

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15167-10-1020

DANO® Füll und Fläche

Warengruppe: Fugenspachtel - Flächenspachtelmasse



Danogips GmbH & Co. KG Tilsiter Straße 2 41460 Neuss



Produktqualitäten:

















Helmut Köttner Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 27.08.2025



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020



Inhalt

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

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.







DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





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	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Dichtstoffe und Klebstoffe	TVOC \leq 300 µg/m ³ Formaldehyd \leq 24 µg/m ³	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 31.01.2026			



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

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

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	5.3 Beschichtungen auf mineralischen Oberflächen (Beton, Mauerwerk, Estrich, Zementplatten, Gipsplatten, Putzen und Vliesen) in Innenräumen	VOC / Emissionen	QNG-ready
Nachweis: Herstellererkläru	ng vom 13.03.2025		



SHI Produktpass-Nr.:

DANO® Füll und Fläche

15167-10-1020





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

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform
Nachweis: Sicherheitsdaten	blatt vom 27.12.2022		



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





DGNB Neubau 2023

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

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc.	VOC / SVOC / Konservierungsstoffe	Qualitätsstufe: 2
Nachweis: Herstellererkläru	Ing vom 13.03.2025		

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc.	VOC / SVOC / Konservierungsstoffe	Qualitätsstufe: 2
Nachweis: Herstellererkläru	ing vom 13.03.2025		



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





DGNB Neubau 2018

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

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	2 Beschichtungen auf überwiegend mineralischen Untergründen im Innenraum sowie auf Tapeten, Vliesen, Gipskartonplatten etc Nicht betrachtet werden Bodenflächen mit speziellen Beständigkeit	VOC / SVOC	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Herstellererkläru	ıng vom 13.03.2025		



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





BNB-BN Neubau V2015

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

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	4 Spachtelmassen (inkl. Q- Spachteln), staubbindende Beschichtungen/ Grundierungen (entspr. Decopaint-RL Kat. G + H), Betonschutzbeschichtungen (ölfest, säurefest, wasserfest, etc.); KEINE EP	VOC / gefährliche Stoffe	Qualitätsniveau 5
Nachweis: Herstellererkläru	ing vom 13.03.2025		



DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020





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 oz Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant



Produkt.

SHI Produktpass-Nr.:

DANO® Füll und Fläche

15167-10-1020



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 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.



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.



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.



Produkt[,]

DANO® Füll und Fläche

SHI Produktpass-Nr.:

15167-10-1020



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%2of%C3%BCr%2oProdukte

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



Fugenspachtel in Profiqualität

nach DIN EN 13963, Typ 4B für den Trockenbau

- Kunststoffvergüteter, pulverförmiger Fugenspachtel auf Gips-Basis mit hohem Wasserrückhaltevermögen
- Anwendungsbereich: Innen
- Zur Verspachtelung von Gips- und Gipsfaserplatten mit oder ohne Fugendeckstreifen
- Besonders verarbeitungsfreundlich

Eigenschaften:

- Besonders verarbeitungsfreundlich, da cremig und leichtgängig einstellbar
- · Besonders geringes Einfallen
- Hoher Weißgrad
- Sehr gutes Haftvermögen
- Zur Herstellung von Oberflächenqualitäten Q1 bis Q4 geeignet
- · Anwendungsbereich: Innen
- Verspachtelung von Gips- und Gipsfaserplatten mit oder ohne Fugendeckstreifen
- Profiqualität nach DIN EN 13963

Anforderungen an den Untergrund:

DANO® FÜLL UND FLÄCHE ist geeignet zur Handverspachtelung, zum Spachteln und Glätten von unebenen Untergründen wie z. B.:

- Gipsplatten
- Gipsfaserplatten

zum Schließen von Wand- und Deckenfugen in

- Beton und Betonfertigteilen
- Sonstige mineralische Untergründe

Auch anwendbar zum Füllen und Verspachteln von Rissen, Löchern und Schlitzen.

Alle Untergründe müssen tragfähig, trocken, ausreichend fest, sauber und frei von haftmindernden Rückständen sowie Trennmitteln sein.

Gips- und Gipsfaserplatten müssen fest auf tragfähiger Unterkonstruktion montiert sein oder können als Trockenputz ausreichend haftend geklebt sein (z. B. mit **DANO**® ANSETZGIPS).

Zuschnitte, Plattenstöße oder Stirnkanten der Gipsund Gipsfaserplatten sind mittels Kantenhobel oder Messer anzufasen. Spachtelarbeiten sollten nur dann ausgeführt werden, wenn keine Längenänderungen infolge von Feuchte- und / oder Temperaturänderungen der Gips- und Gipsfaserplatten mehr zu erwarten sind.

Bitte beachten Sie hierfür Merkblatt Nr. 1, "Baustellenbedingungen",Bundesverband der Gipsindustrie e. V., Industriegruppe Gipsplatten und Gipsfaserplatten, Berlin.

Verarbeitung:

Mischungsverhältnis:

- Für die Verarbeitung sind ausschließlich saubere Gefäße, Wasser und Werkzeuge zu verwenden.
- DANO® FÜLL UND FLÄCHE in sauberes kaltes Wasser bis knapp unter die Wasserlinie einstreuen (ca. 5 kg Spachtel/3 I Wasser) und anrühren.
- Nach kurzer Reifezeit (ca. 3 Min.) und ohne weitere Zusätze mittels Kelle oder langsam laufenden Rührwerk (max. 600 U/min.) zu einer homogenen Masse anrühren.
- Zum Füllen von Rissen, Löchern oder Fugen wird eine festere Konsistenz als für Flächenspachtelung empfohlen.

DANO® FÜLL UND FLÄCHE ist nur im Innenbereich anwendbar.

Der Einsatz von **DANO®** FÜLL UND FLÄCHE wird empfohlen bei Oberflächengüten der Qualitätsstufen Q1 bis Q4 gem. Merkblatt Nr. 2, Verspachteln von Gipsplatten – Oberflächengüten, Bundesverband der Gipsindustrie e. V. Industriegruppe Gipsplatten, Berlin.

