

## Fiche technique



### DESCRIPTION DU PRODUIT

Panneau isolant incompressible en laine de roche pour toiture, dont les prestations au niveau de la praticabilité ont été améliorées. Couche supérieure extra dure intégrée selon la « Dual Density Technology » brevetée.



### APPLICATION

**Taurox DUO<sup>NP</sup> (non revêtu), conçu pour :**

- Étanchéités multicouches collées au bitume chaud;
- Étanchéités fixées mécaniquement;
- Étanchéités en indépendance avec lestage.

**Taurox DUO<sup>NP</sup> Bitumen (face supérieure imprégnée de bitume), conçu pour :**

- Étanchéités collées au bitume chaud, à la colle bitumineuse à froid ou collées partiellement à la colle synthétique.

**Taurox DUO<sup>NP</sup> Bitufilm (face supérieure imprégnée de bitume, parachevée d'un film polypropylène thermofusible), conçu pour :**

- Étanchéités à souder, ainsi que pour les étanchéités collées au bitume chaud ou à la colle bitumineuse à froid (après l'élimination du film thermofusible).

## Fiche technique

### AVANTAGES DU PRODUIT

#### Propriétés thermiques

- Matériau naturel ayant une fonction isolante élevée et ne contenant pas de gaz d'expansion ce qui permet au panneau Taurox DUO<sup>NP</sup> de conserver son pouvoir isolant au cours des années;
- Panneaux dimensionnellement stables qui ne rétrécissent, ni ne gondolent sous l'effet des différences de températures ou d'humidité. De ce fait, il n'y aura pas d'apparition de ponts thermiques, ni de tension au niveau de l'étanchéité de la toiture;
- Grâce à sa capacité thermique élevée, Taurox DUO<sup>NP</sup> protège la toiture de la chaleur. La température à l'intérieur du bâtiment montera moins vite en été et diminuera moins vite en hiver (phase décalée).

#### Propriétés acoustiques

- Taurox DUO<sup>NP</sup> procure une isolation acoustique optimale grâce aux caractéristiques d'absorption acoustique de la laine de roche.

#### Protection incendie

- Les panneaux non-revêtus sont repris dans l'Euroclass A1, conformément à la norme NBN EN 13501-1;
- Ne provoque aucun flash-over;
- Contribution minimale à la charge du feu d'un bâtiment;
- Production minimale de fumée et pas de gaz toxiques en cas d'incendie;
- Pas de formation de gouttes évitant ainsi tout développement de nouveaux foyers d'incendie.

#### Praticabilité

- Panneau isolant pour toiture présentant une bonne praticabilité;
- Résistance minimale au poinçonnement de 120 kPa et classe de résistance à la compression UEAtc-C.

#### Mise en œuvre

- S'applique aisément et rapidement;
- En fonction du type de finition de l'isolation : l'étanchéité se soude ou se colle directement sur l'isolation;
- Une couche de répartition de la pression de vapeur est superflue grâce à la perméabilité à la vapeur de la laine de roche;
- Convient également aux étanchéités en indépendance avec lestage.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

#### La laine de roche Rockwool est :

- incombustible, elle ne dégage ni fumée ni gaz toxiques en cas d'incendie;
- répulsive à l'eau, n'est ni capillaire ni hygroscopique;
- un isolant dont la résistance à la diffusion de vapeur  $\mu \approx 1,3$ ;
- un isolant acoustique qui possède d'excellentes caractéristiques d'absorption acoustique;
- chimiquement neutre, ne favorise ni ne cause une quelconque corrosion;
- entièrement recyclable;
- stable de forme, n'est pas sujette au retrait ni à la dilatation;
- ne constitue pas un sol de culture pour les moisissures.

### DIMENSIONS

Pour connaître les dimensions et unités d'emballage actuelles, consultez la liste des tarifs Rockwool pour Toitures plates.

### DONNÉES TECHNIQUES

Coefficient de transmission thermique :  $\lambda_0 = 0,040$  W/mK, conformément à la norme NBN EN 12667.

Tableau 1. Valeurs  $R_D$  Taurox DUO<sup>NP</sup>

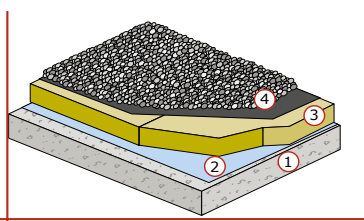
Épaisseur	60	70	80	90	100	110
$R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75

Épaisseur	120	130	140	150	160
$R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	3,00	3,25	3,50	3,75	4,00

Pour tous les calculs thermiques, téléchargez le programme Rockwool U-Calc sur notre site [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

#### Exemples de constructions

Complexe toiture sur support béton



1. Support béton, épaisseur 200 mm /  $R = 0,100$  m<sup>2</sup>K/W
2. Pare-vapeur, exemple V3 /  $R = 0,015$  m<sup>2</sup>K/W
3. Taurox DUO<sup>NP</sup> collé ou en indépendance
4. Étanchéité de toiture : bitumineuse bicouche /  $R = 0,035$  m<sup>2</sup>K/W, collée ou soudée ou en indépendance avec lestage

