SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

15206-10-1113

Spachtel Pastös

Product group: Surface filler - Fillers

KNAUF

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Product qualities:

- SHI Product Assessment 2024
- 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, 17 August 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

KNAUF

Contents

SHI Product Assessment 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB New Construction 2023.2	3
DGNB New Construction 2023	4
DGNB New Construction 2018	5
BNB-BN Neubau V2015	6
EU taxonomy	7
BREEAM DE Neubau 2018	8
LEED v4.1	9
Product labels	10
Legal notices	11
Technical data sheet/attachments	12

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:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

KNAUF

SHI Product Assessment 2024

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

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment	Notice
SHI Product Assessment	Paints and coatings	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified (Advisory Note)	Achtung, beinhaltet Isothiazolinone zur Topfkonservierung
Valid untill: 12 November 2027				

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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	5.3 Coatings on mineral surfaces	VOC / emissions	QNG ready
Verification: Sicherheitsdatenblätter			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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)	2 Coatings on predominantly mineral substrates indoors	VOC / SVOC / preservatives	Quality level 2
Verification: Technische Datenblätter			

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	2 Coatings on predominantly mineral substrates indoors and on wallpapers, fleeces, plasterboard, etc.	VOC / SVOC / preservatives	Quality level 2
Verification: Technische Datenblätter			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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	2 Coatings on predominant-ly mineral interior subsur-faces as well as on wallpaper	VOC / SVOC	Quality level 4
Verification: Technische Datenblätter			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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	4 Fillers (including quality fillers), dust-binding coatings/primers (according to Decopaint Directive, Category G + H), concrete protective coatings	VOC / hazardous substances	Quality level 5
Verification: Technische Datenblätter			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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: Sicherheitsdatenblätter			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

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.

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.

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.

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.

Product:
Spachtel Pastös

SHI Product Passport no.:
15206-10-1113

KNAUF

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

SGS

SGS TÜV SAAR

Publisher

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

Rotband Reno

Pastöser Renovierungsspachtel

Produkt-Datenblatt *01/2026*



Produktbeschreibung

Rotband Reno ist eine mit Additiven und Füllstoffen versehene organische Spachtelmasse auf Calciumcarbonat-Basis mit Polymerdispersion-Bindemittel für die Anwendung im Innenbereich.

Lagerung

Vor Frost, höheren Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagerfähig bei Raumtemperatur mindestens 12 Monate.

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 15824 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Verarbeitungsfertig
- Organisch
- Gut füllend
- Schnelle Trocknung
- Gutes Haftvermögen
- Auftragsdicke bis 3 mm pro Schicht
- Händische Verarbeitung

Anwendungsbereich

- Vollflächiges Überspachteln von Altputz (z. B. Scheibenputz, Rillenputz, Gipsputz, Kalk-/Zementputz)
- Vollflächiges Überspachteln von Beton (Ortgeschalt, Fertigteil/ Prefab)
- Vollflächiges Überspachteln von Plansteinen (Kalksandstein, Porenbeton, Gipsdielen)
- Vollflächiges Überspachteln von Gipskarton-/Gipsfaser-/Zementplatten
- Dünnlagiges Verputzen von üblichen und ebenen Untergründen
- Vollflächiges Überspachteln von Fliesen in Verbindung mit Spraykontakt
- Herstellen von Oberflächen aller Qualitätsstufen
- Einbetten von Malervlies

Ausführung

Untergrund und Vorbehandlung

Größere Fehlstellen mit einem Gipsspachtel/-putz reparieren (z. B. Multi-Finish/Rotband Haftputz), Fugen von Gipskarton-, Gipsfaser- oder zementgebundenen Platten vorher mit geeignetem Material verfüllen und durchtrocknen lassen. Reparaturstellen dürfen nicht geglättet sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Fliesenuntergründe mit Spraykontakt vorbehandeln.

Vorarbeiten

Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18363, Teil 3 prüfen. Alle Untergründe müssen tragfähig, trocken, eben, fett- und staubfrei sowie frei von haftmindernden Rückständen sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt „Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten“ des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen.

Anmischen

Rotband Reno ist verarbeitungsfertig und wird von Hand mit einer Traufel aufgetragen. Material ggf. vor Verarbeitung durchrühren.

Zur individuellen Einstellung der Eigenschaften kann das Material mit maximal 1 % sauberem Wasser (z. B. 200 ml Wasser auf 20 kg Rotband Reno) angerührt werden. Verdünnte Spachtelmassen zeitnah verarbeiten.

Verarbeitung

Rotband Reno in einer Dicke bis 3 mm auf die Fläche mit rostfreien Werkzeugen anbringen und verteilen. Für besonders glatte Oberflächen nach Erhärtung und Trocknung eine dünne Abspachtelung mit frischem Material vornehmen. Gegebenenfalls kann die Fläche nach Durchtrocknung mit einem Hand- oder Stielschleifer (z. B. Giraffe) geschliffen werden. Bei mehreren Schichten beträgt die maximale Gesamtschichtdicke 5 mm.

Schleifempfehlung

Zur Orientierung empfehlen wir zum Schleifen die folgenden Maschinen und Schleifmittel:

- Vollflächige Wand und Decke mit Festool Planex LHS 2 225 EQI-Plus mit Granat P180 oder Granat Net P240.
- Ecken und Kleinflächen mit Festool Handschleifgeräten (z. B. RTS/C, DTS/C, ETS EC 150/5), Schleifteller STF und Netzschleifmittel Granat Net P320.

Die Verwendung eines Absaugmobils der Staubklasse M wird aus gesundheitlichen Gründen empfohlen, außerdem ergibt sich ein deutlich verbessertes Schleifergebnis.

Bewehrung

Material auf den Untergrund auftragen. Dabei darauf achten, dass keine Fehlstellen entstehen, und jeweils nur eine Bahn vorlegen. Unmittelbar nach dem Auftragen das Vlies einbetten. Beim Einbetten muss das Vlies vollflächig, z. B. mit einer Kunststofftraufel, Walze oder mit einem Flächenspachtel gut eingedrückt werden. Die Schichtdicke unter dem Vlies darf nach dem Eindrücken 1 mm nicht unterschreiten. Soll eine zweite Spachtelschicht über dem Vlies (z. B. bei Glasvlies) aufgebracht werden, darf diese erst nach dem vollständigen Durchtrocknen der primären Schicht unter dem Vlies erfolgen. Der Auftrag erfolgt dabei erneut mit rostfreien Werkzeugen. Anschließend wird die Spachtelmasse mit einem flach gehaltenen Flächenspachtel ohne Druck geglättet/zugezogen. Nach vollständiger Durchtrocknung kann die Oberfläche je nach Bedarf geschliffen werden.

Verarbeitungstemperatur/-klima

Nicht unter +5 °C Luft-, Material- und/oder Untergrundtemperatur verarbeiten. Frisch aufgebrachte Spachtelmasse bis zur vollständigen Aushärtung und Trocknung vor Frost schützen.

Verarbeitungszeit

Material erhärtet durch Trocknung.

Offene Zeit nach Aufbringen: Je nach Putzuntergrund, Auftragsdicke und Raumtemperatur ca. 20 Minuten.

Reinigung

Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort mit Wasser reinigen.

Beschichtung und Bekleidung

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind mit Rotband Reno gespachtelte Oberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, in Anlehnung an BVG-Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“.

Das BFS-Merkblatt Nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten“ Frankfurt/Main, herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, beachten. Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten sowie dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis	Rotband Reno ist nicht als Untergrund für Fliesen geeignet.

Technische Daten

Bezeichnung	Rotband Reno	Einheit	Norm
Brandverhalten	A2-s1, d0	Klasse	EN 15824
Dichte	1,3	g/cm³	–
Farbton	Weiß	–	–
Haftzugfestigkeit	≥ 0,3	MPa	EN 15824
Korngröße	≤ 250	µm	–
pH-Wert	8 – 9	–	–

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

Materialbedarf und Verbrauch

Auftragsdicke mm	Verbrauch ca. in kg/m²	Ergiebigkeit ca. in m²/20,0 kg Eimer
1,0	1,3	**15,4**

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

Produktvarianten

Bezeichnung	Ausführung kg/Eimer	Verpackungseinheit Eimer/Palette	Artikelnummer	EAN
Rotband Reno	20	33	00493487	4003982325457

Nachhaltigkeit und Umwelt

Hinweis	Rotband Reno ist als Teil des Sentinel Holding Institut (SHI) Produktpass für Pastöse Spachtelmassen qualifiziert.

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

Ausschreibungstexte für alle Knauf Putz- und Fassade-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:
ausschreiben.de/knauf

Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!
knauf.de/systemfinder

Im Download Center der www.knauf.com stehen alle Dokumente von Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Deutschland

Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09323 916 3222*
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.de/tas

www.knauf.com

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 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.
* Unser Technischer Auskunfts-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren.

Build on us.

Rotband Reno M

Pastöser Maschinen-Renovierungs-spachtel

Produkt-Datenblatt *01/2026*



Produktbeschreibung

Rotband Reno M ist eine mit Additiven und Füllstoffen versehene organische Spachtelmasse auf Calciumcarbonat-Basis mit Polymerdispersion-Bindemittel für die Anwendung im Innenbereich.

Lagerung

Vor Frost, höheren Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagerfähig bei Raumtemperatur mindestens 12 Monate.

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 15824 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Verarbeitungsfertig
- Organisch
- Gut füllend
- Schnelle Trocknung
- Gutes Haftvermögen
- Auftragsdicke bis 3 mm pro Schicht
- Maschinelle Verarbeitung

Anwendungsbereich

- Vollflächiges Überspachteln von Altputz (z. B. Scheibenputz, Rillenputz, Gipsputz, Kalk-/Zementputz)
- Vollflächiges Überspachteln von Beton (Ortgeschalt, Fertigteil/Prefab)
- Vollflächiges Überspachteln von Plansteinen (Kalksandstein, Porenbeton, Gipsdielen)
- Vollflächiges Überspachteln von Gipskarton-/Gipsfaser-/Zementplatten
- Dünnlagiges Verputzen von üblichen und ebenen Untergründen
- Vollflächiges Überspachteln von Fliesen in Verbindung mit Spraykontakt
- Herstellen von Oberflächen aller Qualitätsstufen

Ausführung

Untergrund und Vorbehandlung

Größere Fehlstellen mit einem Gipsspachtel/-putz reparieren (z. B. Multi-Finish/Rotband Haftputz), Fugen von Gipskarton-, Gipsfaser- oder zementgebundenen Platten vorher mit geeignetem Material verfüllen und durchtrocknen lassen. Reparaturstellen dürfen nicht geglättet sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Fliesenuntergründe mit Spraykontakt vorbehandeln.

Vorarbeiten

Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18363, Teil 3 prüfen. Alle Untergründe müssen tragfähig, trocken, eben, fett- und staubfrei sowie frei von haftmindernden Rückständen sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt „Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten“ des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen.

