

DÉCLARATION DES PERFORMANCES

N° 0764 – CPR - 0276 – BE - wallon - vs01

1. Code d'identification unique du produit type :

ROCKPANEL Uni 6 mm

2. Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction, conformément à l'article 11, paragraphe 4:

Impression sur la face arrière du panneau

3. Usage(s) prévu(s)

Finitions intérieures et extérieures des murs et des plafonds

4. Fabricant

ROCKWOOL B.V.
Industrieweg 15
NL-6045 JG Roermond, Pays-Bas
Tél. +31 475 353 535

5. Le ou les systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'annexe V:

Système 1 pour la réaction au feu et système 2+ pour les autres caractéristiques

6. Document d'évaluation européen :

EAD 090001-00-0404 pour des panneaux préfabriqués en laine minérale comprimée avec des finitions organiques ou anorganiques et avec un système de fixation spécifié, édition de mai 2015.

Évaluation technique européenne : ETA-17/0619 du 16/08/2017

Organisme d'évaluation technique : ETA-Danmark A/S
Göteborg Plads 1, DK-2150 Nordhavn
Tél. +45 72 24 59 00
Fax +45 72 24 59 04
Internet www.etadanmark.dk

Organisme notifié : Materialprüfanstalt für das Bauwesen
Nienburger Strasse 3, D-30167 Hannover
Organisme notifié 0764
Tél. +49 511 762 3104
Fax +49 511 762 4001
Internet www.mpa-bau.de/

et a délivré un : **Certificat de Constance des Performances N° 0764 - CPR – 0276**

7. Caractéristiques du produit

La surface des panneaux Rockpanel Uni est traitée avec quatre couches de peinture polymère en émulsion aqueuse d'un côté, dans une gamme de couleurs.

Les caractéristiques physiques de **Rockpanel Uni** 6 mm sont indiquées ci-dessous :

- épaisseur 6 mm
- longueur maxi. 3050 mm
- largeur maxi. 1250 mm
- densité nominale 1050 kg/m³
- résistance à la flexion longueur et largeur $f_{05} \geq 24$ N/mm²
- Module d'élasticité 3567 N/mm²
- Conductivité thermique 0,37 W/(m.K)

La clause 8 contient les performances de Rockpanel Uni 6 mm.

8. Performances déclarées

| Caractéristiques essentielles | Performances | | Spécifications techniques harmonisées |
|---|---|--|---|
| Exigences fondamentales applicables aux ouvrages de construction BR2 – Sécurité en cas d'incendie | Tableau 1 – Classification Euroclasse de différentes constructions avec des panneaux Roc Uni | | |
| | Méthode de fixation | Ventilée ou non-ventilée | chevrons bois Rockpanel Uni |
| | Fixation mécanique | Ventilée avec une Bande EPDM sur les montants [a] | B-s2, d0 joint horizontal ouvert 6 mm |
| | | Ventilée avec des bandes ROCKPANEL de 6 ou 8 mm sur les chevrons [b] | B-s2, d0 joint horizontal ouvert 6 mm |
| | | Non-ventilée Vide rempli de laine minérale | B-s1, d0 joint horizontal fermé |
| [a] largeur de la bande EPDM dépassant de 15 mm le chevron en largeur des deux côtés [b] largeur de la bande ROCKPANEL dépassant de 15 mm le chevron en largeur des deux côtés | | | |

Domaine d'application

Le domaine d'application suivant s'applique.

