Pièce n°27

Fiche technique du système de couverture

ATTESTATION DE MISE EN ŒUVRE

CHANTIER : _SCI VIEILLEVIGNE LAND - ZAC Beausoleil - 44 Vieillevigne_____

Référence dossier : D : 28 802/C : 10647_____

Année de la construction : 2009_____

Localisation : Couverture multicouche - Zone Entrepôt _____

Je soussigné, Mathieu RONDEAU en qualité de Chargé d'affaire de l'entreprise ***BRIAND Construction métallique***, atteste que les matériaux de couverture mise en œuvre sur la zone du chantier précitée est bien conforme au plan n°C1 ind B – Couverture multicouche en date du 05.11.2009, et constitué de :

- **Un bac acier support d'étanchéité** type HACIERCO 40 SR plein en tôle nervurée ép. 75/100 prélaqué 12 µ en sous face
- **Un isolant** en laine minérale Type Rockacier B nu ép. 100 mm
- **Une étanchéité Bi-couche élastomère** composée de :
  - ✓ 1ère couche en feuille d'étanchéité avec armature polyester stabilisé et bitume élastomère type SOPRAFIX HP de chez SOPREMA
  - ✓ 2ème couche en feuille souple d'étanchéité avec armature en fibre de verre et bitume élastomère type SOPRAFIX AR de chez SOPREMA

Fait aux Herbiers, le 20/07/2020

Mathieu RONDEAU

Chargé d'affaire

BRIAND CONSTRUCTION METALLIQUE
29, Avenue des Sables
CS 10117
85501 LES HERBIERS CEDEX
Tél. 02 51 91 03 73 - Fax 02 51 66 85 91

ATTESTATION DE MISE EN ŒUVRE

CHANTIER : _SCI VIEILLEVIGNE LAND - ZAC Beausoleil - 44 Vieillevigne_____

Référence dossier : D : 29735/C : 11021_____

Année de la construction : 2011_____

Localisation : Couverture – Extension 18 000 m²_____

Je soussigné, Mathieu RONDEAU en qualité de Chargé d'affaire de l'entreprise ***BRIAND Construction métallique***, atteste que les matériaux de couverture mise en œuvre sur la zone du chantier précitée est bien conforme aux plans :

- n°C3 ind B – Comble/couverture cellule 1 en date du 03.02.2011
- n°500C ind A – Comble/couverture cellule 2 en date du 10.02.2011
- n°700C ind A – Comble/couverture cellule 3 en date du 18.02.2011

Les couvertures sont constituées de :

- **Un bac acier** type HACIERCO 3.333.39 T en tôle nervurée ép. 75/100 prélaqué 12 µ
- **1ère couche d'isolant** en feutre bardage Type URSA Bardage ép. 50 mm déroulé dessus le bac de couverture
- **2ème couche d'isolant** en feutre bardage Type URSA Bardage ép. 70 mm déroulé entre les Zeds (structure intermédiaire entre les bacs)
- **Un bac acier** type HACIERCO 3.333.39 T en tôle nervurée ép. 75/100 prélaqué 25 µ

Fait aux Herbiers, le 20/07/2020

Mathieu RONDEAU

Chargé d'affaire

BRIAND CONSTRUCTION METALLIQUE
29, Avenue des Sables
CS 10117
85501 LES HERBIERS CEDEX
Tél. 02 51 91 03 73 - Fax 02 51 66 85 91

ROCKACIER B NU ENERGY

Panneau isolant en laine de roche double densité (face supérieure surdensifiée repérée par un marquage) pour étanchéité bitumineuse ou synthétique fixée mécaniquement.

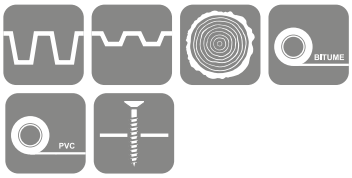
TAN standard et TAN grande portée sous DTA

λ36

LES + PRODUIT

- Le produit incombustible le plus performant du marché
- Sécurité incendie optimale :
  - Euroclasse A1 (incombustible)
  - Pas de dispositions particulières quel que soit le type de bâtiment
  - Phase chantier sécurisée
- Très bonnes performances acoustiques
- Technologie double densité : résistance au poinçonnement plus élevée avec des panneaux plus légers
- Durabilité :
  - Excellente tenue dans le temps
  - Produit éligible à la garantie 25 ans (thermique, feu, stabilité)
  - Parfaite stabilité dimensionnelle et absence d'incurvation
- Productivité de chantier accrue : 1 seule fixation préalable par panneau, même pour les panneaux grands formats (cf. DTA)
- Excellent comportement à l'eau (imputrescible et non hydrophile)
- Eligible au service de reprise ROCKCYCLE

Domaines d'application



Diplômes

DTA	ACERMI	DoP	KEYMARK
5/16-2500	08/015/491	CPR-DoP-FR-049	008-SDG5-491

CARACTÉRISTIQUES	PERFORMANCES
Réaction au feu	Euroclasse A1 (incombustible)
Conductivité thermique (W/m.K)	0,036
Dimensions (mm)	1200 x 1000 2400 x 600 2400 x 1200
Epaisseurs (mm)**	100-260
Tolérance d'ép.	T5
Masse volumique nominale de la couche inférieure (kg/m³)	100
Masse volumique nominale de la couche supérieure (kg/m³)	180
Stabilité dimensionnelle	DS(70,90)
Contrainte en compression à 10 %	CS(10/Y)30
Classe de compressibilité (UEATc)	B
Résistance à la traction perpendiculairement aux faces	TR10
Charge ponctuelle	PL(5)450
Absorption d'eau à long terme par immersion partielle	WL(P)
Transmission de vapeur d'eau	MU1
Absorption d'eau à court terme par immersion partielle	WS

** Les épaisseurs disponibles varient selon les 3 formats.
Se reporter au tarif en vigueur.

Stabilité dimensionnelle

- La largeur et la longueur des panneaux en laine de roche restent stables face aux variations d'humidité et de température.

Les panneaux ne se dilatent pas sous l'effet de la chaleur, ils ne se rétractent pas et ne s'incurvent pas sous l'effet des changements de température, éliminant ainsi l'apparition de ponts thermiques.

- Cette stabilité dimensionnelle rend possible les solutions en simple couche. Elle permet également une utilisation optimale des fixations et évite de solliciter la membrane.

- Variation dimensionnelle à stabilisation en ambiance à 20°C entre 65 et 80 % HR selon le cahier du CSTB 2662 v2 (guide technique UEATC) :
  - sens longitudinal < 1 mm par m.
  - sens transversal < 1 mm par m.

Caractéristiques mécaniques

- La couche surdensifiée élargit nettement la zone de répartition et améliore la tenue de la membrane d'étanchéité sous poinçonnement statique.
- Le comportement sous charge ponctuelle (PL) est certifié

PERFORMANCES THERMIQUES

Ép. (mm)	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	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	4,00	4,15	4,40	4,70	5,00	5,25	5,55	5,80	6,10	6,35	6,65	6,90	7,20
Up* (W/m².K)	0,35	0,33	0,31	0,31	0,29	0,28	0,27	0,26	0,25	0,24	0,24	0,22	0,21	0,197	0,189	0,179	0,172	0,164	0,157	0,151	0,145	0,140
Ohn maximum**	150 mm				170 mm																	

* Les calculs d'Up sont conformes aux règles th-U et sont établis avec 4 fixations à rupteur de pont thermique par m². Déperdition de la fixation à rupture de pont thermique : 0,001 W/K soit ΔU de 0,004 W/(m².K)
** Se référer au DTA pour l'orientation des panneaux sur Tôle d'acier nervurée d'Ohn (Ouverture haute de Nervure) >70mm

CSTB
le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES et FEU

Division Etudes et Essais Feu - Laboratoire de Résistance au feu

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT N° RS07-053 CONCERNANT UN ELEMENT DE CONSTRUCTION

Ce procès-verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le Ministère de l'Industrie.

En cas d'émission du présent procès-verbal par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le procès-verbal sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige. Ce procès-verbal sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce procès-verbal n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte **5** pages et **3** pages d'annexes.

A LA DEMANDE DE : **SOPREMA**

BP 121

67025 STRASBOURG Cedex 1

Laboratoire pilote agréé du Ministère de l'Intérieur (Arrêté du 05/02/1959)
Laboratoire agréé du Ministère chargé de la Marine Marchande
et de l'Assemblée Plénière des Sociétés d'Assurance Dommages

CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT
SIÈGE SOCIAL > 84 AVENUE JEAN JAURÈS | CHAMPS-SUR-MARNE | 77447 MARNE-LA-VALLÉE CEDEX 2
TÉL. (33) 01 64 68 83 26 | FAX. (33) 01 64 68 83 35 | **www.cstb.fr**
MARNE-LA-VALLÉE | PARIS | GRENOBLE | NANTES | SOPHIA-ANTIPOLIS

CONCERNANT

Essai de couverture exposée à un feu extérieur.

