

## Rapport d'essai 204060

1<sup>er</sup> 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 3F“

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 19 mm.

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

Données générales sur le produit :

Distributeur	Kiso SA
Appellation	Bande d'étanchéité multifonctionnelle DIN 18542 – MF 2
Appellation commerciale	„MI 2408 X 3F“
Mousse de Base	Généralement, une mousse PUR plastique à cellules ouvertes
Imprégnation	acrylate
Autoadhésif	adhésif acrylique
caractéristiques	membranes écartées de 19 mm, c.à.d. 2 couches à intérieure de la bande, au moins

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 ( <sup>1</sup> ) kg/m <sup>3</sup>
(56/4-9)	56	4	9	18	75
(56/10-20)	56	10	20	40	75
(56/15-30)	56	15	30	60	75

(<sup>1</sup> 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 ( <sup>4</sup> ) kg/m <sup>3</sup>
(56/4-9) ( <sup>1</sup> )	noir	55,9	2,72	16,6	2,38	83,8
(56/10-20) ( <sup>2</sup> )	noir	55,5	6,03	39,0	2,39	73,2
(56/15-30) ( <sup>3</sup> )	noir	55,3	8,89	56,5	2,41	72,9

(<sup>1</sup> Numéro du lot : 371657

(<sup>2</sup> Numéro du lot : 371668

(<sup>3</sup> Numéro du lot : 371671

(<sup>4</sup> Densité, y compris membrane et autoadhésif

## 2 Commande

Recueil des résultats d'essai sur la bande d'étanchéité multifonctionnelle „MI 2408 X 3F“ 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 3F“, les documents suivants sont disponibles :

1) Rapport d'essai	192137	26.07.2019	MPA Hannover
2) Rapport d'essai	192142	04.11.2019	MPA Hannover
3) Rapport d'essai	196781	10.02.2020	MPA Hannover
4) Rapport d'essai	200212	06.03.2020	MPA Hannover
5) Rapport d'essai	202486	03.07.2020	MPA Hannover
6) Certificat d'essai	P-NDS04-717	31.07.2020	MPA Hannover, valable jusqu'au 31.07.2025

Les résultats - donnés par les tableaux 1 et 2 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	0,008 $m^3/(h*m*(daPa)^{0,67}$ en dessous de la limite MF2	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192137
Étanchéité à la pluie battante des joints sous $\Delta p$	8.3	$\geq 300$ Pa	$\geq 750$ Pa	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192137
Niveau fonctionnel	8.5	$\geq 300$ Pa	$\geq 600$ Pa	MPA HANNOVER Rapport d'essai 196781
Résistance thermique	8.6	de $-20^\circ C$ à $+60^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192142
Compatibilité avec les matériaux adjacents	8.8	jusqu'à $60^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER Rapport d'essai 192142
Résistance à la condensation	8.9	100% humidité relative / $85^\circ C$	exigences satisfaites	MPA HANNOVER rapport d'essai 202486

Perméabilité à la vapeur d'eau, valeur $s_d$ ( $s_d = \mu * t_F$ ) (bande de largeur 16 mm)	8.10	Valeur déterminée niveau I	I: $s_d = 0,055$ m $\mu = 3,5$ (mousse noire, sans membrane)	MPA HANNOVER rapport d'essai 192142
		Valeur déterminée niveau II	II: $s_d = 0,118$ m $\mu = 7,5$ (mousse noir, avec membrane)	MPA HANNOVER rapport d'essai 192142
Conductivité thermique ( $\lambda_{10}$ )	8.11	moyenne déviation standard	0,0417 W/(m*K) 0,0005 W/(m*K)	MPA HANNOVER rapport d'essai 200212
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.

