SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15206-10-1097

Spritzspachtel Universal

Warengruppe: Innenausbau - Spachtelmassen - Flächenspachtel

KNAUF

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen

Produktqualitäten:

- SHI-Produkt bewertung 2024
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
- DGNB NEUBAU 2023.2
- DGNB NEUBAU 2023
- DGNB NEUBAU 2018
- BNB-BN NEUBAU V2015
- EU-TAXONOMIE
- BREEAM DE NEUBAU 2018
- LEED v4.1 (outside US)

GEPRÜFT NACHHALTIGES PRODUKT
SHI PRODUKT PASS
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu/pruefkriterien

Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 17.08.2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB Neubau 2023.2	3
DGNB Neubau 2023	4
DGNB Neubau 2018	5
BNB-BN Neubau V2015	6
EU-Taxonomie	7
BREEAM DE Neubau 2018	8
LEED v4.1	9
Produktsiegel	10
Rechtliche Hinweise	11
Technisches Datenblatt/Anhänge	12

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

SGS

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

SHI-Produktbewertung 2024

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

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung	Hinweis
SHI-Produktbewertung	sonstige Produkte	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft mit Hinweispflicht	Achtung, enthält Topfkonservierung
Gültig bis: 19.12.2026				

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

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

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	5.3 Beschichtungen auf mineralischen Oberflächen (Beton, Mauerwerk, Estrich, Zementplatten, Gipsplatten, Putzen und Vliesen) in Innenräumen	VOC / Emissionen	QNG-ready
Nachweis: Sicherheitsdatenblatt vom Ausgabedatum: 09.07.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

DGNB Neubau 2023.2

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

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

DGNB Neubau 2023

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

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc.	VOC / SVOC / Konservierungsstoffe	Qualitätsstufe: 2
Nachweis: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc.	VOC / SVOC / Konservierungsstoffe	Qualitätsstufe: 2
Nachweis: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

DGNB Neubau 2018

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

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc.. Nicht betrachtet werden Bodenflächen mit speziellen Beständigkeit	VOC / SVOC	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

BNB-BN Neubau V2015

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

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	4 Spachtelmassen (inkl. Q-Spachteln), staubbindende Beschichtungen/ Grundierungen (entspr. Decopaint-RL Kat. G + H), Betonschutzbeschichtungen (ölfest, säurefest, wasserfest, etc.); KEINE EP	VOC / gefährliche Stoffe	Qualitätsniveau 5
Nachweis: Herstellererklärung vom 19.12.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

EU-Taxonomie

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

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Sonstige	Stoffe nach Anlage C	Erfüllt
Nachweis: Sicherheitsdatenblatt vom Ausgabedatum: 09.07.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

BREEAM DE Neubau 2018

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

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Gebäudezertifizierungssystem des U.S. Green Building Council. Es zählt zu den weltweit am weitesten verbreiteten Nachhaltigkeitsstandards für Gebäude und wird insbesondere bei international ausgerichteten Projekten eingesetzt. LEED bewertet Gebäude ganzheitlich in Kategorien wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung, Materialauswahl, Innenraumqualität und Standortqualität. Je nach erreichter Punktzahl werden die Zertifizierungsstufen LEED Certified, Silver, Gold oder Platinum vergeben.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Bewertung
EQ Credit: Low-Emitting Materials			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

Produktsiegel

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

Das IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.

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

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

Produkt:
Spritzspachtel Universal

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1097

KNAUF

Rechtliche Hinweise

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

Alle Kriterien finden Sie unter:
https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

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

SGS TÜV SAAR

Herausgeber

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

Spritzspachtel Universal

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: 4.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Gemisch
Produktname	:	Spritzspachtel Universal
Produkt-Code	:	13160_0010

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Hauptverwendungskategorie	:	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	:	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.
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).

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
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	:	Cremefarben. Weiß.
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	:	7 – 9
Viskosität, kinematisch	:	Nicht verfügbar
Löslichkeit	:	Wasser: 55 – 75 g/100ml
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))

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 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: 7 – 9

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: 7 – 9

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

Spritzspachtel Universal	
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

ADR	IMDG	IATA	ADN	RID
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
	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**
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**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Einatmen	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Augenkontakt	**Hinzugefügt**
4.2	Symptome/Wirkungen nach Verschlucken	**Hinzugefügt**
5.1	Ungeeignete Löschmittel	**Hinzugefügt**

Änderungshinweise		
Abschnitt	**Geändertes Element**	**Anmerkungen**
5.1	Geeignete Löschmittel	**Geändert**
5.2	Explosionsgefahr	**Hinzugefügt**
5.2	Brandgefahr	**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	Verpackungsmaterialien	**Hinzugefügt**
7.2	Lagerbedingungen	**Geändert**
8.2	Augenschutz	**Hinzugefügt**
8.2	Persönliche Schutzausrüstung	**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	Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotsverordnungen	**Hinzugefügt**
15.1	Wassergefährdungsklasse (WGK)	**Geändert**
15.1	Beschäftigungsbeschränkungen	**Geändert**
15.2	Stoffsicherheitsbeurteilung	**Hinzugefügt**
16	Schulungshinweise	**Hinzugefügt**
16	Sonstige Angaben	**Geändert**
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.



Trockenbau-Systeme

K497a.de

Technisches Blatt 03/2023



Spritzspachtel Universal

Gebrauchsfertige Spritzspachtelmasse

Produktbeschreibung

Spritzspachtel Universal besteht aus Calciumcarbonat sowie weiteren Füllstoffen, Additiven und Bindemitteln.
Feinspachtel Typ 2A nach EN 13963.

Lagerung

Vor Frost, höheren Temperaturen und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Lagerfähigkeit bei Raumtemperatur mind. 12 Monate.

