SENTINEL HOLDING
INSTITUT

# SHI PRODUCT PASSPORT

**Find products. Certify buildings.**

SHI Product Passport No.:

**15206-10-1041**

# Rotband Haftputzgips

Product group: Interior construction - Plaster / Mortar


KNAUF

Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen


## Product qualities:

- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023.2 ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023 ✓
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- EU TAXONOMY ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓
- LEED v4.1 (outside US) ✓

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

Köttner

**Helmut Köttner**
Scientific Director
Freiburg, 26 August 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
# Rotband Haftputzgips

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# Contents


| | |
|---|---|
| QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude | 1 |
| DGNB New Construction 2023.2 | 2 |
| DGNB New Construction 2023 | 3 |
| DGNB New Construction 2018 | 4 |
| BNB-BN Neubau V2015 | 5 |
| EU taxonomy | 6 |
| BREEAM DE Neubau 2018 | 7 |
| LEED v4.1 | 8 |
| Product labels | 9 |
| Legal notices | 10 |
| Technical data sheet/attachments | 11 |


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:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# 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.

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
# Rotband Haftputzgips

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

## DGNB New Construction 2023.2

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# 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 relevant for assessment |

| Criteria | Assessment |
|---|---|
| SOC1.2 Indoor air quality (*) | May positively contribute to the overall building score |

| 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:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# 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 relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
# Rotband Haftputzgips

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

| Criteria | Pos. / product type | Considered substance group | Quality level |
|---|---|---|---|
| 1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
# Rotband Haftputzgips

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

## EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

| Criteria | Product type | Considered substances | Assessment |
|---|---|---|---|
| DNSH - Pollution prevention and control | Sonstige | Stoffe nach Anlage C | compliant |
| **Verification:** Herstellererklärung 17.02.2025 | | | |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

| Criteria | Product category | Considered substances | Quality level |
|---|---|---|---|
| Hea 02 Indoor Air Quality | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
# Rotband Haftputzgips

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

## LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

| Criteria | Product category | Considered substances | Assessment |
|---|---|---|---|
| EQ Credit: Low-Emitting Materials | | | Not relevant for assessment |

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

KNAUF

# 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.

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.

The IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") is an initiative of building product manufacturers committed to sustainability in construction. It serves as the programme operator for Environmental Product Declarations (EPDs) in accordance with the EN 15804 standard. The IBU EPD programme provides comprehensive life cycle assessments and environmental impact data for construction products, supported by independent third-party verification.

Product:
**Rotband Haftputzgips**

SHI Product Passport no.:
**15206-10-1041**

# 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%20f%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

## 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



Putz- und Fassadensysteme

P121.de

Technisches Blatt 03/2023




# Rotband

## Haftputzgips zum Glätten

### Produktbeschreibung

Rotband Haftputzgips ist ein Gips-Handputz mit speziellen Leichtzuschlagstoffen für geglättete Oberflächen im Innenbereich.

### Lagerung

Säcke trocken und auf Holzpaletten lagern. Lagerfähig 6 Monate. Beschädigte und angebrochene Säcke luftdicht verschließen und zuerst verarbeiten.

### Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 13279-1 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

### Eigenschaften und Mehrwert

- Gipsleichtputz-Trockenmörtel B4/20/2 gemäß EN 13279-1
- Für innen
- Mineralisch
- Leicht und ergiebig
- Feuchtigkeitsregulierend und diffusionsoffen
- Brandschutztechnisch wirksam
- Manuelle Verarbeitung
- Besonders geeignet zum Anputzen an alte Putzflächen

www.baubiologie-ibr.de

## Anwendungsbereich

Herstellung geglätteter, frei strukturierter oder abgezogener Oberflächen an Innenwänden und -decken. Als Einlagenputz für alle Mauerwerksarten, Beton sowie tragfähige Putzuntergründe. Besonders auch geeignet für Renovierungs- und Ausbesserungsarbeiten.

- Vom Keller bis zum Dach für alle Räume mit üblicher Luftfeuchtigkeit einschließlich Küchen und Bäder mit haushaltsüblicher Nutzung (z. B. WC in Schulen, Bäder in Hotels, Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen)
- Als Untergrund für Fliesen, Oberputze, Anstriche oder Tapeten
- Zur Herstellung von Oberflächen in den Qualitätsstufen
  - Q1 bis Q3 abgezogen
  - Q1 bis Q4 geglättet
  - Q4 geglättet in Verbindung mit Multifinish bzw. Rotband Reno (M)

## Ausführung

### Untergrund und Vorbehandlung

Putzgrund von Staub und losen Teilen säubern, grobe Unebenheiten beseitigen. Alle Untergründe müssen tragfähig, trocken, eben, fett- und staubfrei sowie frei von haftmindernden Rückständen sein.
Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18350, Abs. 3.1 bzw. nach VOB Teil B, DIN 1961 § 4, Ziffer 3 prüfen.

| Untergrund | Vorbehandlung |
|---|---|
| Nicht- bis schwach saugend (Beton) | Mit Betokontakt oder Spraykontakt grundieren |
| Unterschiedlich- bis starksaugend (Mauerwerke aller Art) | Mit Aufbrennsperre grundieren |
| Gips- und Gipsfaserplatten | Mit Aton Sperrgrund vorbehandeln |
| Kritischer, nicht tragfähiger Untergrund | Putzträger einsetzen |
| Holzwolle-Leichtbauplatten | Keine |
| EPS-Schalungssteine | Mit Betokontakt grundieren |
| Bestehende Gips- und Gips-Kalk-Putze | Mit Grundol grundieren |

### Vorarbeiten

Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt „Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten“ des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen.

Untergrundvorbehandlung gemäß Tabelle Untergrund und Vorbehandlung. Vor Weiterarbeit die Trocknungszeit der Voranstriche/Grundierungen beachten.

**Betonuntergründe**

Merkblatt „Gipsputze und gipshaltige Putze auf Beton“, herausgegeben vom Bundesverband der Gipsindustrie e.V., beachten. Maximale Restfeuchte von Betonflächen ≤ 3 Masse-%. Bei der Verwendung von Spraykontakt kann die maximale Restfeuchte von Betonflächen ≤ 4 Masse-% betragen.

Mit dem Putzträger PutzPin 8 können ansonsten ordnungsgemäße bzw. entsprechend vorbehandelte Betonuntergründe mit Restfeuchten bis 6 Masse-% und Untergrundtemperaturen ≥ +2 °C verputzt werden.
PutzPin 18 findet Anwendung bei Deckentemperiersystemen mit Putzdicken von 20 bis 25 mm.

### Anmischen

**Manuelle Verarbeitung**

Einen Sack mit ca. 17 Liter sauberem Wasser ohne weitere Zusätze mit einem Rührquirl auf verarbeitungsgerechte Konsistenz anmischen.

### Verarbeitung

Innerhalb 20 Minuten nach dem Einstreuen Putzmörtel anwerfen bzw. aufziehen. Zur Herstellung geglätteter Oberflächen angeworfenes bzw. aufgezogenes Material mit einer H-Kartätsche lot- und fluchtgerecht verteilen. Nach Beginn des Ansteifens mit einer Trapezlatte abziehen und Ecken ausrichten. Bei Bedarf kann anschließend noch einmal mit der Flächenspachtel nachgearbeitet werden.
Nach dem Anfeuchten der Putzoberfläche mit einer Schwammscheibe genügend Schlämme erzeugen und kleine Unebenheiten ausgleichen und filzen. Nach leichtem Abbinden der Putzfläche diese mit Flächenspachtel oder Glättkelle abglätten.

Bei nicht kraftschlüssig verbundenen Bauteilen, zwischen Wand und Decke, Laibungsanschlüssen usw., muss die Trennung mit einem Trennschnitt in der Putzschicht fortgesetzt werden (Kellenschnitt). Anstelle eines Trennschnittes wird der Einsatz von Trenn-Fix als Trennband empfohlen.

**Trocknung**

Für eine gute Lüftung zur schnellen Austrocknung des Putzes sorgen.
Die Trocknungszeit beträgt bei 10 mm Putzdicke, je nach Raumfeuchte, Raumtemperatur und Lüftung im Mittel 14 Tage. Bei ungünstigeren Temperaturen/Luftfeuchtigkeit kann sich die Trocknungszeit verlängern. Wird nach dem Verputzen Heißasphalt verlegt, so muss, um Wärmespannungen zu vermeiden, für eine ausreichende Querlüftung gesorgt werden.

**Putzdicke**
Einlagig oder zweilagig: 5 bis 50 mm

*Einlagig 5 bis 50 mm*
Mittlere Putzdicke 10 mm, Mindestputzdicke 5 mm
Stegleitungen mindestens 5 mm überputzen.
In Sonderfällen kann auf Wände eine Putzdicke bis 50 mm einlagig aufgebracht werden, jedoch sollte ab einer Putzdicke von 35 mm eine zweilagige Ausführung in Erwägung gezogen werden, da einlagig eine erhöhte Austrocknungszeit bis zur weiteren Beschichtung notwendig ist. Durch das schnellere Austrocknen der ersten Putzlage wird die Gesamtaustrocknungszeit reduziert.

*Zweilagig ≥ 35 bis 50 mm*
Die erste Lage mit einer Trapezlatte o. ä. rau abziehen und nach vollständiger Austrocknung mit Aufbrennsperre (1:3 mit Wasser verdünnt) grundieren. Nach Austrocknung kann dann die nächste Lage aufgebracht werden.

*Betondecken*
sind grundsätzlich nur einlagig und mit einer maximalen Putzdicke von 15 mm zu verputzen.

*EPS-Platten und -Schalungssteine sowie Holzwolle-Leichtbauplatten*
einlagig verputzen und ganzflächig armieren (Bewehrung).
Mindestputzdicke 15 mm.

