84, avenue Jean-Jaurès
Champs-sur-Marne
FR-77447 Marne-la-Vallée Cedex 2
Tél. : + 33 (0)1 64 68 82 82
Fax : + 33 (0)1 60 05 85 34
E-mail : etancheite@cstb.fr
Site internet : www.cstb.fr

Désigné conformément à l'article 29 du Règlement (UE) n° 305/2011

Membre de l'EOTA
www.eota.eu

Évaluation Technique Européenne

ETE-18/0472 du 17/02/2020

(Version originale en langue française)

PARTIE GÉNÉRALE

Organisme d'Évaluation Technique délivrant l'Évaluation Technique Européenne :	Centre Scientifique et Technique du Bâtiment (CSTB)
Dénomination commerciale du produit de construction :	**ENDURIS 3500 E / E+ System**
Famille de produits à laquelle le produit de construction appartient :	Code du domaine de produits : 03 Kit d'étanchéité liquide de toitures à base de résines en polysiloxane
Fabricant:	Momentive Performance Materials GmbH Kaiser Wilhelm Allee 1, Gebäude V7, D-51368 Leverkusen Germany
Usine(s) de fabrication:	Momentive Performance Materials Silicones B.V. Plasticslaan 1 4612 PX Bergen op Zoom The Netherlands
Cette Évaluation Technique Européenne contient :	7 pages incluant 1 Annexe(s) faisant partie intégrante de cette évaluation
Cette Évaluation Technique Européenne est délivrée conformément au Règlement (UE) n° 305/2011, sur la base du :	Document d'Évaluation Européenne 030019-00-0402, Edition Novembre 2016

Les traductions de cette Évaluation Technique Européenne dans d'autres langues doivent correspondre entièrement au document d'origine délivré et doivent être identifiées comme telles.

Cette Évaluation Technique Européenne doit être communiquée dans son intégralité, y compris par voie électronique (sauf l'(les) Annexe(s) confidentielle(s) référencées ci-dessus). Cependant, elle peut être reproduite partiellement, avec l'accord écrit du CSTB. Toute reproduction partielle doit être identifiée en tant que telle.

PARTIE SPÉCIFIQUE

1. Description technique du produit

Le système d'étanchéité liquide pour toiture-terrasse " ENDURIS 3500 E / E+ System " est un kit composé d'une résine liquide monocomposant à base de polysiloxane avec ou sans armature.

La mise en œuvre est effectuée en une fois sans temps de séchage (Application frais sur frais) :

Version 1 (non armée):

- Une couche de "Enduris 3500 E / E+" (1,5 mm à la jauge humide)

Version 2 (armée) :

- Une couche de "Enduris 3500 E / E+" (0,75 mm à la jauge humide)
- Une couche d'armature "(tissu non tissé 90 à 110 g/m²)"
- Une couche de "Enduris 3500 E / E+" (0,75 mm à la jauge humide)

Le coloris de l'Enduris 3500 E / E+ dans les deux versions peut varier entre le blanc et le noir avec différentes nuances de gris.

Pour une bonne adhérence du Système d'Étanchéité Liquide, le support peut nécessiter un primaire :

Supports admis	Primaires
Béton	aucun
Acier, acier inoxydable	aucun
Panneaux de polystyrene extrudé	aucun
Panneaux de Polyurethane or polyisocyanurate avec parements à finition kraft ou aluminium	aucun
Feuilles d'étanchéité bitumineuse SBS et APP	aucun (en option Bleed blocker)
Membranes d'étanchéité à base de PVC-P	aucun
Membranes d'étanchéité à base de TPO - FPO	SS4004P primer

Pour le traitement des points singuliers et des relevés, la version thixotropée "Enduris Liquid Flashing" peut être utilisée, cette version fait partie intégrante du kit.

En option, en réfection d'ancien revêtements bitumineux d'étanchéité de toiture, le primaire ''Bleed blocker'' peut être utilisé pour prévenir la décoloration du procédé due à la remontée des huiles de bitume, cette version fait partie intégrante du kit. La propriété anti remontée des huiles de bitume n'a pas été évaluée.