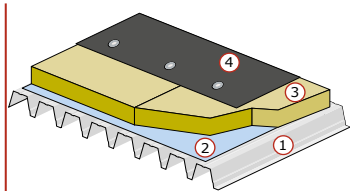
Tableau 2. Valeurs U - complexe toiture sur support béton avec Taurox DUO<sup>NP</sup> ( $\lambda_0 = 0,040$  W/mK) et étanchéité bitumineuse bicouche

Épaisseur	60	70	80	90	100	110
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,59	0,52	0,46	0,41	0,37	0,34

Épaisseur	120	130	140	150	160
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,31	0,29	0,27	0,25	0,24

## Fiche technique

### Complexe toiture sur support en tôles profilées métalliques



1. Support de toiture en tôles profilées métalliques, épaisseur 0,75 mm / R = 0,000 m<sup>2</sup>K/W
2. Pare-vapeur, par exemple P3 / R = 0,015 m<sup>2</sup>K/W ou feuille PE / R = 0,001 m<sup>2</sup>K/W
3. Taurox DUO<sup>NP</sup> fixé mécaniquement ou en indépendance
4. Étanchéité de toiture : bitumineuse bicouche / R = 0,035 m<sup>2</sup>K/W, collée ou soudée ou synthétique monocouche / R = 0,007 m<sup>2</sup>K/W, fixée mécaniquement

Tableau 3. Valeurs U - complexe toiture sur tôles profilées métalliques avec Taurox DUO<sup>NP</sup> ( $\lambda_D = 0,040$  W/mK), fixé mécaniquement avec quatre vis d'acier par m<sup>2</sup> et étanchéité bitumineuse bicouche

Épaisseur	60	70	80	90	100	110
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,66	0,57	0,50	0,45	0,40	0,37

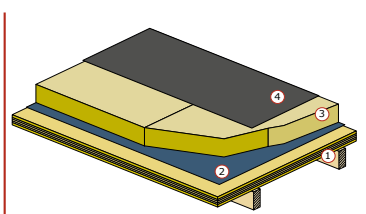
Épaisseur	120	130	140	150	160
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,34	0,31	0,29	0,27	0,26

Tableau 4. Valeurs U - complexe toiture sur tôles profilées métalliques avec Taurox DUO<sup>NP</sup> ( $\lambda_D = 0,040$  W/mK) et étanchéité synthétique, fixé mécaniquement avec quatre vis d'acier par m<sup>2</sup>

Épaisseur	60	70	80	90	100	110
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,68	0,58	0,51	0,46	0,41	0,38

Épaisseur	120	130	140	150	160
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,34	0,32	0,30	0,28	0,26

### Complexe toiture sur support bois



1. Support de toiture en panneaux multiplex, épaisseur 22 mm / R = 0,110 m<sup>2</sup>K/W
2. Pare-vapeur, exemple feuille PE / R = 0,001 m<sup>2</sup>K/W ou V3 / R = 0,015 m<sup>2</sup>K/W
3. Taurox DUO<sup>NP</sup> collé ou en indépendance
4. Étanchéité de toiture : synthétique monocouche / R = 0,007 m<sup>2</sup>K/W, fixée mécaniquement ou bitumineuse bicouche / R = 0,035 m<sup>2</sup>K/W, collée ou soudée

Tableau 5. Valeurs U - complexe toiture sur panneaux multiplex avec Taurox DUO<sup>NP</sup> ( $\lambda_D = 0,040$  W/mK) et étanchéité synthétique, fixé mécaniquement avec quatre vis d'acier par m<sup>2</sup>

Épaisseur	60	70	80	90	100	110
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,63	0,55	0,48	0,43	0,39	0,36

Épaisseur	120	130	140	150	160
U (W/m <sup>2</sup> K)	0,33	0,31	0,29	0,27	0,25

Tableau 6. Prestations Taurox DUO<sup>NP</sup>

	Valeur	Méthode de calcul
Compressibilité à 10 % de déformation (kPa)	Min. 50	NBN EN 826
Délamination (kPa)	Min. 15	NBN EN 1607
Résistance au poinçonnement (kPa)	Min. 120	NBN EN 12430
Classe de compressibilité	C	UEAtc 4.5.1
Porte à faux	2 x l'épaisseur	UEAtc 4.5.2
Portée libre	3 x l'épaisseur	UEAtc 4.5.3

*Mono Density* : Isolation sans couche supérieure, les charges concentrées sont réparties normalement de façon rectiligne.

*Dual Density* : La couche supérieure du Taurox DUO<sup>NP</sup> répartit la pression sur une plus grande surface. Résultat : bonne praticabilité et moins de risques de dégradation.



## RÉSISTANCE AU VENT

Rockwool soumet ses produits d'isolation pour toitures plates aux tests de simulation du vent conformément aux directives européennes. Les résultats des tests sont convertis en valeurs chiffrées grâce à des facteurs de sécurité.