**Fliesenuntergrund**
Der Auftrag erfolgt einlagig in einer Mindestputzdicke von 10 mm. Wandflächen nach dem Auftrag begradigen und rau abziehen. Oberfläche nicht glätten und nicht filzen. Vor Grundierung und Fliesenbelegung vollständig trocknen und erhärten lassen.

In Bädern und Küchen mit haushaltsüblicher Nutzung (z. B. WC in Schulen, Bäder in Hotels, Krankenhäusern, Alten- und Pflegeheimen) als Fliesenuntergrund für Fliesen und Platten geeignet, wenn das Gewicht der Fliesen und Platten einschließlich Dünnbettmörtel 25 kg/m$^2$ nicht überschreitet. Bei Überschreitung MP 75 Diamant verwenden.

Rotband ist nach der DIN 18534-1 „Abdichtungen von Innenräumen“ als Unterputz für die Beanspruchungsklasse W0-I und W1-I geeignet.

### Bewehrung
Bei Materialwechsel im Putzgrund, bei Dämmplatten usw. Knauf Unterputzgewebe oder Knauf PFT GITEX mit mindestens 100 mm Stoßüberlappung und 200 mm allseitiger Überlappung zu den angrenzenden Bauteilen ins obere Drittel des Putzes einbetten. Der gesamte Putzauftrag erfolgt zweischichtig frisch in frisch, wobei die erste Lage noch keine Hautbildung aufweisen darf, wenn die 2. Lage aufgetragen wird.

### Verarbeitungszeit
Je nach Putzuntergrund ca. 90 Minuten.

### Verarbeitungstemperatur/-klima
Nicht unter +5 °C und über +30 °C Luft-, Material- und/oder Untergrundtemperaturen verarbeiten. Mit PutzPin kann an Betonflächen ≥ +2 °C verputzt werden. Frischen Mörtel und aufgebrachten Putz bis zur vollständigen Trocknung vor Frost schützen.

### Reinigung
Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort mit Wasser reinigen.

| | |
|---|---|
| **Hinweis** | Für die Putzausführung gelten DIN 4102-4, DIN 18350, DIN 18550, DIN 18366, EN 13914-2 und VOB Teil C sowie die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, gültige Richtlinien und Merkblätter. |

## Beschichtungen und Bekleidungen

### Beschichtungen
Für alle Beschichtungen und Bekleidungen muss der Putz trocken, bewegungsfrei und staubfrei sein.
Grundierung auf nachfolgende Anstrichmittel/Beschichtungen/Bekleidungen abstimmen, in der Regel tiefengrundieren, z. B. mit Grundol. Bei Tapete vorkleistern mit Tapetenkleister.

### Anstriche
Geeignete Farben sind z. B. Intol E.L.F., Malerweiss E.L.F. (Dispersionsfarbe), Raumklima E.L.F. (Hybrid-Innenfarbe) und Silikatweiss E.L.F. (Dispersions-Silikatfarben).

## Brandschutzertüchtigung

**Ohne Putzträger (bis 15 mm Putzdicke)**
Für den Einsatz zur Betonüberdeckung der Bewehrung können 10 mm Putzdicke gleichgestellt werden mit 10 mm Normalbetondicke. Eine Vorbehandlung mit Spritzbewurf ist erforderlich.

**Mit nichtbrennbaren Putzträgern**
Bei Putzdicken ≥ 15 mm bis 25 mm ist ein nichtbrennbarer Putzträger erforderlich. Hier können 8 mm Putzdicke über Putzträger gleichgestellt werden mit 10 mm Normalbetondicke. Die maximale Putzdicke auf dem Putzträger beträgt 25 mm. Der Putz muss den grobmaschigen Putzträger ≥ 10 mm und bei Rippenstreckmetall ≥ 5 mm durchdringen.

**Alternativer Brandschutz**
Für die vereinfachte Brandschutzertüchtigung von Stahl- und Stahlbetonbauteilen kann alternativ MP 75 L Fire eingesetzt werden. Hierzu ist kein Spritzbewurf oder Putzträger notwendig.

# P121.de Rotband

## Haftputzgips zum Glätten

### Technische Daten

| Bezeichnung | Norm | Einheit | Rotband |
|---|---|---|---|
| Brandverhalten | DIN EN 13279-1 | Klasse | A1 |
| Biegezugfestigkeit | DIN EN 13279-2 | $N/mm^2$ | ≥ 1,0 |
| Druckfestigkeit | DIN EN 13279-2 | $N/mm^2$ | ≥ 2,0 |
| Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ | EN ISO 10456 | – | Trocken: 10<br>Feucht: 6 |
| Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,dry,mat}$ | DIN EN 13279-1, Tabelle 2 | W/(m·K) | ≤ 0,34 |
| Haftzugfestigkeit | DIN EN 13279-2 | $N/mm^2$ | ≥ 0,1 |
| pH-Wert | – | – | 10 – 12 |
| Trockenrohdichte | – | $kg/m^3$ | 1000 |

*Die technischen Daten wurden nach den jeweils gültigen Prüfnormen ermittelt. Abweichungen davon sind unter Baustellenbedingungen möglich.*

### Materialbedarf und Verbrauch

| Auftragsdicke mm | Verbrauch ca. $kg/m^2$ | Ergiebigkeit ca. $m^2$/Sack | $m^2/t$ |
|---|---|---|---|
| 10,0 | 8,0 | 3,8 | 125,0 |

*Der exakte Materialbedarf ist durch einen Probeauftrag am Objekt zu ermitteln.*

### Lieferprogramm

| Bezeichnung | Ausführung | Verpackungseinheit | Artikelnummer | EAN |
|---|---|---|---|---|
| Rotband | 30 kg | 40 Sack/Palette | 00002862 | 4003982085160 |

### Nachhaltigkeit und Umwelt

| Kurzbeschreibung | Wert |
|---|---|
| Anforderungen des AgBB-Schemas | Erfüllt |
| Entspricht der franz. Emissionsklasse | A+ |
| VOC-Gehalt nach RL2004/42/EG | Nicht relevant |
| Lösemittel- und weichmacherfrei nach VdL-RL01 | Nicht relevant |
| Vorhandene Zertifikate | IBR |
| Umweltproduktdeklaration | EPD-BVG-20210317-IBE1-DE |

**Sicherheitsdatenblatt beachten!**
Sicherheitsdatenblätter und CE-Kennzeichnung siehe
pd.knauf.de

Videos für Knauf Systeme und Produkte sind unter folgendem Link zu finden:
youtube.com/knauf

Ausschreibungstexte für alle Knauf Systeme und Produkte mit Exportfunktionen für Word, PDF und GAEB
ausschreibungscenter.de

Mit der Tablet App Knauf Infothek stehen jetzt alle Informationen und Dokumente der Knauf Gips KG jederzeit und an jedem Ort immer aktuell, übersichtlich und bequem zur Verfügung.
knauf.de/infothek

**Knauf Direkt**
Technischer Auskunft-Service:
**Tel.: 09001 31-2000 ***
**knauf-direkt@knauf.com**

www.knauf.de

**Knauf Gips KG** Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

* Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39 €/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z. B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69 €/Min. aus dem deutschen Festnetz. Mobilfunk-Anrufe können abweichen, sie sind abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik, einschlägige Normen, Richtlinien und handwerklichen Regeln müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften beachtet werden. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne weiteres übertragen werden können. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdruck und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen unserer ausdrücklichen Genehmigung.



**Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur gewährleistet werden, wenn ausschließlich Knauf Systemkomponenten oder von Knauf empfohlene Produkte verwendet werden.**

# Rotband

## Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 21.05.2024 Überarbeitungsdatum: 21.05.2024 Ersetzt Version vom: 08.04.2022 Version: 9.0

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

### 1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Rotband
Produkt-Code : 10001_0010

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

#### 1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt
Hauptverwendungskategorie : Verwendung durch Verbraucher,Gewerbliche Nutzung
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Putz
Funktions- oder Verwendungskategorie : Baustoffe auf Gipsbasis

#### 1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Einschränkungen der Anwendung : Nur für solche Zwecke verwenden, für die das Produkt bestimmt ist

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

**Hersteller**
Knauf Gips KG
Am Bahnhof, 7
DE– 97346 Iphofen – Bayern
Deutschland
T +49 9323/31-0 - F +49 9323/31-277
sds-info@knauf.com - www.knauf.com

**Technische Auskunft**
Technischer Auskunft-Service Putz und Fassade
T +49 (0)9001/31-2000
knauf-direkt@knauf.com

### 1.4. Notrufnummer

| Land | Organisation/Firma | Anschrift | Notrufnummer | Anmerkung |
|---|---|---|---|---|
| Europa | Global Incident Response (GIR) Hotline | | +1 760 476 3962 | Access Code: 336325 |

## ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

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

Skin Irrit. 2 H315
Eye Dam. 1 H318
Wortlaut der Gefahrenklassen, H- und EUH-Sätze: siehe Abschnitt 16

**Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen**

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]**

Gefahrenpiktogramme (CLP) :



GHS05

Signalwort (CLP) : Gefahr
Enthält : Calciumhydroxid

| | | |
|---|---|---|
| Gefahrenhinweise (CLP) | : | H315 - Verursacht Hautreizungen.<br>H318 - Verursacht schwere Augenschäden. |
| Sicherheitshinweise (CLP) | : | P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>P280 - Schutzhandschuhe, Augenschutz, Schutzkleidung tragen.<br>P302+P352 - BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen.<br>P305+P351+P338 - BEI KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter spülen.<br>P313 - Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.<br>P362 - Kontaminierte Kleidung ausziehen. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

Enthält keine PBT und/oder vPvB-Stoffe ≥ 0,1%, bewertet gemäß REACH Anhang XIII

| Komponente | |
|---|---|
| Calciumhydroxid (1305-62-0) | Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.<br>Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. |

Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

## ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

### 3.2. Gemische

| Name | Produktidentifikator | % | Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP] |
|---|---|---|---|
| Quartz, crystalline<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | - | < 30 | Nicht eingestuft |
| Calciumhydroxid<br>Stoff, für den ein gemeinschaftlicher Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz gilt | CAS-Nr.: 1305-62-0<br>EG-Nr.: 215-137-3<br>REACH-Nr.: 01-2119475151-45 | < 3 | Skin Irrit. 2, H315<br>Eye Dam. 1, H318<br>STOT SE 3, H335 |

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

## ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

| | | |
|---|---|---|
| Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein | : | Kontaminierte Kleidung ausziehen. Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen | : | Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt | : | Haut abspülen und dann gründlich mit Wasser und Seife waschen. Bei Hautreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt | : | Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen. Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Sofort einen Arzt rufen. |
| Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken | : | Mund gründlich mit Wasser ausspülen. Sofort viel Wasser trinken lassen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. |

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

| | | |
|---|---|---|
| Symptome/Wirkungen nach Einatmen | : | Kann die Atemwege reizen. |
| Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt | : | Reizung. |
| Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt | : | Schwere Augenschäden. |

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

## ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Material ist nicht entzündbar. Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden.
Ungeeignete Löschmittel : Keine ungeeigneten Löschmittel bekannt.

