



STDB
SOLUTIONS THERMIQUES DU BÂTIMENT

FICHE TECHNIQUE

LE SYSTEME STDB.Therm

C'est un système destiné à l'isolation thermique, la protection à l'humidité des soubassements et des sous faces de plancher.

Il est constitué d'un panneau minéral de verre cellulaire rigide, fabriqué à base de chaux et de sable, collé à l'aide d'un mortier naturel, fabriqué également à base de sable et de chaux.

Ce système isolant, labellisé solution écologique par l'IBR (organisme européen de certification), est sans fibre et sans matière plastique. Il ne détient et ne produit aucun COV (Composé Organique Volatil).

Il s'intègre parfaitement au sein des bâtiments les plus avancés techniquement et permet de répondre aux réglementations thermique, acoustique et aux normes incendie les plus contraignantes.

LES CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

CARACTERISTIQUES	NORME ESSAI	VALEUR
Masse volumique	EN 1602	100 Kg/m ³
Conductivité thermique	EN ISO 10456	0,038 W/m.K
Coefficient chaleur spécifique		1 900 J/kg.K
Résistance à la compression	EN 826	0,36 N/mm ²
Réaction au feu	EN 13501-1	A1
Résistance à la traction perpendiculaire	EN 1607	> 0,085 N/mm ²
Remontée capillaire	EN 1609	< 0,5 kg/m ²
Diffusion à la vapeur d'eau		3 μ
Dimensions (Longueur x largeur)	EN 822	58 x 38 cm
Epaisseurs	EN 823	5 puis 6 à 20 cm par pas de 2cm

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint-Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin - 35400 Saint-Malo - FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr



STDB
SOLUTIONS THERMIQUES DU BÂTIMENT

FICHE TECHNIQUE

Le système « **STDB.Therm** », est une solution d'isolation thermique, de protection contre l'humidité, la condensation et de protection au feu des murs enterrés et des sous faces de plancher par simple encollage. Il est détenteur de PV au feu et respecte les mises en œuvre définies dans l'Agrément Technique n° 05/0179 délivré par le Dibt, organismes d'accréditation membres de l'UEATC.

Domaine d'Application.

Isolation Thermique, protection contre l'humidité et protection au feu des murs enterrés, des sous faces de planchers et des éléments porteurs par simple encollage. Il résiste aux agressions de condensation dans les locaux très peu ventilés. Il peut être utilisé pour l'isolation des maisons individuelles, des immeubles collectifs, des bâtiments tertiaires, des ERP, des établissements de santé, des bâtiments des métiers de bouche ou des bâtiments scolaires.

Supports.

Dans le respect du Cahier des Prescriptions Techniques d'emploi et de mise en œuvre :

- Maçonneries de parpaings, de briques ou de blocs de béton cellulaire revêtues ou non d'un enduit ou d'une peinture,
- Maçonneries de pierres de pays revêtues ou non d'un enduit,
- Murs de béton banché ou préfabriqués,
- Murs Bois et Ossature bois,
- Murs bacs acier,
- Plancher préfabriqué béton ou aggloméré de béton, brique ou de blocs de béton cellulaire revêtues ou non d'un enduit ou d'une peinture.

Les supports devront être propres, sains et dépoussiérés.

Conditionnement.

Colle STDB KS – L	PM STDB.Therm	STDB.Fimin
Sac de 20 kg ou 25 kg – palette Euro : 48 ou 50 sacs	Palette Euro – quantité / épaisseur	Sac de 25 kg – palette Euro : 50 sacs

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint-Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin – 35400 Saint-Malo – FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr



Caractéristiques – Marquage CE.

Le Panneau Minéral de Verre Cellulaire STDB.Therm est un isolant thermique du bâtiment conforme à la norme EN 10456 & DIN 18177 « Produits manufacturés en Mousse Minérale ».

Caractéristiques Dimensionnelles	Tolérances	Spécification Technique
Dimensions Utiles : L x l (mm)	580 (± 2) x 380 (± 2)	EN 822
Épaisseur : (mm)	De 50 à 200 (± 2)	EN 823
Equerrage :	< 6 mm/m	EN 824
Caractéristiques Essentielles	Performances	Spécification Technique
Classement au Feu	A1	EN 13501-1
Conductivité Thermique - λ (W/(m.K))	$\lambda = 0,038$	EN 12667
Épaisseur du complexe – E (mm)	E_{mini} = 70 E_{maxi} = 220	EN ISO 10456
Résistance Thermique – R (m ² .K/W)	R_{mini} = 1,75 R_{maxi} = 5,70	
Tolérance d'épaisseur	T5	EN 823
Stabilité dimensionnelle dans des conditions de température et d'humidité spécifiées	DS(70,90) 0,5%	EN 1604
Contrainte en compression (kPa)	CS (10/Y) 150	EN 826
Résistance à la traction perpendiculaire aux faces (kPa)	> 85	EN 1607
Absorption d'eau	≤ 0,5 kg/m²	EN 1609
Planéité après immersion partielle	≤ 0,5%	EN 1604
Déformation sous charge en compression et conditions de température spécifiées	≤ 0,5 %	EN 1604
Transmission de la vapeur d'eau	3 ≤ μ ≤ 7	EN 12086
Chaleur Spécifique : j/kg.k	1900	
Coefficient d'absorption acoustique	30 dB (épaisseur 80 mm)	
Indice d'isolement aux bruits aériens	ND	
Emission de substances à l'intérieur des bâtiments	Ne contient pas de COV, ni de fibres	ATE 05/0179
Combustion continue	Incombustible	EN 13501-01

