

Frank Mercer & Fils Ltée

Œuvres à damier
Route de Manchester
Damier
Wespensée
Boulonner
Lancashire BL5 3JF



Tél. : 01942 841111 Fax : 01942 842388

e-mail : sales@toughsheet.co.uk site

Web : www.toughsheet.co.uk

Agrément Certificate

99/3603

Fiche produit 1

MEMBRANES FRANK MERCER

TOUGHSHEET 250, TOUGHSHEET 300 ET TOUGHSHEET 500 MAX MEMBRANES ANTI-HUMIDITÉ

Cette fiche produit du certificat d'agrément(1) concerne les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max, en polyéthylène basse densité (LDPE) membranes à utiliser dans les rez-de-chaussée en béton massif qui ne sont pas soumis à la pression hydrostatique, pour protéger les bâtiments contre l'humidité du sol.

(1) Ci-après dénommé « Certificat ».

LA CERTIFICATION COMPREND :

- facteurs liés à la conformité aux réglementations de construction, le cas échéant
- les facteurs relatifs aux informations complémentaires non réglementaires le cas échéant
- spécification technique vérifiée de manière indépendante
- critères d'évaluation et investigations techniques
- Considérations sur la conception
- conseils d'installation
- surveillance régulière de la production
- examen triennal formel.



FACTEURS CLÉS ÉVALUÉS

Résistance à l'eau et à la vapeur d'eau — les membranes, y compris les joints, résisteront au passage de l'humidité dans la structure (voir section 6).

Résistance à la perforation — les membranes ont une résistance élevée à la perforation et, sur une surface lisse ou aveuglée, elles ne seront pas endommagées par les piétons ou la circulation sur le site (voir section 7).

Durabilité — dans des conditions normales de service, les membranes fourniront une barrière efficace contre la transmission de l'humidité pour la durée de vie de la structure dans laquelle elles sont incorporées (voir section 10).



Le BBA a décerné ce certificat à l'entreprise nommée ci-dessus pour les produits décrits ici. Celles-ci les produits ont été évalués par le BBA comme étant adaptés à l'usage auquel ils sont destinés, à condition qu'ils soient installés, utilisés et entretenus comme indiqué dans le présent certificat.

Au nom du British Board of Agrément

Date de la septième émission : 20 janvier 2021

Initialement certifié le 20 avril 1999

Hardy Giesler
Chef de la direction

Le BBA est un organisme de certification accrédité UKAS - Numéro 113.

*Le calendrier de la portée actuelle de l'accréditation pour la certification des produits est disponible au format pdf via le lien UKAS sur le site Web de BBA à l'adresse www.bbacerts.co.uk
Les lecteurs DOIVENT vérifier la validité et le dernier numéro d'émission de ce certificat d'agrément en se référant au site Web du BBA ou en contactant directement le BBA.*

Toutes les photographies sont à titre indicatif seulement, ne constituent pas des conseils et ne doivent pas être invoquées.

Conseil d'agrément britannique

Bucknall's Lane
Watford
Herts WD25 9BA

tél. : 01923 665300

serviceclient@bbacerts.co.uk

www.bbacerts.co.uk

©2021

Règlements

De l'avis du BBA, les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max, si elles sont installées, utilisées et entretenues conformément à ce certificat, peuvent satisfaire ou contribuer à satisfaire aux exigences pertinentes des règlements de construction suivants (la présence d'une carte du Royaume-Uni indique que le sujet est lié aux réglementations de construction dans la région ou les régions du Royaume-Uni représentées) :



The Building Regulations 2010 (Angleterre et Pays de Galles) (tel que modifié)

Exigence : C2(a)		Résistance à l'humidité
Commenter:		Les produits, y compris les joints, permettront à un sol de satisfaire à cette exigence. Voir les sections 6.1 et 6.2 de ce certificat.
Régulation:	7(1)	Matériaux et fabrication
Commenter:		Les produits sont acceptables. Voir la section 10.1 et la partie <i>Installation</i> de ce Certificat.