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 13963 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Verarbeitungsfertig
- Keine Anmisch- und Reifezeiten
- Baubiologisch empfohlen
- Hoher mineralischer Anteil
- Sehr leicht verarbeitbar
- Verarbeitbar mit Maschine, z. B. Airless
- Gut füllend
- Sehr leicht schleifbar
- Gutes Haftvermögen
- Schnelle Trocknung

Anwendungsbereich

Universal Spritzspachtel ist eine gebrauchsfertige, lufttrocknende Allzweckspachtelmasse.
Anwendung im Innenbereich:

- Gipsplatten
- Gipsfaserplatten
- Putz
- Beton/Porenbeton
- Zementgebundene Bauplatten
- Plansteinmauerwerk

Ausführung

Untergrund

Der Untergrund muss trocken, tragfähig, fest, eben und sauber sein. Vorhandene Trennmittel, z. B. Kleister oder Makulatur, entfernen. Gipsplatten müssen fest auf tragfähiger Unterkonstruktion montiert, trocken, sauber und im Fugenbereich staubfrei sein. Größere Fehlstellen mit Knauf Uniflott oder Knauf Fugenfüller Leicht füllen.

Anmischen

Sauberes Anmachgefäß und Werkzeug verwenden. Das Material vor Gebrauch mit Motorquirl aufrühren. Verdünnte Universal Spritzspachtelmassen zeitnah verarbeiten.

Maschinen / Ausstattung

Für die Verarbeitung mit dem Airless-Gerät eignen sich Hochdruckschnecken- und Kolbenpumpen, deren Leistung auf die Verarbeitung von pastösen Spachtelmassen ausgelegt sind (z. B. Knauf PFT Swing Airless, SAMBA XL, Graco Mark V).
Die Düsengröße ist in Abhängigkeit vom gewünschten Spritzwinkel und Maschinentyp zu wählen. Als Standard-Düsengröße wird Typ 535 empfohlen.

Die folgenden Maschinendaten dienen als Richtwert zur Verarbeitung der Spachtelmasse mit den genannten Maschinentypen.

Maschine	Förderdruck	Düse	Schlauchlänge
PFT Samba XL	180 bar	531	20 m
PFT Swing Airless	120 bar	539, 541	15 m
Graco Mark V	180 bar	535, 539	15 m
Graco Mark VII	160 bar	535, 539	15 m
Graco Mark X	160 bar	535, 539	15 m
Wagner P.S. 3.39	100 bar	535	15 m
Wagner HC 950	140 bar	435	17,5 m
Wagner HP 30	120 bar	439	30 m

Verarbeitungszeit

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

Beschichtung und Bekleidung

Vor der weiteren Beschichtung und Bekleidung (Tapezierung) sind Oberflächen immer vorzubehandeln und zu grundieren, gemäß Merkblatt 12 BfS oder BVG 6. Grundiermittel sind immer auf die folgende Beschichtung bzw. Bekleidung abzustimmen.
Nach dem Tapezieren von Papier- und Glasgewebetapeten sowie dem Auftragen von Kunstharz- und Celluloseputzen für eine zügige Trocknung durch ausreichende Lüftung sorgen.

Technische Daten

Bezeichnung	Norm	Einheit	Spritzspachtel Universal
Brandverhalten	DIN EN 13501-1	Klasse	A2-s1, d0
Körnung	–	µm	≤ 250
Haftzugfestigkeit deklariert	EN 13963	MPa	≥ 0,25
pH-Wert	–	–	8 – 9
Rohdichte trocken	–	g/cm³	1,7
Verarbeitungszeit	–	Minuten	ca. 20
Trocknung	–	h/mm	ca. 24

Materialbedarf/Verbrauch

Auftragsdicke mm	Verbrauch kg/m²	Ergiebigkeit m²/Verpackung	Ergiebigkeit m²/t
Je mm	1,7	12	600

Lieferform

Bezeichnung	Ausführung	Farbe	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
Spritzspachtel Universal	20 kg Schlauchbeutel	weiß	50 Beutel/Palette	00514173	4003982337511
Spritzspachtel Universal	20 kg Eimer	weiß	33 Eimer/Palette	00531824	4003982380203

Nachhaltigkeit und Umwelt

Kurzbeschreibung	Einheit	Wert
Anforderungen des AgBB-Schemas	–	Erfüllt
Entspricht der französischen Emissionsklasse	–	A+
Anforderungen LEED	–	Erfüllt
VOC-Gehalt realtiv nach RL2004/42/EG	%	< 0,1
VOC-Gehalt absolut nach RL2004/42/EG	g/l	< 1
Lösemittel- und weichmacherfrei	–	Erfüllt
Umweltproduktdeklaration	–	EPD-BVG-20180025-IBG1-DE

K497a.de Spritzspachtel Universal

Gebrauchsfertige Spritzspachtelmasse

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

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

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

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

Knauf Direkt
Technischer Auskunft-Service:
Tel.: 09001 31-1000 *
knauf-direkt@knauf.de

www.knauf.de

Knauf Gips KG Am Bahnhof 7, 97346 Iphofen

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

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

K497a.de/ger/03.23/0/eTB

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

Pastöse Spachtelmassen

Deklarierte Produkte

- Fill & Finish Light
- Super Finish
- Base Filler
- Spritzspachtel Plus
- Spritzspachtel Universal



EPD Verified

EPD-BVG-20230454-IBG1-DE

gültig bis 12.02.2029

Build on us.