TEXTE DE REFERENCE

NF EN 13501-5 (Avril 2007).

DATE DE L'ESSAI

17 avril 2007.

DUREE DE VALIDITE

Ce procès-verbal de classement et ses éventuelles extensions sont valables jusqu'au :

17 avril 2012

RAPPORT DE REFERENCE

Rapport d'essais n° RS07-053.

PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

Matériau présenté par	: Société SOPREMA
Marque commerciale	: Isolant « ROCKACIER B NU »
	Membrane bicouche « SOPRAFIX HP 25 SN » « ELASTOPHENE Flam 25 AR »
Fabricant	: Isolant de la société ROCKWOOL
	Membrane de la société SOPREMA
Provenance	: Isolant de l'usine de St ELOY LES MINES (63)
	Membrane de l'usine de STRASBOURG (67)

I INTRODUCTION

Le présent procès-verbal de classement définit le classement affecté au système de couverture « ELASTOPHENE Flam 25 AR » avec isolant « ROCKACIER B NU » soumis à un risque d'incendie résultant d'un feu extérieur, conformément aux modes opératoires définis dans la norme NF EN 13501-5, édition Avril 2007.

II DESCRIPTION SOMMAIRE DE L'ELEMENT

(Les dimensions sont données en mm).

Il s'agit d'un système de couverture bicouche à base de membranes bitumineuses avec un isolant en laine de roche référence « ROCKACIER B NU » de chez ROCKWOOL, d'épaisseur 60 et de masse volumique 136 kg/m^3.

Les panneaux d'isolant « ROCKACIER B NU » sont maintenus sur les bacs acier à l'aide de vis auto perceuses de type EG Ø 4,7 x 90 (ETANCO) associées à des platines SOPRAFIX 2 en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 7/10ème et de Ø 40, à raison de quatre fixations par m².

Les lés de la membrane bitumineuse « SOPRAFIX HP 25 SN » de chez SOPREMA, d'épaisseur 2.5 mm et réalisant la couche inférieure, sont fixés mécaniquement au travers de l'isolant sur le support à l'aide de vis auto perceuses de type EG Ø 4,7 x 90 (ETANCO) associées à des platines SOPRAFIX 2 en tôle d'acier galvanisé d'épaisseur 7/10ème et de Ø 40, au pas moyen de 250 et axé à 50 du bord du lé. Les lés sont mis en œuvre avec un recouvrement de 100.

Les lés de la membrane bitumineuse « ELASTOPHENE Flam 25 AR » de chez SOPREMA, d'épaisseur 2,65 mm et réalisant la couche supérieure, sont fixés en plein par thermo soudure à chaud à l'aide d'un chalumeau. Les recouvrements ont une largeur de 60 pour les joints parallèles à la pente, et une largeur de 150 pour les joints perpendiculaires à la pente.

Voir les plans de l'élément, annexes n° 1 et 2

III REPRESENTATIVITE DE L'ELEMENT

Par ses matériaux issus de fabrication courante, par son principe de montage in-situ, l'élément mis en oeuvre dans des conditions observées par le laboratoire, et conformément à la notice de mise en oeuvre fournie par le fabricant, peut être considéré comme représentatif de la réalisation courante actuelle.

Il donne lieu à la délivrance d'un procès-verbal confirmé.

IV RAPPORT D'ESSAIS ET RESULTATS DES ESSAIS EN APPUI DU PRESENT CLASSEMENT

IV.1 Rapport d'essais

Ce procès-verbal de classement est associé au rapport d'essais n° RS07-053.

Organisme ayant réalisé les essais	Adresse de l'organisme	N° de notification / statut de l'organisme	N° de référence du rapport d'essais	Date de réalisation de l'essai
CSTB	84 avenue Jean Jaurès Champs sur Marne 77447 Marne la Vallée Cedex 2 FRANCE	Laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur selon l'arrêté du 5 février 1959	RS07-053	17 avril 2007

Le rapport d'essais a été établi au nom du Demandeur du présent procès-verbal de classement.

IV.2 Résultats de l'essai

Les essais ont été exécutés selon les prescriptions de la **méthode n° 3** de la norme expérimentale XP ENV 1187, édition avril 2003, à l'inclinaison de 5°.

L'essai complet porte sur quatre échantillons comportant un support en acier trapézoïdal comme défini au paragraphe 6.4.2 de la norme expérimentale XP ENV 1187.

Quatre éléments d'essais, préparés selon le « type 1 » et le « type 2 » décrits au paragraphe 6.4.3.2 de la norme précitée, sont testés.

CRITERES	**Résultats d'essais avec isolant d'épaisseur 60 mm**	
	Pente 5°	
	Echantillon n° 1 (Type 1)	**Echantillon n° 2 (Type 2)**
Propagation T_E	**30 minutes**	**30 minutes**
Pénétration T_P	**30 minutes**	**30 minutes**

V CLASSEMENT ET DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

V.1 Référence du classement

Le présent classement a été prononcé conformément à l'annexe B, paragraphes 4.2.3 et 5.3, de la norme NF EN 13501-5, édition Avril 2007.

V.2 Classement

Le système de couverture, d'épaisseur 60 mm, objet du présent procès-verbal de classement, est classé :

$B_{ROOF}(t3)$

Ce classement s'applique pour des pentes (x) comprises entre 0 et 10° (0≤x≤10°).

Le classement obtenu s'applique pour un montage sur :

- **tout support en acier profilé et non perforé.**
- **tout support continu non combustible d'une épaisseur minimale de 10.**

Le classement obtenu s'applique pour des membranes (couches inférieure et supérieure) comprenant des joints disposés parallèlement et perpendiculairement à la pente.

Le classement obtenu s'applique pour un montage avec un matelas isolant en laine de roche d'épaisseur inférieure ou égale à 60 et de masse volumique minimale 136 kg/m³.

V.3 Conditions de validité des classements

V.3.1 A LA FABRICATION ET A LA MISE EN OEUVRE

L'élément et son montage doivent être conformes à la description détaillée donnée dans le rapport d'essais RS07-053, celui-ci pouvant être demandé, sans obligation de cession du document, en cas de contestation sur l'identification de l'objet.

V.3.2 DOMAINE D'APPLICATION DIRECTE

Pour conserver la validité du classement, les extensions de réalisation ne peuvent être faites qu'en application du domaine d'application directe du projet de norme NF EN 13501-5, édition Avril 2007, ou conformément à des extensions formulées par le laboratoire.

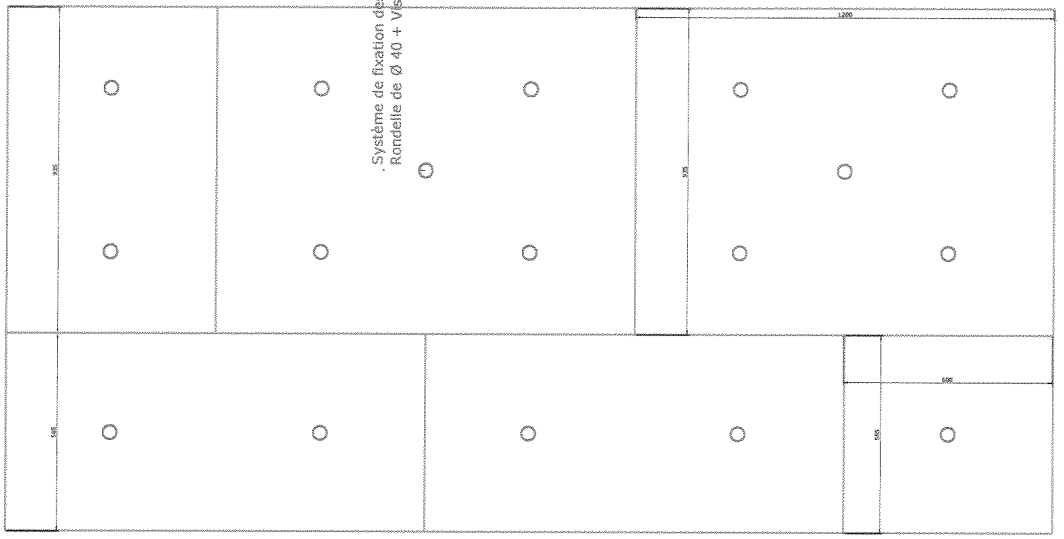
Fait à Marne-la-Vallée, le 24 mai 2007

Le technicien responsable de l'essai	Le Chef du laboratoire "Résistance au feu"
Romuald AVENEL	Christophe LEMERLE