Pour la version 1 (non armée), l'épaisseur minimale du film sec de "ENDURIS 3500 E / E+ System" après séchage est 1,4 mm, le procédé est inaccessible.

Pour la version 2 (armée), l'épaisseur minimale du film sec de "ENDURIS 3500 E / E+ System'' après séchage est 1,6 mm, le procédé est accessible uniquement pour la maintenance et l'entretien de la toiture.

2. Spécification de l'emploi prévu conformément au Document d'Évaluation Européen applicable (ci-après désigné par DÉE)

Le kit d'étanchéité liquide de toitures est destiné à la protection des toitures contre la pénétration des eaux de pluie.

Le kit d'étanchéité de toitures montre certains niveaux de performance conformément au Document d'Évaluation Européenne n°030019-00-0402 qui facilitent son utilisation tout en prenant en compte les exigences nationales.

Dans le dossier technique du fabricant de cette Évaluation Technique Européenne (ETE), le fabricant a donné des informations concernant le support béton sur lequel le kit d'étanchéité peut être appliqué et sur la façon dont ce support doit être préparé.

3. Performances du produit et références aux méthodes utilisées pour leur évaluation

Les performances du kit d'étanchéité liquide de toitures, en relation avec les exigences fondamentales relatives aux ouvrages de construction (désignées ci-après par EFAO), ont été déterminées conformément au Document d'Évaluation Européenne n°030019-00-0402.

Ces performances, données dans les paragraphes qui suivent, sont valides tant que les composants sont ceux décrits au § 1 et dans l'Annexe 1 de cette ÉTE.

3.1 Résistance mécanique et stabilité (EFAO 1)

Sans objet.

3.2 Sécurité en cas d'incendie (EFAO 2)

Réaction au feu : E

Tenue au feu extérieur : Broof(t1), Broof(t2), Broof (t3), Broof(t4) (selon les rapports n°18903 de juin 2018 de warringtonfiregent et le rapport de classement n°0017-L-19/2 de mars 2019).

3.3 Hygiène, santé et environnement (EFAO 3)

3.3.1 Perméabilité à la vapeur d'eau – résistance à la diffusion de vapeur d'eau

La résistance à la diffusion de la vapeur d'eau (Sd) est de 1,5 m.

3.3.2 Étanchéité à l'eau

Le kit est étanche à l'eau selon le Technical Report EOTA TR 003.

3.3.3 Effets des températures de surface basses et élevées

La résistance du kit aux dégâts mécaniques est de P1 à P2 en fonction du type de support *cf. tableau annexe 1 (1/2)* aux températures superficielles minimales TL4 et maximales TH4.

3.3.4 Résistance aux agents de vieillissements

Les performances et propriétés en traction du kit après un vieillissement W3 à la chaleur, aux rayonnements UV en présence d'humidité, et à l'eau sont conservées.

3.3.5 Résistance à la pénétration de racine

Performance non évaluée.

3.3.6 Émission de substances dangereuses

Selon le Technical Report EOTA n°034, une déclaration écrite a été soumise par le Fabricant.

En plus des clauses spécifiques relatives aux substances dangereuses incluses dans cette ÉTE, il est possible que d'autres exigences s'appliquent aux systèmes d'étanchéité liquide par rapport à son domaine d'application (par exemple, transposition de la législation Européenne et lois nationales, réglementation et dispositions administratives). Afin de respecter les dispositions du Règlement (UE) n° 305/2011, ces exigences doivent aussi être satisfaites lorsque et où elles s'appliquent.

3.4 Sécurité d'utilisation et accessibilité (EFAO 4)

3.4.1 Résistance au vent

L'adhérence du kit sur les supports listés au §1 est > 50kPa.

3.4.2 Résistance à la glissance

Performance non évaluée.

3.5 Protection contre le bruit (EFAO 5)

Performance non évaluée.

3.6 Économie d'énergie et isolation thermique (EFAO 6)

Performance non évaluée.

3.7 Utilisation durable des ressources naturelles (EFAO 7)

Performance non évaluée.

4. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances (désignées ci-après par EVCP) appliqué, avec références à sa base juridique

Conformément à la Décision 97/556/EC (Décision de la Commission du 14 juillet 1997, L 229 du 20.8.1997, p. 15) modifiée par la Décision 2001/596/EC (Décision de la Commission du 8 janvier 2001, L 209 du 2.8.2001, p. 33)[1], les systèmes d'EVCP donnés dans le tableau suivant s'appliquent :

Produit	Usage prévu	Niveaux ou classes	Système
Kit d'étanchéité de toitures par application liquide en tant que système assemblé	Pour tous usages d'étanchéité de toitures	-	3

Les systèmes d'EVCP sont décrits dans l'Annexe V du Règlement (UE) n° 305/2011, modifié par le Règlement Délégué (UE) n° 568/2014.

5. Détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'EVCP, tels que prévus dans le DÉE applicable

Les détails techniques nécessaires à la mise en œuvre du système d'EVCP sont précisés dans le plan de contrôle déposé au CSTB.

Délivré à Marne-la-Vallée le 09/06/2020

par

Stephane GILLIOT, DEIS/ FACET du CSTB

[1] Les Décisions sont publiées au *Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE)* ; voir www.new.eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html.

Applicable au revêtement d'étanchéité " ENDURIS 3500 E / E+ System ":

	VERSION 1 non armée	**VERSION 2** armée
Épaisseur minimale de résine (jauge humide)	1,5 mm	0,75 + 0,75 mm
Consommation minimale de résine	1,9 kg/m²	1,9 kg/m²
Épaisseur minimale totale du kit après séchage	1,4 mm	1,6 mm
<u>Niveaux de catégories d'utilisation selon l'EAD 030019-00-0402 en ce qui concerne :</u>		
Durée de vie utile	W3	
Zones climatiques	S	
Charges imposées (sur support compressible et non compressible)	P1	P2
Pente de toiture	S1 à S4	
Température superficielle minimale	TL4	
Température superficielle maximale	TH4	
<u>Performance du kit :</u>		
Résistance à la propagation du feu et à la chaleur rayonnante	Broof(t1), Broof(t2), Broof (t3), Broof(t4)	
Réaction au feu	E	
Résistance à la diffusion de vapeur d'eau	Sd = 1,5 m	
Étanchéité à l'eau	Étanche	
Déclaration sur les substances dangereuses	Aucune substance dangereuse déclarée	
Résistance à la pénétration de racine	Performance non évaluée	
Résistance au vent (adhérence)	≥ 50 kPa sur les supports listés au §1	
Résistance à la glissance	Performance non évaluée	

Étanchéité de toitures " ENDURIS 3500 E / E+ System " *Étanchéité liquide de toitures à base de résine polysiloxane*	**ANNEXE 1 (1/2)** de l'ETE-18/0472
Caractéristiques du kit " ENDURIS 3500 E / E+ System "	

Mise en œuvre

L'aptitude à l'emploi de l'étanchéité de toiture repose sur l'hypothèse que le produit est mis en œuvre conformément aux instructions de mise en œuvre indiquées dans le Dossier Technique du fabricant, en particulier en ce qui concerne les points suivants :

- mise en œuvre par du personnel qualifié,
- mise en œuvre des seuls composants marqués comme appartenant au kit " ENDURIS 3500 E / E+ System ",
- mise en œuvre avec des outils et des adjuvants appropriés,
- précautions prises lors de la mise en œuvre,
- reconnaissance, propreté et préparation du support de la toiture et application du primaire avant application de l'étanchéité,
- vérification de la conformité des conditions d'ambiance et des temps de séchage,
- épaisseur à la jauge humide du revêtement d'étanchéité correspondant à une quantité de matière minimale, d'au moins :
    - 1,5 mm pour la version 1
    - 0,75 mm + armature + 0,75 mm pour la version 2
- inspections durant la mise en œuvre et inspections après mise en œuvre du revêtement d'étanchéité et documentation des résultats.

Étanchéité de toitures " ENDURIS 3500 E / E+ System " *Étanchéité liquide de toitures à base de résine polysiloxane*	**ANNEXE 1 (1/2)** de l'ETE-18/0472
Usage prévu du kit " ENDURIS 3500 E / E+ System "	