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint-Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin – 35400 Saint-Malo – FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr

Application : Isolation des soubassements

Caractéristiques d'Applications.

Complexe d'isolation de murs enterrés

Le système « **STDB.Therm** » en application par encollage en plein est conforme aux DTU 20.1 & 21 ainsi qu'à la norme EN 10456 pour l'utilisation de Panneau Minéral de Verre Cellulaire.

Le système « **STDB.Therm** » bénéficie de l'Agrément Technique Européen n°05/0179 et est titulaire de PV au feu.

	Composition	Consommation	Epaisseur
Système collé,	Colle STDB KS-L	2.5 à 5 kg/m ² (suivant support)	5 à 10 mm de base
	PM STDB.Therm	4,5 pnx/m ²	50 à 200 mm

Mise en Œuvre par encollage.

Le système « **STDB.Therm** » pour isolation sur murs enterrés en simple encollage se décompose de la manière suivante :

- Préparation de la colle :



Dans un récipient suffisamment volumineux (100 à 200 litres), ou dans une machine à projeter, mélanger quelques sacs de colle avec de l'eau jusqu'à obtenir une pâte homogène.



STDB
SOLUTIONS THERMIQUES DU BÂTIMENT

- Projection de la colle sur le support :



OU

- Encollage des panneaux au peigne :



Encollage des panneaux à l'aide d'un peigne ou d'une spatule crantée de 10x10. La surface recouverte doit atteindre au moins 80%.

- Mise en place des panneaux :



Sur un support de démarrage de *NIVEAU (dalle béton, règle, bastaing,), mise en place des panneaux par simple pression pour ajuster l'épaisseur de colle. Le montage se fera bord à bord jointif et en quinconce avec un minimum de 12 cm de décalage. Dans les angles vifs, les panneaux seront croisés à chaque rang.**

*** Si le support n'est pas de niveau : faire un lit de colle pour ajuster les panneaux.**

Nota : les panneaux peuvent être posés à la verticale ou à l'horizontal.

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint-Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin – 35400 Saint-Malo – FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr



STDB
SOLUTIONS THERMIQUES DU BÂTIMENT

- Mise en place des terres végétales :



Il ne sera pas nécessaire d'appliquer une protection mécanique sur le panneau de verre cellulaire avant la remise en place des terres. Il faudra veiller à remettre les terres soigneusement contre le panneau.

La mise en œuvre est faite par les entreprises spécialisées et qualifiées. Les produits de mortier et d'enduit sont applicables manuellement ou en machine. La pose sera soignée. Sous ces conditions, cette mise en œuvre ne présente pas de difficulté particulière.

La société STDB apporte une assistance technique sur demande de l'entreprise de pose, de l'équipe technique de Maîtrise d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin - 35400 Saint-Malo - FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr

Application : Isolation rapportée sous plancher

Caractéristiques d'Applications.

Système d'isolation en rapporter sous dalle

Le système « **STDB.Therm** » en application par rapporter sous dalle est conforme aux DTU 20.1, 21, 25.41 & 25.42 ainsi qu'à la norme EN 10456 pour l'utilisation de Panneau Minéral de Verre Cellulaire.

Le système « **STDB.Therm** » bénéficie de l'Agrément Technique Européen n°05/0179 et est titulaire de PV au feu.

	Composition	Consommation	Epaisseur
Système collé,	Colle STDB KS-L	2.5 à 5 kg/m ² (suivant support)	5 à 10 mm de base
	PM STDB.Therm	4,5 pnx/m ²	50 à 200 mm

Mise en Œuvre en rapporter sous dalle.

Le système « **STDB.Therm** » pour isolation sous plancher en simple encollage se décompose de la manière suivante :

- Préparation de la colle :



Dans un récipient suffisamment volumineux (100 à 200 litres), ou dans une machine à projeter, mélanger quelques sacs de colle avec de l'eau jusqu'à obtenir une patte homogène.

