

Tetris-Super 12

ISOLATION DES RAMPANTS
DE COMBLES, MURS ET
PLANCHERS BAS

BAR-EN-101 / BAR-EN-102 / BAR-EN-103

COMBLES
PLANCHERS BAS
ET MURS



19

EN 13984 : 2013



Groupe
ORION



ISOLANT ALVEOLAIRE 2 EN 1

COMBLES
PLANCHERS BAS
ET MURS



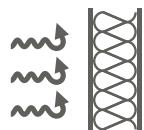
SELON LA NORME
NF EN ISO 22097 : 2023**

R=6,55
 $\text{m}^2.\text{K/W}$

ISOLATION
HIVER / ÉTÉ



ÉTANCHE À LA
VAPEUR



ÉTANCHE À L'AIR



PERFORMANCE
PHONIQUE



TETRIS-SUPER 12 est un isolant réflecteur alvéolaire 2 en 1 qui assure à la fois l'isolation hiver/été et l'étanchéité à l'air.

Domaine d'emploi : l'isolation doit être réalisée en rampant de toitures, entre un espace chauffé et un espace non chauffé. Utilisation possible également en murs et planchers bas.*

EXCELLENTE PERFORMANCES

TETRIS-SUPER 12 offre une résistance thermique intrinsèque **R = 6,55 m².K/W**.

PAS DE MASQUE
NI DE LUNETTES
DE PROTECTION



Les films réflecteurs du TETRIS-SUPER 12 permettent de renvoyer jusqu'à 95% des rayonnements infrarouges et d'isoler efficacement en été comme en hiver.

Grâce à son film extérieur qualifié en tant que pare-vapeur ($S_d > 60\text{m}$) selon la norme EN 13984, TETRIS-SUPER 12 empêche la diffusion de la vapeur d'eau à travers la paroi, en hiver comme en été.

TETRIS-SUPER 12 permet donc de s'affranchir de la pose d'un pare-vapeur indépendant dans les cas où celui-ci est obligatoire.

Intrinsèquement étanche à l'air, TETRIS-SUPER 12 fait barrière aux infiltrations d'air venant de l'extérieur et aux déperditions thermiques (par convection) venant de l'intérieur.

TETRIS-SUPER 12 est un matériau isolant souple et résilient, étanche à l'air, qui absorbe et atténue les vibrations sonores.

ISOLATION
DURABLE



FIXATION RAPIDE



SOUPLE



ISOLANT PROPRE ET DURABLE

Classé A+ pour la qualité de l'air intérieur selon la norme ISO 16000. Propre, sans poussières ni fibres irritantes.



*Information sur le niveau d'émission de substances volatiles dans l'air intérieur présentant un risque de toxicité par inhalation sur une échelle de classe allant de A+ (très faibles émissions) à C (fortes émissions).

Résistance à l'air et à l'humidité. Isolant qui, une fois posé, ne s'affaisse pas dans le temps, sans risque de ponts thermiques liés.

POSE SIMPLE ET RAPIDE

TETRIS-SUPER 12 peut être cloué ou agrafé (agrafes de plus de 14 mm). Il peut aussi être fixé rapidement avec l'accessoire ISOCLIP.

*Pour l'application en planchers bas nécessite d'utiliser un parement de finition.

**La norme internationale ISO 22097 qui a été adoptée par le CEN en juillet 2023 se substitue à la norme européenne EN 16012+A1 et devient la référence pour la mesure de la résistance thermique des isolants réflecteurs.

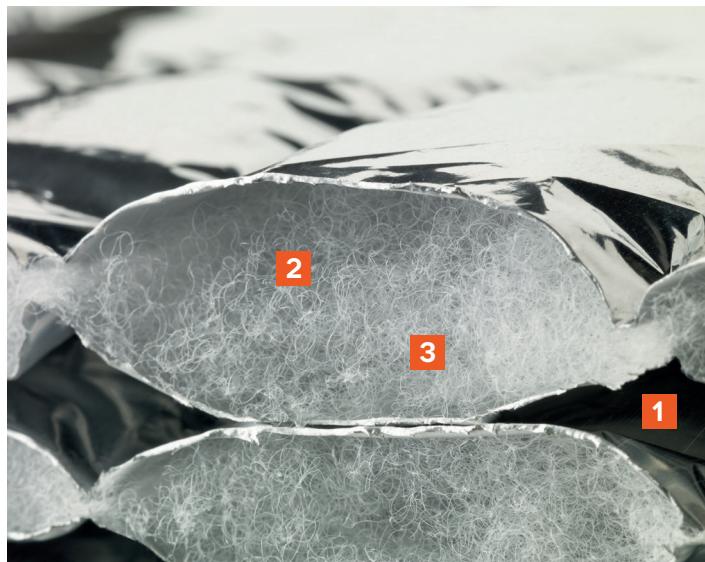
INNOVATION

Technologie brevetée TRIPLEX

STRUCTURE ALVÉOLAIRE HAUTE PERFORMANCE



TRIPLEX est une nouvelle technologie alvéolaire mise au point par le Groupe ORION pour ses isolants souples. La structure alvéolaire permet, grâce à des films de basse émissivité, d'exploiter la performance thermique d'un excellent isolant naturel : l'air.



