SENTINEL HOLDING
INSTITUT

# SHI PRODUCT PASSPORT

**Find products. Certify buildings.**

SHI Product Passport No.:

## 14062-10-1123

## Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434

Product group: Cement plasters - Fillers

Sopro
feinste Bauchemie

Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74
65203 Wiesbaden

### Product qualities:

SHI Product Assessment 2024

QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

DGNB NEW CONSTRUCTION 2023

DGNB NEW CONSTRUCTION 2018

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

**Helmut Köttner**
Scientific Director
Freiburg, 17 April 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# Contents


| | |
|---|---|
| SHI Product Assessment 2024 | 1 |
| QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude | 2 |
| DGNB New Construction 2023 | 3 |
| DGNB New Construction 2018 | 4 |
| Product labels | 5 |
| Legal notices | 6 |
| Technical data sheet/attachments | 7 |


The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

| Criteria | Product category | Harmful substance limit | Assessment |
|---|---|---|---|
| SHI Product Assessment | Other products | TVOC ≤ 300 µg/m$^3$<br>Formaldehyd ≤ 24 µg/m$^3$ | Indoor Air Quality Certified |
| **Valid untill: 03 March 2028** | | | |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

## General

| Criteria | Pos. / product group | Considered substances | QNG assessment |
|---|---|---|---|
| 3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien | | | QNG ready - Not relevant for assessment |

## Außenanwendung

| Criteria | Pos. / product group | Considered substances | QNG assessment |
|---|---|---|---|
| 3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien | 5.1 Exterior plasters on concrete, masonry | Biocides (coating preservatives) | QNG ready |
| **Verification:** Sicherheitsdatenblatt 18/09/2023 - version 1 | | | |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

| Criteria | No. / Relevant building components / construction materials / surfaces | Considered substances / aspects | Quality level |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition) | not applicable | | Not relevant for assessment |

| Criteria | No. / Relevant building components / construction materials / surfaces | Considered substances / aspects | Quality level |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition) | not applicable | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

| Criteria | No. / Relevant building components / construction materials / surfaces | Considered substances / aspects | Quality level |
|---|---|---|---|
| ENV 1.2 Local environmental impact | not applicable | not applicable | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.




The EMICODE® label, awarded by the German manufacturers' association "GEV – Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe und Bauprodukte e. V.", is primarily relevant for flooring installation materials. The EMICODE® EC1$^{PLUS}$ label, as the premium class, sets significantly stricter emission limits than the other label variants.




This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.




Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

Product:
**Renovier- & AusgleichsPutz RAP 2® - RAP 2 434**

SHI Product Passport no.:
**14062-10-1123**

Sopro
feinste Bauchemie

# Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

**Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20of%C3%BCr%20Produkte**

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS

SGS TÜV SAAR

## Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

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

### 1.1. Produktidentifikator

Beschreibung der Mischung:

Handelsname: SOPRO RENOVIER- & AUSGLEICHSPUTZ RAP 2 434

Handelscode: 9077434

UFI: K440-F0XN-C00K-KFSA

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

Empfohlene Verwendung: Klebemörtel

Nicht empfohlene Verwendungen: Daten nicht vorhanden.

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

Lieferant: SOPRO BAUCHEMIE GmbH - Biebricher Strasse 74 - D-65203 Wiesbaden

phone: +49-(0)611/1707-400 (office hours) - lab.phone: +49-(0)611/1707-330 - fax: +49-(0)611/1707-335

Verantwortlicher: safetydatasheet@sopro.com

### 1.4. Notrufnummer

Giftnotruf Berlin +4930 30686700 (Beratung in Deutsch und Englisch)

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren



### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

Eye Dam. 1 Verursacht schwere Augenschäden.

Für die menschlichen Gesundheit und die Umwelt gefährliche physisch-chemische Auswirkungen:

Keine weiteren Risiken

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)**

**Piktogramme und Signalwort**



Gefahr

**Gefahrenhinweise:**

H318 Verursacht schwere Augenschäden.

**Sicherheitshinweise:**

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

P103 Lesen Sie sämtliche Anweisungen aufmerksam und befolgen Sie diese.

P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz/Gehörschutz/… tragen.

P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.

P310 Sofort GIFTINFORMATIONSZENTRUM anrufen.

P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.

**Enthält:**

Portland Zement, Cr(VI) <2ppm

**Besondere Regelungen gemäß Anhang XVII der REACH-Verordnung nachfolgenden Änderungen:**

Keine

### 2.3. Sonstige Gefahren

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

Weitere Risiken: Keine weiteren Risiken

Der längere Kontakt und/oder die massive Inhalation von alveolengängigem kristallinen Siliziumdioxid (mittlerer Durchmesser <10 Mikron,

laut ACGIH) kann eine Lungenfibrose verursachen, die allgemein als Silikose bekannt ist.
Das Produkt enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch, deshalb Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht relevant

### 3.2. Gemische

Beschreibung der Mischung: SOPRO RENOVIER- & AUSGLEICHSPUTZ RAP 2 434

**Gefährliche Bestandteile gemäß der CLP-Verordnung und dazugehörige Einstufung:**

| Konzentration (% w/w) | Name | Kennnr. | Einstufung | Registriernummer |
|---|---|---|---|---|
| ≥5 - <10 % | Portland Zement, Cr(VI) <2ppm | CAS:65997-15-1<br>EC:266-043-4 | STOT SE 3, H335; Skin Irrit. 2, H315; Eye Dam. 1, H318 | |
| ≥0.1 - <0.25 % | kristalline Kieselsäure (Ø <10 µ) | CAS:14808-60-7<br>EC:238-878-4 | STOT RE 1, H372 | |
| < 0.00015 % | Formaldehyd | CAS:50-00-0<br>EC:200-001-8<br>Index:605-001-00-5 | Acute Tox. 3, H311 Acute Tox. 3, H331 Acute Tox. 3, H301 Skin Corr. 1B, H314 Skin Sens. 1, H317 Muta. 2, H341 Carc. 1B, H350<br><br>Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:<br>0.2% ≤ C < 100%: Skin Sens. 1 H317<br>5% ≤ C < 25%: Skin Irrit. 2 H315<br>5% ≤ C < 25%: Eye Irrit. 2 H319<br>5% ≤ C < 100%: STOT SE 3 H335<br>25% ≤ C < 100%: Skin Corr. 1B H314 | 01-2119488953-20-XXXX |

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Nach Hautkontakt:

Verunreinigte Kleidung sofort ausziehen.

Körperbereiche, die mit dem Produkt in Kontakt getreten sind, bzw. bei denen dieser Verdacht besteht, müssen sofort mit viel fließendem Wasser und möglichst mit Seife gewaschen werden.

SOFORT EINEN ARZT AUFSUCHEN.

Den Körper vollständig waschen (Dusche oder Bad).

Die kontaminierten Kleidungsstücke sofort ablegen und sie auf sichere Weise entsorgen.