- Encollage des panneaux au peigne :



Encollage des panneaux à l'aide d'un peigne ou d'une spatule crantée de 10x10. La surface recouverte doit atteindre au moins 80%.

- Mise en place des panneaux :



Mettre le premier panneau dans un angle, faire glisser le panneau sur 2 à 3 cm pour apporter un effet « ventouse » de la colle avec le support. Placer les autres panneaux de la même manière en les ajustant proprement bord à bord. Décaler les joints du mieux que possible.

La mise en œuvre est faite par les entreprises spécialisées et qualifiées. Les produits de mortier et d'enduit sont applicables manuellement ou en machine. La pose sera soignée. Sous ces conditions, cette mise en œuvre ne présente pas de difficulté particulière.

La société STDB apporte une assistance technique sur demande de l'entreprise de pose, de l'équipe technique de Maîtrise d'œuvre ou du Maître d'Ouvrage.

Prescriptions particulières au regard du risque d'incendie.

Le Panneau Minéral de Verre Cellulaire est incombustible et par conséquent classé A1 selon l'Euro classe. Le système « **STDB.Therm** » est donc incombustible et coupe-feu 4 heures minimum.



Il est une barrière aux risques d'incendie et aux propagations de feu provenant de l'extérieur et de l'intérieur.

Performances acoustiques.

Le Panneau Minéral de Verre Cellulaire, dans son application par encollage au plein, bénéficie d'une performance acoustique qui améliore considérablement le confort des habitants.

Diffusivité Thermique.

La Diffusivité Thermique se calcule de la manière suivante : $\alpha = \lambda / \rho c$ (m²/s ou m²/h) avec :

La Conductibilité Thermique λ (W/m.K),

La Masse Volumique ρ (kg/m³),

La Chaleur Spécifique c (J/kg.K).

- Système A : $\alpha = 2E-7$ m²/s ou 7,2E-4 m²/h
- Système C : $\alpha = 1,7E-7$ m²/s ou 6,12E-4 m²/h

La meilleure valeur de Diffusivité Thermique de nos systèmes est donc le Système C.

Environnement.

Le Panneau Minéral de Verre Cellulaire a été testé par L'**IBR**, organisme agréé par l'Europe pour le contrôle des matériaux de la construction et le respect des objectifs écologiques des locaux. Il est titulaire du Label Ecologique et de l'Avis Technique N ° 3009-336. Ce matériau est considéré comme « Matériau Ecologique d'Isolation » par la teneur 100% Naturelle de sa composition.

L'IBR et L'OIB sont des organismes certificateurs accrédités par l'Europe et justifient que le système « **STDB.Therm** » **est éligible aux Certificats d'Economie d'Energie et aux crédits d'impôts en vigueur.**

La perspiration du matériau permet d'améliorer considérablement les effets de déphasage de la propagation de chaleur dans le logement.

Le produit est de composition naturelle provenant de matériaux de carrières. Il appartient donc à la classification des déchets inertes recyclables.

Les palettes sont consignées et font l'objet d'une récupération sur chantier.

Les emballages plastiques utilisés sont recyclables et font l'objet d'une valorisation individuelle.

Le Panneau Minéral de Verre Cellulaire dispose d'une Fiche de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES) pour quelques échantillons d'épaisseurs.

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin – 35400 Saint-Malo – FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr



Tracabilité.

La traçabilité du système « STDB.Therm » est assurée à l'aide de repère de fabrication inscrit sur les étiquettes de conditionnement. Une fiche supplémentaire peut être adressée en complément du bon de livraison.

Qualité.

Le produit est fabriqué et contrôlé sous les recommandations ISO 14001 et ISO 18001. L'Agrément Technique Européen 05/0179 contribue à la vérification des protocoles de fabrication et à la validation des Procès-Verbaux d'essai selon les normes européennes.

Garantie.

RC Fabricant Distributeur contrat AVIVA Assurances n°76878819.

Accompagnement dans le cadre de la Responsabilité Civile et Décennale de l'entreprise.

Documents de Référence.

- Cahier des Prescriptions Techniques d'emploi,
- Agrément Technique Européen n° 05/0179,
- DTU concernés.

La présente fiche technique est éditée sous la responsabilité du fabricant distributeur en application des documents de référence.

STDB

SAS au capital de 40 000 Euros
RCS Saint-Malo 803 012 012 - SIRET 803 012 012 00016
N° TVA FR17 803 012 012 - Code APE 4673A

54, rue du Grand Jardin - 35400 Saint-Malo - FRANCE
T : +33 2 99 19 69 63 - F : +33 9 72 47 21 81

info@stdb.fr
www.stdb.fr