UNE STRUCTURE ALVÉOLAIRE QUI EXPLOITE LES QUALITÉS ISOLANTES DE L'AIR

1. DE L'AIR PIÉGÉ ENTRE LES COUCHES DE TRIPLEX...

Les différentes couches de TRIPLEX emprisonnent l'air pour valoriser la performance thermique de l'isolant.

2. ... À L'INTÉRIEUR DES TRIPLEX...

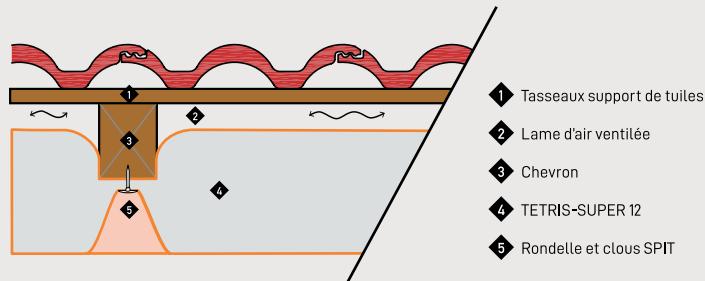
La fibre spécifique des TRIPLEX présente une géométrie qui assure un effet ressort. L'espace entre les fibres sert à retenir un maximum d'air.

3. ... ET À L'INTÉRIEUR DE LA FIBRE

La fibre utilisée dans les TRIPLEX présente une structure creuse pour piéger davantage d'air et améliorer la performance thermique de l'isolant.

ISOLATION SOUS RAMPANTS

POSE DIRECTE AU CLOUEUR*



1



MISE EN ŒUVRE DE L'ISOLANT

15 minutes avant la pose, ouvrir la sache du rouleau de TETRIS-SUPER 12.

Décomprimer l'isolant en le secouant légèrement, puis le dérouler progressivement à l'horizontale.

2



Agrafer ou clourer le produit sous chaque chevron en bordure de lé, le milieu de lé sera fixé, un chevron sur deux.

3



Poser un second lé entier en recouvrant de 10 à 15 cm le 1er lé en le clouant de façon identique

FINITION DE LA POSE DE L'ISOLANT

A la jonction avec les parois adjacentes (mur de refend ou pignon) réaliser un ourlet pour soigner la finition, et le fixer par clouage directement dans le support.

5



En bas de pente, découper la base du lé avec un cutter ou une paire de ciseaux.

Réaliser un ourlet pour soigner l'esthétique avant de réaliser la fixation.

Appliquer l'adhésif sur les jonctions entre les lés afin de parfaire l'étanchéité et l'esthétique.

(*) L'isolant TETRIS SUPER 12 peut également être mis en œuvre par agrafage (les agrafes doivent avoir une longueur suffisante, adaptée au support, pour offrir une bonne résistance mécanique soit entre 14 mm et 25 mm) et/ou avec l'accessoire ISOCLIP 40 mm pour utiliser de l'espace entre chevrons et gagner en volume habitable.

PAREMENT DE FINITION

PITON DE RÉHABILITATION ET SUSPENTE PIVOT

La mise en œuvre des ossatures métalliques et du parement de finition devra être conforme aux exigences du DTU 25.41.



Calepiner l'emplacement des pitons de réhabilitation.

Comprimer ponctuellement l'isolant en plaçant plusieurs agrafes aux emplacements prévus pour les pitons de réhabilitation.

Visser les pitons dans les chevrons, au travers de l'isolant.



Visser les tiges filetées et mettre en place les pivots.



Clipper les fourrures sur les pivots et visser le parement de finition.



LAMBRIS SUR OSSATURE BOIS



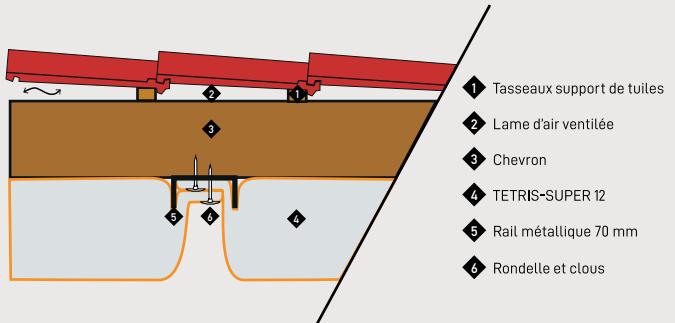
Clouer des tasseaux de section 30 x 40 mm ou 60 x 40 mm au droit de chaque chevrons



Fixer le lambris sur les tasseaux en respectant les recommandations du fabricant.

ISOLATION SOUS RAMPANTS

POSE SUR RAIL AU CLOUEUR (OPTION)



1



2



3



4



5



MISE EN ŒUVRE DES RAILS MÉTALLIQUES

Clouer un rail métallique de 70 mm sous les chevrons, contre la panne (sablière, fâtière et/ou intermédiaire).