Nach Augenkontakt:

Im Falle von Augenkontakt die Augen über einen ausreichenden Zeitraum mit Wasser spülen und die Augenlider offen halten; sofort einen Augenarzt konsultieren.

Das unverletzte Auge schützen.

Nach Verschlucken:

Nicht zum Erbrechen bringen, Arzt aufsuchen zeigt dieses Sicherheitsdatenblatt und Kennzeichnung der Gefahr.

Nach Einatmen:

Den Verletzten ins Freie bringen, ihn ausruhen lassen und warm halten.

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

Augenreizung

Augenschäden

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Im Falle eines Unfalls bzw. bei Unwohlsein sofort einen Arzt konsultieren (wenn möglich, die Bedienungsanleitung bzw. das Sicherheitsdatenblatt vorzeigen).

Behandlung:

(siehe Absatz 4.1)

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel:

Wasser

Kohlendioxid ($CO_2$).

Löschmittel, die aus Sicherheitsgründen nicht verwendet werden dürfen:

Keine besonderen Einschränkungen.

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

Die Explosions- bzw. Verbrennungsgase nicht einatmen.

Durch die Verbrennung entsteht ein dichter Rauch.

**5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung**

Geeignete Atemgeräte verwenden.

Das kontaminierte Löschwasser getrennt auffangen. Nicht in der Abwasserleitung entsorgen.

Wenn im Rahmen der Sicherheit möglich, die unbeschädigten Behälter aus der unmittelbaren Gefahrenzone entfernen.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

**Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

Die Personen an einen sicheren Ort bringen.

Die in Punkt 7 und 8 aufgeführten Schutzmaßnahmen beachten.

**Einsatzkräfte:**

Die persönliche Schutzausrüstung tragen.

**6.2. Umweltschutzmaßnahmen**

Das Eindringen in den Boden/Unterboden verhindern. Das Abfließen in das Grundwasser oder in die Kanalisation verhindern.

Bei Austritt von Gas oder bei Eintritt in Wasserläufe, den Boden oder die Kanalisation die zuständigen Behörden informieren.

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

Mechanisch aufnehmen und gemäß lokaler, regionaler bzw. staatlichen Vorschriften entsorgen.

Verbreitung aufhalten und mechanisch aufnehmen, ohne zu viel Staub aufzuwirbeln.

Geeignetes material zum Auffangen: absorbierende oder organische Materialien, Sand

Mit reichlich Wasser waschen.

Das kontaminierte Waschwasser auffangen und entsorgen.

**6.4. Verweis auf andere Abschnitte**

Siehe auch die Abschnitte 8 und 13

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

**7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**

Haut- und Augenkontakt sowie das Einatmen von Dämpfen vermeiden.

Keine leeren Behälter verwenden, bevor diese nicht gereinigt wurden.

Vor dem Umfüllen sicherstellen, dass sich in den Behältern keine Reste inkompatibler Stoffe befinden.

Kontaminierte Kleidungsstücke müssen vor dem Eintritt in Speiseräume gewechselt werden.

Während der Arbeit nicht essen oder trinken.

Für die empfohlenen Schutzausrüstungen wird auf Abschnitt 8 verwiesen.

**Hinweise zur allgemeinen Hygiene am Arbeitsplatz:**

**7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**

Lebensmittel, Getränke und Tiernahrung fern halten.

Unverträgliche Werkstoffe:

Kein spezifischer.

Angaben zu den Lagerräumen:

Ausreichende Belüftung der Räume.