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

Brandgefahr : Nicht brennbar.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Schutz bei der Brandbekämpfung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Umgebungsluft-unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

## ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

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

Allgemeine Maßnahmen : Staubbildung vermeiden.

#### 6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen : Verunreinigten Bereich lüften. Einatmen von Staub vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

#### 6.1.2. Einsatzkräfte

Schutzausrüstung : Nicht versuchen ohne geeignete Schutzausrüstung tätig zu werden. Weitere Angaben: siehe Abschnitt 8 "Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstung".

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen.

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

Reinigungsverfahren : Das Produkt mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13. 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung. 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen.

## ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Staubbildung vermeiden. Einatmen von Staub vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen : Kontaminierte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer die Hände waschen.

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

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Behälter dicht verschlossen halten. An einem trockenen und kühlen Ort lagern.

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

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

### 8.1. Zu überwachende Parameter

#### 8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

| Rotband | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| Lokale Bezeichnung | Calcium dihydroxide |
| IOEL TWA | 1 mg/m³ (Respirable fraction) |
| IOEL STEL | 4 mg/m³ (Respirable fraction) |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 |
| **Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)** | |
| Lokale Bezeichnung | Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion |
| AGW (OEL TWA) [1] | 1,25 mg/m³ (A)<br>10 mg/m³ (E) |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 2(II) |
| Anmerkung | AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| Lokale Bezeichnung | Calcium dihydroxide |
| IOEL TWA | 1 mg/m³ (Respirable fraction) |
| IOEL STEL | 4 mg/m³ (Respirable fraction) |
| Rechtlicher Bezug | COMMISSION DIRECTIVE (EU) 2017/164 |
| **Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)** | |
| Lokale Bezeichnung | Calciumdihydroxid |
| AGW (OEL TWA) [1] | 1 mg/m³ (E) |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 2(I) |
| Anmerkung | Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden; EU - Europäische Union (Von der EU wurde ein Luftgrenzwert festgelegt: Abweichungen bei Wert und Spitzenbegrenzung sind möglich); DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission) |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |

| Quartz, crystalline | |
|---|---|
| **EU - Richt-Arbeitsplatzgrenzwert (IOEL)** | |
| Lokale Bezeichnung | Silica crystaline (Quartz) |
| IOEL TWA | 0,05 mg/m³ (respirable dust) |
| Anmerkung | (Year of adoption 2003) |
| Rechtlicher Bezug | SCOEL Recommendations |

| Quartz, crystalline | |
|---|---|
| **Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)** | |
| Lokale Bezeichnung | Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion |
| AGW (OEL TWA) [1] | 1,25 mg/m³ (A)<br>10 mg/m³ (E) |
| Überschreitungsfaktor der Spitzenbegrenzung | 2(II) |
| Anmerkung | AGS - Ausschuss für Gefahrstoffe; DFG - Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe der DFG (MAK-Kommission); Y - Ein Risiko der Fruchtschädigung braucht bei Einhaltung des Arbeitsplatzgrenzwertes und des biologischen Grenzwertes (BGW) nicht befürchtet zu werden |
| Rechtlicher Bezug | TRGS900 |

#### 8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

#### 8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

**Geeignete technische Steuerungseinrichtungen:**
Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen.

#### 8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

**Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):**



#### 8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

**Augenschutz:**
Dichtschließende Schutzbrille

| Augenschutz | | | |
|---|---|---|---|
| **Typ** | **Einsatzbereich** | **Kennzeichnungen** | **Norm** |
| Schutzbrille | | | EN 166 |

#### 8.2.2.2. Hautschutz

**Haut- und Körperschutz:**
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

**Handschutz:**
Schutzhandschuhe

| Handschutz | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Typ** | **Material** | **Permeation** | **Dicke (mm)** | **Durchdringung** | **Norm** |
| Chemikalienbeständige Schutzhandschuhe | Nitrilkautschuk (NBR) | 6 (> 480 Minuten) | | | EN ISO 374 |

#### 8.2.2.3. Atemschutz

| Atemschutz | | | |
|---|---|---|---|
| **Gerät** | **Filtertyp** | **Bedingung** | **Norm** |
| Staubmaske | Typ P2 | Staubschutz | EN 149 |

#### 8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

**Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:**
Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

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

| | | |
|---|---|---|
| Aggregatzustand | : | Fest |
| Farbe | : | Weiß / Grau. Weiß / Beige. |
| Aussehen | : | Pulver. |
| Geruch | : | Geruchlos. |
| Geruchsschwelle | : | Nicht verfügbar |
| Schmelzpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Gefrierpunkt | : | Nicht verfügbar |
| Siedepunkt | : | Nicht verfügbar |
| Entzündbarkeit | : | Nicht verfügbar |
| Explosive Eigenschaften | : | Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. |
| Untere Explosionsgrenze | : | Nicht anwendbar |
| Obere Explosionsgrenze | : | Nicht anwendbar |
| Flammpunkt | : | Nicht anwendbar |
| Zündtemperatur | : | Nicht anwendbar |
| Zersetzungstemperatur | : | Nicht verfügbar |
| pH-Wert | : | ≈ 11,5 (10 – 12) Suspension |
| pH Lösung | : | Nicht verfügbar |
| Viskosität, kinematisch | : | Nicht anwendbar |
| Löslichkeit | : | Nicht verfügbar |
| Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow) | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck | : | Nicht verfügbar |
| Dampfdruck bei 50°C | : | Nicht verfügbar |
| Dichte | : | Nicht verfügbar |
| Relative Dichte | : | Nicht verfügbar |
| Relative Dampfdichte bei 20°C | : | Nicht anwendbar |
| Partikelgröße | : | Nicht verfügbar |

### 9.2. Sonstige Angaben

#### 9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

#### 9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

Das Produkt ist nicht reaktiv unter normalen Gebrauchs-, Lagerungs- und Transportbedingungen.

### 10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

Keine unter den empfohlenen Lagerungs- und Handhabungsbedingungen (siehe Abschnitt 7).

### 10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

Unter normalen Lager- und Anwendungsbedingungen sollten keine gefährlichen Zersetzungsprodukte gebildet werden.

## ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft

| **Calciumhydroxid (1305-62-0)** | |
|---|---|
| LD50 oral Ratte | > 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 425, Ratte, Weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e)) |
| LD50 Dermal Kaninchen | > 2500 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Kaninchen, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e)) |
| LC50 Inhalation - Ratte | > 6,04 mg/l (OECD 436, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Inhalation (Stäube), 15 Tag(e)) |

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Verursacht Hautreizungen.
pH-Wert: ≈ 11,5 (10 – 12) Suspension

| **Calciumhydroxid (1305-62-0)** | |
|---|---|
| pH-Wert | 12,4 (0.18 %, 20 °C, EU Methode A.6) |

Schwere Augenschädigung/-reizung : Verursacht schwere Augenschäden.
pH-Wert: ≈ 11,5 (10 – 12) Suspension

| **Calciumhydroxid (1305-62-0)** | |
|---|---|
| pH-Wert | 12,4 (0.18 %, 20 °C, EU Methode A.6) |

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft
Karzinogenität : Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft

| **Calciumhydroxid (1305-62-0)** | |
|---|---|
| Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition | Kann die Atemwege reizen. |

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| Viskosität, kinematisch | Nicht anwendbar (Feststoff) |

### 11.2. Angaben über sonstige Gefahren

#### 11.2.1. Endokrinschädliche Eigenschaften

Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %

#### 11.2.2. Sonstige Angaben

Keine weiteren Informationen verfügbar

## ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| LC50 - Fisch [1] | 50,6 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Tödlich) |
| EC50 - Krebstiere [1] | 49,1 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Schätzwert) |
| ErC50 Algen | 184,57 mg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Statisches System, Süßwasser, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration) |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| Persistenz und Abbaubarkeit | Biologische Abbaubarkeit: nicht anwendbar. |
| Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) | Nicht anwendbar (anorganisch) |
| ThSB | Nicht anwendbar (anorganisch) |

### 12.3. Bioakkumulationspotenzial

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| Bioakkumulationspotenzial | Nicht bioakkumulierbar. |

### 12.4. Mobilität im Boden

| Calciumhydroxid (1305-62-0) | |
|---|---|
| Oberflächenspannung | 72 mN/m (20 °C, 0.1 %, OECD 115) |
| Ökologie - Boden | Adsorbiert an den Boden. |

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

| Komponente | |
|---|---|
| Calciumhydroxid (1305-62-0) | Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die PBT-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII.<br>Dieser Stoff/Gemisch erfüllt nicht die vPvB-Kriterien der REACH-Verordnung, Anhang XIII. |

### 12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen : Das Gemisch enthält keine Stoffe mit endokrinschädlichen Eigenschaften (gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 oder Verordnung 2017/2100 oder Verordnung 2018/605) in einer Konzentration von ≥ 0,1 %.