Répéter l'opération en clouant les rails suivants parallèles aux précédents et espacés de 140 cm exactement.

MISE EN ŒUVRE DE L'ISOLANT

15 minutes avant la pose, ouvrir la sache du rouleau de TETRIS-SUPER 12. Décomprimer l'isolant en le secouant légèrement, puis le dérouler progressivement à l'horizontale.

Clouer l'isolant à l'intérieur du montant tous les 100 cm environ en veillant de bien aligner le lé d'isolant au départ pour éviter les plis et obtenir une surface régulière et homogène.

Prendre le produit et le clouer dans le rail suivant

Jonction des lés par léger recouvrement à l'intérieur de chaque rail pour assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air.

FINITION DE LA POSE DE L'ISOLANT

A la jonction avec les parois adjacentes (mur de refend ou pignon) réaliser un ourlet pour soigner la finition, et le fixer par clouage directement sur le support.

Appliquer l'adhésif sur les jonctions entre les lés afin de parfaire l'étanchéité et l'esthétique.

PAREMENT DE FINITION

OSSATURE MÉTALLIQUE AUTO-PORTANTE*

La mise en œuvre des ossatures métalliques et du parement de finition devra être conforme aux exigences du DTU 25.41 et des préconisations fabricant.



Positionner et fixer les rails supports de chaque côté des pannes à l'emplacement souhaité.



Placer les montants dans les rails conformément au **DTU 25.41** (*Travaux de bâtiment - Ouvrages en plaques de plâtre - Plaques à faces cartonnées*), les positionner à l'entraxe souhaité et les sertir.



Fixer le parement de finition sur les montants.

(*) Dans le cas d'un parement de finition en lambris ou si la mise en œuvre d'une ossature métallique auto-portante n'est pas possible, se reporter à la « POSE DIRECTE AU CLOUEUR » (double page suivante).

LES OUTILS

CLOUEUR P8000



RONDELLE ET CLOUS SPIT



CUTTER



ADHÉSIF



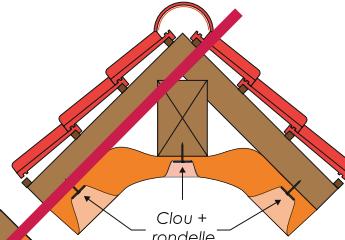
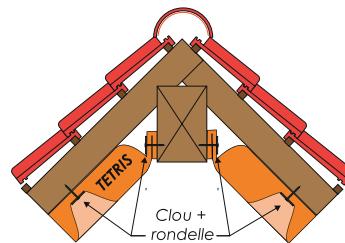
POINTS SINGULIERS

PANNE FAÎTIÈRE

La continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air au niveau des pannes faîtières est assurée :

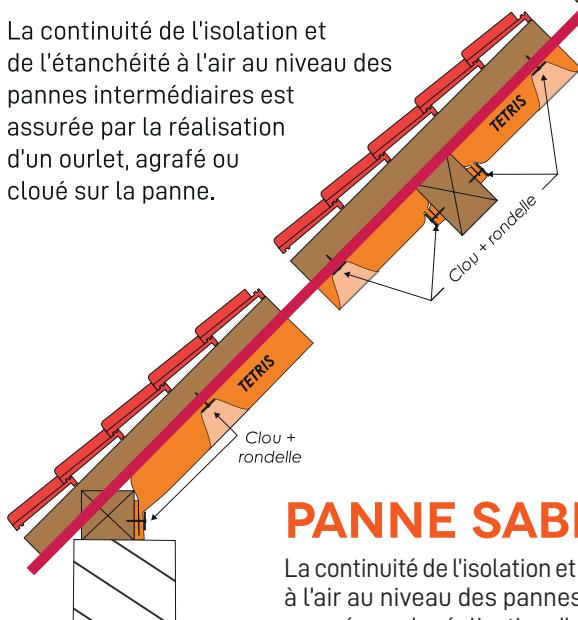
- soit par le recouvrement de la panne,
- soit par la réalisation d'un ourlet agrafé sur la joue de la panne.

Astuce : en commençant l'isolation au faîtage, cela facilite la réalisation de l'ourlet et positionne les recouvrements de lès dans le bon sens par rapport au ruissellement d'eau accidentel.



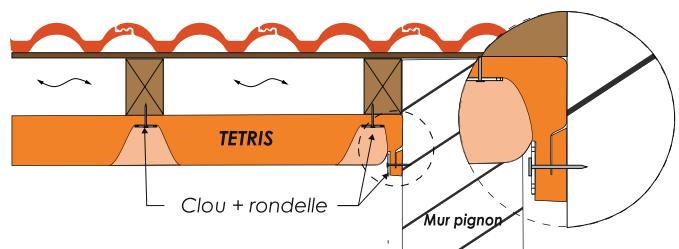
PANNES INTERMÉDIAIRES

La continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air au niveau des pannes intermédiaires est assurée par la réalisation d'un ourlet, agrafé ou cloué sur la panne.



