

Rapport d'essai 204061

1^{er} exemplaire du 01.10.2020

Client : Kiso SA
Rue de la Gare 19
1030 Bussigny
La Suisse

Commande du : 27.07.2020

Objet de la commande : Recueil des résultats d'essai selon DIN 18542 : 2020
Exigences de sollicitation du groupe MF 2
pour la bande d'étanchéité multifonctionnelle
„MI 2408 X 3FB“

Date de délivrance : 1 octobre 2020

Durée de validité : Jusqu'au 31 juillet 2024

Ce rapport s'étale sur 5 pages.



Ce rapport d'essai ne peut être reproduit que dans son ensemble. Une reproduction par extraits nécessite le consentement écrit de l'organisme d'essai.
Les résultats ne sont valables que pour les échantillons testés.

1 Objet de l'essai

L'entreprise, Kiso SA, commercialise entre autres des bandes d'étanchéité imprégnées de plastiques. Généralement, pour la production, une mousse à cellules ouvertes sera imprégnée à l'aide de substances appropriées. Des membranes, séparant les couches de mousse, seront mises en place à un intervalle constant de 40 mm.

Le produit final sera alors vendu sous le nom „MI 2408 X 3FB“.

Données générales sur le produit :

Distributeur	Kiso SA
Appellation	Bande d'étanchéité multifonctionnelle DIN 18542 – MF 2
Appellation commerciale	„MI 2408 X 3FB“
Mousse de Base	Généralement, une mousse PUR plastique à cellules ouvertes
Imprégnation	acrylate
Autoadhésif	adhésif acrylique
caractéristiques	membranes écartées de 40 mm, c.à.d. 1-2 couches à intérieure de la bande

Données du fabricant sur les dimensions des échantillons :

Dimension de la bande	Largeur de coupe de la bande (t_F) mm	Largeur minimale du joint (b_{min}) mm	Largeur maximale du joint (b_{max}) mm	Épaisseur de la bande décomprimée (b_0) mm	Densité totale moyenne (¹) kg/m ³
(56/4-9)	56	4	9	18	60
(56/10-20)	56	10	20	40	60
(56/15-30)	56	15	30	60	60

(¹ Tolérance +/- 10%; mousse imprégnée, sans membrane et sans autoadhésif

Dimensions des échantillons :

Dimension de la bande	Couleur	Largeur de la bande (t_F) mm	Épaisseur de la bande comprimée (b_L) mm	Épaisseur de la bande décomprimée (b_d) mm	Longueur de la bande m	Densité (⁴) kg/m ³
(56/4-9) (¹)	gris	55,8	2,30	16,5	2,41	74,3
(56/10-20) (²)	gris	55,2	5,25	37,8	2,40	65,8
(56/15-30) (³)	gris	54,6	8,21	56,6	2,41	56,1

(¹ Numéro du lot : 371680 1923

(² Numéro du lot : 371682 1923

(³ Numéro du lot : 371683 1923

(⁴ Densité, y compris membrane et autoadhésif

2 Commande

Recueil des résultats d'essai sur la bande d'étanchéité multifonctionnelle „MI 2408 X 3FB" et comparaison de ces résultats avec les exigences conformément à DIN 18542: 2020-04 «Bandes d'étanchéité imprégnées de plastiques alvéolaire pour étanchement de joints extérieurs – Exigences et essai» pour le groupe MF 2.