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

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

Deklarationsinhaber	Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-BVG-20230454-IBG1-DE
Ausstellungsdatum	13.02.2024
Gültig bis	12.02.2029

Pastöse Spachtelmassen

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

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



1. Allgemeine Angaben

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

Programmhalter

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

Deklarationsnummer

EPD-BVG-20230454-IBG1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Beschichtungen mit organischen Bindemitteln, 01.08.2021
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

13.02.2024

Gültig bis

12.02.2029



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



Florian Pronold
(Geschäftsführer des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Pastöse Spachtelmassen

Inhaber der Deklaration

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 kg Pastöse Spachtelmasse

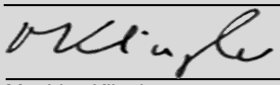
Gültigkeitsbereich:

Diese EPD gilt für pastöse Spachtelmassen der Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V., die in Deutschland hergestellt werden. Alle Unternehmen haben im Rahmen der Erstellung der Ökobilanz für diese Verbands-EPD mitgewirkt. Hinsichtlich der Übertragbarkeit wurde der Ansatz eines Worst-Case-Szenarios für Transporte bei der Zulieferung und für die Entsorgung von Abfällen angewandt. Die sich auf die deklarierte Einheit beziehenden Daten resultieren aus einem durchschnittlichen Produkt gemittelt aus mehreren Werken gleich gewichteter Einzeldaten beteiligter Hersteller.
Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

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

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011
☐ intern ☒ extern



Matthias Klingler,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Pastöse Spachtelmassen sind gebrauchsfertige, manuell und ggf. auch maschinell zu verarbeitende Füll- und Feinspachtelmassen nach */DIN EN 13963/* bzw. Renovierungsspachtel nach */DIN EN 15824/* für den Innenbereich (ohne Bereiche mit erhöhter Luftfeuchtigkeit und mit Spritzwasser belastete Flächen). Sie können für das Fugen- und Oberflächenfinish auf Gipsplatten, Gipsfaserplatten, Putz, Gips-Wandbauplatten und mineralischen Untergründen sowie anderen vom Hersteller angegebenen Substraten eingesetzt werden. Die Spachtelmassen sind lufttrocknend. Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (*/CPR/*). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der *DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen -Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren* oder der *DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln* oder einer früheren Fassung dieser Normen und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

Hinsichtlich der Anwendung für Gipsplattenoberflächen und Fugen sind die Hinweise der Hersteller in Abhängigkeit von der Ausbildung der Kanten der Gipsplatten, die evtl. Empfehlung zur Verwendung von Bewehrungsstreifen und der jeweils gewünschten Qualitätsstufe zu beachten.

Pastöse Spachtelmassen sollten nur oberhalb von Temperaturen von +5 °C verarbeitet werden.

2.3 Technische Daten

Die bautechnischen Daten ergeben sich aus den jeweiligen Angaben der Hersteller, insbesondere den Informationen im Rahmen der CE-Kennzeichnung und der Leistungserklärung sowie aus den Informationen zur Anwendung der Produkte u. a. in Hinblick auf geeignete Baustoffe, die verspachtelt werden können.
Die Produkte 'pastöse Spachtelmassen' der Hersteller, die an der Erstellung der Ökobilanz mitgewirkt haben, werden von der Erklärung erfasst.

Pastöse Spachtelmassen benötigen ein CE-Kennzeichen und eine Leistungserklärung nach der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (*/CPR/*). Leistungswerte des Produkts werden entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 13963:2014-09, Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren* oder der *DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln*erklärt.

2.4 Lieferzustand

Die Produkte sind als Eimerware oder in Schlauchbeuteln in unterschiedlichen Gebindegrößen bzw. Mengen lieferbar. Die jeweils verfügbaren Lieferformen ergeben sich aus den Informationen der Hersteller.
Für die Zwecke der Abschätzung der Wirkungen in der EPD durch das Verpackungsmaterial wurden die Daten anhand eines Gebindevolumens von 20 Litern im Eimer berechnet. Dabei handelt es sich um das am häufigsten verwendete Gebinde. Mit dieser Betrachtung werden die Wirkungen kleinerer Gebinde sowie Schlauchbeutel überschätzt. Die aus der Herstellung größerer Gebinde (bis 25 Liter) resultierenden Wirkungen werden durch diese Betrachtung geringfügig unterschätzt.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Pastöse Spachtelmassen bestehen zu > 95 % aus mineralischen Komponenten sowie Wasser und zu < 5 % aus organischen Hilfsstoffen/Dispersionspulver. Genaue stoffliche Zusammensetzungen ergeben sich aus den Sicherheitsdatenblättern der Hersteller.

Angabe zu SVHC, CMR-Stoffen Kat. 1A oder 1B und Bioziden:

Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 16.04.2021) oberhalb von 0,1 Massen-% *ECHA-Kandidatenliste*: nein.

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

Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr. 528/2012):
Als Hilfsstoffe können Topfkonservierer zum Einsatz kommen. Werden diese eingesetzt, sind die Produkte mit folgendem Warnhinweis nach der */CLP-Verordnung/* gekennzeichnet: EUH208 Enthält (Name des/der Stoffe(s)). Kann allergische Reaktionen hervorrufen.

2.6 Herstellung

Die Herstellung erfolgt durch mechanische Mischung und Homogenisierung der Bestandteile des Gemisches anhand der Werksrezepturen.

Die Werke weisen ein Qualitätsmanagementsystem nach */DIN EN ISO 9000ff./* auf.

Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit des Produktes erfolgt nach dem System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP: System 4 – Herstellererklärung) durch werkseigene Produktionskontrolle.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Die Herstellung erfolgt in nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (/BImSchG/) genehmigten Produktionsanlagen. Für die Anlagen liegen jeweils gültige Gefährdungsbeurteilungen vor. Beschäftigte Personen werden im Umgang mit Stoffen und Maschinen regelmäßig geschult.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verbrauchsmengen der Spachtelmassen können den Angaben der Hersteller entnommen werden und hängen von der Qualität des Untergrundes und der zu erzielenden gewünschten Oberflächengüte ab.

Für die maschinelle Verarbeitung auf der Baustelle können, sofern vom Hersteller angegeben, Spachtelgeräte, Airlessgeräte zum Spritzen oder Mischpumpen zum Einsatz kommen.

Für die Verspachtelung von Fugen ergeben sich Verbrauchsmengen zwischen 0,1 kg/m² und 0,5 kg/m².

Bei der Herstellung von Oberflächenverspachtelungen werden zwischen 1,1 kg/m² je mm Dicke und 1,8 kg/m² pro mm Auftragsdicke benötigt.