**7.3. Spezifische Endanwendungen**

Empfehlungen

Kein besonderer Verwendungszweck

Spezifische Lösungen für den Industriesektor

Kein besonderer Verwendungszweck

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

**8.1. Zu überwachende Parameter**

**Bestandteile der Rezeptur mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten.**

| | MAK-Typ | Land | Arbeitsplatz-Grenzwert |
|---|---|---|---|
| Portland Zement, Cr(VI) <2ppm<br>CAS: 65997-15-1 | ACGIH | | Langzeit 1 mg/m3<br>(E,R), A4 - Pulm func, resp symptoms, asthma |
| | National | FINNLAND | Langzeit 5 mg/m3<br>FINLAND, inhalerbart damm |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | FINNLAND | Langzeit 1 mg/m3<br>FINLAND, respirabel fraktion |
| | NDS | POLEN | Langzeit 6 mg/m3<br>frakcja wdychalna |
| | NDS | POLEN | Langzeit 2 mg/m3<br>frakcja respirabilna |
| | ACGIH | | Langzeit 1 mg/m3<br>A4 - Not Classifiable as a Human Carcinogen;pulmonary function;respiratory symptoms;asthma |
| | National | SPANIEN | Langzeit 4 mg/m3 |
| | National | FINNLAND | Langzeit 5 mg/m3 |
| | National | FINNLAND | Langzeit 1 mg/m3 |
| | National | PORTUGAL | Langzeit 10 mg/m3 |
| | National | BELGIEN | Langzeit 10 mg/m3 |
| | NDS | POLEN | Langzeit 6 mg/m3 |
| | NDS | POLEN | Langzeit 2 mg/m3 |
| | National | UNGARN | Langzeit 10 mg/m3 |
| | National en | MALAYSIA | Langzeit 10 mg/m3<br>5 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, respirable dust);10 mg/m3 TWA (containing <1% of free Silica, total dust) |
| | National | LETTLAND | Langzeit 6 mg/m3 |
| | National | VEREINIGTES KÖNIGREICH | Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 30 mg/m3 |
| | National | VEREINIGTES KÖNIGREICH | Langzeit 10 mg/m3; Kurzzeit 12 mg/m3 |
| | National | VEREINIGTES KÖNIGREICH | Langzeit 4 mg/m3; Kurzzeit 30 mg/m3 |
| | National | RUMÄNIEN | Langzeit 10 mg/m3 |
| | National | KROATIEN | Langzeit 10 mg/m3 |
| | National | KROATIEN | Langzeit 4 mg/m3 |
| | National | PORTUGAL | Langzeit 1 mg/m3 |
| | National | BELGIEN | Langzeit 1 mg/m3 |
| kristalline Kieselsäure (Ø <10 µ)<br>CAS: 14808-60-7 | ACGIH | | Langzeit 0.025 mg/m3<br>A2 - Suspected Human Carcinogen;lung cancer;pulmonary fibrosis |
| | National | ARGENTINIEN | Langzeit 0.05 mg/m3 |
| | National | AUSTRALIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | ÖSTERREICH | Langzeit 0.15 mg/m3<br>A* |
| | National | BELGIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | BULGARIEN | Langzeit 0.07 mg/m3 |
| | National | KROATIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | TSCHECHIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | DÄNEMARK | Langzeit 0.1 mg/m3; Kurzzeit 0.2 mg/m3<br>Respirabel fraktion, respirable fraction<br>E: Stoffet har en EU-grænseværdi.<br>K: Stoffet anses for at kunne være kræftfremkaldende. |
| | National | DÄNEMARK | Langzeit 0.3 mg/m3; Kurzzeit 0.6 mg/m3<br>Total dust |
| | National | ESTLAND | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | FINNLAND | Langzeit 0.05 mg/m3<br>Respirabel fraktion. Respirable fraction |
| | National | FRANKREICH | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | UNGARN | Langzeit 0.15 mg/m3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | National | ITALIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | LITAUEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National en | MALAYSIA | Langzeit 0.1 mg/m3<br>0.1 mg/m3 TWA (respirable dust) |
| | NDS | NIEDERLANDE | Langzeit 0.075 mg/m3 |
| | National | NORWEGEN | Langzeit 0.3 mg/m3<br>Totalstøv (total dust);<br>K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende. |
| | National | NORWEGEN | Langzeit 0.05 mg/m3<br>Respirabelt støv (respirable dust);<br>K: Kjemikalier som skal betraktes som kreftfremkallende.<br>G: EU har fastsatt en bindende grenseverdi og/eller anmerkning av stoffet. |
| | ACGIH | | Langzeit 0.025 mg/m3<br>(R), A2 - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | EU | | Langzeit 0.025 mg/m3<br>A2 (R) - Pulm fibrosis, lung cancer |
| | NDS | POLEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | PORTUGAL | Langzeit 0.025 mg/m3 |
| | National | RUMÄNIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | SLOWAKEI | Langzeit 0.1 mg/m3; Kurzzeit 0.5 mg/m3 |
| | National | SLOWENIEN | Langzeit 0.1 mg/m3 |
| | National | SPANIEN | Langzeit 0.05 mg/m3 |
| | National | SCHWEDEN | Langzeit 0.1 mg/m3<br>Respirabel fraktion. Respirable fraction<br>C: Ämnet är cancerframkallande.<br>M: Medicinska kontroller. |
| Formaldehyd<br>CAS: 50-00-0 | ACGIH | | Kurzzeit Decke - 0.3 ppm<br>DSEN, RSEN, A2 - URT and eye irr |
| | DFG | DEUTSCHLAND | Kurzzeit Decke - 0.74 mg/m3 - 0.6 ppm |
| | ACGIH | | Langzeit 0.1 ppm; Kurzzeit 0.3 ppm<br>A1 - Confirmed Human Carcinogen;eye and upper respiratory tract irritation;upper respiratory tract cancer;dermal sensitizer; respiratory sensitizer |
| | National | SCHWEDEN | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm |
| | National | FRANKREICH | Langzeit 0.5 ppm; Kurzzeit 1 ppm |
| | National | SPANIEN | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm; Kurzzeit 0.74 mg/m3 - 0.6 ppm |
| | National | GRIECHENLAND | Langzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm; Kurzzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm |
| | National | DÄNEMARK | Kurzzeit Decke - 0.4 mg/m3 - 0.3 ppm |
| | National | FINNLAND | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm |
| | National | FINNLAND | Kurzzeit Decke - 1.2 mg/m3 - 1 ppm |
| | National | DEUTSCHLAND | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm |
| | National | NORWEGEN | Langzeit 0.6 mg/m3 - 0.5 ppm |
| | National | NORWEGEN | Kurzzeit Decke - 1.2 mg/m3 - 1 ppm |
| | NDS | POLEN | Langzeit 0.37 mg/m3 |
| | NDSCh | POLEN | Kurzzeit 0.74 mg/m3 |
| | CHE | SCHWEIZ | Kurzzeit 0.74 mg/m3 - 0.6 ppm |
| | NDS | NIEDERLANDE | Langzeit 0.15 mg/m3; Kurzzeit 0.5 mg/m3 |
| | National | TSCHECHIEN | Langzeit 0.5 mg/m3 |
| | National | UNGARN | Langzeit 0.6 mg/m3; Kurzzeit 0.6 mg/m3 |
| | National en | MALAYSIA | Kurzzeit Decke - 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm |
| | National | PORTUGAL | Kurzzeit Decke - 0.3 ppm |

| | |
|---|---|
| National ESTLAND | Langzeit 0.6 mg/m3 - 0.5 ppm; Kurzzeit 1.2 mg/m3 - 1 ppm |
| National LETTLAND | Langzeit 0.5 mg/m3 |
| National TSCHECHIEN | Kurzzeit Decke - 1 mg/m3 |
| National SLOWAKEI | Kurzzeit Decke - 0.74 mg/m3 |
| National SLOWAKEI | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm |
| National SLOWENIEN | Langzeit 0.62 mg/m3 - 0.5 ppm; Kurzzeit 0.62 mg/m3 - 0.5 ppm |
| National VEREINIGTES KÖNIGREICH | Langzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm; Kurzzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm |
| National BULGARIEN | Langzeit 1 mg/m3; Kurzzeit 2 mg/m3 |
| National RUMÄNIEN | Langzeit 1.2 mg/m3 - 1 ppm; Kurzzeit 3 mg/m3 - 2 ppm |
| National LITAUEN | Langzeit 0.6 mg/m3 - 0.5 ppm |
| National LITAUEN | Kurzzeit Decke - 1.2 mg/m3 - 1 ppm |
| National KROATIEN | Langzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm; Kurzzeit 2.5 mg/m3 - 2 ppm |
| EU | Langzeit 0.37 mg/m3 - 0.3 ppm<br>Verhalten Verpflichtend |

**Liste der Komponenten in der Formel mit PNEC-Wert**

| | |
|---|---|
| Formaldehyd<br>CAS: 50-00-0 | Expositionsweg: Süßwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.47 mg/l |
| | Expositionsweg: Meerwasser; PNEC-GRENZWERT: 0.47 mg/l |
| | Expositionsweg: Intermittent release; PNEC-GRENZWERT: 4.7 mg/l |
| | Expositionsweg: Mikroorganismen in Kläranlagen; PNEC-GRENZWERT: 0.19 mg/l |
| | Expositionsweg: Süßwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 2.44 mg/kg |
| | Expositionsweg: Meerwasser-Sedimente; PNEC-GRENZWERT: 2.44 mg/kg |
| | Expositionsweg: Soil; PNEC-GRENZWERT: 0.21 mg/kg |

**Bestandteile der Rezeptur mit einem DNEL-Grenzwert.**

| | |
|---|---|
| Formaldehyd<br>CAS: 50-00-0 | Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Kurzfristig, lokale Auswirkungen<br>Arbeitnehmer Industrie: 1 mg/m3 |
| | Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen<br>Arbeitnehmer Industrie: 240 mg/kg; Verbraucher: 102 mg/kg |
| | Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen<br>Arbeitnehmer Industrie: 9 mg/m3; Verbraucher: 3.2 mg/m3 |
| | Expositionsweg: Mensch - dermal; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen<br>Arbeitnehmer Industrie: 0.037 mg/cm2; Verbraucher: 0.012 mg/cm2 |
| | Expositionsweg: Mensch - Inhalation; Expositionshäufigkeit: Langfristig, lokale Auswirkungen<br>Arbeitnehmer Industrie: 0.5 mg/m3; Verbraucher: 0.1 mg/m3 |
| | Expositionsweg: Mensch - oral; Expositionshäufigkeit: Langfristig, systemische Auswirkungen<br>Verbraucher: 4.1 mg/kg |

**8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition**

Augenschutz:

Dicht schließende Sicherheitsbrille, keine Kontaktlinsen verwenden.

