



## KNAUF THANE ET SE SOUS PROTECTION LOURDE

Fiche Technique Système

2021-10

# Knauf Thane ET Se sous protection lourde

Panneaux supports d'étanchéité conformes aux Règles professionnelles CSFE « Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde » - 3<sup>ème</sup> édition juillet 2021

### Description du système

Système d'étanchéité en indépendance sous protection lourde composé du Knauf Thane ET Se comme isolant support d'étanchéité. Knauf Thane ET Se est un panneau isolant en polyuréthane composé d'une âme rigide de type PIR et de deux parements composites kraft, conforme à la norme NF EN 13165.

### Fabricant

Knauf ISBA Route de Lyon 89015 Auxerre Cedex

### Distributeurs

Knauf idf/ouest :

Site de Marolles sur Seine (Seine et Marne) et site de Cournon (Morbihan)

Knauf Sud :

Site de Rousset (Bouches du Rhône) et site de Colomiers (Haute Garonne)

Knauf Centre Est :

Site de Saint André le Gaz (Isère) et site d'Ungersheim (Haut Rhin)

### Documents de référence

- Norme NF EN 13165:2012+A2:2016
- DoP 4091\_KNAUF-Thane-ET-Se\_2018-11-27
- ACERMI 05/007/388
- FICHE TECHNIQUE PRODUIT Knauf Thane ET Se
- FDES KNAUF THANE ET Se 80MM
- FDES KNAUF THANE ET Se 100MM
- FDES KNAUF THANE ET Se 120MM
- FDES KNAUF THANE ET Se 130MM
- FVDS Polyuréthane Knauf ISBA

### Mise en oeuvre :

- Conformément aux Règles professionnelles CSFE « Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde » - 3<sup>ème</sup> édition juillet 2021

### Domaine d'emploi

- Ouvrage d'isolation en support d'étanchéité mis en œuvre en indépendance sous protection lourde des toitures-terrasses :
  - Inaccessibles avec gravillons, y compris pour la rétention temporaire des eaux pluviales
  - Techniques et zone techniques, avec dalles et dallages
  - Avec chemin de nacelles
  - Accessibles aux piétons, avec dalles sur plots, dalles, mortier ou béton + revêtement de sol
  - Végétalisées et jardin
- Knauf Thane ET Se s'emploie en un lit d'épaisseur minimale 30 mm et d'épaisseur maximale 160 mm, deux lits d'épaisseur maximale 320 mm avec possibilité de lit supérieur en perlite expansée (fibrée) ou laine de roche ou trois lits d'épaisseur maximale 380 mm avec lit supérieur en perlite expansée (fibrée) ou laine de roche sur des éléments porteurs en maçonnerie, béton, béton cellulaire, bois et panneaux à base de bois, en travaux neufs et en réfection, selon la destination et la protection lourde de la toiture.

### Stockage

Le stockage des panneaux est effectué en usine dans des locaux fermés et chauffés, à l'abri de l'eau et des intempéries.

Sur chantier, un stockage à l'abri des intempéries (pluie et ensoleillement), dans l'emballage d'origine encore scellé, est demandé. L'emballage fermé permet, pour une durée inférieure à 4 semaines, un stockage en extérieur.

# KNAUF THANE ET SE SOUS PROTECTION LOURDE

Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

## Destination en fonction de l'élément porteur

Élément porteur		
Maçonnerie	Dalles de béton cellulaire autoclavé armé	Bois et panneaux à base de bois
Inaccessible et chemins de circulation associés		
Inaccessible, à retenue temporaire des eaux pluviales		
Technique, zones techniques et chemin de circulation associés, hors chemin de nacelles		
Technique, zones techniques avec chemin de nacelles		
Végétalisée		
Jardin		
Accessible aux piétons		Accessible aux piétons
Climat de montagne		Climat de montagne
DROM		
Les cases grises correspondent à des exclusions d'emplois		

## Mise en œuvre en support de revêtement d'étanchéité indépendant sous protection lourde

La pose des panneaux KNAUF Thane ET Se doit être coordonnée avec celle du revêtement d'étanchéité, mis en œuvre selon sont DTA, en tenant compte des intempéries. Aucun panneau ne doit être posé s'il est humidifié dans son épaisseur

Mise en œuvre des panneaux isolants				Type de revêtement d'étanchéité posé sur le lit supérieur des panneaux isolants
Pose en un lit		Knauf Thane ET Se	Libre	Revêtement manufacturé en lés
Pose en deux lits	1 <sup>er</sup> lit (inférieur)	Knauf Thane ET Se	Libre	
	2 <sup>ème</sup> lit (supérieur)	Knauf Thane ET Se	Colle à froid ou libre	Revêtement manufacturé en lés
		Ou perlite expansée (1)(3) (fibrée)	Colle à froid ou libre	Revêtement à base d'asphalte
Pose en trois lits	1 <sup>er</sup> lit (inférieur)	Knauf Thane ET Se	Libre	
		2 <sup>ème</sup> lit (intermédiaire)	Knauf Thane ET Se	Colle à froid
	3 <sup>ème</sup> lit (supérieur)	Perlite expansée (1)(3) (fibrée)	Colle à froid ou libre	Revêtement à base d'asphalte
		Ou laine de roche (2)(3)	Colle à froid ou libre	Revêtement à base d'asphalte
Les cases grises correspondent à des exclusions d'emplois				
(1) : Perlite expansée (fibrée) conforme à la norme NF EN 13169, certifiée ACERMI conformément aux règles professionnelles				
(2) : Laine de roche conforme à la norme NF EN 13162, certifiée ACERMI conformément aux règles professionnelles				
(3) : Classe de compressibilité résultante à déterminer selon l'annexe D des recommandations professionnelles				

**Knauf**  
Zone d'Activités – Rue Principale  
68600 WOLFGANTZEN  
[www.knauf.fr](http://www.knauf.fr)

SUPPORT TECHNIQUE  
Tél : 0 809 404068  
[STK@knauf.com](mailto:STK@knauf.com)

La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information et sont limitées à une application en France Métropolitaine. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis de la réglementation, des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Procès-Verbaux d'essai, Documents encadrant la mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas ont également une valeur indicative et ne constituent nullement des documents contractuels.

