

Tangit® FP 100 Mousse coupe-feu



Technical Assessment

Cert. No.: 2011-A-006

- Résistance au feu de joints verticaux dans une paroi en béton cellulaire au moyen de Tangit® FP 100 Mousse coupe-feu

Nederland
Scandinavia – Suomi

Walraven B.V.

Postbus 15
3640 AA Mijdrecht (NL)
Tel. +31 (0)297 23 30 00
Fax +31 (0)297 23 30 99
info@walraven.com



België / Belgique

Walraven BVBA

Ambachtenlaan30
3300 Tienen (BE)
Tel. +32 (0)16 82 20 40
Fax +32 (0)16 82 01 86
info@walraven.be

Walraven Group

Mijdrecht (NL) · Tienen (BE) · Bayreuth (DE)
Grenoble (FR) · Banbury (GB) · Madrid (ES)
Mladá Boleslav (CZ) · Kraków (PL) · Kyiv (UA)
Moscow (RU) · Wixom - Detroit (US)



AVIS TECHNIQUE 2011-A-006
sur base d'une analyse de résultats d'essais

DEMANDEUR

HENKEL NEDERLAND BV
Brugwal 11
NL – 3432 NZ NIEUWEGEIN
PAYS-BAS

OBJET

Prolongation de l'Avis Technique 2008-G-017 – 1^{ère} prolongation.
Reconnaissance du rapport d'essai LP – 1011/06, rédigé par ITB, Varsovie, la Pologne,
relatif à la résistance au feu de joints verticaux dans une paroi en béton cellulaire.

Ce document est délivré dans le cadre d'une analyse de résultats d'essais comme décrit dans l'AR du
13/06/2007.

1. RAPPORT D'ESSAI

1.1 Rapport

Nom du laboratoire	Numéro du rapport d'essai	Propriétaire du rapport d'essai	Norme d'essai
ITB	LP-1011/06	Polypag AG	EN 1366 – 4 (2006)

A votre demande nous avons examiné le rapport d'essai en référence.

1.2 Description de l'élément testé

Selon votre déclaration, la composition de la mousse en polyuréthane mono-composant Tangit FP100, est identique à celle de la mousse pour pistolet polyuréthane FOMO 1K testée pendant l'essai de référence.

Le rapport d'essai n° LP – 1011/06 donne la description et les résultats d'un essai de résistance au feu effectué suivant la norme européenne EN 1366 - 4 (édition 2006), sur 20 joints verticaux (longueur : 1200 mm; largeur : 15 mm, 20 mm, 28 mm, 30 mm et 45 mm) dans une paroi en béton cellulaire (largeur x hauteur x épaisseur : 3000 x 1200 x 115/200 mm; masse volumique : env. 600 kg/m³), parachevés par de la mousse PUR. Deux types de mousses ont été appliquées, c.-à.-d. de la mousse pistolet (joints 1 – 5 et 11 – 15) et de la mousse de montage (joints 6 – 10 et 16 - 20).

Pendant l'essai, une surpression de 15 Pa environ a été réalisée dans le four au droit des joints verticaux inférieurs. Cette surpression est située dans les limites prescrites par la norme belge NBN 713.020 (édition 1968), c.-à.-d. 20 ± 5 Pa. Un thermocouple mobile a été utilisé pour l'évaluation du critère de l'isolation thermique, et une nappe de coton pour l'évaluation du critère de l'étanchéité aux flammes.

Seuls les joints parachevés par les mousses pour pistolet sont repris dans cet avis technique.

2. RESULTATS

Les résultats obtenus pendant cet essai selon les critères de la norme belge NBN 713.020 (édition 1968) sont mentionnés dans le tableau ci-dessous :

Rejointoyage des joints verticaux dans une paroi (épaisseur : 115 mm)			
Réf.	Largeur joint	Composition rejointoyage (à partir du côté exposé au feu)	Rf ⁽¹⁾ (min)
1	15 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 115 mm)	41
2	28 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 115 mm)	23
3	30 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 115 mm)	24
4	45 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 115 mm)	13
5	45 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 55 mm) + laine de roche (masse volumique initiale : 110 kg/m ³ ; profondeur : 60 mm)	44
Rejointoyage des joints verticaux dans une paroi (épaisseur : 200 mm)			
Réf.	Largeur joint	Composition rejointoyage (à partir du côté exposé au feu)	Rf ⁽¹⁾ (min)
11	15 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 200 mm)	89
12	28 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 200 mm)	57
13	30 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 70 mm) + laine de roche (masse volumique initiale : 110 kg/m ³ ; profondeur : 60 mm) + 1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 70 mm)	≥ 241
14	45 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 200 mm)	30
15	45 mm	1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 70 mm) + laine de roche (masse volumique initiale : 110 kg/m ³ ; profondeur : 60 mm) + 1K PUR mousse ^(*) (profondeur : 70 mm)	≥ 241
^(*) Nomination commerciale selon votre déclaration : Tangit FP100			

- ⁽¹⁾ Temps pendant lequel les trois critères, c.-à.-d. l'isolation thermique, l'étanchéité aux flammes et la stabilité, ont été satisfaits simultanément.