Tableau 7. Résistance au vent Taurox DUO<sup>NP</sup>

Fixation de l'isolation	Fixation étanchéité de toiture	Résistance au vent (réf. NIT215 - tableau 3) valeur de calcul max.
B	TBs - TSs - TS	6,7 kPa (selon ATG : valeur de calcul 5,8 kPa)
V	TBs - TSs - TCc - TCs	625 N valeur de calcul max. par fixation
Cs colle 300	TSs - TS - TCc - TCs	3,0 kPa
Cs INSTA-STIK	TSs - TS - TCc - TCs	3,0 kPa
C DERBISEAL S	TSs - TS	3,7 kPa
C DERBISEAL S	TCc - TC	3,0 kPa
L	MVs - MVC	La valeur de calcul du système d'étanchéité est déterminante

## Fiche technique

### SÉCURITÉ INCENDIE

La laine de roche Rockwool résiste parfaitement au feu et supporte des températures pouvant dépasser les 1.000 °C. La structure de la laine de roche reste intacte sous la charge d'incendie. La laine de roche Rockwool continue à isoler et à protéger la construction porteuse. Les produits Rockwool résistant au feu ne sont jamais à l'origine d'un incendie et ne contribuent nullement à la charge d'incendie. La propagation du feu peut être évitée en appliquant correctement la laine de roche Rockwool. La laine de roche Rockwool satisfait aux exigences les plus sévères selon le nouveau système européen de classification feu, car la laine de roche Rockwool ne contribue nullement à l'incendie. La laine de roche Rockwool n'est jamais la cause d'un flash-over soudain, ne produit aucune fumée en cas d'incendie, ni de gouttes incandescentes. Taurox DUO<sup>NP</sup> (non-revêtu) satisfait à l'EUROCLASS A1 selon la norme NBN EN 13501-1.

### HUMIDITÉ

Les panneaux isolants de toiture Rockwool sont répulsifs à l'eau, ils ne sont ni hygroscopiques, ni capillaires.

### MISE EN ŒUVRE

#### Consignes

- Appliquer les panneaux avec la couche supérieure dure tournée vers le haut.;
- Appliquer uniquement sur support sec. Si nécessaire, enlever les saletés en surface;
- Si l'isolation s'applique en plusieurs couches, décaler les joints d'une couche par rapport à l'autre;
- Mettre en œuvre dans des conditions sèches et prendre les mesures nécessaires pour éviter toute infiltration d'eau pendant et après les travaux. Ne pas poser plus de panneaux isolants que ce qui peut être étanché le jour même;
- En cas de surcharge lors de la mise en œuvre, il y a lieu de prévoir une protection supplémentaire sur les panneaux isolants en appliquant des panneaux multiplex.

#### Placement

Il est important de poser les panneaux isolants de toiture Rockwool le plus près possible les uns des autres et de préférence en quinconce. Grâce à la stabilité dimensionnelle des panneaux, les joints restent fermés. Couper les panneaux sur mesure au moyen d'une scie le long d'une latte bien droite. Ne pas mettre en œuvre les panneaux endommagés. Les panneaux doivent toujours être appliqués avec leur longueur perpendiculaire à la direction des ondes de la toiture en tôles profilées métalliques.



### EMBALLAGE

Taurox DUO<sup>NP</sup> est livré sur bandes et emballé dans un plastique rétractable. Pour en savoir plus, contactez le service clientèle en composant le : 02/715.68.30.

### TRANSPORT ET STOCKAGE

Protéger les panneaux Taurox DUO<sup>NP</sup> des intempéries, les entreposer au-dessus du sol. Les emballages exposés plus d'une semaine à l'air libre ou à des averses continues doivent être pourvus d'une protection supplémentaire. Ne pas empiler plus de deux palettes les unes sur les autres.

### ENVIRONNEMENT

Taurox DUO<sup>NP</sup> est entièrement recyclable. Rockwool s'est activement intéressé à la protection de l'environnement. Dans ce cadre, l'entreprise a beaucoup investi dans des mesures environnementales et a considérablement modifié son procédé de fabrication. Les déchets de production sont directement renvoyés dans le circuit de fabrication grâce à un système de recyclage. Le centre de production moderne de Rockwool ne constitue qu'une faible charge pour l'environnement. Grâce à un système de retour national et à notre propre usine de recyclage, la consommation de matières premières a chuté de plus de 40 %.

### SERVICE TECHNIQUE

Pour en savoir plus, contactez le service clientèle en composant le : 02/715.68.30.

### CERTIFICATS

- Agrément Technique avec Certificat ATG 2413.

### CAHIER DES CHARGES

Pour les cahiers des charges, veuillez vous référer à notre service cahier des charges consultable sur notre site Web [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be).

### Rockwool Belgium S.A.

Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem  
Division toiture : Téléphone 02/715.68.30, Fax 02/715.68.76  
Division bâtiment : Téléphone 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70  
[info@rockwool.be](mailto:info@rockwool.be) - [www.rockwool.be](http://www.rockwool.be)

*Les produits sont susceptibles d'être modifiés sans préavis. Rockwool décline toute responsabilité en cas d'erreurs (typographiques) éventuelles ou de lacunes.*

**ROCKWOOL**<sup>®</sup>  
LA PROTECTION INCENDIE

TAKING CARE OF COMFORT