Maschinen/Ausstattung

Bei PFT Samba XL Pumpenfilter entfernen.

Während des Spritzens ergibt sich das beste Spritzbild bei:

- PFT Samba XL: Umkehrdüse 535, Arbeitsdruck ca. 160 bar
- PFT Swing Airless: Umkehrdüse 541, Arbeitsdruck ca. 110 bar

Optimale Druckeinstellungen und Düse sind durch Testen am Objekt zu ermitteln.

Anmischen

Rotband Reno M ist verarbeitungsfertig und wird mit dem Airlessgerät PFT Samba XL, PFT Swing o. Ä. gefördert und gespritzt.

Zur individuellen Einstellung der Eigenschaften kann das Material mit maximal 1 % sauberem Wasser (z. B. 200 ml Wasser auf 20 kg Rotband Reno M) angerührt werden. Verdünnte Spachtelmassen zeitnah verarbeiten.

Verarbeitung

Rotband Reno M mit Airlessgerät in einer Dicke bis 3 mm auf die Fläche mit rostfreien Werkzeugen anbringen und verteilen. Für besonders glatte Oberflächen nach Erhärtung und Trocknung eine dünne Abspachtelung mit frischem Material vornehmen. Gegebenenfalls kann die Fläche nach Durchtrocknung mit einem Hand- oder Stielschleifer (z. B. Giraffe) geschliffen werden. Bei mehreren Schichten beträgt die maximale Gesamtschichtdicke 5 mm.

Schleifempfehlung

Zur Orientierung empfehlen wir zum Schleifen die folgenden Maschinen und Schleifmittel:

- Vollflächige Wand und Decke mit Festool Planex LHS 2 225 EQI-Plus mit Granat P180 oder Granat Net P240.
- Ecken und Kleinflächen mit Festool Handschleifgeräten (z. B. RTS/C, DTS/C, ETS EC 150/5), Schleifteller STF und Netzschleifmittel Granat Net P320.

Die Verwendung eines Absaugmobils der Staubklasse M wird aus gesundheitlichen Gründen empfohlen, außerdem ergibt sich ein deutlich verbessertes Schleifergebnis.

Bewehrung

Material mit Airlessgerät auftragen. Dabei darauf achten, dass keine Fehlstellen entstehen, und jeweils nur eine Bahn vorlegen. Unmittelbar nach dem Auftragen das Vlies einbetten. Beim Einbetten muss das Vlies vollflächig, z. B. mit einer Kunststofftraufel, Walze oder mit einem Flächenspachtel gut eingedrückt werden. Die Schichtdicke unter dem Vlies darf nach dem Eindrücken 1 mm nicht unterschreiten. Soll eine zweite Spachtelschicht über dem Vlies (z. B. bei Glasvlies) aufgebracht werden, darf diese erst nach dem vollständigen Durchtrocknen der primären Schicht unter dem Vlies erfolgen. Der Auftrag erfolgt dabei erneut mit rostfreien Werkzeugen. Anschließend wird die Spachtelmasse mit einem flach gehaltenen Flächenspachtel ohne Druck geglättet/zugezogen. Nach vollständiger Durchtrocknung kann die Oberfläche je nach Bedarf geschliffen werden.

Verarbeitungstemperatur/-klima

Nicht unter +5 °C Luft-, Material- und/oder Untergrundtemperatur verarbeiten. Frisch aufgebrachte Spachtelmasse bis zur vollständigen Aushärtung und Trocknung vor Frost schützen.

Verarbeitungszeit

Material erhärtet durch Trocknung.

Offene Zeit nach Aufbringen: Je nach Putzuntergrund, Auftragsdicke und Raumtemperatur ca. 20 Minuten.

Reinigung

Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort mit Wasser reinigen.

Beschichtung und Bekleidung

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind mit Rotband Reno gespachtelte Oberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, in Anlehnung an BVG-Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“.

Das BFS-Merkblatt Nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten, Frankfurt/Main“ herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, beachten. Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten sowie dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis	Rotband Reno M ist nicht als Untergrund für Fliesen geeignet.

Technische Daten

Bezeichnung	Rotband Reno M	Einheit	Norm
Brandverhalten	A2-s1, d0	Klasse	EN 15824
Dichte	1,2	g/cm³	–
Farbton	Weiß	–	–
Haftzugfestigkeit	≥ 0,3	MPa	EN 15824
Korngröße	≤ 250	µm	–
pH-Wert	8 – 9	–	–

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

Materialbedarf und Verbrauch

Auftragsdicke mm	Verbrauch ca. in kg/m²	Ergiebigkeit ca. in m²/Verpackung
1,0	1,2	16,6

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

Produktvarianten

Bezeichnung	Ausführung kg/Einheit	Verpackungseinheit Einheit/Palette	Artikelnummer	EAN
Rotband Reno M (Eimer)	20	33	00518207	4003982339539
Rotband Reno M (Schlauchbeutel)	20	50	00548265	4003982401472

Nachhaltigkeit und Umwelt

Hinweis	Rotband Reno M ist als Teil des Sentinel Holding Institut (SHI) Produktpass für Pastöse Spachtelmassen qualifiziert.

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

Ausschreibungstexte für alle Knauf Putz- und Fassade-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:
ausschreiben.de/knauf

Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!
knauf.de/systemfinder

Im Download Center der www.knauf.com stehen alle Dokumente von Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Deutschland

Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09323 916 3222*
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.de/tas

www.knauf.com

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 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.
* Unser Technischer Auskunfts-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren.

Build on us.

Spachtel C

Pastöser Maschinen-Betonspachtel

Produkt-Datenblatt *01/2026*



Produktbeschreibung

Spachtel C ist eine mit Additiven und Füllstoffen versehene organische Spachtelmasse auf Calciumcarbonat-Basis mit Polymerdispersion-Bindemittel für die Anwendung im Innenbereich.

Lagerung

Vor Frost, höheren Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagerfähig bei Raumtemperatur mindestens 12 Monate.

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 15824 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Verarbeitungsfertig und gut füllend
- Organisch
- Schnelle Trocknung und gutes Haftvermögen
- Auftragsdicke bis 2 mm pro Schicht
- Maschinelle Verarbeitung

Anwendungsbereich

- Vollflächiges Überspachteln von Betonfertigteilen, z. B. Filigrandecken und ebenen Betonflächen
- Einbetten von Malervlies
- Dünnlagiges Verspachteln von üblichen und ebenen Untergründen
- Herstellen von Oberflächen aller Qualitätsstufen

Ausführung

Untergrund und Vorbehandlung

Größere Fehlstellen mit einem Gipsspachtel/-putz reparieren (z. B. Multi-Finish / Rotband Haftputzgips) und durchtrocknen lassen. Reparaturstellen dürfen nicht geglättet sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Fliesenuntergründe mit Spraykontakt vorbehandeln.

Fertigteilfugen zuerst (mit z. B. Multi-Finish) füllen und bei Bedarf in einem zweiten Arbeitsgang überspachteln und an die angrenzenden Flächen angleichen. Soll die Fläche anschließend mit einer Farbbeschichtung versehen werden, wird die Verwendung des Fugendeckstreifens Kurt empfohlen (siehe Technisches Blatt K442a.de).

Vorarbeiten

Putzgrund nach VOB Teil C, DIN 18363, Teil 3 prüfen. Alle Untergründe müssen tragfähig, trocken, eben, fett- und staubfrei sowie frei von haftmindernden Rückständen sein, eventuelle Sinterhaut entfernen. Schmutzempfindliche Bauteile vor Beginn entsprechend dem Merkblatt „Abklebe- und Abdeckarbeiten für Maler- und Stuckateurarbeiten“ des Bundesverbandes Ausbau und Fassade schützen.

Anmischen

Spachtel C ist verarbeitungsfertig und wird mit dem Airlessgerät PFT Samba XL, PFT Swing o. Ä. gefördert und gespritzt.

Zur individuellen Einstellung der Eigenschaften kann das Material mit maximal 1 % sauberem Wasser (z. B. 200 ml Wasser auf 20 kg Spachtel C) angerührt werden. Verdünnte Spachtelmassen zeitnah verarbeiten.

Verarbeitung

Spachtel C mit dem Airlessgerät in einer Dicke bis 2 mm auf die Fläche spritzen und mit rostfreien Werkzeugen verteilen. Für besonders glatte Oberflächen nach Erhärtung und Trocknung eine dünne Abspachtelung mit frischem Material vornehmen. Gegebenenfalls kann die Fläche nach Durchtrocknung mit einem Hand- oder Stielschleifer (z. B. Giraffe) geschliffen werden. Bei mehreren Schichten beträgt die maximale Gesamtschichtdicke 4 mm.

Schleifempfehlung

Zur Orientierung empfehlen wir zum Schleifen die folgenden Maschinen und Schleifmittel:

- Vollflächige Wand und Decke mit Festool Planex LHS 2 225 EQI-Plus mit Granat P180 oder Granat Net P240.
- Ecken und Kleinflächen mit Festool Handschleifgeräten (z. B. RTS/C, DTS/C, ETS EC 150/5), Schleifteller STF und Netzschleifmittel Granat Net P320.

Die Verwendung eines Absaugmobils der Staubklasse M wird aus gesundheitlichen Gründen empfohlen, außerdem ergibt sich ein deutlich verbessertes Schleifergebnis.

Bewehrung

Material mit Airlessgerät auftragen. Dabei darauf achten, dass keine Fehlstellen entstehen und jeweils nur eine Bahn vorlegen. Unmittelbar nach dem Auftragen das Vlies einbetten. Beim Einbetten muss das Vlies vollflächig, z. B. mit einer Kunststofftraufel, Walze oder mit einem Flächenspachtel gut eingedrückt werden. Die Schichtdicke unter dem Vlies darf nach dem Eindrücken 1 mm nicht unterschreiten. Soll eine zweite Spachtelschicht über dem Vlies (z. B. bei Glasvlies) aufgebracht werden, darf diese erst nach dem vollständigen Durchtrocknen der primären Schicht unter dem Vlies erfolgen. Der Auftrag erfolgt dabei erneut mit rostfreien Werkzeugen. Anschließend wird die Spachtelmasse mit einem flach gehaltenen Flächenspachtel ohne Druck geglättet/zugezogen. Nach vollständiger Durchtrocknung kann die Oberfläche je nach Bedarf geschliffen werden.

Verarbeitungstemperatur/-klima

Nicht unter +5 °C Luft-, Material- und/oder Untergrundtemperatur verarbeiten. Frisch aufgebrachte Spachtelmasse bis zur vollständigen Aushärtung und Trocknung vor Frost schützen.

Verarbeitungszeit

Material erhärtet durch Trocknung.

Offene Zeit nach Anspritzen: Je nach Putzuntergrund, Auftragsdicke und Raumtemperatur ca. 20 Minuten.

Reinigung

Geräte und Werkzeuge nach Gebrauch sofort mit Wasser reinigen.

Beschichtung und Bekleidung

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind mit Spachtel C gespachtelte Oberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, in Anlehnung an BVG-Merkblatt Nr. 6 „Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung“.

