



ROCKACIER B NU ENERGY

ROCKACIER B NU ENERGY est un panneau isolant non revêtu en laine de roche, dont la particularité est de présenter une face supérieure surdensifiée repérée par un marquage. ROCKACIER B NU ENERGY est dédié exclusivement aux revêtements bitumineux.



DOMAINE D'APPLICATION

- ROCKACIER B NU ENERGY est un panneau isolant non porteur, support direct des revêtements d'étanchéité bitumineux pour toitures plates et inclinées des terrasses inaccessibles*, y compris les chemins de circulation.
- Ces terrasses inaccessibles sont constituées d'éléments porteurs en tôles d'acier nervurées (hors bac « Grande Portée »), pour des pentes conformes aux DTU 43.3.
- ROCKACIER B NU ENERGY n'est pas destiné à être mis en œuvre sur des bacs acier Grande Portée, sous végétalisation, sous procédé photovoltaïque.

* Les toitures inaccessibles sont des toitures dont la circulation est réduite à leur entretien.

LES + PRODUIT :

- Lambda 36 : meilleure performance thermique du marché en laine minérale ; ne requiert également qu'une seule fixation solide-au-pas par panneau
- Plus économique : pour une même performance Up, gain de 5 à 15 mm d'épaisseur (gain accru avec des fixations à rupture de pont thermique)
- Gestion de chantier simplifiée et accrue : 1 seul isolant pour traiter la thermique, l'acoustique et tous les cas particuliers de la réglementation incendie (produit = euroclasse A1)
- Charge ponctuelle renforcée et poids du panneau réduit de 50 % face à une solution traditionnelle grâce à la technique de la "double densité"

DIMENSIONS

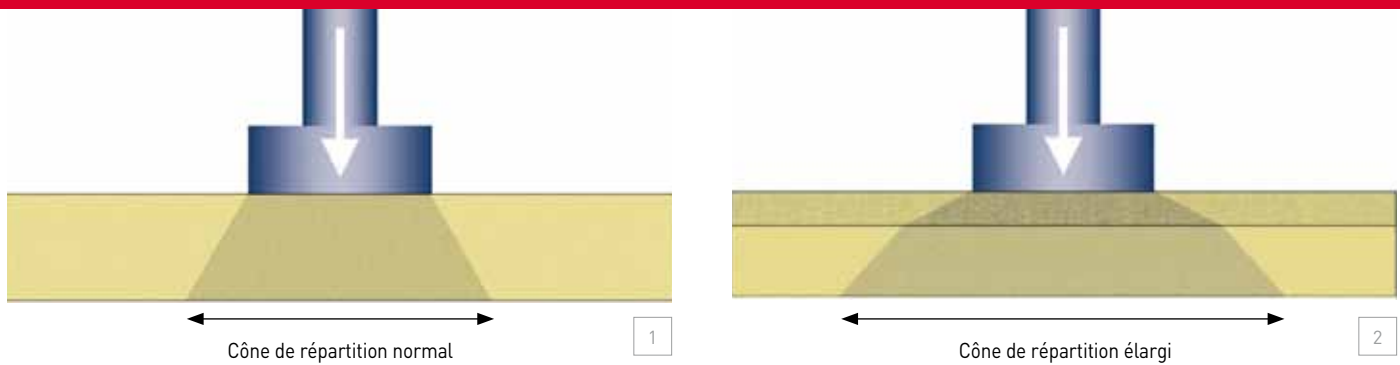
- Dimensions disponibles :
 - Epaisseurs : 100 à 260 mm
 - Formats : 1200 x 1000 mm, 2400 x 600 mm, 2400 x 1200 mm
- Identification de la classe de compressibilité B : Étiquette marquée "B" sans marquage sur la tranche du panneau

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques mécaniques

Caractéristiques pondérales	Valeurs
Epaisseurs (mm)	100 à 260
Masse volumique de la couche surdensifiée (kg/m ³)	180 (moyenne)
Masse volumique de la couche inférieure (kg/m ³)	95 (moyenne)
Traction perpendiculaire aux faces (NF EN 1607)	≥ 10 kPa
Contrainte de compression à 10 %	≥ 30 kPa

* Indiquée clairement en lettre capitale sur l'étiquette de la palette.



