SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15206-10-1079

Silentboard GKF 12,5

Warengruppe: Gipskartonplatten - Akustik - Bauplatten - Schallschutz - Bauplatten

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 26.08.2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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
SHI-Produktbewertung	sonstige Produkte	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 14.11.2027			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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			QNG-ready nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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)			nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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			nicht bewertungsrelevant

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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: Herstellererklärung			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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	Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	herausragende Qualität
Nachweis: Eurofins Prüfbericht vom 29 Oktober 2021 (Nr. 392-2021-00118303_A_DE_rev1)			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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	Wand- und Deckenelemente	Emissionen: Formaldehyd, VOC, Krebserregende Stoffe	Erfüllt
Nachweis: Eurofins Prüfbericht vom 29 Oktober 2021 (Nr. 392-2021-00118303_A_DE_rev1)			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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:
Silentboard GKF 12,5

SHI Produktpass-Nr.:
15206-10-1079

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.

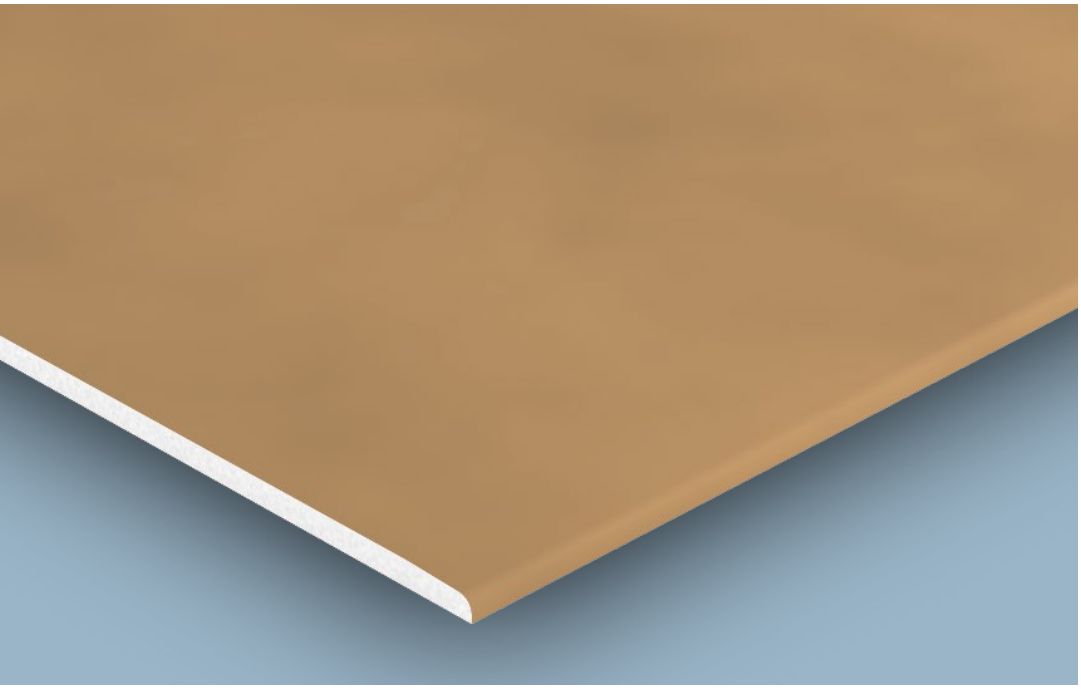
Alle Kriterien finden Sie unter:
https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

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



Trockenbau-Systeme

K717.de

Technisches Blatt 04/2023



Silentboard GKF

Gipsplatte für außergewöhnlichen Schallschutz im Trockenbau

Produktbeschreibung

Silentboard GKF sind Gipsplatten mit einem biegeweichen Spezialgipskern für höchste Schallschutzqualität. Die Gipsplatten sind faserverstärkt für hohe Stabilität und Brandschutzqualität. Die Plattenbreite von 625 mm sorgt für gutes Handling.

- Plattentyp
  DIN 18180 GKF
  EN 520 DFR
- Kartonfarbe Braun
- Rückseitenstempel Rot

Lagerung

Trocken auf Plattenpaletten lagern.

Qualität

In Übereinstimmung mit der EN 520 unterliegt das Produkt einer Erstprüfung sowie der ständigen werkseigenen Produktionskontrolle und trägt eine CE-Kennzeichnung.

Eigenschaften und Mehrwert

- Spezialgipskern für höchsten Schallschutz
- Hohe Leistungsfähigkeit im tieffrequenten Bereich
- Einfache Verarbeitung
- Guter Gefügezusammenhalt unter Brandeinwirkung
- Nicht brennbar
- Biegbar
- Faltbar mit V-Fräsungen
- Geringes Quellen und Schwinden bei Änderung der klimatischen Bedingungen

Gipsplatte für außergewöhnlichen Schallschutz im Trockenbau

Anwendungsbereich

Silentboard Schallschutzplatten werden in allen Bereichen des Innenausbaus als Beplankung und Nachrüstung von Trockenbau-Systemen mit Brandschutzanforderungen und höchsten Schallschutzanforderungen eingesetzt.

Geeignet für folgende Systeme:

- Metallständerwände
- Vorsatzschalen
- Unterdecken
- Raum in Raum System Knauf Cubo
- Aufrüstung von Bestandswänden

Ausführung

Verarbeitung

Silentboard sind weitestgehend wie herkömmliche Gipsplatten zu verarbeiten. An Wänden erfolgt die Verlegung horizontal, bei Decken sind reduzierte Achsabstände der Tragprofile (max. 400 mm) erforderlich.

Um den Verschnitt zu minimieren, empfiehlt Knauf die Verwendung von Silentboard bei Deckensystemen die Länge 2000 mm und bei Wandsystemen die Länge 2500 mm.

Zur Staubvermeidung sind die Platten vorzugsweise zu brechen (Karton mit Messer ritzen und über eine Kante brechen, Rückseitenkarton durchtrennen). Kanten mit Raspel-Hobel nacharbeiten und anfasen.

Für die Befestigung der Platten auf Holz- oder Metallunterkonstruktion Knauf Diamant-Schrauben verwenden.

Hinweis	Die Verarbeitung erfolgt gemäß den einschlägigen Normen sowie gemäß der Knauf Detailblätter der jeweiligen Trockenbau-Systeme.

