



DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° 0010_Knauf_Diamant_SX_12,5_2023-10-20

1. Code d'identification unique du produit type: **Knauf Diamant SX 12,5 mm**
2. Usage(s) prévu(s): **Plaques de plâtre pour application porteuse**
3. Fabricant: **Knauf Gips KG | Am Bahnhof 7 | D-97346 Iphofen**
Tél.: +49 (9323) 31-0
Fax: +49 (9323) 31-277
E-mail: zentrale@knauf.de
4. Mandataire: **non concerné**
5. Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances: **Système 3**
6. a) Norme harmonisée: **non concerné**
 Organisme(s) notifié(s): **non concerné**
6. b) Document d'évaluation européen: **EAD 070001-02-0504**
 Évaluation technique européenne: **ETA – 23/0395:2023-10-20**
 Organisme d'évaluation technique: **OIB Österreichisches Institut für Bautechnik**
 Organisme(s) notifié(s): **non concerné**

7. Performance(s) déclarée(s):

| Caractéristiques essentielles | Performances | |
|--|---|--------------------|
| 1 Résistance mécanique et stabilité | | |
| 1. Caractéristiques mécaniques perpendiculaires à la plaque de plâtre | | |
| Résistance à la flexion flexion - direction transversale $f_{m,\perp,CD,k}$ - direction machine $f_{m,\perp,MD,k}$ | 4,1 MPa 8,2 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Module d'élasticité en flexion - direction transversale $E_{m,\perp,CD,k}$ - direction machine $E_{m,\perp,MD,k}$ | 4800 MPa 5700 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Résistance à la compression - dans les deux directions $f_{c,\perp,MCD,k}$ | 9,8 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| 2. Caractéristiques mécaniques dans le plan des plaques de plâtre | | |
| Résistance au cisaillement - direction transversale $f_{v,II,CD,k}$ - direction machine $f_{v,II,MD,k}$ | 4,3 MPa 4,3 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Module de cisaillement - direction transversale $G_{v,II,CD,mean}$ - direction machine $G_{v,II,MD,mean}$ | 2400 MPa 2400 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Résistance à la compression - direction transversale $f_{c,II,CD,k}$ - direction machine $f_{c,II,MD,k}$ | 8,0 MPa 8,0 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Module d'élasticité en compression - direction transversale $E_{c,II,CD,k}$ - direction machine $E_{c,II,MD,k}$ | 6000 MPa 6000 MPa | EAD 070001-02-0504 |
| Résistance à la traction - dans les deux directions $f_{t,II,\alpha,k}$ | $MAX \left\{ \begin{array}{l} 2,7 - 0,0145 \cdot \alpha \\ 2,0 \end{array} \right.$ | EAD 070001-02-0504 |
| Module d'élasticité en traction - dans les deux directions $E_{t,II,\alpha,mean}$ | 7200 MPa | EAD 070001-02-0504 |

| 3. Autres caractéristiques mécaniques | | |
|--|---|--------------------|
| Capacité de charge des éléments muraux | Calcul selon EN 1995-1-1 et ETA annex 3 | EAD 070001-02-0504 |
| Résistance des fixations dans les plaques de plâtre - dans les deux directions $f_{h,MD,k} = f_{h,CD,k}$ | $16 d^{-0,7} t^{0,6}$ 1) | EAD 070001-02-0504 |
| Résistance à l'arrachement des fixations dans les plaques de plâtre | NPD | |
| Fluage k_{def} - classe d'utilisation 1 - classe d'utilisation 2 | 3,0 4,0 | |
| Classe de durée de mise en charge k_{mod} | | |
| - permanente | Classe d'utilisation 1: 0,2 Classe d'utilisation 2: 0,15 | EAD 070001-02-0504 |
| - longue | Classe d'utilisation 1: 0,4 Classe d'utilisation 2: 0,3 | EAD 070001-02-0504 |
| - moyenne | Classe d'utilisation 1: 0,6 Classe d'utilisation 2: 0,45 | EAD 070001-02-0504 |
| - courte | Classe d'utilisation 1: 0,8 Classe d'utilisation 2: 0,6 | EAD 070001-02-0504 |
| - instantanée | Classe d'utilisation 1: 1,1 Classe d'utilisation 2: 0,8 | EAD 070001-02-0504 |
| Structure de cohésion du noyau à haute température | Type de plaque F | EN 520 |
| Stabilité dimensionnelle | | |
| Retrait et gonflement 2) | $\delta_{165,85,mean} = 0,18$ mm/m $\delta_{165,30,mean} = -0,16$ mm/m | EAD 070001-02-0504 |
| Masse volumique | ≥ 1100 kg/m ³ | EN 520 |
| Dureté de surface | Type de plaque I | EN 520 |
| Ductilité statique des fixations par chevilles dans les plaques de plâtre | NPD | |

| | | |
|--|-------------------|--------------|
| 2 Sécurité en cas d'incendie | | |
| Réaction au feu | | |
| Plaques de plâtre pour applications porteuses | A2-s1, d0 (B) | EN 520 |
| 3 Hygiène, santé et environnement | | |
| Perméabilité à la vapeur d'eau, μ | 15,8 / 8,4 | EN ISO 12572 |
| Absorption d'eau | Type de plaque H1 | EN 520 |
| 4 Sécurité et accessibilité d'utilisation | | |
| Résistance à l'impact avec un corps dur | IR = 24,1 mm/mm | EN 1128 |
| 5 Protection contre le bruit | | |
| Isolation acoustique | NPD | |
| Absorption du bruit | NPD | |
| 6 Économie d'énergie et isolation thermique | | |
| Conductivité thermique, λ | 0,37 W/(mK) | EN 12664 |
| Perméabilité à l'air | NPD | |
| Coefficient d'expansion thermique | NPD | |
| 7 Aspects de durabilité | | |
| Résistance aux moisissures | NPD | |

1) Avec d comme diamètre (central) de la fixation et pour $1,5 \text{ mm} \leq d \leq 5,5 \text{ mm}$

2) La teneur en eau pendant l'utilisation ne doit pas varier de sorte à provoquer des déformations indésirables

8. Documentation technique appropriée
et/ou documentation technique spécifique: **non concerné**

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionné ci-dessus

Signé pour le fabricant et en son nom par:

À Iphofen, le 20 octobre 2023



i. V. Dr. Wolfgang Rümmler
(Responsable Recherche et Développement D/CH | Knauf Gips KG)



i. V. Sven Kramer
(Responsable Construction Sèche D/CH | Knauf Gips KG)