### 12.7. Andere schädliche Wirkungen

Zusätzliche Hinweise : Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

## ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Regionale Abfallverordnung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Vor dem Entsorgen Verpackungen restentleeren. Verschmutzte Verpackungen dürfen nicht wie normale Abfälle behandelt werden.
Zusätzliche Hinweise : Die Vergabe von Abfallidentitätsnummern/Abfallbeschreibungen muss gemäß EG-Richtlinie branchen- und prozessspezifisch erfolgen. Abfallcodes sind nur Vorschläge.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) : 17 08 02 - Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen
17 09 04 - gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen

## ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

| ADR | IMDG | IATA | ADN | RID |
|---|---|---|---|---|
| **14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer** | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| **14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung** | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| **14.3. Transportgefahrenklassen** | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| **14.4. Verpackungsgruppe** | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| **14.5. Umweltgefahren** | | | | |
| Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar | Nicht anwendbar |
| Keine zusätzlichen Informationen verfügbar | | | | |

### 14.6. Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

**Landtransport**
Nicht anwendbar

**Seeschiffstransport**
Nicht anwendbar

**Lufttransport**
Nicht anwendbar

**Binnenschiffstransport**
Nicht anwendbar

**Bahntransport**
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

#### 15.1.1. EU-Verordnungen

**REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

**REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)**

Enthält keine Stoffe, die im REACH-Anhang XIV (Zulassungsliste) gelistet sind

**REACH Kandidatenliste (SVHC)**

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind

**PIC-Verordnung (Vorherige Zustimmung nach Inkenntnissetzung)**

Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind

**POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)**

Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind

**Ozon-Verordnung (1005/2009)**

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

**Verordnung zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (EU 2019/1148)**

Enthält keine Stoffe, die auf der Liste zu Ausgangsstoffen für Explosivstoffe (Verordnung EU 2019/1148 über die Vermarktung und Verwendung von Ausgangsstoffen für Explosivstoffe) gelistet sind

**Drogenausgangsstoff-Verordnung (EC 273/2004)**

Enthält keine Stoffe, die auf der Drogenausgangsstoff-Liste (Verordnung EG 273/2004 über die Herstellung und das Inverkehrbringen bestimmter Substanzen, die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden) gelistet sind

#### 15.1.2. Nationale Vorschriften

**Deutschland**

| | | |
|---|---|---|
| Beschäftigungsbeschränkungen | : | Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten. |
| GISCODE | : | CP3 - Spachtelmasse auf Calciumsulfatbasis, Calciumoxidgehalt größer 3%. |
| Wassergefährdungsklasse (WGK) | : | WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1). |
| Lagerklasse (LGK, TRGS 510) | : | LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe. |
| Störfall-Verordnung (12. BImSchV) | : | Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) |

**Luftreinhaltung (TA Luft)**

| Kategorie | Klasse | Anwendbar auf | Lokale Bezeichnung | Max. Massenstrom | Max. Massenkonzentration |
|---|---|---|---|---|---|
| 5.2.1 | | Rotband | Gesamtstaub (einschließlich Feinstaub) | 200 g/h | 20 mg/m³ |

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Stoffsicherheitsbeurteilungen für Stoffe, die in diesem Gemisch enthalten sind, wurden nicht durchgeführt

## ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

**Änderungshinweise**

| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
|---|---|---|---|
| | Ausgabedatum | Geändert | |
| | Ersetzt | Geändert | |
| | Überarbeitungsdatum | Geändert | |

**Änderungshinweise**

| Abschnitt | Geändertes Element | Modifikation | Anmerkungen |
|---|---|---|---|
| | Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können | Hinzugefügt | |
| 1.2 | Einschränkungen der Anwendung | Hinzugefügt | |
| 3 | Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen | Geändert | |
| 8 | Rechtlicher Bezug | Hinzugefügt | |
| 8.1 | Arbeitsplatzgrenzwert (mg/m³) | Geändert | |
| 8.1 | TRGS 900 Anmerkung | Geändert | |
| 8.1 | IOEL STEL | Hinzugefügt | |
| 8.1 | IOEL TWA | Hinzugefügt | |
| 8.1 | Lokale Bezeichnung | Hinzugefügt | |
| 12.6 | Wirkungen dieser Stoffe auf die Umwelt aufgrund ihrer endokrinschädlichen Eigenschaften zu machen | Hinzugefügt | |
| 13.1 | Zusätzliche Hinweise | Hinzugefügt | |
| 13.1 | Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 2000/532) | Geändert | |
| 15.1 | Beschäftigungsbeschränkungen | Geändert | |
| 15.1 | Wassergefährdungsklasse (WGK) | Hinzugefügt | |
| 15.2 | Stoffsicherheitsbeurteilung | Hinzugefügt | |
| 16 | Abkürzungen und Akronyme | Hinzugefügt | |

**Abkürzungen und Akronyme:**

| | |
|---|---|
| CAS-Nr. | Chemical Abstract Service - Nummer |
| ADN | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen |
| ADR | Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße |
| AGW | Arbeitsplatzgrenzwert |
| ATE | Schätzwert der akuten Toxizität |
| CLP | Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 |
| COD | Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB) |
| DMEL | Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung |
| DNEL | Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung |
| EC50 | Mittlere effektive Konzentration |
| EN | Europäische Norm |
| IATA | Verband für den internationalen Lufttransport |
| IMDG | Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport |
| IOELV | Arbeitsplatz-Richtgrenzwerte |
| LC50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration |
| LD50 | Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis) |
| PBT | Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff |

| Abkürzungen und Akronyme: | |
|---|---|
| OECD | Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung |
| PNEC | Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration |
| REACH | Verordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe, Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 |
| RID | Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter |
| TRGS | Technische Regeln für Gefahrstoffe |
| ThSB | Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB) |
| VOC | Flüchtige organische Verbindungen |
| WGK | Wassergefährdungsklasse |
| vPvB | Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar |
| IARC | Internationale Agentur für Krebsforschung |

Sonstige Angaben : Technischer Auskunft-Service (siehe Punkt 1):
Ein Anruf bei Knauf Direkt wird mit 0,39€/Min. berechnet. Anrufer, die nicht mit Telefonnummer in der Knauf Gips KG Adressdatenbank hinterlegt sind, z.B. private Bauherren oder Nicht-Kunden, zahlen 1,69€/Min. aus dem deutschen Festnetz, bei Mobilfunk-Anrufen abhängig vom Netzbetreiber und Tarif.

| Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze: | |
|---|---|
| Eye Dam. 1 | Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1 |
| H315 | Verursacht Hautreizungen. |
| H318 | Verursacht schwere Augenschäden. |
| H335 | Kann die Atemwege reizen. |
| Skin Irrit. 2 | Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2 |
| STOT SE 3 | Spezifische Zielorgan-Toxizität (einmalige Exposition), Kategorie 3, Atemwegsreizung |

| Verwendete Einstufung und Verfahren für die Erstellung der Einstufung von Gemischen gemäß Verordnung (EG) 1272/2008 [CLP]: | | |
|---|---|---|
| Skin Irrit. 2 | H315 | Expertenurteil |
| Eye Dam. 1 | H318 | Expertenurteil |

KNAUF SDS EU (REACH Annex II)

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissen und sollen das Produkt nur im Hinblick auf Gesundheit, Sicherheit und Umweltbedingungen beschreiben. Sie dürfen also nicht als Garantie für spezifische Eigenschaften des Produktes ausgelegt werden.

## EU Taxonomy Compliance

EU taxonomy directive EU 2023/2486 section 3.1 and 3.2 and EU2021/2139 section 7.1 and 7.2 Chemistry Appendix C

We hereby confirm that the following product(s) comply with EU taxonomy regulation EU 2023/2486 Appendix C section 3.1 and 3.2 and EU2021/2139 Appendix C section 7.1 and 7.2 for Chemistry, regarding DNSH criteria for 'pollution prevention and control'. Points 1-11 listed on this declaration's page two.

| | |
|---|---|
| Product name | Knauf Rotband |
| Product IDs | 10001 \| Knauf Rotband |

| | |
|---|---|
| Company name | Knauf Gips KG<br>Am Bahnhof 7<br>97346 Iphofen<br>Germany |
| Name and position | Klaus Salhoff<br>Head of Construction Technology \| Knauf Gips KG |
| Phone and e-mail | +49 9323 9163000 (Knauf Direkt)<br>Knauf-direkt@knauf.com |
| Place, date and signature | Iphofen, 17.02.2025<br> |



Build on us.