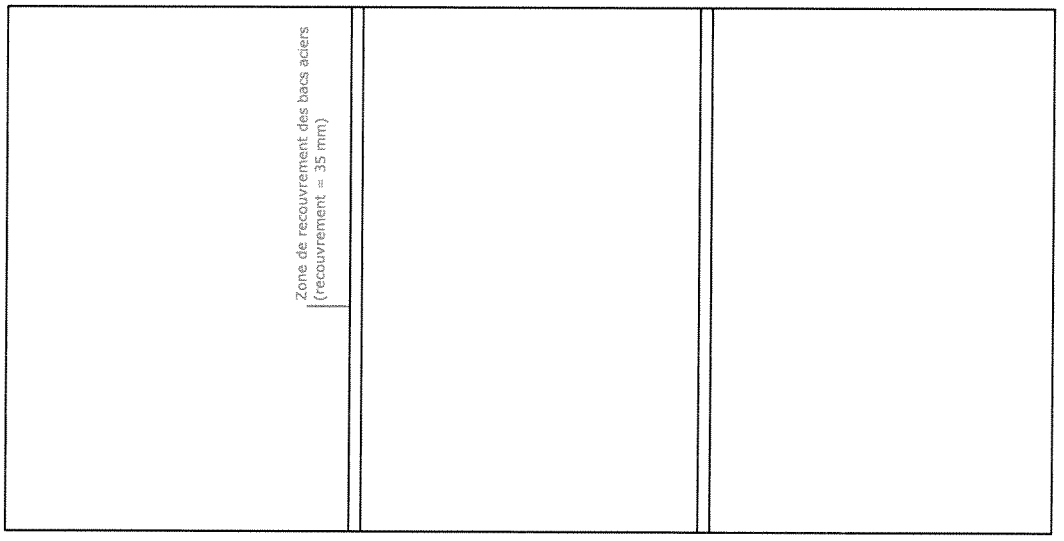
FIN DU PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT

N/Réf : RA/BDP
DSSF/EEF.07.058

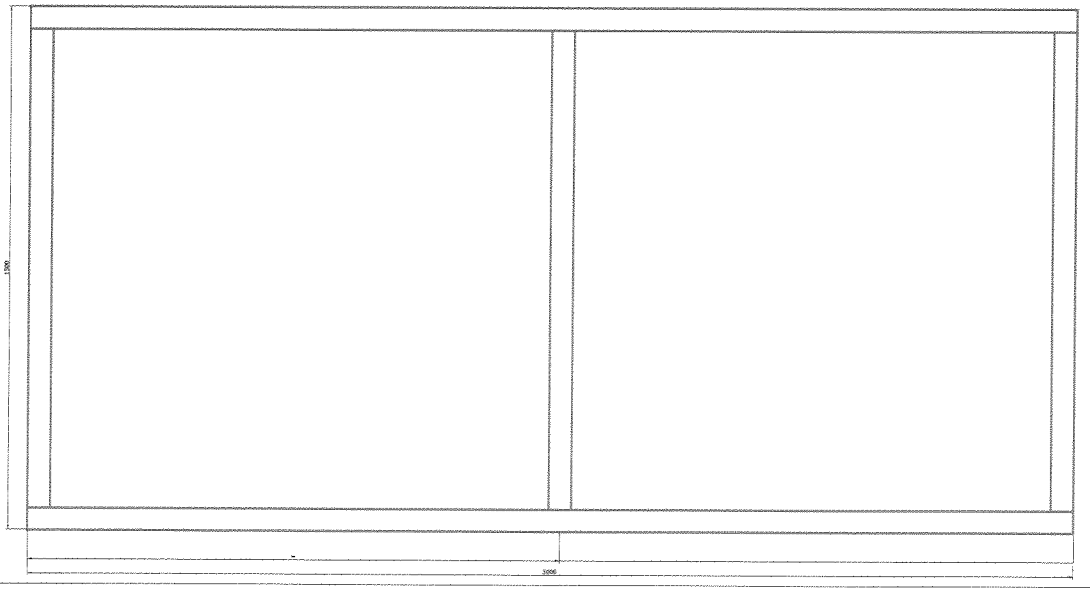
DISPOSITION DES PANNEAUX D'ISOLANT



DISPOSITION DES BACS D'ACIER

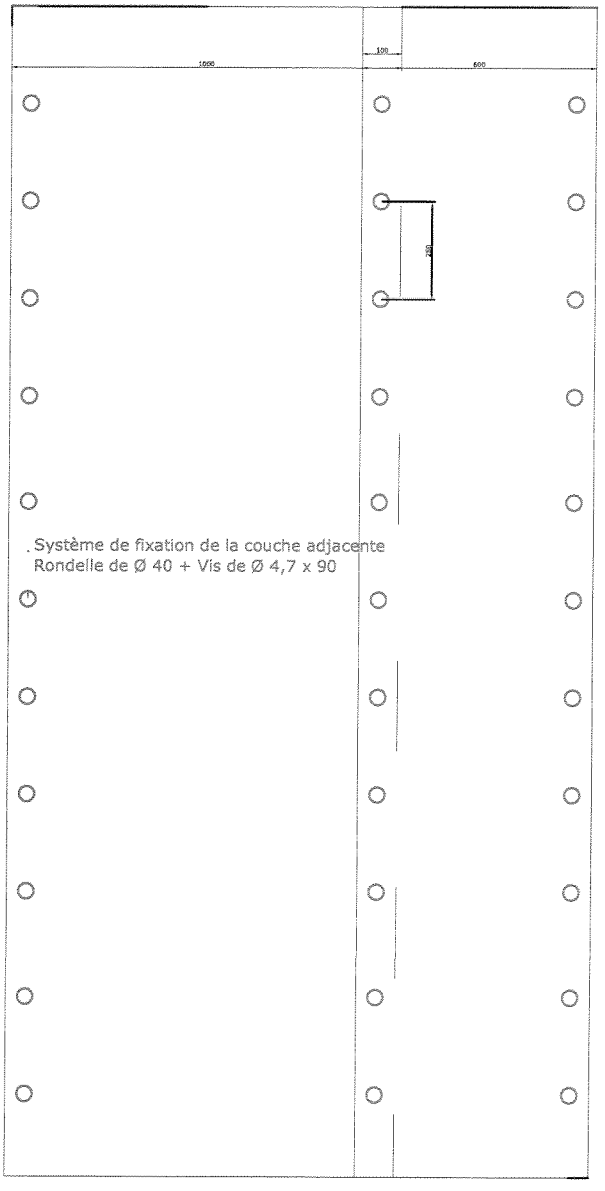


CHEVETRE EN BOIS
(Chevron en SAPIN de section 80 x 60)