PANNE SABLIÈRE

La continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air au niveau des pannes sablières est assurée par la réalisation d'un ourlet, cloué ou agrafé sur la panne.



MURS PIGNON

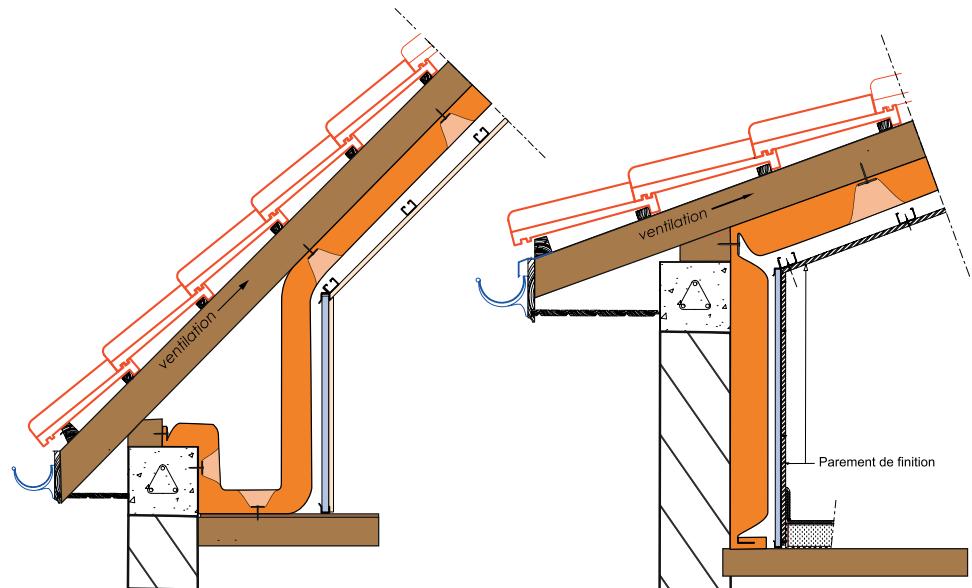
La continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air à la jonction avec le pignon est assurée par la réalisation d'un ourlet, cloué sur le pignon.

IMPORTANT : l'isolation du comble ne sera pleinement efficace que si les pignons et pieds droits en contact avec l'extérieur sont isolés en même temps que les rampants.

PIED-DROIT

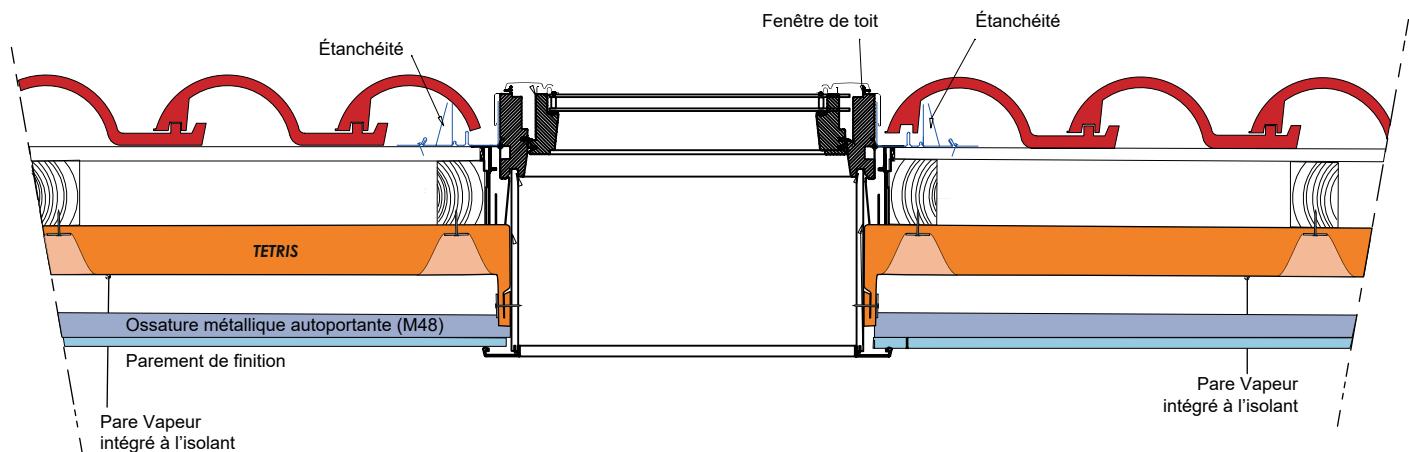
La fonction pare-vapeur doit être assurée au niveau des pieds-droits et sur la partie horizontale derrière le pied-droit, jusqu'à la panne sablière pour les planchers en bois.

Pour les planchers en béton ou maçonnisés, la fonction pare-vapeur peut être arrêtée en bas du pied-droit.



