

EFISOL

Solutions d'isolation thermique

**CONFORT
ÉCONOMIES D'ÉNERGIES,
ENVIRONNEMENT**



le panneau
isolant
référence
pour l'isolation
des sols

TMS[®] isolant

SOPREMA
GROUPE

confort économie performance

TMS® est un panneau constitué de mousse de polyuréthane (PU) sans HCFC ni HFC, entre parement multicouche.

TMS® est l'isolant SOL universel, sur terre-plein ou vide sanitaire, il répond aux exigences techniques et thermiques des isolants sous chape flottante avec ou sans système de chauffage intégré.

TMS® isolant

Les + TMS®

+ Polyvalent

Standardisation des techniques de plancher et économie dans la gestion et l'approvisionnement des chantiers. Supporte tous types de chapes : traditionnelles, fluides...

+ Fortes résistances thermiques

Forte incidence sur la consommation conventionnelle d'énergie (Cep). **Suppression des ponts thermiques** de plancher pour un impact fort sur le respect de la RT 2012.

+ Faible épaisseur d'isolant

À résistance thermique égale, réservation de plancher réduite.

+ Parement multicouche quadrillé

Pose directe des éléments chauffants. Pas de pose de film polyéthylène sous l'élément chauffant mais pontage des joints avec adhésif étanche. Découpe et suivi de calepinage aisés.

+ Isolant plan et rigide

Pour une circulation facile sur chantier et l'agrafage simplifié des éléments chauffants.

Pour qui ?

TMS® mêle à la fois performances, fiabilité, économie et représente ainsi un intérêt majeur pour les professionnels du bâtiment :

● Constructeurs de maisons individuelles et promoteurs

- Uniformisation des techniques plancher.

● Bureaux d'études thermiques

- Réponse à la RT 2012.

- Solutions Projets BBC et BEPOS.

● Entreprises

- Facilité de mise en œuvre.

● Négociants

- Limitation des références à stocker.





**UN PRODUIT AUX ATOUTS
TECHNIQUES
ET ÉCONOMIQUES
EXCEPTIONNELS !**



les atouts du TMS®



NOUVEAU

CPP TMS® sans ravaillage.
Se référer à la documentation technique.



TMS® possède la meilleure conductivité thermique et ainsi le meilleur rapport performance/épaisseur.



TMS® est un panneau isolant certifié **ACERMI** et marqué **CE**.



TMS® possède également des qualités thermo-acoustiques (cf tableau page 5).



Les parements de TMS® sont étanches à la vapeur d'eau.



TMS® est plan et rigide : circulation facile sur chantier, agrafage simplifié.



TMS® est quadrillé au pas de 10 cm pour faciliter la découpe, le calepinage et la pose des éléments chauffants.



TMS® est rainé bouveté 4 côtés : limite les ponts thermiques. Pas de pontage obligatoire aux joints des panneaux (sauf AT spécifique de la chape).



TMS® est un panneau rigide et dense : découpe plus facile, limite les poussières et les débris sur chantier.



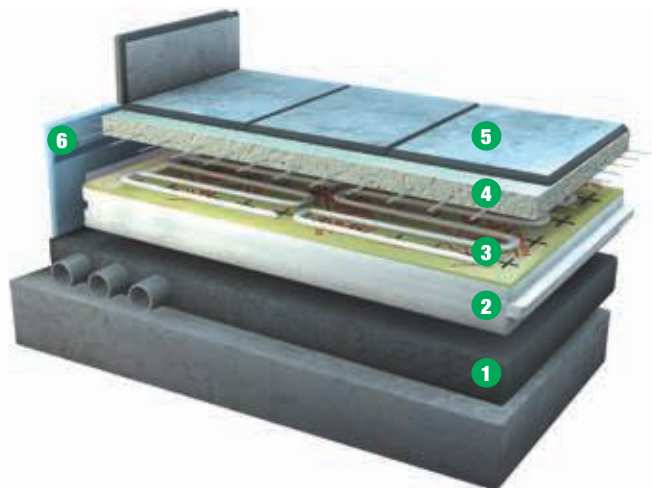
TMS® est classés SC1 a₂ Ch : adapté pour supporter toutes chapes et tous systèmes de chauffage intégré.



NOS CONSEILS RT 2012 :

La suppression des ponts thermiques et le renforcement de l'isolation des planchers sont des enjeux majeurs de la RT 2012.