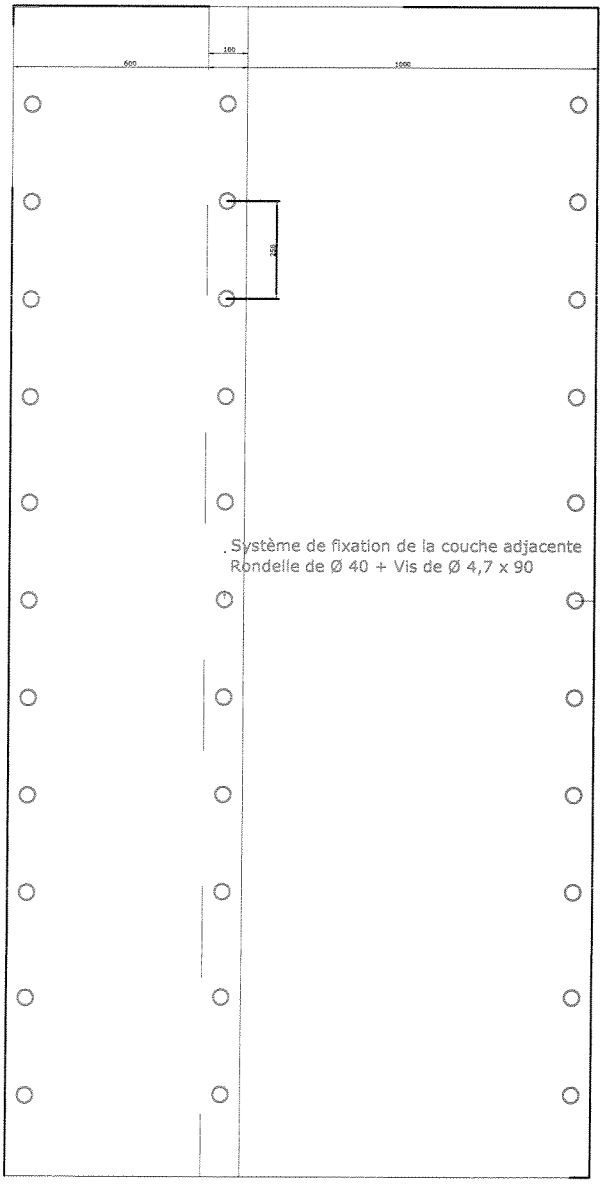


PRINCIPE DE MONTAGE

MAQUETTE DE TYPE - 1
DISPOSITION DE LA COUCHE ADJACENTE

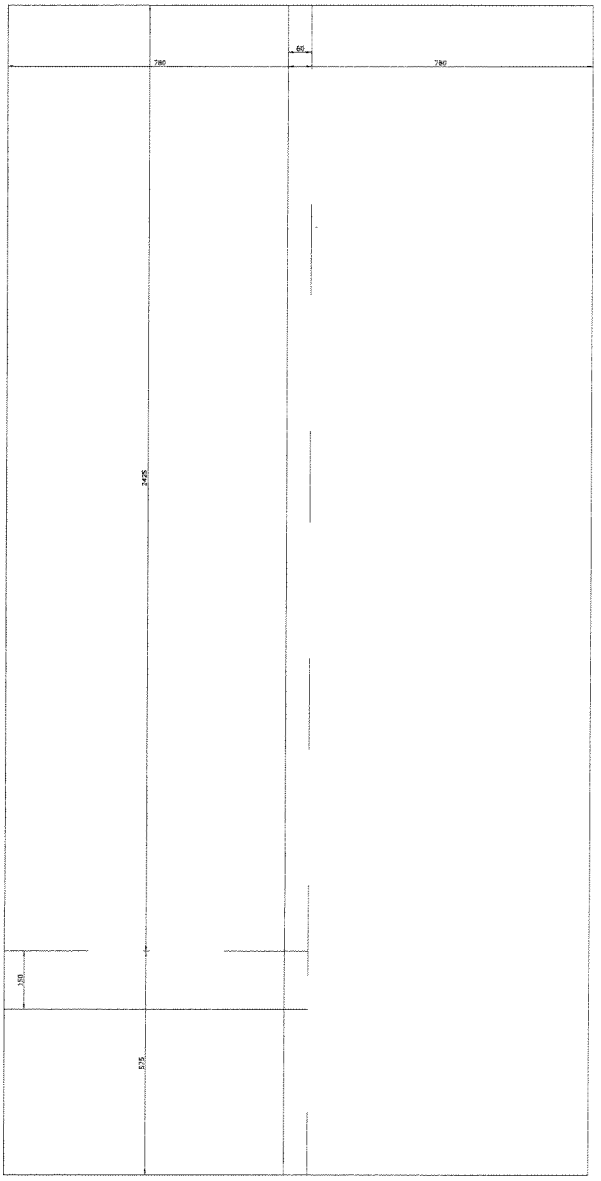


MAQUETTE DE TYPE - 2
DISPOSITION DE LA COUCHE ADJACENTE

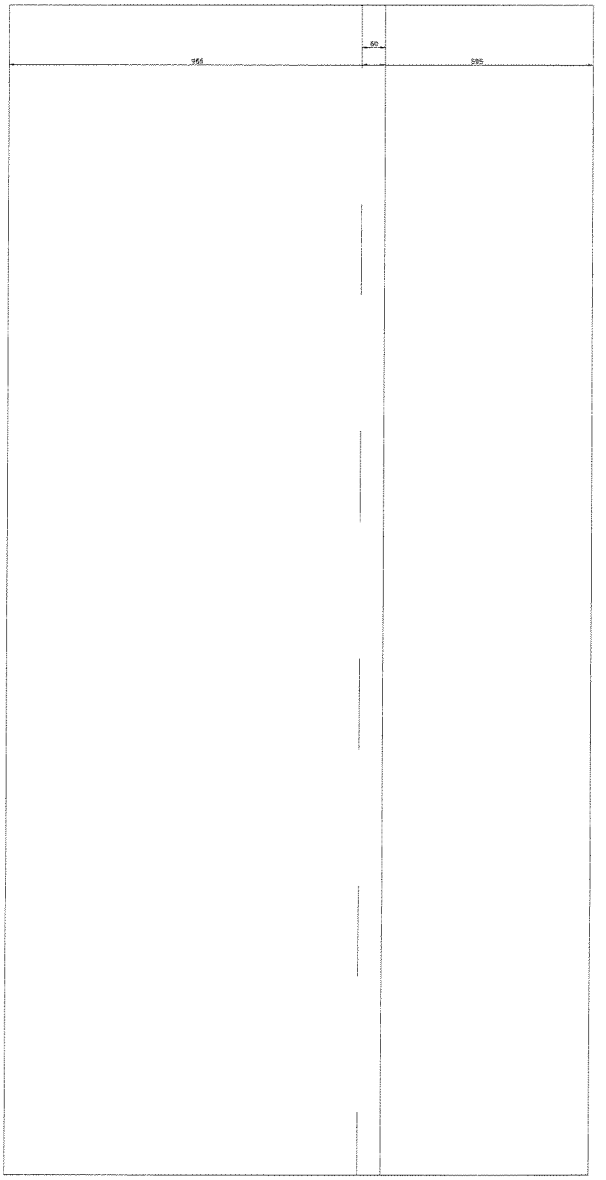


PRINCIPE DE MONTAGE

MAQUETTE DE TYPE - 1
DISPOSITION DE LA COUCHE SUPERIEURE



MAQUETTE DE TYPE - 2
DISPOSITION DE LA COUCHE SUPERIEURE



CSTB
le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES et FEU
Division Etudes et Essais Résistance au feu

RESISTANCE AU FEU DES ELEMENTS DE CONSTRUCTION
EXTENSION DE CLASSEMENT

Etablie conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

PROCES-VERBAL N° RS07-053
EXTENSION N° 07/3

Demandeur :	SOPREMA Boîte Postale 121 67025 STRASBOURG Cedex 1
Objet de l'essai :	Essai de couverture exposée à un feu extérieur
Objet de l'extension :	Modification des membranes
Validité :	1° Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. 2° La date limite de validité est celle de son procès-verbal de référence sauf mention contraire portée sur la fiche de reconduction du procès-verbal. 3° Elle ne peut être cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, qu'après avis du laboratoire agréé

Cette extension comprend : - 2 pages -	Seule la reproduction intégrale du procès-verbal de référence et de cette extension permet une exploitation normale des résultats et la vérification de conformité nécessaire à la validité de l'objet.

N/Réf : 26009114 – KJ/SL - 286

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

Lors de l'essai de référence, l'étanchéité bicouche était assurée par les membranes suivantes :

- ⇨ SOPRAFIX HP 25 SN d'épaisseur 2,5 (1ère couche posée),
- ⇨ ELASTOPHENE FLAM 25 AR d'épaisseur 2,65 (2ème couche posée).

Après étude des divers éléments techniques, l'utilisation d'une étanchéité bicouche composée des membranes suivantes est validée :

- ⇨ SOPRAFIX HP d'épaisseur 2,5 (1ère couche posée),
- ⇨ SOPRAFIX AR d'épaisseur 2,5 (2ème couche posée).

2. JUSTIFICATION DE L'EXTENSION

Le changement des membranes constituant la première et la deuxième couche du système n'est pas de nature à modifier les performances de résistance au feu de l'élément compte tenu de la nature des modifications apportées à la composition des membranes.
NB : Les compositions des différentes membranes sont conservées au dossier.

3. CLASSEMENTS

Le classement du procès–verbal de référence n'est pas modifié.

B_{ROOF} (t3)

Ce classement s'applique pour des pentes (x) comprises entre 0 et 10° ($0 \leq x \leq 10°$)

Le classement obtenu s'applique pour un montage sur :

- **Tout support en acier profilé et non perforé.**
- **Tout support continu non combustible d'une épaisseur minimale de 10.**

Le classement obtenu s'applique pour une membrane (couches inférieure et supérieure) comprenant des joints disposés parallèlement et perpendiculairement à la pente.
Le classement obtenu s'applique pour un montage avec un matelas isolant en laine de roche d'épaisseur inférieure ou égale à 60 et de masse volumique minimale 136 kg/m³.