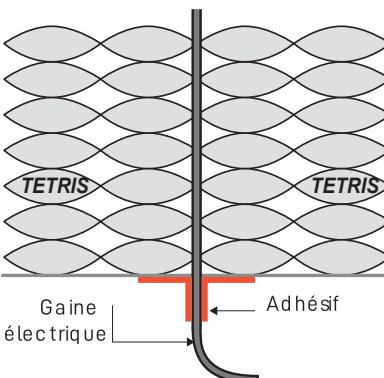
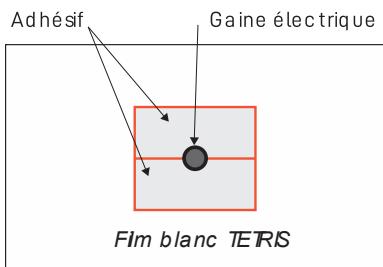
FENÊTRES DE TOIT

L'isolant s'arrête contre le chevêtre situé autour de la fenêtre de toit. Il est nécessaire d'assurer la continuité de l'isolation et de l'étanchéité à l'air à la périphérie des jonctions de façon à éviter les ponts thermiques.



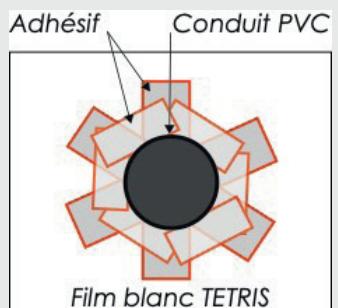
PASSAGE DE GAINES ÉLECTRIQUES

- Dans la mesure du possible, le passage d'une gaine électrique se fait au niveau d'une jonction entre deux lèvres d'isolant. Utiliser l'adhésif TETRIS Tape pour assurer la continuité de l'isolation au niveau du passage de la gaine.



ASTUCE DE PRO

Pour les canalisations de plus gros diamètre, utiliser des bandes adhésives de 3 cm de large puis les coller autour du conduit en les superposant sur 1 cm.



- Tout percement accidentel doit être réparé par un morceau adapté de TETRIS Tape.

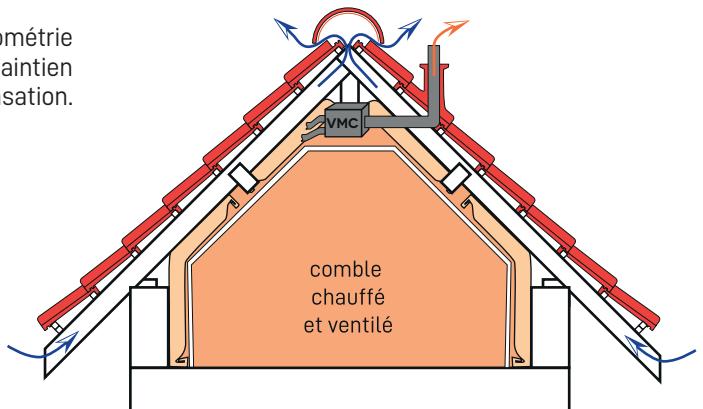
VENTILATION

La ventilation des combles est essentielle pour maîtriser la qualité de l'air intérieur et éviter l'accumulation d'humidité.

Les locaux neufs ou existants de type résidentiel, à faible ou moyenne hygrométrie au sens du DTU 25.41, doivent être normalement chauffés et ventilés. Le maintien de cette condition permet de prévenir efficacement les risques de condensation.

VMC : Ventilation Mécanique Contrôlée.

- L'air neuf provenant de l'extérieur est distribué par des grilles d'aération régulées (généralement situées dans les menuiseries) et traverse les pièces dites « sèches » (salon, séjour, chambres).
- L'air humide et vicié est évacué des pièces de service dites « humides » (salle de bain, WC, cuisine) grâce à un groupe d'extraction comportant un ventilateur.
- Les seuils à respecter en matière de débit d'air sont définis par la norme XP P 50-410.