Règlement de 2004 sur la construction (Écosse) (tel que modifié)

Régulation:	8(1)	Durabilité, fabrication et adéquation des matériaux
Commenter:		L'utilisation des produits satisfait aux exigences du présent règlement. Voir rubrique 10.1 et la partie <i>Installation</i> de ce Certificat.
Régulation:	9	Normes de construction applicables à la construction
Standard:	3.4	L'humidité du sol
Commenter:		Les produits, y compris les joints, permettront à un plancher de satisfaire aux exigences de la présente norme, en référence aux clauses 3.4.1(1)(2), 3.4.2(1)(2), 3.4.4(1)(2) et 3.4.6(1)(2). Voir la section 6 de ce certificat.
Standard:	7.1(a)	Déclaration de durabilité
Commenter:		Les produits peuvent contribuer à satisfaire aux exigences pertinentes du règlement 9, normes 1 à 6 et contribueront donc à une construction répondant au niveau bronze de durabilité tel que défini dans cette norme.
Régulation:	12	Normes de construction applicables aux transformations
Commenter:		Tous les commentaires donnés pour les produits en vertu du règlement 9, normes 1 à 6 s'appliquent également au présent règlement, en référence à la clause 0.12.1(1)(2) et à l'annexe 6(1)(2) .
		(1) Manuel technique (national).
		(2) Manuel technique (non domestique).



The Building Regulations (Northern Ireland) 2012 (tel que modifié)

Régulation:	23(a)(i)	Aptitude des matériaux et fabrication
Commenter:	(iii)(b)(i)	Les produits sont acceptables. Voir la section 10.1 et la partie <i>Installation</i> de ce Certificat.
Régulation:	28(a)	Résistance à l'humidité et aux intempéries
Commenter:		Les produits, y compris les joints, permettront à un sol de satisfaire aux exigences du présent règlement. Voir les sections 6.1 et 6.2 de ce certificat.

Règlement de 2015 sur la construction (conception et gestion)

Règlement de 2016 sur la construction (conception et gestion) (Irlande du Nord)

Les informations contenues dans ce certificat peuvent aider le client, le concepteur (y compris le concepteur principal) et l'entrepreneur (y compris l'entrepreneur principal) à s'acquitter de leurs obligations en vertu du présent règlement.

Voir section: 1 *Description* (1.1) de ce certificat.

Informations Complémentaires

Normes NHBC 2021

De l'avis du BBA, les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max, si elles sont installées, utilisées et entretenues conformément au présent certificat, peuvent satisfaire ou contribuer à satisfaire aux exigences pertinentes relatives aux *normes NHBC*, partie 5 *Sous-structure, rez-de-chaussée*, évacuation et sous-sols, Chapitre 5.1 *Sous-structure et planchers porteurs*.

marquage CE

Le titulaire du certificat a pris la responsabilité du marquage CE des produits conformément à la norme européenne harmonisée BS EN 13967y: 2012.

Spécifications techniques

La description

1.1 Les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max comprennent un film soufflé de polyéthylène basse densité (LDPE) extrudé. Les membranes ont les caractéristiques nominales indiquées dans le tableau 1.

Tableau 1 Caractéristiques nominales

Caractéristique (unité)	Grade		
	Feuille dure 250 250	Feuille dure 300 300	Toughsheet 500 Max
Épaisseur (µm)	4 25	4 25	500
Largeur (m)			4
Longueur du rouleau (m)			12.5
Étanchéité (2 kPa)	passer	passer	passer
Durabilité (vieillessement artificiel)	passer	passer	passer
Durabilité (alcali)			passer
Couleur	passer noir, bleu, clair	passer noir, bleu, jaune	noir, bleu, jaune

1.2 Les matériaux auxiliaires utilisés avec les membranes sonty:

ruban de jointoiment — double face d'au moins 0,2 mm d'épaisseur et 25 mm de large, utilisé pour le jointoiment

ruban de joint de circonférence - ruban adhésif en polyéthylène, de 100 mm de large, utilisé pour sceller les joints.