- Essais de charge ponctuelle (PL) selon la norme NF EN 12430 :

[1] Panneau monodensité :
ROCKACIER B = PL (5) 400.

[2] Panneau bidensité :
ROCKACIER B NU ENERGY = PL (5) 450.

- La couche surdensifiée élargit nettement la zone de répartition et améliore la tenue de la membrane d'étanchéité sous poinçonnement statique.

STABILITÉ DIMENSIONNELLE

- Coefficient de dilatation thermique linéaire : $2 \cdot 10^{-6} \cdot ^\circ\text{C}^{-1}$.
- Retrait résiduel à 20 °C après 4 jours à 70 °C : négligeable.
- Variation dimensionnelle à stabilisation en ambiance à 20 °C entre 65 et 80 % HR :
 - sens longitudinal < 1 mm par m.
 - sens transversal < 1 mm par m.

- Faible sensibilité aux variations de température et d'hygrométrie.
- Gonflement en épaisseur moyenne : 2 % (< 5 %, éprouvette maintenue 15 mn à 100 °C, 100 % HR puis refroidie à température ambiante).
- Absorption d'eau en immersion complète 2 à 3 % après 24 h à 20 °C. Après 7 jours, saturation et retour au poids initial en 48 h.

Résistance thermique*

Certificat ACERMI n° 08/015/491

Ép. (mm)	100	105	110	115	120	125	130	135	140	150	160	170	180	190	200	210	220	230	240	250	260
R (m².K/W)	2,75	2,90	3,05	3,15	3,30	3,45	3,60	3,75	3,85	4,15	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,80	6,10	6,35	6,65	6,90	7,20

* Données en vigueur disponibles sur les sites www.acermi.com et www.rockwool.fr. 1/2 épaisseurs possibles, nous consulter.

Conductivité thermique certifiée : 0.036 W/(m.K)

MISE EN ŒUVRE

Conditions d'emploi pour toitures inaccessibles et chemins de circulation ⁽¹⁾

Élément porteur	Pente [%]	Protection lourde meuble	
		Revêtement bitumeux sous DTA*	Autoprotection Revêtement bitumeux sous DTA* fixé mécaniquement ⁽²⁾
Bois et panneaux dérivés du bois (selon DTU 43.4 et DTA*)	≤ 5 ⁽⁴⁾	13 si bicouche 14 si monocouche	L3 si bicouche ⁽³⁾ L4 si monocouche
	> 5	-	
Tôles d'acier nervurées (selon DTU 43.3 et DTA*)	≤ 5 ⁽⁴⁾	13 si bicouche 14 si monocouche	
	> 5	-	

*DTA : Document Technique d'Application ou Avis Technique particulier.

I, L : classe FIT du revêtement d'étanchéité (DTA)

⁽¹⁾ Les chemins de circulation sont réalisés selon les normes NF DTU 43.3 et NF DTU 43.4 ou le Document Technique d'Application du revêtement, et pour une pente ≤ 50 %. Ce tableau ne concerne pas les chemins d'accès aux zones techniques s'ils sont définis comme "techniques" dans les DPM.

⁽²⁾ Avec des attelages solides au pas (§ 2.6 du Dossier Technique).

⁽³⁾ Sous-classe FIT "L4" pour le revêtement des chemins de circulation.

⁽⁴⁾ Pentés minimales conformes au NF DTU 43.4 sur bois et panneaux dérivés du bois, et NF DTU 43.3 sur Tôles d'Acier Nervurées.



1

DISPOSITION

- Les panneaux doivent être disposés en quinconce (cf. DTU 43.3 et 43.4). La ligne continue des joints entre panneaux doit être perpendiculaire aux nervures du bac acier (cf. DTU 43.3).
- Sur éléments en tôle d'acier nervurée :
 - sous revêtement fixé mécaniquement :
 - en versant plan, chaque panneau de ROCKACIER B NU ENERGY reçoit préalablement une fixation centrale** quelque soit son format (1200x1000 mm ou 2400x600 mm ou 2400x1200 mm) (les fixations définitives sont celles définies au DTA* du revêtement) ;
 - en versant courbe, on utilisera 4 fixations préalables par panneau. Les dispositions de mise en œuvre des panneaux sont celles définies dans le DTU 43.3 : $L \leq \sqrt{R/50}$ (R = rayon de courbure).
 - sous revêtement en indépendance ou en adhérence par collage à l'EAC : se conformer aux prescriptions du DTU 43.3.
- Sur des éléments porteurs en bois ou panneaux dérivés du bois : cf. DTU 43.4.