| | We confirm that the product fulfills all requirements listed below |
|---|---|
| 1 | **EU) 2021/2139, sections 7.1 and 7.2, DNSH criterion** Building components and materials that may come into contact with occupants emit less than 0.06 mg formaldehyde per m3 test chamber air when tested in accordance with the conditions specified in Annex XVII to Regulation (EC) No 1907/2006. |
| 2 | **EU) 2021/2139, sections 7.1 and 7.2, DNSH criterion** Building components and materials that may come into contact with occupants emit less than 0,001 mg of other category 1A and 1B carcinogenic volatile organic compounds per m3 of test chamber air when tested in accordance with CEN/EN 16516 or ISO 16000-3:2011 or other equivalent standardised test conditions and methods of determination. |
| 3 | **EU) 2021/2139, Appendix C, point a (Persistent organic pollutants (POPs))** The product does not contain substances listed in Annex I or II to Regulation (EU) 2019/1021, except for substances present as unintentional trace contaminants. |
| 4 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point b (mercury and mercury compounds)** The product does not contain mercury and mercury compounds as defined in Article 2 of Regulation (EU) 2017/852. |
| 5 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point c (ozone-depleting substances)** The product does not contain substances listed in Annex I or II to Regulation (EU) 1005/2009. |
| 6 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point d** The product does not contain electrical and electronic equipment as defined in Annex I to Directive 2011/65/EU (ROHS) containing substances listed in Annex II to that Directive, unless in full compliance with Article 4(1) of that Directive. |
| 7 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point e (REACH Annex XVII, Restrictions list)** The product does not contain any substances listed in Annex XVII of Regulation (EC) No 1907/2006 (REACH) unless in full compliance with the conditions listed in that Annex. |
| 8 | (EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 59(1), Candidate list of substances) The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) identified in accordance with Article 59(1) of Regulation (EU) 1907/2006. |
| 9 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 a, b, c, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) that fulfil the criteria for classification in one or more of the hazard classes: • Carcinogenicity 1A or 1B according to section 3.6 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Germ cell mutagenicity 1A or 1B according to section 3.5 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Reproductive toxicity 1A or 1B, adverse effects on sexual function and fertility or on the development according to section 3.7 of Annex 1 to Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) |
| 10 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 d, e, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) that are: • Persistent, bioaccumulative and toxic (PBT) according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) • Very persistent and very bioaccumulative (vPvB) according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) |
| 11 | **(EU) 2021/2139, Appendix C, point f (REACH Art. 57 f, potential candidate list substances)** The product, including individual parts, does not contain substances in concentrations above 0.1% (w/w) of: • Endocrine disruptors according to criteria in Regulation (EU) 1272/2008 (CLP) |



gültig bis
03.04.2027

EPD-BVG-20210317-IBE1-DE

# Gipsputze - Handputze

*Deklarierte Produkte*

- *Rotband*
- *Rotband Pro*
- *Rotband Filz*
- *Rotband Sprint*
- *Goldband*
- *HP 100*

www.knauf.com

Build on us.

# UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

| | |
|---|---|
| Deklarationsinhaber | **Bundesverband der Gipsindustrie e.V.** |
| Herausgeber | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Programmhalter | Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU) |
| Deklarationsnummer | EPD-BVG-20210317-IBE1-DE |
| Ausstellungsdatum | 04.04.2022 |
| Gültig bis | 03.04.2027 |

## GIPSPUTZ

## Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

**www.ibu-epd.com | https://epd-online.com**



# 1. Allgemeine Angaben

## Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

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

**Deklarationsnummer**
EPD-BVG-20210317-IBE1-DE

**Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:**
Mineralische Werkmörtel, 11.2017
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

**Ausstellungsdatum**
04.04.2022

**Gültig bis**
03.04.2027



Dipl. Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

## GIPSPUTZ

**Inhaber der Deklaration**
Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6/7
10969 Berlin

**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit**
1 kg Gipsbinder für pulverförmige Produkte nach /DIN EN 13279-1/, als lose Ware (unverpackt).

**Gültigkeitsbereich:**
Die EPD gilt für die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. gemäß aktueller Mitgliederliste auf https://www.gips.de/epd-ansprechpartner/baugipse/ für die in Deutschland hergestellten Produkte. Die Ökobilanz berücksichtigt spezifische Informationen der Hersteller und der Zulieferer von Komponenten für den gesamten Lebenszyklus.

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

Die EPD wurde nach den Vorgaben der *EN 15804+A2* erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

**Verifizierung**

| |
|---|
| Die Europäische Norm *EN 15804* dient als Kern-PCR |
| Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß *ISO 14025:2010* |
| ☐ intern ☒ extern |



Dr.-Ing. Wolfram Trinius,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

# 2. Produkt

### 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Gipsbinder nach /DIN EN 13279-1/ ist das Ausgangsprodukt für die industrielle Herstellung der verschiedenen Gips-Trockenmörtel, aber auch für alle vorgefertigten Elemente aus Gips. Er wird durch das Calcinieren von Calciumsulfat-Dihydrat ($CaSO_4 \cdot 2\ H_2O$) gewonnen und besteht aus Calciumsulfat in seinen verschiedenen Hydratphasen, z. B. Halbhydrat ($CaSO_4 \cdot ½\ H_2O$) und Anhydrit ($CaSO_4$).
Gipsbinder ist ein abbindefähiges, zu Pulverform gemahlenes Material, dessen Abbindeprozess durch die Zugabe von Wasser gestartet wird. Dies kann auf der Baustelle geschehen (Gips-Trockenmörtel, Gipsspachtel und Gipskleber), oder aber im Werk im Rahmen der Herstellung von Platten.
Gipsbinder bildet die Grundlage für die Herstellung von Gips-Trockenmörteln (Gipsmaschinenputz, Gipshandputz), Gips-Spachtelmaterialien, Gipsklebern sowie für Modell-, Stuck- und Ansetzgipse.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011(CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der DIN EN 13279-1:2008-11, Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen /DIN EN 13279-1/ und die CEKennzeichnung.
Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

### 2.2 Anwendung

Gipsbinder können für verschiedene Anwendungen hergestellt werden, die der jeweiligen Bezeichung nach europäischer Norm oder traditioneller, ggf. abweichender Bezeichnung, nur in Verbindung mit den vom Hersteller angegebenen Anwendungen entnommen werden können. Eine Übersicht gibt das Gips-Datenbuch des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. /Gips-Datenbuch/ und das IGB Handbuch Gipsputze /IGB/ der Industriegruppe Baugipse im Bundesverband der Gipsindustrie e.V..

## 2.3 Technische Daten

Die technischen Daten ergeben sich aus folgenden Normen:
Anforderungen an Gips-Trockenmörtel nach DIN EN 13279-1:2008-11, Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen. /DIN EN 13279-1/.
Daneben gilt für Füll-, Fein- und Fugenspachtel DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren /DIN EN 13963/.
Weitere technische Daten beziehen sich auf die ausgehärteten Produkte nach der Weiterverarbeitung mit Wasser auf der Baustelle. Diese bautechnischen Daten, die sich auf den Lebenszyklus nach Verlassen des Werkstores beziehen, ergeben sich erst nach Verarbeitung gemäß den Hinweisen des Herstellers für die Erstellung des Gebäudes. Daher werden diese Eigenschaften hier aus systematischen Gründen nicht aufgeführt.
Nähere Informationen dazu können bei Bedarf aus den Normenwerken, dem Gips-Datenbuch des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. /Gips-Datenbuch/, sowie den Informationen der Hersteller (Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e. V. auf https://www.gips.de/epd-ansprechpartner/baugipse/) entnommen werden.

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale können z.B. Brandverhalten, Haftzugfestigkeit, Wärmedurchlasswiderstand oder gefährliche Substanzen sein.

## 2.4 Lieferzustand

Das Produkt wird als Pulverprodukt geliefert. Der Bezug ist in verschiedenen Gebindegrößen, z.B. als Sackware oder als lose Ware aus Silos entsprechend dem jeweiligen Angebot des Herstellers möglich.
Die Herstellerliste kann auf der Seite des Bundesverbandes unter https://www.gips.de/epdansprechpartner/baugipse/ abgerufen werden.

## 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Gipsbinder bestehen grundsätzlich aus Calciumsulfat verschiedener Hydratstufen, wobei sich die Bindemitteleigenschaft und Verarbeitungseigenschaft aus der Kombination derselben und dem ggf. erfolgenden Zusatz von Verzögerern und Wasserrückhaltemittel ergibt.
Grundsätzlich lassen sich nicht gefahrstoffrechtlich gekennzeichnete Produkte und alkalisch eingestellte Gipsprodukte unterscheiden.
Gipsbinder mit einem Zusatz zwischen 1% und 10% Kalkhydrat tragen die CLP-Kennzeichnung Augenschädigung/Augenreizung Kategorie 1 mit dem Piktogramm GHS05, dem Signalwort "Gefahr" und dem Gefahrenhinweis H318 "Verursacht schwere Augenschäden".
Für alle Produkte ist ein Sicherheitsdatenblatt beim jeweiligen Hersteller oder bei der Datenbank /GefkommBau/ erhältlich.

**Angabe zu SVHC, CMR-Stoffen Kat. 1A oder 1B und Bioziden:**
Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 16.04.2021) oberhalb von 0,1 Massen-% /ECHA2021/: nein.
Das Produkt enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 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

Beim Herstellungsprozess werden Rohgipse zu Gipsbinder gebrannt, dort liegen als Gipsphasen Halbhydrat, Anhydrit III und Anhydrit II vor. Gips-Trockenmörtel enthalten darüber hinaus Zuschläge wie Kalksteinmehl, Sand oder Perlite und Additive wie Abbindeverzögerer oder Cellulosederivate, die dem kalzinierten Calciumsulfaten trocken zudosiert werden.

## 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Die Herstellung von Gipsprodukten erfolgt in den "Anlagen zum Brennen von Gips", die in der 4. Bundes-Immissionsschutzverordnung im Anhang der genehmigungsbedürftigen Anlagen beschrieben sind. Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen ergeben sich aus den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes und den technischen Anforderungen der /TA Luft/.

Anlagen der Gipsindustrie unterliegen erst ab einer kumulierten Feuerungswärmeleistung von > 20 MW dem Emissionshandel. Dieser Schwellenwert wird nur bei größeren Werken bzw. der gemeinsamen Produktion mehrerer Gipsprodukte erreicht.

Die Werke verfügen über ein Energiemanagementsystem nach /DIN EN ISO 50001/.