2 Fabrication

2.1 Les membranes sont fabriquées à partir d'un film soufflé de LDPE extrudé.

2.2 Dans le cadre de l'évaluation et de la surveillance continue de la qualité des produits, le BBA a :

- a convenu avec le fabricant des procédures de contrôle qualité et des tests de produit à entreprendre
- évalué et approuvé le contrôle qualité opéré sur les lots de matériaux entrants
- surveillé le processus de production et vérifié qu'il est conforme au processus documenté
- évalué le processus de gestion des non-conformités
- vérifié que l'équipement a été correctement testé et calibré
- s'engage à mettre en œuvre les mesures ci-dessus sur une base régulière par le biais d'un processus de surveillance, afin de vérifier que les spécifications et le contrôle qualité opérés par le fabricant sont maintenus.

2.3 Le système de gestion de Frank Mercer & Sons Ltd a été évalué et enregistré comme répondant aux exigences de la norme BS EN ISO 9001y: 2015 par ISOQAR (certificat 2092 QM-001).

3 Livraison et prise en charge du chantier

3.1 Les rouleaux de membranes sont emballés dans des emballages portant des étiquettes avec le nom du produit et le logo BBA incorporant le numéro de ce certificat. Les rouleaux sont fournis sous film rétractable et sur palettes.

3.2 Les rouleaux doivent être stockés sous abri sur la palette d'origine ou individuellement, sur le bout.

Évaluation et enquêtes techniques

Ce qui suit est un résumé de l'évaluation et des investigations techniques effectuées sur les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max.

Considérations sur la conception

4 Utilisation

4.1 Les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max sont satisfaisantes pour une utilisation dans des sols en béton non soumis à la pression hydrostatique, conformément aux clauses pertinentes de CP 102y: 1973.

4.2 Les membranes peuvent être installées comme :

- une membrane sur site — entre un lit de béton aveuglé et le béton de base
- une membrane sandwich — dans le béton de base ou entre le béton de base et la chape.

4.3 Les membranes resteront souples aux températures susceptibles de se produire en pratique.

5 Praticabilité de l'installation

Les produits doivent être installés par un installateur compétent ou un entrepreneur expérimenté avec ces types de produits.

6 Résistance à l'eau et à la vapeur d'eau



6.1 Les membranes et les méthodes de jointage constituent une barrière efficace contre le passage de l'humidité liquide du sol et permettront à un sol de se conformer aux exigences des réglementations nationales en matière de construction.

6.2 Les membranes Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max sont conformes à l'épaisseur minimale de feuille détaillée dans les documents à l'appui des réglementations nationales en matière de construction, comme suit :

Angleterre et Pays de Galles – Approved Document C, Exigence C2(a) Section 3, Clauses 4.8 et 4.9

Écosse – Norme obligatoire 3.4, clauses 3.4.1, 3.4.2, 3.4.4 et 3.4.6

Irlande du Nord – Règlement 28(a) Livret technique C, Sections 1 et 2.



6.3 La membrane Toughsheet de 250 µm d'épaisseur est en outre conforme à l'épaisseur de feuille minimale détaillée dans les réglementations nationales de construction pour l'Écosse.

7 Résistance à la perforation

Sur les surfaces lisses ou aveugles, les membranes accepteront, sans dommage, la circulation piétonnière limitée et les charges associées à l'installation. Les membranes peuvent être percées par des objets pointus et des précautions doivent être prises pour éviter tout dommage lors de l'installation, en particulier lors de la manipulation de matériaux et d'équipements de construction sur la surface et lors de la mise en place de béton ou de chapes.

8 Chauffage au sol

Il n'y aura aucun effet néfaste sur la membrane du chauffage par le sol dans des conditions de service normales. Dans d'autres circonstances, l'avis du titulaire du certificat doit être demandé.

9 Entretien

Comme les membranes sont confinées dans des rez-de-chaussée en béton et ont une durabilité appropriée (voir section 10), aucun entretien n'est requis. Tout dommage survenu lors de l'installation doit être réparé avant de recouvrir de béton (voir section 14).

10 Durabilité



10.1 Soumises à des conditions normales d'utilisation, les membranes fourniront une barrière efficace à la transmission de l'eau liquide et de la vapeur d'eau pour la durée de vie de la dalle de béton dans laquelle elles sont installées.