TRAITEMENT DES POINTS CHAUDS

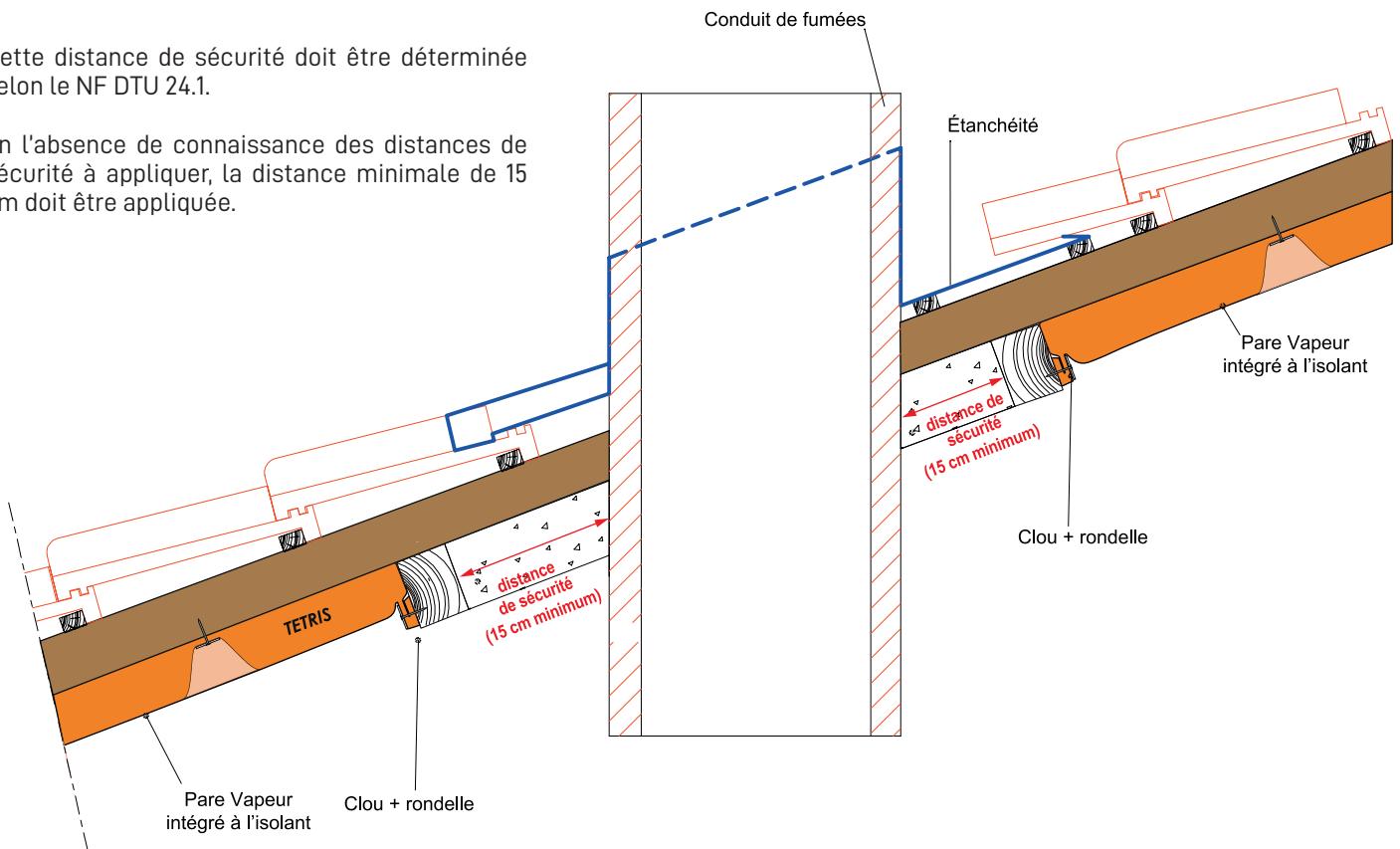
Est considéré comme point chaud, toute source de chaleur dont la température peut dépasser 80°C.

CONDUIT DE FUMÉES

La distance de sécurité définie comme la distance minimale entre la face externe de l'ouvrage « conduit de fumées » et les matériaux isolants adjacents, doit être respectée.

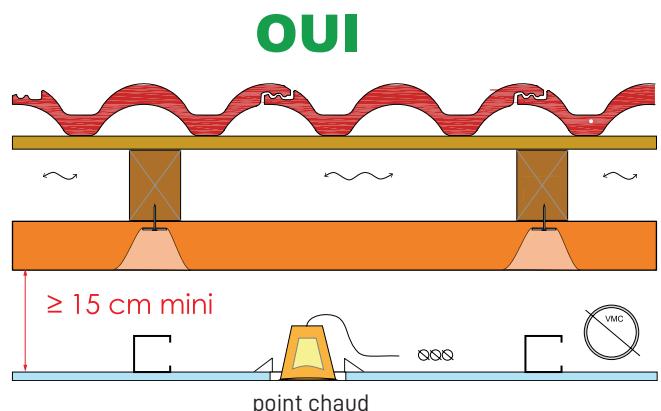
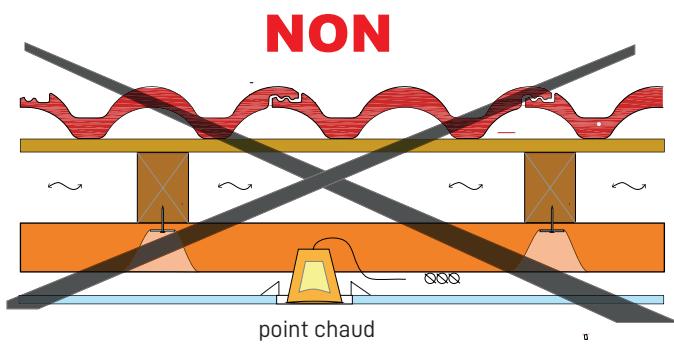
Cette distance de sécurité doit être déterminée selon le NF DTU 24.1.

En l'absence de connaissance des distances de sécurité à appliquer, la distance minimale de 15 cm doit être appliquée.