Hautschutz:

Kleidung tragen, die einen vollständigen Schutz der Haut garantiert, z.B. aus Baumwolle, Gummi, PVC oder Viton.

Handschutz:

Geeignete Materialien für Schutzhandschuhe; EN ISO 374:

Polychloropren - CR: Dicke >=0,5mm; Durchbruchzeit >=480min.

Nitrilkautschuk - NBR: Dicke >=0,35mm; Durchbruchzeit >=480min.

Butylkautschuk - IIR: Dicke >=0,5mm; Durchbruchzeit >=480min.

Fluorkautschuk - FKM: Dicke >=0,4mm; Durchbruchzeit >=480min.

Empfohlen werden Nitrylhandschuhe (Materialdicke 1,3mm; Durchbruchszeit>480min.). Nicht empfohlen werden sind Handschuhe, welche nicht wasserdicht sind

Atemschutz:

Alle individuellen Schutzausrüstungen müssen den relevanten EN-Normen entsprechen (wie z.B. EN ISO 374 für Handschuhe oder EN ISO 166 für Brillen), ordentlich gepflegt und auf geeignete Weise gelagert sein. Es wird in jedem Fall empfohlen, den Hersteller der Schutzausrüstungen zu konsultieren.

Der Atemschutz muss verwendet werden, wenn die Belichtungsniveaus den Expositionsgrenzwerten am Arbeitsplatz übertreffen. Informationen zur Auswahl und Verwendung geeigneter Atemschutzgeräte finden Sie in den entsprechenden EN-Normen wie EN 136, 140, 143, 149, 14387.

Das Tragen einer Staubmaske (P2) wird empfohlen (EN 149)

Hygienische und technische Maßnahmen

Nicht verfügbar

Geeignete technische Massnahmen:

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

Aggregatzustand: Feststoffe
Aussehen: staub
Farbe: verschiedene
Geruch: zementartig
Geruchsschwelle: Nicht verfügbar
Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Nicht verfügbar
Unterer Siedepunkt und Siedeintervall: Nicht verfügbar
Entzündbarkeit: Nicht verfügbar
Untere und obere Explosionsgrenze: Nicht verfügbar
Flammpunkt: Nicht verfügbar
Selbstentzündungstemperatur: Nicht verfügbar
Zerfalltemperatur: Nicht verfügbar
pH: Nicht verfügbar
pH (wässrige Dispersion, 10%): 12.00
Viskosität: Nicht verfügbar
Kinematische Viskosität: Nicht verfügbar
Wasserlöslichkeit: <5 g/l
Löslichkeit in Öl: unlöslich
Partitionskoeffizient (n-Oktanol/Wasser): Nicht verfügbar
Dampfdruck: Nicht verfügbar
Dichtezahl: 1.30 g/cm3
Dampfdichte: Nicht verfügbar

**Partikeleigenschaften:**

Teilchengröße: Nicht verfügbar

### 9.2. Sonstige Angaben

Mischbarkeit: Nicht verfügbar
Leitfähigkeit: Nicht verfügbar
Explosionsgrenzen: ==
Keine weiteren relevanten Informationen

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter Normalbedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Unter normalen Umständen stabil.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine spezifische.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Enthält Zement. Zement reagiert mit Feuchtigkeit stark alkalisch, deshalb Kontakt mit Haut und Augen vermeiden.

**Toxikologische Informationen zur Mischung:**

| | |
|---|---|
| a) akute Toxizität | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| b) Ätz-/Reizwirkung auf die Haut | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

| | |
|---|---|
| c) schwere Augenschädigung/-reizung | Das Produkt ist eingestuft: Eye Dam. 1(H318) |
| d) Sensibilisierung der Atemwege/Haut | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| e) Keimzell-Mutagenität | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| f) Karzinogenität | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| g) Reproduktionstoxizität | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| h) spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| i) spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |
| j) Aspirationsgefahr | Nicht klassifiziert |
| | Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt. |

**Nachfolgend sind die toxikologischen Angaben über die wichtigsten Substanzen in der Mischung angeführt:**

| | | |
|---|---|---|
| kristalline Kieselsäure (Ø <10 µ) | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 500 mg/kg |
| Formaldehyd | a) akute Toxizität | LD50 Oral Ratte = 700 mg/kg |
| | | LC50 Einatmen Ratte = 0.578 mg/l |
| | | LD50 Haut Kaninchen = 270 mg/kg |
| | | LD50 Haut Kaninchen = 270 mg/kg |
| | | LC50 Einatmen Ratte = 0.578 mg/l 4h |
| | | LD50 Oral Ratte = 100 mg/kg |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

**Endokrinschädliche Eigenschaften:**

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Im Einklang mit der GLP verwenden, so dass das Produkt nicht unbeabsichtigt in die Umwelt freigesetzt wird.
Angaben zur Ökotoxizität:

**Liste der ökotoxikologischen Eigenschaften des Produkts**

Nicht eingestuft für Umweltgefahren

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

**Liste der Bestandteile mit ökotoxikologischen Wirkungen**

| **Bestandteil** | **Kennnr.** | **Ökotox-Infos** |
|---|---|---|
| Formaldehyd | CAS: 50-00-0 - EINECS: 200-001-8 - INDEX: 605-001-00-5 | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische = 41 mg/L 96 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia = 42 mg/L 24 |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas 22.6 mg/L 96h EPA |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Lepomis macrochirus = 1510 µg/L 96h EPA |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Brachydanio rerio = 41 mg/L 96h IUCLID |
| | | a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss 0.032 mL/L |

96h EPA

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Oncorhynchus mykiss 100 mg/L 96h EPA

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Fische Pimephales promelas 23.2 mg/L 96h EPA

a) Akute aquatische Toxizität : LC50 Daphnia Daphnia magna = 2 mg/L 48h IUCLID

a) Akute aquatische Toxizität : EC50 Daphnia Daphnia magna 11.3 mg/L 48h EPA

**12.2. Persistenz und Abbaubarkeit**

Nicht verfügbar

**12.3. Bioakkumulationspotenzial**

Nicht verfügbar

**12.4. Mobilität im Boden**

Nicht verfügbar

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

Keine PBT-, vPvB-Stoffe oder endokrine Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %:

**12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften**

Keine endokrinen Disruptoren in Konzentrationen >= 0.1 %.

**12.7. Andere schädliche Wirkungen**

Nicht verfügbar

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

**13.1. Verfahren der Abfallbehandlung**

Die Entstehung von Abfällen sollte nach Möglichkeit vermieden oder minimiert werden. Wenn möglich wiederherstellen.

