einen Arzt aufsuchen.
- · Weitere Hinweise im Sicherheitsdatenblatt beachten.

### **GISCODE**

· ZP1 (zementhaltige Produkte, chromatarm)

### **Entsorgung**

- Entsorgung entsprechend der behördlichen Vorschriften.
- · Verpackung vollständig entleeren und dem Recycling zuführen.
- Ausgehärtetes Produkt unter Beachtung der örtlichen behördlichen Bestimmungen entsorgen. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Entsorgung des ausgehärteten Produkts wie Betonabfälle und Betonschlämme. Abfallschlüssel nach Abfallverzeichnis-Verordnung in Abhängigkeit von der Herkunft: 17 01 01 (Beton) oder 10 13 14 (Betonabfälle und Betonschlämme).

# Allgemeine Hinweise

Die Angaben in diesem Merkblatt stellen nur allgemeine Empfehlungen dar. Sollten sich im konkreten Anwendungsfall Fragen ergeben, wenden Sie sich bitte an unseren zuständigen Technischen Verkaufsberater oder an unsere Hotline Tel. +49 541 601-601. Durch die Verwendung natürlicher Rohstoffe können die angegebenen Werte und Eigenschaften Schwankungen unterliegen. Alle Angaben beruhen auf unseren derzeitigen Kenntnissen und Erfahrungen und beziehen sich auf die professionelle Anwendung und den gewöhnlichen Verwendungszweck. Alle Angaben sind unverbindlich und entbinden den Anwender nicht von eigener Überprüfung der Eignung des Produkts für den vorgesehenen Anwendungszweck. Eine Gewähr für die Allgemeingültigkeit aller Angaben wird im Hinblick auf unterschiedlicher Witterungs-, Verarbeitungs- und Objektbedingungen ausgeschlossen. Änderungen im Rahmen produkt- und anwendungstechnischer Weiterentwicklungen bleiben vorbehalten. Die allgemeinen Regeln der Bautechnik, die gültigen Normen und Richtlinien sowie technischen Verarbeitungsrichtlinien sind zu beachten. Mit Erscheinen dieses technischen Merkblattes verlieren frühere Ausgaben ihre Gültigkeit. Aktuelle Informationen entnehmen Sie bitte unserer Website.