10.2 De longues périodes d'exposition à la lumière ultraviolette réduiront l'efficacité des membranes. Les membranes doivent être protégées d'une telle exposition pendant le stockage et l'installation.

11 Réutilisation et recyclabilité

Les membranes comprennent du polyéthylène, qui peut être recyclé.

Installation

12 Général

12.1 L'installation des membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max doit être conforme aux instructions du titulaire du certificat, CP 102ÿ: 1973 Clause 11, aux clauses pertinentes de BS 8000-0ÿ: 2014, BS 8000-4ÿ: 1989 , et la section 13 de ce certificat.

12.2 À moins que la base ne soit lisse, un revêtement de surface composé de sable mou ou d'un matériau similaire doit être utilisé pour éviter les perforations lors de l'installation ou lors de la mise en place du béton ou de la chape.

12.3 Les membranes doivent être propres et exemptes de saleté et de graisse.

12.4 Les membranes peuvent être installées dans toutes les conditions normales à la construction de dalles de rez-de-chaussée. En cas de risque d'engorgement du sol, un drainage du sous-sol doit être prévu conformément à la CP 102ÿ: 1973.

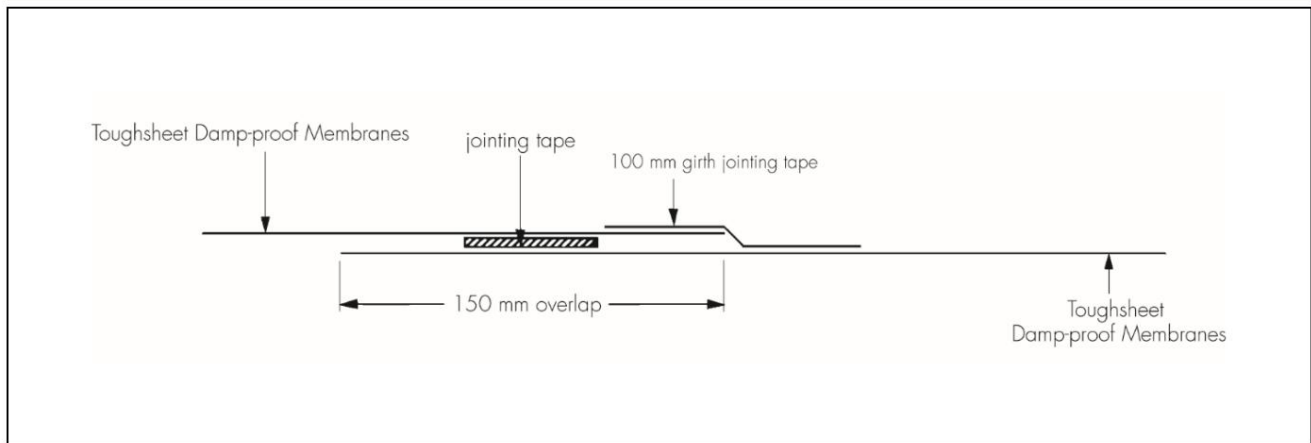
12.5 Les membranes restent souples aux températures extrêmes susceptibles de se produire en pratique.

12.6 Le type de revêtement de sol à utiliser peut limiter la pertinence des membranes anti-humidité en polyéthylène. Les conseils donnés dans CP 102ÿ: 1973 doivent être suivis.

