

# RAPPORT D'ESSAI

## TEST REPORT

<b>Délivré à :</b> <i>Issued to:</i>	GUARTO Srl Strada Leini, 50 ITA-10072 CASELLE TORINESE (TO)
<b>Référence de la commande :</b> <i>Reference of order:</i>	Bon pour accord du 17 mai 2016 sur devis n°2016/8915 <i>Agreement dated on 17 May 2016 on quotation No.2016/8915</i>
<b>Objet :</b> <i>Test specification:</i>	Détermination de la propagation latérale des flammes. <i>Determination of lateral flame spread.</i>
<b>Documents de référence :</b> <i>Specification documents:</i>	Code FTP (2010) – Annexe 1 – Partie 5 <i>FTP Code (2010) – Annex 1 – Part 5</i> Norme ISO 5658-2 (2006) <i>Standard ISO 5658-2 (2006)</i>
<b>Désignation :</b> <i>Designation:</i>	<b>GUARTOFON® REFLAMEX®</b>
<b>Identification des échantillons :</b> <i>Identification of sample:</i>	Lot n° (non communiqué) prélevé le 17 mai 2016  <i>Batch No. (not communicated) taken on 17 May 2016</i>
<b>Description des échantillons :</b> <i>Description of samples:</i>	page 2

**La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale**  
*Reproduction of this document is only authorised in its unabridged version*

1. **DESCRIPTION DES ECHANTILLONS SOUMIS A L'ESSAI**  
*DESCRIPTION OF SAMPLES SUBMITTED TO THE TEST*

Date de réception : 26 mai 2016  
*Date of receipt: 26 May 2016*

Présentation a réception : Eprouvettes de dimensions 800 mm x 155 mm  
*Presentation at receipt: Specimen with dimensions 800 mm x 155 mm*

Informations indiquées dans la fiche de renseignements fournie au LNE :  
*Information indicated in the information data sheet provided to LNE:*

Producteur : GUARTO Srl  
*Producer: Strada Leini, 50*  
ITA-10072 CASELLE TORINESE (TO)

Composition : EVA (24837-78-8), EPDM (25038-36-2), sulfate de  
*Composition: barium (7727-43-7), hydrate d'alumine (21645-51-2),*  
huile de paraffine (64741-88-4)  
*EVA (24837-78-8), EPDM (25038-36-2), sulfate of barium*  
*(7727-43-7), hydrate of alumina (21645-51-2), liquid paraffin*  
*(64741-88-4)*

Procédé de fabrication : Non communiqué  
*Manufacturing process: Not communicated*

Epaisseur testée : 5 mm  
*Tested thickness:*

Masse surfacique : 10 kg/m<sup>2</sup>  
*Mass per unit area:*

Coloris testé: Blanc ivoire  
*Tested colour: White ivory*

Etat de surface/face testée : Lisse / faces similaires  
*Surface finish/tested side: Smooth / similar sides*

Utilisation finale : Isolation acoustique  
*End-use: Acoustic insulation*

Substrat utilisé : Non applicable.  
*Substrate used: Not relevant.*

Méthode de fixation sur le substrat : Non applicable.  
*Method of fixing onto the substrate: Not relevant.*

**Suite du rapport page suivante**  
*Report to be followed on next page*

## 2. CONDITIONS DE REALISATION DES ESSAIS *TEST CONDITIONS*

Conditionnement des éprouvettes préalablement aux essais :

*Specimens conditioning prior to the tests:*

Température :  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$  Humidité relative :  $(50 \pm 5) \%$   
*Temperature: Relative humidity:*

Durée : Jusqu'à stabilisation de masse.  
*Duration: Until stabilization of mass.*

Essais réalisés le 8 juin 2016.

*Tests performed on 8 June 2016.*

Mode d'essai : Gradient de flux de 50.5 kW/m<sup>2</sup> à 1.5 kW/m<sup>2</sup>.  
*Mode of testing: Gradient of flux from 50.5 kW/m<sup>2</sup> to 1.5 kW/m<sup>2</sup>.*  
Flamme pilote alimentée avec un mélange air-propane.  
*Pilot flame burner supplied with a mixture of propane and air.*

Éprouvettes : Éprouvettes de 800(<sup>+0</sup>/<sub>-5</sub>) mm de long par 155(<sup>+0</sup>/<sub>-5</sub>) mm de large.  
*Specimens:*

*Specimens 800(<sup>+0</sup>/<sub>-5</sub>) mm long x 155(<sup>+0</sup>/<sub>-5</sub>) mm wide.*

Les éprouvettes ont été découpées par le LNE.  
*Specimens have been cut by LNE.*

Procédure particulière : Non applicable; les essais ont été réalisés conformément aux documents de référence cités.  
*Special procedure: Not relevant; tests have been carried out according to the specification documents indicated.*