- Zum Füllen der Stoßfugen zwischen den Gipsplatten und für das Überziehen der sichtbaren Teile der Befestigungsmittel. (Qualitätsstufe Q1)
- Zum Spachteln als Standardverspachtelung der Gipsplattenfugen. (Qualitätsstufe Q2)
- Für das breite Ausspachteln der Plattenfuge sowie dem scharfen Abziehen der Kartonoberfläche zum Porenverschluss bei erhöhten Anforderungen. (Qualitätsstufe Q3)
- Für das vollflächige Überziehen und Glätten der gesamten Fläche bei höchsten Anforderungen an die Oberfl äche. (Qualitätsstufe Q4)

Bei Bedarf kann ein Schleifen zeitnah nach vollständiger Trocknung erfolgen.

Werkzeuge sind sofort nach Gebrauch mit Wasser zu säubern.

 Eventuelle Fugenbewehrung mittels Fugendeckstreifen erfolgt durch Eindrücken des Fugendeckstreifens in den noch frischen Fugenspachtel.



20.002

Produktdatenblatt Seite 1

Danogips GmbH & Co. KG

Tilsiter Str. 2 41460 Neuss

Zentrale:

Tel.: 02131 71810 -0 Fax: 02131 71810 -94 E-Mail: info@danogips.de Web: www.danogips.de

Technischer Service:

Tel.: 02131 71810 -88 Fax: 02131 71810 -92 E-Mail: technik@danogips.de

Vertriebs- und Logistikservice:

Tel.: 02131 71810 -28 Fax: 02131 71810 -91

E-Mail: auftragsbearbeitung@danogips.de

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. Angaben entsprechen dem technischen Stand Juli 2024. Die einschlägigen Empfehlungen, Richtlinien, nationale und europäische Normen (insbes. DIN ATV 18340) und Sicherheitsdatenblätter des aktuellen Standes sind zu beachten. Es gelten die anerkannten Regeln der Baukunst und Technik. Wir übernehmen die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Erzeugnisse. Unsere Empfehlungen und Hinweise beruhen auf dem derzeitigen Erkentnissstand, auf Grundlage von Versuchen und praktischen Erfahrungen. Sie können jedoch nur allgemeine Hinweise ohne Eigenschaftszusicherung sein, da wir keinen Einfluss auf die die Vielzahl an Nutzungs- und Anwendungsmöglichkeiten wie z.B. auf Baustellenbedingungen, auf die Ausführung der Arbeiten und die Verarbeitung haben. Änderungen der technischen Richtlinien oder weiterer Vorgaben sind eigenverantwortlich zu prüfen und zu beachten. Nachdrucke und / oder fototechnische Reproduktionen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Danogips GmbH & Co. KG

Danogips GmbH & Co. KG, Tilsiter Straße 2, 41460 Neuss, Telefon: 02131 / 71810-0, Fax: 02131 / 71810-94, www.danogips.de Technischer Service: Telefon: 02131 / 71810-88, Fax: 02131 / 71810-92, E-Mail: technik@danogips.de

- Rissgefährdete Bauteile, wie z. B. Gipsplattenbekleibekleidungen von Holzbalkendecken oder Dachschrägen, sind in der Regel mit Fugendeckstreifen auszuführen.
- Anwendung ohne Fugendeckstreifen z. B. bei HRK-Kante (halbrunde Kante), HRAK-Kante (halbrunde abgeflachte Kante) oder AK-Kante (abgeflachte Kante) an den kartonummantelten Kanten. Bei anderen Kantenausbildungen sowie Querfugen wird ein Verspachteln der sichtbaren Beplankung mit Fugendeckstreifen empfohlen.
- Überschüssiges Fugenmaterial sowie Spachtelgrate nach dem Antrocknen flächengleich abstoßen.
- Kleine Unebenheiten/Grate können mit Schleifpapier beseitigt werden.
- Nach jedem Arbeitsgang sind entsprechende Trocken- und Aushärtungszeiten einzuhalten.
- Bereits versteifendes Material nicht mehr verarbeiten, die Verarbeitbarkeit lässt sich auch durch Rühren oder Wasserzugabe nicht mehr beeinflussen
- Vor nachfolgenden Anstrich- und Tapezierarbeiten ist die Oberfläche mit einem geeigneten Tiefengrund zu grundieren.

Materialverbrauch:

Je nach Ausführung und Oberflächenbeschaffenheit.

- · Gips- oder Gipsfaserplatten:
 - Fläche ca. 0,3 kg/m² für Fugenverspachtelung (Qualitätsstufe Q1)
 - Fläche ca. 0,4 kg/m² für Fugenverspachtelung (Qualitätsstufe Q2)
 - Fläche ca. 0,6 kg/m² für Fugen- und Flächenverspachtelung (Qualitätsstufe Q3)
 - Fläche ca. 1,5 kg je mm Schichtdicke pro m² für Feinspachtelung (Qualitätsstufe Q4)
- Sonstige Untergründe (wie z. B. Beton oder Betonfertigteile):
 - Ca. 1,3 1,5 kg je mm Schichtdicke pro m²

Je nach Ausführung der Gipsplattenkante und den örtlichen Gegebenheiten kann der Materialbedarf abweichen und sollte durch Probebeschichtung am Objekt ermittelt werden.

Lagerung:

- Kühl und trocken, möglichst auf Lattenrost
- Lagerzeit 12 Monate ab Herstellungsdatum
- Angebrochene Säcke verschlossen lagern und kurzzeitig verbrauchen

Hinweis:

Tapezierarbeiten / Oberflächenbeschichtungen sollten nur mit Klebstoffen aus Methylcellulose ausgeführt werden (siehe hierzu Merkblatt Nr. 16, Technische Richtlinien für Tapezier- und Klebearbeiten des Bundesausschusses Farbe und Sachwertschutz, Frankfurt), sowie Merkblatt "Der richtige Kleister", Bundesverband der Gipsindustrie e. V. Industriegruppe Gipsplatten, Berlin.

Es ist für gute Lüftung und Austrocknung zu sorgen. Die Raum- und Untergrundtemperaturen dürfen i.d.R. bei der Verarbeitung und Trocknung ca. +10° C nicht unterschreiten und ca. + 30° C nicht überschreiten.

Verarbeitungszeit:

Nach dem Anmischen beträgt die Verarbeitungszeit ca. 40 Minuten vom Beginn des Einstreuens an gerechnet, jedoch abhängig von den örtlichen Baustellenbedingungen:

- Lufttemperatur (optimal 20° C)
- Relativer Luftfeuchtigkeit (optimal 60 % r. F.)