3 Résultats d'essai et exigences

Pour le produit „MI 2408 X 3FB“, les documents suivants sont disponibles :

1) Rapport d'essai	192867	31.07.2019	MPA Hannover
2) Rapport d'essai	195873	13.12.2019	MPA Hannover
3) Rapport d'essai	201923	04.05.2020	MPA Hannover
4) Rapport d'essai	200660	04.03.2020	MPA Hannover
5) Certificat d'essai	P-NDS04-718	31.07.2020	MPA Hannover, valable jusqu'au 31.07.2025

Les résultats - donnés par les tableaux 1et 2 et retirés des documents ci-dessus - seront comparés aux exigences de DIN 18542 :2020

Joint standard de 12 mm ($b_N = 12$)

Tab. 1 : Comparaison des résultats d'essai (gamme de production / 10-20)
Étanchement d'un joint de 12 mm conformément aux exigences de DIN 18542 : 2020-04

Essai	Essai DIN 18542	Exigences DIN 18542 pour MF2	Résultats d'essai	Documents
Coefficient a de perméabilité du joint sous 10 Pa Étanchéité à l'air (pour une bande de 56 mm de largeur)	8.2	$< 0,1$ $m^3/(h*m*(daPa)^n)$ en dessous de la limite MF2	0,012 $m^3/(h*m*(daPa)^{0,67}$ en dessous de la limite MF2	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192867
Étanchéité à la pluie battante des joints sous Δp	8.3	≥ 300 Pa	≥ 1050 Pa	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192867
Niveau fonctionnel	8.5	≥ 300 Pa	≥ 450 Pa	MPA HANNOVER Rapport d'essai 195873
Résistance thermique	8.6	de $-20^\circ C$ à $+60^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER Rapport d'essai 201923
Compatibilité avec les matériaux adjacents	8.8	jusqu'à $60^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER Rapport d'essai 201923
Résistance à la condensation	8.9	100% humidité relative / $85^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER rapport d'essai 201923

Perméabilité à la vapeur d'eau, valeur s_d ($s_d = \mu * t_F$) (bande de largeur 20 mm)	8.10	Valeur déterminée niveau I	I: $s_d = 0,054$ m $\mu = 2,5$ (mousse noire, sans membrane)	MPA HANNOVER rapport d'essai 201923
		Valeur déterminée niveau II	II: $s_d = 0,051$ m $\mu = 4,5$ (mousse grise, sans membrane)	MPA HANNOVER rapport d'essai 201923
		Valeur déterminée niveau III	III: $s_d = 0,219$ m $\mu = 10,5$ (membrane)	MPA HANNOVER rapport d'essai 201923
Conductivité thermique (λ_{10})	8.11	moyenne déviation standard	0,0386 W/(m*K) 0,0003 W/(m*K)	MPA HANNOVER rapport d'essai 200660
Comportement au feu	8.12	B2 / E	E	ABP P-NDS04-718

Interpolation sur d'autres dimensions de la bande

Une interpolation des résultats obtenus sur toute la gamme de livraison est possible grâce à la règle d'interpolation (voir fig.1 selon DIN 18542) qui s'appuie sur le rapport, largeur de coupe sur la largeur maximale du joint (t_F / b_{max}). Pour des dimensions au-dessus de la ligne limite, obtenue pour les dimensions testées, le résultat peut être interpolé.