13 Procédure

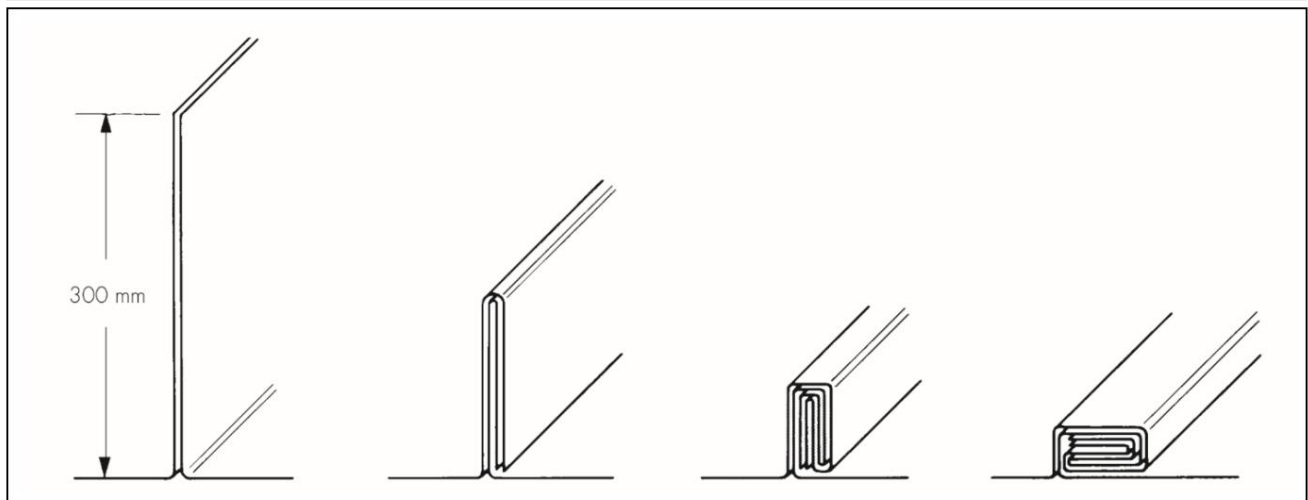
13.1 Les membranes adjacentes doivent se chevaucher d'au moins 150 mm et doivent être liées avec du ruban à joint et scellées avec du ruban à joint de 100 mm de large (voir Figure 1).

Figure 1 Joint de bande de jointoiment



13.2 Alternativement, lorsqu'il n'est pas possible de garder la feuille sèche, un pli à double passepoil doit être formé en utilisant au moins 300 mm de membrane (voir Figure 2). Il est essentiel que le pli soit maintenu en place avant de couler le béton, par exemple en lestant avec des briques.

Figure 2 Joint plié à double passepoil



13.3 La membrane doit être continue avec la couche étanche à l'humidité (dpc) dans les murs environnants. Si nécessaire, la membrane doit être utilisée comme un dpc vertical pour relier les deux. La membrane étanche à l'humidité et le joint dpc doivent se chevaucher d'au moins 100 mm et être scellés avec un ruban d'étanchéité approprié. En cas de doute sur la compatibilité des matériaux, l'avis du titulaire du certificat doit être demandé.

13.4 La membrane doit être recouverte d'une chape ou autre couche protectrice dès que possible après la pose. Des précautions doivent être prises pour s'assurer que la membrane n'est pas étirée ou déplacée lors de la mise en place du béton ou de la chape sur la membrane. Une tolérance suffisante doit être prévue pour éviter le pontage (c'est-à-dire la création de zones de membrane non supportée) pendant les opérations de chape à des détails tels que les angles internes.

14 Réparation

Les perforations ou piqûres dans les membranes doivent être colmatées avec des membranes d'épaisseur identique, chevauchées d'au moins 150 mm au-delà des limites de la perforation et les chevauchements scellés avec du ruban à joint et scellés avec du ruban à joint de 100 mm de large.

Enquêtes techniques

15 essais

Des tests ont été effectués sur les membranes anti-humidité Toughsheet 250, Toughsheet 300 et Toughsheet 500 Max et les résultats ont été évalués pour déterminer :

- dimensions •

densité • résistance

à la vapeur d'eau • perméabilité à

la vapeur d'eau • impact de fléchettes

- résistance à la traction et allongement

- flexibilité à basse température • déchirure

des ongles

- déchirure de pantalon

- stabilité dimensionnelle •

vieillesse thermique à 80° pendant 56 jours suivi de la résistance à la traction, de l'allongement et de la

déchirure des ongles • vieillissement UV à court terme suivi de la résistance à la traction et de l'allongement •

résistance à la traction des joints • vieillissement thermique des joints à 60° pendant 28 jours suivi de résistance

à la traction et allongement.

16 Enquêtes

Le processus de fabrication a été évalué, y compris les méthodes adoptées pour le contrôle de la qualité, et des détails ont été obtenus sur la qualité et la composition des matériaux utilisés.