Das BFS-Merkblatt Nr. 16 „Technische Richtlinien für Tapezier- und Spannarbeiten, Frankfurt/Main“ herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz, beachten. Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten sowie dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Hinweis	Spachtel C ist nicht als Untergrund für Fliesen geeignet.

Technische Daten

Bezeichnung	Spachtel C	Einheit	Norm
Brandverhalten	A2-s1, d0	Klasse	EN 15824
Dichte	1,75	g/cm³	–
Farbton	Weiß	–	–
Haftzugfestigkeit	≥ 0,3	MPa	EN 15824
Korngröße	≤ 250	µm	–
pH-Wert	8 – 9	–	–

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

Materialbedarf und Verbrauch

Auftragsdicke mm	Verbrauch ca. in kg/m²	Ergiebigkeit ca. in m²/Verpackung
1,0	1,75	11,4

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

Produktvarianten

Bezeichnung	Ausführung kg/Einheit	Verpackungseinheit Einheit/Palette	Artikelnummer	EAN
Spachtel C (Eimer)	20	33	00793486	4003982557872
Spachtel C (Schlauchbeutel)	20	50	00602736	4003982420282

Nachhaltigkeit und Umwelt

Hinweis	Spachtel C ist als Teil des Sentinel Holding Institut (SHI) Produktpass für Pastöse Spachtelmassen qualifiziert.

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

Ausschreibungstexte für alle Knauf Putz- und Fassade-Systeme mit Exportfunktionen sind unter folgendem Link zu finden:
ausschreiben.de/knauf

Finden Sie passende Systeme für Ihre Anforderungen!
knauf.de/systemfinder

Im Download Center der www.knauf.com stehen alle Dokumente von Knauf Gips aktuell und übersichtlich zur Verfügung.

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Deutschland

Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09323 916 3222*
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.de/tas

www.knauf.com

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 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.
* Unser Technischer Auskunfts-Service steht nur für gewerbliche Anliegen zur Verfügung. Sie können sich mit Ihren Firmendaten hierfür registrieren.

Rotband Reno

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 30.07.2025 Überarbeitungsdatum: 30.07.2025 Ersetzt Version vom: 04.11.2022 Version: 5.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	Rotband Reno
Produkt-Code	:	13210_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	:	Gewerbliche Nutzung,Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Spachtelmasse (pastös)

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 Trockenbau und Boden
T +49 (0) 9323/916-3000 nur für gewerbliche Anwender (Information zur Registrierung, s. Abschnitt 16)
knauf-direkt@knauf.com

1.4. Notrufnummer

Land/Region	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]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Sicherheitshinweise (CLP)	:	P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
EUH Sätze	:	EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich. EUH208 - Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Zusätzliche Sätze	:	Behandelte Ware gemäß Verordnung (EU) Nr.528/2012 zur Gewährleistung der Haltbarkeit. Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (2634-33-5), Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

(55965-84-9).
VOC-Gehalt: < 0,1 % (< 1 g/L).

Kindergesicherter Verschluss : Nicht anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis : Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

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

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

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

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	< 0,036	Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,21 mg/l) Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=450 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	< 0,0015	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=66 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=141 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,17 mg/l/4h) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	(0,036 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	(0,0015 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A; H317 (0,06 ≤ C < 0,6) Eye Irrit. 2; H319 (0,06 ≤ C < 0,6) Skin Irrit. 2; H315 (0,6 ≤ C < 100) Skin Corr. 1C; H314 (0,6 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

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 : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
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 : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften.

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".
Notfallmaßnahmen	:	Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	:	Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren	:	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	:	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	:	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

Technische Maßnahmen	:	An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	:	Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Wärme- oder Zündquellen	:	PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. Zündquellen.
Verpackungsmaterialien	:	Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde 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 Reno

Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)

Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4)
AGW (OEL TWA)	1,25 mg/m³ (A) 10 mg/m³ (E)
Anmerkung	AGS;DFG

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:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Schutzbrille mit Seitenschutz	Spritzschutzbrille tragen, wenn Augenkontakt durch Verspritzen möglich ist		
Bei Staubentwicklung: dichtschließende Schutzbrille			

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Undurchlässige Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)				

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
Bei Staubbildung: Staubmaske	Typ P2	Schleifen, Fräsen und ähnliche Arbeiten	

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	:	Flüssig
Farbe	:	Weiß bis gelb.
Aussehen	:	pastös.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	100 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht selbstentzündlich
Explosive Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	8 (20°C)
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1 – 1,2 g/cm³ 20°C
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

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 (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
LD50 (oral, Ratte)	53 mg/kg (Ratte, Literaturstudie)
LD50 (dermal, Ratte)	> 141 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LD50 dermal	200 – 1000 mg/kg Körpergewicht (Literaturstudie)
LC50 inhalativ - Ratte	0,17 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Berechnet im Verhältnis zum Wirkstoff, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LD50 (oral, Ratte)	490 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8 (20°C)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8 (20°C)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung der Haut: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt). Sensibilisierung der Atemwege: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Ergebnis, Meerschweinchen, (OECD-Methode 406)	Ist sensibilisierend

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Reproduktionstoxizität	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
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

Ökologie - Allgemein	:	Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.
Gewässergefährdend, kurzfristige (akut)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Gewässergefährdend, langfristige (chronisch)	:	Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LC50 - Fisch [1]	2,2 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	2,9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Experimenteller Wert, Tödlich)
ErC50 Algen	150 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Rotband Reno	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
BKF - Andere Wasserorganismen [1]	3,16 berechnet

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	≤ 0,71 (OECD-Methode 117)
Bioakkumulationspotenzial	Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
BKF - Fisch [1]	6,6 (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 305, 56 Tag(e), Lepomis macrochirus, Experimenteller Wert, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,9 – 0,99 (Experimenteller Wert, EU Methode A.8, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	< 2 (OECD-Methode 121)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Oberflächenspannung	72,6 mN/m (20 °C, 0.1 %, EU Methode A.5)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0,97 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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 Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden.

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

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): Nicht anwendbar.

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

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

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV 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 in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : < 0,1 % (< 1 g/L)

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	:	Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.
GISCODE	:	BSW20 - Beschichtungsstoffe, wasserbasiert.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ersetzt	**Geändert**
	Ausgabedatum	**Geändert**
	Überarbeitungsdatum	**Geändert**
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	**Hinzugefügt**
1.2	Einschränkungen der Anwendung	**Hinzugefügt**
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	**Hinzugefügt**
2.2	Zusätzliche Sätze	**Geändert**
2.2	EUH Sätze	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	**Hinzugefügt**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	**Hinzugefügt**

Änderungshinweise		
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Anmerkungen**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	**Hinzugefügt**
5.1	Ungeeignete Löschmittel	**Hinzugefügt**
5.1	Geeignete Löschmittel	**Geändert**
5.2	Brandgefahr	**Hinzugefügt**
5.2	Explosionsgefahr	**Hinzugefügt**
5.3	Löschanweisungen	**Hinzugefügt**
6.1	Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
6.1	Allgemeine Maßnahmen	**Hinzugefügt**
6.1	Notfallmaßnahmen	**Hinzugefügt**
6.3	Zur Rückhaltung	**Hinzugefügt**
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	**Hinzugefügt**
7.2	Lagerbedingungen	**Geändert**
7.2	Technische Maßnahmen	**Hinzugefügt**
7.2	Verpackungsmaterialien	**Hinzugefügt**
8.2	Augenschutz	**Hinzugefügt**
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
9	Wasserlöslichkeit	**Hinzugefügt**
12.6	Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	**Hinzugefügt**
13.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
13.1	Regionale Abfallverordnung	**Hinzugefügt**
15.1	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	**Hinzugefügt**
15.1	Beschäftigungsbeschränkungen	**Hinzugefügt**
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	**Geändert**
16	Abkürzungen und Akronyme	**Hinzugefügt**
16	Sonstige Angaben	**Hinzugefügt**
16	Schulungshinweise	**Hinzugefügt**

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße

Abkürzungen und Akronyme:	
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)

Abkürzungen und Akronyme:	
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Schulungshinweise : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Verpackung vermerkte Gebrauch. Die Verwendungshinweise sorgfältig lesen und beachten. Die Anwendungshinweise beachten (siehe Technisches Datenblatt). Sicherheitsmaßnahmen beachten. Hinweise auf dem Etikett beachten. Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten.

Sonstige Angaben : Technischer Auskunft-Service (s. Abschnitt 1): Erreichbarkeit: Mo - Fr 8:00 - 17:00 Uhr. Registrierung unten https://knauf.com/de-DE/knauf-gips/kontakt-support/technischer-auskunft-service/technischer-auskunft-service-registrierung. Bei privaten Anliegen nutzen Sie bitte unsere umfangreichen digitalen Dienste unter www.knauf-bauherren.de/beratung.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH208	Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.

Rotband Reno M

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 31.07.2025 Überarbeitungsdatum: 31.07.2025 Ersetzt Version vom: 04.11.2022 Version: 6.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Rotband Reno M
Produkt-Code : 13211_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 : Gewerbliche Nutzung,Verwendung durch Verbraucher
Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Spachtelmasse (pastös)

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 Trockenbau und Boden
T +49 (0) 9323/916-3000 nur für gewerbliche Anwender (Information zur Registrierung, s. Abschnitt 16)
knauf-direkt@knauf.com

1.4. Notrufnummer

Land/Region	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]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Sicherheitshinweise (CLP) : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
EUH Sätze : EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 - Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Zusätzliche Sätze : Behandelte Ware gemäß Verordnung (EU) Nr.528/2012 zur Gewährleistung der Haltbarkeit. Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on

(2634-33-5).
VOC-Gehalt: < 0,1 % (< 1 g/L).

Kindergesicherter Verschluss : Nicht anwendbar

Tastbarer Gefahrenhinweis : Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

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

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

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

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	< 0,036	Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,21 mg/l) Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=450 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	< 0,0015	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=66 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=141 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,17 mg/l/4h) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	(0,036 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	(0,0015 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A; H317 (0,06 ≤ C < 0,6) Eye Irrit. 2; H319 (0,06 ≤ C < 0,6) Skin Irrit. 2; H315 (0,6 ≤ C < 100) Skin Corr. 1C; H314 (0,6 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

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 : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
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 : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften.