# KNAUF THANE ET SE SOUS PROTECTION LOURDE

## Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

### Colles compatibles (mises en œuvre conformément au DTA du revêtement d'étanchéité)

- Les colles bitumineuses : PAR (Icopal), SOPRACOLLE 300N, COLTACK (Soprema), IKOpro colle bitume ISOMASTIC (IKO), MASTIC HYRENE (Axter), DERBIMASTIC S (Derbigum France), MASTICOLL (Index), I358 (Imper Italia), IMPRIDAN 500 (Danosa)
- Les colles polyuréthane : - PUR GLUE (Icopal), - IKOpro colle PU (Meple), - EMFI 50020A (Emfi), - HYRA STICK (Axter), - IMPRIDAN 600 (Danosa), - COLTACK EVOLUTION (Soprema).

### Caractéristiques d'aptitude à l'emploi certifiées

Propriétés	Unités	Valeurs spécifiées	Norme/Référentiels
Longueur L	mm	600 ± 3	NF EN 822
Largeur l	mm	600 ± 3	NF EN 822
Tolérance d'épaisseur (30 à 160 mm)	-	T(2)	NF EN 823
Equerrage	mm/m	≤ 3	NF EN 824
Planéité	mm	≤ 3	NF EN 825
Contrainte en compression à 10%	kPa	≥ 150	NF EN 826
Classe de compressibilité à 60°C (de 30 à 160mm en 1 lit et jusqu'à 320mm en 2 lits)	-	C	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Résistance en compression de service – Rcs	kPa	≥ 90	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
ds <sub>min</sub>	%	0,8	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
ds <sub>max</sub>	%	1,9	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Contrainte admissible sous charge maintenue (de 30 à 320 mm en 1 ou 2 lits, pour un tassement de 2 mm)	kPa	40	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Variation dimensionnelle résiduelle à 20°C après stabilisation à 60°C	% mm	≤ 0,3 5 (panneaux entiers)	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Incurvation sous un gradient température 60/20°C sur panneau entier	mm	≤ 3	Référentiels d'essais – Règles professionnelles Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde et Règles professionnelles Isolation inversée de toiture-terrasse
Conductivité thermique λ (lambda D)	W/(m.K)	0,022	NF EN 12667 / NF EN 12939
Résistance thermique	m².K/W	Cf. ACERMI 05/007/388	NF EN 12667 / NF EN 12939
Transmission de la vapeur d'eau	m².h.Pa/mg	Z45 à 200	NF EN 12086
Code de désignation	-	PU-EN13165-T(2)-CS(10)150-Z45à200	NF EN 13165

#### Knauf

Zone d'Activités – Rue Principale  
68600 WOLFGANTZEN  
[www.knauf.fr](http://www.knauf.fr)

SUPPORT TECHNIQUE  
Tél : 0 809 404068  
[STK@knauf.com](mailto:STK@knauf.com)

*La présente édition annule et remplace les précédentes. Au moment de la prescription et de la mise en œuvre, assurez-vous qu'elle est toujours en vigueur. Les informations se trouvant dans cette fiche sont données à titre d'information et sont limitées à une application en France Métropolitaine. Il est de la responsabilité du poseur de s'assurer de la conformité et de la faisabilité des travaux envisagés vis-à-vis de la réglementation, des règles de l'art en vigueur (DTU etc.) et des documents techniques du fabricant (Avis Techniques, Procès-Verbaux d'essai, Documents encadrant la mise en œuvre...). Toute mise en œuvre non conforme aux dispositions du présent document dégage la responsabilité du fabricant. Les photos ainsi que les schémas ont également une valeur indicative et ne constituent nullement des documents contractuels.*

# KNAUF THANE ET SE SOUS PROTECTION LOURDE

Isolation support d'étanchéité sous protection lourde

## Tassement absolu certifié dans le cas de la pose en un, deux lits

Charge (kPa) (1)	Tassement total en un ou deux lits de 30 à 320 mm
4,5	0,2
20	1,0
30	1,5
40	2,0

(1) La charge maintenue appliquée sur le panneau Knauf Thane ET Se par l'intermédiaire du revêtement d'étanchéité est le cumul des charges descendantes défini par la norme NF DTU 43.1 pour le climat de plaine et par la combinaison caractéristique des états-limites de service des charges descendantes définie par la norme NF DTU 43.11 pour le climat de montagne.  
 Nota : Dans le cas de la pose en deux lits avec un lit supérieur en perlite expansée fibrée ou laine de roche, les tassements absolus du panneau Knauf Thane ET Se et du panneau de perlite expansée fibrée ou laine de roche sont additionnés. La valeur maximale du tassement est de 2 mm.

## Point singulier : Entrées d'eaux pluviales (E.E.P.)

Conformément au §6.2 des règles professionnelles, des dispositions particulières sont à respecter au droit des E.E.P. dans le cas des éléments porteurs en bois ou panneaux à base de bois.

Un décaissé est à réaliser dans le panneau isolant de partie courante. Pour ce faire les parements ne doivent pas être retirés, le décaissé est à réaliser avec des panneaux d'épaisseur inférieure à celle des panneaux en partie courante.