Classification Euroclasse

La classification indiquée dans le Tableau 1 est valable pour les conditions suivantes d'utilisation finale :

- Montage
- Fixation mécanique selon la description en Tableau 1, fixation sur l'ossature indiquée ci-dessous
- Support :
- Les résultats sont également valables pour des murs avec une structure en bois (voir « Isolation » pour l'adossement des panneaux)
 - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau utilisé sans isolation, si le support choisi est classé Euro-classe A1 ou A2
- Isolation :
- Les panneaux sont adossés à une isolation en laine minérale de 50 mm minimum ayant une densité de 30-70 kg/m³ conformément à EN 13162 avec un vide entre les panneaux et l'isolation (toutes les constructions à l'exception des « non-ventilées »).
 - Les résultats sont également valables pour toute épaisseur plus importante de la couche d'isolation en laine minérale de la même densité et d'une classification identique ou meilleure de réaction au feu.
- Ossature :
- Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau sur une structure en aluminium ou en acier
- Fixations :
- Les résultats sont également valables avec une densité supérieure des dispositifs de fixation
 - Les résultats d'essais sont également valables pour le même type de panneau fixé par des rivets fabriqués du même matériau que les vis et vice-versa.
- Vide :
- La profondeur du vide est de 28 mm minimum.
 - Rempli ou non avec un isolant de laine minérale d'une densité nominale de 30-70 kg/m³ conformément à EN 13162
 - Les résultats d'essais sont également valables pour une largeur du vide plus importante entre l'arrière du panneau et l'isolation

- Joint : • Les joints verticaux sont adossés à une bande EPDM (*Celdex EPDM Soft EP-4530*) ou de bande ROCKPANEL conformément à la description en Tableau 1 et les joints horizontaux peuvent être ouverts ou dotés d'un profilé en aluminium.
- Les résultats d'un essai avec joint ouvert horizontaux est également valable pour le même type de panneau utilisé dans des applications avec des joints horizontaux fermés par des profilés en acier ou aluminium.

La classification est également valable pour les paramètres de produit suivants :

Épaisseur : • Nominale 6 mm

Densité : • Nominale 1050 kg/m³

| Caractéristiques essentielles | Tableau 2 - Performances - Perméabilité à la vapeur d'eau et perméabilité à l'eau | | Spécifications techniques harmonisées |
|---------------------------------------|--|---|---|
| | Caractéristique | Valeurs déclarées | |
| BR3 – Hygiène, santé et environnement | Perméabilité à la vapeur d'eau | Rockpanel Uni: $s_d < 1,80$ m à 23 °C et HR 85 % Le concepteur tiendra compte des besoins pertinents de ventilation, de chauffage et d'isolation afin de minimiser la condensation en service. | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 EN ISO 12572 condition d'essais B |
| | Perméabilité à l'eau | Joints pour des applications non-ventilées inclus : Absence de performances fixées | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |

| Caractéristiques essentielles | Tableau 3 - Performances - Libération de substances dangereuses | | Spécifications techniques harmonisées |
|---------------------------------------|--|---|---------------------------------------|
| | Caractéristique | Spécification du produit | |
| BR3 – Hygiène, santé et environnement | Substances dangereuses | Le kit ne contient/libère pas de substances dangereuses spécifiées dans la TR 034, datant d'avril 2013*), à l'exception de : Concentration de formaldéhyde : 0,0105 mg/ m ³ . Formaldéhyde classe E1 Les fibres utilisées ne sont potentiellement pas cancérogènes Aucun biocide n'est utilisé dans les panneaux Rockpanel Aucun retardateur de flamme n'est utilisé dans les panneaux Cadmium non utilisés dans les panneaux | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |

*) En plus des clauses spécifiques relatives aux substances dangereuses contenues dans l'Evaluation technique européenne, d'autres exigences peuvent s'appliquer aux produits couverts par son étendue (p.ex. la législation européenne transposée et des lois, des règlements et dispositions administrative nationaux). Afin de correspondre aux dispositions de la Directive des Produits de Construction de l'UE, ces exigences doivent également être respectées lorsqu'elles s'appliquent.