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".
Notfallmaßnahmen	:	Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	:	Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren	:	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	:	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	:	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

Technische Maßnahmen	:	An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	:	Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Wärme- oder Zündquellen	:	PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. Zündquellen.
Verpackungsmaterialien	:	Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Schutzbrille mit Seitenschutz	Spritzschutzbrille tragen, wenn Augenkontakt durch Verspritzen möglich ist		
Bei Staubentwicklung: dichtschließende Schutzbrille			

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Undurchlässige Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)				

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
Bei Staubbildung: Staubmaske	Typ P2	Schleifen, Fräsen und ähnliche Arbeiten	

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	:	Flüssig
Farbe	:	Weiß bis gelb.
Aussehen	:	pastös.
Geruch	:	Charakteristisch.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	100 °C
Entzündbarkeit	:	Nicht selbstentzündlich
Explosive Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Brandfördernde Eigenschaften	:	Nicht brandfördernd.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	8
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: Mischbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1 – 1,2 g/cm³ 20°C
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

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 (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
LD50 (oral, Ratte)	53 mg/kg (Ratte, Literaturstudie)
LD50 (dermal, Ratte)	> 141 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LD50 dermal	200 – 1000 mg/kg Körpergewicht (Literaturstudie)
LC50 inhalativ - Ratte	0,17 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Berechnet im Verhältnis zum Wirkstoff, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LD50 (oral, Ratte)	490 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung der Haut: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt). Sensibilisierung der Atemwege: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Ergebnis, Meerschweinchen, (OECD-Methode 406)	Ist sensibilisierend

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
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

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LC50 - Fisch [1]	2,2 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	2,9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Experimenteller Wert, Tödlich)
ErC50 Algen	150 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Rotband Reno M	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
BKF - Andere Wasserorganismen [1]	3,16 berechnet
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	≤ 0,71 (OECD-Methode 117)
Bioakkumulationspotenzial	Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
BKF - Fisch [1]	6,6 (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 305, 56 Tag(e), Lepomis macrochirus, Experimenteller Wert, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,9 – 0,99 (Experimenteller Wert, EU Methode A.8, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	< 2 (OECD-Methode 121)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Oberflächenspannung	72,6 mN/m (20 °C, 0.1 %, EU Methode A.5)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0,97 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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 Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden.

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

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): Nicht anwendbar.

REACH Anhang XVII (Beschränkungsliste)

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

REACH Anhang XIV (Zulassungsliste)

Enthält keine Stoffe, die in REACH Anhang XIV 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 in der PIC-Verordnung gelistet sind (EU 649/2012, Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien)

POP-Verordnung (Persistente Organische Schadstoffe)

Enthält keine Stoffe, die in der POP-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1021, Persistente Organische Schadstoffe)

Ozon-Verordnung (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die in der Ozon-Abbau-Liste gelistet sind (Verordnung EU 2024/590, Stoffe die zum Abbau der Ozonschicht führen)

Verordnung zu Gütern mit doppeltem Verwendungszweck (Dual-Use-Verordnung)

Enthält keine Stoffe, die in der Dual-Use-Verordnung gelistet sind

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : < 0,1 % (< 1 g/L)

Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung (EU 2019/1148)

Enthält keine Stoffe, die in der Explosivstoff-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EU 2019/1148)

Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung (EG 273/2004)

Enthält keine Stoffe, die in der Drogen-Ausgangsstoff-Verordnung gelistet sind (EG 273/2004, Stoffe die bei der unerlaubten Herstellung von Suchtstoffen und psychotropen Substanzen verwendet werden)

15.1.2. Nationale Vorschriften

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen	:	Beschäftigungsverbote oder -beschränkungen Jugendlicher nach § 22 JArbSchG bei Entstehung von Gefahrstoffen beachten.
GISCODE	:	BSW20 - Beschichtungsstoffe, wasserbasiert.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ausgabedatum	**Geändert**
	Ersetzt	**Geändert**
	Überarbeitungsdatum	**Geändert**
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	**Hinzugefügt**
1.2	Einschränkungen der Anwendung	**Hinzugefügt**
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	**Hinzugefügt**
2.2	EUH Sätze	**Geändert**
2.2	Zusätzliche Sätze	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	**Hinzugefügt**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	**Hinzugefügt**

Änderungshinweise		
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Anmerkungen**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	**Hinzugefügt**
5.1	Ungeeignete Löschmittel	**Hinzugefügt**
5.1	Geeignete Löschmittel	**Geändert**
5.2	Brandgefahr	**Hinzugefügt**
5.2	Explosionsgefahr	**Hinzugefügt**
5.3	Löschanweisungen	**Hinzugefügt**
6.1	Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
6.1	Allgemeine Maßnahmen	**Hinzugefügt**
6.1	Notfallmaßnahmen	**Hinzugefügt**
6.3	Zur Rückhaltung	**Hinzugefügt**
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	**Hinzugefügt**
7.2	Lagerbedingungen	**Geändert**
7.2	Technische Maßnahmen	**Hinzugefügt**
7.2	Verpackungsmaterialien	**Hinzugefügt**
8.2	Augenschutz	**Hinzugefügt**
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
9	Wasserlöslichkeit	**Hinzugefügt**
12.6	Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	**Hinzugefügt**
13.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
13.1	Regionale Abfallverordnung	**Hinzugefügt**
15.1	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	**Hinzugefügt**
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	**Hinzugefügt**
15.1	Beschäftigungsbeschränkungen	**Geändert**
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	**Geändert**
16	Sonstige Angaben	**Hinzugefügt**
16	Schulungshinweise	**Hinzugefügt**
16	Abkürzungen und Akronyme	**Hinzugefügt**

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor

Abkürzungen und Akronyme:	
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert

Abkürzungen und Akronyme:	
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Schulungshinweise : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Verpackung vermerkte Gebrauch. Die Verwendungshinweise sorgfältig lesen und beachten. Die Anwendungshinweise beachten (siehe Technisches Datenblatt). Sicherheitsmaßnahmen beachten. Hinweise auf dem Etikett beachten. Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten.

Sonstige Angaben : Technischer Auskunft-Service (s. Abschnitt 1): Erreichbarkeit: Mo - Fr 8:00 - 17:00 Uhr. Registrierung unten https://knauf.com/de-DE/knauf-gips/kontakt-support/technischer-auskunft-service/technischer-auskunft-service-registrierung. Bei privaten Anliegen nutzen Sie bitte unsere umfangreichen digitalen Dienste unter www.knauf-bauherren.de/beratung.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH208	Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.

Spachtel C

Sicherheitsdatenblatt

gemäß REACH-Verordnung (EG) 1907/2006 einschließlich Änderungsverordnung (EU) 2020/878
Ausgabedatum: 09.07.2025 Überarbeitungsdatum: 09.07.2025 Ersetzt Version vom: 04.11.2022 Version: 5.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch
Produktname : Spachtel C
Produkt-Code : 18689_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 : Spachtelmasse (pastös)

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 Trockenbau und Boden
T +49 (0) 9323/916-3000 nur für gewerbliche Anwender (Information zur Registrierung, s. Abschnitt 16)
knauf-direkt@knauf.com

1.4. Notrufnummer

Land/Region	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]

Nicht eingestuft

Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen

Nach unserem Kenntnisstand birgt dieses Produkt bei Einhaltung guter Arbeitshygiene keine besonderen Risiken.

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Sicherheitshinweise (CLP) : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P262 - Nicht in die Augen, auf die Haut oder auf die Kleidung gelangen lassen.
EUH Sätze : EUH210 - Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.
EUH208 - Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
Zusätzliche Sätze : Behandelte Ware gemäß Verordnung (EU) Nr.528/2012 zur Gewährleistung der Haltbarkeit. Enthält 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on (2634-33-5), Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1)

(55965-84-9).
VOC-Gehalt: < 0,1 % (< 1 g/L).

Kindergesicherter Verschluss : Nicht anwendbar
Tastbarer Gefahrenhinweis : Nicht anwendbar

2.3. Sonstige Gefahren

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

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

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

3.2. Gemische

Name	Produktidentifikator	%	Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 [CLP]
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	< 0,036	Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,21 mg/l) Acute Tox. 4 (Oral), H302 (ATE=450 mg/kg Körpergewicht) Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	< 0,0015	Acute Tox. 3 (Oral), H301 (ATE=66 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Dermal), H310 (ATE=141 mg/kg Körpergewicht) Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel), H330 (ATE=0,17 mg/l/4h) Skin Corr. 1C, H314 Eye Dam. 1, H318 Skin Sens. 1A, H317 Aquatic Acute 1, H400 (M=100) Aquatic Chronic 1, H410 (M=100) EUH071

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 2634-33-5 EG-Nr.: 220-120-9 EG Index-Nr.: 613-088-00-6 REACH-Nr.: 01-2120761540-60	(0,036 ≤ C ≤ 100) Skin Sens. 1A; H317

Spezifische Konzentrationsgrenzwerte:

Name	Produktidentifikator	Spezifische Konzentrationsgrenzwerte (%)
Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (Wirkstoff (Biozid))	CAS-Nr.: 55965-84-9 EG Index-Nr.: 613-167-00-5	(0,0015 ≤ C < 100) Skin Sens. 1A; H317 (0,06 ≤ C < 0,6) Eye Irrit. 2; H319 (0,06 ≤ C < 0,6) Skin Irrit. 2; H315 (0,6 ≤ C < 100) Skin Corr. 1C; H314 (0,6 ≤ C < 100) Eye Dam. 1; H318

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 : Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Einatmen : Die Person an die frische Luft bringen und für ungehinderte Atmung sorgen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Hautkontakt : Haut mit viel Wasser abwaschen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt : Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen. Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Den Mund mit Wasser ausspülen. Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen.
Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer : Ersthelfer werden mit geeigneter persönlicher Schutzausrüstung ausgestattet.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Symptome/Wirkungen nach Einatmen : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt : Unter normalen Umständen keine.
Symptome/Wirkungen nach Verschlucken : Unter normalen Umständen keine.

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel : Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.
Ungeeignete Löschmittel : Keinen starken Wasserstrahl benutzen.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Keine Brandgefahr.
Explosionsgefahr : Keine direkte Explosionsgefahr.
Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

Löschanweisungen : Feuer von einem geschützten Platz in sicherer Entfernung bekämpfen. Brandabschnitt nicht ohne ausreichende Schutzausrüstung, einschließlich Atemschutz betreten.
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 : Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich. Falls das Produkt in die Kanalisation oder öffentliche Gewässer gelangt, sind die Behörden zu benachrichtigen. Verschüttete Mengen aufnehmen, um Materialschäden zu vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Schutzausrüstung	:	Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften.

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".
Notfallmaßnahmen	:	Unbeteiligte Personen evakuieren. Undichtigkeit beseitigen, wenn gefahrlos möglich.

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Zur Rückhaltung	:	Verschüttetes/ausgelaufenes Produkt mit Sand oder Erde aufsaugen. Ausgelaufene Flüssigkeit eindämmen oder mit flüssigkeitsbindendem Material aufnehmen, um ein Eindringen in die Kanalisation oder Wasserläufe zu verhindern. Auslaufen stoppen, sofern gefahrlos möglich.
Reinigungsverfahren	:	Verschüttete Flüssigkeit mit Absorptionsmittel aufnehmen.
Sonstige Angaben	:	Stoffe oder Restmengen in fester Form einer zugelassenen Anlage zuführen.

6.4. Verweis auf andere Abschnitte

Weitere Angaben siehe Abschnitt 13.