Ein Abfallcode (EBR) gemäß der Europäischen Abfallliste (LoW) kann aufgrund der Abhängigkeit von der Verwendung nicht angegeben werden. Wenden Sie sich an einen autorisierten Entsorgungsdienst.

Entsorgungsmethoden:

Die Entsorgung dieses Produkts, der Lösungen, der Verpackung und aller Nebenprodukte sollte jederzeit den Anforderungen des Umweltschutzes und der Abfallentsorgung sowie den Anforderungen der regionalen Gebietskörperschaften entsprechen.

Entsorgen Sie überschüssige und nicht wiederverwertbare Produkte über einen zugelassenen Entsorger.

Abfälle nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Gefährliche Abfälle: Ja

Überlegungen zur Entsorgung:

Lassen Sie keine Abflüsse oder Wasserläufe zu.

Entsorgen Sie das Produkt gemäß allen geltenden Bundes-, Landes- und örtlichen Vorschriften.

Wenn dieses Produkt mit anderen Abfällen gemischt wird, gilt möglicherweise nicht mehr der ursprüngliche Abfallproduktcode, und der entsprechende Code sollte zugewiesen werden.

Entsorgen Sie mit dem Produkt kontaminierte Behälter gemäß den örtlichen oder nationalen gesetzlichen Bestimmungen. Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer örtlichen Abfallbehörde.

Spezielle Vorsichtsmaßnahmen:

Dieses Material und sein Behälter müssen auf sichere Weise entsorgt werden. Beim Umgang mit unbehandelten leeren Behältern ist Vorsicht geboten.

Vermeiden Sie das Verteilen von verschüttetem Material und das Abfließen sowie den Kontakt mit Erde, Wasserstraßen, Abflüssen und Abwasserkanälen.

In leeren Behältern oder Auskleidungen können einige Produktreste zurückbleiben. Leere Behälter nicht wiederverwenden.

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Kein Gefahrgut im Sinne der Transportvorschriften.

**14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer**

Nicht anwendbar

**14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**

Nicht anwendbar

**14.3. Transportgefahrenklassen**

Nicht anwendbar

**14.4. Verpackungsgruppe**

Nicht anwendbar

**14.5. Umweltgefahren**

Nicht anwendbar

**14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender**

Nicht anwendbar

Straßen- und Eisenbahntransport (ADR-RID):

ADR-Gefahrnummer: NA

Nicht anwendbar

Lufttransport (IATA):

Nicht anwendbar

Seetransport (IMDG):

Nicht anwendbar

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

Nicht anwendbar

## ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

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

VOC (2004/42/EC) : N.A. g/l

Das Produkt enthält Chrom (VI) in gemäß Annex XVII pkt. 47 begrenzten Mengen. Die Lagerzeit gemäß den Informationen auf der Verpackung ist Folge zu leisten.

RL 98/24/EG (Schutz von Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer vor der Gefährdung durch chemische Arbeitsstoffe bei der Arbeit)

RL 2000/39/EG (Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte)

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

Verordnung (EU) Nr. 2020/878

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP)

Verordnung (EG) Nr. 790/2009 (1. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 286/2011 (2. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 618/2012 (3. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 487/2013 (4. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 944/2013 (5. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 605/2014 (6. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2015/1221 (7. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/918 (8. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2016/1179 (9. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2017/776 (10. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/669 (11. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2019/521 (12. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2018/1480 (13. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/217 (14. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2020/1182 (15. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/643 (16. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2021/849 (17. ATP CLP)

Verordnung (EU) Nr. 2022/692 (18. ATP CLP)

Anordnungen zu der Richtlinie EU 2012/18 (Seveso III):

Keine

**Beschränkungen zum Produkt oder zu den Inhaltsstoffen gemäß Anhang XVII der Verordnung (EG) 1907/2006 (REACH) und nachfolgenden Änderungen:**

Beschränkungen zum Produkt: Keine

Beschränkungen zu den Inhaltsstoffen gemäß: 28, 72, 75

**SVHC-Stoffe:**

SVHC-Substanzen, die in einer Konzentration nicht vorhanden sind ≥ 0,1% (w/w)

**Wassergefährdungsklasse**

1

**15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung**

Keine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt für das Gemisch

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

| Code | Beschreibung |
|---|---|
| H301 | Giftig bei Verschlucken. |
| H311 | Giftig bei Hautkontakt. |

| | |
|---|---|
| H314 | Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden. |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H317 | Kann allergische Hautreaktionen verursachen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H319 | Verursacht schwere Augenreizung. |
| H331 | Giftig bei Einatmen. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| H341 | Kann vermutlich genetische Defekte verursachen. |
| H350 | Kann Krebs erzeugen. |
| H372 | Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition. |

| Code | Gefahrenklasse und Gefahrenkategorie | Beschreibung |
|---|---|---|
| 3.1/3/Dermal | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (dermal), Kategorie 3 |
| 3.1/3/Inhal | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (inhalativ), Kategorie 3 |
| 3.1/3/Oral | Acute Tox. 3 | Akute Toxizität (oral), Kategorie 3 |
| 3.2/1B | Skin Corr. 1B | Verätzung der Haut, Kategorie 1B |
| 3.2/2 | Skin Irrit. 2 | Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| 3.3/1 | Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung, Kategorie 1 |
| 3.3/2 | Eye Irrit. 2 | Reizung der Augen, Kategorie 2 |
| 3.4.2/1 | Skin Sens. 1 | Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1 |
| 3.5/2 | Muta. 2 | Keimzell-Mutagenität, Kategorie 2 |
| 3.6/1B | Carc. 1B | Karzinogenität, Kategorie 1B |
| 3.8/3 | STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3 |
| 3.9/1 | STOT RE 1 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (wiederholte Exposition), Kategorie 1 |

**Einstufung und Verfahren, das zum Ableiten der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP] verwendet wurde:**

| Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 | Einstufungsverfahren |
|---|---|
| Eye Dam. 1, H318 | Berechnungsmethode |

Gegebenenfalls werden spezifische Bestimmungen in Bezug auf eine mögliche Schulung von Arbeitnehmern in Abschnitt 2 erwähnt. Andere Schulungen in Bezug auf die Sicherheit am Arbeitsplatz müssen auf jeden Fall auf eine Risikobewertung beziehen, die von einem Unternehmenssicherheitsbeauftragten unternommen werden muss Betriebs- und Umgebungsbedingungen, in denen die Produkte verwendet werden.

Diese Unterlagen wurden von einem Fachmann mit entsprechender Ausbildung abgefasst.

Hauptsächliche Literatur:

ECDIN - Daten- und Informationsnetz über umweltrelevante Chemikalien - Vereinigtes Forschungszentrum, Kommission der Europäischen Gemeinschaft

SAX's GEFÄHRLICHE EIGENSCHAFTEN VON INDUSTRIELLEN SUBSTANZEN - Achte Auflage - Van Nostrand Reinold

Die vorstehenden Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie gelten nur für das angegebene Produkt und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften dar.