Technische Daten

Bezeichnung	Norm	Einheit	Silentboard GKF 12,5
Plattentyp national	DIN 18180	–	GKF
Plattentyp europäisch	EN 520	–	DFR
Brandverhalten	EN 520	Klasse	A2-s1, d0 (B)
Maßtoleranz Breite	EN 520	mm	+0 / -4
Maßtoleranz Länge	EN 520	mm	+0 / -5
Maßtoleranz Dicke	EN 520	mm	+0,5 / -0,5
Maßtoleranz Winkligkeit	EN 520	mm je m Plattenbreite	≤ 2,5
Wärmeleitfähigkeit λ	In Anlehnung an EN 12664	W/(m·K)	0,26
Schwind- und Quellmaß je 1 % Änderung der rel. Luftfeuchte	–	mm/m	0,005 – 0,008
Schwind- und Quellmaß je 1 Kelvin Änderung der Temperatur	–	mm/m	0,013 – 0,02
Dauertemperaturbelastung max. (Obergrenze)	–	°C	≤ 50
Rohdichte	DIN 18180	kg/m³	≥ 1400
Biegebruchlast parallel zur Herstellrichtung	EN 520	N	≥ 725
Biegebruchlast rechtwinklig zur Herstellrichtung	EN 520	N	≥ 300
Plattengewicht	–	kg/m²	17,5
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ trocken	DIN EN ISO 10456	–	10
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ feucht	DIN EN ISO 10456	–	4
Biegeradius trocken	–	mm	≥ 2750
Biegeradius nass	–	mm	≥ 1000

Lieferform

Bezeichnung	Breite	Länge	Dicke	Kanten	Liefergewicht	Verpackungseinheit	Artikelnummer	EAN
Silentboard GKF 12,5	625 mm	2000 mm	12,5 mm	SSK HRAK	ca. 17,9 kg/m²	42 Stück/Palette 52,5 m²/Palette	00413365	4003982287946
Silentboard GKF 12,5	625 mm	2500 mm	12,5 mm	SSK HRAK	ca. 17,9 kg/m²	42 Stück/Palette 65,6 m²/Palette	00413366	4003982287953
Silentboard GKF 12,5	Sonder	Sonder	12,5 mm	SSK HRAK	ca. 17,9 kg/m²	-	00413368	4003982287960

Nachhaltigkeit und Umwelt

Kurzbeschreibung	Einheit	Wert
Anforderungen des AgBB-Schemas	–	Erfüllt
Entspricht der französischen Emissionsklasse	–	A+
Anforderungen LEED	–	Erfüllt
Anforderungen BREEAM	–	Exemplary Level
Eurofins Indoor Air Comfort Gold®	–	Erfüllt
Recyclinganteil Post-Consumer	%	2
Umweltproduktdeklaration	–	EPD-KNA-20160123-IBB1-DE

K717.de Silentboard GKF

Gipsplatte für außergewöhnlichen Schallschutz im Trockenbau

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.

K717.de/ger/04.23/0/eTB

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

Silentboard GKF 12,5

Produktsicherheitsinformationsblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsinformationsblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt
Ausgabedatum: 05.10.2023 Version: 1.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform	:	Erzeugnis
Produktname	:	Silentboard GKF 12,5
Produkt-Code	:	10033_0010

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

1.2.1. Relevante identifizierte Verwendungen

Für die Allgemeinheit bestimmt

Hauptverwendungskategorie	:	Gewerbliche Nutzung. Verwendung durch Verbraucher.
Verwendung des Stoffs/des Gemischs	:	Gipsplatten

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Angaben des Lieferanten des Produktsicherheitsdatenblatts

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.de

1.4. Notrufnummer

Keine weiteren Informationen verfügbar

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]

Keine Kennzeichnung erforderlich

2.3. Sonstige Gefahren

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

Anmerkungen	:	Gipsplatte aus abgebundenem Gips, ummantelt mit Karton. Gipskern mit geringen Zusätzen an Stärke und Tensiden.

Dieses Gemisch enthält keine anzeigepflichtigen Substanzen gemäß den Kriterien aus 3.2 des Anhangs II der REACH-Verordnung

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

Erste-Hilfe-Maßnahmen allgemein	:	In allen Zweifelsfällen oder bei anhaltendenden Symptomen, Arzt aufsuchen.
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	:	Sofort gründlich mit Wasser spülen (mindestens 15 Minuten). Eventuell vorhandene Kontaktlinsen nach Möglichkeit entfernen. Weiter ausspülen. Bei andauernder Reizung einen Augenarzt konsultieren.
Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken	:	Mund mit Wasser spülen. Reichlich Wasser trinken. Bei Unwohlsein ärztlichen Rat einholen.

4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

Symptomatisch behandeln.

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1. Löschmittel

Geeignete Löschmittel	:	Material ist nicht entzündbar. Bei Umgebungsbrand Löschmittel anpassen an Umgebung.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall	:	Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase. Kohlenmonoxid. Kohlendioxid.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen	:	Staubbildung vermeiden.

6.1.1. Nicht für Notfälle geschultes Personal

Notfallmaßnahmen	:	Verunreinigten Bereich lüften.

6.1.2. Einsatzkräfte

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

6.2. Umweltschutzmaßnahmen

Freisetzung in die Umwelt vermeiden. Eindringen in Kanalisation und öffentliche Gewässer verhindern.

6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

Reinigungsverfahren	:	Das Produkt mechanisch aufnehmen. Staubbildung vermeiden.
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

Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung : Für eine gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Persönliche Schutzausrüstung tragen. Staubbildung vermeiden.

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

Lagerbedingungen : Trocken lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Baustoffe auf Gipsbasis.

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

Silentboard GKF 12,5	
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)	
Lokale Bezeichnung	Allgemeiner Staubgrenzwert (siehe auch Nummer 2.4)
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m³ (A) 10 mg/m³ (E)
Anmerkung	AGS;DFG
Rechtlicher Bezug	TRGS900

8.1.2. Empfohlene Überwachungsverfahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.3. Freigesetzte Luftverunreinigungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.4. DNEL- und PNEC-Werte

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.1.5. Control banding

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

8.2.1. Geeignete technische Steuerungseinrichtungen

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

8.2.2. Persönliche Schutzausrüstung

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):



8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:
Bei Staubentwicklung: dichtschließende Schutzbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:
Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:
Geeignete Schutzhandschuhe tragen

Handschutz					
Typ	**Material**	**Permeation**	**Dicke (mm)**	**Durchdringung**	**Norm**
Wiederverwendbare Handschuhe	Polyamid/Elasthan, oder, Leder				EN 388

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:
Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen

Atemschutz			
Gerät	**Filtertyp**	**Bedingung**	**Norm**
Bei Staubbildung: Staubmaske	Typ P2	Atemschutzgerät nur bei Staubbildung erforderlich, 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	:	Fest
Farbe	:	Verschiedene Farben.
Geruch	:	Geruchlos.
Geruchsschwelle	:	Nicht verfügbar
Schmelzpunkt	:	Nicht verfügbar
Gefrierpunkt	:	Nicht anwendbar
Siedepunkt	:	Nicht verfügbar
Entzündbarkeit	:	Nicht brennbar.
Explosionsgrenzen	:	Nicht anwendbar
Untere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Obere Explosionsgrenze	:	Nicht anwendbar
Flammpunkt	:	Nicht anwendbar
Zündtemperatur	:	Nicht anwendbar
Zersetzungstemperatur	:	Nicht verfügbar
pH-Wert	:	Gilt nicht für das Produkt im Lieferzustand
pH Lösung	:	Nicht verfügbar
Viskosität, kinematisch	:	Nicht anwendbar
Löslichkeit	:	Nicht verfügbar
Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck	:	Nicht verfügbar
Dampfdruck bei 50°C	:	Nicht verfügbar
Dichte	:	800 – 900 kg/m³ (20 °C)
Relative Dichte	:	Nicht verfügbar

Relative Dampfdichte bei 20°C	:	Nicht anwendbar
Partikelgröße	:	Nicht verfügbar
Partikelgrößenverteilung	:	Nicht verfügbar
Partikelform	:	Nicht verfügbar
Seitenverhältnis der Partikel	:	Nicht verfügbar
Partikelaggregatzustand	:	Nicht verfügbar
Partikelabsorptionszustand	:	Nicht verfügbar
Partikelspezifische Oberfläche	:	Nicht verfügbar
Partikelstaubigkeit	:	Nicht verfügbar

9.2. Sonstige Angaben

9.2.1. Angaben über physikalische Gefahrenklassen

Keine weiteren Informationen verfügbar

9.2.2. Sonstige sicherheitstechnische Kenngrößen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

10.1. Reaktivität

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

10.2. Chemische Stabilität

Stabil unter normalen Bedingungen.

10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

Unter normalen Verwendungsbedingungen sind keine gefährlichen Reaktionen bekannt.

10.4. Zu vermeidende Bedingungen

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

10.5. Unverträgliche Materialien

Keine weiteren Informationen verfügbar

10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

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

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

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

Akute Toxizität (Oral)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (Dermal)	:	Nicht eingestuft
Akute Toxizität (inhalativ)	:	Nicht eingestuft
Ätz-/Reizwirkung auf die Haut	:	Nicht eingestuft pH-Wert: Gilt nicht für das Produkt im Lieferzustand
Schwere Augenschädigung/-reizung	:	Nicht eingestuft pH-Wert: Gilt nicht für das Produkt im Lieferzustand
Sensibilisierung der Atemwege/Haut	:	Nicht eingestuft
Keimzellmutagenität	:	Nicht eingestuft
Karzinogenität	:	Nicht eingestuft
Reproduktionstoxizität	:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition	:	Nicht eingestuft
Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition	:	Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

Silentboard GKF 12,5	
Viskosität, kinematisch	Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

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

Gewässergefährdend, langfristige (chronisch) : Nicht eingestuft

12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.3. Bioakkumulationspotenzial

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.4. Mobilität im Boden

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.6. Endokrinschädliche Eigenschaften

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

12.7. Andere schädliche Wirkungen

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.

Europäisches Abfallverzeichnis (LoW, EC 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
17 08 02 - Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

Gemäß ADR / IMDG / IATA / ADN / RID

14.1. UN-Nummer oder ID-Nummer

UN-Nr. (ADR) : Nicht anwendbar

UN-Nr. (IMDG) : Nicht anwendbar

UN-Nr. (IATA) : Nicht anwendbar

UN-Nr. (ADN) : Nicht anwendbar

UN-Nr. (RID) : Nicht anwendbar

14.2. Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

Offizielle Benennung für die Beförderung (ADR) : Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IMDG) : Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (IATA) : Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (ADN) : Nicht anwendbar
Offizielle Benennung für die Beförderung (RID) : Nicht anwendbar

14.3. Transportgefahrenklassen

ADR
Transportgefahrenklassen (ADR) : Nicht anwendbar

IMDG
Transportgefahrenklassen (IMDG) : Nicht anwendbar

IATA
Transportgefahrenklassen (IATA) : Nicht anwendbar

ADN
Transportgefahrenklassen (ADN) : Nicht anwendbar

RID
Transportgefahrenklassen (RID) : Nicht anwendbar

14.4. Verpackungsgruppe

Verpackungsgruppe (ADR) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IMDG) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (IATA) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (ADN) : Nicht anwendbar
Verpackungsgruppe (RID) : Nicht anwendbar

14.5. Umweltgefahren

Umweltgefährlich : Nein
Meeresschadstoff : Nein
Sonstige Angaben : 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

Enthält keine Stoffe, die auf der REACH-Kandidatenliste gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der PIC-Liste (Verordnung EU 649/2012 über die Aus- und Einfuhr gefährlicher Chemikalien) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der POP-Liste (Verordnung EU 2019/1021 über persistente organische Schadstoffe) gelistet sind
Enthält keine Stoffe, die auf der Ozon-Abbau-Liste (Verordnung EU 1005/2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen) gelistet sind
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
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	:	Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten
Wassergefährdungsklasse (WGK)	:	Unterliegt nicht der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV)
Störfall-Verordnung (12. BImSchV)	:	Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV)
Lagerklasse (LGK, TRGS 510)	:	LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde nicht durchgeführt

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsinformationsblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt

Knauf SDB EU (REACH Anhang II)

Silentboard GKF



EPD Verified

EPD-KNA-20230213-IBB1-EN
gültig bis 09.04.2029

Build on us.

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

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

Owner of the Declaration	Knauf Gips KG
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-KNA-20230213-IBB1-EN
Issue date	10.04.2024
Valid to	09.04.2029

Knauf Silentboard GKF

Knauf Gips KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

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

ECO PLATFORM EPD VERIFIED



1. General Information

Knauf Gips KG

Programme holder

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

Declaration number

EPD-KNA-20230213-IBB1-EN

This declaration is based on the product category rules:

Plasterboard, 01.08.2021
(PCR checked and approved by the SVR)

Issue date

10.04.2024

Valid to

09.04.2029

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

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

Knauf Silentboard GKF

Owner of the declaration

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

Declared product / declared unit

Plasterboard Knauf Silentboard Type GKF according to *DIN 18180* respectively DF according to *EN 520*, 1 m², board thickness 12.5 mm, weight of board 17.5 kg/m²

Scope:

This EPD covers 100 % of manufacture of the plasterboard Knauf Silentboard GKF. This plasterboard is manufactured in plant Iphofen (Germany). The life cycle assessment is based on production data for year 2022.
The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences.

