

UBA_{tc}



05/2642

Valable du 07.06.2005
au 06.06.2008

<http://www.ubatc.be>

Union belge pour l'Agrément technique dans la construction
Service Public Fédéral (SPF) Economie, Classes moyennes, PME et Energie,
Agrément et Spécifications,

WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles

Tél. : 0032 (0)2 208 36 75, Fax : 0032 (0)2 208 37 37

Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEA_{tc})

AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION

Système d'étanchéité de façade CLADSEAL EPDM

TRELLEBORG BUILDING SYSTEMS

Division Rubber membranes

PO BOX 1010

S-33 1 29 VARNAMO

Tél. 004637048100

Fax 004637048500

WULVA N.V.

Bethovenstraat 62 B

B-2920 BRECHT

Tél. 03/3138666 Fax 03/3136063

www.wulva.be

info@wulva.be

DESCRIPTION

Façades Gevels
Fasaden Façades

1. Objet

Système d'étanchéité de façade, composé de feuilles en caoutchouc EPDM pouvant être utilisé pour l'étanchéification des façades et des raccords de fenêtres.

L'agrément porte sur le revêtement proprement dit, y compris la technique d'application mais non sur la qualité de l'exécution.

L'agrément avec certification comporte un auto-contrôle industriel de la fabrication et un contrôle extérieur périodique.

Les produits bénéficiant de cet agrément peuvent être dispensés des essais de réception technique préalables à la mise en œuvre.

2. Matériaux

2.1 CLADSEAL EPDM

Feuille souple d'étanchéité en caoutchouc EPDM vulcanisé à base de copolymères éthylène, propylène-diène, additifs et de charges, produite par calandrage suivi de vulcanisation.

Caractéristiques de la membrane Cladseal :

- couleur : noire
- épaisseurs : 0,75 — 1,00 — 1,20 et 1,5 mm.
Des épaisseurs plus importantes peuvent être obtenues mais ne sont pas reprises dans le cadre de cet agrément.
- largeurs : toutes les largeurs de 100 à 1700 mm selon le souhait du client

- longueurs des rouleaux : 25 m, d'autres longueurs sont disponibles sur demande.

2.2 Nettoyant Cleaner C3

Produit destiné à nettoyer les surfaces à encoller salies à base de solvant aliphatique.

2.3 Primer 9800

Utilisation pour la mise en œuvre du Cladseal SA et du Cladseal SA-fix sur divers supports et également pour le collage du Cladseal sur support poreux.

Caractéristiques :

- couleur : rouge foncé
- masse volumique : 0,827 kg/dm³
- extrait sec : 3-7 %
- point d'inflammabilité : 0 °C
- conditionnement : bidons métalliques de 1 l et 5 l.

2.4 Colle de contact C099 Colle -5000

Colle de contact à base de caoutchouc synthétique en solution dans des solvants non inflammables, utilisée pour coller la membrane sur bois, aluminium et pierre.

Caractéristiques :

- couleur : noire
- masse volumique : 0,86 kg/dm³
- viscosité Brookfield 25 °C : 3500 mPa.s
- point d'inflammabilité : 0 °C
- conditionnement : bidons métalliques de 1 et 5,2 l.

UBA_{tc} "Bâtiment" : SPF-Economie - SECO - CSTC et les Régions.

Bureau exécutif "Façades" : MM. Nelissen (SPF-Economie), Scharpé (CSTC), Dupont (SECO), Longuet (SECO), Olbrecht (SECO), De Lathauwer (SECO), Huwel (RUG), Malempré (INV), Mme. Verstraeten (SECO), Mme. Roegiers (SECO)

2.5 Colle contact Contact + / pâte (colle 3300)

Colle de contact utilisée pour coller la membrane sur bétons, bois, aluminium, pierre et pour réaliser les jonctions de lés.

