

# **SHI-PRODUKTPASS**

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

13207-10-1030

# Rigips Die Harte 12,5

Warengruppe: Gipskartonplatten - Mineralische Bauplatten - Brandschutz



Saint-Gobain Rigips GmbH Schanzenstraße 84 40549 Düsseldorf



# Produktqualitäten:





Helmut Köttner Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 12.03.2025



Rigips Die Harte 12,5

Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

# 13207-10-1030



# Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	1
Produktsiegel	2
Rechtliche Hinweise	3
Technisches Datenblatt/Anhänge	4

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







SHI Produktpass-Nr.:

Rigips Die Harte 12,5

13207-10-1030





# SHI-Produktbewertung 2024

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

Kriterium	Produktkategorie	Bewertung
SHI-Produktbewertung		Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 03.02.2027		



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

Rigips Die Harte 12,5

13207-10-1030



# 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.



Produkt:

SHI Produktpass-Nr.:

Rigips Die Harte 12,5

13207-10-1030



# 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-haus.de/de/Sentinel-Haus/Qualit%C3%A4ten/Qualitaeten-Pruefkriterien

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





# Herausgeber

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



# **Produktdatenblatt**

# Rigips Die Harte 12,5





- ✓ Einfache Lastenbefestigung
- √Biegbar für Wand- und Deckenkonstruktionen

**Produktbeschreibung:** Kartonummantelte Gipsplatte nach DIN EN 520, Typ DFIR, mit hoher Oberflächenhärte, dichtem Gipskern und geschlossener Oberfläche.

**Anwendungsbereich:** Zur Herstellung von Wand- und Deckensystemen mit hohem Widerstand gegen mechanische Belastungen und hohen Schallschutzanforderungen.

## Technische Daten

Parameter	Zeichen	Wert	Einheit	Nachweis
Material				
Materialart		Gipskarton		
Тур				
Тур		DFIR		DIN EN 520
Тур		GKF		DIN 18180
Baustoffklasse				
Brandverhalten		A2-s1, d0		DIN EN 13501-1
Kanten				
Längskante		VARIO		
Querkante		SK, SKF		
Abmessungen				
Dicke	h	12,5	mm	DIN EN 520
Breite	b	1250	mm	DIN EN 520
Länge (Informationen zu Zuschnitten und weiteren Abmessungen siehe Preisliste)	I	2000 / 2500	mm	DIN EN 520
Toleranzen				
Dicke		±0,5	mm	DIN EN 520
Breite		+0/-4	mm	DIN EN 520
Länge		+0/-5	mm	DIN EN 520
Rechtwinkligkeit: Abweichung je Meter Breite		≤2,5	mm/m	DIN EN 520

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiter wegen der Fülle möglicher Einflüsse bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschrift dienen, behalten wir uns vor.





# **Produktdatenblatt**

Rigips Die Harte 12,5

Rigips Die Harte 12,5					
Parameter	Zeichen	Wert	Einheit	Nachweis	
Normgewicht					
Flächenbezogene Masse	2	12,8	kg/m²	DIN 18180	
Rohdichte	≥	1030	kg/m³	DIN EN 520	
Festigkeitskennwerte					
Biegebruchlast - parallel	≥	300	N	DIN EN 520 / DIN 18180	
Biegebruchlast - quer	≥	725	N	DIN EN 520 / DIN 18180	
Biegezugfestigkeit - parallel	≥	3,4	N/mm²	Berechnet	
Biegezugfestigkeit - quer	≥	8,1	N/mm²	Berechnet	
Zugfestigkeiten - quer ca.		1,0-1,2	N/mm²	Gipsdatenbuch	
Zugfestigkeiten - längs ca.		1,8-2,5	N/mm²	Gipsdatenbuch	
Elastizitäts-Modul - parallel	≥	3500	N/mm²	DIN 18180	
Elastizitäts-Modul - quer	≥	4500	N/mm²	DIN 18180	
Haftfestigkeit - von Fugenspachtel	≥	0,25	N/mm²	DIN EN 13963	
Scherfestigkeit - der Verbindung zwischen Platte und Unterkonstruktion		NPD	N	DIN EN 520	
Scherfestigkeit - senkrecht		3,0-4,5	N/mm²	Gipsdatenbuch	
Scherfestigkeit - parallel		2,5-4,0	N/mm²	Gipsdatenbuch	
Druckfestigkeit - senkrecht		5-10	N/mm²	Gipsdatenbuch	
Oberflächenhärte - nach Brinell		30 (±3)	N/mm²	DIN EN ISO 6506-1	
Verbesserter Gefügezusammenhalt bei hohen Temp.		bestanden		DIN EN 520	
Wärme					
Wärmeleitfähigkeit	$\lambda_{_{R}}$	0,25	W/m.K	DIN EN ISO 10456	
Spez. Wärmekapazität bei 20°C	С	0,96	kJ/(kg.K)	Gipsdatenbuch	
Spez. Wärmekapazität	С	960,00	kJ/(kg.K)	DIN EN 12524	
Wärmeausdehnungskoeffizient bei 60% rel. F. ca.		0,013-0,020	mm/(m·K)	Gipsdatenbuch	
Grenzbelastung durch Wärme (Langzeitbelastung)		max. 50 (kurzfristig bis 60)	°C	Gipsdatenbuch	
Feuchte					
Feuchtigkeitsaufnahme bei 20°C, 80% rel. F. ca.		1,0-2,0	Masse-%	Gipsdatenbuch	
Feuchtigkeitsaufnahme bei 20°C, 60% rel. F. ca.		0,6-1,0	Masse-%	Gipsdatenbuch	
Feuchtigkeitsaufnahme bei 20°C, 40% rel. F. ca.		0,3-0,6	Masse-%	Gipsdatenbuch	
Kapillare Steighöhe von Wasser / Tauchzeit ca. 24 h		20-22	cm	Gipsdatenbuch	

Die Angaben in dieser Druckschrift basieren auf unseren derzeitigen technischen Kenntnissen und Erfahrungen. Sie befreien den Verarbeiturg und Anwendung unserer Produkte nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen und stellen nur allgemeine Richtlinien dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann hieraus nicht abgeleitet werden. Etwaige Schutzrechte sowie bestehende Gesetze und Bestimmungen sind vom Verarbeiter stets in eigener Verantwortung zu beachten. Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.