Bibliographie

BS 8000-0 : 2014 *Travail sur les chantiers — Introduction et principes généraux*

BS 8000-4: 1989 *Travail sur les chantiers de construction - Code de pratique pour l'étanchéité*

BS EN 13967: 2012 + A1: 2017 *Feuilles souples d'étanchéité — Feuilles étanches en plastique et en caoutchouc, y compris les feuilles de sous-sol en plastique et en caoutchouc — Définitions et caractéristiques*

BS EN ISO 9001: 2015 *Systèmes de management de la qualité — Exigences*

CP 102: 1973 *Code de pratique pour la protection des bâtiments contre les eaux du sol*

Conditions d'agrément

17 Conditions

17.1 Ce certificat:

- se rapporte uniquement au produit/système qui est nommé et décrit sur la première page
- est délivré uniquement à l'entreprise, à l'entreprise, à l'organisation ou à la personne nommée sur la page d'accueil; aucune autre entreprise, entreprise, organisation ou personne peut détenir ou prétendre que ce certificat lui a été délivré
- n'est valable qu'au Royaume-Uni
- doit être lu, considéré et utilisé comme un document entier – il peut être trompeur et sera incomplet pour être sélectif
- est le droit d'auteur du BBA
- est soumis au droit anglais.

17.2 Les publications, documents, spécifications, lois, règlements, normes et autres référencés dans ce certificat sont ceux qui étaient à jour et/ou jugés pertinents par le BBA à la date d'émission ou de réémission de ce certificat.

17.3 Le présent Certificat restera valable pour une durée illimitée à condition que le produit/système et sa fabrication et/ou sa fabrication, y compris toutes les pièces et processus connexes et pertinents:

- sont maintenus au niveau ou au-dessus des niveaux qui ont été évalués et jugés satisfaisants par le BBA
- continuer à être contrôlé au fur et à mesure que le BBA le juge approprié selon les modalités qu'il déterminera
- sont revus par le BBA au fur et à mesure qu'il le juge approprié.

17.4 Le BBA a fait preuve de compétence, de soin et de diligence dans la préparation de ce certificat, mais aucune garantie n'est fournie.

17.5 En délivrant ce certificat, le BBA n'est pas responsable et est exclu de toute responsabilité envers toute entreprise, entreprise, organisation ou personne, pour toute question découlant directement ou indirectement de:

- la présence ou l'absence de tout brevet, propriété intellectuelle ou droits similaires subsistant dans le produit/système ou tout autre produit/système
- le droit du titulaire du certificat de fabriquer, fournir, installer, entretenir ou commercialiser le produit/système
- les installations réelles du produit/système, y compris leur nature, conception, méthodes, performances, fabrication et maintenance
- tous les ouvrages et constructions dans lesquels le produit/système est installé, y compris leur nature, conception, méthodes, performance, fabrication et entretien
- toute perte ou tout dommage, y compris les blessures corporelles, quelle qu'en soit la cause, causé par le produit/système, y compris sa fabrication, sa fourniture, son installation, son utilisation, sa maintenance et son retrait
- toute réclamation du fabricant relative au marquage CE.

17.6 Toute information relative à la fabrication, à la fourniture, à l'installation, à l'utilisation, à la maintenance et au retrait de ce produit/système qui est contenue ou mentionnée dans ce certificat est le minimum requis à respecter lorsque le produit/système est fabriqué, fourni, installé, utilisé, entretenu et enlevé. Il ne prétend en aucun cas reformuler les exigences de la loi de 1974 sur la santé et la sécurité au travail, etc., ou de toute autre obligation légale, de droit commun ou autre qui peut exister à la date de délivrance ou de réémission de ce certificat; la conformité à ces informations n'est pas non plus

être considéré comme satisfaisant aux exigences de la loi de 1974 ou de toute obligation légale, de common law ou autre obligation de diligence.

Conseil d'agrément britannique

Bucknall's Lane

Watford

Herts WD25 9BA

tél. : 01923 665300

serviceclient@bbacerts.co.uk

www.bbacerts.co.uk

©2021