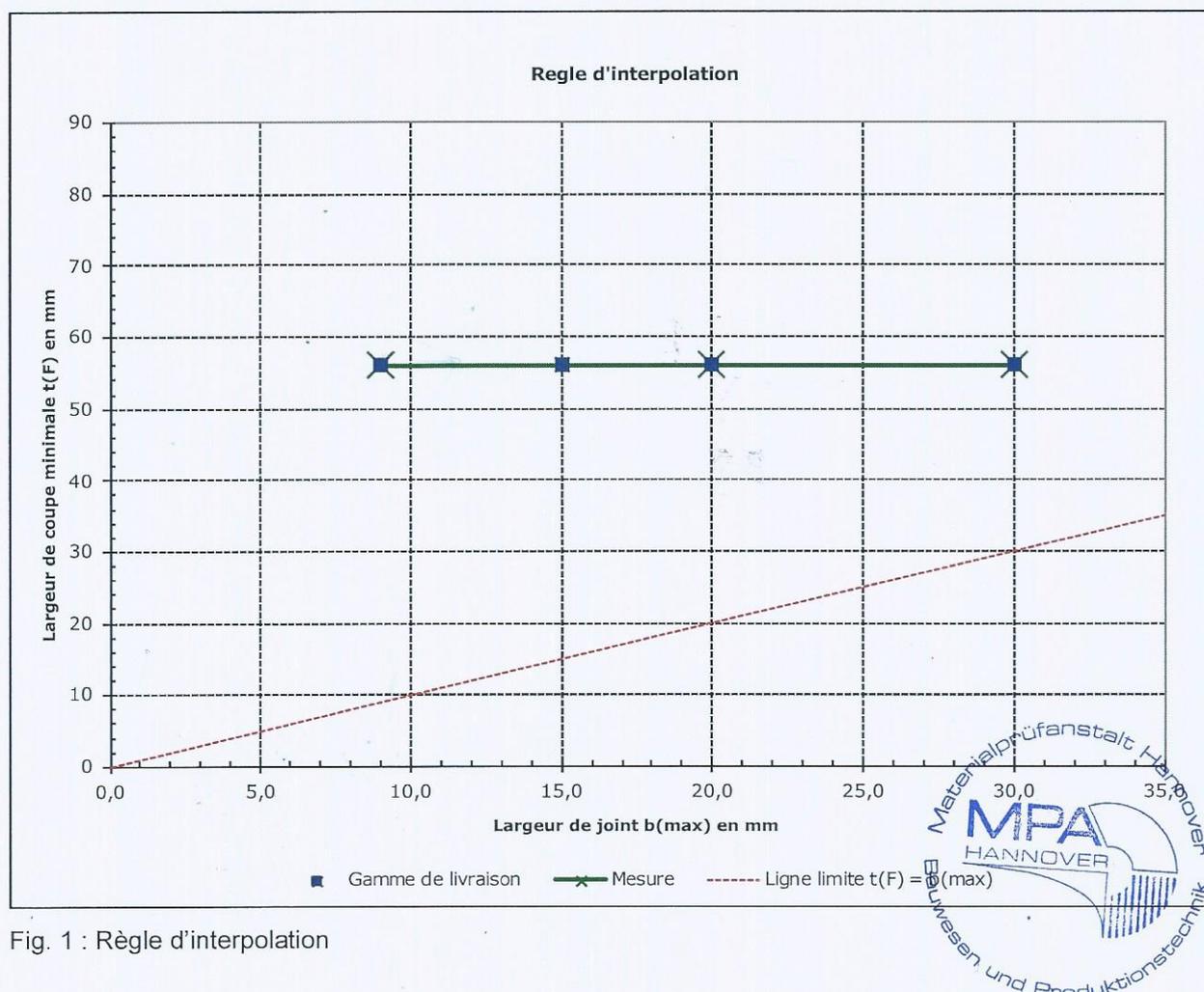


Fig. 1 : Règle d'interpolation

Tab. 2 : Gamme de livraison et résultats d'essai - étanchéité à l'air et étanchéité à la pluie battante, interpolation selon DIN 18542 : 2020-04

Dimension de la bande	Largeur de coupe de la bande (t_F) mm	Largeur maximale du joint (b_{max}) mm	Degré de compression %	Exigence DIN 18542 pour MF2	Documents
56/4-9	56	9	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192867
56/6-15	56	15	50%	pas d'essai	pas d'essai
56/10-20	56	20	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192867
56/15-30	56	30	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192867

4 Résumé

Selon les résultats d'essai, retirés des documents disponibles, cités ci-dessus, les échantillons de la bande d'étanchéité multifonctionnelle „MI 2408 X 3FB“ satisfont aux exigences de sollicitation du groupe MF 2 de la norme DIN 18542 : 2020-04.

Hanovre, le 1 octobre 2020

Responsable du laboratoire chimie



(Dr. rer. nat. Schnatzke)