- **EFISOL conseille TMS® 80 mm (R_p = 3,70) pour l'isolation de vos planchers bas.**
- **Consulter un bureau d'études thermiques pour la mise en conformité thermique de votre construction.**
- **Bien isoler votre bâti avec TMS® pour combiner CONFORT, ÉCONOMIES et RESPECT DE L'ENVIRONNEMENT.**



- 1 Chape de ravaillage éventuelle.
- 2 Isolant de sol TMS®.
- 3 Système de chauffage éventuel.
- 4 Chape flottante.
- 5 Revêtement de sol.
- 6 Efirive.

les normes

LES NORMES



TMS® et DTU 52.10

Le nouveau DTU 52.10 traitant de la mise en œuvre de sous-couches isolantes sous chape flottante précise :

- Un classement spécifique pour les applications en sol, certifié ACERMI. **TMS® est classé SC1 a₂ Ch.**
- La mise en œuvre d'un film polyéthylène de 150 µm sous l'isolant (sauf en cas de planchers chauffants).
- La dimension maxi de 1 500 mm pour les panneaux SC1. **TMS® en 1 200 x 1 000 mm est donc conforme.**
- L'interposition d'une bande périphérique entre cloisons et chape flottante. **Efirive de 120, 150 ou 180 mm de haut et en 5 mm.**

TMS® et chape fluide

TMS® est compatible avec les chapes fluides anhydrites ou à base de ciment sous Avis Technique. Il revient à l'utilisateur de vérifier dans cet Avis Technique les dispositions à prendre quand à la protection des joints du TMS® contre la pénétration de laitance de la chape et l'épaisseur de la bande périphérique Efirive (5 ou 8 mm).

TMS® et DTU 13.3

TMS® convient pour l'isolation sous dallage (module d'élasticité $E_s > 2,1$ MPa). L'épaisseur maximale de TMS® est calculée selon les dispositions du DTU 13.3 en fonction de la destination du dallage (cf tableau ci dessous) ou de calculs de charges réalisés par le Bureau d'Études Béton référent du projet.

Dallages en béton à base de liants hydrauliques destinés à	des locaux à usage industriel DTU 13.3-P1	des locaux à usage autre qu'industriel DTU 13.3-P2	des maisons individuelles DTU 13.3-P3
Épaisseur maximale TMS®	≤ 87 mm*	≤ 87 mm*	≤ 120 mm

*épaisseur non standard, nous consulter.

TMS® et dalle portée

Les panneaux TMS® peuvent être utilisés en isolation de dalle portée (conçue selon l'Eurocode 2 et les règles BAEL), dont les charges et efforts sont transmis uniquement aux fondations via les longrines ou les semelles.

TMS® et DTU 65.14.

Ce DTU traite de la mise en œuvre des systèmes de chauffage par le sol à eau chaude. Il précise :

- TMS® dispose de parement multicouche et d'un usinage qui affranchissent de la pose du film polyéthylène. Un pontage des joints avec un adhésif étanche doit être réalisé.
- La bande résiliente doit aller du plancher support jusqu'à la surface finie du plancher et permettre un mouvement de la chape d'au moins 5 mm. Utiliser Efirive de 5 mm d'épaisseur pour chapes traditionnelles, 5 ou 8 mm pour chapes fluides selon leurs Avis Techniques.

TMS® et CPT Plancher Rayonnant Électrique (PRE) (cahier CSTB n°3606-V3)

Le Cahier des Prescriptions Techniques du PRE impose un isolant thermique qui possède :

- un classement spécifique conforme au DTU 52.10 (SC1 a₂ Ch)
- une résistance thermique minimale R_p égale à
 - 1,00 m².K/W sur local chauffé : TMS® 25 mm,
 - 2,20 m².K/W sur support non isolé : TMS® 48 mm,
 - 2,50 m².K/W sur plancher non isolé en contact avec l'extérieur : TMS® 56 mm,

associé à une bande de désolidarisation périphérique entre cloisons et chape flottante : Efirive de 120, 150 ou 180 mm de haut et en 5 ou 8 mm d'épaisseur (selon Avis Techniques de la chape). Les joints des panneaux sont pontés à l'aide d'un ruban adhésif d'au moins 5 cm de large.



SUPPORT ISOLANT DE CHAPE FLOTTANTE



SUPPORT ISOLANT DE PLANCHER RAYONNANT ÉLECTRIQUE



SUPPORT ISOLANT DE PLANCHER HYDRAULIQUE



performances

CONSEILS TECHNIQUES EFISOL

Découpe

Les découpes sont faites à la scie égoïne.