Fait à Marne-la-Vallée, le 18 juillet 2007

La technicienne responsable de l'étude

Karine JACQUEMET

Le chef de division adjoint
"Résistance au feu"

Christophe LEMERLE

FIN DE L'EXTENSION DE CLASSEMENT

BOITE POSTALE 121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCE
☎: + 33 (0)3 88 79 84 00 • Fax : + 33 (0)3 88 79 84 01
Internet: http://www.soprema.fr • E-mail: headquarter@soprema.com

FICHE TECHNIQUE
CE 08/297 a F

SOPRAFIX HP 1er Couche

PRESENTATION

SOPRAFIX HP est une feuille d'étanchéité avec armature polyester stabilisé et bitume élastomère, destinée à être fixée dans le cadre du procédé **SOPRAFIX Bicouche.**

CONSTITUANTS

	SOPRAFIX HP
Armature	Polyester non-tissé stabilisé
Liant	Bitume élastomère* : mélange de bitume sélectionné et de polymères thermoplastiques SBS
Epaisseur	2,5 mm minimum
Face inférieure	Sable fin
Face supérieure	Film thermofusible
Lignage	Double à 5 et 10 cm du bord
* selon Directives Particulières UEAtc pour l'agrément des revêtements d'étanchéité en bitume élastomères SBS	

CARACTERISTIQUES

	SOPRAFIX HP
	VLF*
Force maximale en traction (EN 12311-1) - longitudinale - transversale	 500 N/ 5 cm 300 N/ 5 cm
Allongement à la force maximale (EN 12311-1) - longitudinal - transversal	 4 % 4 %
Résistance à la déchirure au clou (EN 12310-1) - longitudinale - transversale	 150 N 150 N
Souplesse à basse température (EN 1109)	Pas de fissures à -16°C
Tenue à la chaleur (EN 1110)	100°C
Stabilité dimensionnelle à 80°C (EN 1107-1)	0,4 %
Résistance au poinçonnement statique (NF P 84-352) - avec **ELASTOPHENE FLAM 25 AR ou SOPRAFIX AR** - avec **ELASTOPHENE FLAM 180 AR**	 15 kg (L3) 25 kg (L4)
Résistance au poinçonnement dynamique (NF P 84-353) -avec **ELASTOPHENE FLAM 25 AR ou SOPRAFIX AR** -avec **ELASTOPHENE FLAM 180 AR**	 20 Joules (D3)
*Valeur Limite du Fabricant: valeur limite susceptible d'être fournie dans le cadre du Système Qualité.	

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci. R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

BOITE POSTALE 121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCE
☎: + 33 (0)3 88 79 84 00 • Fax : + 33 (0)3 88 79 84 01
Internet: http://www.soprema.fr • E-mail: headquarter@soprema.com

SOPRAFIX HP

CONDITIONNEMENT

	SOPRAFIX HP
Dimensions du rouleau	10 x 1 m
Poids du rouleau	Environ 32 kg
Stockage	Debout sur palettes houssées

La longueur des rouleaux est donnée avec une tolérance de – 1%. Un rouleau peut comporter 2 coupes. Dans ce cas, la plus petite longueur a au moins 3 mètres et la longueur totale est égale à la longueur nominale. Le stockage des rouleaux doit être réalisé sur un support plan. Les palettes peuvent être chargées sur une hauteur maximale de 2 palettes avec un plancher intercalaire. Pendant les périodes d'intempéries ou de basses températures, la pose du matériau peut être facilitée en le protégeant contre l'humidité et en le stockant à au moins +2°C pendant au moins 5 h avant la mise en œuvre.

EMPLOI

SOPRAFIX HP est principalement utilisé comme première couche fixée mécaniquement d'un système bicouche autoprotégé.
SOPRAFIX HP est destiné à être posé sur tous les éléments porteurs acceptant des fixations mécaniques. Il peut être employé en travaux neufs ou en réfection.

MISE EN ŒUVRE

Se conformer au Cahier de Prescriptions de Pose, Avis Techniques ou Documents Techniques d'Application correspondants.
Dans le cadre de l'Avis Technique **SOPRAFIX Bicouche, SOPRAFIX HP** est posé en semi-indépendance par déroulage à sec et fixations mécaniques dans les recouvrements. Tous les joints sont soudés.
SOPRAFIX HP reçoit une deuxième couche d'étanchéité élastomère autoprotégée.

INDICATIONS PARTICULIERES

Hygiène, santé et environnement :
La feuille ne contient pas de composant apportant un danger. Elle répond d'une manière générale aux exigences relatives à l'hygiène, la santé et environnement. Pour toute information complémentaire, se référer à la Fiche de Données de Sécurité.

Contrôle de la qualité :
SOPREMA attache depuis toujours une importance primordiale à la qualité de ses produits. C'est pourquoi, nous appliquons un système d'assurance de la qualité suivant **ISO 9001,** certifié **BSI.**

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci. R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

BOITE POSTALE 121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCE
☎: + 33 (0)3 88 79 84 00 • Fax : + 33 (0)3 88 79 84 01
Internet: http://www.soprema.fr • E-mail: headquarter@soprema.com

SOPRAFIX HP

MARQUAGE CE

SOPRAFIX HP étant utilisé en étanchéité de toiture, cette feuille relève de la norme EN 13707 et est marquée CE conformément à cette norme.
Les données essentielles de ce marquage CE exprimées en VLF sont transcrites dans l'encadré ci-dessous ; pour plus de détails se reporter à la Déclaration de Conformité CE propre à chaque feuille :

CE **CSTB 0679**
SOPRAFIX HP **SOPREMA** B.P. 60121 – 14 Rue de St-Nazaire 67025 STRASBOURG Cedex 1 **06** Certificats de Contrôle Production Usine n°0679-CPD-0130,132, 133, 343
EN13707 **Feuilles à base de polyester non tissé stabilisé, de bitume modifié élastomère, sablage et film plastique, de dimensions 10 m x 1 m x 2,5 mm.** **Sous-couche, mise en œuvre par fixation mécanique et soudage au chalumeau uniquement.**

Résistance au feu extérieur : BRoof t3 avec 2ème couche ardoisée, selon PV CSTB	
Réaction au feu :	E
Résistance à la traction dans le sens longitudinal (EN 12311-1) :	500 N/ 5 cm
Résistance à la traction dans le sens transversal (EN 12311-1) :	350 N/ 5 cm
Allongement dans le sens longitudinal (EN 12311-1) :	4 %
Allongement dans le sens transversal (EN 12311-1) :	4 %
Pliabilité à froid (EN 1109) :	- 16°C
Fluage à température élevée (EN 1110) :	100 °C
Etanchéité à l'eau (EN 1928) :	Passe
Résistance à la déchirure dans le sens longitudinal (EN 12310-1)	150 N
Résistance à la déchirure dans le sens transversal (EN 12310-1)	150 N

SOPRAFIX HP est utilisé dans le kit d'étanchéité **SOPRAFIX Bicouche**, il est par conséquent également marqué CE selon l'ATE 06/0033 (voir Annexe Marquage CE selon ATE)

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci. R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

BOITE POSTALE 121 - 67025 STRASBOURG CEDEX - FRANCE
☎: + 33 (0)3 88 79 84 00 • Fax : + 33 (0)3 88 79 84 01
Internet: http://www.soprema.fr • E-mail: headquarter@soprema.com

FICHE TECHNIQUE
CE 08/297 a F

SOPRAFIX HP

ANNEXE MARQUAGE CE
selon ATE 06/0033
relevant de l'ETAG 006

SOPRAFIX HP étant utilisé dans le kit d'étanchéité fixé mécaniquement **SOPRAFIX Bicouche**, cette feuille relève de l'ETAG 006 et est marquée CE sur la base de l'ATE 06/0033 qui entérine l'aptitude de cette feuille pour ce mode et domaine d'emploi en toitures.
Les données essentielles de ce marquage CE exprimées en VLF sont transcrites dans l'encadré ci-dessous; pour plus de détails se reporter à la Déclaration de Conformité CE propre à chaque feuille :

CE
CSTB 0679

SOPRAFIX HP

SOPREMA
B.P. 60121 – 14 Rue de St-Nazaire
67025 STRASBOURG Cedex 1
06
Certificats de Contrôle Production Usine N° 0679-CPD-0167, 0168, 0169, 0170

ATE 06/033
Feuilles à base de polyester non tissé stabilisé, de bitume modifié élastomère, sablage et film plastique, de dimensions 10 m x 1 m x 2,5 mm.
Sous-couche, mise en œuvre par fixation mécanique et soudage au chalumeau uniquement.

Résistance au feu extérieur : BRoof t3 avec 2ème couche ardoisée, selon PV CSTB	
Réaction au feu :	Euroclasse F
Résistance à la traction dans le sens longitudinal (EN 12311-1) :	500 N/ 5 cm
Résistance à la traction dans le sens transversal (EN 12311-1) :	350 N/ 5 cm
Allongement dans le sens longitudinal (EN 12311-1) :	4 %
Allongement dans le sens transversal (EN 12311-1) :	4 %
Pliabilité à froid (EN 1109) :	- 16 °C
Fluage à température élevée (EN 1110) :	100 °C
Résistance à la déchirure dans le sens longitudinal (EN 12310-1)	150 N
Résistance à la déchirure dans le sens transversal (EN 12310-1)	150 N
Etanchéité à l'eau (EN 1928) :	Conforme

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci. R.C. STRASBOURG 558 500 187 00098.

SOPREMA
BOITE POSTALE 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX FRANCE
TEL : 03 88 79 84 00 FAX : 03 88 79 84 01 - http://www.soprema.fr

FICHE TECHNIQUE
N° DT-09/098_FR CE annule et remplace 09/038 F

CE

SOPRAFIX AR

Présentation

SOPRAFIX AR est une feuille souple d'étanchéité constituée d'une armature en fibres de verre et de bitume élastomère.