ÉCLAIRAGE ENCASTRÉ

L'isolant TETRIS SUPER 12 ne doit jamais être mis en contact direct avec des éléments pouvant dégager de la chaleur (cf. points chauds), comme les dispositifs d'éclairage encastrés, type spots halogènes et leurs transformateurs respectifs. Respecter une distance de sécurité de 15 cm minimum entre l'isolant et tout point chaud. Si nécessaire, intercaler un écran rigide entre l'isolant et le point chaud (type protecteur de spot en vermiculite exfoliée compressée - Euroclasse A1- ou plaque de plâtre, face carton côté isolant). **Le groupe Orion recommande l'utilisation de sources lumineuses ne dégagent pas de chaleur type LED.**



FICHE D'OPÉRATION STANDARDISÉE BAR-EN-101

Certificats d'économies d'énergie

ISOLATION DE COMBLES OU DE TOITURES

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation thermique en comble perdu ou en rampant de toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à :

- 7 m².K/W en comble perdu ;
- 6 m².K/W en rampant de toiture.

La résistance thermique est évaluée selon la norme NF EN 12664, la norme NF EN 12667 ou la norme NF EN 12939 pour les isolants non réfléchissants et selon la norme NF EN 16012+A1 pour les isolants réfléchissants.

Un pare-vapeur ou tout autre dispositif permettant d'atteindre un résultat équivalent est mis en place, lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le professionnel effectue, au plus tard avant l'établissement du devis, une visite du bâtiment au cours de laquelle il valide que la mise en place des isolants dans les combles ou en toiture de ce bâtiment est en adéquation avec ce dernier.

Un délai minimal de sept jours francs est respecté entre la date d'acceptation du devis et la date de début des travaux (pose de l'isolant).

Pour les opérations engagées jusqu'au 31 décembre 2020, le professionnel réalisant l'opération est titulaire d'un signe de qualité conforme aux exigences prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application. Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Pour les opérations engagées à compter du 1er janvier 2021, le professionnel réalisant l'opération est titulaire d'un signe de qualité conforme aux exigences prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application. Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 11^e ou du 14^e du I de l'article 1er du décret précité.

La preuve de la réalisation de l'opération comporte les mentions de :

- la mise en place d'une isolation de combles ou de toiture ;
- les marque et référence ainsi que l'épaisseur et la surface d'isolant installé ;
- la résistance thermique de l'isolation mise en place évaluée, suivant la nature de l'isolant, selon l'une des normes susvisées ;
- les aménagements nécessaires à la mise en place de l'isolation (coffrage ou écran de protection autour des conduits de fumées et des dispositifs d'éclairage encastrés ; rehausse rigide au-dessus de la trappe d'accès ; pare-vapeur ou tout autre dispositif équivalent lorsqu'il est nécessaire de protéger les matériaux d'isolation thermique contre les transferts d'humidité pour garantir la performance de l'ouvrage) ; - la date de la visite du bâtiment.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface de matériau installée ainsi que date de la visite du bâtiment par le professionnel et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN ISO/IEC 17065 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur) évaluées, suivant la nature de l'isolant, selon l'une des normes susvisées. En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel ayant réalisé l'opération.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m ² d'isolant en fonction de la zone climatique		
H1	H2	H3
1 700	1 400	900

X

Surface d'isolant (m ²)
S

RAPPORT D'ESSAI

INSTITUTE OF ARCHITECTURE AND
CONSTRUCTION OF KAUNAS
UNIVERSITY OF TECHNOLOGY
BUILDING PHYSICS LABORATORY



Nr. LA.01.031

TEST REPORT No. 119-3 SF/24 U

Date: 05 of September 2024

page (pages)

1 (3)

Determination of declared thermal resistance of reflective insulation product according LST EN ISO 22097:2023, LST EN ISO 8990:1999 and product technical specification LST EN 16863:2023

(test title)

LST EN ISO 22097:2023 Thermal insulation for buildings - Reflective insulation products - Determination of thermal performance (ISO 22097:2023);
LST EN ISO 8990:1999 Thermal insulation - Determination of steady-state thermal transmission properties - Calibrated and guarded hot box (ISO 8990:1994).

(number of normative document or test method, description of test procedure, test uncertainty)

Specimen description: Type of product: reflective insulation product (Type 3)

Names of product:

TETRIS SUPER 12 (ORION)

Declared thickness – 18.5±1 cm* according EN 16863 (3 Pa)

*according to the manufacturer declaration: report ACTIS 211202-declared thickness EN 823 (3 Pa)

(name, description and identification details of a specimen)

Customer: SA Orion financement – Avenue de la Gare – FR-11230 CHALABRE, France

(name and address)

Manufacturer: ACTIS SA : 30 Avenue de Catalogne - 11300 LIMOUX, France

(name and address)

Test results:

Name of the indicator and unit	Test method reference no.	Test result
Declared core thermal resistance of product TETRIS SUPER 12 $R_{D(core)}$90/90, (m²·K)/W	LST EN ISO 22097:2023	6.55
Declared thermal resistance of system with 2 air gaps R_{system} 90/90, (m ² ·K)/W		7.40

Declared thermal resistance values determined according to LST EN 16863:2023
Position of specimen: vertical (direction of heat flow – horizontal)

Tested at: Building Physics Laboratory, Institute of Architecture and Construction of Kaunas University of Technology
(name of the test laboratory)

Specimen delivery date: 2024-03-04 – 2024-04-29 Date of testing: 2024-03-14 – 2024-05-12

Production date:

Sampling: The test specimens sampled by customer. Description of the sample 2023-11-22

Additional information: This report is prepared according to tests reports 075 001-1 SF/24 U; 105 002-1 SF/24 U; 119 003-1 SF/24 U; 119 004-1 SF/24 U.