#### Rigips Die Harte 12,5

Parameter	Zeichen	Wert	Einheit	Nachweis
Kapillare Steighöhe von Wasser / Tauchzeit ca. 2 h		7-8	cm	Gipsdatenbuch
Kapillare Steighöhe von Wasser / Tauchzeit ca. ½ h		3-4	cm	Gipsdatenbuch
Austrocknungszeit nach 2 h Wasserlagerung ca.		70	hour(s)	Gipsdatenbuch
Wasserdampf-Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	sd <sub>nass</sub>	0,05	m	Berechnet
Wasserdampf-Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke	sd <sub>trocken</sub>	0,13	m	Berechnet
Was ser dampf diffusions wider stanszahl	$\mu_{\text{nass}}$	4		DIN EN ISO 10456
Was ser dampf diffusions wider stanszahl	$\mu_{\text{trocken}}$	10		DIN EN ISO 10456
Sonstiges				
Luftdurchlässigkeit		1,4 · 106	$m^3/(m^2\cdot s\cdot Pa)$	DIN EN 520
pH-Wert		6-9	ph	
Kristallin gebundenes Wasser im Gipskern ca.		16-20	%	
Hinweise				
Lagerung		Trocken Flach und eben Schattig Belüftet		
Lagerfähigkeit		Unbegrenzt		
Gebindegröße		Gemäß Preisliste		
Abfallentsorgungschlüssel		170802		

Die in diesem Produktdatenblatt aufgeführten Werte geben ausschließlich die Leistungskennwerte der Produkte wieder. Rigips-Systeme verfügen darüber hinausgehend über bauphysikalische und statische Eigenschaften, welche Sie unserer System-Dokumentation (z. B. Planen und Bauen) entnehmen können.

# **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-20220302-IBE1-DE

usstellungsdatum 31.01.2023

Gültig bis 30.01.2028

# **HARTGIPSPLATTE**

Bundesverband der Gipsindustrie e.V.







und Umwelt e.V.



## 1. Allgemeine Angaben

### Bundesverband der Gipsindustrie e.V.

#### Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1

10117 Berlin Deutschland

#### Deklarationsnummer

EPD-BVG-20220302-IBE1-DE

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

Gipsplatten, 01.2019

(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

#### Ausstellungsdatum

31.01.2023

#### Gültig bis

30.01.2028

Dipl. Ing. Hans Peters

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

Ham leten

Dr. Alexander Röder

(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

#### **HARTGIPSPLATTE**

#### Inhaber der Deklaration

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

#### Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Hartgipsplatte,  $1 \text{m}^2$ , Typ GKF oder GKFI nach DIN 18180, Typ DFIR oder DFH2IR nach EN 520

#### Gültigkeitsbereich:

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

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

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

#### Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011

interr

extern



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

#### 2. Produkt

#### 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Die Deklaration umfasst 1m² Hartgipsplatte. Bei einer Plattendicke von 12,5 mm entspricht dies einem Flächengewicht von ca. 12,8 kg. Für andere Plattendicken können die Ergebnisse der Ökobilanz näherungsweise durch Multiplikation mit dem Faktor zum verwendeten Flächengewicht abgeschätzt werden.

Hartgipsplatten sind beidseitig mit Karton ummantelte Gipsplatten mit einem Rückseitenstempel und einer Bezeichnung GKF (nicht imprägniert) oder GKFI (imprägniert) nach *DIN 18180* bzw. DFIR (nicht imprägniert) oder DFH2IR (imprägniert) nach *EN 520*.

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 520:2009-12 EN 520:2004+A1:2009 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" bzw. EN

520:2004+A1:2009-08 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" und die CE-Kennzeichnung . Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

#### 2.2 Anwendung

Gipsplatten werden als Trockenputz direkt auf den Untergrund geklebt oder als Beplankungen für Wandund Deckenbekleidungen, Montagewände und Unterdecken aus Holz oder verzinktem Metall sowie für die Herstellung vorgefertigter Bauteile, wie z.B. im Fertighausbau, verschraubt oder genagelt.

Der Einsatz kann in öffentlichen, privaten oder gewerblich genutzten Gebäuden erfolgen.

#### 2.3 Technische Daten

Technische Daten sind den Informationen der Hersteller zu entnehmen. Aufgrund der ständigen Fortschreibung technischer Normen oder Zulassungen



erfolgt keine Aufführung im Rahmen der Umwelt-Produktdeklaration.

Angaben zu wesentlichen Anforderungen können dem CE-Zeichen und/oder der Leistungserklärung entnommen werden (*Bauproduktenverordnung*).

Bei den Herstellern können aktuelle technische Informationen abgefragt werden: https://www.gips.de/epd-ansprechpartner/gipsplatten/

Leistungswerte des Produktes entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf wesentliche Merkmale gemäß DIN EN 520:2009-12 EN 520:2004+A1:2009 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" bzw. EN 520:2004+A1:2009-08 "Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren" oder ETA.

#### 2.4 Lieferzustand

Gipsplatten können in unterschiedlichen Abmessungen geliefert werden, die sowohl unterschiedliche Dicken wie auch individuelle Anforderungen berücksichtigen können.

Die verfügbaren Standardmaße sind bei den Herstellern abrufbar; daneben werden auch Sondermaße auf Anforderung angeboten.

Gipsplatten - Feuerschutz (Typ F nach *EN 520*) sind Gipsplatten mit verbessertem Gefügezusammenhalt des Kerns bei hohen Temperaturen, erkennbar auch durch die rote Aufdruckfarbe der Kennzeichnung.

Gipsplatten - imprägniert (Typ H nach *EN 520*) sind Gipsplatten mit reduzierter Wasseraufnahmefähigkeit. Diese werden in die Wasseraufnahmeklassen H1–[JHH1] H3 eingeteilt.

Die Hartgipsplatte wird in Abhängigkeit von der Ausstattung ohne oder mit Imprägnierung als Typ GKF oder GKFI nach *DIN 18180* bzw. DFIR oder DFH2IR nach *EN 520* geliefert.

### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Hartgipsplatten bestehen zu mindestens 62 M.-% aus Gips und sind beidseitig mit Karton ummantelt (ca. 3 M.-%). Zwischen 9 M.-% und 30 M.-% mineralische Füllstoffe und Glasfaser-Rovings werden zur Verstärkung und zum erhöhten Feuerwiderstand zugegeben. Unter 5 M.-% Zusätze wie Stärke, Schaumbildner und Hydrophobierungsmittel werden zur Verbesserung des Herstellprozesses bzw. der Baustoffeigenschaften zugesetzt.

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

Das Produkt enthält Stoffe der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 16.04.2021) oberhalb von 0,1 Massen-% (ECHA2021): nein.

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

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

#### 2.6 Herstellung

Der Herstellungsprozess umfasst die in Abbildung 1 gezeigten Schritte.

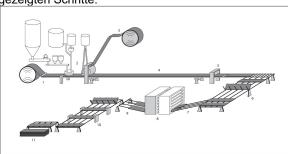


Abbildung 1: Fertigungsprozess von Gipsplatten nach Gips-Datenbuch

- Zulauf des Kartons unten, der die Sichtseite der Platte bildet und für die Kantenformung angeritzt wird (1)
- Żulauf von Gipsbrei mit Verteilung durch die Formstation mit gleichzeitigem Kartonzulauf von oben (2 – 3)
- Abbindestrecke mit Schere als Schneidevorrichtung
   (4 5)
- Wendetisch mit Eintrag in einen Mehretagentrockner (6 8)
- Plattenaustrag mit Besäumung der Querkanten und Plattenbündelung (9 – 11)

Die herstellenden Unternehmen verfügen über ein Qualitätsmanagementsystem und sind nach *ISO 9001* zertifiziert.