## 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Für die fachgerechte Herstellung von Putzoberflächen muss der Untergrund folgende Anforderungen erfüllen:
- Ebenflächig nach den Anforderungen gemäß /DIN 18202/
- Tragfähig, fest und ausreichend formstabil
- Trocken, nicht wasserabweisend und gleichmäßig saugend
- Frei von Staub, Verunreinigungen und schädlichen Ausblühungen
- Frostfrei bzw. über +5 °C temperiert
- Frei von Sinterschichten und Schalmittelrückständen

Bei Beton als Putzgrund darf die Restfeuchte nicht mehr als 3 Masse-Prozent betragen. Die Feuchtigkeitsabgabe des Betons muss in der Oberflächenzone abgeschlossen und der Putzgrund saugfähig sein. Frisch verputzte Räume sind vor Frost zu schützen.
Weitere wichtige Informationen umfassen die Saugfähigkeit des Putzgrundes, den Materialbedarf und die Ergiebigkeit, den Wassergipswert beim Einstreuen des Produktes in Wasser, die Putzlage und -dicke, die Verarbeitungszeiten, die Austrocknung, die gewünschten Qualitätsstufen der Oberflächen und Angaben zu geeigneten / ungeeigneten Beschichtungen.

Gips-Flächenspachtel C7 nach /DIN EN 13279-1/ werden vor allem für flächige Überzüge auf glatten Massivuntergründen (Putzoberflächen, Plansteinmauerwerk, glattgeschalter Beton, Betonfertigteile) oder auf Gips- bzw. Gipsfaserplatten zur abschließenden Oberflächenbehandlung eingesetzt. Neben vollflächigen Überzügen sind auch strukturierte Gestaltungen möglich. Auftrag und Verarbeitung können je nach Produkt mit der Hand oder maschinell erfolgen. Die Schichtdicken betragen 0,1 mm bis 3 mm. Füll-, Fein- und Fugenspachtel sind nach /DIN EN 13963/ geregelt und werden hauptsächlich für das Verspachteln von Gipsplatten nach /DIN EN 520/ sowie von faserverstärkten Gipsplatten verwendet.

### 2.9 Verpackung

Im Rahmen dieser EPD wird das am Werkstor unverpackte Produkt angenommen, z. B. wie zur Auslieferung für einen Transport im Silo-LKW oder im Baustellensilo bereitgestellt.
Pulverförmige Gipsprodukte sind bei Transport und Lagerung vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen. Die ausgewiesenen Lagerzeiten – meist drei bzw. sechs Monate – sind einzuhalten. Auch danach lassen sich Gipsprodukte in der Regel noch verarbeiten, wobei die herstellerseitigen Angaben zu den Verarbeitungszeiten dann nicht mehr zutreffen.

### 2.10 Nutzungszustand

Das Produkt ist als Bauprodukt für den Einsatz in Innenräumen vorgesehen und/oder dient als industrielles Zwischenprodukt für die Herstellung anderer Gipsprodukte.

### 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Die Anforderungen nach dem Prüfschema der /AgBB – Version 2008/, hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte werden erfüllt /Scherer 2010/.
Alle aufgeführten Kriterien werden deutlich unterschritten. Vom Produkt geht damit keinerlei negative Beeinträchtigung der Raumluftqualität aus.

### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern sind von den jeweiligen Anwendungen abhängig.
Die Referenz-Nutzungsdauer ergibt sich wie folgt aus den Anwendungsbereichen nach der Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)“ des BBSR, Stand 03.11.2011 /BBSR Nutzungsdauer/,:
Für Spachtelmassen, Ansetzbinder und Kleber aus Gips nach dem Code 342.411 "Ständersysteme" oder Code 342.511 "Gips-Wandbauplatten" jeweils > 50 Jahre.
Für Stuckgips und Gipskalkputz nach Code 345.211 "Gipsputz, Kalkgipsputz,..." > 50 Jahre, ebenso für die ggf. in Verbindung mit den Gipsprodukten eingesetzten Code 345.221 "Putzprofile" und Code 345.222 "Putzträger".
Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik bestehen nicht.

### 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

**Brand**
Das Produkt wird ohne Prüfung der Klasse A1 nach /DIN EN 13501-1/ (kein Beitrag zur Brandlast) zugeordnet, sofern es weniger als 1 % Massen- oder Volumenanteile organische Stoffe enthält (der größere Wert ist maßgebend).
Nach /DIN EN 13501-1/ sind damit auch die Zusatzanforderungen „keine Rauchentwicklung“ (s1) und „kein brennendes Abfallen/Abtropfen“ (d0) erfüllt.

**Wasser**
Das Produkt ist nur für den Einsatz im Innenbereich vorgesehen. Lediglich die dauerhafte Durchfeuchtung des Produktes mit Wasser muss vermieden werden, da Umkristallisationen und Gefügeänderungen infolge der Wasserlöslichkeit des Gipses eintreten können. Bei einer eventuell späteren vorübergehenden Durchfeuchtung nehmen die Festigkeiten ab, erreichen jedoch bei erneuter Austrocknung wiederum die ursprünglichen Werte. Darum ist der Einsatz in häuslichen Küchen und Bädern, in denen nur gelegentlich und vorübergehend Feuchtebelastungen auftreten, unproblematisch.
Für die Beseitigung von Schäden aus Überflutung steht ein Merkblatt des Bundesverbandes zur Verfügung /Merkblatt Überflutung/.

**Mechanische Zerstörung**
Eine mechanische Belastung findet während der Nutzungsdauer des Gebäudes nicht statt. Aufgrund der Verwendung im Innenbereich gibt es keine Folgen auf die Umwelt bei unvorhergesehener mechanischer Zerstörung.

### 2.14 Nachnutzungsphase

Die Entsorgung (Verwertung oder Beseitigung) ist aufgrund der geringen Materialstärke im Bauteil vom jeweiligen Trägermaterial abhängig. Das Material selbst ist für eine Beseitigung auf Deponien ab der Deponieklasse DK I nach der /Deponieverordnung/ geeignet. Verwertungsmöglichkeiten können durch den gipsbedingten Gehalt an Sulfat im Eluat begrenzt sein.

### 2.15 Entsorgung

Der /Abfallcode/ für das ungebrauchte Material lautet

10 13 06 "Teilchen und Staub (außer 10 13 12 und 10 13 13)" der Kategorie 10 13 Abfälle aus der Herstellung von Zement,
Branntkalk, Gips und Erzeugnissen aus diesen

oder
17 08 02 "Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen" der Kategorie 17 08 Baustoffe auf Gipsbasis.

Beides sind keine gefährlichen Abfälle.

Nach Verarbeitung ist der Abfallschlüssel nach dem maßgeblichen Trägermaterial auszuwählen.

### 2.16 Weitere Informationen

www.gips.de

# 3. LCA: Rechenregeln

## 3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 kg Gipsputz in Lieferform (Pulverprodukt, unvermischt mit Wasser). Materialbedarf und Ergiebigkeit sind den Angaben zum Produkt zu entnehmen oder können beim Hersteller angefragt werden.

**Angabe der deklarierten Einheit**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Deklarierte Einheit (Pulverprodukt) | 1 | kg |
| Rohdichte | 1050 | kg/m³ |

Der Materialbedarf beträgt zwischen 8 kg/m² und 11 kg/m² für 10mm Putzdicke auf vollfugigem und normal saugendem Untergrund.

## 3.2 Systemgrenze

Typ der EPD gemäß EN 15804+A2:
Von der Wiege bis zum Werkstor mit
- Optionen (A4–A5),
- Module C1–C4 und
- Modul D

(A1–A3 + C + D und zusätzliche Module: A4 und A5).

Die Module A1–A3 (Produktionsstadium) enthalten die Rohstoffproduktion basierend auf deutschen Randbedingungen und deren Transporte, die Energiebereitstellung (Strom-Mix Deutschland) sowie Herstellungsprozesse, die für die Produktion sämtlicher Komponenten für das Erzeugnis Gipsputz erforderlich sind.

Modul A4 enthält den Transport zur Baustelle.

Modul A5 umfasst den Einbau auf der Baustelle inklusive Entsorgung etwaiger Verpackung unter Berücksichtigung europäischer Randbedingungen.

Modul C1 deklariert den Rückbau (maschinell).

Modul C2 enthält den Transport zum Ort der Verwertung oder Entsorgung.

Modul C4 deklariert die Deponierung.

Modul D enthält potenzielle Gutschriften infolge der energetischen Verwertung der Verpackung (in Modul A5). In diesem Fall sind diese "0", da das Produkt lose vertrieben wird.

## 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Verpackungsmaterial für auszuliefernde Pulverprodukte wurde nicht berücksichtigt. Diese kann grundsätzlich in Form von Sackware oder lose in Silos oder Silofahrzeugen erfolgen.

## 3.4 Abschneideregeln

In Übereinstimmung mit der Zieldefinition wurden alle relevanten Input- und Output-Flüsse, die im Zusammenhang mit dem betrachteten Produkt auftreten, identifiziert und quantifiziert.

In der Ökobilanz werden somit alle verfügbaren Daten aus dem Produktionsprozess berücksichtigt, d. h. alle verwendeten Rohstoffe, die verwendete Wärmeenergie und der Stromverbrauch.
Damit werden auch Material- und Energieflüsse berücksichtigt, die weniger als 1 % der Masse oder Energie beitragen. Die Vorgabe, dass höchstens 5 % des Energie- und Masseneinsatzes vernachlässigt werden dürfen, wird damit eingehalten.

## 3.5 Hintergrunddaten

Die verwendeten Datensätze stammen aus den /GaBi/-Datenbanken.
Die zugrundeliegende Hintergrunddatenbank basiert auf der Version /GaBi/ 2021, Service Pack 40/CUP 2020.1. Die /GaBi/-Datenbank liefert die Lebenszyklusinventardaten für Roh- und Prozessmaterialien, Transporte und Energie.