Untergrundvorbehandlung: Größere Lunker, Fugen und Fehlstellen mit geeigneten Trockenmörteln schließen, z.B. Mörteln auf Gipsbasis. Füllungen vollständig trocknen/erhärten lassen. Eventuelle Spachtelrückstände der Vorspachtelung sind grundsätzlich zuvor abzustoßen oder abzuschleifen. Die Spachtelmasse wird aufgetragen, anschließend abgespachtelt und, falls erforderlich, nachgeschliffen.

Nicht unter +5 °C (dauerhafter) Raum- und Plattentemperatur verarbeiten. Werkzeuge und Verunreinigungen mit Wasser reinigen.

Ausführungsart und Qualität der Ausführungsart (Qualitätsstufen) auf mineralischen Untergründen können unter Berücksichtigung von */DIN 18550-2/* und IGB-Merkblatt 3 *(/BV Gips/)* sowie bei Trockenbausystemen unter Berücksichtigung von IGG-Merkblättern 2 und 2.1 *(/BV Gips/)*, des Merkblattes 12 des Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz (*/Farbe-BFS/)* und den Richtlinien der Plattenhersteller beschrieben werden.

Das Merkblatt Nr. 16 "Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten" (2002), herausgegeben vom Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz (*/Farbe-BFS/)* und das Merkblatt 6 des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V., Industriegruppe Gipsplatten, (Stand: Juni 2007) "Vorbehandlung von Trockenbauflächen aus Gipsplatten zur weitergehenden Oberflächenbeschichtung bzw. -bekleidung" (*/BV Gips/)* sind bei Tapezierarbeiten auf den verspachtelten Flächen zu beachten.
Das Produkt erhärtet vor dem Übergang in die Nutzungsphase durch Lufttrocknung und benötigt hierfür keinen Input von Stoff- oder Energieströmen.

2.9 Verpackung

Die Verpackung erfolgt in der Regel in einem Plastikeimer mit einer Schicht Polyethylen(PE)-Folie oben und einem Deckel. Kunststoffeimer können nach Entleerung verwertet, d. h. der thermischen oder stofflichen Nutzung (Recycling) zugeführt werden. Als Alternative zu Kunststoffeimern werden Schlauchbeutel für die Verpackung der pastösen Spachtelmasse verwendet. Da das Worst-Case-Szenario betrachtet wird, werden Kunststoffeimer mit einer anschließenden thermischen Verwertung der Verpackung nach einer Verwendung auf der Baustelle (A5) angenommen. Diese Beiträge fließen in das Modul D ein. Die gängige Verpackung für die pastöse Spachtelmasse sind 20-l-Kunststoffeimer. Aus diesem Grund wurden die für die Modellierung ausgewählt.

2.10 Nutzungszustand

Die Erhärtung der Produkte erfolgt durch Verdunstung des im Lieferzustand enthaltenen Wassers. Die sonstige stoffliche Zusammensetzung ändert sich während der Nutzungsphase nicht.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Die pastösen Spachtelmassen unterliegen keiner Einstufung und die Anforderungen an Innenraum-Emissionen während der Nutzungsphase werden eingehalten, nachgewiesen durch entsprechende Untersuchungen nach dem /*AgBB-Schema/* (Tag 28).
Während der Nutzung finden bestimmungsgemäß keine Stoff- oder Energieeinträge für das Produkt und keine Instandhaltungs- oder Reparaturmaßnahmen am Produkt statt, damit ergeben sich auch keine indirekten Einflüsse auf Umwelt oder Gesundheit.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern sind von den jeweiligen Anwendungen der Wandbaustoffe abhängig. Die Spachtelschicht selbst hat im Nutzungszustand keinen Kontakt zur Atmosphäre und unterliegt daher auch keinen Witterungseinflüssen. Die Dauerhaftigkeit ist daher sehr groß und ist vor allem mit der Beständigkeit des gesamten Aufbausystems verbunden.

Die Referenz-Nutzungsdauern ergeben sich beispielsweise aus den Anwendungsbereichen nach der Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand 24.02.2017 (*/BBSR Nutzungsdauer/)*:

Für Spachtelmassen in Ständersystemen (Code 342.411) bzw. in Trennwänden aus Gips-Wandbauplatten (Code 342.511): ≥ 50 Jahre. Die Spachtelmasse unterliegt nach dem Stand der Technik keinen Alterungseinflüssen während der Nutzung.

Nach ISO 15686 ergibt sich eine prinzipiell unbegrenzte Lebensdauer (RSL), da die Spachtelmasse keinen äußeren Einflüssen oder einer Alterung unterliegt.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Die pastösen Spachtelmassen werden den Baustoffklassen nach */DIN EN 13501-1/* zugeordnet. Hierbei werden je nach Herstellerangabe die Klassen A2-s1,d0 oder A2-s1,d1 vom Produkt erfüllt.

Wasser

Bei unvorhergesehener Wassereinwirkung ist mit einem Abplatzen der Spachtelmasse z.B. aufgrund der Volumenänderung des geschädigten Baustoffes zu rechnen.

Für die Beseitigung von Schäden aus Überflutung steht ein */Merkblatt Überflutung/* des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. zur Verfügung.

Mechanische Zerstörung

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

2.14 Nachnutzungsphase

Die Spachtelmasse wird in Abhängigkeit vom verspachtelten Untergrund verwertet. Bei Anwendung auf Gipsplatten, Gipsfaserplatten oder Gips-Wandbauplatten wird die Spachtelmasse zusammen mit dem Wandbaustoff dem Gipsrecycling zugeführt. Es gibt keine negativen Auswirkungen der pastösen Spachtelmasse in den eingesetzten Mengen auf die Qualität des Recyclinggipses.

Bei Anwendung der Spachtelmasse auf andere Produkte als Gipsprodukte (sofern vom Hersteller vorgesehen) gilt die Aussage sinngemäß für die Herstellung von Recyclingbaustoffen in Bauschuttrecyclinganlagen.

Die Verpackung kann nach Entleerung verwertet, d. h. der thermischen oder stofflichen Nutzung (Recycling) zugeführt werden.