Erhöhte Luftfeuchtigkeit und niedrige Temperaturen beeinträchtigen die Materialverarbeitung, sowie das Abbindeverhalten / Trocknung.

Lieferform und Materialnummer:

· Pulverförmig in Sackverpackung

 Gebindegröße: 5 kg EAN 4019063657454 Material-Nr.: 581603

 Gebindegröße: 25 kg EAN 4019063657461 Material-Nr.: 581604

Transport:

Kein Gefahrgut

Brandverhalten:

Nichtbrennbar A1 gem. DIN EN 13501

Sicherheitshinweise:

- Grenzwerte der VOC-Emissionen nach AgBB-Schema 2018 geprüft und eingehalten
- GISCODE: CP1 Spachtelmasse auf Calciumsulfatbasis, kennzeichnungsfrei
- Sicherheitsdatenblatt zum Download auf www.danogips.de







20.002

Danogips GmbH & Co. KG

Tilsiter Str. 2 41460 Neuss

Zentrale:

Tel.: 02131 71810 -0 Fax: 02131 71810 -94 E-Mail: info@danogips.de Web: www.danogips.de

Technischer Service:

Tel.: 02131 71810 -88 Fax: 02131 71810 -92 E-Mail: technik@danogips.de

Vertriebs- und Logistikservice:

Tel.: 02131 71810 -28 Fax: 02131 71810 -91

E-Mail: auftragsbearbeitung@danogips.de

Alle Rechte und technische Änderungen vorbehalten. Angaben entsprechen dem technischen Stand Juli 2024. Die einschlägigen Empfehlungen, Richtlinien, nationale und europäische Normen (insbes. DIN ATV 18340) und Sicherheitsdatenblätter des aktuellen Standes sind zu beachten. Es gelten die anerkannten Regeln der Baukunst und Technik. Wir übernehmen die Gewähr für die einwandfreie Qualität unserer Erzeugnisse. Unsere Empfehlungen und Hinweise beruhen auf dem derzeitigen Erkentnissstand, auf Grundlage von Versuchen und praktischen Erfahrungen. Sie können jedoch nur allgemeine Hinweise ohne Eigenschaftszusicherung sein, da wir keinen Einfluss auf die die Vielzahl an Nutzungs- und Anwendungsmöglichkeiten wie z.B. auf Baustellenbedingungen, auf die Ausführung der Arbeiten und die Verarbeitung haben. Änderungen der technischen Richtlinien oder weiterer Vorgaben sind eigenverantwortlich zu prüfen und zu beachten. Nachdrucke und / oder fototechnische Reproduktionen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Danogips GmbH & Co. KG

Danogips GmbH & Co. KG, Tilsiter Straße 2, 41460 Neuss, Telefon: 02131 / 71810-0, Fax: 02131 / 71810-94, www.danogips.de Technischer Service: Telefon: 02131 / 71810-88, Fax: 02131 / 71810-92, E-Mail: technik@danogips.de

Umweltprodukt-Deklaration

Produktspezifische Angaben für die Bewertung der Umweltauswirkungen eines Gebäudes nach ISO 14025 und EN 15804







Umweltproduktdeklaration EPD für Baustoffe und Bauprodukte

In einer Umweltproduktdeklaration (engl. Enviromental Product Declaration, kurz EPD), wird die Ökobilanz eines Produktes berechnet.

Es werden der Lebenszyklus eines Bauproduktes sowie bauphysikalisch und allgemein relevante Informationen dargestellt.

Zum Beispiel:

Wieviel CO2 hat das Produkt emittiert, bis es das Werktor verlassen hat oder wie hoch war der Energiebedarf (erneuerbar/ nicht erneuerbar) für ein Produkt bei der Herstellung.

Sie dienen als Nachweis und finden ihre Anwendung vor allem in der Bewertung der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen und zur Beurteilung der Auswirkungen von Bauwerken auf die Umwelt.

EPD's sind somit eine wesentliche Informationsquelle für die verschiedenen Gebäudezertifizierungssysteme.

Übertragbarkeit der vorliegenden EPD "Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips)" auf Produkte von Danogips

Die EPD gilt gemäß Geltungsbereich für Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips) mit folgender Kennzeichnung:

Gipsbinder für pulverförmige Produkte nach der Norm DIN EN 13279-1 sowie Material zum Verspachteln von Gipsplatten-Fugen (Füll-, Fein- und Fugenspachtel) nach DIN EN 13963

Daher gelten die Kennwerte dieser EPD für die Folgenden DANO® Produkte:

- DANO® FUGENFÜLLER
- DANO® FÜLL UND FLÄCHE
- DANO® ANSETZGIPS

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-20210318-IBE1-DE

Ausstellungsdatum 04.04.2022 Gültig bis 03.04.2027

GIPSSPACHTEL UND GIPSKLEBER (ANSETZGIPS) Bundesverband der Gipsindustrie e.V.





Allgemeine Angaben

Bundesverband der Gipsindustrie e.V. Programmhalter

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

Deklarationsnummer

EPD-BVG-20210318-IBE1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Mineralische Werkmörtel, 11.2017 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

04.04.2022

Gültig bis 03.04.2027

Nam Peter

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

Dr. Alexander Röder

(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

GIPSSPACHTEL UND GIPSKLEBER (ANSETZGIPS)

Inhaber der Deklaration

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

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

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

Gültigkeitsbereich:

Die EPD gilt für die Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. gemäß aktueller Mitgliederliste auf

https://www.gips.de/epd-ansprechpartner/baugipse/ für die in Deutschland hergestellten Produkte. Die Ökobilanz berücksichtigt spezifische Informationen der Hersteller und der Zulieferer von Komponenten für den gesamten Lebenszyklus.

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

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

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2010

intern

extern



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

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Gipsbinder nach /DIN EN 13279-1/ ist das Ausgangsprodukt für die industrielle Herstellung der verschiedenen Gips-Trockenmörtel, aber auch für alle vorgefertigten Elemente aus Gips. Er wird durch das Calcinieren von Calciumsulfat-Dihydrat (CaSO $_4 \cdot 2$ H $_2$ O) gewonnen und besteht aus Calciumsulfat in seinen verschiedenen Hydratphasen, z. B. Halbhydrat (CaSO $_4 \cdot 1/2$ H2O) und Anhydrit (CaSO $_4$). Gipsbinder ist ein abbindefähiges, zu Pulverform gemahlenes Material, dessen Abbindeprozess durch die Zugabe von Wasser gestartet wird. Dies kann auf der Baustelle geschehen (Gips-Trockenmörtel, Gipsspachtel und Gipskleber), oder aber im Werk im Rahmen der Herstellung von Platten. Gipsbinder bildet die Grundlage für die Herstellung von

Gipsbinder bildet die Grundlage für die Herstellung von Gips-Trockenmörteln (Gipsmaschinenputz, Gipshandputz), Gips-Spachtelmaterialien, Gipsklebern sowie für Modell-, Stuck- und Ansetzgipse.

