



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

14186-10-1016

VISCOH VIO

Warengruppe: Verlegeunterlagen - Trittschalldämmung



VISCOH GmbH
Am Flügelbahnhof 4
96317 Kronach



Produktqualitäten:



Köttner
Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 10.04.2025



Inhalt

 Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
 DGNB Neubau 2023	2
 DGNB Neubau 2018	3
Produktsiegel	4
Rechtliche Hinweise	5
Technisches Datenblatt/Anhänge	6

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.





Produkt:

VISCOH VIO

SHI Produktpass-Nr.:

14186-10-1016



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	2.4 Verlegeunterlagen für Bodenbeläge	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / Nitrosamine	QNG-ready

Nachweis: Blauer Engel Zertifikat vom 12. August 2020. Laut den Vergabekriterien für den Blauen Engel DE-UZ 156 (Abschnitt „3.2.1 Innenraumluftqualität“, Seiten 11-12) vom Januar 2019, Version 2, deckt der Blaue Engel die Anforderungen des AgBB ab.

Bewertungsdatum: 07.11.2023



Produkt:

VISCOH VIO

SHI Produktpass-Nr.:

14186-10-1016



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 / Baumaterialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant
Bewertungsdatum: 14.02.2025			



Produkt:

VISCOH VIO

SHI Produktpass-Nr.:

14186-10-1016



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 / Baumaterialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant

Bewertungsdatum: 14.02.2025



Produkt:

VISCOH VIO

SHI Produktpass-Nr.:

14186-10-1016



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.



Der vom Umweltbundesamt als Zeichengeber und vom RAL e.V. als verantwortliche Prüforganisation verliehene „Blauer Engel“ ist eines der ältesten und in Deutschland das am häufigsten vorkommende Umweltzeichen. Den „Blauen Engel“ gibt es in zahlreichen Ausprägungen für die unterschiedlichsten Produktgruppen. Die zugrunde liegenden Prüfkriterien der jeweiligen Umweltzeichen (UZ) sollten in gesundheitlicher Hinsicht individuell betrachtet werden, da es durchaus Unterschiede in der Relevanz und Strenge gibt.



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 Klimafreundlichen Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Produkt:

VISCOH VIO

SHI Produktpass-Nr.:

14186-10-1016



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.



Herausgeber

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

Allgemeine Sicherheitshinweise

Handelsname: **Viscoh VIO**
Erstell am: 01.10.2021
Version: 1.0

Dokumententitel: SHDBVIO
Datum des Inkrafttretens: 01.10.2121

Anmerkungen:

Das Unternehmen VISCOH GmbH ist Produzent von Erzeugnissen (REACH Art. 3 Nr. 4). Ein Erzeugnis ist ein "Gegenstand, der bei der Herstellung eine spezifische Form, Oberfläche oder Gestalt erhält, die in größerem Maße als die chemische Zusammensetzung seine Funktion bestimmt" (= Schaumstoffe; REACH Art. 3 Nr. 3). Für Erzeugnisse oder Substanzen in Erzeugnissen müssen **keine Sicherheitsdatenblätter (SDB)** erstellt werden (REACH Art. 31).

1. Herstellerdaten

1.1 Hersteller/Lieferant

Viscoh GmbH
Am Flügelbahnhof 4
96317 Kronach

1.2 Kontaktstelle für technische Informationen

Viscoh GmbH
Am Flügelbahnhof 4
96317 Kronach
Telefon: 09261-9100690
Fax: 09261-91006969

2. Zusammensetzung / Angaben zu chemischen Bestandteilen

2.1 Produktart

Polyethylen-/Polypropylenschaumstoffe (PE/PP)
inklusive Flammenschutzmittel (Kombination aus polybromiertem Kohlenwasserstoff und Antimontrioxid).

2.2 Austretende Schäumungsmittelreste (Isobutan)

Ausdiffundierende Schäumungsmittelreste können mit der Umgebungsluft explosive Gemische bilden, die bei Zündung zu Verpuffungen führen. Der Anteil an Schäumungsmittelresten im Polyolefinschaumstoff nimmt durch den natürlichen Gasaustausch (Umgebungsluft - Isobutanrestgas) kontinuierlich ab.

Substanz:	Isobutan (2-Mentylpropan)		
CAS-Nr.:	75-28-5	EG-Nr.:	200-857-2
Registriernr.:	01-2119485395-27-xxxx		
Einstufung:	Extrem entzündbares Gas, Kat. 1: H220		(gemäß Verordnung (EG) 1272/2008)
	F+: R12		(gemäß Verordnung 67/548/EWG)
Sicherheitshinweis:	P210 - Von Hitze / Funken / offener Flamme / heißen Oberflächen fern halten. Nicht rauchen.		

2.3 SVHC (Konz. > 0.1 Gew.%):

Alveocel enthält keine Substanz der Kandidatenliste besonders besorgniserregender Stoffe in einer Konzentration von mehr als 0.1 Gew.%.

2.4 Weitere gesundheits- / umweltgefährdende Inhaltsstoffe

Unsere Polyolefinschaumstoffe enthalten nach unserem heutigen Kenntnisstand (Überarbeitungsdatum) keine weiteren Stoffe, in einer Konzentration von mehr als 0.1 Gew.%, die die Kriterien des REACH Art. 57 (CMR, PBT/vPvB, etc.) erfüllen.

3. Handhabung und Lagerung

3.1 Handhabung

Allgemein übliche Arbeitsschutzmaßnahmen beachten und geeignete Werkzeuge, auch für den internen Transport, benutzen, um die Gefahr von Verletzungen zu minimieren.

Sind im Verarbeitungsprozess Lösungsmitteldämpfe oder Staub jeglicher Art in der Umgebungsluft vorhanden, unbedingt Erdungs- oder Ionisationseinrichtungen nutzen - Explosionsgefahr durch elektrische Funken. Denn

Allgemeine Sicherheitshinweise

Handelsname: **Viscoh VIO**
Erstell am: 01.10.2021
Version: 1.0

Dokumententitel: SHDBVIO
Datum des Inkrafttretens: 01.10.2121

bei ungünstigen Witterungs- bzw. Lagerbedingungen und schnellen Trennvorgängen (z.B. Abrollen, Entstapeln) kann elektrostatische Aufladung und spontane Entladung erfolgen.

3.2 Angaben zu den Lagerbedingungen

Ausreichende Be-/Entlüftung sicherstellen, um die Bildung von zündfähigen Gemischen aus Schäumungsmittelresten (Isobutan) und Umgebungsluft zu vermeiden.

An einem überdachten Ort lagern (Innenraumlagerung empfohlen). Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen (auch bei transparenter Dachbeplankung und Fenstern). Durch längere Einwirkung von UV-Strahlung können sich die physikalischen Eigenschaften des Polyolefinschaumstoffs ändern.

3.3 Schäumungsmittelreste (Isobutan): Sicherheitsrelevante physikalische Eigenschaften

Physikalischer Zustand bei 20 °C:	Gasförmig
Farbe:	Farbloses Gas
Geruch:	Süßlich; geringe Warnwirkung bei niedriger Konzentration
Kritische Temperatur:	135 °C
Zündgrenze:	1.5 bis 8.5 Vol.% in Luft
Zündtemperatur:	460 °C
Sonstiges:	Isobutangas/-dämpfe sind schwerer als Luft und können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefer gelegenen Bereichen.

3.4 Hinweise zum Brandschutz

Unsere Polyolefinschaumstoffe bestehen hauptsächlich aus Polyethylen (PE) und/oder Polypropylen und sind somit brennbar. Übliche Maßnahmen des vorbeugenden Brandschutzes anwenden. Von Hitze/Funken/offener Flamme/heißen Oberflächen fernhalten. Nicht rauchen.

3.5 Zu vermeidende chemische Stoffe

Polyolefinschaumstoffe können langsam mit organischen Lösungsmitteln und starken Oxidationsmitteln reagieren und dadurch ihre physikalischen Eigenschaften ändern.

3.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte

Es sind keine gefährlichen Zersetzungsprodukte bekannt.

4. Persönliche Schutzausrüstung

4.1 Allgemeine Hinweise

Unsere Polyolefinschaumstoffe sollten bei empfohlener Handhabung keine Gesundheitsschäden verursachen. Bei Auftreten von Gesundheitsstörungen jeglicher Art, unbedingt einen Arzt konsultieren.

4.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die Persönliche Schutzausrüstung ist arbeitsplatzspezifisch auszuwählen (Helm, Sicherheitsschuhe, Handschuhe, Staubmaske, Schutzbrille, usw.), um die Gefahr von Verletzungen und gesundheitlicher Beeinträchtigung zu minimieren.

4.3 Angaben zur Arbeitshygiene

Allgemein übliche Arbeitshygienemaßnahmen sind zu beachten.

5. Maßnahmen zur Brandbekämpfung

5.1 Geeignete Löschmittel

Brandklasse B (schmelzende Kunststoffe)

Besonders geeignet: Schaum/CAFS/Netzmittel, BC-Pulver, F-Löschmittel

Bedingt geeignet: Wasser im Sprühstrahl, AB-Pulver, Kohlendioxid (CO₂)

5.2 Ungeeignete Löschmittel

Wasser im Vollstrahl, D-Pulver

Allgemeine Sicherheitshinweise

Handelsname: **Viscoh VIO**
Erstell am: 01.10.2021
Version: 1.0

Dokumententitel: SHDBVIO
Datum des Inkrafttretens: 01.10.2121

5.3 Besondere Gefährdung durch das Erzeugnis selbst, seiner Verbrennungsprodukte oder entstehender Gase

Bei Brand besteht besondere Gefahr durch brennendes Abtropfen des Kunststoffes.
Es können gefährliche Dämpfe/Gase entstehen, z.B. Kohlenmonoxid, Kohlendioxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid.

5.4 Besondere Schutzausrüstung bei der Brandbekämpfung

Aufenthalt im Gefahrenbereich nur mit umluftunabhängigem Atemschutzgerät.
Hautkontakt mit geschmolzenem Kunststoff durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes verhindern.
Hautkontakt mit geschmolzenem Kunststoff durch Tragen geeigneter Schutzkleidung und durch Einhalten eines Sicherheitsabstandes verhindern.

6. Hinweise zur Entsorgung

6.1 Empfehlung

Die unvernetzten Polyolefinschaumstoffe können recycled oder einer thermischen Verwertung zugeführt werden.

6.2 Mögliche Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV)

Bitte den für ihr Produkt richtigen Abfallschlüssel mit Ihrem Entsorgungsunternehmen absprechen.

07 02 13	Abfälle aus Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Kunststoffen: Kunststoffabfälle
12 01 05	Abfälle aus Prozessen der mechanischen Formgebung sowie der physikalischen und mechanischen Oberflächenbehandlung von Kunststoffen: Kunststoffspäne und -drehspäne
15 01 02	Verpackungsabfall: Verpackungen aus Kunststoff
16 01 19	Abfälle, die nicht anderswo im Verzeichnis aufgeführt sind: Kunststoffe
17 02 03	Bau- und Abbruchabfälle: Kunststoff
17 02 04	Bau- und Abbruchabfälle: Kunststoff, der gefährliche Stoffe enthält oder der durch gefährliche Stoffe verunreinigt ist
20 01 39	Siedlungsabfälle: Kunststoffe

6.3 Verpackung

Verpackungen können einer Verwertung zugeführt werden.

7. Angaben zum Transport

7.1 Landtransport, ADR/RID

Kein Gefahrgut.

7.2 Seeschiffahrtstransport, IMDG/GGVSee

Kein Gefahrgut.

7.3 Lufttransport, ICAO-TI / IATA-DGR

Kein Gefahrgut.

7.4 Zusätzlicher Hinweis

Austretendes Restschäumungsmittel kann sich in geschlossenen Transportbehältern ansammeln. Daher sollten Be-/ Entlüftungsöffnungen in Bodennähe vorhanden sein.

8. Kennzeichnungspflicht

GHS, CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

Das Erzeugnis ist nicht kennzeichnungspflichtig.

Allgemeine Sicherheitshinweise

Handelsname: **Viscoh VIO**
Erstell am: 01.10.2021
Version: 1.0

Dokumententitel: SHDBVIO
Datum des Inkrafttretens: 01.10.2121

9. Sonstige Angaben

9.1 Änderungen gegenüber der letzten Version

- Allgemeine Überarbeitung des Layouts
- Lagerbedingungen ergänzt
- Persönliche Schutzausrüstung ergänzt
- Löschmittel überarbeitet

9.2 Geänderte Abschnitte

- 3.2 Angaben zu den Lagerbedingungen
- 4.2 Persönliche Schutzausrüstung (PSA)
- 5.1 Geeignete Löschmittel / 5.2 Ungeeignete Löschmittel

9.3 Literaturangaben und Datenquellen

Vorschriften: - REACH-Verordnung (EG) Nr. 1907/2006

- CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008

- Entscheidung 2000/532/EG (Europäisches Abfallverzeichnis)

Literatur: - Feuerwehrkoordination Schweiz (FKS) - Reglement, Basiswissen

Internet: - http://apps.echa.europa.eu/registered/data/dossiers/DISS-9ebc08ee-dac1-5e73-e044-00144f67d031/DISS-9ebc08ee-dac1-5e73-e044-00144f67d031_DISS-9ebc08ee-dac1-5e73-e044-00144f67d031.html

- <http://esis.jrc.ec.europa.eu/clp-ghs/index.php?INDEXNO=611-028-00-3>

- <http://www.bmu.de/service/publikationen/downloads/details/artikel/avv-abfallverzeichnis-verordnung/>

10. Verfasser / Genehmigt

Verfasser: Stephan Jungkunz

Genehmigt: Joachim Weber

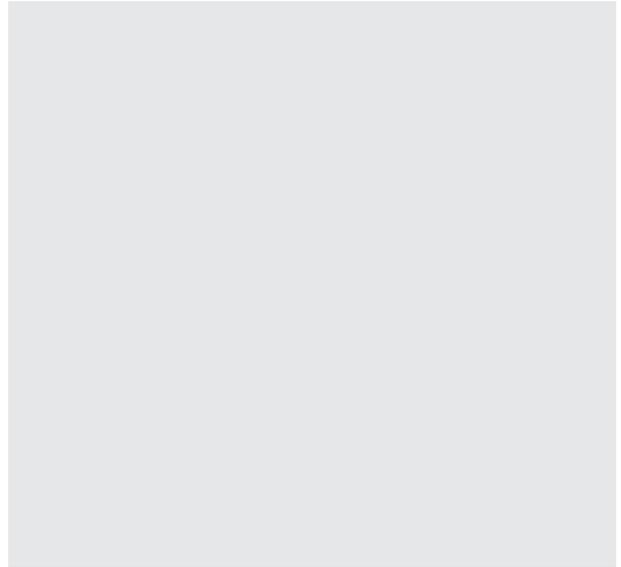
11. Haftungsausschluss

Alle Angaben zu technischen, physikalischen, chemischen Daten und Eigenschaften unserer Schaumstoff-Halbfabrikate entsprechen dem heutigen Stand der Technik und stützen sich auf Messdaten, Veröffentlichungen und unsere praktischen Erfahrungen. Alle Angaben im vorliegenden Dokument sind nach bestem Wissen und Gewissen korrekt. Wir haben keine Kontrolle über die Verwendung unserer Schaumstoffe und können keine Verantwortung für ungeeignete Anwendungen übernehmen. Die Verantwortung für die Qualifizierung, Verifizierung und Validierung des Endproduktes sowie dessen Konformität mit einschlägigen europäischen und länderspezifischen Regelungen liegt allein beim Verwender unserer Schaumstoffe. Eine Haftung über den gesetzlichen Rahmen hinaus wird abgelehnt.

Die vorliegenden Allgemeinen Sicherheitshinweise sind bis zur Änderung von sicherheitsrelevanten Angaben gültig, maximal jedoch 2 Jahre ab Gültigkeitsdatum.

VISCOH®

DEINE WELT EIN STÜCK LEISER



VIO®

Hochleistungs-Unterlage für Rigid Böden

Hochleistungs-Akustikunterlage für schwimmend verlegte Rigid und LVT-Clickböden. Sie vereint höchste Tritt- und Gehschalldämmwerte und erfüllt alle erhöhten MMFA Anforderungen. 30 Jahre Garantie, bauaufsichtlich zugelassen, geeignet für Fußbodenheizungen, mit Alu-Fugendichtband.

650 kPa

Druckfestigkeit



Durch die extrem hohe Druckfestigkeit wird das Verriegelungssystem geschützt.

bis zu

40 %

Gehschallverbesserung



Reduzierung der Schallemission im Raum selbst beim Begehen.

18 dB

Trittschallminderung



Reduzierung der Schallemission in darunterliegenden oder angrenzenden Räumen.

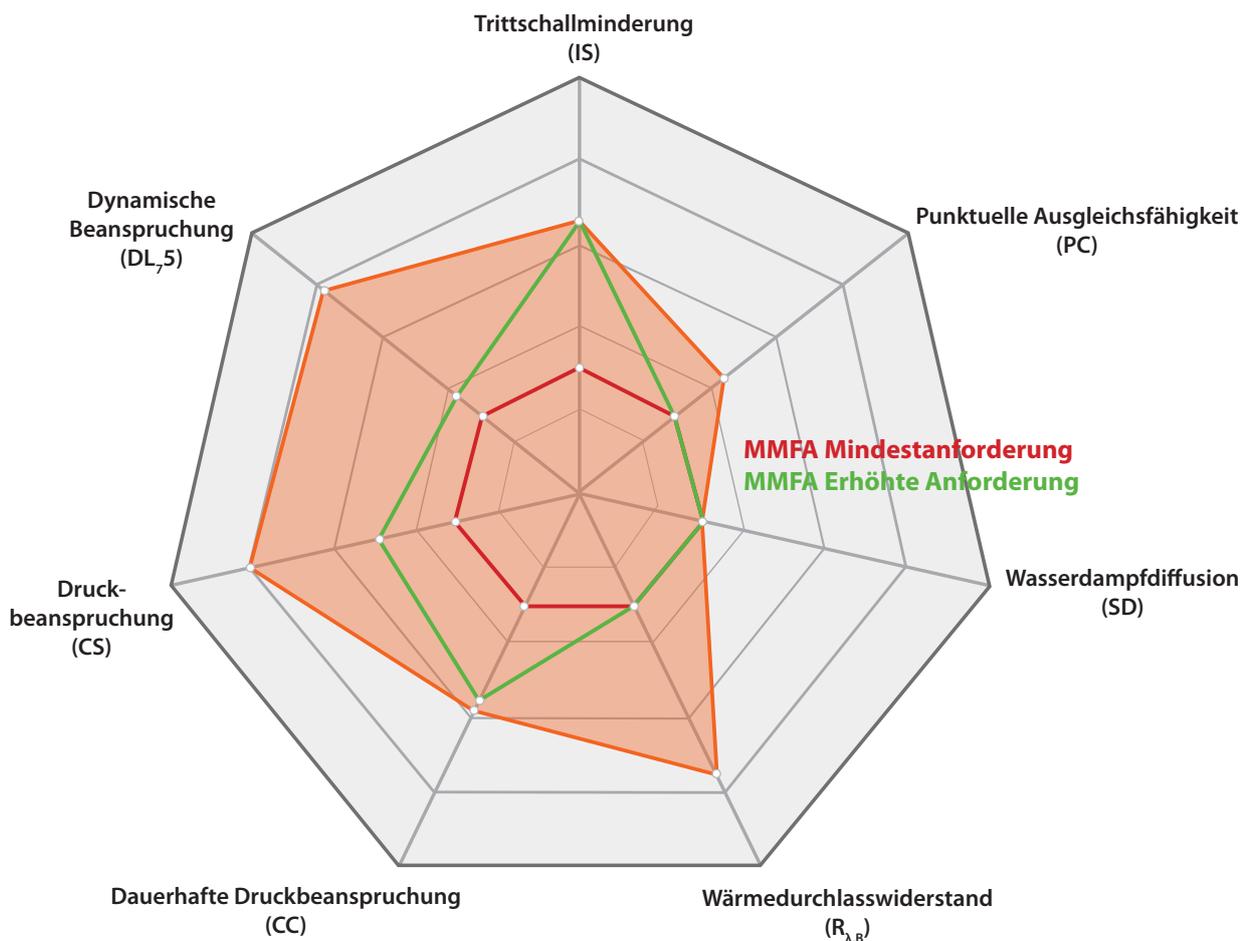
75 m

Integrierter Feuchteschutz



Durch den integrierten Feuchteschutz werden Schäden durch aufsteigende Restfeuchte vermieden.

Bezeichnung	Art.-Nr.	Stärke mm	Länge m	Breite cm	Verpackung	
					Kartoninhalt	Paletteninhalt
VIO	10460	1,0	12,5	100	8 Rollen = 100 m ²	8 Karton = 800 m ²



Anforderung MMFA	Kenngröße	Nutzen für den Anwender	Mindestanforderung	Erhöhte Anforderung	VIO®
Gehschallverbesserung Norm: EN 16205:2013+A1:2018	RWS _{Lam}	Reduzierung der Schallemission im Raum selbst beim Begehen	-	-	bis zu 40 % (Rigid)
	RWS _{LVT}				bis zu 27 % (Rigid) 62,7 sone
Trittschallminderung EN ISO 10140-3 / ISO 717-2	IS	Reduzierung der Schallemission in darunterliegenden oder angrenzenden Räumen	≥ 10 dB	≥ 18 dB	18 dB
Dynamische Beanspruchung Norm: EN 13793	DL _{7,5}	Erhalt der wesentlichen Eigenschaften, mechanischer Schutz	≥ 10'000 Zyklen	≥ 100'000 Zyklen	≥ 250'000 Zyklen
Dauerhafte Druckbeanspruchung Norm: EN 1606	CC	Dauerhafter Erhalt der wesentlichen Eigenschaften (10 Jahre)	≥ 10 kPa	≥ 35 kPa	≥ 40 kPa
Druckbeanspruchung Norm: EN 826	CS	Schutz des Verbindungssystems, Schutz gegen Fugenbruch	≥ 200 kPa	≥ 400 kPa	≥ 650 kPa
Stoßbeanspruchung	RLB	Schutz der Oberfläche vor fallenden Gegenständen	-	-	-
Wärmedurchlasswiderstand Norm: EN 12667 / EN 12664	R _{λ,B}	Fußbodenheizungseignung	≤ 0,15 m ² K/W	≤ 0,15 m ² K/W	0,016 m² K/W
Punktuelle Ausgleichsfähigkeit Norm: CEN TS 16354: 2018	PC	Vermeidung von Schallbrücken, mechanischer Schutz	≥ 0,5 mm	≥ 0,5 mm	≥ 0,5 mm
Wasserdampfdiffusion Norm: EN 12087	SD	Vermeidung vor Feuchteschäden	≥ 75 m	≥ 75 m	≥ 75 m

Alle Werte wurden nach EN16354 ermittelt und geprüft entsprechend den darin enthaltenen Anforderungen. Trittschall- und Gehschalldämmwerte sind nach Normenaufbauten geprüft. In der Praxis können diese Werte aufgrund individueller Bauweisen und Bauprodukte sowie deren Anordnung abweichen.

Gemäß den Empfehlungen des Bundesverbandes Flächenheizungen und Flächenkühlungen e.V. (BVF) und EN 1264-3 ist die Unterlage geeignet für den Einsatz auf Fußbodenheizungen. Es ist der Gesamtwärmedurchlasswiderstand von max. 0,15 m² K/W zu beachten. Der angegebene Werte für das Wasserdampfdiffusionsverhalten (SD-Wert) ist nur für die Unterlage gültig, und nur dann, wenn die Rollenstöße sorgfältig mit geeignetem Klebeband abgedichtet werden. Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Stand 09-2021.

URKUNDE

VISCOH GmbH

96317 Kronach, Deutschland

wird aufgrund des Zeichenbenutzungsvertrages Nr. 33198 zur DE-UZ 156
Ausgabe 2019 das Recht verliehen, für das Produkt

**VISCOH VIO, VISCOH Vinyl 600 S, bis 1 mm
dicke, Verlegeunterlage**

das nachstehend abgebildete Umweltzeichen als Ausweis für die besondere
Umweltfreundlichkeit zu führen.



Bonn, den 12. August 2020

R. Wollmann

Geschäftsführer
RAL gGmbH