2.15 Entsorgung

Die Entsorgung hängt maßgeblich letztendlich vom Baustoff ab, auf den die Spachtelmasse appliziert wird, da eine Abtrennung und gesonderte Entsorgung der Spachtelmasse weder technisch möglich noch wirtschaftlich tragbar wären.

Ausgehärtete Spachtelmasse:
170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 170901, 170902 und 170903 fallen *(/AVV/)*.

Spachtelmasse in einer Wandkonstruktion mit Gipsbaustoffen, die abgerissen wird:
170802 Baustoffe auf Gipsbasis, die nicht unter 170801 fallen.

Einige Spachtelmassen können – sofern es der Hersteller freigibt – auch auf anderen Baustoffe, wie z. B. Beton, Porenbeton, Putz, zementgebundenen Bauplatten, Fliesen, Plansteinmauerwerk oder auf Tapeten oder Farben, aufgetragen werden. Die hierfür notwendigen Abfallschlüssel werden aufgrund des Bezuges auf den Herausgeber (Bundesverband der Gipsindustrie e.V.) und des Fehlens der generellen Eignung über die Gipsbaustoffe hinaus nicht aufgeführt.

Die gängigsten Arten der Abfallentsorgung für die Strukturen, in die das Produkt eingebaut ist, sind Deponie und Recycling. Im Rahmen der Modellierung wird für das Produkt eine Deponierung als Worst-Case-Szenario angenommen.

2.16 Weitere Informationen

Für weitere Informationen siehe www.gips.de.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit beträgt 1 kg pastöse Spachtelmasse im Auslieferungszustand. Die sich auf die deklarierte Einheit beziehenden Daten resultieren aus einem durchschnittlichen Produkt, gemittelt aus mehreren Werken gleich gewichteter Einzeldaten beteiligter Hersteller.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte (Mittelwert)	1,6	kg/m^3
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	1	-
Deklarierte Einheit	1	kg

Für die Verwendung für Fugen ergeben sich Verbrauchsmengen zwischen 0,1 kg/m² und 0,5 kg/m².

Bei der Herstellung von Oberflächen werden zwischen 1,1 kg/m² je mm Dicke und 1,8 kg/m² pro mm Auftragsdicke benötigt.

3.2 Systemgrenze

Im Rahmen dieser EPD wurden die potentiellen Umweltwirkungen des EPD-Typs 'Von der Wiege bis zum Tor mit Optionen und mit den Modulen C1–C4 und Modul D' bestimmt. Diese EPD wurde nach /*DIN EN 15804*/+A2 erstellt und berücksichtigt die Herstellungs-, Installations- und Entsorgungsphase sowie den Nutzen und die Lasten über die Systemgrenzen hinaus. Dies entspricht nach /*DIN EN 15804*/ +A2 den Produktphasen A1–A3, C1–C4, D und den Zusatzmodulen A4 und A5. Für alle Lebensphasen werden sämtliche Inputs (Rohstoffe, Vorprodukte, Energie und Hilfsstoffe) sowie die anfallenden Abfälle betrachtet.

Für alle Lebensphasen werden sämtliche Inputs (Rohstoffe, Vorprodukte, Energie und Hilfsstoffe) sowie die anfallenden Abfälle betrachtet. Folgende Produktionsschritte werden während der Herstellungsphase berücksichtigt:

- Rohstoffgewinnung
- Bereitstellung von Energie
- Herstellung von Vorprodukten
- Herstellung der Verpackung
- Transport der Rohstoffe, Vorprodukte, Verpackung, Hilfs- und Betriebsstoffe
- Herstellungsprozess
- Transport von Produktionsabfällen zum Ort der Entsorgung
- Entsorgung von Produktionsabfällen

Folgende Produktionsschritte werden während der Errichtungsphase berücksichtigt:

- Transport vom Werkstor bis zur Baustelle
- Verluste an Bauprodukten
- Behandlung von Abfällen aus der Produktverpackung und infolge von
- Produktverlusten während des Bauprozesses bis zur vollständigen
- Abfallbehandlung oder bis zur Beseitigung von Restabfällen
- Einbau der Produkte ins Gebäude, einschließlich der Herstellung und des Transports von Hilfs- und Betriebsstoffen oder jeglichem Energie- und Wassereinsatz für den Einbau oder für den Betrieb auf der Baustelle. Dieses Modul beinhaltet auch Verarbeitungsschritte des Produkts auf der Baustelle

Folgende Produktionsschritte werden während der Entsorgungsphase berücksichtigt:

- Demontage einschließlich Rückbau oder Abbruch des Produkts aus dem Gebäude, einschließlich einer ersten Sortierung auf der Baustelle
- Transport des ausrangierten Produkts als Teil der Abfallbehandlung, z. B. in einen Recyclinghof sowie der Transport des Abfalls, z. B. zur endgültigen Beseitigung
- Abfallverwertung (thermische Verwertung der Verpackungsabfälle)
- Abfallbeseitigung einschließlich der physikalischen Vorbehandlung und des Deponiebetriebs

Die Lebensphasen B1–B7 (Nutzungsphase) werden bewusst nicht mit betrachtet. Aufgrund der Tatsache, dass die Spachtelmasse bis zu ihrem Austausch unverändert im Gebäude auf dem Untergrund verbleibt, sind während der Nutzungsphase keine Umweltauswirkungen zu erwarten.

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Die Infrastruktur der Produktionsstätten wird aufgrund des hohen Massendurchflusses nicht berücksichtigt. Außerdem wird ausschließlich der produktionsbezogene Energieverbrauch (exklusive der Verwaltung und Sozialräume) betrachtet und der Energieverbrauch wurde über die jährliche Produktionsmenge gemittelt.

Für die organischen Hilfsstoffe wurden für Deutschland zulässige und gemittelte repräsentative Daten verwendet. Die Menge des verwendeten Topfkonservierers liegt bei unter 0,1 % und die daraus resultierenden Wirkungen deutlich unter 5 %.