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

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

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



Handbuch Gipsputze /IGB/ der Industriegruppe Baugipse im Bundesverband der Gipsindustrie e.V..

2.3 Technische Daten

Die technischen Daten ergeben sich aus folgenden Normen:

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

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

Weitere technische Daten beziehen sich auf die ausgehärteten Produkte nach der Weiterverarbeitung mit Wasser auf der Baustelle. Diese bautechnischen Daten, die sich auf den Lebenszyklus nach Verlassen des Werkstores beziehen, ergeben sich erst nach Verarbeitung gemäß den Hinweisen des Herstellers für die Erstellung des Gebäudes. Daher werden diese Eigenschaften hier aus systematischen Gründen nicht aufgeführt.

Nähere Informationen dazu können bei Bedarf aus den Normenwerken, dem Gips-Datenbuch des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. /Gips-Datenbuch/, sowie den Informationen der Hersteller (Mitgliedsunternehmen des Bundesverbandes der Gipsindustrie e. V. auf

https://www.gips.de/epd-ansprechpartner/baugipse/) entnommen werden.

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

2.4 Lieferzustand

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

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Gipsbinder bestehen grundsätzlich aus Calciumsulfat verschiedener Hydratstufen, wobei sich die Bindemitteleigenschaft und Verarbeitungseigenschaft aus der Kombination derselben und dem ggf. erfolgenden Zusatz von Verzögerern und Wasserrückhaltemittel ergibt.

Grundsätzlich lassen sich nicht gefahrstoffrechtlich gekennzeichnete Produkte und alkalisch eingestellte Gipsprodukte unterscheiden.

Gipsbinder mit einem Zusatz zwischen 1% und 10% Kalkhydrat tragen die CLP-Kennzeichnung Augenschädigung/Augenreizung Kategorie 1 mit dem Piktogramm GHS05, dem Signalwort "Gefahr" und dem Gefahrenhinweis H318 "Verursacht schwere Augenschäden".

Für alle Produkte ist ein Sicherheitsdatenblatt beim jeweiligen Hersteller oder bei der Datenbank /GefkommBau/ erhältlich.

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

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

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

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

2.6 Herstellung

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

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

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

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

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

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Für die fachgerechte Herstellung von Putzoberflächen muss der Untergrund folgende Anforderungen erfüllen:

- Ebenflächig nach den Anforderungen gemäß /DIN 18202/
- Tragfähig, fest und ausreichend formstabil
- Trocken, nicht wasserabweisend und gleichmäßig saugend
- Frei von Staub, Verunreinigungen und schädlichen Ausblühungen
- Frostfrei bzw. über +5 °C temperiert
- Frei von Sinterschichten und Schalmittelrückständen Bei Beton als Putzgrund darf die Restfeuchte nicht mehr als 3 Masse-Prozent betragen. Die Feuchtigkeitsabgabe des Betons muss in der Oberflächenzone abgeschlossen und der Putzgrund saugfähig sein. Frisch verputzte Räume sind vor Frost zu schützen.

Weitere wichtige Informationen umfassen die Saugfähigkeit des Putzgrundes, den Materialbedarf und die Ergiebigkeit, den Wassergipswert beim Einstreuen des Produktes in Wasser, die Putzlage und -dicke, die Verarbeitungszeiten, die Austrocknung, die gewünschten Qualitätsstufen der Oberflächen und



Angaben zu geeigneten / ungeeigneten Beschichtungen.

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

2.9 Verpackung

Im Rahmen dieser EPD wird das am Werkstor unverpackte Produkt angenommen, z. B. wie zur Auslieferung für einen Transport im Silo-LKW oder im Baustellensilo bereitgestellt.

Pulverförmige Gipsprodukte sind bei Transport und Lagerung vor Feuchtigkeitsaufnahme zu schützen. Die ausgewiesenen Lagerzeiten – meist drei bzw. sechs Monate – sind einzuhalten. Auch danach lassen sich Gipsprodukte in der Regel noch verarbeiten, wobei die herstellerseitigen Angaben zu den Verarbeitungszeiten dann nicht mehr zutreffen.

.

2.10 Nutzungszustand

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

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

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

Alle aufgeführten Kriterien werden deutlich unterschritten. Vom Produkt geht damit keinerlei negative Beeinträchtigung der Raumluftqualität aus.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenz-Nutzungsdauern sind von den jeweiligen Anwendungen abhängig.

Die Referenz-Nutzungsdauer ergibt sich wie folgt aus den Anwendungsbereichen nach der Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)" des BBSR, Stand

03.11.2011 /BBSR Nutzungsdauer/,: Für Spachtelmassen, Ansetzbinder und Kleber aus Gips nach dem Code 342.411 "Ständersysteme" oder Code 342.511 "Gips-Wandbauplatten" jeweils > 50

Jahre.
Für Stuckgips und Gipskalkputz nach Code 345.211
"Gipsputz, Kalkgipsputz,..." > 50 Jahre, ebenso für die ggf. in Verbindung mit den Gipsprodukten eingesetzten Code 345.221 "Putzprofile" und Code 345.222
"Putzträger".

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

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Das Produkt wird ohne Prüfung der Klasse A1 nach /DIN EN 13501-1/ (kein Beitrag zur Brandlast) zugeordnet, sofern es weniger als 1 % Massen- oder Volumenanteile organische Stoffe enthält (der größere Wert ist maßgebend).

Nach /DIN EN 13501-1/ sind damit auch die Zusatzanforderungen "keine Rauchentwicklung" (s1) und "kein brennendes Abfallen/Abtropfen" (d0) erfüllt.

Wasser

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

Für die Beseitigung von Schäden aus Überflutung steht ein Merkblatt des Bundesverbandes zur Verfügung /Merkblatt Überflutung/.