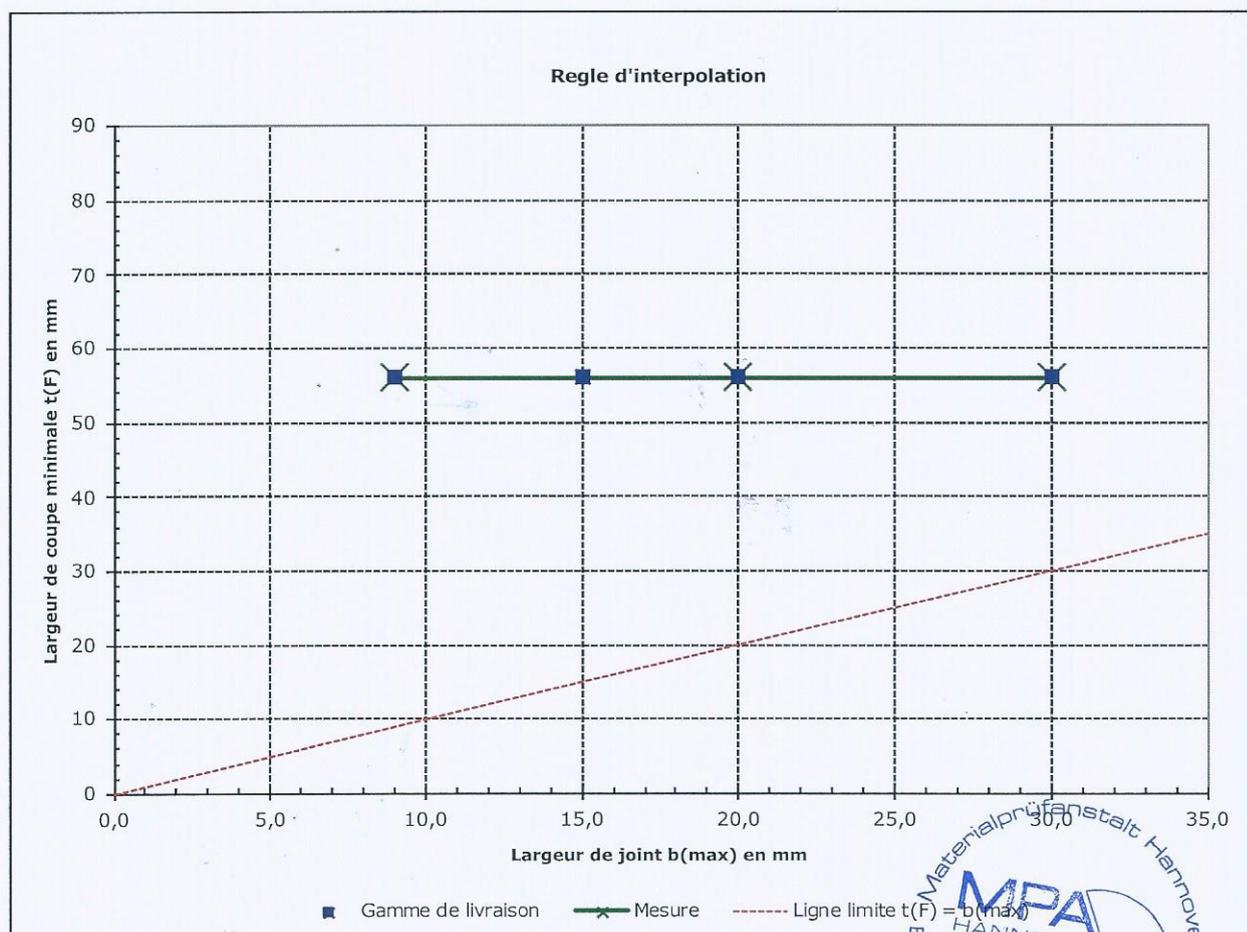


Fig. 1 : Règle d'interpolation

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

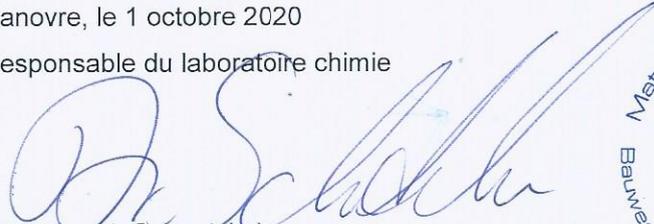
Dimension de la bande	Largeur de coupe de la bande ( $t_F$ ) mm	Largeur maximale du joint ( $b_{max}$ ) mm	Degré de compression %	Exigence DIN 18542 pour MF2	Documents
56/4-9	56	9	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192137
56/6-15	56	15	50%	pas d'essai	pas d'essai
56/10-20	56	20	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192137
56/15-30	56	30	50%	satisfaite	MPA rapport d'essai 192137

#### 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 3F“ 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)