| | | | | | | |
|---|---|--|--|-----------|--|------------------|
| Caractéristique essentielle | Table 4a - Performances - | Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux Rockpanel Uni de 6 mm Support : bois massif | | | Spécifications techniques harmonisées | |
| | Pour la classe de service 2 (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « Instantané » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5 | | | | | |
| | Caractéristique | Panneaux 6 mm | Portée en mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle | Tableau dans ETA |
| | | | a fixation | b panneau | | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$ | fixation vis [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité | 300 | 400 | C18/C24 [d] : 296 / 161 / 98 | 6-1 [c] |
| | | fixation vis [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 6 mm | 300 | 400 | C18/C24 [d] : 296 / 161 / 98 | 6-2 [c] |
| | | fixation clou (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité | 300 | 480 | C18 [d] : 183 / 139 / 116 C24 [d] : 202 / 138 / 116 | 7-1 [c] |
| | | fixation clou (40 mm) [e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 6 mm ou 8 mm | 300 | 480 | C18 [d] : 183 / 139 / 116 C24 [d] : 202 / 139 / 116 | 7-2 [c] |
| [a] avec $\alpha \geq 30^\circ$: a est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain | | | [d] Classe de résistance EN 338 | | | |
| [b] voir Tableau 5 | | | [e] pour la spécification des fixations voir Tableau 8 | | | |
| [c] $k_{mod} = 1,10$ conformément à Tableau 3.1 – « Valeurs de k_{mod} NBN EN 1995-1-1/A1/2008(E); Pour la classe de service 2 voir Table « classe de durée de charge » « Instantané » | | | Remarque (selon NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P) : Classe de service 2 se caractérise par une teneur en humidité dans des matériaux correspondant à une température de 20°C et l'humidité relative ambiante ne dépassant les 85 % que pour quelques semaines par an. Dans la classe de service 2 la teneur en humidité moyenne dans la plupart des bois tendres ne dépassera pas 20 %. | | | |

| | | | | | | |
|--|---|---|--|-----------|--|------------------|
| Caractéristique essentielle | Table 4b - Performances - | Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux Rockpanel Uni 6 mm Support : bois massif | | | Spécifications techniques harmonisées | |
| | Pour la classe de service 3 (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « Instantané » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5 | | | | | |
| | Caractéristique | Panneaux 6 mm | Portée en mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle | Tableau dans ETA |
| | | | a fixation | b panneau | | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$ | fixation vis [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité | 300 | 400 | C18/C24[d]: 296 / 161 / 98 | 6-1 [c] |
| | | fixation vis [a][e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 8 mm | 300 | 400 | C18/C24[d]: 296 / 161 / 98 | 6-2 [c] |
| | | fixation clou (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité | 300 | 480 | C18 [d] : 150 / 139 / 116 C24 [d] : 179 / 139 / 116 | 7-1 [c] |
| | | fixation clou (40 mm) [e] avec utilisation de bandes ROCKPANEL 6 mm ou 8 mm | 300 | 480 | C18 [d] : 150 / 139 / 116 C24 [d] : 179 / 139 / 116 | 7-2 [c] |
| [a] avec $\alpha \geq 30^\circ$: a est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain | | | [d] Classe de résistance EN 338 | | | |
| [b] voir Tableau 5 | | | [e] pour la spécification des fixations voir Tableau 8 | | | |
| [c] $k_{mod} = 0,90$ conformément au Tableau 3.1 – « Valeurs de k_{mod} » NBN EN 1995-1-1/A1/2008(E); Pour la classe de service 2 voir Table « classe de durée de charge » « Instantané » | | | Remarque (selon NBN EN 1995-1-1:2005+AC:2006 §2.3.1.3 (3)P) : Classe de service 3 se caractérise par des conditions climatiques avec des teneurs supérieures en humidité que dans la classe de service 2 (comparez à la « Remarque » dans le Tableau 4a). | | | |