Mechanische Zerstörung

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

2.14 Nachnutzungsphase

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

2.15 Entsorgung

Der /Abfallcode/ für das ungebrauchte Material lautet

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

oder

17 08 02 "Baustoffe auf Gipsbasis mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 08 01 fallen" der Kategorie 1708 Baustoffe auf Gipsbasis.

Beides sind keine gefährlichen Abfälle.

Nach Verarbeitung ist der Abfallschlüssel nach dem maßgeblichen Trägermaterial auszuwählen.

2.16 Weitere Informationen

www.gips.de



3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 kg Gipsspachtel oder Gipskleber (Ansetzgips) in Lieferform (Pulverprodukt, unvermischt mit Wasser).

Materialbedarf und Ergiebigkeit sind den Angaben zum Produkt zu entnehmen oder können beim Hersteller angefragt werden.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit (Pulverprodukt)	1	kg

Der Materialbedarf beträgt zwischen 8 kg/m 2 und 11 kg/m 2 für 10 mm Putzdicke auf vollfugigem und normal saugendem Untergrund.

3.2 Systemgrenze

Typ der EPD gemäß EN 15804+A2: Von der Wiege bis zum Werkstor mit

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

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

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

Für den Transport zur Baustelle als lose Ware ist keine Verpackung berücksichtigt.

Modul A4 enthält den Transport zur Baustelle.

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

Modul C1 deklariert den Rückbau (maschinell).

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

Modul C4 deklariert die Deponierung.

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

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Verpackungsmaterial für auszuliefernde Pulverprodukte wurde nicht berücksichtigt. Die Auslieferung der Produkte kann grundsätzlich in Form von Sackware oder lose in Silos oder Silofahrzeugen erfolgen.

3.4 Abschneideregeln

In Übereinstimmung mit der Zieldefinition wurden alle relevanten Input- und Output-Flüsse, die im Zusammenhang mit dem betrachteten Produkt auftreten, identifiziert und quantifiziert. In der Ökobilanz werden somit alle verfügbaren Daten aus dem Produktionsprozess berücksichtigt, d.h. alle verwendeten Rohstoffe, die verwendete Wärmeenergie und der Stromverbrauch. Damit werden auch Material- und Energieflüsse berücksichtigt, die weniger als 1% der Masse oder Energie beitragen. Die Vorgabe, dass höchstens 5% des Energie- und Masseneinsatzes vernachlässigt werden dürfen, wird damit eingehalten.

3.5 Hintergrunddaten

Die verwendeten Datensätze stammen aus den /GaBi/-Datenbanken.

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

3.6 Datenqualität

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

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

3.7 Betrachtungszeitraum

Die Erfassung der Vordergrunddaten bezieht sich auf das Jahr 2020.

3.8 Allokation

Die verwendeten Allokationsverfahren in Hintergrunddaten (Materialien und Energie), die aus den /GaBi/-Datenbanken stammen, sind online unter http://www.gabi-software.com dokumentiert.

Alle verwendeten Verbrennungsprozesse werden durch Teilstrombetrachtungen der jeweiligen Materialien abgebildet.

Für alle Abfallverbrennungsanlagen wird ein R1-Faktor von größer 0,6 angenommen.

Umweltlasten aus Verbrennungsprozesses 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	kg C

Das Produkt enthält keinen biogenen Kohlenstoff.

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

Transport zu Baustelle (A4)

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

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

Einbau ins Gebäude (A5)

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

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

6

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Deponierung	1	kg

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

Werte in Modul D können primär aus einer Abfallverwertung in Modul C3 oder untergeordnet auch aus einer thermischen Verwertung von Verpackungsabfällen in A5 resultieren.

Die hier angenommenen Szenarien (unverpackte Ware, Deponierung) ermöglichen keine Gutschriften in D aus A5 und C3.

Im vorliegenden Fall erscheinen daher die Ergebnisse für Modul D mit dem Wert "0".



5. LCA: Ergebnisse

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

Wichtiger Hinweis:

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

A STATE OF THE STA	ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; ND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)															
Produ	uktions m	stadiu	Stadiu Errich de Bauw	ntung es				Nutzungsstadium Entsc				um	Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze			
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	A2	А3	Α4	А5	B1	B2	В3	B4	B5	В6	В7	C1	C2	C3	C4	D
Х	Х	Х	Х	Х	ND	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	Х	Х	Х	Х	Х

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 kg Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips)

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	СЗ	C4	D
GWP-total	[kg CO ₂ -Äq.]	9,70E-2	1,30E-2	9,31E-5	6,39E-4	6,00E-3	0,00E+0	1,50E-2	0,00E+0
GWP-fossil	[kg CO ₂ -Äq.]	9,60E-2	1,20E-2	8,98E-5	6,38E-4	6,00E-3	0,00E+0	1,50E-2	0,00E+0
GWP-biogenic	[kg CO ₂ -Äq.]	2,59E-4	5,53E-4	3,16E-6	9,33E-7	2,77E-4	0,00E+0	6,33E-7	0,00E+0
GWP-luluc	[kg CO ₂ -Äq.]	4,70E-5	2,85E-7	1,14E-7	1,45E-8	1,42E-7	0,00E+0	4,37E-5	0,00E+0
ODP	[kg CFC11-Äq.]	4,97E-16	1,26E-18	1,59E-18	6,45E-20	6,32E-19	0,00E+0	5,62E-17	0,00E+0
AP	[mol H⁺-Äq.]	9,90E-5	1,13E-5	1,92E-7	3,02E-6	5,64E-6	0,00E+0	1,09E-4	0,00E+0
EP-freshwater	[kg PO ₄ -Äq.]	7,55E-8	2,56E-9	3,62E-9	1,31E-10	1,28E-9	0,00E+0	2,61E-8	0,00E+0
EP-marine	[kg N-Äq.]	3,51E-5	3,42E-6	5,83E-8	1,42E-6	1,71E-6	0,00E+0	2,80E-5	0,00E+0
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	3,85E-4	3,83E-5	4,83E-7	1,55E-5	1,92E-5	0,00E+0	3,08E-4	0,00E+0
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	1,01E-4	1,00E-5	1,27E-7	4,02E-6	5,00E-6	0,00E+0	8,48E-5	0,00E+0
ADPE	[kg Sb-Äq.]	9,94E-9	3,59E-10	2,16E-11	1,83E-11	1,79E-10	0,00E+0	1,36E-9	0,00E+0
ADPF	[MJ]	1,41E+0	1,70E-1	1,00E-3	9,00E-3	8,50E-2	0,00E+0	1,99E-1	0,00E+0
WDP	[m³ Welt-Äq. entzogen]	4,00E-3	2,35E-5	1,30E-2	1,20E-6	1,17E-5	0,00E+0	2,00E-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 kg Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips)