Somit fällt der Topfkonservierer unter die Abscheidekriterien.

Alle spezifischen Transportdistanzen der Ausgangmaterialien wurden erfasst und entsprechend berücksichtigt.

Die Verluste während der Herstellungsphase betragen weniger als 1 M% und fallen somit unter die Abschneidekriterien. In der Phase A5 – Bau/Errichtungsphase – wurde ein Verlust von 1 % des Materials angenommen. Dieser Verlust wird im Rahmen der Entsorgung dadurch berücksichtigt, dass in der Entsorgungsphase weiterhin mit 1 kg Abfall gerechnet wird. Die in A5 anfallende Verpackung wird einer Verwertung zugeführt.

Da die Entsorgung von dem Baumaterial abhängt, auf das die Spachtelmasse aufgetragen wird (wie in Kapitel 2.15 beschrieben), gibt es kein einheitliches Abfallszenario, das für alle Fälle gilt. Als Abfallbehandlung wurde eine 100 %ige Deponierung gewählt, da dies das Worst-Case-Szenario der Abfallbehandlung für dieses Produkt ist.

Die Entfernungen vom Ort der Nutzung bis zur jeweiligen Abfallbehandlung werden der LCA-Berechnungssoftware /*RTHiNK*/ entnommen, die mit den Entfernungen aus der Nationalen Umweltdatenbank (Nationale Milieudatabase; NMD) der Niederlande arbeitet.

Es kann nicht mit Sicherheit bestimmt werden, wie das Produkt abgerissen wird. Daher wurde für den Rückbau der Produktion aus dem Gebäude ein Szenario verwendet, bei dem in 50 % der Fälle, in denen das Produkt verwendet wird, ein händischer Rückbau und in den anderen 50 % ein maschineller Rückbau durchgeführt wird. Für den manuellen Abriss gibt es keine Umweltauswirkungen. Für den händischen Rückbau werden keine Maschinen benötigt und daher enthält dieser Teil der Modellierung keine Input- oder Outputströme. Für den maschinellen Rückbau wird ein Bagger verwendet. Entsprechend dem 50/50-Szenario für den Rückbau von 1 kg pastöser Spachtelmasse werden demnach 0,5 kg des Produkts manuell und die anderen 0,5 kg maschinell abgebaut.

Normalerweise wird die Datenbank Ecoinvent für die Hintergrunddaten der Ökobilanz verwendet. Da es jedoch keine geeigneten Daten für diese Maschine gab, wurden Daten aus einer anderen Datenbank verwendet. Die für diese Maschine verwendete Datenbank ist die International Reference Life Cycle Data System (ILCD) Datenbank.

3.4 Abschneideregeln

Alle Stoffströme, die zu mehr als 1 % der gesamten Masse, Energie oder Umweltwirkungen des Systems beitragen, wurden in der Ökobilanz berücksichtigt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die vernachlässigten Prozesse insgesamt weniger als 5 % zu den berücksichtigten Wirkungskategorien beigetragen hätten.

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

3.5 Hintergrunddaten

Alle Hintergrunddaten entstammen der Datenbank */ecoinvent v3.6/* (2019, Version 3.6). Der Lebenszyklus wurde mit Hilfe der von NIBE entwickelten Ökobilanzsoftware /*RTHiNK*/ modelliert. Geographischer Referenzraum der Hintergrunddaten ist Deutschland. Nahezu alle in der Ecoinvent-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind dokumentiert und können in der Online-Ecoinvent-Dokumentation eingesehen werden.

3.6 Datenqualität

Die Datenqualität kann insgesamt als gut eingestuft werden. In der Betriebsdatenerhebung konnten alle relevanten prozessspezifischen Daten erhoben werden. Die Daten hinsichtlich der Herstellungs- und Errichtungsphase der pastösen Spachtelmasse wurden durch die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. ermittelt. Alle Unternehmen haben im Rahmen der Erstellung der Ökobilanz für diese Verbands-EPD mitgewirkt. Hinsichtlich der Übertragbarkeit wurde der Ansatz eines Worst-Case-Szenarios für Transporte bei der Zulieferung und der einer Durchschnittsbildung für die Produktionsprozesse angewandt.

Sekundärdaten wurden aus der Datenbank Ecoinvent (2019, Version 3.6) entnommen. Die Datenbank wird regelmäßig überprüft und entspricht somit den Anforderungen der */DIN EN ISO 14040/44/* (Hintergrunddaten nicht älter als 10 Jahre). Die Hintergrunddaten erfüllen die Anforderungen der */DIN EN 15804/*. Die eingesetzten Mengen an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Energieverbrauch sind über das gesamte Betriebsjahr erfasst und gemittelt worden.

Es wurde die allgemeine Regel eingehalten, dass spezifische Daten von spezifischen Produktionsprozessen oder Durchschnittsdaten, die von spezifischen Prozessen abgeleitet sind, bei der Berechnung einer EPD bzw. Ökobilanz Priorität haben müssen. Daten für Prozesse, auf die der Hersteller keinen Einfluss hat, wurden mit generischen Daten belegt.

3.7 Betrachtungszeitraum

Alle prozessspezifischen Daten wurden für das Betriebsjahr 2022 erhoben. Die eingesetzten Mengen an Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie der Energieverbrauch sind über das gesamte Betriebsjahr 2022 erfasst und gemittelt worden.

3.8 Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Deutschland

3.9 Allokation

Spezifische Informationen über Allokationen innerhalb der Hintergrunddaten sind in der Dokumentation der Ecoinvent-Datensätze enthalten. Die Zuordnung von Material- und Energieverbräuchen erfolgte durch die an dieser Verbands-EPD beteiligten Unternehmen. Die zur Verfügung gestellten Daten sind interne Kennzahlen, für die keine Veröffentlichung vorgesehen ist. In der Phase der Rohstoffbereitstellung fallen keine Co-Produkte an und somit wurden in dieser Phase keine Allokationsmethoden angewendet. Bei einer Verbrennung bzw. Deponierung von Verpackungs- und Produktionsabfällen wird eine Multi-Input-Allokation mit einer Gutschrift für Strom und thermische Energie nach der Methode der einfachen Gutschrift eingesetzt. Während der Herstellungsphase im Werk fallen keine Allokationen an. Bei der Herstellung der pastösen Spachtelmasse handelt es sich um einen eigenständigen Prozess.