- Caractéristiques : pâte colle
- couleur : noire
 - masse volumique : 0,99 kg/dm³ 0,86 kg/dm³
 - viscosité Brookfield 25 °C :
200.000 mPa.s 3500 mPa.s
 - point d'inflammabilité : ≤ 0 °C
 - conditionnement : bidons métalliques de 0,6 l, 1 l et 5,2 l.

2.6 Pâte collante MS Basic

Pâte collante à base de caoutchouc synthétique MS Polymer utilisée pour coller le Cladseal sur béton, bois, aluminium, pierre.

- Caractéristiques :
- couleur : gris, beige
 - masse volumique : 1,58 kg/dm³
 - viscosité Brookfield 25 °C : 200.000 mPa.s
 - point d'inflammabilité : 20 °C
 - conditionnement : poches de 600 ml.

2.7 Colle RL 188

Colle à base cyanoacrylique utilisée pour réaliser les jonctions de lés.

- Caractéristiques :
- couleur : incolore
 - masse volumique : 1,1 kg/dm³
 - viscosité Brookfield 25°C : 1000 mPa.s
 - point d'inflammabilité : 80°C
 - conditionnement : bidons métalliques de 0,1 et 0,5 l.

2.8 Pièces préfabriquées

Des pièces préfabriquées permettent une étanchéification simple et rationnelle de tous les endroits critiques : entre autres coins intérieurs et extérieurs sont disponibles aux dimensions désirées.

2.9 Cladseal SA

Bandes d'EPDM autocollantes constituées d'une membrane EPDM armée de 1,2 mm et recouverte sur une face d'une couche de caoutchouc autocollant de 0,6 mm protégée par un film anticollant en PE (fig. 1).

- Caractéristiques :
- épaisseur : 1,6 mm
 - largeur des rouleaux : de 40 à 1700 mm
 - longueur des rouleaux : 20 m

2.10 CLADSEAL SA FIX

Bandes d'EPDM pourvues d'une bande autocollante de 40 mm sur un ou deux cotés (fig. 2).

- Caractéristiques :
- épaisseur EPDM : 0,75, 1,0 et 1,2 mm
 - largeur des rouleaux : de 100 à 1000 mm
 - longueur des rouleaux : 25 m.

2.11 Cladseal P fix

Bandes en EPDM pourvues d'un profilé en caoutchouc extrudé qui peut être clipsé directement dans le profilé de fenêtre (fig. 3).

- Caractéristiques :
- épaisseur : 0,75 - 1,0 - 1,2 mm
 - largeur des rouleaux : de 200 à 1000 mm
 - longueur des rouleaux : 25 ou 100 m.

3. Fabrication et commercialisation

La fabrication du CLADSEAL est réalisée dans l'usine Trelleborg Building Systems, division rubber membranes. à Varnamo (Suède).

Les différentes matières premières sont dosées et malaxées dans un mélangeur interne et calendrées.

Cette firme est représentée en Belgique par la firme Wulva NV Bethovenstraat 62 B2960 Brecht (tél.03/3 138666, fax : 03/3 136063, www.wulva.be - info@wulva.be) qui assure la commercialisation du produit et peut offrir une aide technique aux utilisateurs pour la conception et la réalisation de l'étanchéité des façades ; la pose se fait uniquement par des applicateurs agréés par la firme.

L'autocontrôle industriel de la fabrication comporte notamment la tenue d'un registre de contrôle et l'exécution d'essais en laboratoire sur des éprouvettes prélevées sur la chaîne de fabrication. Cet autocontrôle fait l'objet de contrôles extérieurs périodiques.

4. Mise en œuvre

Il appartient à l'entrepreneur de n'utiliser qu'une main d'œuvre hautement spécialisée en la matière et de s'assurer, par une surveillance régulière et exigeante, qu'à tout moment et en tout endroit, le travail soit exécuté suivant les spécifications du fabricant.

4.1 Stockage

Les rouleaux doivent être stockés sur un support

propre et lisse, à l'abri des intempéries et à une température comprise entre 5 et 20 °C.

Les colles et mastics doivent être entreposés dans un endroit sec, bien ventilé, à l'abri des intempéries.