Constituants

	SOPRAFIX AR
Armature	Voile de verre 50 g/m²
Liant	Bitume élastomère*: mélange de bitume sélectionné et de polymère thermoplastiques SBS
Epaisseur	2,4 mm minimum sur galon* 3,1 mm sur ardoisage
Masse surfacique	4 kg/m² environ
Face supérieure	Paillettes d'ardoise
Face inférieure	Film thermofusible
Largeur de la lisière de recouvrement	6 cm

* selon Directives Particulières UEAtc pour l'agrément des revêtements d'étanchéité en bitume élastomères SBS

Caractéristiques

	SOPRAFIX AR VLF *
Force maximale en traction (EN 12311-1) - longitudinale - transversale	 250 N/ 5 cm 150 N/ 5 cm
Allongement à la force maximale (EN 12311-1) - longitudinal - transversal	 2 % 2 %
Pliabilité à froid (EN 1109)	Pas de fissures à -16°C
Tenue à la chaleur (EN 1110)	100°C
Stabilité dimensionnelle (retrait libre) (EN 1107-1)	0,1 %

* Valeur Limite du Fabricant : valeur limite susceptible d'être fournie dans le cadre du Système Qualité.

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
SOPREMA SAS au capital de 51 550 000 euros - RCS STRASBOURG Nr : 485 196 877
Siège Social : 14, rue de Saint-Nazaire - 67100 STRASBOURG

SOPREMA
BOITE POSTALE 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX FRANCE
TEL : 03 88 79 84 00 FAX : 03 88 79 84 01 - http://www.soprema.fr

FICHE TECHNIQUE

N° DT-09/098_FR CE annule et remplace 09/038 F

CE

Conditionnement

	SOPRAFIX AR
Dimensions du rouleau	10 m x 1 m
Poids du rouleau	41 kg environ
Coloris standards	Noir, Gris
Stockage	Debout sur palettes houssées

La longueur des rouleaux est donnée avec une tolérance de - 1%. Un rouleau peut comporter 2 coupes. Dans ce cas, la plus petite longueur a au moins 3 mètres et la longueur totale est égale à la longueur nominale. Le stockage des rouleaux doit être réalisé sur un support plan. Les palettes peuvent être chargées sur une hauteur maximale de 2 palettes avec un plancher intercalaire. Pendant les périodes d'intempéries ou de basses températures, la pose du matériau peut être facilitée en le protégeant contre l'humidité et en le stockant à au moins +2°C pendant au moins 5 h avant la mise en œuvre.

Emploi

SOPRAFIX AR est utilisé comme deuxième couche autoprotégée.

Les emplois sont ceux décrits dans les Avis Techniques et Cahiers de Prescriptions de Pose **SOPREMA** en vigueur.

Mise en œuvre

SOPRAFIX AR est mis en œuvre par soudure au chalumeau sur une sous-couche fixée mécaniquement.

Se conformer aux prescriptions des Avis Techniques et Cahiers de Prescriptions de Pose en vigueur.

Indications particulières

Hygiène, santé et environnement :

La feuille ne contient pas de composants apportant un danger. Elle répond d'une manière générale aux exigences relatives à l'hygiène, la santé et environnement. Pour toute information complémentaire, se référer à la Fiche de Données de Sécurité.

Contrôle de la qualité :

SOPREMA attache depuis toujours une importance primordiale à la qualité de ses produits. C'est pourquoi, nous appliquons un système d'assurance de la qualité suivant **ISO 9001, certifié BSI.**

BSI REGISTERED

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
SOPREMA SAS au capital de 51 550 000 euros - RCS STRASBOURG Nr : 485 196 877
Siège Social : 14, rue de Saint-Nazaire - 67100 STRASBOURG

SOPREMA
BOITE POSTALE 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX FRANCE
TEL : 03 88 79 84 00 FAX : 03 88 79 84 01 - http://www.soprema.fr

FICHE TECHNIQUE

N° DT-09/098_FR CE annule et remplace 09/038 F

Marquage CE

SOPRAFIX AR étant utilisée en étanchéité de toiture, cette feuille relève de la norme EN 13707 et est marquée CE conformément à cette norme.

Les données essentielles de ce marquage CE exprimées en VLF sont transcrites dans l'encadré ci-dessous ; pour plus de détails se reporter à la Déclaration de Conformité CE propre à chaque feuille.

CSTB 0679

SOPRAFIX AR

SOPREMA
B.P. 60121 – 14 Rue de St-Nazaire
67025 STRASBOURG Cedex 1
06

Certificats de Contrôle Production Usine
0679-CPD-0130, 0133, 0393, 0343

EN 13707

Feuille à base de voile de verre et de bitume modifié élastomère, paillettes d'ardoise en surface et film thermofusible en sous-face, de dimensions 10m x 1m x 3,1mm.

Mise en œuvre par soudage au chalumeau uniquement.

Couche de surface uniquement.

Résistance au feu extérieur	B Roof t3, selon PV CSTB
Réaction au feu	F
Résistance à la traction dans le sens longitudinal (EN 12311-1)	250 N/ 5 cm
Résistance à la traction dans le sens transversal (EN 12311-1)	150 N/ 5 cm
Allongement dans le sens longitudinal (EN 12311-1)	2 %
Allongement dans le sens transversal (EN 12311-1)	2 %
Pliabilité à froid (EN 1109)	- 16°C
Fluage à température élevée (EN 1110)	100 °C
Pliabilité (EN 1109), après vieillissement selon EN 1296	0 °C
Tenue à la chaleur (EN 1110), après vieillissement selon EN 1296	90 °C
Etanchéité à l'eau (EN 1928)	Passe

► **SOPRAFIX AR** est utilisée dans le kit d'étanchéité **SOPRAFIX Bicouche**, elle est par conséquent marquée CE selon l'ATE 06/0033 (voir Annexe Marquage CE selon ATE).

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
SOPREMA SAS au capital de 51 550 000 euros - RCS STRASBOURG Nr : 485 196 877
Siège Social : 14, rue de Saint-Nazaire - 67100 STRASBOURG

SOPREMA
BOITE POSTALE 60121 - 67025 STRASBOURG CEDEX FRANCE
TEL : 03 88 79 84 00 FAX : 03 88 79 84 01 - http://www.soprema.fr

FICHE TECHNIQUE

N° DT-09/098_FR CE annule et remplace 09/038 F

CE

ANNEXE
Marquage CE
Selon ATE 06/0033
Relevant de l'ETAG 006

SOPRAFIX AR étant utilisée dans le kit d'étanchéité fixé mécaniquement SOPRAFIX Bicouche, cette feuille relève de l'ETAG 006 et est marquée CE sur la base de l'ATE 06/0033 qui entérine l'aptitude de cette feuille pour ce mode et domaine d'emploi en toitures.

Les données essentielles de ce marquage CE exprimées en VLF sont transcrites dans l'encadré ci-dessous ; pour plus de détails se reporter à la Déclaration de Conformité CE propre à chaque feuille.

CE
CSTB 0679

SOPRAFIX AR

SOPREMA
B.P. 60121 – 14 Rue de St-Nazaire
67025 STRASBOURG Cedex 1
06

Certificats de Contrôle Production Usine
0679-CPD-0167, 0168, 0169, 0170

ATE 06/0033

Feuille à base de voile de verre et de bitume modifié élastomère, paillettes d'ardoise en surface et film thermofusible en sous-face, de dimensions 10m x 1m x 3,1mm.

Mise en œuvre par soudage au chalumeau uniquement.

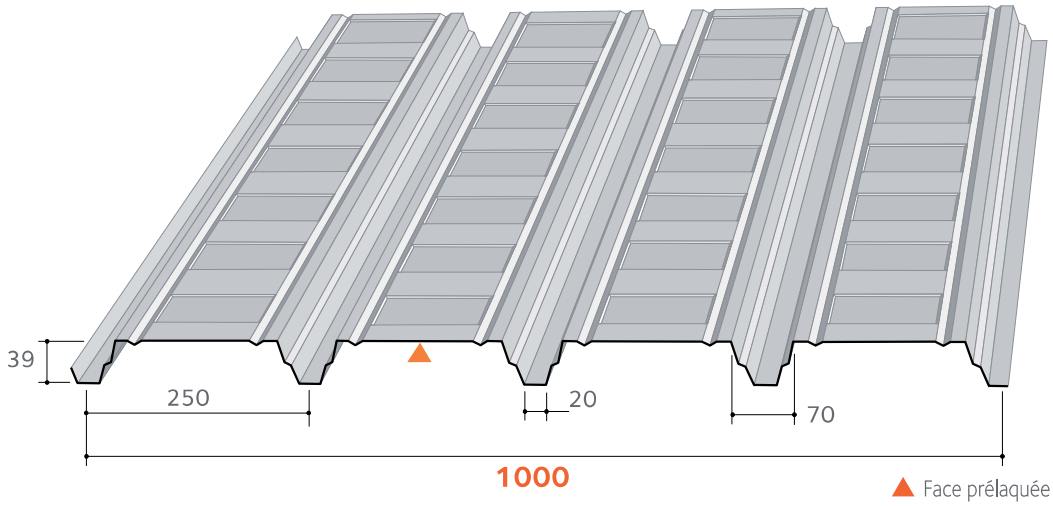
Couche de surface uniquement.