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	:	Bei üblichen Gebrauchsbedingungen keine nennenswerte Gefährdung zu erwarten.
Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung	:	Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
Hygienemaßnahmen	:	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

Technische Maßnahmen	:	An einem kühlen, gut belüfteten Ort fern von Wärmequellen aufbewahren.
Lagerbedingungen	:	Kühl halten. Vor Sonnenbestrahlung schützen.
Wärme- oder Zündquellen	:	PRODUKT FERNHALTEN VON: Wärmequellen. Zündquellen.
Verpackungsmaterialien	:	Produkt immer in Gebinden aus dem selben Material wie das Originalgebinde 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Überwachungsmethode	
Überwachungsmethode	Ein spezifisches Expositionsprobeverfahren ist nicht verfügbar.

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Zusätzliche Hinweise	:	Keine spezifischen Angaben vorhanden. Bei Einhaltung guter Arbeitshygiene geht von diesem Produkt keine besondere Gefährdung aus

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:
Empfohlene Personenschutzausrüstung tragen.
Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Schutzbrille

Augenschutz			
Typ	**Einsatzbereich**	**Kennzeichnungen**	**Norm**
Schutzbrille mit Seitenschutz	Spritzschutzbrille tragen, wenn Augenkontakt durch Verspritzen möglich ist		
Bei Staubentwicklung: dichtschließende Schutzbrille			

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Schutzhandschuhe

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Undurchlässige Schutzhandschuhe	Nitrilkautschuk (NBR)				

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
Bei Staubbildung: Staubmaske	Typ P2	Schleifen, Fräsen und ähnliche Arbeiten	

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	:	Flüssig
Farbe	:	Gelblich.
Aussehen	:	pastös.
Geruch	:	Geruchlos.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht anwendbar
Gefrierpunkt	:	Nicht verfügbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht brennbar.
Explosive Eigenschaften	:	Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich.
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht verfügbar
Flammpunkt	:	Nicht verfügbar
Zündtemperatur	:	Nicht verfügbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	8
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: 55 – 75 %
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	1,4 – 2 g/cm³
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar
Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht verfügbar
Partikeleigenschaften	:	Nicht anwendbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

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 (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (Dermal) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Akute Toxizität (inhalativ) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
LD50 (oral, Ratte)	53 mg/kg (Ratte, Literaturstudie)
LD50 (dermal, Ratte)	> 141 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))
LD50 dermal	200 – 1000 mg/kg Körpergewicht (Literaturstudie)
LC50 inhalativ - Ratte	0,17 mg/l air (OECD 403, 4 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Berechnet im Verhältnis zum Wirkstoff, Inhalation (Stäube), 14 Tag(e))

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LD50 (oral, Ratte)	490 mg/kg Körpergewicht (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 401, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Oral, 14 Tag(e))
LD50 (dermal, Ratte)	> 2000 mg/kg Körpergewicht (OECD 402: Akute Dermale Toxizität, 24 Stdn, Ratte, Männlich / weiblich, Experimenteller Wert, Dermal, 14 Tag(e))

Ätz-/Reizwirkung auf die Haut : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
pH-Wert: 8

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
pH-Wert	Keine Daten in der Literatur vorhanden

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Sensibilisierung der Haut: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt). Sensibilisierung der Atemwege: Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt).

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Ergebnis, Meerschweinchen, (OECD-Methode 406)	Ist sensibilisierend

Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Karzinogenität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)
Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar (Feststoff)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
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

Ökologie - Allgemein : Das Produkt gilt weder als schädlich für Wasserorganismen noch verursacht es langfristige Schäden in der Umwelt.

Gewässergefährdend, kurzfristige (akut) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft (Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt)

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
LC50 - Fisch [1]	2,2 mg/l (OECD 203: Fisch, Test zur akuten Toxizität, 96 Stdn, Oncorhynchus mykiss, Statisches System, Experimenteller Wert, Nominale Konzentration)
EC50 - Krebstiere [1]	2,9 mg/l (OECD 202: Daphnia sp. Akuter Immobilisationstest, 48 Stdn, Daphnia magna, Statisches System, Experimenteller Wert, Tödlich)
ErC50 Algen	150 µg/l (OECD 201: Algen, Wachstumshemmungstest, 72 Stdn, Pseudokirchneriella subcapitata, Experimenteller Wert, GLP)

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Spachtel C	
Persistenz und Abbaubarkeit	Schnell abbaubar

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Persistenz und Abbaubarkeit	Nicht leicht biologisch abbaubar im Wasser.

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
BKF - Andere Wasserorganismen [1]	3,16 berechnet
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	≤ 0,71 (OECD-Methode 117)
Bioakkumulationspotenzial	Eine Anreicherung in Organismen ist nicht zu erwarten.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
BKF - Fisch [1]	6,6 (Äquivalent oder vergleichbar mit OECD 305, 56 Tag(e), Lepomis macrochirus, Experimenteller Wert, Frischgewicht)
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)	-0,9 – 0,99 (Experimenteller Wert, EU Methode A.8, 20 °C)
Bioakkumulationspotenzial	Niedriges Potenzial für Bioakkumulation (BCF < 500).

12.4. Mobilität im Boden

Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)	
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	< 2 (OECD-Methode 121)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)	
Oberflächenspannung	72,6 mN/m (20 °C, 0.1 %, EU Methode A.5)
Normalisierter Adsorptionskoeffizient für organischen Kohlenstoff (Log Koc)	0,97 (log Koc, OECD 121: Schätzung des Adsorptionskoeffizienten (Koc) im Boden und in Klärschlamm mittels Hochdruck-Flüssigchromatographie (HPLC), Experimenteller Wert, GLP)
Ökologie - Boden	Sehr mobil im Boden.

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Komponente	
Stoffe, die die PBT-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)
Stoffe, die die vPvB-Kriterien gemäß REACH Anhang XIII nicht erfüllen	Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1) (55965-84-9)(¹), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on (2634-33-5)(¹)

(¹) Stoffe in Konzentrationen unter 0,1 % und die auf freiwilliger Basis genannt werden

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften : 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

Keine weiteren Informationen verfügbar

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 Entsorgung ins Abwasser : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.
Zusätzliche Hinweise : Leere Behälter nicht wiederverwenden. Die Vergabe von Abfallidentitätsnummern/Abfallbeschreibungen muss gemäß EG-Richtlinie branchen- und prozessspezifisch erfolgen. Abfallcodes sind nur Vorschläge.
Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EG 2000/532) : 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

Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen : Richtlinie 2012/18/EU (SEVESO III): Nicht anwendbar.

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 (2024/590)

Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 2024/590 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind

Verordnung (EG) des Rates über die Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck

Enthält keine Stoffe, die in der VERORDNUNG DES RATES (EG) zur Kontrolle von Gütern mit doppeltem Verwendungszweck aufgeführt sind.

VOC-Richtlinie (2004/42)

VOC-Gehalt : < 0,1 % (< 1 g/L)

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 (EG 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	:	BSW20 - Beschichtungsstoffe, wasserbasiert.
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1).
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 12 - Nicht brennbare Flüssigkeiten.
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
VOC-Gehalt	:	< 0,1 % (< 1 g/L)

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

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

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
	Ausgabedatum	**Geändert**
	Überarbeitungsdatum	**Geändert**
	Ersetzt	**Geändert**
	Gesundheitlichen Auswirkungen, die durch diese endokrinschädlichen Eigenschaften verursacht werden können	**Hinzugefügt**
1.2	Einschränkungen der Anwendung	**Hinzugefügt**
2.1	Schädliche physikalisch-chemische, gesundheitliche und Umwelt-Wirkungen	**Hinzugefügt**
2.2	Zusätzliche Sätze	**Geändert**
3	Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen für Ersthelfer	**Hinzugefügt**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	**Hinzugefügt**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	**Geändert**
4.1	Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Augenkontakt	**Geändert**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Hautkontakt	**Hinzugefügt**

Änderungshinweise

Abschnitt	Geändertes Element	Anmerkungen
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	**Hinzugefügt**
5.1	Ungeeignete Löschmittel	**Hinzugefügt**
5.1	Geeignete Löschmittel	**Geändert**
5.2	Brandgefahr	**Hinzugefügt**
5.2	Explosionsgefahr	**Hinzugefügt**
5.3	Löschanweisungen	**Hinzugefügt**
6.1	Notfallmaßnahmen	**Hinzugefügt**
6.1	Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
6.1	Allgemeine Maßnahmen	**Hinzugefügt**
6.3	Zur Rückhaltung	**Hinzugefügt**
7.1	Zusätzliche Gefahren beim Verarbeiten	**Hinzugefügt**
7.2	Technische Maßnahmen	**Hinzugefügt**
7.2	Lagerbedingungen	**Geändert**
7.2	Verpackungsmaterialien	**Hinzugefügt**
8	Überwachungsmethode	**Hinzugefügt**
8.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	**Hinzugefügt**
8.2	Augenschutz	**Hinzugefügt**
9	Entzündbarkeit (fest, gasförmig)	**Hinzugefügt**
9	Schmelzpunkt	**Hinzugefügt**
12.1	Ökologie - Allgemein	**Hinzugefügt**
12.6	Schädliche Wirkungen auf die Umwelt aufgrund endokrinschädlicher Eigenschaften	**Hinzugefügt**
13.1	Zusätzliche Hinweise	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung-Abfallentsorgung	**Hinzugefügt**
13.1	Empfehlungen für Entsorgung ins Abwasser	**Hinzugefügt**
13.1	Regionale Abfallverordnung	**Hinzugefügt**
15.1	Beschäftigungsbeschränkungen	**Hinzugefügt**
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	**Hinzugefügt**
15.1	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	**Hinzugefügt**
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	**Hinzugefügt**
16	Abkürzungen und Akronyme	**Hinzugefügt**
16	Schulungshinweise	**Hinzugefügt**
16	Sonstige Angaben	**Geändert**

Abkürzungen und Akronyme:	
ACGIH	American Conference of Governmental Industrial Hygienists
ADN	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf Binnenwasserstraßen
ADR	Europäisches Übereinkommen über die internationale Beförderung gefährlicher Güter auf der Straße
ATE	Schätzwert der akuten Toxizität
BKF	Biokonzentrationsfaktor
BLV	Biologischer Grenzwert
BOD	Biochemischer Sauerstoffbedarf (BSB)
CAS-Nr.	Chemical Abstract Service - Nummer
CLP	Verordnung zur Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung; Verordnung (EG) Nr. 1272/2008
COD	Chemischer Sauerstoffbedarf (CSB)
CSA	Stoffsicherheitsbeurteilung
DMEL	Abgeleitete Expositionshöhe mit minimaler Beeinträchtigung
DNEL	Abgeleitete Expositionshöhe ohne Beeinträchtigung
EG-Nr.	Europäische Gemeinschaft Nummer
EC50	Mittlere effektive Konzentration
ED	Endokriner Disruptor
EN	Europäische Norm
EAK	Europäischer Abfallkatalog
IARC	Internationale Agentur für Krebsforschung
IATA	Verband für den internationalen Lufttransport
IMDG	Gefahrgutvorschriften für den internationalen Seetransport
LC50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Konzentration
LD50	Für 50 % einer Prüfpopulation tödliche Dosis (mediane letale Dosis)
LOAEL	Niedrigste Dosis mit beobachtbarer schädlicher Wirkung
Log Kow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
Log Pow	Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Pow)
MAK	Maximale Arbeitsplatz-Konzentration
NOAEC	Konzentration ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOAEL	Dosis ohne beobachtbare schädliche Wirkung
NOEC	Höchste geprüfte Konzentration ohne beobachtete schädliche Wirkung
N.A.G.	Nicht Anderweitig Genannt
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
AGW	Arbeitsplatzgrenzwert
OSHA	Bundesagentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz der Vereinigten Staaten
PBT	Persistenter, bioakkumulierbarer und toxischer Stoff
PNEC	Abgeschätzte Nicht-Effekt-Konzentration
PSA	Persönliche Schutzausrüstung
RID	Ordnung für die internationale Eisenbahnbeförderung gefährlicher Güter
SDB	Sicherheitsdatenblatt