La température et la durée maximale de stockage sont donnés dans le tableau ci-dessous.

	C099	Contact+	MS basic	RL 188
temperature	5-20 °C	5-20 °C	5-20 °C	5-20 °C
durée maximale	12 mois	12 mois	12 mois	12 mois

La colle C099 correspond à la dénomination commerciale colle "5000".

La Contact+ correspond à la dénomination commerciale colle "3300".

4.2 Conditions de mise en œuvre

La pose se fait sur un support sec, propre et exempt d'aspérités.

Il ne peut y avoir de contact de la feuille avec des produits gras ou des huiles.

Le travail est interrompu par temps humide (pluie, neige, brouillard intense) et lorsqu'il y a risque de condensation lors de l'application des colles.

4.2.1 ETANCHÉITÉ EN FAÇADE ET DE FENÊTRES SUR DIVERS SUPPORTS

Le système Cladseal se compose de bandes d'EPDM qui en combinaison avec différentes colles et kits, sont mises en œuvre sur divers supports. (NIT 188).

4.2.1.1 Cladseal SA

Ce sont des bandes d'EPDM autocollantes qui sont collées sur des châssis aluminium et divers supports au préalable traités avec le Primer 9800. L'adhérence sur béton et bois nécessite toujours un profil aluminium, celui-ci est fixé mécaniquement.

4.2.1.2 Cladseal SA fix

Ce sont des bandes d'EPDM pourvues d'une bande autocollante à la place souhaitée (fig. 2).

Elles peuvent être collées sur béton, bois ou pierres préalablement enduites du primer 9800.

Elles sont également fixées mécaniquement avec un profil aluminium.

4.2.1.3 Cladseal P-Fix

Ce sont des bandes d'EPDM avec un profil EPDM soudé qui est clipsé sur le profilé de fenêtre, le collage au support est réalisé au moyen de la colle C099, contact+ ou le mastic MS basic (fig.3).

– au moyen de colle C099 ou Contact + :

Pour coller les bandes d'EPDM sur le support, on utilise la colle C099 ou Contact +. Lors de l'application sur un support poreux, une couche de primer doit être appliquée au préalable à raison de 300g/m². (cf. fig. 3). Cette colle de contact doit être appliquée sur le support et sur la feuille sur une largeur de 10cm minimum sur les deux faces. Dès que la colle atteint le "Tacky Point" (10 minutes à 20 °C et 50 % HR), la membrane est appliquée sur le support et ensuite marouflée.

Il est interdit de coller sur un support gelé.

– au moyen de la colle Contact + pâte

Pour coller les bandes EPDM sur les différents supports, on peut également utiliser la colle Contact+ pâte. Le support doit être sec, exempt d'huile et de graisse. Lors de l'application sur un support poreux, une couche de primer doit être appliquée au préalable à raison de 300g/m². Cette pâte est mise en œuvre au moyen d'un pistolet. Le nombre de bandes est fonction de la largeur et de l'épaisseur de l'EPDM; le minimum est de deux bandes ; une bande a une largeur de 2,5 cm et une épaisseur de 2 mm. Une fois la pâte posée sur le support, la feuille est directement pressée et marouflée dans la colle.

Largeur des bandes de 0,75 et 1 mm	Largeur des bandes de 1,2 et 1,5 mm	Nombre de bandes
100-300 mm	100-250 mm	2
350-500 mm	300-450 mm	3
550-800 mm	500-700 mm	4
800-1200 mm	750-1000 mm	5

Par 250 mm de largeur supplémentaire, on apportera une bande supplémentaire de colle

– au moyen du mastic MS Basic

Avant d'appliquer le mastic sur le support, il faut s'assurer que la surface soit ferme, propre, exempte d'huile et de graisse et surtout sèche. Lors de l'application sur un support poreux, une couche de primer doit être appliquée au préalable à raison de 300g/m² (cf fig. 3).