Rappel : l'ensemble de nos DTA* mentionne que, pour ne pas détériorer les panneaux qui reçoivent un passage fréquent pendant les travaux, il convient de les recouvrir provisoirement d'une protection rigide, par exemple d'un platelage en bois.

ÉTANCHÉITÉ

- Les revêtements non traditionnels sont mis en œuvre selon les modalités définies dans leurs DTA* respectifs.
- Les revêtements traditionnels sont ceux prévus aux DTU de la série 43, suivant les pentes et les conditions d'emploi de la norme.

*DTA : Document Technique d'Application ou Avis Technique particulier

** Se reporter au DTA du ROCKACIER B NU ENERGY



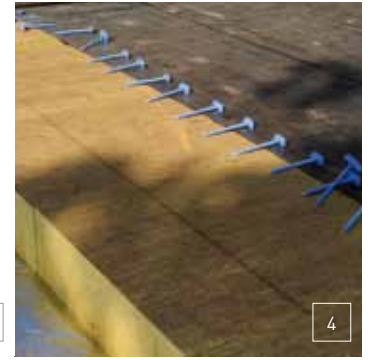
1



2



3



4

FIXATIONS

- On utilisera obligatoirement des attelages (éléments de liaison et plaquette) « Solide au Pas » selon les dispositions du cahier du CSTB n° 3563 et au DTA*. En particulier, on pourra utiliser les fixations à rupture de pont thermique [1], [2], [3], ou [4].

Remarque :

- Les rives sont définies comme égales à 1/10° de la hauteur du bâtiment, et 2 m au moins.
- Les angles résultent de l'intersection de deux rives (soit 4 m² au moins).

LIMITES D'EMPLOI

Applications conformes aux DTU et au DTA*

- Les limites d'emploi du ROCKACIER B NU ENERGY sont celles définies aux DTU 43.3, 43.4 et à son Document Technique d'Application particulier.

N.B. : Le DTA* du ROCKACIER B NU ENERGY ne vise pas les éléments porteurs en tôles d'acier nervurées d'ouverture haute de nervure > 70 mm. Pour cette application, se reporter à la fiche technique ROCKVALLÉE.

* DTA : Document Technique d'Application ou Avis Technique particulier

Textes de référence

- Décret n° 2006-592 du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions - J.O. du 25 mai 2006.
Arrêté du 24 mai 2006 relatif aux caractéristiques thermiques des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles des bâtiments - J.O. du 25 mai 2006.
- Décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 relatif aux études de faisabilité des approvisionnements en énergie, aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants et à l'affichage du diagnostic de performance énergétique - J.O. du 21 mars 2007. Arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants - J.O. du 17 mai 2007.
- Arrêté du 22 février 2002, portant application pour les produits d'isolation thermiques manufacturés pour le bâtiment du décret du N° 92-647 du 8 juillet 1992.
- Directive 89/106/CEE du conseil du 21 décembre 1988 relative au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des états membres concernant les produits de construction.
- Norme NF EN 13162, produits isolants thermiques pour bâtiment, produits manufacturés en laine minérale.
- DTU 43.3 et 43.4.
- Guide technique UEAtc.
- DTA* : n°5/12-2261

Assurances

Police d'assurance de Responsabilité Civile décennale des fabricants, importateurs et assimilés de matériaux de construction, ayant pour objet de garantir la société ROCKWOOL France S.A.S. en application des dispositions prévues par la loi du 4 janvier 1978 et à l'article 1792-4 du Code Civil, à l'exclusion de toute garantie des applicateurs.

Aucune référence au nom et à la marque de ce produit ne peut être faite dans des avis techniques ou documents techniques sans l'accord écrit de ROCKWOOL France.

* DTA en vigueur disponibles sur le site www.cstb.fr.
Se reporter à notre site internet pour connaître la dernière mise à jour de la fiche.