

# Déclaration de Performance

## R4296KPCPR

1. Code d'identification unique du produit type:  
SmartCoffrage 036, SmartRoof B (36), SmartRoof All-Fix B (36), SmartWall FireGuard, FKD-S C2, SmartRoof Thermal
2. Usage(s) prévu(s):  
Isolation thermique pour bâtiments (ThIB)
3. Fabricant:  
Knauf Insulation,  
Megazone Départementale d'Illange-Bertange, D654, 57970 Illange  
France  
[www.knaufinsulation.com](http://www.knaufinsulation.com) - [dop@knaufinsulation.com](mailto:dop@knaufinsulation.com)
4. Mandataire:  
Sans objet
5. Système(s) d'évaluation et de vérification de la constance des performances:  
Système AVCP 1 pour la réaction au feu  
Système AVCP 3 pour les autres caractéristiques
- 6a. Norme harmonisée:  
EN 13162:2012 + A1:2015  
  
Organisme(s) notifié(s):  
Système AVCP 1: (Organisme de certification notifié) 0751 - Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V.  
München FIW München  
  
AVCP System 3: (Laboratoire notifié) 0071 - Laboratoire National de métrologie et d'Essais (LNE), 0751 -  
Forschungsinstitut für Wärmeschutz e. V. München FIW München, 1136 - BUILDWISE - Belgian Building  
Research Institute (BBRI)
- 6b. Document d'évaluation européen: Non applicable  
Évaluation technique européenne: Non applicable  
Organisme d'évaluation technique: Non applicable  
Organisme(s) notifié(s): Non applicable
7. Performances Déclarées:  
Voir page suivante

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | FKD-S C2                         |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 100-220                          |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A1                               |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)30                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | NPD                              |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR10 {d}                         |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | WL(P)                            |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Épaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | SmartCoffrage 036                |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 50-200                           |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A1                               |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)20                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | PL(5)300                         |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR7,5 {d}                        |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | WL(P)                            |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Épaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | SmartRoof All-Fix B (36)         |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 100-180                          |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A2-s1,d0                         |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)40                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | PL(5)750                         |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR10 {d}                         |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Epaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | SmartRoof B (36)                 |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 100-260                          |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A1                               |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)40                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | PL(5)500                         |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR10 {d}                         |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | WL(P)                            |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Epaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | SmartRoof Thermal                |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 40-200                           |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A1                               |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)50                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | PL(5)500                         |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR10 {d}                         |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | WL(P)                            |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Épaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

| Caractéristiques Essentielles   | R4296KPCPR  |                                  | Spécification Technique Harmonisée |
|---|---|----------------------------------|------------------------------------|
|   | Performance<br>{f}  | SmartWall FireGuard              |                                    |
| Résistance thermique  | Conductivité thermique (W/mK)   | $\lambda_D$ 0,036                | EN 13162:2012 + A1:2015            |
|   | Résistance thermique  | Voir le tableau des performances |                                    |
|   | Plage d'épaisseur (mm)  | 100-300                          |                                    |
|   | Tolérance d'épaisseur   | T5                               |                                    |
| Réaction au Feu   | Réaction au Feu   | A1                               |                                    |
| Durabilité de la réaction au feu par rapport à l'exposition à la chaleur ou aux intempéries, à l'usure/à la dégradation | Caractéristiques de durabilité  | NPD {a}                          |                                    |
| Durabilité de la résistance thermique à la chaleur, aux intempéries, à l'usure / la dégradation                         | Résistance thermique  | NPD{b}                           |                                    |
|   | Conductivité thermique  | NPD                              |                                    |
|   | Caractéristiques de durabilité  | DS(70,-), DS(70,90) {c}          |                                    |
| Force Compressive   | Force de compression / Force compressive  | CS(10)30                         |                                    |
|   | Charge ponctuelle   | NPD                              |                                    |
| Résistance à la traction / flexion  | Résistance à la traction perpendiculairement aux faces                                    | TR10 {d}                         |                                    |
| Durabilité de la force compressive à l'usure / la dégradation   | Résistance au cisaillement  | NPD                              |                                    |
| Perméabilité à l'eau  | Absorption d'eau à court terme  | WS                               |                                    |
|   | Absorption d'eau à long terme   | WL(P)                            |                                    |
| Perméabilité à la vapeur d'eau  | Transmission de la vapeur d'eau / Facteur de résistance à la diffusion de la vapeur d'eau | NPD                              |                                    |
| Indice de transmission des bruits d'impact (pour les sols)  | Rigidité dynamique  | NPD                              |                                    |
|   | Épaisseur   | NPD                              |                                    |
|   | Compressibilité   | NPD                              |                                    |
|   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Indice d'absorption acoustique  | Absorption sonore   | NPD                              |                                    |
| Indice d'isolement aux bruits aériens directs   | Résistance au flux d'air  | NPD                              |                                    |
| Émission de substances dangereuses à l'intérieur  | Emission de substances dangereuses  | NPD {e}                          |                                    |
| Combustion incandescente continue   | Combustion incandescente continue   | NPD {e}                          |                                    |
| NPD - Performance non-déterminée  |   |                                  |                                    |

8. Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique:

Sans objet

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.

| Tableau des résistances thermiques |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |  |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|
| [mm]<br>[m <sup>2</sup> K/W]       | 40<br>1,10  | 50<br>1,35  | 60<br>1,65  | 70<br>1,90  | 80<br>2,20  | 90<br>2,50  | 100<br>2,75 | 110<br>3,05 | 120<br>3,30 | 130<br>3,60 | 140<br>3,85 | 150<br>4,15 | 160<br>4,40 | 170<br>4,70 |  |
| [mm]<br>[m <sup>2</sup> K/W]       | 180<br>5,00 | 190<br>5,25 | 200<br>5,55 | 210<br>5,80 | 220<br>6,10 | 230<br>6,35 | 240<br>6,65 | 250<br>6,90 | 260<br>7,20 |             |             |             |             |             |  |

Signé pour le fabricant et en son nom par:

Franck Vincens - Plant Manager  
(nom et fonction)

Illange - 05-09-25  
(Date et lieu de délivrance)

- {a} Le comportement au feu de la laine minérale ne se détériore pas avec le temps. La performance de feu de MW ne se détériore pas avec le temps. La classification Euroclass du produit est liée au contenu organique, qui ne peut pas augmenter avec le temps.
- {b} La conductivité thermique des produits en laine minérale ne change pas avec le temps. L'expérience a montré que la structure fibreuse est stable et que la porosité ne contient pas d'autre gaz que l'air de l'atmosphère
- {c} Pour la stabilité dimensionnelle de l'épaisseur uniquement.
- {d} Cette caractéristique concerne également la manipulation et l'installation.
- {e} Méthodes d'essais européenne en cours d'élaboration
- {f} Aussi valide et applicable pour les produits multi-couches