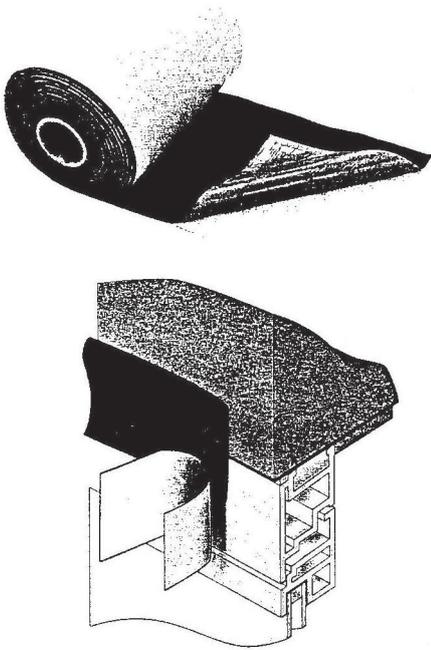


Fig. 1

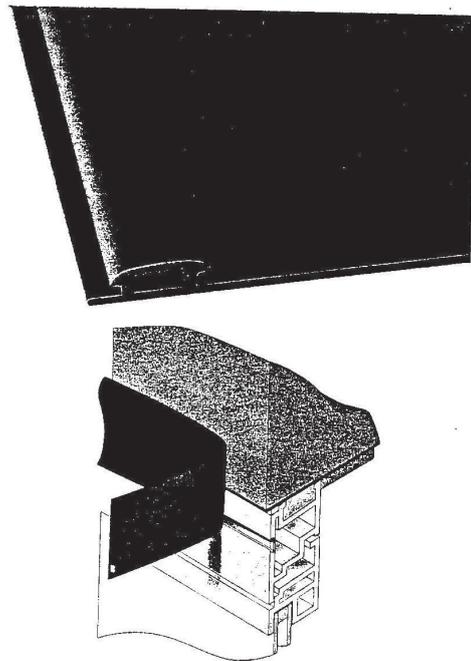


Fig. 3

Cladseal SA-FIX, voorbeelden

-  Zelfklevende strip aan een zijde
-  Zelfklevende strip aan twee uiteinden
-  Zelfklevende strip aan tegenovergestelde zijde

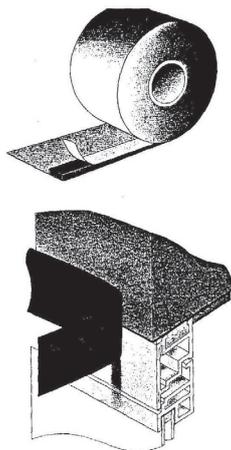


Fig. 2

Selon la largeur des bandes Cladseal, il faut appliquer une, deux ou trois bandes de mastic MS Basic au moyen d'un pistolet. Le nombre de bandes est fonction de la largeur et de l'épaisseur de l'EPDM; le minimum est de deux bandes ; une bande a une largeur de 1,4 cm et une épaisseur de 2mm. Une fois la pâte posée sur le support, la feuille est directement pressée et marouflée dans la colle.

Largeur des bandes de 0,75 et 1 mm	Largeur de bandes de 1,2 et 1,5 mm	Nombre de bandes
100-300 mm	100-250 mm	2
350-500 mm	300-450 mm	3
550-800 mm	500-700 mm	4
850-1200 mm	750-1000 mm	5

Par 250 mm de largeur supplémentaire, on apportera une bande supplémentaire de colle.

Poser la bande de Cladseal sur le mastic encore frais, de sorte que la première bande de mastic fasse office de bourrelet, maroufler le système.

4.3 Jonction des bandes

Les feuilles sont disposées sans tension avec un recouvrement minimum de 10 cm. La lèvre supérieure est ensuite repliée. Avant de joindre les deux feuilles, il y a lieu de laisser à la membrane un temps de relaxation d'au moins une demi-heure.

Les deux lèvres sont dépoussiérées et dégraissées si nécessaire au moyen de Cleaner C3.