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

Verification

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

Dr. Matthew Fishwick,
(Independent verifier)

2. Product

2.1 Product description/Product definition

Knauf Silentboard GKF is a gypsum board with a high weight per unit area and flexural ductility for enhanced sound insulation, consisting of a special gypsum core with a board liner cover.

For the placing on the market of the product in the European Union/European Free Trade Association (EU/EFTA) (with the exception of Switzerland) *Regulation (EU) No. 305/2011* applies. The product Knauf Silentboard GKF needs a declaration of performance taking into consideration *EN 520* and the CE-marking.

For the application and use the respective national provisions apply.

2.2 Application

Knauf Silentboard GKF sound shield boards are used in all interior fitting areas as cladding and for retrofitting drywalling systems to fire protection standards and the high sound protection specifications.

Knauf Silentboard GKF are suitable for the following systems:
- Metal stud partitions
- Furrings
- Suspended ceilings
- Room in a Room system Knauf Cubo
- Upgrading of existing walls

2.3 Technical Data

The following technical data in condition on delivery is relevant for the declared product:

Constructional data

Name	Value	Unit
Density acc. to DIN 18180	≥ 1400	kg/m³
Thermal conductivity following EN 12664	0.26	W/(mK)
Water vapour resistance factor μ dry acc. EN ISO 10456	10	-
Water vapour resistance factor μ wet acc. EN ISO 10456	4	-
Shrinkage and expansion per 1 % change of relative air humidity -	0.005 - 0.008	mm/m
Shrinkage and expansion per 1 Kelvin change of temperature -	0.013 - 0.02	mm/m
Flexural breaking load longitudinal direction acc. EN 520	≥ 725	N
Flexural breaking load transverse direction acc. EN 520	≥ 300	N

Further information is available in the technical data sheet *K717* Knauf Silentboard under www.knauf.com.

Performance data of the product in accordance with the declaration of performance with respect to its essential characteristics according to *EN 520*.

2.4 Delivery status

Plasterboards Knauf Silentboard GKF according to *DIN 18180* (Type DFR according to *EN 520*) are delivered with a board thickness of 12.5 mm as well as a size of 2500 or 2000 mm length, and 625 mm (width) with a half-rounded long edge (HRAK) and front cut square edge (SK).

2.5 Base materials/Ancillary materials

Knauf Silentboard GFK consists of a special gypsum core (> 90 %), covered with a board liner (< 3 %), containing small amounts (< 5 %) of starch, tensides, and fibre additives.

This product contains substances listed in the candidate list (23.01.2024) *ECHA2024* exceeding 0.1 percentage by mass: no.

This product contains other CMR substances in categories 1A or 1B of *Regulation (EC) No. 1272/2008* which are not on the candidate list, exceeding 0.1 percentage by mass: no

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

2.6 Manufacture

The manufacturing process for gypsum boards is shown in Figure 1.

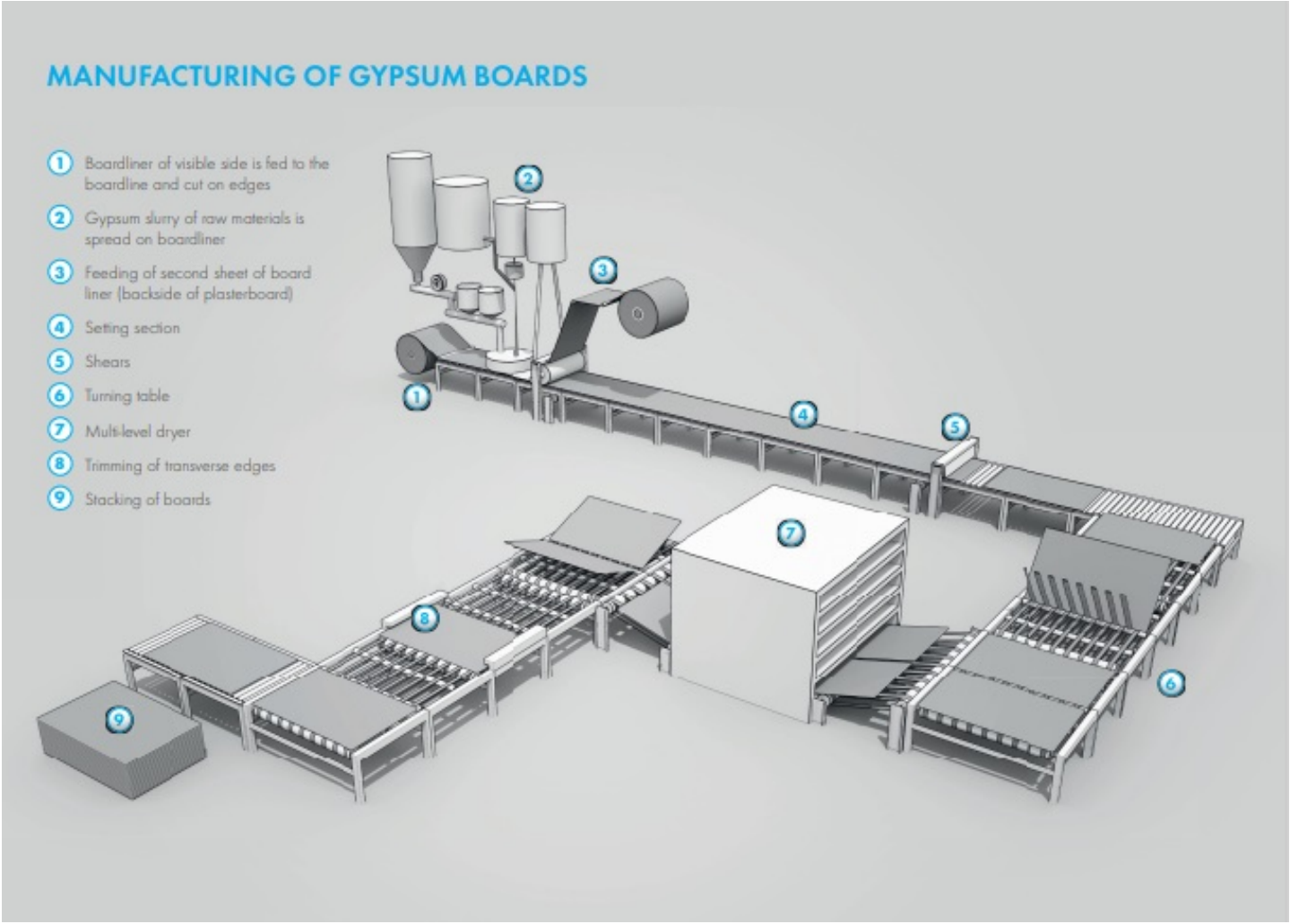


Figure 1: Manufacturing process of gypsum boards

The components of Knauf Silentboard GKF are suspended in water and spread on a continuous sheet of board liner (visible face, lower layer). Beforehand, the board liner is cut on the sides for edge shaping. The slurry is covered with a second sheet of board liner (back surface) in the forming station and the edges of the visible face board liner are flipped upwards. On the subsequent board line the gypsum sets continuously and is dried in a multi-level drier to the permitted residual moisture level. Drying is followed by the cutting of the boards to the desired lengths. All processes within the company are certified according to *ISO 9001*.