Pose

Les panneaux sont posés à joints décalés en les emboîtant entre eux afin de limiter les ponts thermiques. Les tubes ou trames chauffantes sont fixés directement sur les panneaux sans pose préalable de polyane. Prévoir le pontage des joints avec un adhésif étanche dans le cas de planchers chauffants.

Jointoiment

Intercaler entre les panneaux TMS® et les parois verticales une bande périphérique en Efirive posée avant les panneaux.

L'AGRAFEUSE

D'une capacité de 100 agrafes polyamide de hauteur 40 ou 55 mm, l'agrafeuse permet de positionner et fixer aisément le tube hydraulique.



EFIRIVE : LA BANDE DE POURTOUR DE TMS®

Efirive est une bande périphérique en polyéthylène avec une jupe adhésive pour les chapes flottantes sur Isolant TMS®. Elle assure en une seule opération la désolidarisation de la chape flottante par rapport aux parois et l'étanchéité périphérique grâce à sa jupe adhésive venant en recouvrement sur l'isolant.

THERMO-ACOUSTIQUE

Seul ou associé à une sous-couche acoustique mince de la gamme Vélaphone®, TMS® assure un confort thermique et acoustique sur les bases reprises dans le tableau ci-après :

SOLUTION THERMO-ACOUSTIQUE	TMS® 56 mm	TMS® 120 mm	TMS® 48 mm	TMS® 100 mm
	+ Vélaphone® Confort			
Classement (DTU 52.10)	SC1 a ₂ Ch	SC1 a ₂ Ch	SC2 a ₄ A Ch	SC2 a ₄ A Ch
Réduction bruit de choc : ΔL_w	18 dB	19 dB	20 dB	22 dB
Réduction bruit aérien : $R_w (C ; C_w)$ $\Delta (R_w + C)$	58 (-2 ; -7) dB + 6 dB	57 (-2 ; -7) dB + 5 dB	59 (-2 ; -8) dB + 7 dB	61 (-3 ; -10) dB + 6 dB

Ces solutions améliorent l'acoustique en réduisant les transmissions des bruits d'impacts et des bruits aériens en maison individuelle ou en résidentiel collectif.

CARACTÉRISTIQUES TMS®

Un produit aux atouts techniques et économiques exceptionnels !

Épaisseur	25	30	40	48	52	56	68	80	100	120
Résistance thermique $R_p (m^2.K/W)$	1,00	1,30	1,85	2,20	2,40	2,60	3,15	3,70	4,65	5,55
Spécification pour application sol	SC1 a ₂ Ch pour les épaisseurs 21 à 120 mm SC1 b ₁ pour les épaisseurs de 21 à 100 mm									
Résistance critique à la compression	Rcs = 105 kPa									
ds mini/maxi	1,3 % / 1,7 % pour les épaisseurs 25 et 30 mm 1,3 % / 1,6 % pour les épaisseurs de 40 au 120 mm									
Profil d'usage ISOLE	5 - 2 - 3 - 2 - 4									
Certificat ACERMI n° 08/006/481										
Format (longueur x largeur) : 1 200 x 1 000 mm Quadrillage au pas de 10 cm rainé bouveté 4 côtés.										

TMS® : ÉMISSIONS AIR INTÉRIEUR



*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).



Le groupe SOPREMA à votre service

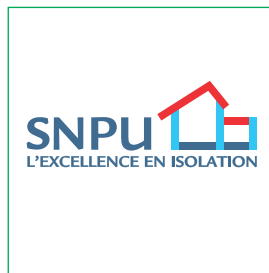
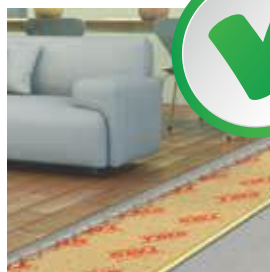
Vous recherchez un interlocuteur commercial ?

Contactez le pôle commercial : Tél. : **+33 (0) 3 86 63 29 00**

Vous avez des questions techniques sur la mise en œuvre de nos produits ?

Contactez le pôle technique : Tél. : **+33 (0) 4 90 82 79 66**

Retrouvez toutes les informations sur www.efisol.fr



SOPREMA est membre du Syndicat national des polyuréthanes.

SOPREMA

GROUPE

e-mail : contact@soprema.fr - www.soprema.fr

Agissez pour
le recyclage des
papiers avec
SOPREMA SAS
et Ecofolio.