– Colle Contact + :

Les lèvres sont enduites de colle a raison de 60 ml/m², selon les conditions météorologiques, le temps de départ du solvant est d'environ 10 minutes (à 20 °C et 50 % HR), (lors d'un contrôle, en appliquant le doigt, la colle ne doit plus former de fil). Assembler les surfaces et maroufler fortement.

– Colle RL188 :

Les jonctions peuvent également être réalisées au moyen de la colle RL 188 ; la colle est appliquée sur une seule face et la feuille est pressée immédiatement ; la consommation de colle est de 0,1 l par 20 m de joint.

– Colle C0 99 :

Les lèvres sont enduites de colle à raison de 100 ml/

m²; selon les conditions météorologiques, le temps de départ du solvant est d'environ 10 minutes (à 20 °C et 50 % HR), (lors d'un contrôle, en appliquant le doigt, la colle ne doit plus former de fil).

Assembler les surfaces et maroufler fortement.

5. Performances

Sauf indications contraires les essais ont été réalisés selon les normes EN.

Le tableau ci-après reprend les critères du Guide UEAtc pour les membranes d'étanchéité de toiture en EPDM et ou du fabricant. Le respect de ces critères est vérifié lors des différents contrôles effectués.

Caractéristiques	Normes	Critères fabricant	Résultats en laboratoire extérieur
5.1 SUR LA MEMBRANE			
Epaisseur (mm)	0,75 1,00 1,20 1,50	EN 1849-2	+0,2, -0,1
			x
			+0,2, -0,1
			x
Masse surfacique (kg/m ²)	0,75 1,00 1,20 1,50	EN 1849-2	0,9 – 1,1
			0,919
			1,12 – 1,37
			1,117
Résistance en traction (N/mm ²)	neuf vieilli 28 d 80 °C	EN 12311-2	1,35 – 1,65
			1,363
			1,71 – 2,09
			1,769
Allongement rupture (%)	neuf vieilli 28d 80 °C	EN 12310-1	≥ 4
			x(5,27)
			perte ≤ 20 %
			x(-12)
Déchirure clou (N)	0,75 (L/T) 1,00 1,20	EN 12310-1	≥ 200
			x(394)
			≥ 200
			x(281)
μ	0,75 (L/T) 1,00 1,20	EN 12310-1	≥ 50 (entre-distance)
			52/53
			≥ 50 (fix. : 150 mm)
			69/73
	0,75 (L/T) 1,00 1,20	EN 12310-1	≥ 100 (entre-distance)
			105/115
			≥ 100 (fix. 250 mm)
			120/130
			-
			32000

5.2 Jonctions des les	Critères fabricant	Colle Contact+	RL 188	C099
Pelage (N/50 mm)	≥ 25	67	184	67
Cisaillement (N/50 mm)	≥ 150	306	276	270

5.3 pelage Cladseal-support (N/50 mm)*	Colle C099		Colle Contact+			MS Polymer UVB			
	bois	alu	béton	bois	alu	béton	bois	alu	
neuf	20 °C	74	42	181	45	115	47	49	118
	-10 °C	145	50	198	130	173	90	143	141
	60 °C	13	20	101	34	76	20	20	87
7 d eau		46	31	56	114	111	44	111	138
3 mm eau		46	41	60	53	123	100	161	116
3 mm 90 °C		19	48	72	102	115	164	147	109

Légende : * : après 1 mois à 20 °C et 50 % HR

A G R E M E N T

Décision

Vu l'Arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande d'agrément technique introduite par la firme TRELLEBORG BUILDING SYSTEMS (A/G041229).

Vu l'avis du groupe spécialisé "Façades" de la Commission de l'agrément technique, formulé lors de sa réunion du 21 avril 2005, sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "Façades" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le demandeur, par laquelle il se soumet au contrôle suivi sur le respect des conditions de certification de cet agrément.

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme TRELLEBORG BUILDING SYSTEMS. pour le système d'étanchéité de façade CLADSEAL EPDM, compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 6 juin 2008.

Bruxelles, le 7 juin 2005.

Le Directeur général,

V. MERKEN