| | | | | | | | | |
|---|--|--|---|--|------------------|---|--|---------|
| Caractéristique essentielle | Table 4c - Performance - | | Valeur de calcul de la charge axiale pour la fixation mécanique de panneaux « Durable » 6 mm Support : bois massif | | | Spécifications techniques harmonisées | | |
| | Pour la classe de service 2 (voir « Remarque ») et la classe de durée de charge « Permanente » [c] Pour les diamètres des trous de fixation voir Tableau 5 | | | | | | | |
| Caractéristique | Panneaux 6 mm | Portée en mm [b] | | $X_d = X_k / \gamma_M$ en N Milieu / Bord / Angle | Tableau dans ETA | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 EN 14592:2008+A1:2012 (E) | | |
| | | a fixation | b panneau | | | | | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Valeur de calcul de la charge axiale $X_d = X_k / \gamma_M$ | fixation vis [a][e] avec utilisation de joints d'étanchéité | | 300 | 400 | | C18/C24 [d] : 296 / 161 / 98 | 6-1 [c] |
| | | fixation vis [a][e] utilisant des bandes ROCKPANEL 8 mm | | 300 | 400 | | C18 [d] : 271 / 161 / 98 C24 [d] : 291 / 161 / 98 | 6-2 [c] |
| | | fixation clou (32 mm) [e] avec utilisation de joints d'étanchéité | | 300 | 480 | | C18 [d] : 100 / 100 / 100 C24 [d] : 119 / 119 / 116 | 7-1 [c] |
| | | fixation clou (40 mm) [e] utilisant des bandes ROCKPANEL 6 ou 8 mm | | 300 | 480 | C18 [d] : 125 / 125 / 116 C24 [d] : 150 / 139 / 116 | 7-2 [c] | |
| [a] avec $a \geq 30^\circ$: a est l'angle entre l'axe de la vis et le sens du grain | | | | [d] Classe de résistance NBN EN 338 | | | | |
| [b] voir Tableau 5 | | | | [e] pour la spécification des fixations voir Tableau 8 | | | | |
| [c] $k_{mod} = 0,60$ conformément à Tableau 3.1 – « Valeurs de k_{mod} » NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006; Pour la classe de service 2 [NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006 Tableau NA.2 « Utilisations extérieures avec protection du membre contre l'humidification directe » et « classe de durée de charge » « Permanente » [Tableau NA.1 NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006] | | | | Remarque (selon NBN EN 1995-1-1:2005+A1:2006 §2.3.1.3 (3)P) : Classe de service 2 se caractérise par une teneur en humidité dans des matériaux correspondant à une température de 20°C et l'humidité relative ambiante ne dépassant les 85 % que pour quelques semaines par an. Dans la classe de service 2 la teneur en humidité moyenne dans la plupart des bois tendres ne dépassera pas 20 %. | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------------|------------|-----------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| Caractéristique essentielle | Tableau 5 – Performances des fixations mécaniques : Distances minimales du bord, distances maximales entre les fixations et diamètres des trous des points de fixation en mm pour des panneaux Uni de 6 mm | | | | | | | | Spécifications techniques harmonisées | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Type de fixation [a] | Distances | | | | Diamètre du trou de fixation | | | Dimension de panneau en question | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |
| | | b_{max} | a_{max} | a_1 | a_2 | fixe | coulissant | oblong | | |
| | Vis | 400 | 300 | ≥ 15 | ≥ 50 | 3,2 | 6,0 | 3,4 * 6,0 | 1200 * 3050 | |
| Clou | 480 | 300 | ≥ 15 | ≥ 50 | 2,5 | 4,0 | 2,8 * 4,0 | 1200 * 1600 [b] | | |

[a] pour la spécification des fixations voir les tableaux 9a et 9b

[b] longueur de panneau en question : 1600 mm; Pour des panneaux plus longs et dans certaines conditions climatiques, une tension entre l'axe et le trou du panneau peut apparaître

| | | | | | |
|---|------------------|--|---|--|--|
| Caractéristique essentielle | Tableau 6 | Performances des fixations selon les tableaux 4 et 5 avec les emplacements des fixations et le mode d'installation des panneaux | | | Spécifications techniques harmonisées |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | | | C : Fixation dans l'angle E : Fixation au bord M : Fixation en position intermédiaire | | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 Tableau 5.1 et 5.2 |
| | | | | | |