2.7 Environment and health during manufacturing

The production of Knauf Silentboard GKF is subject to the German emission control regulations *BImSchG*. Greenhouse gas emissions are measured due to CO_2 emissions trading.

The German manufacturing sites for the production of Knauf Silentboard GKF are certified according to *ISO 50001* as well as certified with the occupational safety standard 'Sicher mit System' (Systematic Safety) from the German trade association *BG RCI*.

Gypsum from the flue-gas desulphurization plants of coal-fired power stations is used in addition to natural gypsum. Production waste as well as dust from the filtration plants are recycled internally and fed back into the production of plasterboards.

2.8 Product processing/Installation

Storage

Knauf Silentboard GKF should be stored indoors under dust-free and dry conditions in a horizontal position.

Application

During application, dust thresholds are to be observed according to *TRGS 900* and *TRGS 559*. The application and installation should follow the instruction sheets provided under www.knauf.com, e.g., *SIB01* Knauf Silentboard Systems.

Endless filament glass fibres are used in the manufacturing of Knauf Silentboard GKF for enhanced fire protection. These fibres do not fan out during application and therefore no fibre dusts according to *TRGS 521* occurs.

2.9 Packaging

Plasterboards Knauf Silentboard GKF are stacked on reusable pallets and protected with a polyethylene (PE) film.

2.10 Condition of use

Knauf Silentboard sound shield boards are used in all interior fitting areas as cladding and for retrofitting drywalling systems to fire protection standards and the highest sound protection specifications. There is no alteration of the material composition during use.

2.11 Environment and health during use

High sound protection performance is especially provided in the low frequency range. By this, Knauf Silentboard GKF contributes to health protection and enhanced comfort inside buildings.

According to the emission test of Eurofins Product Testing A/S (*Eurofins2021*), no hazardous substances are emitted above permissible thresholds during use.

2.12 Reference service life

There was no reference service life determined according to *ISO 15686-1*. However, a service life of 50 years can be considered for gypsum plasterboards according to the Guideline for Sustainable Building *BBSR2017*. There are no influences on the ageing of Knauf Silentboard GKF during use when following the established engineering practice.

2.13 Extraordinary effects

Fire

The reaction to fire of Knauf Silentboard GKF is classified as follows according to *EN 520* in conjunction with *EN 13501-1*.

Fire protection

Name	Value
Building material class; fire behaviour class	A2
Smoke gas development; smoke production	s1
Burning droplets; flaming droplets/particles	d0

A2 = non-combustible
s1 = no smoke
d0 = no burning fall-off/drop-off

Water

Knauf Silentboard GKF show a small tendency to swell or shrink within changes of the climatic conditions. However, a permanent exposure to wet conditions or very high levels of relative humidity may lead to a decrease in strength. An instruction sheet about restoration of flood damage is available under www.knauf.com *BSDH2013*.

Mechanical destruction

Minor damages on plasterboards Knauf Silentboard GKF can be mended with suitable gypsum based filling materials. The installation with screws allows an easy exchange of heavily damaged boards. In this case, the substructure should be examined, too, and replaced if necessary.

2.14 Re-use phase

Re-use

Once plasterboards Knauf Silentboard GKF are installed, they are not suited for re-use in an unchanged way. Prior to collection, Knauf Silentboard GKF should be separated from other used building materials and pruned of foreign matter, e.g., metals from the substructure already on site for easier recycling or disposal.

Further use

Residual materials from new plasterboards Knauf Silentboard GKF, e.g., from cut waste at the building site, can be disposed of at a landfill.

Recycling

In principle, gypsum boards can be recycled by standard recycling processes. However, Knauf Silentboard GKF is currently not suited for recycling.

2.15 Disposal

Plasterboards Knauf Silentboard GKF have to be disposed of in compliance with the following waste codes of the *European Waste Catalogue*:

17 08 02 - gypsum-based construction materials other than those mentioned in 17 08 01
17 09 04 - mixed construction and demolition wastes other than those mentioned in 17 09 01, 17 09 02 and 17 09 03

National disposal guidelines have to be observed. In Germany, Knauf Silentboard GKF are to be disposed of at landfills of landfill category 1 or higher according to the regulation of landfills *DepV*.

2.16 Further information

Further information about Knauf Silentboard GKF, e.g., the technical data sheet or the product safety information sheet are available at www.knauf.com.

3. LCA: Calculation rules

3.1 Declared Unit

The declared unit is 1 m² of Knauf Silentboard GKF with a thickness of 12.5 mm, weight of approx. 17.5 kg/m².

Declared unit

Name	Value	Unit
Declared unit	1	m^2
Conversion factor to 1 kg	0.057	m²/kg
Grammage	17.5	kg/m^2
Layer thickness	0.0125	m

3.2 System boundary

The EPD is a declaration cradle to gate with options, modules C1–C4, and module D (A1–A3, C, D, and additional modules A4 and A5).

This Environmental Product Declaration according to EN 15804 contains:

- provision of raw materials and transport to plant, production of boards (A1-A3) including thermal energy for calcination and drying (from natural gas, geographic scope: DE), as well as electricity (residual mix DE) • transport to building site (A4)
- installation at building site (A5) including the incineration of transport packaging
- disassembly (C1)
- transport to recycling facility or landfill site (C2)
- landfilling at end of life (C4)
- credits in D from incineration with energy recovery of packaging material in A5

The life cycle of Knauf Silentboard GKF is outlined in Figure 2.