# 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Die Herstellung von Gipsplatten erfolgt in emissionsschutzrechtlich genehmigten Anlagen nach den Vorgaben des Bundes-Immissionsschutzgesetzes.

Die Werke verfügen über ein Energiemanagementsystem nach *ISO 50001*.

Ab einer kumulierten Feuerungswärmeleistung von > 20 MW sind Gipswerke dem Europäischen Emissionshandel unterstellt. Unterhalb dessen erfolgt eine Kontrolle der Einhaltung der Klimaschutzziele über den deutschen Brennstoffemissionshandel.

#### 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Die Verarbeitung der Produkte erfolgt nach den einschlägigen Merkblättern des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. und der Hersteller.

Beim Zuschneiden, Sägen oder Schleifen der Gipsprodukte ist gemäß *TRGS 900* der Arbeitsplatzgrenzwert von 6 mg/m³ alveolengängiger Staub (A-Staub) für Calciumsulfat als Schichtmittelwert einzuhalten.

Die in den Hartgipsplatten eingesetzten Glasfasern sind sogenannte Endlosfilament-Glasfasern, die mit



definiertem Durchmesser hergestellt werden. Fasern mit einem Durchmesser über 3 Mikrometer sind nicht lungengängig. Nur solche werden in Hartgipsplatten eingesetzt; diese spleißen auch bei einer Weiterverarbeitung nicht auf. Damit entstehen auch keine "Faserstäube" nach *TRGS 521*.

#### 2.9 Verpackung

Gipsplatten werden palettiert und nicht verpackt angeliefert. Die verwendeten Holzpaletten gibt es als Mehrweg- oder Einwegpaletten.

#### 2.10 Nutzungszustand

Für die Nutzungsdauer der hier betrachteten Gipsplatten ist im Regelfall als Innenkonstruktion die gesamte Lebensdauer des Gebäudes vorgesehen. Eine Beanspruchung von außen erfolgt nicht.

#### 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Während der Nutzungsphase erfolgt keine Freisetzung von gefährlichen Stoffen oberhalb der Grenzwerte des Prüfschemas des *AgBB*. Gipsplatten wurden vom Institut für Bauphysik untersucht (*Scherer IBP*).

Das Untersuchungsergebnis zeigt, dass von den Gipsplatten keinerlei Beeinträchtigungen des Innenraumes ausgehen.

#### 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern (RSL) sind von den jeweiligen Anwendungen abhängig. Bei Verwendung von Hartgipsplatten als nicht zugängliche Bauteilkomponenten entspricht die RSL der Lebensdauer des Bauwerkes (ohne Reparatur- oder Austauschzyklen). Werden Hartgipsplatten als austauschbare Bauteilkomponenten eingesetzt, wird bei Gebäuden mit einer vorgesehenen Lebensdauer von über 60 Jahren die RSL von 40 Jahren angegeben (ISO 15686-1).

Nach der Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand 24.02.2017, beträgt die Nutzungsdauer beispielsweise für Wände gemäß Code-Nummer 342.411 "Nichttragende Innenwände – Ständersysteme" > 50 Jahre (BBSR Nutzungsdauer).

Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik bestehen nicht.

Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik bestehen nicht.

#### 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

#### **Brand**

Brand

Gipsplatten bieten im Hinblick auf ihre geringe Dicke ausgezeichneten Feuerschutz. Das ist darin begründet, dass der Gipskern etwa 20 % Kristallwasser enthält, welches bei Brandeinwirkung verdampft und dabei durch Umwandlung Energie verzehrt. Die Temperatur auf der dem Feuer abgewandten Seite bleibt über längere Zeit in Abhängigkeit von der Plattendicke bei etwa 110 °C konstant. Die dann entstehende entwässerte Gipsschicht bietet eine erhöhte Wärmedämmung. Gemäß Anhang B der *EN 520* werden Gipsplatten hinsichtlich ihres Brandverhaltens in der Regel als A2-s1, d0 klassifiziert. Bei dieser Klassifizierung nach *EN 13501-1* bedeutet: A2 = nichtbrennbar, s1 = kein Rauch, d0 = kein brennendes Abfallen/Abtropfen.

#### Wasser

Alle Gipsprodukte sind, sofern nicht vom Hersteller ausdrücklich für diesen Zweck vorgesehen, vor andauernder Durchfeuchtung zu schützen. Für die Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips ist ein *Merkblatt Überflutung* beim Bundesverband der Gipsindustrie e.V. verfügbar.

#### Mechanische Zerstörung

Mechanische Beschädigungen können grundsätzlich aufgrund der Reparaturfreundlichkeit der Gipsplatten mit Fugenspachtel ausgeglichen werden, ohne dass die Funktionsfähigkeit beeinträchtigt wird. Gipsplatten können bei größeren Beschädigungen problemlos gegen neue Platten ausgetauscht werden. Folgen auf die Umwelt bei unvorhergesehener mechanischer Zerstörung sind nicht zu erwarten.

# 2.14 Nachnutzungsphase Recycling

Nach der *Gewerbeabfallverordnung* sind Gipsabfälle einem Recycling zuzuführen. Der dort gewonnene Recyclinggips kann nach der Behandlung der Platten in speziell für Gipsabfälle vorgesehenen Recyclinganlagen nach Zerkleinerung und Abtrennung des Kartons dem Herstellungsprozess neuer Platten zugeführt werden.

Alternativ kann der wiedergewonnene Gips in anderen für Gips geeigneten Bereichen eingesetzt werden (Abbinderegler für Zement, Landwirtschaft, Düngemittelproduktion).

Die Recyclinganlagen für Gipsabfälle sorgen durch Magnetabscheidung auch für die Abtrennung der nach Gebrauch noch enthaltenen Schrauben oder Nägel.

Dort abgetrennter Karton kann als Sekundärbrennstoff verwendet oder dem Papierrecycling zugeführt werden, abgeschiedene Metalle werden als Schrott verwertet.

#### 2.15 Entsorgung

Die Entsorgung erfolgt nach dem Abfallschlüssel: 17 08 02 "Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen".

Baustoffe auf Gipsbasis halten die Ablagerungsbedingungen ab Deponieklasse I der Deponieverordnung für den Fall der Beseitigung ein.

#### 2.16 Weitere Informationen

www.gips.de

#### 3. LCA: Rechenregeln



#### 3.1 Deklarierte Einheit

Als deklarierte Einheit wird 1m² einer Hartgipsplatte genutzt.

Bei einer Plattendicke von 12,5 mm (Hauptverkaufsprodukt) entspricht dies einem Flächengewicht von ca. 12,9 kg/m². Für andere Plattendicken können die Ergebnisse der Ökobilanz näherungsweise durch Multiplikation mit dem Faktor zum verwendeten Flächengewicht abgeschätzt werden.