Abkürzungen und Akronyme:	
STP	Kläranlage
TF	Technische Funktion
ThSB	Theoretischer Sauerstoffbedarf (ThSB)
TLM	Median Toleranzgrenze
TWA	Zeitlich gewichteter Mittelwert
VOC	Flüchtige organische Verbindungen
vPvB	Sehr persistent und sehr bioakkumulierbar
UFI	Eindeutiger Rezepturidentifikator

Schulungshinweise : Als normaler Gebrauch dieses Produktes gilt eizig und allein der auf der Verpackung vermerkte Gebrauch. Die Verwendungshinweise sorgfältig lesen und beachten. Die Anwendungshinweise beachten (siehe Technisches Datenblatt). Sicherheitsmaßnahmen beachten. Hinweise auf dem Etikett beachten. Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten.

Sonstige Angaben : Technischer Auskunft-Service (s. Abschnitt 1): Erreichbarkeit: Mo - Fr 8:00 - 17:00 Uhr. Registrierung unten https://knauf.com/de-DE/knauf-gips/kontakt-support/technischer-auskunft-service/technischer-auskunft-service-registrierung. Bei privaten Anliegen nutzen Sie bitte unsere umfangreichen digitalen Dienste unter www.knauf-bauherren.de/beratung.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
Acute Tox. 2 (Dermal)	Akute Toxizität (dermal), Kategorie 2
Acute Tox. 2 (Inhalativ: Staub, Nebel)	Akute Toxizität (inhalativ: Staub, Nebel), Kategorie 2
Acute Tox. 3 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 3
Acute Tox. 4 (Oral)	Akute Toxizität (oral), Kategorie 4
Aquatic Acute 1	Akut gewässergefährdend, Kategorie 1
Aquatic Chronic 1	Chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1
Eye Dam. 1	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 1
Eye Irrit. 2	Schwere Augenschädigung/Augenreizung, Kategorie 2
Skin Corr. 1C	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 1, Unterkategorie 1C
Skin Irrit. 2	Verätzung/Reizung der Haut, Kategorie 2
Skin Sens. 1A	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1A
H301	Giftig bei Verschlucken.
H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H314	Verursacht schwere Verätzungen der Haut und schwere Augenschäden.
H315	Verursacht Hautreizungen.
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen.
H318	Verursacht schwere Augenschäden.
H319	Verursacht schwere Augenreizung.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.

Vollständiger Wortlaut der H- und EUH-Sätze:	
EUH071	Wirkt ätzend auf die Atemwege.
EUH208	Enthält Gemisch aus: 5-Chlor-2-methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 247-500-7] und 2-Methyl-2H-isothiazol-3-on [EG nr. 220-239-6] (3:1), 1,2-Benzisothiazol-3(2H)-on; 1,2-Benzisothiazolin-3-on. Kann allergische Reaktionen hervorrufen.
EUH210	Sicherheitsdatenblatt auf Anfrage erhältlich.

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.

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

as per *ISO 14025* and *EN 15804+A2*

Owner of the Declaration	Knauf Gips KG
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-KNG-20240282-IBB1-EN
Issue date	12/12/2024
Valid to	11/12/2029

Knauf Airless Finish, Knauf AirlessPlast Wit, Knauf Goldspack Beton, Knauf Readyfix F1, Knauf Spachtel C and Knauf Spritzspachtel Universal

Knauf Gips KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

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



1. General Information

Knauf Gips KG

Knauf Airless Finish, Knauf AirlessPlast Wit, Knauf Goldspack Beton, Knauf Readyfix F1, Knauf Spachtel C and Knauf Spritzspachtel Universal

Programme holder

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

Owner of the declaration

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

Declaration number

EPD-KNG-20240282-IBB1-EN

Declared product / declared unit

1 kg of Knauf Airless Finish with a density of 1,7 g/cm³

This declaration is based on the product category rules:

Coatings with organic binders, 01/08/2021
(PCR checked and approved by the SVR)

Scope:

The EPD covers 100% of manufacture of the ready-mixed compound Knauf Airless Finish, Knauf AirlessPlast Wit, Knauf Goldspack Beton, Knauf Readyfix F1, Knauf Spachtel C and Knauf Spritzspachtel Universal. In the further EPD text 'Knauf Airless Finish' is used synonymously for all brands. The ready-mixed compound is manufactured in Germany. The life cycle assessment is based on production data from 2023.
The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences.

The EPD was created according to the specifications of EN 15804+A2. In the following, the standard will be simplified as *EN 15804*.

Issue date

12/12/2024

Valid to

11/12/2029

Verification

The standard EN 15804 serves as the core PCR
Independent verification of the declaration and data according to ISO 14025:2011
☐ internally ☒ externally

Dipl.-Ing. Hans Peters
(Chairman of Institut Bauen und Umwelt e.V.)

Florian Pronold
(Managing Director Institut Bauen und Umwelt e.V.)

Dr.-Ing. Nikolay Minkov,
(Independent verifier)

2. Product

2.1 Product description/Product definition

This declaration refers to Knauf Airless Finish ready-mixed compound according to *EN 15824:2017.*
The primary binding agent is a dispersion powder based on a copolymer of ethylene and vinyl acetate (EVA) mixed with aggregates (dolomite powder) and additives. The declaration applies to Knauf Airless Finish in 25 kg LDPE plastic sacks.
For the placing on the market of the product in the United Kingdom and/or the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) the following legal provisions apply:

- EU Regulation 305/2011
- SI no. 456/2019 (the Construction Products (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019
- SI no. 1359/2020 (the Construction Products (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2020)
- EN 15824:2017 - Specifications for external renders and internal plasters based on organic binders

The CE and UKCA marking takes into account the proof of conformity with the respective harmonized standards based on the legal provision above. For the application and use the respective national provisions apply.

2.2 Application

Knauf Airless Finish is a machine-applied ready-mixed compound. It is used to smoothen surfaces and can be applied on the following substrates:

- Wallboards
- Smooth concrete
- Previously decorated surfaces

2.3 Technical Data

The technical datasheets can be downloaded from the website https://www.knauf.co.uk/

Constructional data

Name	Value	Unit
Density	1400 - 2000	kg/m^3
pH value	8	$-\log_{10}(a_{H+})$
Adhesion (EN 15824:2017)	> 0.3	MPa
Drying time	12 - 24	h

Performance data of the product in accordance with the declaration of performance with respect to its essential characteristics according to *EN 15824:2014- Specifications for external renders and internal plasters based on organic binders.*

2.4 Delivery status

Knauf Airless Finish is delivered in 25 kg LDPE plastic sacks on wooden pallets.

2.5 Base materials/Ancillary materials

Knauf Airless Finish consists of approx. < 64 % milled dolomite powder, < 34 % water, < 3 % additives and < 1 % polymer dispersion powder.

This product/article/at least one partial article contains substances listed in the candidate list (date: 2024-01-23, ECHA 2024 exceeding 0.1 percentage by mass: no

This product/article/at least one partial article contains other carcinogenic, mutagenic, reprotoxic substances in categories 1A or 1B which are not on the candidate list, exceeding 0.1 percentage by mass: no

Biocide products were added to this construction product or it has been treated with biocide products (this then concerns a treated product as defined by the (EU) Ordinance on Biocide Products No. 528/2012): yes
In-can preservatives:

- Isothiazolinones, mixed; CAS: 55965-84-9
- 2-Methyl-4-isothiazolin-3-on; CAS 2682-20-4
- 1-2-Benzisothiazolin-3-on; CAS 2634-33-5

2.6 Manufacture

To produce Knauf Airless Finish, dolomite powder is mechanically blended with water, polymer dispersion powder and additives.

The manufacturing plant is certified according to *ISO 9001.*

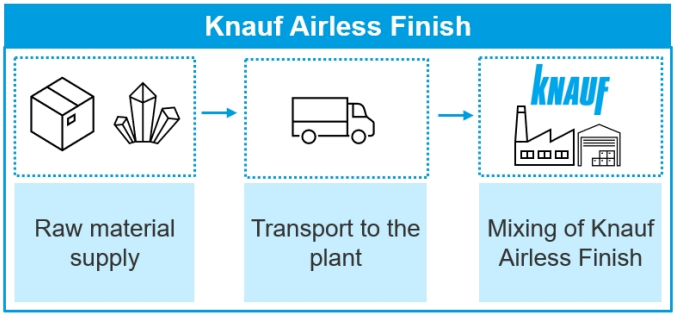


Figure 1: Manufacturing of Knauf Airless Finish

2.7 Environment and health during manufacturing

Manufacturing takes place at Knauf plant Viersen in Germany. The plant meets the *Federal Immission Control Act (BImSchG)* of Germany.

2.8 Product processing/Installation

At the building site, Knauf Airless Finish is filled into the hopper / tub of a spray machine (e.g. Graco Mark V Pro). Then, the first coat is sprayed onto the substrate. When the first initial sheen has changed to a matt appearance, typically after 1-2 minutes, the material can be levelled using a trowel. After a drying time of 12 – 24 hours the second coat can be applied similarly.

2.9 Packaging

The product is filled in LDPE plastic sacks. 20 filled LDPE plastic sacks are packed in a cardboard box for stabilization during transport. 40 LDPE plastic sacks, respectively two cardboard boxes, are stacked on a wooden pallet which is then wrapped and sealed in LDPE plastic film. Recycling / Reuse of used packaging material: Unsoiled polyethylene (PE) wrapping film (not mixed with other plastic material), LDPE plastic sacks and reusable wooden pallets are recycled externally.

2.10 Condition of use

Knauf Airless Finish hardens by evaporating of the water contained in the delivery status. The remaining material composition does not change during the use phase.

2.11 Environment and health during use

During installation impermeable protective gloves, safety glasses with side shields due to splashing, and a dust mask when sanding are recommended. For full information, please refer to the safety data sheet.