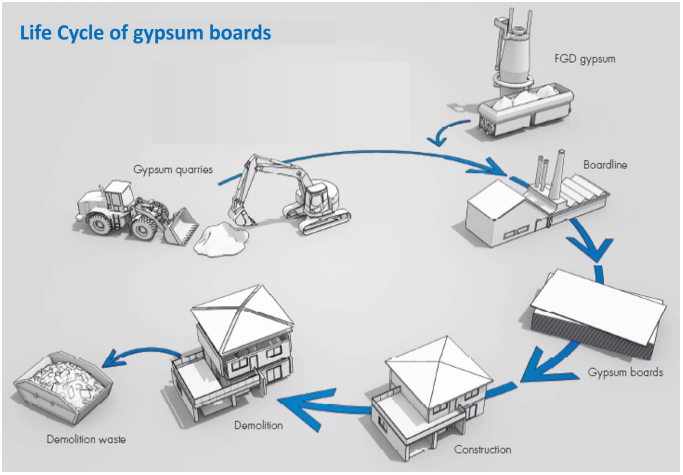


Figure 2: Principal life cycle of gypsum boards

3.3 Estimates and assumptions

Some raw material and additives were not available in the background database and therefore were either substituted with similar material or modelled with own processes.

For transport, a general payload of 50 % is assumed. Transport to the building site (module A4) as well as transport from the building site to the collecting site or landfill (module C2) is calculated with a standard distance of 100 km. These are not actual transport distances but shall facilitate the extrapolation to the 'real' distances on building level.

3.4 Cut-off criteria

All raw materials for the manufacturing of plasterboards Knauf Silentboard GKF, the required energy, water and the resulting emissions are considered in the life cycle assessment. That way, recipe components with a share even smaller than 1 % are included. All neglected processes contribute less than 5 % to the total mass or less than 5 % to the total energy consumption.

3.5 Background data

For modelling, the software *LCA for Experts* version 10.7.1.28 with the *Managed LCA content* version 2023.2 from Sphera was used. Data sets for Germany were used for the life cycle inventory as much as possible, especially for the provision of electricity and thermal energy.

3.6 Data quality

The LCA of Knauf Silentboard GKF was modelled by using datasets from Sphera's *Managed LCA content* database, exclusively. The used background data sets are no older than 5 years. Due to the substitution of materials which had to be considered in the LCA modelling, the overall data quality was evaluated as satisfactory.

3.7 Period under review

The modelling is based on the annual production of Knauf Silentboard GKF in production year 2022.

3.8 Geographic Representativeness

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

3.9 Allocation

Allocations are avoided in the modelling. Energy consumptions of different board types are monitored product specific. Therefore, no co-product allocation was required. Beyond that, allocations are only applied in the background data.

3.10 Comparability

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

4. LCA: Scenarios and additional technical information

Characteristic product properties of biogenic carbon

Biogenic carbon in product and packaging per 1 m² board according to EN 15804+A2

Name	Value	Unit
Biogenic carbon content in product	0.221	kg C
Biogenic carbon content in accompanying packaging	0.042	kg C

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

Product Stage (A1-A3)

Supply of raw materials (A1)
Knauf Silentboard GKF consists of a gypsum core and barytes which is reinforced with mineral fillers and covered with board liner. The natural gypsum is mainly extracted from open-cast mining in close vicinity to the manufacturing site. Furthermore, gypsum from the flue-gas desulphurization of coal-fired power stations (FGD gypsum) is used as a raw material. Board liner for the covering of gypsum core is produced from recycled waste paper which is certified by FSC and/or PEFC. Additives are added for an easier processing and a fine adjustment of properties of plasterboards Knauf Silentboard GKF. These additives add up to less than 5 %.

Transport of raw materials(A2)
Natural gypsum is extracted from mines close to the manufacturing sites of Knauf Silentboard GKF. Accordingly, transport distances are short and trucks can be used. FGD gypsum is transported by rail from coal-fired power plants. The heavy spar is produced predominantly in Germany and also delivered by truck. Baryte can also be delivered from overseas by container ship. Further raw materials are supplied by truck from manufacturers within Germany or from neighbouring countries.

Manufacturing (A3)
Natural gypsum and gypsum from the flue-gas desulphurization is calcinated prior to the mixing with other components. FGD gypsum is usually delivered as damp material and, thus, must be dried before calcination. Stucco, mineral fillers and additives are mixed with water and processed as described in section 2.6. The addition of water allows the incorporation of water of crystallization into the crystal lattice of calcium sulphate, i.e., gypsum becomes settled and hardened. Redundant surface water is removed in a multi-level dryer.

Transport to building site (A4)

For transport, a standard distance of 100 km by truck is assumed. This declaration facilitates the extrapolation of the results in A4 to the real distance.

Name	Value	Unit
Transport distance	100	km
Capacity utilisation (including empty runs)	50	%
Gross density of products transported	1400	kg/m^3

Assembly at building site (A5)

The installation in the building includes the electricity consumption for fastening the Knauf Silentboard GKF. Accessories such as screws or the substructure itself are not part of the LCA in this EPD. The energy consumption for the electrical devices was considered with 0.0018 kWh/m².

The waste material (0.892 kg/m²) from the construction site is transported by truck to a landfill and disposed of. The replacement of this construction waste is considered in A5 as well.

The packaging material, re-usable wooden pallets and PE-film, is incinerated. The credits from this process are reported in Module D.

Name	Value	Unit
Electricity consumption	0.0018	kWh
Material loss	0.892	kg

Use phase (B1-B7)
Excluded since no environmental impacts/benefits are expected. A service life of 50 years can be considered for gypsum plasterboards according to the Guideline for Sustainable Building BBSR2017.

End of life (C1-A4)
The demolition (C1) of the Knauf Silentboard GKF from the building is considered to be done 100 % manually. It was assumed that the deconstruction would take place without further processing of the waste.

For the transport (C2) from the demolition site to the landfill by truck, a distance of 100 km was assumed in the calculation.

Transport (C2)

Name	Value	Unit
Transport distance	100	km
Capacity utilisation (including empty runs)	50	%

Currently, Knauf Silentboard GKF is not recycled. Therefore, module C3 is declared with 0 impacts.

Disposal (C4) includes the disposal of 100 % Knauf Silentboard GKF at inert landfill.

Disposal (C4)

Name	Value	Unit
Collected separately	17.5	kg
Collected as mixed construction waste	-	kg
Reuse	-	kg
Recycling	-	kg
Energy recovery	-	kg
Landfilling	17.5	kg

Reuse-, recover- and recycling potential (D)
Module D contains only credits for exported energy from incineration of packaging material (results only from A5).