## 3.6 Datenqualität

Die Datenqualität der Sachbilanzinventare wird bewertet anhand ihrer Präzision (gemessen, berechnet, Literaturwerte oder geschätzt), Vollständigkeit (z. B. nicht berichtete Emissionen), Konsistenz (Grad der Einheitlichkeit der angewandten Methoden) und Repräsentativität (geographisch, zeitlich, technologisch).
Um diesen Aspekten gerecht zu werden und somit zuverlässige Ergebnisse sicherzustellen, wurden Industriedaten aus erster Hand zusammen mit konsistenten Hintergrunddaten aus den /GaBi/ 2021-Datenbanken verwendet.

## 3.7 Betrachtungszeitraum

Die Erfassung der Vordergrunddaten bezieht sich auf das Jahr 2020.

## 3.8 Allokation

Die verwendeten Allokationsverfahren in Hintergrunddaten (Materialien und Energie), die aus den /GaBi/-Datenbanken stammen, sind online unter http://www.gabi-software.com dokumentiert.
Alle verwendeten Verbrennungsprozesse werden durch Teilstrombetrachtungen der jeweiligen Materialien abgebildet.
Für alle Abfallverbrennungsanlagen wird ein R1-Faktor von größer 0,6 angenommen.
Umweltlasten aus Verbrennungsprozessen im Errichtungs-, Nutzungs- und Entsorgungsstadium werden dem Modul zugeordnet, in dem sie entstehen.
Potenzielle Nutzen aus diesen Prozessen werden dem Modul D zugeordnet.
Die aus der Energiesubstitution resultierenden potenziellen Gutschriften erfolgen über deutsche Durchschnittsdaten für elektrische Energie und thermische Energie aus Erdgas.

## 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.

Die verwendete Hintergrunddatenbank ist /GaBi/ ts (SP40).

## 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

**Charakteristische Produkteigenschaften**
**Biogener Kohlenstoff**

**Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Biogener Kohlenstoff im Produkt | 9,2E-07 | kg C |

Das Produkt enthält vernachlässigbar geringe Gehalte an biogenem Kohlenstoff.

Technischen Informationen über die Anwendung sind die Grundlage für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung.
Es erfolgt keine Entwicklung von Szenarien im Rahmen dieser Wiege bis Werkstor – Deklaration.

**Transport zu Baustelle (A4)**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Transport Distanz | 100 | km |
| Auslastung (einschließlich Leerfahrten) | 60 | % |

Die EPD deklariert eine Transportdistanz von 100 km für A4. Dies ermöglicht die einfach Umrechnung spezifischer Transportentfernungen auf Gebäudeebene

**Einbau ins Gebäude (A5)**

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Wasserverbrauch | 0,0003 | $m^3$ |
| Stromverbrauch | 0,00016 | kWh |

**Ende des Lebenswegs (C1-C4)**
Für C1 ist ein maschineller Ausbau angenommen.
Der Putz wird danach per LKW zur Deponie transportiert (Modul C2, 50 km).

| Bezeichnung | Wert | Einheit |
|---|---|---|
| Zur Deponierung | 1 | kg |

**Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben**
Werte in Modul D können primär aus einer Abfallverwertung in Modul C3 oder untergeordnet auch aus einer thermischen Verwertung von Verpackungsabfällen in A5 resultieren.

Die hier angenommenen Szenarien (unverpackte Ware, Deponierung) ermöglichen keine Gutschriften in D aus A5 und C3.
Im vorliegenden Fall erscheinen daher die Ergebnisse für Modul D mit dem Wert "0".

## 5. LCA: Ergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die Ökobilanzergebnisse für den Lebenszyklus von 1kg Gipsputz. Anzumerken ist, dass im Entsorgungsstadium für den Gipsputz von einer Deponierung ausgegangen wird und die entsprechenden Ökobilanzergebnisse in der Spalte für Modul C4 angegeben werden. Die Spalte C3 (Recycling) erscheint in den Ergebnissen mit den Zahlenwerten „0“.

Wichtiger Hinweis:
EP-freshwater: Dieser Indikator wurde in Übereinstimmung mit dem Charakterisierungsmodell (EUTREND-Modell, Struijs et al., 2009b, wie in ReCiPe umgesetzt; http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml) als „kg P-Äq.“ berechnet.

**ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)**

| Produktionsstadium | | | Stadium der Errichtung des Bauwerks | | Nutzungsstadium | | | | | | | Entsorgungsstadium | | | | Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Rohstoffversorgung | Transport | Herstellung | Transport vom Hersteller zum Verwendungsort | Montage | Nutzung/Anwendung | Instandhaltung | Reparatur | 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** | **A3** | **A4** | **A5** | **B1** | **B2** | **B3** | **B4** | **B5** | **B6** | **B7** | **C1** | **C2** | **C3** | **C4** | **D** |
| X | X | X | X | X | ND | ND | MNR | MNR | MNR | ND | ND | X | X | X | X | X |

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg Gipsputz**

| Kernindikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| GWP-total | [kg $CO_2$-Äq.] | 1,44E-1 | 1,30E-2 | 1,20E-4 | 6,39E-4 | 6,00E-3 | 0,00E+0 | 1,50E-2 | 0,00E+0 |
| GWP-fossil | [kg $CO_2$-Äq.] | 1,45E-1 | 1,20E-2 | 1,16E-4 | 6,38E-4 | 6,00E-3 | 0,00E+0 | 1,50E-2 | 0,00E+0 |
| GWP-biogenic | [kg $CO_2$-Äq.] | -9,12E-4 | 5,51E-4 | 3,54E-6 | 9,33E-7 | 2,77E-4 | 0,00E+0 | 1,00E-3 | 0,00E+0 |
| GWP-luluc | [kg $CO_2$-Äq.] | 5,17E-5 | 2,84E-7 | 2,51E-7 | 1,45E-8 | 1,42E-7 | 0,00E+0 | 4,37E-5 | 0,00E+0 |
| ODP | [kg CFC11-Äq.] | 3,20E-16 | 1,26E-18 | 2,96E-18 | 6,45E-20 | 6,32E-19 | 0,00E+0 | 5,62E-17 | 0,00E+0 |
| AP | [mol $H^+$-Äq.] | 1,56E-4 | 1,12E-5 | 1,88E-7 | 3,02E-6 | 5,64E-6 | 0,00E+0 | 1,09E-4 | 0,00E+0 |
| EP-freshwater | [kg $PO_4$-Äq.] | 2,95E-7 | 2,55E-9 | 3,83E-9 | 1,31E-10 | 1,28E-9 | 0,00E+0 | 2,61E-8 | 0,00E+0 |
| EP-marine | [kg N-Äq.] | 5,15E-5 | 3,41E-6 | 6,91E-8 | 1,42E-6 | 1,71E-6 | 0,00E+0 | 2,80E-5 | 0,00E+0 |
| EP-terrestrial | [mol N-Äq.] | 5,59E-4 | 3,82E-5 | 5,94E-7 | 1,55E-5 | 1,92E-5 | 0,00E+0 | 3,08E-4 | 0,00E+0 |
| POCP | [kg NMVOC-Äq.] | 1,52E-4 | 9,97E-6 | 1,47E-7 | 4,02E-6 | 5,00E-6 | 0,00E+0 | 8,48E-5 | 0,00E+0 |
| ADPE | [kg Sb-Äq.] | 1,17E-8 | 3,58E-10 | 3,71E-11 | 1,83E-11 | 1,79E-10 | 0,00E+0 | 1,36E-9 | 0,00E+0 |
| ADPF | [MJ] | 2,14E+0 | 1,69E-1 | 1,00E-3 | 9,00E-3 | 8,50E-2 | 0,00E+0 | 1,99E-1 | 0,00E+0 |
| WDP | [$m^3$ Welt-Äq. entzogen] | 1,00E-2 | 2,34E-5 | 1,30E-2 | 1,20E-6 | 1,17E-5 | 0,00E+0 | 2,00E-3 | 0,00E+0 |

| Legende | GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer) |
|---|---|

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 kg Gipsputz**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PERE | [MJ] | 1,39E-1 | 5,33E-4 | 7,03E-4 | 2,73E-5 | 2,68E-4 | 0,00E+0 | 2,60E-2 | 0,00E+0 |
| PERM | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| PERT | [MJ] | 1,39E-1 | 5,33E-4 | 7,03E-4 | 2,73E-5 | 2,68E-4 | 0,00E+0 | 2,60E-2 | 0,00E+0 |
| PENRE | [MJ] | 2,14E+0 | 1,69E-1 | 1,00E-3 | 9,00E-3 | 8,50E-2 | 0,00E+0 | 1,99E-1 | 0,00E+0 |
| PENRM | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| PENRT | [MJ] | 2,14E+0 | 1,69E-1 | 1,00E-3 | 9,00E-3 | 8,50E-2 | 0,00E+0 | 1,99E-1 | 0,00E+0 |
| SM | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| RSF | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| NRSF | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| FW | [$m^3$] | 4,08E-4 | 9,57E-7 | 3,01E-4 | 4,90E-8 | 4,80E-7 | 0,00E+0 | 5,02E-5 | 0,00E+0 |

| Legende | PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen |
|---|---|

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 kg Gipsputz**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HWD | [kg] | 1,45E-9 | 1,64E-11 | 1,40E-12 | 8,41E-13 | 8,24E-12 | 0,00E+0 | 3,04E-9 | 0,00E+0 |
| NHWD | [kg] | 9,18E-4 | 1,73E-5 | 8,65E-5 | 8,86E-7 | 8,68E-6 | 0,00E+0 | 1,00E+0 | 0,00E+0 |
| RWD | [kg] | 3,86E-5 | 1,82E-7 | 1,07E-7 | 9,30E-9 | 9,12E-8 | 0,00E+0 | 2,26E-6 | 0,00E+0 |
| CRU | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| MFR | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| MER | [kg] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| EEE | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |
| EET | [MJ] | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 | 0,00E+0 |

| | |
|---|---|
| Legende | HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch |

**ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 kg Gipsputz**

| Indikator | Einheit | A1-A3 | A4 | A5 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| PM | [Krankheitsfälle] | 5,12E-9 | 6,10E-11 | 2,09E-12 | 3,40E-11 | 3,06E-11 | 0,00E+0 | 1,35E-9 | 0,00E+0 |
| IRP | [kBq U235-Äq.] | 6,00E-3 | 2,60E-5 | 1,02E-5 | 1,33E-6 | 1,30E-5 | 0,00E+0 | 2,32E-4 | 0,00E+0 |
| ETP-fw | [CTUe] | 4,05E-1 | 1,20E-1 | 1,00E-3 | 6,00E-3 | 6,00E-2 | 0,00E+0 | 1,14E-1 | 0,00E+0 |
| HTP-c | [CTUh] | 2,20E-11 | 2,25E-12 | 3,77E-14 | 1,15E-13 | 1,13E-12 | 0,00E+0 | 1,69E-11 | 0,00E+0 |
| HTP-nc | [CTUh] | 1,11E-9 | 9,64E-11 | 2,59E-12 | 5,95E-12 | 4,84E-11 | 0,00E+0 | 1,86E-9 | 0,00E+0 |
| SQP | [-] | 2,69E-1 | 4,35E-4 | 6,31E-4 | 2,23E-5 | 2,18E-4 | 0,00E+0 | 4,10E-2 | 0,00E+0 |

| | |
|---|---|
| Legende | PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex |

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“. Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird eben-falls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex".
Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

## 6. LCA: Interpretation

Die  Die Nebeneinanderstellung der deklarierten Module zeigt, dass die Herstellungsphase (A1–A3) die Ökobilanz dominiert.

Daneben spielen der Transport zur Baustelle (A4) und die Deponierung eine Rolle. Die anderen Module sind vernachlässigbar.

Die Ökobilanz innerhalb der Herstellungsphase gliedert sich wie folgt:

- A1 enthält die Beiträge der Rohstoffe und deren Vorketten,
- A2 zeigt die Emissionen aus den Transporten zur Produktionsstätte,
- A3 beinhaltet die Emissionen durch Energieverbräuche im Herstellungswerk.

## 7. Nachweise

7.1 Auslaugung
Das Produkt zeigt bei Analyse nach der /Deponieverordnung/ die für Gips typische Sulfatkonzentration im Sättigungsbereich (ca. 1500 mg/l), weshalb eine Beseitigung erst ab der Deponieklasse I möglich ist.
Gips ist als Listenstoff in die Wassergefährdungsklasse WGK 1 (schwach wassergefährdend) eingestuft.

Schwermetallgehalte liegen deutlich unterhalb der Zuordnungskriterien der Deponieklasse I.

Die sachgerechte Entsorgung ist anhand der Parameter vorzunehmen, die u. a. von der Nutzung, der Sortiertiefe beim Rückbau, der Sammlung - getrennt oder gemeinsam mit anderen Bauabfällen - und der Aufbereitung abhängen können und in der

Verantwortlichkeit des Abfallerzeugers zu bestimmen sind.

7.2 Radioaktivität

Das Produkt kann mit Gesamtdosisbeiträgen deutlich unterhalb von 0,3 mSv/a, bestimmt aus der Indexberechnung nach RP 112 und der Radonkonzentration, uneingeschränkt verwendet werden /Bericht BfS/.

7.3 VOC-Emissionen

Die Anforderungen nach dem Prüfschema der AgBB Version 2008 werden hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt /Scherer 2010/:

**TVOC3** ≤ 10 mg/m³
**Kanzerogene3 EU-Kat. 1 und 2** ≤ 0,01 mg/m³
**TVOC28** < 1,0 mg/m³
**SVOC28** ≤ 0,1 mg/m³
**Kanzerogene28 EU-Kat. 1 und 2** ≤ 0,001 mg/m³
**Summe VOC28 ohne NIK** ≤ 0,1 mg/m³
**Summe VOC mit NIK R = Σ Ci/NIKi** < 1

## 8. Literaturhinweise


**Normen:**

/DIN EN 520/
DIN EN 520:2009-12
Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

/DIN EN 13279-1/
DIN EN 13279-1:2008-11
Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen

/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 13963/
DIN EN 13963:2014-09
Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

/ISO 14025/
DIN EN ISO 14025:2011-10
Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren (ISO 14025:2006); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14025:2011

/DIN EN 15804/
DIN EN 15804:2020-03
Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte; Deutsche Fassung EN 15804:2012+A2:2019

/DIN 18202/
DIN 18202:2013-04
Toleranzen im Hochbau - Bauwerke

/DIN EN ISO 50001/
DIN EN ISO 50001:2018-12
Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018); Deutsche Fassung EN ISO 50001:2018

**Weitere Literatur:**

/Abfallcode/
AVV - Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 1 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist

/AgBB-Version 2008/
AgBB - Bewertungsschema für VOC aus Bauprodukten; Stand 2008
Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten
https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/pdfs/AgBB-Bewertungsschema2008.pdf

/BBSR Nutzungsdauer/
BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB"
„Informationsportal Nachhaltiges Bauen“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:
http://www.nachhaltigesbauen.de/baustoff-undgebaeudedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html
Stand: 03.11.2011

/Bericht BfS/
Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien und die daraus resultierende Strahlenexposition
Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt
Gehrcke, K.; Hoffmann, B.; Schkade, U.; Schmidt, V.; Wichterey, K;
Bundesamt für Strahlenschutz
Salzgitter, November 2012
http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0221-201210099810

/Deponieverordnung/
Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598) geändert worden ist

/ECHA 2021/
European Chemicals Agency (ECHA)
Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (published in accordance with Article 59(10) of the REACH Regulation)
http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table , Stand: 16. April 2021.

/GefKomm-Bau/
Gefahrstoffkommunikation in der Lieferkette der Bauwirtschaft. Datenbank der Berufsgenossenschaft

der Bauwirtschaft (BG Bau). Online unter: https://www.gefkomm-bau.de

/Gips-Datenbuch/
GIPS-Datenbuch
Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
Kochstraße 6–7, 10969 Berlin
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen / Bücher), Stand: Mai 2013

/IBU 2021/
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine Anleitung für das EPD-Programm des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021.
www.ibu-epd.com

/IGB/
IGB Handbuch Gipsputze
Zukunftsaufgabe Bauen im Bestand
Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
Kochstraße 6–7, 10969 Berlin
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen / Bücher), Stand: 1. Auflage, September 2009.

/Merkblatt Überflutung/
Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips oder an Gipsputzen
BVG Informationsdienst Nr. 01
Veröffentlicht auf:
www.gips.de (Rubrik: Download / Publikationen / Informationsdienste), Stand: Juni 2013

/Scherer 2010/
Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Holzkirchen
Prüfbericht
Querschnittsuntersuchung zum Emissionspotenzial an flüchtigen organischen Verbindungen von Gipsbauteilen und Gipsprodukten des Wohninnenraums (Juli 2010)
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Forschungsvereinigung, Projekte, 2010)

Bericht ist durch aktuelle Nachweise zum Hintergrundbericht ergänzt worden.

/TA Luft/
Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum BundesImmissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 18. August 2021, GMBl. Nr. 48–54 (2021), S.1049-1192.

/TRGS 900/
TRGS 900 „Arbeitsplatzgrenzwerte“ (Ausgabe: Januar 2006, BArBl Heft 1/2006 S. 41-55. Zuletzt geändert und ergänzt: GMBl 2021, S. 893-894 [Nr. 39-40] (v. 02.07.2021))

/GaBi/
GaBi 10.0 dataset documentation for the softwaresystem and databases, Sphera Solutions GmBH, Leinfelden-Echterdingen, 2020 (http://documentation.gabi-software.com/)

/LCA-tool/
BV Gips LCA tool, version 1.0. erstellt durch Sphera Solutions GmbH

*/PCR Teil A/*
Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.1.1.

/PCR: Mineralische Werkmörtel/
Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für mineralische Werkmörtel, Version 1.6.

**Herausgeber**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Programmhalter**
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr.1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web **www.ibu-epd.com**

**Ersteller der Ökobilanz**
Sphera Solutions GmbH
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@sphera.com
Web **www.sphera.com**

**Inhaber der Deklaration**
Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Germany

Tel +49 30 31169822-0
Fax +49 30 31169822-9
Mail info@gips.de
Web **www.gips.de**

Knauf Bauprodukte GmbH & Co.KG · Am Bahnhof 7 · 97346 Iphofen

Sentinel Holding Institut GmbH
Natalie Szczyglowski
Bötzinger Straße 38
79111 Freiburg i. Br.

**Produktmanagement**

Daniel Vieregge
daniel.vieregge@knauf.com

Betreff:
Gipsputz Knauf Rotband

26.02.2025

Sehr geehrte Frau Szczyglowski,

Vielen Dank für Ihr Interesse an unserem Produkt Knauf Rotband.

Da es sich bei Knauf Rotband um einen Trockenmörtel handelt, enthält dieses Produkt keine deklarationspflichtigen Mengen an leicht flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Somit kann Knauf Rotband als lösungsmittel- und weichmacherfrei nach VdL-RL 01 eingestuft werden.

Bei Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Knauf Bauprodukte GmbH & Co. KG
Produktmanagement

Mit freundlichen Grüßen



i.A. Daniel Vieregge
Produktmanager Trockenbau