#### **Deklarierte Einheit**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m <sup>2</sup>
Umrechnungsfaktor zu 1 kg (12,5 mm Dicke)	0,078	-

#### 3.2 Systemgrenze

Typ der EPD gemäß *EN 15804*: von der Wiege bis zum Werkstor mit

- Optionen (A4-A5),
- Modulen C1-C4 und
- Modul D

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

Die Module A1–A3 (Produktionsstadium) enthalten die Rohstoffproduktion unter Berücksichtigung deutscher Randbedingungen und die Transporte der Rohstoffe, die Energiebereitstellung (Strom-Mix Deutschland) sowie Herstellungsprozesse, die für die Produktion sämtlicher Komponenten für das Erzeugnis Gipsplatte erforderlich sind. Da im Allgemeinen die Gipsplatten auf Mehrwegpaletten mit Ladungssicherungsbändern zur Baustelle transportiert werden, ist keine Verpackung berücksichtigt.

Modul A4 enthält den Transport zur Baustelle.

Modul A5 umfasst den Einbau auf der Baustelle. Eine Entsorgung etwaiger Verpackung ist hier nicht erforderlich (unverpacktes Produkt auf Mehrwegpaletten).

Modul C1 deklariert den manuellen Rückbau.

Modul C2 enthält den Transport zum Ort der Verwertung.

Modul C3 umfasst das Zerkleinern und Aufbereiten der Gipsprodukte.

Modul C4 wird in der Regel nicht betrachtet, da die Gewerbeabfallverordnung eine Zuführung von Gipsplatten zum Recycling vorsieht. In der vorliegenden Ökobilanz wird zusätzlich ein Deponierungsszenario berechnet, um Legalausnahmen der Gewerbeabfallverordnung mit abzudecken.

Modul D enthält potenzielle Gutschriften des Gipsrecyclings.

#### 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die Modellierung der Szenarien im Lebenszyklus wurden in den entsprechenden Modulen Annäherungen und Abschätzungen für die Prozesse und Materialien getroffen.

Für Modul C1 wird ein verlustfreier (100 %) manueller Ausbau mit handgeführten Werkzeugen angenommen. In der Berechnung des End-of-Life sind keine Verluste (z. B. Sammelverluste) beim Rückbau berücksichtigt.

Die gesamte hergestellte Menge wird innerhalb des Recyclings aufbereitet (Szenario 1). In einem weiteren Szenario erfolgt die Deklaration eines Deponierungsszenarios (Szenario 2).

#### 3.4 Abschneideregeln

Es wurden alle Komponenten zur Herstellung der Gipsplatten sowie der benötigte Strom und das benötigte Wasser berücksichtigt.

Damit wurden auch Stoff- und Energieströme mit einem Anteil < 1 % berücksichtigt.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die vernachlässigten Prozesse weniger als 5 % zu den berücksichtigten Wirkungskategorien beigetragen hätten.

Bei der Zulieferung der Komponenten sowie der Herstellung der Gipsplatten fallen keine zu berücksichtigenden Verpackungen an.

#### 3.5 Hintergrunddaten

Die verwendeten Datensätze stammen aus *GaBi*-Datenbanken.

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

#### 3.6 Datenqualität

Die Datenqualität der Sachbilanzinventare wird bewertet anhand ihrer Präzision (gemessen, berechnet, Literaturwerte oder geschätzt), Vollständigkeit (z. B. nicht berichtete Emissionen), Konsistenz (Grad der Einheitlichkeit der angewandten Methoden) und Repräsentativität (geographisch, zeitlich, technologisch).

Um diesen Aspekten gerecht zu werden und somit zuverlässige Ergebnisse sicherzustellen, wurden Industriedaten aus erster Hand zusammen mit konsistenten Hintergrunddaten aus den *GaBi* 2021-Datenbanken verwendet.

#### 3.7 Betrachtungszeitraum

Die Erfassung der Vordergrunddaten bezieht sich auf das Jahr 2020.

#### 3.8 Allokation

Die verwendeten Allokationsverfahren in Hintergrunddaten (Materialien und Energie), die aus den *GaBi*-Datenbanken stammen, sind online unter http://www.gabi-software.com dokumentiert. Alle verwendeten Verbrennungsprozesse werden durch Teilstrombetrachtungen der jeweiligen Materialien abgebildet.

Umweltlasten aus Verbrennungsprozessen im Errichtungs-, Nutzungs- und Entsorgungsstadium werden dem Modul zugeordnet, in dem sie entstehen. Potenzielle Nutzen aus diesen Prozessen werden dem



Modul D zugeordnet.

Die aus der Energiesubstitution resultierenden potenziellen Gutschriften erfolgen über deutsche Durchschnittsdaten für elektrische Energie und thermische Energie aus Erdgas.

3.9 Vergleichbarkeit

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

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

# 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften Biogener Kohlenstoff

Informationen zur Beschreibung des biogenen

Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	0,172	kg C
Biogener Kohlenstoff in der		kg C
zugehörigen Verpackung	_	kg C

#### Transport zu Baustelle (A4)

(LKW)

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

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Stromverbrauch	0,0025	kWh

#### Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Die Hartgipsplatten werden manuell ausgebaut und per LKW zu einer Recyclinganlage (Szenario 1) bzw. zur Deponierung (Szenario 2) transportiert. Modul C2 wird jeweils mit 50km berechnet.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Baustoffe auf Gipsbasis 170802	10,8	kg
Zum Recycling	10,8	kg
Zur Deponierung	10,8	kg

Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben Modul D enthält potenzielle Gutschriften für die Substitution von Naturgips aus dem Recyclingprozess (Modul C3).



### 5. LCA: Ergebnisse

Die folgende Tabelle zeigt die Ökobilanzergebnisse für den Lebenszyklus von 1 m² Gipsplatten. Anzumerken ist, dass im Entsorgungsstadium für die Gipsplatten 2 Szenarien berechnet werden, die nach dem für beide Szenarien gleichen Rückbau (C1) beginnen und sich durch unterschiedliche Aufwendungen bei der Entsorgung unterscheiden:

Szenario 1 beinhaltet die Annahme eines 100% igen Recyclingszenarios mit den Schritten C2, C3/1 und D/1. In diesem Szenario erfolgt keine Deponierung, deswegen gibt es keine Beiträge zu Indikatoren in C4/1 (Beseitigung), die mit Null in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt werden.

Szenario 2 beinhaltet die vollständige Beseitigung auf einer Deponie mit den Schritten C2 und C4/2. Für eine Deponierung ist keine Abfallbehandlung erforderlich, deswegen ist das Modul C3/2 bei allen Indikatoren mit Null versehen und in der nachfolgenden Tabelle so aufgeführt. Ebenso erfolgen keine Gutschriften im Modul D/2, welches deshalb ebenfalls mit Null dargestellt wird.

#### ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN: ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT) Stadium der Gutschriften Produktionsstadiu Errichtung und Lasten Nutzungsstadium Entsorgungsstadium des außerhalb der Bauwerks Systemgrenze eeinsatz für das Nutzung/Anwendung Rohstoffversorgung Viederverwendungs Recyclingpotenzial Abfallbehandlung Rückgewinnungs-Rückbau/Abriss nstandhaltung assereinsatz für Betreiben des ransport vom erwendungso **Žetreiben des** Hersteller zum Herstellung Erneuerung Gebäudes Beseitigung Reparatur Transport Transport Montage Ersatz Α1 **A2 A3** Α4 Α5 **B1** B<sub>2</sub> **B3 B**4 **B**5 **B6 B7** C1 C2 C3 C4 D Χ ND ND MNR MNR MNR Х Χ Χ ND ND Χ Χ Χ Χ Χ

# ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m² Hartgipsplatte, 12.8 kg

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A4	<b>A</b> 5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D/1	D/2
GWP-total	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	2,72E+0	2,74E-1	1,43E-3	8,18E-3	8,05E-2	8,07E-1	0,00E+0	0,00E+0	8,47E-1	-1,64E-1	0,00E+0
GWP-fossil	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	3,33E+0	2,62E-1	1,42E-3	8,16E-3	7,69E-2	8,07E-1	0,00E+0	0,00E+0	8,46E-1	-1,64E-1	0,00E+0
GWP-biogenic	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	-6,10E-1	1,21E-2	9,27E-6	1,19E-5	3,54E-3	5,60E-2	0,00E+0	0,00E+0	5,55E-2	6,08E-4	0,00E+0
GWP-luluc	[kg CO <sub>2</sub> -Äq.]	3,85E-3	6,21E-6	3,60E-6	1,86E-7	1,82E-6	2,24E-4	0,00E+0	0,00E+0	5,59E-4	-1,19E-3	0,00E+0
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,67E-10	2,76E-17	4,36E-17	8,25E-19	8,08E-18	3,40E-15	0,00E+0	0,00E+0	7,19E-16	-3,16E-16	0,00E+0
AP	[mol H+-Äq.]	4,54E-3	2,46E-4	2,16E-6	3,86E-5	7,22E-5	3,41E-4	0,00E+0	0,00E+0	1,39E-3	-6,06E-4	0,00E+0
EP-freshwater	[kg P-Äq.]	1,30E-5	5,59E-8	5,88E-9	1,67E-9	1,64E-8	4,13E-7	0,00E+0	0,00E+0	3,33E-7	-5,59E-7	0,00E+0
EP-marine	[kg N-Äq.]	1,43E-3	7,46E-5	6,62E-7	1,81E-5	2,19E-5	7,58E-5	0,00E+0	0,00E+0	3,58E-4	-2,53E-4	0,00E+0
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	1,52E-2	8,35E-4	6,92E-6	1,99E-4	2,45E-4	7,96E-4	0,00E+0	0,00E+0	3,94E-3	-2,89E-3	0,00E+0
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	3,95E-3	2,18E-4	1,66E-6	5,14E-5	6,40E-5	2,08E-4	0,00E+0	0,00E+0	1,09E-3	-6,45E-4	0,00E+0
ADPE	[kg Sb-Äq.]	2,11E-6	7,83E-9	5,34E-10	2,34E-10	2,30E-9	4,47E-8	0,00E+0	0,00E+0	1,74E-8	-1,59E-8	0,00E+0
ADPF	[MJ]	5,11E+1	3,70E+0	1,77E-2	1,11E-1	1,09E+0	2,72E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,55E+0	-2,25E+0	0,00E+0
WDP	[m³ Welt-Äq. entzogen]	4,35E-1	5,11E-4	3,14E-5	1,53E-5	1,50E-4	3,37E-2	0,00E+0	0,00E+0	2,03E-2	-9,83E-3	0,00E+0

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 m² Hartgipsplatte, 12.8 kg

				Marie Ma	, ~							
Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D/1	D/2
PERE	[MJ]	5,36E+0	1,17E-2	1,02E-2	3,50E-4	3,42E-3	6,80E+0	0,00E+0	0,00E+0	5,93E+0	-2,33E-1	0,00E+0
PERM	[MJ]	5,60E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	-5,60E+0	0,00E+0	0,00E+0	-5,60E+0	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	1,10E+1	1,17E-2	1,02E-2	3,50E-4	3,42E-3	1,20E+0	0,00E+0	0,00E+0	3,34E-1	-2,33E-1	0,00E+0
PENRE	[MJ]	5,11E+1	3,70E+0	1,77E-2	1,11E-1	1,09E+0	2,72E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,55E+0	-2,26E+0	0,00E+0
PENRM	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	5,11E+1	3,70E+0	1,77E-2	1,11E-1	1,09E+0	2,72E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,55E+0	-2,26E+0	0,00E+0
SM	[kg]	9,16E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
RSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
FW	[m³]	1,39E-2	2,09E-5	5,51E-6	6,27E-7	6,14E-6	1,39E-3	0,00E+0	0,00E+0	6,42E-4	-3,21E-4	0,00E+0

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; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen



# ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ -ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2:

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D/1	D/2
HWD	[kg]	1,28E-6	3,59E-10	1,19E-11	1,08E-11	1,05E-10	1,13E-9	0,00E+0	0,00E+0	3,88E-8	-1,14E-7	0,00E+0
NHWD	[kg]	5,24E-2	3,79E-4	1,36E-5	1,13E-5	1,11E-4	1,93E-3	0,00E+0	0,00E+0	1,28E+1	-4,79E-4	0,00E+0
RWD	[kg]	5,63E-4	3,98E-6	1,48E-6	1,19E-7	1,17E-6	4,12E-4	0,00E+0	0,00E+0	2,89E-5	-4,02E-5	0,00E+0
CRU	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MFR	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,07E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0

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

# ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 m² Hartgipsplatte, 12,8 kg

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4/1	C4/2	D/1	D/2
PM	[Krankheitsf älle]	1,31E-7	1,33E-9	1,78E-11	4,35E-10	3,91E-10	2,86E-9	0,00E+0	0,00E+0	1,72E-8	-2,75E-7	0,00E+0
IRP	[kBq U235- Äq.]	6,86E-2	5,68E-4	1,33E-4	1,70E-5	1,67E-4	6,77E-2	0,00E+0	0,00E+0	2,97E-3	-7,37E-3	0,00E+0
ETP-fw	[CTUe]	2,10E+1	2,62E+0	6,85E-3	7,86E-2	7,70E-1	1,16E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,46E+0	-1,59E+0	0,00E+0
HTP-c	[CTUh]	9,15E-10	4,93E-11	2,46E-13	1,48E-12	1,45E-11	3,21E-11	0,00E+0	0,00E+0	2,16E-10	-3,43E-11	0,00E+0
HTP-nc	[CTUh]	7,59E-8	2,11E-9	9,45E-12	7,61E-11	6,19E-10	1,18E-9	0,00E+0	0,00E+0	2,38E-8	-1,92E-9	0,00E+0
SQP	[-]	1,20E+1	9,51E-3	9,00E-3	2,85E-4	2,79E-3	8,65E-1	0,00E+0	0,00E+0	5,31E-1	-7,08E-1	0,00E+0

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

## 6. LCA: Interpretation

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

Daneben spielen die Treibhausgasemissionen in Modul C3 eine Rolle.