| | | | | |
|---|--|----------|-------------------|--|
| Caractéristique essentielle | Tableau 7 – Performances de résistance au cisaillement des fixations mécaniques | | | Spécifications techniques harmonisées |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Caractéristique de résistance au cisaillement des fixations mécaniques. Valeurs moyennes | Fixation | Charge de rupture | Déformation |
| | | Vis | 1050 N | 8 mm |
| | | Clous | 944 N | 12 mm |
| | | | | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |

| | | | | |
|---|---|--|--|---|
| Caractéristique essentielle | Table 8 - Spécifications des fixations mécaniques | | | Spécifications techniques harmonisées |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Clou annelé | Vis Torx 4,5 x 35 mm | | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 Tableau 8.1 et 8.2 |
| | Acier inoxydable conformément à EN 10088 Numéro de matériau 1.4401 ou 1.4578 | Acier inoxydable conformément à EN 10088 - N° de matériau 1.4401 ou 1.4578. Définitions conformément à EN 14592:2008+A1:2012 | | |
| | $d = 2,6 - 2,8$ $d_2 = 2,8 - 3,0$ l pour clou 32 = 31 – 32,5 l pour clou 40 = 39 – 40,5 l_2 pour clou 32 = 24 – 26 l_2 pour clou 40 = 32 – 34 $l_p = \leq 4,8$ $l_g = l_2 - l_p$ $d_h = 5,8 - 6,3$ $h_t = 0,8 - 1,0$ | | $d = 4,3 - 4,6$ $d_s = 3,3 - 3,4$ $d_h = 9,6 - 0,4$ $l = 35 - 1,25$ $l_g = 26,25 - 28,5$ | |

| Caractéristique essentielle | Tableau 9 – Performances de résistance aux impacts | | Spécifications techniques harmonisées |
|---|---|--------------|---------------------------------------|
| | Corps d'impact | Performances | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Corps dur | NPD | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |
| | Corps mou | NPD | |

[a] No Performance Declared, : Pas de performances déclarées.

| Caractéristique essentielle | Tableau 10 – Performances de stabilité dimensionnelle | | | Spécifications techniques harmonisées |
|---|---|----------|---------|---------------------------------------|
| | | Longueur | Largeur | |
| BR4 – Sécurité d'utilisation et accessibilité | Changement dimensionnel cumulé [a] | 0,085% | 0,084% | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |
| | Coefficient d'expansion thermique $10^{-6} K^{-1}$ | 10,5 | 10,5 | |
| | Coefficient d'expansion d'humidité HR 42% différence après 4 jours mm/m | 0,288 | 0,317 | |

[a] Par conséquent, la largeur de joint minimale doit être 3 mm, 5 mm de préférence.

| Caractéristique essentielle | Tableau 11 – Résistance aux cycles hygrothermiques et à l'exposition à l'arc au xénon | | | Spécifications techniques harmonisées |
|--|--|------------------------|-------------------------|---------------------------------------|
| | Performance | | | |
| Aspects de durabilité et de résistance à l'usure | Résistance aux cycles hygrothermiques | | Admise | ETA-17/0619 délivré le 16/08/2017 |
| | Résistance à l'exposition à l'érosion artificielle à l'arc au xénon pendant 5000 heures EOTA TR010 classe climatique S (Rapport technique 010) | Finition Rockpanel Uni | ISO 105 A02: 3 ou mieux | |

9. 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 :

ROCKWOOL B.V.
W.J.E. Dumoulin
Technical Director Operations DE-NL

À Roermond,
Pays-Bas

Le

08 november 2017

DP conformément au Règlement délégué (UE) N° 574/2014 du 21 février 2014 modifiant l'Annexe III du Règlement (UE) N° 305/2011 du Parlement européen et du Conseil relative au modèle à utiliser pour l'établissement d'une déclaration des performances concernant un produit de construction, <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0574> OJ L 159, 28.5.2014, p. 41-46