Es obliegt dem Anwender die Zuständigkeit und die Vollständigkeit dieser Angaben für seine spezifische Anwendung zu kontrollieren.

Dieses Datenblatt ersetzt alle früheren Ausgaben.

Legende der im Sicherheisdatenblatt verwendeten Abkürzungen und Akronyme:

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)

ADR: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße.

AND: Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter durch den Wasserstrassen

ATE: Schätzung Akuter Toxizität

ATEmix: Schätzwert der akuten Toxizität (Gemische)

BCF: Biokonzentrationsfaktor

BEI: Biologischer Expositionsindex

BOD: Biochemischer Sauerstoffbedarf

CAS: Chemical Abstracts Service (Abteilung der American Chemical Society).

CAV: Giftzentrale

CE: Europäische Gemeinschaft

CLP: Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung

CMR: karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch

COD: Chemischer Sauerstoffbedarf

COV: Flüchtige organische Verbindung

CSA: Stoffsicherheitsbeurteilung

CSR: Stoffsicherheitsbericht

DMEL: Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL: Abgeleitetes Null-Effekt-Niveau (DNEL)
DPD: Richtlinie über gefährliche Zubereitungen
DSD: Richtlinie über gefährliche Stoffe
EC50: Mittlere effektive Konzentration
ECHA: Europäische Chemikalienagentur
EINECS: Europäisches Verzeichnis der auf dem Markt vorhandenen chemischen Stoffe
ES: Expositionsszenarium
GefStoffVO: Gefahrstoffverordnung.
GHS: Global harmonisiertes System zur Einstufung und Kennzeichnung von Chemikalien.
IARC: Internationales Krebsforschungszentrum
IATA: Internationale Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
IATA-DGR: Vorschriften über die Beförderung gefährlicher Güter der Internationalen Flug-Transport-Vereinigung (IATA).
IC50: Mittlere Inhibitorkonzentration
ICAO: Internationale Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
ICAO-TI: Technische Anleitungen der Internationalen Zivilluftfahrtorganisation (ICAO)
IMDG: Gefahrgutkennzeichnung für gefährliche Güter im Seeschiffsverkehr (IMDG-Code)
INCI: Internationale Nomenklatur für kosmetische Inhaltsstoffe (INCI)
IRCCS: Kranken- und Kurhaus mit wissenschaftlichem Charakter
KAFH: KAFH
KSt: Explosions-Koeffizient.
LC50: Letale Konzentration für 50 Prozent der Testpopulation.
LD50: Letale Dosis für 50 Prozent der Testpopulation.
LDLo: Niedrige letale Dosis
N.A.: Nicht anwendbar
N/A: Nicht anwendbar
N/D: Nicht definiert/Nicht anwendbar
NA: Nicht verfügbar
NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health
NOAEL: Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
OSHA: Occupational Safety and Health Administration
PBT: persistent, bioakkumulativ und giftig
PGK: Verpackungsvorschrift
PNEC: Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration (PNEC-Wert)
PSG: Passagiere
RID: Regelung zur internationalen Beförderung gefährlicher Güter im Schienenverkehr
STEL: Grenzwert für Kurzzeitexposition
STOT: Zielorgan-Toxizität
TLV: Arbeitsplatzgrenzwert
TWATLV: Schwellenwert für zeitgemittelzen 8-Stunden-Zag (TWATLV) (ACGIH-Standard).
vPvB: sehr persistent, sehr bioakkumulativ
WGK: Wassergefährdungsklasse

# RAP 2®

## Renovier- & AusgleichsPutz

**RAP 2 434**




**Schnell erhärtender, standfester Zementputz nach DIN EN 998-1 (GP) der Festigkeitsklasse CS IV zum Verputzen, Glätten und Ausbessern von Wandflächen. Auf mineralischen Untergründen, im Innen- und Außenbereich. Sehr gute Verarbeitungseigenschaften und frühe Belegereife, optimal für Renovierungs- und Sanierungsarbeiten.**

- Innen und außen, Wand und Decke
- Schichtdicke: 2 - 20 mm (kleinflächig bis 40 mm)
- Hervorragende Standfestigkeit
- Sehr gute Verarbeitungseigenschaften
- Optimale Modellierbarkeit
- Sehr guter Haftverbund
- Auch zur maschinellen Verarbeitung geeignet
- Verarbeitungszeit: ca. 20 Minuten
- Belegereif mit Keramik: nach ca. 6 Stunden
- Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII
- DGNB: Höchste Qualitätsstufe 4, Zeile 8 (Gemäß DGNB-Kriterium „ENV1.2 Risiken für die lokale Umwelt“ Version 2018)
- Wohngesund: Empfohlen vom Sentinel Holding Institut

**Verbrauch: Ca. 1,6 kg / m² / mm**

| Best.-Nr. | Lieferform | Stk./Pal. | kg/Pal. |
|---|---|---|---|
| 7743483 | BigBag 1000 kg | 1 | 1.000 kg |
| 7743479 | BigBag 500 kg | 1 | 500 kg |
| 7743425 | Sack 25 kg | 40 | 1.000 kg |

**Anwendungsgebiete**

Zum Verputzen, Glätten und Ausbessern von Wandflächen aus Beton (DIN 1045), Porenbeton, Mauerwerk aus Bimsbaustoffen, Ziegel, Kalksandstein, Mischmauerwerk. Für die anschließende Verlegung keramischer Belagsbaustoffe sowie Natur- und Betonwerksteine.

Zum Einsatz in Feucht- und Nassräumen, im Innen- und Außenbereich geeignet.

**Grundierung**

Sopro Grundierung: Für alle mineralischen, stark oder unterschiedlich saugenden Untergründe, wie Beton- und Rohbetonflächen (mind. 3 Monate alt), Porenbeton. Sopro Grundierung ist unverdünnt aufzutragen.

Sopro Haftemulsion: Für die „frisch-in-frisch“-Verarbeitung nach einer kurzen Ablüftzeit von 10 – 15 Minuten (maximal 30 Minuten). Sopro Haftemulsion darf nicht mehr in flüssiger Form vorliegen. Getrocknete Filme sind zu entfernen. Geeignete Untergründe sind: Rohbetonflächen (mind. 3 Monate alt), alte Beläge aus Keramik, Terrazzo, Natur- und Betonwerkstein.
Sopro BetonKontakt: Für mineralische, glatte, schwach saugende Untergründe, wie glattgeschalter Ortbeton oder Vollbetondecken aus Bauelementen sowie abgezogene Beton-Fertigteile.
Bitte Technische Produktinformationen der Sopro Grundierungen beachten.

**Untergrundvorbereitung**

Der mineralische Untergrund muss sauber, fest und tragfähig sowie frei von haftungsmindernden Stoffen wie Öl, Staub, Wachs, Trennmittel, Ausblühungen und Sinterschichten sein. Mehrschichtige Untergründe müssen gut untereinander haften. Alte, mürbe und nicht tragfähige Putzschichten sind zu entfernen. Mattfeuchte Untergründe können gespachtelt werden.