Transporte zur Baustelle (A4) und zum Recycling bzw. zur Deponierung (C2) am Lebensende sind von geringer Bedeutung.

In Modul D sind die potenziellen Gutschriften aus dem Recycling-Prozess sichtbar.

#### 7. Nachweise

#### 7.1 Auslaugung (Sulfat + Schwermetalle)

Das Produkt zeigt bei Analyse nach der

Deponieverordnung die für Gips typische Sulfatkonzentration im Sättigungsbereich (ca. 1500 mg/l nach DIN 38405-5), weshalb eine Beseitigung erst ab der Deponieklasse I möglich ist. Gips ist als Listenstoff in die WGK 1 (schwach wassergefährdend) eingestuft. Schwermetallgehalte liegen deutlich unterhalb der Zuordnungskriterien der Deponieklasse I. Die sachgerechte Entsorgung ist anhand der Parameter vorzunehmen, die u. a. von der Nutzung, der Sortiertiefe beim Rückbau, der Sammlung - getrennt oder gemeinsam mit anderen Bauabfällen - und der Aufbereitung abhängen können und in der Verantwortlichkeit des Abfallerzeugers zu bestimmen sind.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Analyse nach Deponieverordnung	DK I oder	siehe
Analyse hach Deponleverordhung	höher	DepV

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

#### 7.3 VOC-Emissionen

Die Anforderungen nach dem AgBB-Prüfschema werden hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt (*Scherer IBP*):

TVOC $_3 \le 10$  mg/m $^3$  Kanzerogene $_3$  EU-Kat. 1 und 2  $\le 0,01$  mg/m $^3$  TVOC $_{28} < 1,0$  mg/m $^3$  SVOC $_{28} \le 0,1$  mg/m $^3$  Kanzerogene $_{28}$  EU-Kat. 1 und 2  $\le 0,001$  mg/m $^3$  Summe VOC $_{28}$  ohne NIK  $\le 0,1$  mg/m $^3$  Summe VOC mit NIK R =  $\Sigma$  Ci/NIKi < 1

Zum Nachweis der Einhaltung des aktuellen *AgBB*-Schemas wurde dem Hintergrundbericht ein aktueller Prüfbericht beigefügt.

#### 7.2 Radioaktivität

<sup>- :</sup> kein Parameter ermittelt



#### 8. Literaturhinweise

#### **DIN 4103-1**

DIN 4103-1:2014-03, Nichttragende innere Trennwände - Teil 1: Anforderungen und Nachweise.[JHH1]

#### **DIN 4103-4**

DIN 4103-4:1988-11, Nichttragende innere Trennwände; Unterkonstruktion in Holzbauart.

#### **DIN 18168-1**

DIN 18168-1:2007-04, Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken - Teil 1: Anforderungen an die Ausführung.

#### **DIN 18168-2**

DIN 18168-2:2008-05

Titel (deutsch): Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken - Teil 2: Nachweis der Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen und Abhängern aus Metall

#### **DIN 18180**

DIN 18180:2013-12

Titel (deutsch): Gipsplatten - Arten und Anforderungen

#### **DIN 18181**

DIN 18181:2008-10

Titel (deutsch): Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung

#### **DIN 18183-1**

DIN 18183-1:2009-05

Titel (deutsch): Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen - Teil 1: Beplankung mit Gipsplatten

#### **DIN 38405-5**

DIN 38405-5:1985-01

Titel (deutsch): Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser- und Schlammuntersuchung; Anionen (Gruppe D); Bestimmung der Sulfat-Ionen (D5)

#### EN 520

DIN EN 520:2009-12

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 520:2004+A1:2009

bzw

EN 520:2004+A1:2009-08

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

#### EN 13501-1

DIN EN 13501-1:2019-05

Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

#### EN 15804

DIN EN 15804:2022-03 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen -Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte; Deutsche Fassung EN 15804:2012+A2:2019 + AC:2021

#### ISO 9001

DIN EN ISO 9001:2015-11

Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 9001:2015

#### ISO 14025

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

#### ISO 50001

DIN EN ISO 50001:2018-12

Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 50001:2018)

#### ISO 15686-1

ISO 15686-1:2000 Building and Constructed Assets – Service Life Planning, Part 1: General Principles

#### **Weitere Literatur**

#### **Abfallschlüssel**

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

#### **AgBB**

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) - Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten.

https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zurgesundheitlichen-bewertung-von#agbbgesundheitliche-bewertung-der-emissionen-vonfluchtigen-organischen-verbindungen-ausbauprodukten

#### Bauproduktenverordnung

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.

ABI. EU L88/5 vom 4.4.2011

#### **BBSR Nutzungsdauer**

BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB",

"Informationsportal Nachhaltiges Bauen" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung:

http://www.nachhaltigesbauen.de/baustoff-undgebaeudedaten/

nutzungsdauern-von-bauteilen.html Stand 24.02.2017.

#### **Bericht BfS**

Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien und die daraus resultierende Strahlenexposition,



Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt. Gehrcke, K.; Hoffmann, B.; Schkade, U.; Schmidt, V.; Wichterey, K. urn:nbn:de:0221-201210099810 Bundesamt für Strahlenschutz, Salzgitter, November 2012. http://doris.bfs.de/jspui/bitstream/urn:nbn:de:0221-

201210099810/3/BfS\_2012\_SW\_14\_12.pdf

#### Deponieverordnung

Deponieverordnung vom 27. April 2009 (BGBI. I S. 900), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 4. März 2016 (BGBI. I S. 382) geändert worden ist.

#### **ECHA 2021**

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

#### Gewerbeabfallverordnung

Verordnung über die Bewirtschaftung von gewerblichen Siedlungsabfällen und von bestimmten Bau- und Abbruchabfällen (Gewerbeabfallverordnung - GewAbfV) Gewerbeabfallverordnung vom 18. April 2017 (BGBI. I S. 896), die zuletzt durch Artikel 3 der Verordnung vom 28. April 2022 (BGBI. I S. 700) geändert worden ist

#### Gips-Datenbuch

Gipsindustrie e. V. Kochstraße 6–7, 10969 Berlin. Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen, Bücher), Stand: Mai 2013.

GIPS-Datenbuch, Hrsg.: Bundesverband der

### Merkblatt Überflutung

Beseitigung von durch Überflutung entstandenen Schäden an Bauteilen aus Gips oder an Gipsputzen, BVG Informationsdienst Nr. 01. Veröffentlicht auf:

www.gips.de (Rubrik: Download, Publikationen, Informationsdienste), Stand: Juni 2013.

