

	Norme	Procédure	Date 1 ^{er} essai	Résultat				Interprétation
				MT	M	MD	MHD	
THERMIQUE	(ICAM)	conditions laboratoire: 10°C 20% HR, Utilisation de l'appareil de mesure AHLBORN (sonde thermique)	16/10/2007	$\lambda = 0,038$ W/mK	$\lambda = 0,038$ W/mK	$\lambda = 0,044$ W/mK	$\lambda = 0,046$ W/mK	Le Métisse M est le meilleur isolant thermique de la gamme. Les résultats en termes de Résistivité thermique sont très bons.
	(ICAM)	conditions laboratoire: 23°C 50% HR, Utilisation de l'appareil de mesure AHLBORN (sonde thermique)	16/10/2007	$\lambda = 0,043$ W/mK	$\lambda = 0,043$ W/mK	$\lambda = 0,049$ W/mK	$\lambda = 0,051$ W/mK	
	ENV831-3 (NEOTIM)	Mesures réalisées à l'aide d'un DSC calorimètre C80 de chez SETARAM	15/12/2008		$C_p = 0,36$ Wh/kg.K = 1296 J/kg.K	$C_p = 0,33$ Wh/kg.K = 1188 J/kg.K	$C_p = 0,33$ Wh/kg.K = 1188 J/kg.K	Résultats utilisés pour le calcul du déphasage
	(ICAM)	Calculé à l'aide d'une formule par rapport aux différentes mesures thermiques effectuées.	15/12/2008		$\eta = 4h15$	$\eta = 5h22$	$\eta = 6h30$	Le MHD présente le meilleur déphasage thermique. Le déphasage thermique est important pour le confort d'été quand il y a de fortes variations de T°C au cours de la journée afin de garder une certaine fraîcheur dans la pièce.
MECANIQUE	EN 826	conditions laboratoire: 23°C 50% HR dimensions éprouvettes: 100x100x100 ou 100x100x50 protocole: 80% de compression pdt 10sec, précharge de 320 Pa	06/10/2008		100% après 1h	100% après 3j	95% après 3j	Une forte compression n'endommage pas les produits de la gamme métisse (M et MD). Le produit Métisse est idéalement placé par rapport à ses concurrents.
	(ICAM)	conditions laboratoire: 23°C 50% HR dimensions éprouvettes: 100x100x100 ou 100x100x50 protocole: 25% de compression pdt 6 semaines	10/11/2008 au 12/01/2008		97% après 1sem. (100% après 6sem.)	96% après 2sem. (99% après 6sem.)		Résultats excellents: reprise d'épaisseur totale après 6 semaines. Le stockage du produit n'a pas d'impact sur son épaisseur.
	EN 1608	dim éprouvette: 250x100x30 Traction jusqu'à rupture puis mesure de la force et des déformations	10/03/2008	$\sigma_{max} = 7,1$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 11$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 69$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 86$ kN/m ²	Les résultats mécaniques du produit Métisse sont très bons. Le produit métisse est bien plus résistant lors d'une traction parallèle aux fibres.
	EN 1608		28/02/2008	$\sigma_{max} = 1,2$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 1,5$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 7,6$ kN/m ²	$\sigma_{max} = 18$ kN/m ²	
	EN 1607	dim éprouvettes: 100x100x100 jusqu'à rupture puis mesure de la force et des déformations	15/11/2007	$\sigma_{max} = 704$ N/m ²	$\sigma_{max} = 1067$ N/m ²	$\sigma_{max} = 4665$ N/m ²	$\sigma_{max} = 2600$ N/m ²	Résistance mécanique très bonne, bien supérieure aux concurrents. Cela permet une pose plus aisée du produit. Celui-ci ne s'affaisse que très peu lors d'une pose verticale. Le critère L2 du classement ISOLE (D<12cm) est validé pour le MD et le MHD.