Résistance au feu extérieur	B Roof t3, selon PV CSTB
Réaction au feu	Euroclasse F
Résistance à la traction dans le sens longitudinal (EN 12311-1)	250 N/ 5 cm
Résistance à la traction dans le sens transversal (EN 12311-1)	150 N/ 5 cm
Allongement dans le sens longitudinal (EN 12311-1)	2 %
Allongement dans le sens transversal (EN 12311-1)	2 %
Pliabilité à froid (EN 1109)	- 16°C
Fluage à température élevée (EN 1110)	100 °C
Pliabilité (EN 1109), après vieillissement selon EN 1296	0 °C
Tenue à la chaleur (EN 1110), après vieillissement selon EN 1296	90 °C
Etanchéité à l'eau (EN 1928)	Conforme

Soprema se réserve en fonction de l'évolution des connaissances et des techniques, de modifier sans préavis la composition et les conditions d'utilisation de ses matériaux donc subséquemment leur prix. En conséquence toute commande ne sera acceptée qu'aux conditions et aux spécifications techniques en vigueur au jour de la réception de celle-ci.
SOPREMA SAS au capital de 51 550 000 euros - RCS STRASBOURG Nr : 485 196 877
Siège Social : 14, rue de Saint-Nazaire - 67100 STRASBOURG

Hacierco 40 SR

Ouverture de vallée de 70 mm



Réf. DTU 43.3

Caractéristiques du matériau de base		Normes
Nuance d'acier	S 320 GD	NF EN 10346
Type de protection	Acier revêtu	NF EN 10346 P 34-310
	Acier revêtu prélaqué	NF EN 10169+A1 XP P34-301

Epaisseur (mm)	0,75	0,88	1,00	1,25
M (kg/m²)	6,98	8,19	9,30	11,63

Longueur maximale (m) : 15,00

Caractéristiques expérimentales			HACIERCO 40 SR			
			Epaisseur (mm)			
Moments			0,75	0,88	1,00	1,25
de flexion sous charge concentrée	MC	m.daN/ml	173,70	203,80	231,59	289,49
d'inertie en travée simple	I2	cm⁴/ml	22,72	26,65	30,29	37,86
d'inertie en deux travées égales	I3	cm⁴/ml	20,30	23,82	27,06	33,83
d'inertie en continuité	Im	cm⁴/ml	21,51	25,24	28,68	35,85
de flexion en travée. Système élastique	M2T	m.daN/ml	201,01	235,85	268,01	335,01
de flexion en travée. Système élasto-plastique	M3T	m.daN/ml	260,90	306,12	347,86	434,83
de flexion sur appui	M3A	m.daN/ml	197,47	231,70	263,30	329,12

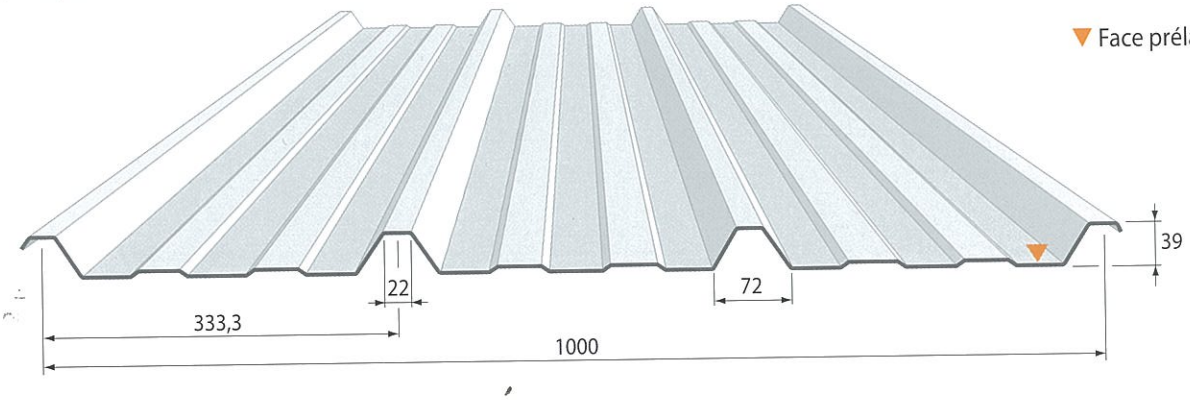
Tableau d'utilisation (pour travées égales)

PV SOCOTEC LG 3644			2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS			
			Epaisseur (mm)											
Charges d'exploitation daN/m²	Charges permanentes daN/m²	Total des charges descendantes daN/m²	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25	0,75	0,88	1,00	1,25
100	10	110	2,45	2,60	2,70	2,90	3,20	3,35	3,50	3,80	3,00	3,15	3,30	3,55
100	15	115	2,45	2,60	2,70	2,90	3,20	3,35	3,50	3,80	3,00	3,15	3,30	3,55
100	20	120	2,45	2,55	2,65	2,85	3,20	3,35	3,50	3,75	3,00	3,15	3,25	3,50
100	25	125	2,40	2,55	2,65	2,80	3,15	3,30	3,45	3,70	2,95	3,10	3,20	3,45
100	30	130	2,40	2,50	2,60	2,80	3,10	3,25	3,40	3,65	2,90	3,05	3,20	3,40
100	35	135	2,35	2,45	2,55	2,75	3,05	3,25	3,35	3,60	2,85	3,00	3,15	3,35
100	100	200	2,05	2,20	2,25	2,45	2,50	2,70	2,90	3,20	2,55	2,65	2,75	3,00
100	150	250	1,95	2,05	2,10	2,25	2,00	2,35	2,60	2,90	2,15	2,50	2,60	2,75
125	25	150	2,25	2,40	2,50	2,65	2,90	3,10	3,25	3,50	2,75	2,90	3,05	3,25
150	25	175	2,15	2,25	2,35	2,55	2,70	2,90	3,10	3,30	2,60	2,75	2,90	3,10
175	25	200	2,05	2,15	2,25	2,40	2,50	2,70	2,90	3,15	2,50	2,60	2,75	2,95
200	25	225	1,95	2,05	2,15	2,30	2,25	2,55	2,75	3,00	2,35	2,50	2,60	2,80

Plaque nervurée de couverture de type trapézoïdale.

GAMME TRAPEZA

▼ Face prélaquée



I - IDENTIFICATION

CARACTERISTIQUE DU MATÉRIAU DE BASE		NORMES
Nuance d'acier : S 320 GD	Tolérances normales	NF EN 10326
Type de protection	Galvanisé	NF EN 10326 P 34310
	Galvanisé-Prélaqué	NF EN 10169-1 XP P34301

NF P 34-205-1 / Réf. DTU 40.35

LONGUEUR DE PROFILAGE (mm)	
Mini	1800
Maxi	12800

II - CARACTERISTIQUES EXPERIMENTALES - Selon PV VERITAS N° DLC / L 7 84 295

							EPAISSEUR (en mm)			
							0,63	0,75	0,88	1,00
ACTION DES CHARGES DESCENDANTES			MASSE SURFACIQUE (kg/m²)			m	5,86	6,98	8,19	9,30
			Moments d'inertie (cm⁴/ml)	Travée simple		I2	17,06	16,47	19,32	21,96
				Deux travées égales		I3	10,96	14,06	16,49	18,74
				Continuité		Im	14,01	15,26	17,91	20,35
			Moments de flexion (m.daN/ml)	en travée	Système élastique	Md2T	113,78	139,24	163,38	185,66
					Système élasto-plastique	Md3T	140,00	189,85	222,75	253,13
				Sur appui		Md3A	135,65	148,02	173,68	197,36
				Sous charge concentrée		Mc	96,66	134,03	157,27	178,71
				Réaction d'appui (daN/ml)		Rd	525,37	612,54	718,71	816,72
ACTION DES CHARGES ASCENDANTES	Fixation en sommet de nervure	Fixation complète	Moments de flexion (m.daN/ml)	en travée	Système élastique	Ma2T	100,71	164,68	193,23	219,58
					Système élasto-plastique	Ma3T	116,64	182,21	213,80	242,95
				Sur appui		Ma3A	83,39	137,86	161,75	183,81
				Efforts d'arrachement sur appui (daN/ml)		Sa	467,44	602,11	706,47	802,81
		Fixation réduite	Moments de flexion (m.daN/ml)	en travée	Système élastique	Ma2Tr	100,71	164,68	193,23	219,58
					Système élasto-plastique	Ma3Tr	78,69	195,33	229,19	260,44
				Sur appui		Ma3Ar	56,52	87,69	102,89	116,92
				Efforts d'arrachement sur appui (daN/ml)		Sar	311,13	455,31	534,23	607,08