2.12 Reference service life

The respective wall system is decisive for the service life of Knauf Airless Finish. There was no reference service life

determined according to *ISO 15686-1*. However, a reference service life of 50 years can be considered for ready-mixed compounds according to the *Guideline for Sustainable Building BBSR2017* code number 342.411 or 342.511. In line with the state of the art, ready-mixed compounds are not subject to any influences of ageing during use.

2.13 Extraordinary effects

Fire

Information on the fire performance according to *EN 13501:1*

Fire protection

Name	Value
Building material class	A2
Burning droplets	d0
Smoke gas development	s1

Water

The product is intended for indoor use only. A permanent moisture penetration must be avoided. In the case of unforeseen impact by water, it can be assumed that the ready-mixed compound will burst, e.g., on account of the change in volume of the damaged construction material. A leaflet is available from Knauf (*BSH2013*), on how to repair damages caused by flooding.

Mechanical destruction

There is no mechanical strain during the service life of the building. Due to indoor use, there are no consequences for the environment because of unforeseen mechanical destruction.

2.14 Re-use phase

Since Knauf Airless Finish cannot be removed from the substrate without damage it is not suited for re-use. Packaging can be recycled when empty, i.e., directed to thermal or material recycling.

2.15 Disposal

Knauf Airless Finish must be disposed of in compliance with the following waste codes of the *European Waste Catalogue EWC*.

17 09 04 – mixed construction and demolition wastes other than those mentioned in 17 09 01, 17 09 02 and 17 09 03

2.16 Further information

Further information about ready-mixed compound Knauf Airless Finish, e.g., technical datasheets or material safety data sheets are available at https://www.knauf.co.uk/.

3. LCA: Calculation rules

3.1 Declared Unit

The declared unit is 1 kg Knauf Airless Finish (ready-mixed compound) with a gross density of 1,7 g/cm³.

Declared unit and mass reference

Name	Value	Unit
Gross density (mean value)	1700	kg/m^3
Declared unit	1	kg
Productiveness	0.8 - 1.5	kg/m^2
Layer thickness	0.001 - 0.002	m

3.2 System boundary

Type of the EPD: cradle to gate – with options, modules C1 – C4, and module D (A1-A3 + C + D, additional modules A4, A5). This Environmental Product Declaration according to EN 15804 contains:

- Provision of raw materials and transport to plant and mixing of the product (A1 - A3) including electricity (geographic scope DE)
- Transport to building site (A4)
- Installation at building site (A5) including the incineration of transport packaging (geographic scope EU/UK).
- Disassembly (C1)
- Transport to recycling facility or landfill site (C2) Landfilling at end of life (C4)
- Credits in D from incineration of packaging material in A5

3.3 Estimates and assumptions

Electricity: For modelling the modules A1-A3 (product stage) the electricity grid mix for Germany was chosen, since Knauf Airless Finish is produced in the Knauf plant Viersen in Germany. Modules A4-D were modelled with the European Residual grid mix, since the primary target market is the United Kingdom, and no specific electricity mix was available within Sphera LCA FE database.

Transports: Truck-trailer, Euro 6 A-C, 34-40t gross weight / 27 t payload capacity, capacity utilization of 50% (including empty runs). Transport to the building site (module A4) as well as transport from the bulding site to landfill (module C2) is calculated with a standard distance of 100 km. This way, the user of the Environmental Product Declaration can convert the distances of modules A4 and C2 to the specific distance by extrapolation.

Assembly: A material loss of 5% at the construction site was considered in the LCA for conservative approach. The material loss at the construction site can be reduced to 1% if rollers are used to squeeze out the material from the bags. It was assumed that after an 8 h workday 20 liters of water are used to clean the spray machine. The electricity needed during installation of Knauf Airless Finish was calculated using energy data for Graco Mark V HD spray machine.

3.4 Cut-off criteria

Due to small quantities of additives (sum of additives < 3%) the contributions of their packaging materials to the overall life cycle impacts of Knauf Airless Finish are regarded to be very low and therefore are not considered in the calculation. Furthermore, transports within the manufacturing site of Knauf Airless Finish have been neglected due to the short distances and the low expected environmental impacts resulting from those transports. Transport losses at the plant, e.g., formation of dust at conveyor belts as well as the supply and recovery of the raw material packaging are not considered.

3.5 Background data

Sphera LCA FE was used as LCA software and background database (software version 10.7.1.28, content version 2023.2). The vast majority of datasets were taken from this software and corresponding database(s). One raw material dataset was partly given by the supplier and completed with information from *Sphera LCA FE* database.

3.6 Data quality

Background data provided by the Sphera LCA FE software have been updated during the last 5 years. A few additives had to be substituted by processes for similar functional additives due to missing data in Sphera LCA FE. That is why the overall data quality is evaluated as satisfactory.

3.7 Period under review

The modelling of Knauf Airless Finish is based on data from production year 2023.

3.8 Geographic Representativeness

Land or region, in which the declared product system is manufactured, used or handled at the end of the product´s lifespan: Global

3.9 Allocation

Allocations in the foreground system are avoided as far as possible. As there is only one kind of ready-mixed compound produced at one time in the plant, co-product allocations are avoided.

3.10 Comparability

Basically, a comparison or an evaluation of EPD data is only possible if all the data sets to be compared were created according to *EN 15804* and the building context, respectively the product-specific characteristics of performance, are taken into account. Background database: Sphera LCA FE database 2023.2

4. LCA: Scenarios and additional technical information

Characteristic product properties of biogenic carbon

Information on describing the biogenic carbon content at factory gate

Name	Value	Unit
Biogenic carbon content in product	0.0016	kg C
Biogenic carbon content in accompanying packaging	0.0103	kg C

Note: 1 kg of biogenic carbon is equivalent to 44/12 kg of CO_2.

Transport to the building site (A4)

For transport, a standard distance of 100 km by truck is assumed. This declaration facilitates the extrapolation of the results in A4 to the real distance on building level.
The calculation was done aussuming a diesel density of 830 kg/m³ (*kraftstoff-info*).

Name	Value	Unit
Litres of fuel	0.003	l/100km
Transport distance	100	km
Capacity utilisation (including empty runs)	50	%

Installation into the building (A5)

The packaging material, re-usable wooden pallets, LDPE plastic sacks and LDPE film are incinerated. The credits from this process are reported in module D.

Name	Value	Unit
Water consumption	4.81E-06	m^3
Electricity consumption	0.00961	kWh
Material loss	0.05	kg
Output substances following waste treatment on site	0.0436	kg

Reference service life

Name	Value	Unit
Life Span (according to BBSR)	50	a

End of life (C1-C4)

The disassembly (C1) of Knauf Airless Finish from the building is considered to be done 100% manually. For the transport (C2) from the demolition site to the landfill by truck, a distance of 100 km was assumed in the calculation.

Name	Value	Unit
Collected as mixed construction waste	0.668	kg
Landfilling	0.668	kg

Reuse, recovery and/or recycling potentials (D), relevant scenario information: Module D only contains credits for exported energy from incineration of packaging material.

5. LCA: Results

DESCRIPTION OF THE SYSTEM BOUNDARY (X = INCLUDED IN LCA; MND = MODULE OR INDICATOR NOT DECLARED; MNR = MODULE NOT RELEVANT)

Product stage			Construction process stage		Use stage							End of life stage				Benefits and loads beyond the system boundaries
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport from the gate to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT according to EN 15804+A2: 1 kg Knauf Airless Finish

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO_2 eq	1.45E-02	9.4E-03	1.22E-01	0	5.95E-03	0	1.58E-02	-2.78E-02
GWP-fossil	kg CO_2 eq	1.01E-01	9.22E-03	2.46E-02	0	5.84E-03	0	9.89E-03	-2.76E-02
GWP-biogenic	kg CO_2 eq	-8.65E-02	2.22E-05	9.77E-02	0	1.4E-05	0	5.83E-03	-2.03E-04
GWP-luluc	kg CO_2 eq	4.31E-04	1.54E-04	4.49E-05	0	9.75E-05	0	5.93E-05	-3.43E-06
ODP	kg CFC11 eq	1.01E-09	1.6E-15	5.03E-11	0	1.01E-15	0	2.69E-14	-3.83E-13
AP	mol H^+ eq	2.82E-04	1.35E-05	3.98E-05	0	8.57E-06	0	7.02E-05	-2.75E-05
EP-freshwater	kg P eq	3.37E-06	3.93E-08	1.89E-07	0	2.48E-08	0	2.25E-08	-7.75E-08
EP-marine	kg N eq	1.01E-04	4.99E-06	1.23E-05	0	3.16E-06	0	1.81E-05	-9.81E-06
EP-terrestrial	mol N eq	1E-03	5.8E-05	1.49E-04	0	3.67E-05	0	1.99E-04	-1.04E-04
POCP	kg NMVOC eq	3.46E-04	1.32E-05	3.68E-05	0	8.34E-06	0	5.53E-05	-2.57E-05
ADPE	kg Sb eq	5.21E-07	8.01E-10	2.67E-08	0	5.07E-10	0	6.42E-10	-2.92E-09
ADPF	MJ	1.83E+00	1.22E-01	1.75E-01	0	7.72E-02	0	1.3E-01	-4.16E-01
WDP	m^3 world eq deprived	5.33E-02	1.46E-04	1.22E-02	0	9.25E-05	0	1.13E-03	-4.07E-04

GWP = Global warming potential; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential of land and water; EP = Eutrophication potential; POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants; ADPE = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADPF = Abiotic depletion potential for fossil resources; WDP = Water (user) deprivation potential)

RESULTS OF THE LCA - INDICATORS TO DESCRIBE RESOURCE USE according to EN 15804+A2: 1 kg Knauf Airless Finish

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	6.16E-01	1.05E-02	6.76E-01	0	6.66E-03	0	2.28E-02	-1.84E-01
PERM	MJ	6.54E-01	0	-5.68E-01	0	0	0	0	0
PERT	MJ	1.27E+00	1.05E-02	1.08E-01	0	6.66E-03	0	2.28E-02	-1.84E-01
PENRE	MJ	1.67E+00	1.22E-01	3.74E-01	0	7.72E-02	0	1.3E-01	-4.16E-01
PENRM	MJ	3.74E-01	0	-1.89E-01	0	0	0	0	0
PENRT	MJ	1.99E+00	1.22E-01	1.83E-01	0	7.72E-02	0	1.3E-01	-4.16E-01
SM	kg	1.29E-02	0	6.45E-04	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m^3	2.09E-03	1.18E-05	3.43E-04	0	7.49E-06	0	3.45E-05	-5.85E-05

PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water

RESULTS OF THE LCA – WASTE CATEGORIES AND OUTPUT FLOWS according to EN 15804+A2: 1 kg Knauf Airless Finish