Name	Value	Unit
Incineration of the packaging material	100	%

5. LCA: Results

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

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

RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT according to EN 15804+A2: 1 m² Knauf Silentboard GKF 12.5 mm; approx. 17.5 kg/m²

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO_2 eq	1.4E+00	1.5E-01	3.2E-01	0	1.5E-01	0	1.06E+00	-5.45E-02
GWP-fossil	kg CO_2 eq	2.36E+00	1.46E-01	1.61E-01	0	1.46E-01	0	2.64E-01	-5.42E-02
GWP-biogenic	kg CO_2 eq	-9.54E-01	2.12E-03	1.58E-01	0	2.12E-03	0	7.94E-01	-2.48E-04
GWP-luluc	kg CO_2 eq	2.84E-03	1.36E-03	3.22E-04	0	1.36E-03	0	8.32E-04	-3.54E-06
ODP	kg CFC11 eq	1.77E-11	2.3E-14	9.51E-13	0	2.3E-14	0	6.89E-13	-4.27E-13
AP	mol H^+ eq	4.37E-03	1.93E-04	3.64E-04	0	1.93E-04	0	1.9E-03	-6.79E-05
EP-freshwater	kg P eq	1.76E-05	5.38E-07	9.71E-07	0	5.38E-07	0	5.41E-07	-8.81E-08
EP-marine	kg N eq	1.39E-03	6.77E-05	1.1E-04	0	6.77E-05	0	4.91E-04	-1.99E-05
EP-terrestrial	mol N eq	1.41E-02	7.94E-04	1.18E-03	0	7.94E-04	0	5.4E-03	-2.13E-04
POCP	kg NMVOC eq	3.36E-03	1.67E-04	2.83E-04	0	1.67E-04	0	1.48E-03	-5.53E-05
ADPE	kg Sb eq	2.1E-07	9.87E-09	1.24E-08	0	9.87E-09	0	1.24E-08	-3.9E-09
ADPF	MJ	3.84E+01	2.02E+00	2.36E+00	0	2.02E+00	0	3.57E+00	-1E+00
WDP	m^3 world eq deprived	6.98E-02	1.84E-03	2.5E-02	0	1.84E-03	0	2.93E-02	-5.18E-03

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

RESULTS OF THE LCA - INDICATORS TO DESCRIBE RESOURCE USE according to EN 15804+A2: 1 m² Knauf Silentboard GKF 12.5 mm; approx. 17.5 kg/m²

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1.05E+01	1.47E-01	2.53E+00	0	1.47E-01	0	5.84E-01	-2.92E-01
PERM	MJ	7.71E+00	0	-1.55E+00	0	0	0	0	0
PERT	MJ	1.82E+01	1.47E-01	9.73E-01	0	1.47E-01	0	5.84E-01	-2.92E-01
PENRE	MJ	3.81E+01	2.03E+00	2.57E+00	0	2.03E+00	0	3.57E+00	-1E+00
PENRM	MJ	2.97E-01	0	-2.1E-01	0	0	0	0	0
PENRT	MJ	3.84E+01	2.03E+00	2.36E+00	0	2.03E+00	0	3.57E+00	-1E+00
SM	kg	3.59E-01	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	1.32E-02	1.64E-04	1.19E-03	0	1.64E-04	0	9E-04	-2.36E-04

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

RESULTS OF THE LCA – WASTE CATEGORIES AND OUTPUT FLOWS according to EN 15804+A2: 1 m² Knauf Silentboard GKF 12.5 mm; approx. 17.5 kg/m²

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	3.5E-09	1.04E-11	1.8E-10	0	1.04E-11	0	7.69E-11	-5.32E-11
NHWD	kg	5.1E-01	3.13E-04	9.23E-01	0	3.13E-04	0	1.79E+01	-4.95E-04
RWD	kg	9.29E-04	3.96E-06	5.34E-05	0	3.96E-06	0	4.01E-05	-7.74E-05
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	0	0	0	0
EEE	MJ	0	0	2.58E-01	0	0	0	0	0

EET	MJ	0	0	4.64E-01	0	0	0	0	0

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

RESULTS OF THE LCA – additional impact categories according to EN 15804+A2-optional: 1 m² Knauf Silentboard GKF 12.5 mm; approx. 17.5 kg/m²

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Disease incidence	2.15E-07	1.41E-09	1.23E-08	0	1.41E-09	0	2.34E-08	-5.76E-10
IR	kBq U235 eq	1E-01	5.81E-04	6.04E-03	0	5.81E-04	0	4.56E-03	-1.29E-02
ETP-fw	CTUe	9.79E+00	1.44E+00	7.56E-01	0	1.44E+00	0	1.93E+00	-1.4E-01
HTP-c	CTUh	5.69E-10	2.92E-11	4.86E-11	0	2.92E-11	0	3E-10	-1.11E-11
HTP-nc	CTUh	3.37E-08	1.3E-09	3.52E-09	0	1.3E-09	0	3.16E-08	-2.73E-10
SQP	SQP	3.74E+01	8.37E-01	2.02E+00	0	8.37E-01	0	9E-01	-1.92E-01

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

Disclaimer 1 – for the indicator “Potential Human exposure efficiency relative to U235”. This impact category deals mainly with the eventual impact of low dose ionizing radiation on human health of the nuclear fuel cycle. It does not consider effects due to possible nuclear accidents, occupational exposure nor due to radioactive waste disposal in underground facilities. Potential ionizing radiation from the soil, from radon and from some construction materials is also not measured by this indicator.

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

6. LCA: Interpretation

In general, the highest environmental impacts of Knauf Silentboard GKF result from the product stage A1-A3 with the exception of non-hazardous waste disposed NHWD. For this indicator, module C4 and the disposal of the boards at inert landfill leads to the highest overall contribution.
In modules A1-A3, major contributions result from the provision of raw materials to the overall life cycle impacts of the product. Exceptions are Hazardous waste disposed HWD (approx. 9 %), Non-hazardous waste disposed NHWD (< 1 %), Potential soil quality index SQP (approx. 27 %), and Global Warming Potential land use and land use change GWP-luluc (approx. 14 %).

The non-hazardous waste disposed NHWD, is dominated by the disposal C4 by almost 92 %. This was expected since there is no recycling at end of life but a complete landfilling. The high contribution of C4 to GWP-t results from the emission of biogenic carbon incorporated in the plasterboard. Landfilling in C4 contributes also considerably to the impact categories Water deprivation potential WDP (24 %), Eutrophication – marine EP-m (23 %), Eutrophication – terrestrial (25 %), Photochemical ozone depletion potential POCP (27 %), Acidification potential AP (27 %), Human toxicity - cancer effects HTP-c (31 %), and Human toxicity – non-cancer effects HTP-nc (44 %).

Transports in A4 and in C2 cause only minor contributions to the overall life cycle impacts, due to assumed distances of 100 km in both modules. Exceptions are Ecotoxicity, freshwater ETP-fw (approx. 9 %) and the Global Warming Potential land use and land use change GWP-luluc (approx. 20 %).