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	1,18E-1	5,35E-4	5,53E-4	2,73E-5	2,68E-4	0,00E+0	2,60E-2	0,00E+0
PERM	[MJ]	0,00E+0							
PERT	[MJ]	1,18E-1	5,35E-4	5,53E-4	2,73E-5	2,68E-4	0,00E+0	2,60E-2	0,00E+0
PENRE	[MJ]	1,41E+0	1,70E-1	1,00E-3	9,00E-3	8,50E-2	0,00E+0	1,99E-1	0,00E+0
PENRM	[MJ]	0,00E+0							
PENRT	[MJ]	1,41E+0	1,70E-1	1,00E-3	9,00E-3	8,50E-2	0,00E+0	1,99E-1	0,00E+0
SM	[kg]	0,00E+0							
RSF	[MJ]	0,00E+0							
NRSF	[MJ]	0,00E+0							
FW	[m³]	1,47E-4	9,60E-7	3,01E-4	4,90E-8	4,80E-7	0,00E+0	5,02E-5	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: 1 kg Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips)

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	СЗ	C4	D
HWD	[kg]	9,39E-10	1,65E-11	1,10E-12	8,41E-13	8,24E-12	0,00E+0	3,04E-9	0,00E+0
NHWD	[kg]	5,81E-4	1,74E-5	8,64E-5	8,86E-7	8,68E-6	0,00E+0	1,00E+0	0,00E+0
RWD	[kg]	1,71E-5	1,82E-7	1,84E-7	9,30E-9	9,12E-8	0,00E+0	2,26E-6	0,00E+0
CRU	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MFR	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0

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 kg Gipsspachtel und Gipskleber (Ansetzgips)

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	C1	C2	СЗ	C4	D
PM	[Krankheitsf älle]	7,55E-9	6,12E-11	2,15E-12	3,40E-11	3,06E-11	0,00E+0	1,35E-9	0,00E+0
IRP	[kBq U235- Äq.]	2,00E-3	2,61E-5	2,99E-5	1,33E-6	1,30E-5	0,00E+0	2,32E-4	0,00E+0
ETP-fw	[CTUe]	3,46E-1	1,20E-1	1,00E-3	6,00E-3	6,00E-2	0,00E+0	1,14E-1	0,00E+0
HTP-c	[CTUh]	1,52E-11	2,26E-12	3,53E-14	1,15E-13	1,13E-12	0,00E+0	1,69E-11	0,00E+0
HTP-nc	[CTUh]	6,18E-10	9,67E-11	2,48E-12	5,95E-12	4,84E-11	0,00E+0	1,86E-9	0,00E+0
SQP	[-]	1,13E-1	4,36E-4	4,16E-4	2,23E-5	2,18E-4	0,00E+0	4,10E-2	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

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

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

6. LCA: Interpretation

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

Daneben spielen der Transport zur Baustelle (A4) und die Deponierung eine Rolle.

Die anderen Module sind vernachlässigbar.

Die Ökobilanz innerhalb der Herstellungsphase gliedert sich wie folgt:

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

7. Nachweise

7.1 Auslaugung

8

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

Schwermetallgehalte liegen deutlich unterhalb der Zuordnungskriterien der Deponieklasse I.

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



Verantwortlichkeit des Abfallerzeugers zu bestimmen sind.

Radioaktivität

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

VOC-Emissionen Die Anforderungen nach dem Prüfschema der AqBB Version 2008 werden hinsichtlich aller bestehenden Prüfpunkte erfüllt /Scherer 2010/:

TVOC3 ≤ 10 mg/m³

Kanzerogene3 EU-Kat. 1 und 2 ≤ 0,01 mg/m³

TVOC28 < 1,0 mg/m³ **SVOC28** ≤ 0,1 mg/m³

Kanzerogene28 EU-Kat. 1 und 2 ≤ 0,001 mg/m³

Summe VOC28 ohne NIK ≤ 0,1 mg/m³ Summe VOC mit NIK R = Σ Ci/NIKi < 1

Literaturhinweise

Normen:

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

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

/DIN EN 13501-1/ DIN EN 13501-1:2010-01

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

/DIN EN 13963/ DIN EN 13963:2014-09

Materialien für das Verspachteln von Gipsplattenfugen - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

/ISO 14025/

9

DIN EN ISO 14025:2011-10

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

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

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

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

Weitere Literatur:

/Abfallcode/

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

/AgBB-Version 2008/

AgBB - Bewertungsschema für VOC aus

Bauprodukten; Stand 2008

Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von

Bauprodukten

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/me dien/pdfs/AgBB-Bewertungsschema2008.pdf

/BBSR Nutzungsdauer/

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

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

Stadtentwicklung:

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

undgebaeudedaten/

nutzungsdauern-von-bauteilen.html

Stand: 03.11.2011

/Bericht BfS/

Natürliche Radioaktivität in Baumaterialien und die daraus resultierende Strahlenexposition Fachbereich Strahlenschutz und Umwelt Gehrcke, K.; Hoffmann, B.; Schkade, U.; Schmidt, V.; Wichterey, K; Bundesamt für Strahlenschutz Salzgitter, November 2012

http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0221-

201210099810

/Deponieverordnung/

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

/ECHA 2021/

European Chemicals Agency (ECHA)

Candidate List of Substances of Very High Concern for Authorisation (published in accordance with Article 59(10) of the REACH Regulation)

http://echa.europa.eu/de/candidate-list-table, Stand: 16. April 2021.



/GefKomm-Bau/

Gefahrstoffkommunikation in der Lieferkette der Bauwirtschaft. Datenbank der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG Bau). Online unter: https://www.gefkomm-bau.de

/Gips-Datenbuch/ GIPS-Datenbuch

Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

Kochstraße 6-7, 10969 Berlin

Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen

/ Bücher), Stand: Mai 2013

/IBU 2021/

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

/IGB/

IGB Handbuch Gipsputze

Zukunftsaufgabe Bauen im Bestand

Hrsg.: Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

Kochstraße 6-7, 10969 Berlin

Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Publikationen

/ Bücher), Stand: 1. Auflage, September 2009.