Es gelten die einschlägigen Normen, Richtlinien und Empfehlungen sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik.

**Verarbeitung**

In ein sauberes Anmischgefäß die entsprechende Wassermenge vorgeben und mit 25 kg Sopro RAP 2® maschinell zu einer homogenen, klumpenfreien Masse anmischen. Nach einer Reifezeit von 3 – 5 Minuten nochmals gut durchmischen. Nur so viel Putzmörtel anmischen, wie innerhalb von 20 Minuten verarbeitet werden kann. Mit Traufel oder Spachtel auftragen; große Flächen mit einer Latte abziehen. Mörtel ist gut filzbar, überstehende Grate können zügig nach Austrocknung mit dem Gipserhobel (Rabot) abgehobelt werden. Bei größeren Flächen kann Sopro RAP 2® auch maschinell mit geeigneter Putzmaschine verarbeitet werden.

Feuchte Untergründe können gespachtelt werden, es verlängert sich jedoch ggf. die Aushärtezeit. Bearbeitete Flächen sind vor zu schneller Austrocknung zu schützen, im Bedarfsfall die Oberfläche nachnässen.

**Belegereif**

Nach 6 – 8 Stunden mit keramischen Fliesen.

Trocknungszeit bei nachfolgender Abdichtung:
- Sopro PU-FlächenDicht, Sopro FlächenDicht flexibel: nach ca. 24 Stunden
- Zementäre Sopro Dichtungsschlämmen: nach 6 – 8 Stunden

**Wasserbedarf**

| Pro Gebinde | 25 kg | 500 kg | 1000 kg |
|---|---|---|---|
| Spachtel | 4 l - 4,5 l | 80 l - 90 l | 160 l - 180 l |

**Überarbeitbar**

Mit Sopro BauHarz ca. 60 Minuten

**Lagerung**

Ca. 6 Monate (trocken, ungeöffnetes Originalgebinde)

| | |
|---|---|
| **Materialzusammensetzung** | Werk-Trockenmörtel, Normalputzmörtel (GP) nach DIN EN 998-1, Festigkeitsklasse CS IV auf Basis von Portlandzement, ausgesuchten, mineralischen Zuschlagsstoffen und besonderen Polymeren. |
| **Oberflächenbehandlung** | Bis ca. 60 Minuten bearbeitbar/filzbar. |
| **GEV Emicode** | EC1PLUS sehr emissionsarmPLUS |
| **Reifezeit** | 3 - 5 Minuten |
| **Schichtdicke** | 2 – 20 mm in einem Arbeitsgang; kleinflächig bis 40 mm. |
| **Verarbeitungstemperatur** | Ab +5 °C bis +25 °C (Untergrund, Luft, Werkstoff) |
| **Verarbeitungszeit** | Ca. 20 Minuten; angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitungsfähig gemacht werden |
| **Werkzeuge** | Rührquirl, Putzmaschine, Kelle, Spachtel, Traufel, Abziehlatte, Filzscheibe, Gipserhobel (Rabot) |
| **Werkzeugreinigung** | Werkzeuge unmittelbar nach Gebrauch mit Wasser reinigen. |
| **Zeitangaben** | Beziehen sich auf den normalen Temperaturbereich +23 °C und 50 % rel. Luftfeuchtigkeit; höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern diese Zeiten. |
| **Prüfzeugnisse, -berichte und Klassifizierungen** | DIN EN 998-1: Entspricht Festigkeitsklasse CS IV |
| **BigBag** | Folgende Hinweise beziehen sich insbesondere auf die rationelle Verarbeitung mit Hilfe von Silo und angeschlossener Mischtechnik.<br><br>1. Lagerung<br>Lagerung des Sopro BigBags im trockenen Originalgebinde feuchtigkeitsgeschützt ohne starke Sonneneinstrahlung.<br><br>2. Aufbau Silo und Mischtechnik<br>Silo an einem geeigneten, standsicheren Stellplatz aufstellen. Kompatible Mischtechnik entsprechend den Herstellerangaben installieren.<br>- Silo Empfehlung: Fassungsvermögen 1.200 Liter oder größer, bspw. von der Firma M-tec.<br>- Mischtechnik Empfehlung: Durchlaufmischer MAI®2MIX-LYRA-PICCOLO (benötigt Starkstromanschluss 16 Amp. Und Wasseranschluss mit GK-Kupplung).<br>Bitte halten Sie gfls. Rücksprache mit dem Hersteller oder der Sopro Anwendungstechnik.<br><br>3. Entleeren des BigBags in ein Silo<br>Tragen Sie insbesondere beim Entleeren eines BigBags geeignete persönliche Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille etc.). Vergewissern Sie sich vor Bewegen eines BigBags, dass die Hebegurte und Nähte intakt sind. Stellen Sie sicher, dass die technische Einrichtung zur Entleerung der Behälter zweckmäßig und geeignet ist. Sopro BigBag an allen Hebeschlaufen bspw. mit mehreren Kranhaken oder einem geeigneten Hebegerät anheben. Das Sopro BigBag mittig unmittelbar über der Entleerungsstelle platzieren, den Auslaufstutzen vorsichtig öffnen und unter Aufsicht vorsichtig entleeren. Halten Sie sich unter keinen Umständen unter einem angehobenen BigBag auf. Bitte achten Sie darauf, dass die Gabelarme bzw. Kranhaken glatt und abgerundet sind und keine Kanten aufweisen, da diese zu einer Beschädigung der Hebeschlaufen führen könnten. Achten Sie beim Anheben eines BigBags darauf, dass alle Hebeschlaufen vertikal |

aufgestellt sind, damit keine Seitenkräfte wirken. Stellen Sie zudem sicher, dass die Hebeschlaufen beim Anheben nicht verdreht sind.

4. Maschinelles Mischen
Inbetriebnahme einer eventuellen Mischanlage gemäß Herstellerangaben und Einstellung der optimalen Materialkonsistenz durch Vorversuche. Wir empfehlen, die Konsistenz durch eine mittels Rührwerk angemischte Referenzmischung zu überprüfen und ggf. über die Wassermenge anzupassen.