ASSOCIATION POUR LA CERTIFICATION DES MATERIAUX ISOLANTS

ASSOCIATION DECLAREE (LOI DU 1ER JUILLET 1901) ORGANISME CERTIFICATEUR DECLARE (LOI 94-442 DU 3 JUIN 1994)

CSTB - LNE



ACCREDITATION
N°5-0019
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Édition 23

CERTIFICAT ACERMI

N° 08/006/481

Licence n° 08/006/481

En application des Règles Générales du Certificat de produit ACERMI et du référentiel Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane version B du 01/09/2014 de la Certification des matériaux isolants thermiques,

la société :

Raison sociale : **SOPREMA SAS**

Company :

Siège social : **14 rue de St Nazaire - CS 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX**

Head Office :

est autorisée à apposer la marque ACERMI sur le produit isolant, sur les emballages et sur tout document concernant directement le produit désigné sous la référence commerciale

TMS - TMS GF SI - TMS MF SI

et fabriqué par l'usine de : Saint Julien du Sault (89330)

Production plant :

avec les caractéristiques certifiées figurant en page 2 du présent certificat.

Certified characteristics are given in page 2.

Ce certificat atteste que ce produit et le système qualité mis en œuvre pour sa fabrication font respectivement l'objet d'essais de conformité et d'audits périodiques avec prélèvement d'échantillons pour essais, suivant les spécifications définies par le référentiel Produits manufacturés en mousse rigide de polyuréthane Et la norme NF EN 13165 : 2012.

This licence, delivered under the ACERMI Technical Regulations, certifies that the products and the relevant quality system are respectively submitted to tests of conformity and periodical audits with sampling for tests, according to the specifications of the Technical Regulations.

Ce certificat a été délivré le 22 juin 2015 et, sauf décision ultérieure à la présente certification, due en particulier à une modification du produit ou du système qualité mis en place, est valable jusqu'au 31 décembre 2017.

This certificate was issued on June 22th, 2015 and is valid until December 31th, 2017, except new decision due to a modification in the product or in the implemented quality system.

Pour le Président

J.L. LAURENT

L. DAGALLIER

Pour le Secrétaire

E. CREPON

C. BALOCHE

La validité du certificat peut être vérifiée en consultant la base de données sur le site www.acermi.com

Renouvellement du certificat n° 08/006/481 Edition 22, délivré le 1^{er} janvier 2015

Renewal of certificate n° 08/006/481 Edition 22, issued on January 1st, 2015



CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Certified properties

CERTIFICAT ACERMI

N° 08/006/481

Licence n° 08/006/481

CONDUCTIVITE THERMIQUE CERTIFIEE : 0,022 W/(m.K) (de 40 à 160 mm)

Certified thermal conductivity

0,028 W/(m.K) (21 mm)

0,025 W/(m.K) (25 mm)

0,023 W/(m.K) (de 30 à 35 mm)

	Résistance thermique – <i>Thermal resistance</i>										
Epaisseur (mm)	21	25	30	35	40	48	52	56	60	61	68
R (m².K/W)	0,75	1,00	1,30	1,50	1,85	2,20	2,40	2,60	2,75	2,80	3,15
Epaisseur (mm)	75	80	85	87	90	95	100	105	110	115	120
R (m².K/W)	3,45	3,70	3,95	4,00	4,15	4,40	4,65	4,85	5,10	5,30	5,55
Epaisseur (mm)	122	125	130	135	140	145	150	155	160	-	-
R (m².K/W)	5,65	5,80	6,00	6,25	6,50	6,70	6,95	7,20	7,40	-	-

REACTION AU FEU :

Reaction to fire

AUTRES CARACTERISTIQUES CERTIFIEES :

Other certified properties

Tolérance d'épaisseur	T2
Résistance à la compression	CS(10)175
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS(P)
Stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées	DS(70,90)2



CARACTERISTIQUES CERTIFIEES

Certified properties

CERTIFICAT ACERMI

N° 08/006/481

Licence n° 08/006/481

Profil d'usage ISOLE

Niveaux d'aptitude à l'emploi	Compression	Stabilité dimensionnelle	Comportement à l'eau	Cohésion	Perméance à la vapeur d'eau
Épaisseurs (mm)	I	S	O	L	E
de 21 à 120	5	2	3	2	4
de 122 à 160	2	2	3	2	4

Résistance critique à la compression :

- 25 à 160 mm : $R_{CS} \geq 105 \text{ kPa}$
Valeur ds mini : 1,3 %
Valeur ds maxi : 1,6 %

Spécifications pour applications sol :

Epaisseurs (mm)	Classement
21 à 120	SC1a2 Ch
21 à 100	SC1b1