/Merkblatt Überflutung/

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

Veröffentlicht auf:

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

/Scherer 2010/

Fraunhofer-Institut für Bauphysik IBP, Holzkirchen Prüfbericht

Querschnittsuntersuchung zum Emissionspotenzial an flüchtigen organischen Verbindungen von

Gipsbauteilen und Gipsprodukten des Wohninnenraums (Juli 2010) Veröffentlicht auf: www.gips.de (Rubrik: Forschungsvereinigung, Projekte, 2010) Bericht ist durch aktuelle Nachweise zum Hintergrundbericht ergänzt worden.

/TA Luft/

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

/TRGS 900/

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

/GaBi/

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

/LCA-tool/

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

/PCR Teil A/

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

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



Herausgeber

| Institut Bauen und Umwelt e.V. | Tel | +49 (0)30 3087748- 0 | Panoramastr.1 | Fax | +49 (0)30 3087748- 29 | 10178 Berlin | Mail | info@ibu-epd.com | www.ibu-epd.com | www.ibu-epd.com |



Programmhalter



Ersteller der Ökobilanz

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

Logo

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

Unser Programm:

- Gipsplatten
- · Spachtel-Materialien
- Profiltechnik
- Zubehör

FREIHEIT FÜR DEN TROCKENBAU

DANO® Gipsplatten lassen sich ganz einfach mit Produkten und Materialien anderer Hersteller kombinieren. So können Fachunternehmer frei entscheiden, wie sie Trockenbau-Konstruktionen umsetzen, und sind dank Danogips-Prüfzeugnis trotzdem immer auf der sicheren Seite.

Wichtige Informationen rund um Wand- und Deckenkonstruktionen, Brandschutz und mehr finden Sie in unseren Broschüren. Jetzt bestellen oder downloaden: www.danogips.de

Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorberhalten Es gilt immer der aktuelle Stand der technischen Richtlinien oder weiterer Vorgaben. Diese sind entsprechend zu beachten.



Zentrale

Telefon: 02131 71810-0 Telefax: 02131 71810-94 E-Mail: info@danogips.de **Technischer Service**

Telefon: 02131 71810-88 Telefax: 02131 71810-92

E-Mail: technik@danogips.de

Vertriebs- und Logistikservice

Telefon: 02131 71810-28 Telefax: 02131 71810-91

E-Mail: auftragsbearbeitung@danogips.de

Danogips GmbH & Co. KG Tilsiter Straße 2 · 41460 Neuss Es gelten die allgemeinen Verkaufs-, Liefer- und Zahlungsbedingungen in der aktuellen Fassung. Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten. Stand Juni 2022



Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH

Verleihungs-Urkunde

Aufgrund der guten Prüfergebnisse wird der Firma



D-41460 Neuss

für das Produkt

DANO® Füll und Fläche

(Gutachten-Nr. 3024 – 1399)

das Prüfsiegel



durch das Institut für Baubiologie Rosenheim GmbH verliehen.

Reimut Hentschel, Geschäftsführer Rosenheim, Januar 2024

Das Prüfsiegel wird für die Dauer von 2 Jahren verliehen. Die Nachprüfung für die Produkte muss rechtzeitig vor Ablauf im Interesse des Verbrauchers erfolgen und ist vom Antragsteller neu zu beantragen.



1/8

Produktsicherheitsinformationsblatt

Für dieses Produkt ist gemäß Artikel 31 der REACH-Verordnung kein Sicherheitsdatenblatt erforderlich. Dieses Produktsicherheitsinformationsblatt wurde auf freiwilliger Basis erstellt Ausgabedatum: 27.12.2022 Überarbeitungsdatum: 27.12.2022 Ersetzt Version vom: 17.01.2017 Version: 2.0

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

1.1. Produktidentifikator

Produktform : Gemisch

Produktname : DANO® FÜLL UND FLÄCHE

Produkt-Code : 18574_0030

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 : Industrielle Verwendung. Gewerbliche Nutzung. Verwendung durch Verbraucher.

Verwendung des Stoffs/des Gemischs : Spachtelmasse

1.2.2. Verwendungen, von denen abgeraten wird

Keine weiteren Informationen verfügbar

1.3. Angaben des Erstellers des Produktsicherheitsdatenblatts

Danogips GmbH&Co.KG

Tilsiter Str., 2

DE- 41460 Neuss - Nordrhein-Westfalen

Germany

T 02131/71810-0 - F 02131/71810-94 info@danogips.de - www.danogips.de

1.4. Notrufnummer

Land	Organisation/Firma	Anschrift	Notrufnummer	Anmerkung
Deutschland	Giftnotruf der Charité - Universitätsmedizin Berlin CBF, Haus VIII (Wirtschaftgebäude), UG	Hindenburgdamm 30 12203 Berlin	+49 (0) 30 19240	

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

2.2. Kennzeichnungselemente

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

Sicherheitshinweise (CLP) : P102 - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

2.3. Sonstige Gefahren

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

Das Gemisch enthält keine Stoffe, die aufgrund endokrin wirkender Eigenschaften gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 in der Liste enthalten sind, oder es wurde gemäß den Kriterien der Delegierten-Verordnung (EU) 2017/2100 oder der Verordnung (EU) 2018/605 der Kommission festgestellt, dass es keine Stoffe mit endokrin wirkenden Eigenschaften in einer Konzentration von mindestens 0,1 % aufweist.

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

3.1. Stoffe

Nicht anwendbar

3.2. Gemische

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 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 : Augen vorsorglich mit Wasser ausspülen. Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe

hinzuziehen.

Erste-Hilfe-Maßnahmen nach Verschlucken : Bei Unwohlsein Giftinformationszentrum oder Arzt anrufen. Den Mund mit Wasser

ausspülen.

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 brennbar. Bei Umgebungsbränden, geeignete Löschmittel verwenden.

Wassersprühstrahl. Trockenlöschpulver. Schaum. Kohlendioxid.

Ungeeignete Löschmittel : Wasser im Vollstrahl.

5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

Brandgefahr : Nicht brennbar.

Gefährliche Zerfallsprodukte im Brandfall : Mögliche Freisetzung giftiger Rauchgase.

5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

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

unabhängiges Atemschutzgerät. Vollständige Schutzkleidung.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Allgemeine Maßnahmen : Staubbildung vermeiden. Berührung mit den Augen und der Haut 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.

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

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

7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung. 8. Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen. 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. Staubbildung vermeiden. Persönliche

Schutzausrüstung tragen.

Hygienemaßnahmen : Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen. Nach Handhabung des Produkts immer

die Hände waschen.

7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

Lagerbedingungen : An einem gut belüfteten Ort aufbewahren. Kühl halten. Trocken lagern.

7.3. Spezifische Endanwendungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

8.1. Zu überwachende Parameter

8.1.1 Nationale Grenzwerte für die berufsbedingte Exposition und biologische Grenzwerte

DANO® FÜLL UND FLÄCHE						
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbeitsplatz (TRGS 900)						
Lokale Bezeichnung Allgemeiner Staubgrenzwert - Alveolengängige/Einatembare Fraktion						
AGW (OEL TWA) [1]	1,25 mg/m³ (A) 10 mg/m³ (E)					
Anmerkung	AGS;DFG					
Calciumsulfat (7778-18-9)						
Deutschland - Begrenzung der Exposition am Arbe	itsplatz (TRGS 900)					
Lokale Bezeichnung	Calciumsulfat					
AGW (OEL TWA) [1]	6 mg/m³ A (mg/m3)					
Anmerkung	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

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

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:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen.

Persönliche Schutzausrüstung - Symbol(e):







8.2.2.1. Augen- und Gesichtsschutz

Augenschutz:

Schutzbrille mit Seitenschutz. Bei Staubentwicklung: dichtschließende Schutzbrille

8.2.2.2. Hautschutz

Haut- und Körperschutz:

Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung tragen

Handschutz:

Schutzhandschuhe

8.2.2.3. Atemschutz

Atemschutz:

Bei unzureichender Belüftung geeignete Atemschutzausrüstung tragen. Bei Staubbildung:

8.2.2.4. Thermische Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

8.2.3. Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition

Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition:

Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aggregatzustand : Fest Farbe Weiß / Grau. Aussehen Pulver. Geruch Geruchlos. Geruchsschwelle Nicht verfügbar Schmelzpunkt Nicht verfügbar Gefrierpunkt Nicht verfügbar Siedepunkt : Nicht verfügbar Entzündbarkeit : Nicht verfügbar Explosionsgrenzen Nicht anwendbar Untere Explosionsgrenze · Nicht anwendbar Obere Explosionsgrenze : Nicht anwendbar Flammpunkt : Nicht anwendbar Zündtemperatur : Nicht anwendbar : ≈ 140 °C Gips Zersetzungstemperatur pH-Wert : nicht zutreffend : Nicht verfügbar pH Lösung Viskosität, kinematisch : Nicht anwendbar Viskosität, dynamisch : Nicht anwendbar

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

Löslichkeit : Wasser: ≈ 3 g/l (20°C)

 Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser (Log Kow)
 : Nicht verfügbar

 Dampfdruck
 : Nicht verfügbar

 Dampfdruck bei 50°C
 : Nicht verfügbar

 Dichte
 : ≈ 2,7 g/cm³

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: nicht zutreffend

Schwere Augenschädigung/-reizung : Nicht eingestuft

pH-Wert: nicht zutreffend

Sensibilisierung der Atemwege/Haut : Nicht eingestuft Keimzellmutagenität : Nicht eingestuft

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

Karzinogenität : Nicht eingestuft Reproduktionstoxizität : Nicht eingestuft Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger : Nicht eingestuft

Exposition

Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter

Exposition

: Nicht eingestuft

Aspirationsgefahr : Nicht eingestuft

DANO® FÜLL UND FLÄCHE

Viskosität, kinematisch Nicht anwendbar

11.2. Angaben über sonstige Gefahren

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

12.1. Toxizität

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

Keine weiteren Informationen verfügbar

12.7. Andere schädliche Wirkungen

Keine weiteren Informationen verfügbar

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

Örtliche Vorschriften (Abfall) : Entsorgung muss gemäß den behördlichen Vorschriften erfolgen.

Verfahren der Abfallbehandlung : Inhalt/Behälter gemäß den Sortieranweisungen des zugelassenen Einsammlers entsorgen.

Empfehlungen für die Produkt-/Verpackung: Verpackungen erst nach vorheriger Reinigung entsorgen. Entsorgung muss gemäß den

Abfallentsorgung behördlichen Vorschriften erfolgen.

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

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

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

Produktsicherheitsinformationsblatt

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

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 im REACH-Anhang XVII (Beschränkungsbedingungen) gelistet sind

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

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

Wassergefährdungsklasse (WGK)

Deutschland

Beschäftigungsbeschränkungen : Beschränkungen gemäß Mutterschutzgesetz (MuSchG) beachten

Beschränkungen gemäß Jugendarbeitsschutzgesetz (JArbSchG) beachten : WGK 1, Schwach wassergefährdend (Einstufung nach AwSV, Anlage 1)

Störfall-Verordnung (12. BlmSchV) : Unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BlmSchV)

Lagerklasse (LGK, TRGS 510) : LGK 13 - Nicht brennbare Feststoffe

GISCODE : CP1 - Spachtelmasse auf Calciumsulfatbasis, kennzeichnungsfrei

15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

Keine weiteren Informationen verfügbar

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)

 27.12.2022 (Überarbeitungsdatum)
 DE - de
 8/8



Danogips GmbH & Co. KG · Tilsiter Str. 2 · 41460 Neuss

Danogips GmbH & Co. KGTilsiter Str. 2 · 41460 Neuss
Telefon: +49 2131 71810-0
Telefax: +49 2131 71810-94

info@danogips.de www.danogips.de

Neuss, 13. März 2025

Herstellererklärung - DANO® Pulver-Spachtelprodukte

Sehr geehrte Damen und Herren,

Die Danogips GmbH & Co. KG ist Hersteller der Produkte

- DANO® FUGENFÜLLER
- DANO® FÜLL & FLÄCHE

Basierend auf den Angaben der turnusmäßigen Überprüfungen gelten folgende Angaben

- VOC < 700 ppm / < 1 g/l (lösemittelfrei gem. VdL RL 01)
- Keine Weichmacher enthalten

Weitere Angaben sind in den entsprechenden Prüfurkunden enthalten

Mit freundlichen Grüßen

Danogips GmbH & Co. KG

ppa. Andreas Bolte Vertriebsleiter i. V. Markus Runte Leiter Technik