III - PORTEES UTILES SOUS L'ACTION DES CHARGES CLIMATIQUES (pour travées égales)

HACIERCO 3.333.39 T	CHARGES D'EXPLOITATION NON PONDEREES EN daN/m²		2 APPUIS				3 APPUIS				4 APPUIS			
			0,63	0,75	0,88	1,00	0,63	0,75	0,88	1,00	0,63	0,75	0,88	1,00
CHARGES DESCENDANTES	45		1,95	2,35	2,75	3,05	2,20	2,95	3,40	3,80	2,20	2,95	3,40	3,80
	55		1,95	2,35	2,75	3,05	2,20	2,95	3,40	3,80	2,20	2,95	3,40	3,80
	65		1,95	2,35	2,75	3,00	2,20	2,95	3,40	3,80	2,20	2,95	3,40	3,60
	75		1,95	2,35	2,75	2,85	2,20	2,95	3,40	3,70	2,20	2,95	3,35	3,45
	90		1,95	2,35	2,60	2,70	2,20	2,95	3,35	3,50	2,20	2,95	3,15	3,30
	100		1,95	2,35	2,50	2,60	2,20	2,95	3,25	3,40	2,20	2,90	3,05	3,20
	125		1,95	2,25	2,35	2,45	2,20	2,75	2,95	3,15	2,20	2,70	2,85	2,95
	150		1,95	2,10	2,20	2,30	2,20	2,50	2,70	2,90	2,20	2,55	2,70	2,80
	175		1,85	2,00	2,10	2,20	1,95	2,25	2,50	2,65	2,05	2,35	2,55	2,65
	200		1,70	1,90	2,05	2,10	1,70	1,95	2,30	2,50	1,85	2,15	2,40	2,55
	225		1,50	1,75	1,95	2,05	1,50	1,75	2,05	2,35	1,65	1,95	2,25	2,40
	250		1,35	1,60	1,85	1,95	1,35	1,60	1,85	2,10	1,50	1,75	2,05	2,30
CHARGES ASCENDANTES	Fixation complète en sommet de nervure	75	1,95	2,35	2,75	3,05	2,20	2,95	3,40	3,80	2,20	2,95	3,40	3,80
		100	1,95	2,35	2,75	3,05	2,20	2,95	3,40	3,65	2,20	2,95	3,40	3,70
		125	1,95	2,35	2,75	3,05	2,15	2,80	3,00	3,25	2,20	2,85	3,10	3,30
		150	1,90	2,35	2,65	2,85	1,95	2,50	2,75	2,95	2,05	2,60	2,80	3,00
		200	1,60	2,05	2,30	2,45	1,60	2,05	2,35	2,50	1,75	2,25	2,40	2,60
	Fixation réduite en sommet de nervure	50					2,20	2,95	3,40	3,80	2,20	2,95	3,40	3,80
		75					2,20	2,90	3,15	3,40	2,20	2,95	3,40	3,70
		100					2,00	2,50	2,70	2,90	2,10	2,70	2,95	3,15
		125					1,75	2,20	2,40	2,60	1,85	2,40	2,60	2,80
		150					1,45	2,00	2,20	2,35	1,55	2,20	2,35	2,55
		200					1,05	1,55	1,85	2,00	1,15	1,70	2,00	2,20

Pour fixation en plage, nous consulter.

URSA GEO

Bardage 40 R

Feutre de bardage en laine de verre renforcé par un voile de verre

Valeurs R & conditionnements

Valeur R m² K/W	Épaisseur mm	Longueur mm	Largeur mm	Rouleaux/ colis	m²/ colis	Colis/ palette	m²/ palette	Dispo	Code SAP	Code EAN (colis)
1,25	50	12 500	1 200	1	15,00	24	360,00	S	20 62 063	5412424107329
1,50	60	12 000	1 200	1	14,40	24	345,60	S	20 62 067	5412424105790
1,75	70	12 000	1 200	1	14,40	24	345,60	S	20 62 068	5412424000255
2,00	80	10 000	1 200	1	12,00	24	288,00	S	20 62 072	5412424008190
2,50	100	8 000	1 200	1	9,60	24	230,40	S	20 62 075	5412424118523
3,00	120	6 000	1 200	1	7,20	24	172,80	S	20 62 076	5412424756190

S : Stock - Produit toujours en stock / D : Délai - Sans minimum de commande, délai nous consulter / NS : Non Stock - Avec minimum de commande, délai nous consulter

Caractéristiques techniques

Caractéristiques obligatoires		
Conductivité thermique (λ_D)	W/(m.K)	**0,040**
Classement feu (EUROCLASSE)		**A1**
Tolérance d'épaisseur		**T2**
Caractéristiques spécifiques		
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	MU	**1**
Absorption d'eau à court terme (WS)	kg/m²	**< 1,0**
Autres caractéristiques		
Masse volumique indicative (kg/m³) : 12 ≤ p < 15		

CE : Produit certifié conforme à la norme européenne NF EN 13162
Code de désignation : MW-EN 13162-T2-WS-MU1
DoP : http://dop.ursa-insulation.com
N° 33UGW40VV15091
ACERMI : Certificat n° 03/083/280
Classement sanitaire : A+

ÉMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR* A+ A+ A B C

*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).

Avantages

- Mise en œuvre rapide et facile
- Feutre à associer à URSA Plateau 40 R : solution double couche traditionnelle
- Idéal pour l'isolation des bardages et toitures des bâtiments à structures métalliques
- Solution économique

Applications

- **Bardage des constructions métalliques**
- Toiture des bâtiments à structures métalliques

2_URSA_210x297_GuidePro_2015_p50-99_v11.indd 88 lundi21/09/15 12:30

CSTB
le futur en construction

DEPARTEMENT SECURITE, STRUCTURES et FEU
Division Etudes et Essais Résistance au feu

RESISTANCE AU FEU DES ELEMENTS DE CONSTRUCTION
EXTENSION DE CLASSEMENT

Etablie conformément à l'arrêté du 22 mars 2004 du Ministère de l'Intérieur

PROCES-VERBAL N° RS07-053
EXTENSION N° 07/3

Demandeur :	SOPREMA Boîte Postale 121 67025 STRASBOURG Cedex 1
Objet de l'essai :	Essai de couverture exposée à un feu extérieur
Objet de l'extension :	Modification des membranes
Validité :	1° Cette extension de classement n'est valable qu'accompagnée de son procès-verbal de référence. 2° La date limite de validité est celle de son procès-verbal de référence sauf mention contraire portée sur la fiche de reconduction du procès-verbal. 3° Elle ne peut être cumulable avec d'autres extensions se rapportant à ce même procès-verbal, qu'après avis du laboratoire agréé

Cette extension comprend : - 2 pages -	Seule la reproduction intégrale du procès-verbal de référence et de cette extension permet une exploitation normale des résultats et la vérification de conformité nécessaire à la validité de l'objet.

N/Réf : 26009114 – KJ/SL - 286

1. DESCRIPTION DE LA MODIFICATION

Lors de l'essai de référence, l'étanchéité bicouche était assurée par les membranes suivantes :

- ⇨ SOPRAFIX HP 25 SN d'épaisseur 2,5 (1ère couche posée),
- ⇨ ELASTOPHENE FLAM 25 AR d'épaisseur 2,65 (2ème couche posée).

Après étude des divers éléments techniques, l'utilisation d'une étanchéité bicouche composée des membranes suivantes est validée :

- ⇨ SOPRAFIX HP d'épaisseur 2,5 (1ère couche posée),
- ⇨ SOPRAFIX AR d'épaisseur 2,5 (2ème couche posée).

2. JUSTIFICATION DE L'EXTENSION

Le changement des membranes constituant la première et la deuxième couche du système n'est pas de nature à modifier les performances de résistance au feu de l'élément compte tenu de la nature des modifications apportées à la composition des membranes.
NB : Les compositions des différentes membranes sont conservées au dossier.

3. CLASSEMENTS

Le classement du procès–verbal de référence n'est pas modifié.

B_{ROOF} (t3)

Ce classement s'applique pour des pentes (x) comprises entre 0 et 10° ($0 \leq x \leq 10°$)

Le classement obtenu s'applique pour un montage sur :

- **Tout support en acier profilé et non perforé.**
- **Tout support continu non combustible d'une épaisseur minimale de 10.**

Le classement obtenu s'applique pour une membrane (couches inférieure et supérieure) comprenant des joints disposés parallèlement et perpendiculairement à la pente.
Le classement obtenu s'applique pour un montage avec un matelas isolant en laine de roche d'épaisseur inférieure ou égale à 60 et de masse volumique minimale 136 kg/m³.

Fait à Marne-la-Vallée, le 18 juillet 2007

La technicienne responsable de l'étude

Karine JACQUEMET

Le chef de division adjoint
"Résistance au feu"

Christophe LEMERLE

FIN DE L'EXTENSION DE CLASSEMENT