3. DOMAINE D'APPLICATION

3.1. Épaisseur minimale de la paroi : 115 mm

Sur base des résultats obtenus ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** du rejointoyage de joints verticaux d'une largeur maximale de 15 mm, réalisé comme décrit au rapport d'essai de référence - joint 1 (1K PUR mousse, profondeur minimale : 115 mm), dans des parois en maçonnerie (béton, béton cellulaire, terre cuite,... ; épaisseur minimale : 115 mm ; masse volumique minimale : 600 kg/m³) ne sera pas inférieure à **30 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

Sur base des résultats obtenus ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** du rejointoyage de joints verticaux d'une largeur maximale de 45 mm, réalisé comme décrit au rapport d'essai de référence – joint 5 (1K PUR mousse, profondeur minimale : 55 mm - laine de roche ; profondeur minimale : 60 mm), dans des parois en maçonnerie (béton, béton cellulaire, terre cuite,... ; épaisseur minimale : 115 mm ; masse volumique minimale : 600 kg/m³) ne sera pas inférieure à **30 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

3.2. Épaisseur minimale de la paroi : 200 mm

Sur base des résultats obtenus ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** du rejointoyage de joints verticaux d'une largeur maximale de 45 mm, réalisé comme décrit au rapport d'essai de référence (1K PUR mousse, profondeur minimale : 200 mm), dans des parois en maçonnerie (béton, béton cellulaire, terre cuite,... ; épaisseur minimale : 200 mm ; masse volumique minimale : 600 kg/m³) ne sera pas inférieure à **30 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

Sur base des résultats obtenus ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** du rejointoyage de joints verticaux d'une largeur maximale de 15 mm, réalisé comme décrit au rapport d'essai de référence (1K PUR mousse, profondeur minimale : 200 mm), dans des parois en maçonnerie (béton, béton cellulaire, terre cuite,... ; épaisseur minimale : 200 mm ; masse volumique minimale : 600 kg/m³) ne sera pas inférieure à **60 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

Sur base des résultats obtenus ci-dessus, nous sommes d'avis que **la résistance au feu** du rejointoyage de joints verticaux d'une largeur maximale de 45 mm, réalisé comme décrit au rapport d'essai de référence (1K PUR mousse, profondeur minimale : 70 mm – laine de roche, profondeur minimale : 60 mm - 1K PUR mousse, profondeur minimale : 70 mm), dans des parois en maçonnerie (béton, béton cellulaire, terre cuite,... ; épaisseur minimale : 200 mm ; masse volumique minimale : 600 kg/m³) ne sera pas inférieure à **240 minutes** selon la norme belge NBN 713.020 (édition 1968).

4. CONDITIONS D'UTILISATION DU PRESENT AVIS

Cet avis n'est valable que si la composition de la mousse polyuréthane n'a pas été modifiée par rapport à celle de la mousse polyuréthane soumise à l'essai.

Cet avis n'est valable que si le rapport d'essai de référence y est joint.

Cet avis ne peut pas être combiné avec un autre avis technique, sauf si mentionné explicitement.

Cet avis est établi sur base des résultats d'essais au feu et d'informations reçues au moment de la demande par le demandeur. Si, dans le futur, ces informations étaient démenties par un autre essai, l'avis serait retiré inconditionnellement et le demandeur en serait averti par écrit. La durée de validité du présent avis est limitée à 3 ans à partir de la date d'émission mentionnée dans le présent avis et celui-ci peut être prolongé après un examen favorable.

En outre, le demandeur a confirmé par écrit que – selon les informations dont il dispose à ce jour – l'élément décrit dans le présent avis n'a pas fait l'objet d'un essai au feu selon la norme à laquelle le présent avis fait référence.

Le demandeur confirme également qu'il n'est pas au courant d'informations non publiées qui pourraient influencer l'évaluation sur base de laquelle cet avis est donné et par conséquent les conclusions obtenues.

Si, dans le futur, le demandeur est mis au courant de telles informations, il s'engage à retirer le présent avis et à retirer – s'il y a lieu – son utilisation à des fins réglementaires.

Le demandeur s'engage également à retirer le présent avis et son utilisation à des fins réglementaires – s'il y a lieu - si l'élément concerné par le présent avis, est testé selon la norme à laquelle le présent avis se réfère.

Ce document est une traduction en français de l'avis technique 2011-A-006, initialement délivré en néerlandais. En cas de doute la version originale en néerlandais prévaut.

Le présent avis technique ne peut être utilisé à des fins publicitaires que textuellement et dans son intégralité. Les textes qui font référence au présent avis technique et qui seront utilisés à des fins publicitaires doivent recevoir notre approbation avant leur publication.

Le présent avis technique comprend 5 pages.

Date : 4 avril 2011

Limite de validité : 21 mars 2014

Etabli par



ir. Pieter Poppe

Responsable des Avis Techniques



Revu par

dr. ir. Aloïs Bruls

Directeur Technique ISIB Liège