(any deviations, complementary tests, exceptions and any information related with particular test)

Annexes: Annex 1. Parameters of Guarded Hot Box measurement;

Annex 2. Specimen air gaps thermal properties;

Annex 3. $R_{D(core)}$ 90/90 Thermal resistance values according to LST EN 16863:2023.

(indicate annex numbers and titles)

Head of Laboratory:

(approves the test results)

Tested by:

(technically responsible for testing)

K. Banionis

(n., surname)

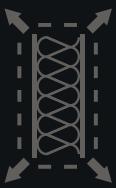
A. Burlingis

(n., surname)

Validity – the named data and results refer exclusively to the tested and described specimens.
Notes on publication – no part of this document may be photocopied, reproduced or translated to another language without the prior written consent of the Building Physics Laboratory.



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



DIMENSIONS

Surface : **12 m²**
Largeur : **1,6 m**
Longueur : **7,5 m**
Epaisseur déclarée : **18,5 cm (+/- 1 cm)**

RESISTANCE THERMIQUE

NF EN ISO 22097 : 2023*

R INTRINSÈQUE **R = 6,55 m².K/W**

R AVEC 2 LAMES D'AIR

R = 7,40m².K/W

CONDITIONNEMENT

Unité de vente	EAN	Code article	Poids net unité de vente
Palette de 28 rouleaux 336 m ²	357043225081	81040	140 kg
Rouleau de 12 m ²	357042249591	Non commercialisé à l'unité	

ACCESOIRE INDISPENSABLE

Désignation	Unité de vente	EAN	Code article	Largeur	Longueur
Adhésif TETRIS-TAPE	Carton de 6 rouleaux	3570432260107	NN046	100 mm	20 m
Cutter TETRIS-SUPER	Carton de 5 cutters	4002632950476	NU004		
Lames de cutter	Boîte de 10 lames	4002632921636	NU005		

PRÉCAUTIONS CONTRE LE FEU

L'isolant TETRIS SUPER 12 est classé dans la catégorie F suivant le système de classification EUROCLASSES. Ne jamais l'exposer à une source de chaleur intense (soudure, flamme, étincelles...).

Cheminées, inserts, récupérateurs de chaleur, éclairages basse tension et autres sources intenses de chaleur : en aucun cas le TETRIS SUPER 12 n'est préconisé pour isoler un conduit de cheminée, un insert ou un récupérateur de chaleur.

Respecter une distance minimale de 20 cm pour l'isolation des murs, plafonds, planchers, toitures, situés à proximité des cheminées, conduits, inserts, récupérateurs, et de manière générale de toute source de chaleur supérieure à 80 °C. Respecter également cette distance minimale de 20 cm entre l'isolant GROUPE

ORION et tout éclairage à basse tension (halogène, LED...) avec le transformateur associé. Respecter également toutes les consignes de sécurité décrites dans le DTU 24.1.

SOUDURE

En cas de soudure, écarter l'isolant GROUPE ORION, même en présence d'un pare-flamme, et toujours veiller à ce que l'isolant ne soit pas exposé à la projection de débris enflammés ou d'étincelles.

RAYONS UV

Afin d'éviter une exposition prolongée de l'isolant aux rayons UV, la pose de la couverture est à réaliser dans un délai de huit jours après la pose de l'isolant.

DOMAINE D'EMPLOI

Les locaux neufs ou existants de type résidentiel, à faible ou moyenne hygrométrie au sens de DTU 25.41, c'est-à-dire chauffés et ventilés avec ventilation naturelle ou avec une ventilation mécanique. Les locaux concernés sont également les locaux avec conditionnement d'air, tels que :

- locaux ponctuellement et temporairement rafraîchis en période chaude par un système d'appoint associé à la ventilation mécanique,
- bâtiment pourvu d'un système complet de conditionnement de l'air.

*La norme internationale ISO 22097 qui a été adoptée par le CEN en juillet 2023 se substitue à la norme européenne EN 16012+A1 et devient la référence pour la mesure de la résistance thermique des isolants réflecteurs.

Les isolants du groupe Orion doivent être stockés dans leur emballage à l'abri du soleil (UV), de la pluie, des températures négatives et des intempéries.

Groupe
ORION



19

EN 13984:2013

GROUPE ORION
30 AVENUE DE LA GARE
11230 CHALABRE

Réf. PZ719 (09/2024)
Photographies, données et
illustrations non contractuelles.
Dans un souci d'amélioration
constante de son offre, le Groupe
ORION se réserve le droit de modifier
les caractéristiques de ses produits
sans préavis. Toute reproduction,
en totalité ou partielle, est interdite.