### Scherer IBP

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Holzkirchen. Prüfbericht: Querschnittsuntersuchung zum Emissionspotenzial an flüchtigen organischen

Verbindungen von Gipsbauteilen und Gipsprodukten des Wohninnenraums (Juli 2010).
Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Forschungsvereinigung, Projekte, 2010).
Dieser Bericht ist durch aktuelle Messergebnisse ergänzt.

#### **TRGS 521**

TRGS 521 "Abbruch-, Sanierungs- und Instandhaltungsarbeiten mit alter Mineralwolle", Ausgabe Februar 2008.

#### **TRGS 900**

TRGS 900 "Arbeitsplatzgrenzwerte" (Ausgabe: Januar 2006. BArBl. Heft 1/2006, S. 41-55. Zuletzt geändert und ergänzt: GMBI 2021, S. 580 [Nr. 25] (vom 23.04.2021)).

#### GaBi

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

#### **LCA-Tool**

BV Gips LCA Tool, Version 1.0. Erstellt durch Sphera Solutions GmbH. IBU-BVG-202101-LT1-DE

#### **PCR**

#### **PCR Teil A**

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

#### PCR: Gipsplatten

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Gipsplatten, Version 1.7.



Herausgeber

| Institut Bauen und Umwelt e.V. | Tel | +49 (0)30 3087748- 0 | Hegelplatz 1 | Fax | +49 (0)30 3087748- 29 | 10117 Berlin | Mail | info@ibu-epd.com | www.ibu-epd.com | www.ibu-epd.com |



Programmhalter

| Institut Bauen und Umwelt e.V. | Tel | +49 (0)30 3087748- 0 | Hegelplatz 1 | Fax | +49 (0)30 3087748- 29 | 10117 Berlin | Mail | info@ibu-epd.com | Tel | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 0 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 29 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30 3087748- 20 | +49 (0)30



Ersteller der Ökobilanz

 Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
 Tel
 +49 30 31169822-0

 Kochstraße 6-7
 Fax
 +49 30 31169822-9

 10969 Berlin
 Mail
 info@gips.de

 Germany
 Web
 www.gips.de



Sphera Solutions GmbH Tel +49 711 341817-0
Hauptstraße 111- 113 Fax +49 711 341817-25
70771 Leinfelden-Echterdingen Germany Web www.sphera.com



Inhaber der Deklaration

 Bundesverband der Gipsindustrie e.V.
 Tel
 +49 30 31169822-0

 Kochstraße 6-7
 Fax
 +49 30 31169822-9

 10969 Berlin
 Mail
 info@gips.de

 Germany
 Web
 www.gips.de

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

# 1 Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und des Unternehmens

#### 1.1 Produktidentifikator

Handelsname: Rigips Die Harten (alle Typen)

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

Empfohlene Verwendung:

Bauprodukt

# 1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der die Produktinformationen und Verarbeitungshinweise bereitstellt

Saint-Gobain Rigips GmbH Schanzenstraße 84 D-40549 Düsseldorf Deutschland

#### Auskunftgebender Bereich:

Saint-Gobain Rigips GmbH - Ladenburg Development Center - Gypsum Development

Dr. Albert-Reimann-Straße 20

D - 68526 Ladenburg

Telefon: +49(0)621-4701691

E-Mail: forschung-entwicklung@rigips.de

# 2 Mögliche Gefahren

# 2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs

### Gemäß EG-Verordnung Nr. 1272/2008 nicht eingestuft.

Bitte beachten Sie trotzdem diese Produktinformation.

#### 2.2 Kennzeichnungselemente

Gemäß EG-Verordnung Nr. 1272/2008 nicht kennzeichnungspflichtig.

Gefahrenpiktogramme: entfällt

Signalwort: entfällt

Gefahrenhinweise: entfällt

#### 2.3 Sonstige Gefahren

Keine.

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

## 3 Zusammensetzung / Angaben zu Bestandteilen

#### Beschreibung:

Erzeugnis aus kartonummanteltem Calciumsulfat-Kern verschiedener Hydratstufen mit Zusätzen (wie Stärke, Tensid, bei manchen Plattensorten – z.B. bei Feuerschutzplatten – Glasfasern zur Kernarmierung); Plattenkernhydrophobierung im Fall von imprägnierten Platten.

Das Produkt ist nach §3, Abs. 5 des ChemG als Erzeugnis zu betrachten. Erzeugnisse sind Stoffe oder Zubereitungen, die eine spezifische Gestalt, Oberfläche und Form erhalten haben, die deren Funktion mehr bestimmen als ihre chemische Zusammensetzung.

#### Gefährliche Inhaltsstoffe

Entfällt.

#### Weitere Inhaltsstoffe:

CAS: 7778-18-9 Calciumsulfat

EINECS: 231-900-3

Reg.nr.: 01-2119444918-26-XXXX

Bemerkung: Stoffe mit einem Grenzwert für die Exposition am Arbeitsplatz siehe Punkt 8.

#### 4 Erste-Hilfe-Maßnahmen

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

#### Allgemeine Hinweise:

Keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

#### Nach Einatmen:

Frischluftzufuhr, bei Beschwerden Arzt aufsuchen.

#### **Nach Hautkontakt:**

Mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.

### Nach Augenkontakt:

Bei Berührung mit den Augen sofort bei geöffnetem Lidspalt ausreichend mit Wasser spülen. Bei anhaltenden Beschwerden Arzt konsultieren.

#### Nach Verschlucken:

Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.

Ärztlicher Behandlung zuführen.

# 4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

### 5 Maßnahmen zur Brandbekämpfung

#### 5.1 Löschmittel

**Geeignete Löschmittel**: Feuerlöschmaßnahmen auf die Umgebung abstimmen. **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel**: Keine.

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

### 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Bei einem Brand kann freigesetzt werden:

Kohlenmonoxid (CO)

Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Rauch

#### 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung

Besondere Schutzausrüstung: Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

Weitere Angaben: Das Produkt ist nicht brennbar.

# 6 <u>Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung</u>

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

Staubbildung vermeiden.

#### 6.2 Umweltschutzmaßnahmen:

Nicht in die Kanalisation/Oberflächenwasser/Grundwasser gelangen lassen.

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

Mechanisch aufnehmen.

#### 6.4 Verweis auf andere Abschnitte

Persönlicher Schutz: Siehe Abschnitt 7 + 8. Entsorgung: Siehe Abschnitt 13.

# 7 Handhabung und Lagerung

#### 7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

Staubbildung vermeiden.

Staub nicht einatmen.

#### Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:

Keine besonderen Brandschutzmaßnahmen erforderlich.

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

#### Anforderung an Lagerräume und Behälter:

Keine besonderen Anforderungen.

#### Zusammenlagerungshinweise:

Nicht erforderlich.

#### Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:

Trocken lagern.

#### Lagerklasse:

Lagerklasse gemäß VCI: 13 (Nicht brennbare Feststoffe)

#### 7.3 **Spezifische Endanwendungen:** Nicht relevant.

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

Druckdatum: 23.06.2022 Überarbeitet/ Rev.Nr.: 23.06.2022 / 002 Seite 4/7

# 8 <u>Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche</u> Schutzausrüstung

#### 8.1 Zu überwachende Parameter

### Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:

Arbeitsplatzgrenzwerte (basierend auf in Deutschland gültiger TRGS 900)

CAS: 7778-18-9 Calciumsulfat

Arbeitsplatzgrenzwert (TRGS 900): 6 mg/m<sup>3</sup> A

Allgemeiner Staubgrenzwert, einatembare Fraktion Arbeitsplatzgrenzwert (TRGS 900): 10 mg/m³ E

Allgemeiner Staubgrenzwert, alveolengängige Fraktion Arbeitsplatzgrenzwert (TRGS 900): 1,25 mg/m³ A

**Anmerkung:** A = alveolengängige Fraktion, E = einatembare Fraktion

Zusätzliche Hinweise: Als Grundlage dienten die bei der Erstellung gültigen Listen.

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition

### Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:

Die üblichen Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit Chemikalien sind zu beachten.

#### Persönliche Schutzausrüstung:

#### Atemschutz:

Bei Staubentwicklung Atemschutzmaske Filter FFP1 tragen.

#### Handschutz:

Nicht erforderlich.

# Augenschutz:

Bei Staubentwicklung Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.

#### Körperschutz:

Arbeitsschutzkleidung.

# 9 <u>Physikalische und chemische Eigenschaften</u>

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

#### Aussehen:

Form: Platte

Farbe: Gipskern: weiß-beige, weiß-grau

Karton: verschiedenfarbig

Geruch: Geruchlos.

Geruchsschwelle: Nicht bestimmt.

pH-Wert: Im Lieferzustand nicht zutreffend, Suspension 6-9

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

Druckdatum: 23.06.2022 Überarbeitet/ Rev.Nr.: 23.06.2022 / 002 Seite 5/7

Zustandsänderung:

Schmelzpunkt/Schmelzbereich:

Siedebeginn/Siedebereich:

Flammpunkt:

Entzündlichkeit (fest, gasförmig):

Zündtemperatur:

Nicht anwendbar

Nicht anwendbar

Nicht anwendbar

Nicht anwendbar

Nicht anwendbar

Selbstentzündlichkeit:Das Produkt ist nicht selbstentzündlichExplosionsgefahr:Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich

Dampfdruck:Nicht anwendbarRelative Dichte:Nicht bestimmtDampfdichte:Nicht anwendbarVerdampfungsgeschwindigkeit:Nicht anwendbar

Löslichkeit in/Mischbarkeit mit

Wasser: ca. 2 g/l (Calciumsulfat x 2H<sub>2</sub>O) bei 20 °C

Verteilungskoeffizient (n-Octanol/Wasser): Nicht anwendbar

Viskosität

Dynamisch:Nicht anwendbarKinematisch:Nicht anwendbar

#### 9.2 Sonstige Angaben

#### Thermische Zersetzung von Gips:

in CaSO<sub>4</sub> und H<sub>2</sub>O ab 140 °C in CaO und SO<sub>3</sub> ab 1000 °C

### 10 Stabilität und Reaktivität

#### 10.1 Reaktivität

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 10.2 Chemische Stabilität

#### Thermische Zersetzung/zu vermeidende Bedingungen:

Einwirkung von Feuchtigkeit vermeiden.

#### 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

#### 10.4 Zu vermeidende Bedingungen

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 10.5 Unverträgliche Materialien

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

### 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Keine Zersetzung bei bestimmungsgemäßer Verwendung.

# 11 Toxikologische Angaben

#### 11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Nicht toxisch.

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

Druckdatum: 23.06.2022 Überarbeitet/ Rev.Nr.: 23.06.2022 / 002 Seite 6/7

#### Zusätzliche toxikologische Hinweise:

Das Produkt ist nicht kennzeichnungspflichtig aufgrund des Berechnungsverfahrens der Allgemeinen Einstufungsrichtlinie für Zubereitungen der EG in der letztgültigen Fassung.

# 12 <u>Umweltbezogene Angaben</u>

#### 12.1 Toxizität

#### Aquatische Toxizität:

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 12.2 Persistenz und Abbaubarkeit

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 12.3 Bioakkumulationspotenzial

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 12.4 Mobilität im Boden

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

### Weitere ökologische Hinweise:

#### Allgemeine Hinweise:

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

## 12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

PBT: Nicht anwendbar vPvB: Nicht anwendbar

## 12.6 Andere schädliche Wirkungen

Es liegen keine weiteren relevanten Informationen vor.

#### 13 Hinweise zur Entsorgung

#### 13.1 Verfahren der Abfallbehandlung

Empfehlung: Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

#### Europäisches Abfallverzeichnis

17 08 02 Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen. 17 09 04 Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen.

#### **Empfehlung:**

Die angegebenen Abfallschlüsselnummern sind Empfehlungen und informieren über mögliche Abfallcodes, die entsprechend der tatsächlichen Abfallherkunft evtl. anzupassen sind. Zusätzlich lokale und nationale Vorschriften beachten!

### 14 Angaben zum Transport

#### 14.1 UN-Nummer

ADR, IMDG, IATA: entfällt

#### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

ADR, IMDG, IATA: entfällt

#### 14.3 Transportgefahrenklasse(n)

Angelehnt an 1907/2006/EG, Artikel 31. Sicherheitsdatenblätter sind nur für Gefahrstoffe und gefährliche Gemische vorgeschrieben, dieses Produkt fällt unter keine dieser Kategorien.

ADR, IMDG, IATA Klasse: entfällt

14.4 Verpackungsgruppe

ADR, IMDG, IATA: entfällt

#### 14.5 Umweltgefahren

Marine pollutant: Nein.

#### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender

Nicht anwendbar.

# 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code

Nicht anwendbar.

### 15 Rechtsvorschriften

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

#### **Nationale Vorschriften:**

#### Wassergefährdungsklasse (WGK)

WGK 1 (Anhang 4, VwVwS Deutschland): schwach wassergefährdend

#### 15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt.

#### 16 Sonstige Angaben

#### Liste einschlägiger Gefahrenhinweise

Keine.

#### **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Saint-Gobain Rigips GmbH, Abteilung: Ladenburg Development Center – Gypsum Development (LDC-GD); 68526 Ladenburg

### **Ansprechpartner:**

Siehe Punkt 1.

#### Weitere Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse.

Sie beschreiben das Produkt ausschließlich im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse und stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes dar.

Sie dürfen weder geändert, noch auf andere Produkte übertragen werden.

# Abkürzungen und Akronyme:

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European

Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative