



LEISTUNGSERKLÄRUNG

Nr. 0010_Knauf_Diamant_SX_18_2023-10-20

1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: **Knauf Diamant SX 18 mm**
2. Verwendungszweck(e): **Gipsplatten für tragende Anwendungen**
3. Hersteller: **Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | D-97346 Iphofen**
Tel: **+49 (9323) 31-0**
Fax: **+49 (9323) 31-277**
E-Mail: **zentrale@knauf.de**
4. Bevollmächtigter: **nicht relevant**
5. System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit: **System 3**
6. a) Harmonisierte Norm: **nicht relevant**
Notifizierte Stelle(n): **nicht relevant**
6. b) Europäisches Bewertungsdokument: **EAD 070001-02-0504**
Europäische Technische Bewertung: **ETA – 23/0395:2023-10-20**
Technische Bewertungsstelle: **OIB Österreichisches Institut für Bautechnik**
Notifizierte Stelle(n): **nicht relevant**

7. Erklärte Leistung:

Wesentliche Merkmale	Leistung	
1 Mechanische Festigkeiten und Standsicherheit		
1. Plattenbeanspruchung		
Biegefestigkeit		
- in Querrichtung $f_{m,I,CD,k}$	3,0 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $f_{m,I,MD,k}$	5,4 MPa	
Biege-Elastizitätsmodul		
- in Querrichtung $E_{m,I,CD,k}$	4 200 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $E_{m,I,MD,k}$	5 000 MPa	
Druckfestigkeit		EAD 070001-02-0504
- in beide Richtungen $f_{c,I,MCD,k}$	9,8 MPa	
2. Scheibenbeanspruchung		
Schubfestigkeit		
- in Querrichtung $f_{v,II,CD,k}$	4,3 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $f_{v,II,MD,k}$	4,3 MPa	
Schubmodul		
- in Querrichtung $G_{v,II,CD,mean}$	2 400 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $G_{v,II,MD,mean}$	2 400 MPa	
Druckfestigkeit		
- in Querrichtung $f_{c,II,CD,k}$	8,0 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $f_{c,II,MD,k}$	8,0 MPa	
Druck-Elastizitätsmodul		
- in Querrichtung $E_{c,II,CD,k}$	6 000 MPa	EAD 070001-02-0504
- in Herstellrichtung $E_{c,II,MD,k}$	6 000 MPa	
Zugfestigkeit		
- in alle Richtungen $f_{t,II,\alpha,k}$	$MAX \begin{cases} 2,0 - 0,011 \cdot \alpha \\ 1,5 \end{cases}$	EAD 070001-02-0504
Zug-Elastizitätsmodul		
- in alle Richtungen $E_{t,II,\alpha,mean}$	7 200 MPa	EAD 070001-02-0504



3. Andere mechanische Eigenschaften		
Tragfähigkeit von Wandelementen	Berechnung gemäß EN 1995-1-1 und ETA Anhang 3	EAD 070001-02-0504
Lochleibungsfestigkeit von Verbindungsmitteln in Platten -in beiden Richtungen $f_{h,MD,k} = f_{h,CD,k}$	$16 d^{-0,7} t^{0,6}$ 1)	EAD 070001-02-0504
Kopfdurchziehparameter von Verbindungsmitteln in Platten	NPD	
Kriechen k_{def} - Nutzungsklasse 1 - Nutzungsklasse 2	3,0 4,0	
Lasteinwirkungsdauer k_{mod} Klasse der Einwirkungsdauer		
- ständige Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,2 Nutzungsklasse 2: 0,15	EAD 070001-02-0504
- lange Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,4 Nutzungsklasse 2: 0,3	EAD 070001-02-0504
- mittlere Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,6 Nutzungsklasse 2: 0,45	EAD 070001-02-0504
- kurze Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 0,8 Nutzungsklasse 2: 0,6	EAD 070001-02-0504
- sehr kurze Einwirkung	Nutzungsklasse 1: 1,1 Nutzungsklasse 2: 0,8	EAD 070001-02-0504
Gefügestabilität des Kerns bei hoher Temperatur	Plattentyp F	EN 520
Maßbeständigkeit		
Schwinden und Quellen 2)	NPD	EAD 070001-02-0504
Rohdichte	$\geq 1100 \text{ kg/m}^3$	EN 520
Oberflächenhärte	Plattentyp I	EN 520
Statische Duktilität von stiftförmigen Verbindungsmitteln in Platten	NPD	

2 Brandschutz		
Brandverhalten		
Gipsplatten für tragende Anwendungen	A2-s1, d0 (B)	EN 520
3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz		
Wasserdampfdurchlässigkeit, μ	13,7 / 8,7	EN ISO 12572
Wasseraufnahme	Plattentyp H1	EN 520
4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung		
Stoßwiderstand mit einem harten Körper	IR = 20,0 mm/mm	EN 1128
5 Schallschutz		
Luftschalldämmung	NPD	
Schallabsorption	NPD	
6 Energieeinsparung und Wärmeschutz		
Wärmeleitfähigkeit, λ	0,37 W/(mK)	EN 12664
Luftdurchlässigkeit	NPD	
Wärmeausdehnungskoeffizient	NPD	
7 Aspekte der Dauerhaftigkeit		
Schimmelbeständigkeit	NPD	

1) Mit d als Verbindungsmittel(kern)Durchmesser und für $1,5 \text{ mm} \leq d \leq 5,5 \text{ mm}$

2) Der Feuchtigkeitsgehalt darf sich bei der Verwendung nicht in einem solchen Ausmaß ändern, dass beeinträchtigende Formveränderungen auftreten.

8. Angemessene Technische Dokumentation
und/oder Spezifische Technische Dokumentation: **nicht relevant**

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von:

Iphofen, den 20.10.2023



i. V. Dr. Wolfgang Rümmler
(Leitung Forschung & Entwicklung D/CH | Knauf Gips KG)



i. A. Sven Kramer
(Leitung Trockenbausysteme | Knauf Gips KG)