5. Verarbeitung
Bei korrekter Einstellung der Materialkonsistenz folgt nun die Verarbeitung in gewohnter Sopro-Qualität.

6. Reinigung
Reinigen Sie die Mischtechnik gründlich unmittelbar nach der Nutzung gemäß Herstellerangaben.

## CE-Kennzeichnung

CE

Sopro

Sopro Bauchemie GmbH
Biebricher Straße 74 | 65203 Wiesbaden (Germany)
www.sopro.com

15

CPR-DE3/0434.2.deu
EN 998-1
Sopro RAP 2®

Normalputzmörtel (GP) CS IV für die Außen- und Innenanwendung auf Außenwänden, Decken und Pfeilern im Außenbereich (Tabelle ZA.1.1) und auf Wänden, Decken, Pfeilern und Trennwänden im Innenbereich (Tabelle ZA.1.2)

| | |
|---|---|
| Brandverhalten | Klasse A1 |
| Wasseraufnahme | $W_c 2$ |
| Wasserdampfdurchlässigkeit | $\mu \leq 76$ |
| Haftzugfestigkeit | $\geq 1{,}5$ N/mm² – Bruchbild:B |
| Wärmeleitfähigkeit ($\lambda_{10,dry}$) | 0,61 W/mK (tabellierter Mittelwert; P = 50 %) |
| Dauerhaftigkeit (Tabelle ZA.1.1) | NPD |

## Sicherheitshinweise

**Komponente A**
Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (CLP).
GHS05
**Signalwort** Gefahr
H318 Verursacht schwere Augenschäden.
P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P103 Vor Gebrauch Kennzeichnungsetikett lesen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/ Augenschutz/Gesichtsschutz tragen.
P305+P351+P338 BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen.
P310 Sofort GIFT INFORMATIONS ZENTRUM oder Arzt anrufen.
P501 Inhalt/Behälter laut Verordnung der Entsorgung zuführen.
**Enthält:** Enthält: Portlandzement, Cr (VI) < 2 ppm.
ADR-Verpackungsgruppe: NA
Wassergefährdungsklasse: WGK 1: Schwach wassergefährdend
GISCODE: ZP1
Chromatarm gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Anhang XVII

**Komponente B**
ADR-Verpackungsgruppe: NA

# Verarbeitung von Sopro RAP 2® Renovier- & AusgleichsPutz



Zu Beginn der Arbeiten den Untergrund von Staub und losen Teilen befreien.



Stark und unterschiedlich saugende Untergründe mit Sopro Grundierung vorbehandeln.



In einen sauberen Anmischeimer Wasser vorgeben, anschließend das Pulver zugeben.



Sopro RAP 2® maschinell knollenfrei anmischen. Nach einer Reifezeit von 3 – 5 Minuten erneut durchmischen.



Zum späteren Abziehen des Mörtels werden Putzschienen gesetzt. Hierzu zunächst den Putz in Batzen aufbringen …



… je nach gewünschter Putzstärke die Schienen mit entsprechendem Abstand zur Wand einbetten, gerade ausrichten und den Mörtel erhärten lassen.



Die Fläche zwischen den Putzschienen durch Anwerfen von Sopro RAP 2® mit Putz füllen.



Anschließend den Putz mit einer Latte über die Putzschienen sauber von unten nach oben abziehen.



Alternativ kann Sopro RAP 2® mit der Glättkelle aufgebracht werden.



Sopro RAP 2® kann auch maschinell im Spritzverfahren aufgebracht werden – wie hier zur Einbettung einer Wandheizung (Kermi x-net c21).



Der sauber abgezogene Putz kann nach 6 Stunden mit Fliesen belegt werden. Sollte keine Fliesenverlegung gewünscht sein, kann Sopro RAP 2® zusätzlich mit einem leicht angefeuchteten Schwammbrett …



… oder einer Holzscheibe nachgerieben werden, um so besonders glatte Oberflächen zu erzielen.

**Deutschland**
Sopro Bauchemie GmbH
Postfach 22 01 52
D-65102 Wiesbaden
Fon +49 611 1707-252
Fax +49 611 1707-250
Mail info@sopro.com

**Schweiz**
Sopro Bauchemie GmbH
Bierigutstrasse 2
CH-3608 Thun
Fon +41 33 334 00 40
Fax +41 33 334 00 41
Mail info_ch@sopro.com

**Österreich**
Sopro Bauchemie GmbH
Lagerstraße 7
A-4481 Asten
Fon +43 72 24 67141-0
Fax +43 72 24 67141-0
Mail marketing@sopro.at

**Service-Hotline Anwendungsberatung**
Fon '+49 611 1707-111
Fax '+49 611 1707-280
Mail anwendungstechnik@sopro.com

**Service-Hotline Objektberatung**
Fon '+49 611 1707-170
Fax '+49 611 1707-136
Mail objektberatung@sopro.com

Bitte beachten Sie die aktuell gültige Produktinformation, die aktuell gültige Leistungserklärung gem. EU-BauPVO sowie das jeweils gültige Sicherheitsdatenblatt gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 in der neuesten Fassung, aktuell auch im Internet: www.sopro.com! Die in dieser Information enthaltenen Angaben sind Produktbeschreibungen. Sie stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar und berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche hergeleitet werden. Wenden Sie sich bei Bedarf an unsere technische Beratung.

Sopro

feinste Bauchemie

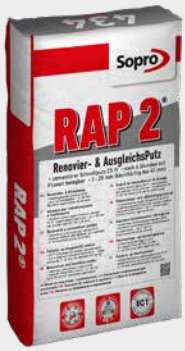
## Nachhaltigkeits-Datenblatt

Spachtelmassen | Putze

# RAP 2®

## Renovier- & AusgleichsPutz

### RAP 2 434







* Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur, présentant un risque de toxicité par inhalation, sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).







### EMISSIONEN

| | |
|---|---|
| **CE-Zeichen** | CPR-DE3/0434.1.deu |
| **Französische VOC-Verordnung** | A+ Sehr gering: Formaldehyd-Emission ≤ 10 µg/m³ |
| **GEV-EMICODE** | EC1 PLUS sehr emissionsarm PLUS |
| **GISCODE** | ZP1 |
| **SVHC-Gehalt** | Siehe Sicherheitsdatenblatt Abschnitt 15.1. |
| **VOC-Gehalt** | < 60 µg/m³ |

### GEBÄUDE-ZERTIFIZIERUNGSSYSTEME

| | |
|---|---|
| **DGNB (Version 2023)** | Erfüllt die Anforderungen der (höchsten) Qualitätsstufe 4 nach Zeile 8. |
| **LEED (Version 2014)** | Erfüllt die Anforderungen an Credit EQ (Low Emitting Materials), da GEV-Emicode-Zertifkat vorhanden und Produkt nicht unter die Decopaint-Richtlinie fällt.<br>Erfüllt nicht die Anforderungen an Credit MR (Building Product Disclosure and Optimization – Environmental Product Declarations), da Produkt nicht von einer Muster-EPD erfasst wird. |
| **QNG (Version 2023)** | Erfüllt die Anforderungen nach Zeile 3.1 und 3.2 des Anhang 313<br>Erfüllt die Anforderungen nach Zeile 1.1 des Anhang 313. |

Bitte beachten Sie ergänzend zu diesem Datenblatt auch unsere Technische Produktinformation sowie das Sicherheitsdatenblatt. Diese stehen Ihnen unter www.sopro.com als Download zur Verfügung. Bei Fragen zu dem Produkt und den hier genannten oder anderen Gebäude-Zertifizierungssystemen, wie beispielsweise BNB, BNK, Minergie oder BREEAM, stehen wir Ihnen unter +49 611 1707-130 oder nachhaltigkeit@sopro.com gerne zur Verfügung.

Erstellungsdatum: 03.07.24 · Änderungen vorbehalten.