3.10 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden. Für diese EPD wurde die Hintergrunddatenbank */ecoinvent 3.6/* verwendet.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Weder Produkt noch Verpackung enthalten biogenen Kohlenstoff.

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	-	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	-	kg C

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Transport Distanz	400	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50	%
Rohdichte der transportierten Produkte	-	kg/m^3

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Hilfsstoff	-	kg
Wasserverbrauch	-	m^3
Sonstige Ressourcen	-	kg
Stromverbrauch	-	kWh
Sonstige Energieträger	-	MJ
Materialverlust	0,01	kg
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	0,0326	kg
Staub in die Luft	-	kg
VOC in die Luft	-	kg

.

Referenz-Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer nach Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand 24.02.2017 /BBSR Nutzungsdauer/	50	a

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Deponierung	1	kg

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

Gutschriften, die durch die Energieerzeugung der thermischen Verwertung entstehen, werden im Modul D ausgewiesen.

5. LCA: Ergebnisse

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

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	X	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO_2-Äq.	2,92E-01	1,39E-02	8,37E-02	1,01E-03	1,35E-02	0	5,28E-03	-4,51E-02
GWP-fossil	kg CO_2-Äq.	2,89E-01	1,39E-02	8,36E-02	1,01E-03	1,35E-02	0	5,27E-03	-4,51E-02
GWP-biogenic	kg CO_2-Äq.	3,07E-03	6,43E-06	4,1E-05	-1,39E-07	6,23E-06	0	1,04E-05	-3,34E-05
GWP-luluc	kg CO_2-Äq.	1,63E-04	5,11E-06	8,61E-06	0	4,95E-06	0	1,47E-06	-2,49E-06
ODP	kg CFC11-Äq.	7,22E-08	3,08E-09	3,4E-09	1,54E-12	2,98E-09	0	2,17E-09	-5,41E-09
AP	mol H^+-Äq.	1,37E-03	8,08E-05	5,64E-05	5,17E-06	7,83E-05	0	5E-05	-4,9E-05
EP-freshwater	kg P-Äq.	1,02E-05	1,41E-07	3,58E-07	3,77E-10	1,36E-07	0	5,9E-08	-1,18E-07
EP-marine	kg N-Äq.	3,29E-04	2,85E-05	1,54E-05	2,3E-06	2,76E-05	0	1,72E-05	-1,27E-05
EP-terrestrial	mol N-Äq.	3,72E-03	3,14E-04	1,72E-04	2,52E-05	3,04E-04	0	1,9E-04	-1,4E-04
POCP	kg NMVOC-Äq.	1,14E-03	8,96E-05	4,82E-05	6,41E-06	8,68E-05	0	5,51E-05	-5,09E-05
ADPE	kg Sb-Äq.	5,41E-06	3,53E-07	1,84E-07	3,96E-11	3,42E-07	0	4,82E-08	-4,98E-08
ADPF	MJ	6,26E+00	2,1E-01	1,44E-01	1,4E-02	2,04E-01	0	1,47E-01	-8,35E-01
WDP	m^3 Welt-Äq. entzogen	2,18E-01	7,52E-04	6,43E-03	3,82E-06	7,28E-04	0	6,6E-03	-6,46E-03

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

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

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	2,17E-01	2,63E-03	8,82E-03	1,59E-05	2,55E-03	0	1,19E-03	-4,03E-03
PERM	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0
PERT	MJ	2,17E-01	2,63E-03	8,82E-03	1,59E-05	2,55E-03	0	1,19E-03	-4,03E-03
PENRE	MJ	4,86E+00	2,23E-01	1,23E+00	1,4E-02	2,16E-01	0	1,56E-01	-8,28E-01
PENRM	MJ	1,85E+00	0	-1,08E+00	0	0	0	0	-9,24E-02
PENRT	MJ	6,71E+00	2,23E-01	1,53E-01	1,4E-02	2,16E-01	0	1,56E-01	-9,21E-01
SM	kg	0	0	0	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	3,35E-03	2,56E-05	1,58E-04	8,89E-08	2,48E-05	0	1,57E-04	-9,2E-05

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 kg pastöse Spachtelmasse

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	5,66E-06	5,33E-07	2,17E-07	0	5,16E-07	0	2,2E-07	-8,81E-07
NHWD	kg	9,54E-02	1,33E-02	1,36E-02	0	1,29E-02	0	1E+00	-4,12E-04
RWD	kg	1,58E-05	1,38E-06	4,95E-07	0	1,34E-06	0	9,67E-07	-4,17E-07
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	3,73E-04	0	3,25E-03	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	3,5E-03	0	3,03E-01	0	0	0	0	0
EET	MJ	2,03E-03	0	1,76E-01	0	0	0	0	0

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

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

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	1,29E-08	1,25E-09	5,3E-10	5,72E-11	1,21E-09	0	9,72E-10	-2,24E-10
IR	kBq U235-Äq.	1,31E-02	8,81E-04	4,6E-04	2,45E-06	8,53E-04	0	6,04E-04	-3,22E-04
ETP-fw	CTUe	5,11E+00	1,87E-01	1,07E+00	6,76E-04	1,81E-01	0	9,55E-02	-6,39E-02
HTP-c	CTUh	1,21E-10	6,08E-12	1,73E-11	1,6E-14	5,89E-12	0	2,21E-12	-3,71E-12
HTP-nc	CTUh	3,97E-09	2,05E-10	3,75E-10	4,29E-13	1,99E-10	0	6,79E-11	-6,31E-11
SQP	SQP	1,49E+00	1,82E-01	5,58E-02	0	1,77E-01	0	3,09E-01	-1,48E-02

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

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“.

Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird eben-falls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex".

Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

6. LCA: Interpretation

Das Produktionsstadium (A1–A3) ist bei allen Parametern das Stadium mit dem größten Einfluss auf die Ergebnisse der Ökobilanz. Der Einfluss der anderen Stadien (A4, A5, C1–C4, D) ist geringer.

Den größten Einfluss auf das gesamte Treibhauspotenzial (**GWP-gesamt**) über alle berücksichtigten Phasen, haben die drei Phasen im Produktionsstadium (A1-A3). Zusammen machen sie 71 % dieser Wirkungskategorie aus. Von diesen drei Modulen trägt die Rohstoffversorgung (A1) mit 31 %, die Transportphase (A2) mit 19 % und die Produktionsphase (A3) mit 21% bei.

Bei fast allen anderen Umweltauswirkungskategorien hat auch die Phase der Rohstoffversorgung (A1) den größten Einfluss. Nur bei der Versauerung (**AP**), der Eutrophierung von Salzwasser (**EP-m**), der Eutrophierung von Landflächen (**EP-T**) und der photochemischen Ozonbildung (**POCP**) hat die Transportphase den größten Einfluss.

Phase D hat den größten Einfluss auf die Ressourcennutzung von Fossilien (**ADP-f**), danach hat sie den größten Einfluss auf das GWP-Gesamt und das GWP-Fossil. Die negativen Werte stellen Gutschriften dar.

7. Nachweise

7.1 VOC-Emissionen

Die Prüfkammeruntersuchung zur Ermittlung und Bewertung von VOC-Emissionen gemäß /*AgBB-Schema*/ wird von repräsentativen pastösen Spachtelmassen hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt.

Einen AgBB-Ergebnisüberblick gibt die folgende Tabelle (deklariert werden die zulässigen Obergrenzen des AgBB-Schemas nach 28 Tagen).

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	< 1.000	µg/m^3
Summe SVOC (C16 - C22)	< 100	µg/m^3
R (dimensionslos)	< 1	-
VOC ohne NIK	< 100	µg/m^3
Kanzerogene	< 1	µg/m^3

7.2 Auslaugung

Aufgrund der bestimmungsgemäßen Verwendung im Innenbereich sind Auslaugungsversuche nicht relevant.

8. Literaturhinweise

Allgemeine Programmanleitung (aktualisiert)

Für die EPD-Erstellung beim Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), V1.6 (2017). www.ibu-epd.com

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht (V.1.6.). Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), Berlin.

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Beschichtungen mit organischen Bindemitteln aus dem Programm für Umwelt-Produktdeklaration (Version 2017). Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), Berlin.

Normen:

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

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

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

/DIN EN 15804/
DIN EN 15804:2022-03, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

/DIN EN 15824/
DIN EN 15824:2017-09, Festlegungen für Außen- und Innenputze mit organischen Bindemitteln.

/DIN EN ISO 9000ff./
DIN EN ISO 9000:2015-09, Qualitätsmanagementsysteme - Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9000:2015 und DIN EN ISO 9001:2015-11 Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015).

/DIN EN ISO 14040/44/
DIN EN ISO 14040:2021-02, Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen (ISO 14040:2006 + Amd 1:2020); Deutsche Fassung EN ISO 14040:2006 + A1:2020und DIN EN ISO 14044:2021-02: Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen (ISO 14044:2006 + Amd 1:2017 + Amd 2:2020).

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

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

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

/ISO 15686-8/
ISO15686-8:2008-06, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer - Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer.

Weitere Literatur:

/AgBB-Schema/Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten
(AgBB), Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten, Juni 2021.

/AVV/
Abfallverzeichnis-Verordnung vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379).

/BBSR Nutzungsdauer/
BBSR: Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB); Informationsportal Nachhaltiges Bauen des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (Stand 22.02.2017).

/BImSchG/
Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 3 des Gesetzes vom 19. Oktober 2022 (BGBl. I S. 1792) geändert worden ist.

/BV Gips/
Bundesverband der Gipsindustrie e.V., Merkblatt 3 der Industriegruppe: Baugipse (Gips-Trockenmörtel) sowie Merkblätter 2, 2.1 und 6 der Industriegruppe: Gipsplatten und Gipsfaserplatten. http://www.gips.de/loesungen/ Rubrik: Publikationen.

/CLP-Verordnung/
Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006, Vom 16. Dezember 2008 (ABl. L 353, S. 1).

/CPR/
Construction Products Regulation: Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates.

/ECHA-Kandidatenliste/
ECHA – Europäische Chemikalienagentur, Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung), auf: https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table.

/ecoinvent v3.6/
ecoinvent (Ökobilanz-Datenbank), Herausgeber: ecoinvent, Technoparkstrasse 1, 8005 Zurich, Switzerland https://ecoinvent.org/.

/Farbe-BFS/
Bundesausschuss Farbe- und Sachwertschutz, Merkblätter 12

und 16. https://www.farbe-bfs.de/merkblaetter/ (aufgerufen am 22.06.2023).

/Merkblatt Überflutung/
Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips oder an Gipsputzen; Herausgeber: Bundesverband der Gipsindustrie e.V.; Juni 2013. Erhältlich unter www.gips.de Rubrik Download – Bücher – Informationsdienste "BVG Informationsdienst Nr. 01".

/RTHiNK/
RTHiNK (Ökobilanz-Berechnungssoftware), Herausgeber: NIBE, Nijverheidsweg 16G, 3534 AM Utrecht, The Netherlands. https://www.rethink-epd.com/.

Herausgeber

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

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

Programmhalter

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

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

Ersteller der Ökobilanz

Kiwa GmbH
Voltastraße 5
13355 Berlin
Deutschland

+49 (0)30 467761-43
info@kiwa.de
www.kiwa.de

Inhaber der Deklaration

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
Kochstraße 6-7
10969 Berlin
Deutschland

+49 30 31169822-0
info@gips.de
www.gips.de