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	2.92E-09	4.86E-12	2.31E-10	0	3.07E-12	0	3.27E-11	-4.27E-10
NHWD	kg	1.93E-03	2.02E-05	3.45E-02	0	1.28E-05	0	6.61E-01	-2.47E-04
RWD	kg	5.4E-05	2.33E-07	1.29E-05	0	1.47E-07	0	1.35E-06	-1.64E-05
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	4.57E-02	0	0	0	0	0
EEE	MJ	0	0	1.13E-01	0	0	0	0	0
EET	MJ	0	0	2.32E-01	0	0	0	0	0

HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed; CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported electrical energy; EET = Exported thermal energy

RESULTS OF THE LCA – additional impact categories according to EN 15804+A2-optional:
1 kg Knauf Airless Finish

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease incidence	1.56E-08	1.31E-10	9.78E-10	0	8.3E-11	0	8.81E-10	-1.96E-10
IR	kBq U235 eq	6.96E-03	3.33E-05	2.06E-03	0	2.11E-05	0	1.54E-04	-1.75E-03
ETP-fw	CTUe	8.38E-01	9E-02	8.01E-02	0	5.7E-02	0	7.51E-02	-6.66E-02
HTP-c	CTUh	2.87E-11	1.82E-12	3.28E-12	0	1.15E-12	0	1.77E-12	-4.69E-12
HTP-nc	CTUh	1.47E-09	8.17E-11	1.25E-10	0	5.17E-11	0	6.85E-11	-1.59E-10
SQP	SQP	7.29E+00	5.95E-02	4.01E-01	0	3.77E-02	0	3.71E-02	-1.2E-01

PM = Potential incidence of disease due to PM emissions; IR = Potential Human exposure efficiency relative to U235; ETP-fw = Potential comparative Toxic Unit for ecosystems; HTP-c = Potential comparative Toxic Unit for humans (cancerogenic); HTP-nc = Potential comparative Toxic Unit for humans (not cancerogenic); SQP = Potential soil quality index

Disclaimer 1 – for the indicator "Potential Human exposure efficiency relative to U235". This impact category deals mainly with the eventual impact of low-dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure or radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

Disclaimer 2 – for the indicators "abiotic depletion potential for non-fossil resources", "abiotic depletion potential for fossil resources", "water (user) deprivation potential, deprivation-weighted water consumption", "potential comparative toxic unit for ecosystems", "potential comparative toxic unit for humans – cancerogenic", "Potential comparative toxic unit for humans - not cancerogenic", "potential soil quality index". The results of this environmental impact indicator shall be used with care as the uncertainties on these results are high as there is limited experience with the indicator.

6. LCA: Interpretation

For most environmental indicators the highest impacts of the ready-mixed compound Knauf Airless Finish covered by this EPD result from the product stage A1-A3. Exceptions are Global warming potential, total and Global warming potential, biogenic (both dominated by A5) and Non-hazardous waste disposed (dominated by C4). Since energy recovery takes place in A5, all three indicators Materials for energy recovery (MER), Exported electrical energy (EEE) and Exported thermal energy (EET) are 100% dominated by module A5.

Regarding the modules A1-A3 (product stage), major contributions result from the provision of raw materials in modules A1 and the manufacturing process in module A3. Regarding Global warming potential, total (GWP-total) a share of 31% arises from the provision of raw materials (A1). Module A3 contributes with a negative share of -31% to Global warming potential, total (GWP-total) which results from the use of renewable packaging material, represented by reusable wooden pallets and cardboard boxes. This negative contribution reduces the value of GWP-total in modules A1-A3.

Beside modules A1-A3, the assembly (A5) has considerable impacts on many environmental indicators. A5 has a major impact on Global warming potential, total (GWP-total) with 73% and Use of renewable primary energy (PERE) with 51%.

The landfilling in C4 contributes considerable 95% to Non-hazardous waste disposed (NHWD).

Both transports in A4 and C2 cause noticeable contributions of 20%, respective 12% to Global warming potential, land use and land use change (GWP-luluc). The influence on other indicators is marginal.

Some small credits given in module D result from the incineration and recycling of packaging only. The disassembled product is landfilled after deconstruction.

7. Requisite evidence

7.1 VOC emission

According to the emission test from *MPA Eberswalde,* no hazardous substances are emitted above permissible thresholds during use. The product fulfills the German AgBB scheme (status: June 2021) as well as the requirements for the French VOC emission class A+.

AgBB overview of results after 3 days

Name	Value	Unit
TVOC	≤ 10	mg/m^3
Total carcinogens	≤ 10	µg/m^3

AgBB overview of results after 28 days

Name	Value	Unit
TVOC	≤ 1.0	mg/m³
TSVOC	≤ 0.1	mg/m³
R-value (dimensionless)	≤ 1	mg/m³
Sum of VOC without NIK / LCI	≤ 0.1	mg/m³
Total carcinogens	≤ 1	µg/m³
Formaldehyde	≤ 0.12	mg/m³

7.2 Radioactivity

According to the report for natural radioactivity in building materials published in 2012 by the German Federal Office for Radiation (*BfS2012*) the index value for lime sandstone is between 0.04 – 0.14 mSv/a. Since Knauf Airless Finish mainly consists of dolomite powder (< 64%) and water (< 34%) it can be assumed that the dose values and radon concentration are below 0.3 mSv/a. Thus, it can be used without restrictions.

8. References

Standards

DIN 18180
DIN 18180:2014, Gypsum plasterboards - Types and requirements

EN 520
EN 520:2009-12, Gypsum plasterboards - Definitions, requirements and test methods

EN 13501
EN 13501-1:2019: Fire classification of construction products and building elements - Part 1: Classification using data from reaction to fire tests

EN 13963
EN 13963:2014, Jointing materials for gypsum boards - Definitions, requirements and test methods

EN 15804
EN 15804:2012+A1 2013: Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products.

EN 15804
EN 15804:2012+A2:2019 + AC:2021: Sustainability of construction works - Environmental product declarations - Core rules for the product category of construction products

EN 15824
EN 15824:2017, Specifications for external renders and internal plasters based on organic binders

ISO 9001
ISO 9001:2015: Quality management systems - Requirements

ISO 14025
ISO 14025:2006: Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures, ISO 14025:2006-07

ISO 14044
ISO 14044:2006-07: Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines

ISO 15686
ISO 15686-1:2011-05: Buildings and constructed assets -- Service life planning - Part 1: General principles and framework

Further references

AgBB
Evaluation procedure for VOC emissions from building products, Committee for Health-related Evaluation of Building Products; 2024

Bericht BfS 2012
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://nbnresolving.de/urn:nbn:de:0221-201210099810

BBSR2017
Service life of building components for life cycle analyses acc. to the Sustainable Building Assessment System (BNB) -- Nutzungsdauer von Bauteilen für Lebens-zyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) 2017-02-24 vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt-,Raumforschung (BBSR)

BDSH2013
Bauschäden durch Hochwasser – Tipps für die Sanierung (Flood damage - tips for recovery), instruction sheet, Knauf Gips KG (editor), Iphofen, 2013, www.knauf.de

BG RCI
Arbeitsschutzmanagement: Mit System zum Erfolg (Occupational health management: Systematic Safety), editor: Berufsgenossenschaft Rohstoffe und chemische Industrie (German trade association of natural ressources and the chemical industry), Heidelberg, http://www.bgrci.de/fachwissen-portal/start/arbeitsschutzmanagement/

BImSchG
Act on the Prevention of Harmful Effects on the Environment Caused by Air Pollution, Noise, Vibration and Similar Phenomena (Federal Immission Control Act - BImSchG), Publication 2013-05-2017 (BGBl. I p. 1274), last amended 2015-08-31 (BGBl. I p. 1474)

CPR2011
Regulation (EU) No 305/2011 for construction products (CPR), Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonised conditions for the marketing of construction products.

DepV2021
Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV), German regulation on landfills, last amended and supplemented: 2021-07-09

ECHA-List
Candidate List of substances of very high concern for Authorisation from the European Chemicals Agency, published in accordance with Article 59(10) of the 2022-06-22 REACH Regulation; https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table

EU/EFTA
European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland); https://www.efta.int

EWC
European Waste Catalogue, established by Decision 2000/532/EC of European Commission

Graco Mark V HD
Technical information about the spray machine Graco Mark V HD, produced by Graco Inc. https://www.graco.com/de/de/contractor/product/17e655-mark-v-hd.html; 2024-05-13

IBU 2022
Institut Bauen und Umwelt e.V.: General Instructions for the EPD programme of Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V.; 2022

IBU PCR Part A
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Product Category Rules for Building-Related Products and Services Part A: Calculation Rules for the Life Cycle Assessment and Requirements on the Project Report according to EN 15804+A2:2019, version 1.3; 2022-08-31

IBU PCR Part B 'Coatings with organic binders'
Institut Bauen und Umwelt e.V.: PCR Guidance-Texts for Building-Related Products and Services Part B: Requirements on the EPD for Coatings with organic binders; 2021-08-01

kraftstoff-info
https://kraftstoff-info.de/vergleich-der-kraftstoffe-nach-energiegehalt-und-dichte; 2024-04-10

LCA for Experts
Sphera LCA FE, version 10.8.0.14 by Sphera

MPAEberswalde2023
VOC Emission Test Report for Knauf Super Finish by the institute Materialprüfanstalt Brandenburg GmbH in Eberswalde; 2023-05-16

Regulation (EU) No 305/2011
Regulation (EU) No 305/2011 for construction products (CPR), Regulation (EU) No 305/2011 of the European Parliament and of the Council of 9 March 2011 laying down harmonized conditions for the marketing of construction products

Regulation (EU) No 1272/2008
Regulation (EC) No 1272/2008 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures, amending and repealing Directives 67/548/EEC and 1999/45/EC, and amending Regulation (EC) No 1907/2006

Regulation (EU) No 528/2012
Regulation (EU) No 528/2012 OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 22 May 2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products.

(EU Exit) Regulations 2019
SI no. 456/2019 (the Construction Products (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2019

(EU Exit) Regulations 2020
SI no. 2020/2020 (the Construction Products (Amendment etc.) (EU Exit) Regulations 2020

TRGS 559
Technical Rules for Hazardous Substances TRGS 559: Mineral Dust, Edition: February 2010, Federal Institute for Occupational Safety and Health (editor), last amended and supplemented: GMBl 2011

TRGS 900
Technical Rules for Hazardous Substances TRGS 900: Occupational Exposure Limits, Edition: January 2006, Federal Institute for Occupational Safety and Health (editor), last amended and supplemented: GMBl 201

Technical brochures Knauf
SDS: Knauf UK - Safety Data Sheet - Airless Finish.pdf
DoP: DoP_0085_Airless_Finish_2021-09-01_UKCA.pdf
TDS: Knauf Airless Finish Product Data Sheet.pdf
Brochure: PD_Airless_Finish_Airless_Backing.pdf

Publisher

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Programme holder

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Germany

+49 (0)30 3087748- 0
info@ibu-epd.com
www.ibu-epd.com

Author of the Life Cycle Assessment

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

0049 9001 31-1000 *
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.com

Owner of the Declaration

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

0049 9001 31-1000 *
knauf-direkt@knauf.com
www.knauf.com