	EN 1609	dim éprouvettes: 600x1200x100 échantillon placé sur un plan horizontal (sur + d'1m) puis décalage de l'éprouvette de 35cm et mesure de la déviation par rapport au plan.	14/12/2007	D = 25,9cm	D = 13,38cm	D = 9,04cm	D = 4,55cm	
HYGROMETRIQUE	EN 1609	dim éprouvettes: 350x350x100 Placer les éprouvettes sur une grille. Vaporisation d'1L en 12minutes. Séchage dans une étuve à 50°C jusqu'à masse constante. Mesure de la variation d'épaisseur.	17/12/2007	$\Delta e = 0\%$	$\Delta e = 0\%$	$\Delta e = 0\%$	$\Delta e = 5,9\%$	Les résultats sont bons, la variation d'épaisseur est inférieure à 7,5% pour tous les produits, ce qui valide le classement O2 ISOLE des critères ACERMI.
	EN 1609	dim éprouvettes: 150x150x100 échantillon placé dans un bac avec lame d'eau de 10mm durant 24h, puis séchage de 10min et mesure de la nouvelle masse	14/11/2007	$W_p = 7,04$ kg/m ²	$W_p = 6,66$ kg/m ²	$W_p = 18,7$ kg/m ²	$W_p = 21,73$ kg/m ²	Les critères ACERMI ne sont pas validés, cependant une optimisation du produit est en cours afin d'améliorer ces résultats.
ACOUSTIQUE	NF EN 1609	Les échantillons sont insérés dans 2 tubes de Kundt agissant sur des gammes de fréquences différentes: de 100 Hz à 1900 Hz et de 500 Hz à 6000 Hz Tests réalisés à L'UTC Compiègne	10/05/2008		$\alpha_w = 0,85$	$\alpha_w = 0,60$	$\alpha_w = 0,65$	Le métisse M est le produit le plus performant en terme d'absorption acoustique.
	(UTC Compiègne)	Montage dans une fenêtre (L= 97 cm, l= 67 cm) séparant une salle réverbérante d'une salle anéchoïque. Une source émet du bruit blanc dans la salle réverbérante pour générer un champ acoustique diffus. On mesure la puissance incidente moyenne dans cette salle et la puissance transmise (par méthode intensimétrique) dans la salle anéchoïque	04/12/2008		$R_w = 37$ dB	$R_w = 35$ dB	$R_w = 34$ dB	Les résultats avec lame d'air sont bien meilleurs. Les produits métisses M, MD et MHD sont équivalents en terme d'affaiblissement acoustique.
					$R_w = 42$ dB	$R_w = 42$ dB	$R_w = 43$ dB	
FONGIQUE	pharmacopée européenne 2.6.12	L'Institut Pasteur de Lille a défini un certain nombre de germes, de levures et de moisissures à analyser. Les résultats sont fournis en UFC (Unité Formant Colonie) / g de produit	21/11/2008 au 25/11/2008		Germes: >100 Sarcines bacillus 28 Sarcines staphylocoques levures: < 1 Moisissures: 6 Penicillium			Le produit présente une contamination "normale" de type environnementale, il n'y a donc a priori pas de dangers. Un 2ème test de "croissance fongique" est en cours à l'Institut Pasteur.
	(ICAM)	dimensions éprouvettes: 200x200x100mm ³ 2 éprouvettes sont placées dans des conditions extrêmes. Une analyse est réalisée chaque mois.	EN COURS		R.A.S			Le test est en cours, cependant au bout de 2 mois le Métisse M n'est pas dégradé.
FEU	Euroclass (CREPIM)	Tests réalisés au CREPIM	EN COURS					Des recherches sont en cours au CREPIM et à l'ICAM afin de trouver un traitement ignifuge adapté à la gamme Métisse qui permettrait de valider les classements Euroclass et tests au SBI. Même si le temps d'ignition reste cours les essais au cône calorimétrique sont encourageants.