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

7. Requisite evidence

7.1 Leaching (sulphates and heavy metals)

Plasterboards Knauf Silentboard GKF show a leaching behaviour typical for gypsum-based building products *Dre2006*. That is why disposal is only allowed in landfills from landfill category 1 in Germany *DepV2021*.
Plasterboards Knauf Silentboard GKF are classified in water hazard class 1 (slightly water-hazardous) *AwSV*.

7.2 Radioactivity

According to *Geh2012* and *RP 112* dose values and radon concentrations of gypsum-based building products are below 0.3 mSv/a. Thus, they can be used without restrictions.

7.3 VOC emissions

According to the emission test from Eurofins Product Testing A/S, no hazardous substances are emitted above permissible thresholds during use *Eurofins2021*.

Test after 3 days (limit value)

Name	Value	Unit
TVOC	< 10	mg/m²
Total carcinogens	< 0.01	mg/m²

Test after 28 days (limit value)

Name	Value	Unit
TVOC	< 1.0	mg/m³
TSVOC	< 0.1	mg/m³
R (dimensionless)	< 1	-
Sum of VOC without NIK/LCI	< 0.1	mg/m³
Formaldehyde	< 0.1	mg/m³
Total carcinogens	< 0.001	mg/m³

VOC emission tests showed that Knauf Silentboard GKF significantly undercut the required thresholds.

8. References

Standards

DIN 18180
DIN 18180:2014-09, Gypsum plasterboards - Types and requirements

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

EN 12664
DIN EN 12664: Thermal Performance of Building Materials and Products - Determination of Thermal Resistance by Means of Guarded Hot Plate and Heat Flow Meter Methods - Dry and Moist Products with Medium and Low Thermal

EN 13501-1
Fire classification of construction products and building elements – Part 1: Classification using data from reaction to fire tests; German version EN 13501-1:2018

EN 15804
EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products.

ISO 9001
DIN EN ISO 9001:2015-09; Quality management system – Requirements

ISO 10456
EN ISO 10456-1:2010-05: Building materials and products - Hygrothermal properties – Tabulated design values and procedures for determining declared and design thermal values - Technical Corrigendum 1 (ISO 10456:2007/Cor 1:2009)

ISO 11885
EN ISO 11885:2009, Water quality – Determination of selected elements by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES)

ISO 14025
EN ISO 14025:2011, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures.

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

ISO 50001
EN ISO 50001:2018, Energy management systems – Requirements with guidance for use

Regulations

AwSV
Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 1,2 (AwSV) 18.04.2017 vom Bundesministerium der Justiz

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

DepV
Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV), German landfill ordinance, last amended and supplemented: 2021-07-09

ECHA
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, Revision: 2024-01-23

European Waste Code
Guidance on classification of waste according to EWC-Stat categories, Supplement to the Manual for the Implementation of the Regulation (EC) No 2150/2002 on Waste Statistics, COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES/EUROSTAT, v2, December 2010

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

Regulation (EC) No 528/2012
Regulation (EU) No 528/2012 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2012 concerning the making available on the market and use of biocidal products

Regulation (EC) No. 1272/2008
Regulation (EC) No 1272/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on classification, labelling and packaging of substances and mixtures

TRGS 521
Technical Rules for Hazardous Substances No. 521: 'Demolition, reconstruction and maintenance work with biopersistent mineral wools', German Federal Institute for Occupational Safety and Health, 2008-02

TRGS 559
Technical Rules for Hazardous Substances No. 559: 'Mineral Dust', German Federal Institute for Occupational Safety and Health, 2010-02

TRGS 900
Technical Rules for Hazardous Substances No. 900: 'Arbeitsplatzgrenzwerte' (Occupational Exposure Limit Values, OELS), German Federal Institute for Occupational Safety and Health, 2024-01

Further References

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

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

BG RCI
Occupational health and safety management: Systematic Safety, editor: The German Social Accident Insurance Institution for the Raw Materials and Chemical Industry, Heidelberg, 2021-12-01

Dre2006
H. Drexler, Test report no. 1080556 AU-23572, Dorfner Analysenzentrum und Anlagenplanungsgesellschaft mbH, Hirschau, 11.01.2006 (originator: Bundesverband Gips e. V., Dr. H.-J. Kersten, Berlin)

Eurofins2021
VOC Emission Test Report for Knauf Silentboard GKF 12.5 mm by the institute 'Eurofins Product Testing A/S in Galten-Denmark; 2021-10-29

Geh2012
K. Gehrcke, B. Hoffmann, U. Schkade, V. Schmidt, K. Wichterey: Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien und die daraus resultierende Strahlenexposition, Report BfS-SW-14/12, Bundesamt für Strahlenschutz (editor), http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0221-201210099810, Salzgitter, 2012

Gips-DB
Gips-Datenbuch, editor: Bundesverband Gips e. V. (German association of gypsum manufacturers), Berlin, 2013

IBU 2022
Institut Bauen und Umwelt e.V.: General Instructions for the EPD programme of Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 2.1, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2022; www.ibu-epd.com

IBU PCR Part A
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Product Category Rules for Building-Related Products and Services Part A: Calculation Rules for the Life Cycle Assessment and Requirements on the Project Report according to EN 15804+A2:2019, v1.1.2, 2021-09-02

IBU PCR Part B "Plasterboards"
Institut Bauen und Umwelt e.V.: PCR Guidance-Texts for Building-Related Products and Services Part B: Requirements on the EPD for Plasterboard, v5, 2023-07-11

LCA for Experts (GaBi)
LCA for Experts (v10.7.1.28): Software-System and Databases for Life Cycle Engineering, Sphera Solutions GmbH, Leinfelden- Echterdingen, Germany, 2023 (database version 2023.2)

Managed LCA content
Managed LCA content (database), Sphera Solutions GmbH, Content version 2023.2

Technical brochures Knauf
Downloadable under www.knauf.com

K717
K717.de_ENG Silentboard GKF technical data sheet, 2023-04

SIB01
SIB01.de_ENG Knauf Silentbaord Systems Sound Insulation with Premium Drywalling, technical brochure, 2018-01

Publisher

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

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

Programme holder

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

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

Author of the Life Cycle Assessment

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

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

Owner of the Declaration

Knauf Gips KG
Am Bahnhof 7
97346 Iphofen
Germany

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

EU Taxonomy Compliance

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

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

Product name	Knauf Silentboard
Product IDs	10033 | Knauf Silentboard GKF 12,5

Company name	Knauf Gips KG Am Bahnhof 7 97346 Iphofen Germany
Name and position	Klaus Salhoff Head of Construction Technology | Knauf Gips KG
Phone and e-mail	+49 9323 9163000 (Knauf Direkt) Knauf-direkt@knauf.com
Place, date and signature	Iphofen, 10.02.2025

Build on us.

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