**Suite du rapport page suivante**  
*Report to be followed on next page*

3. **RESULTATS D'ESSAI**  
**TEST RESULTS**

Temps pour parcourir <i>Time to travel</i> (min,s) :	Echantillon 1 <i>Specimen 1</i>		Echantillon 2 <i>Specimen 2</i>		Echantillon 3 <i>Specimen 3</i>	
	min	s	min	s	min	s
50 mm	-	-	-	-	-	-
100 mm	-	-	-	-	-	-
150 mm	-	-	-	-	-	-
200 mm	-	-	-	-	-	-
250 mm	-	-	-	-	-	-
300 mm	-	-	-	-	-	-
350 mm	-	-	-	-	-	-
400 mm	-	-	-	-	-	-
450 mm	-	-	-	-	-	-
500 mm	-	-	-	-	-	-
550 mm	-	-	-	-	-	-
600 mm	-	-	-	-	-	-
650 mm	-	-	-	-	-	-
700 mm	-	-	-	-	-	-
750 mm	-	-	-	-	-	-
Temps d'inflammation: <i>Time to ignition :</i> (min,s)	03	53	-	-	-	-
Temps d'extinction : <i>Time to extinguishing :</i> (min,s)	04	25	-	-	-	-
Durée de l'essai : <i>Duration of test :</i> (min)	10		10		10	
Distance max. de propagation : <i>Final travel :</i> (mm)	05		00		00	

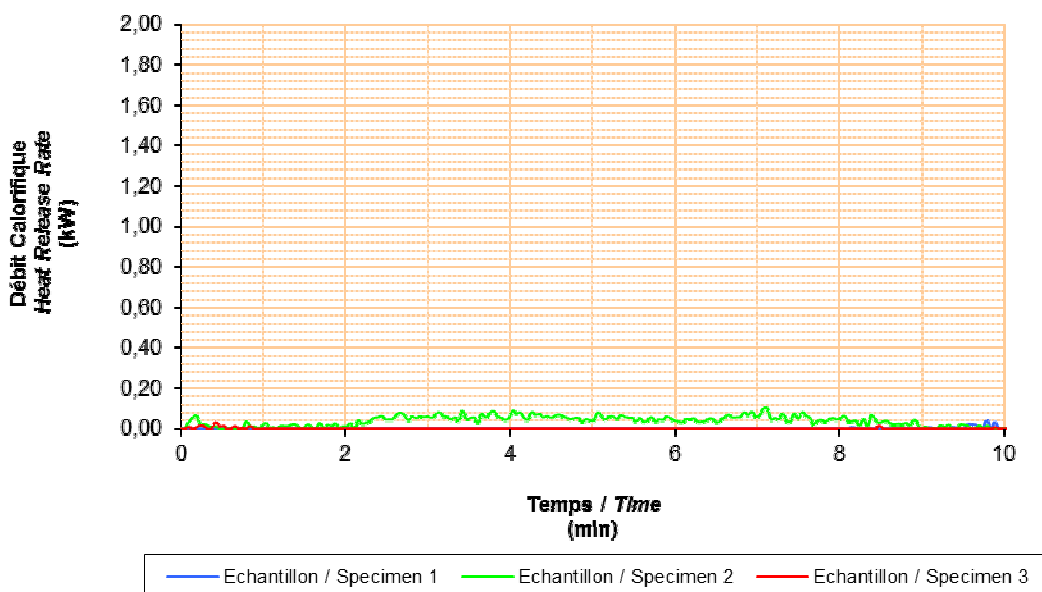
Observations en cours d'essai :

*Observations during test :*

Inflammation des gaz de combustion seulement pour les échantillons 2 et 3.

*Ignition of combustion gases only for specimen 2 and 3.*

Evolution du débit calorifique en fonction de la durée d'exposition  
*Heat Release from specimens*



Par conséquent,  
 Consequently,

<b>GUARTOFON® REFLAMEX® 5 mm</b>	CFE (kW/m <sup>2</sup> )	Q <sub>sb</sub> (MJ/m <sup>2</sup> )	Q <sub>t</sub> (MJ)	q <sub>p</sub> (kW)
Echantillon 1 <i>Specimen 1</i>	50 <sup>(1)</sup>	- <sup>(2)</sup>	0,00	0,0
Echantillon 2 <i>Specimen 2</i>	50 <sup>(1)</sup>	- <sup>(2)</sup>	0,02	0,1
Echantillon 3 <i>Specimen 3</i>	50 <sup>(1)</sup>	- <sup>(2)</sup>	0,00	0,0
<b>Moyenne Mean value</b>	<b>50</b>	<b>- <sup>(2)</sup></b>	<b>&lt; 0.05</b>	<b>&lt; 0.1</b>
<b>Pas de production de gouttelettes et/ou particules en combustion</b> <i>No production of burning droplets and/or particles</i>				

<sup>(1)</sup> si non-inflammation de l'éprouvette / propagation insuffisante du front de flamme  
 if no ignition of specimen / insufficient propagation of the flame front

<sup>(2)</sup> sans objet en cas de non-inflammation de l'éprouvette / propagation insuffisante du front de flamme  
 not relevant in case of no ignition of specimen / insufficient propagation of the flame front

Avec : CFE = Flux critique à l'extinction  
 With Critical flux at extinguishment

Qsb = Chaleur de combustion soutenue  
 Heat for sustained burning

Qt = Dégagement de chaleur total  
 Total heat release

Qp = Taux maximal de dégagement de chaleur  
 Peak heat release rate

4. **CONCLUSION**  
**CONCLUSION**

Critère d'inflammabilité des surfaces :  
*Surface flammability criteria:*

	Revêtements de cloison, de paroi, et de plafond <i>Bulkhead, wall and ceiling linings</i>	Revêtement de sol <i>Floor coverings</i>	Sous-couches constituant des revêtements de pont <i>Primary deck coverings</i>
CFE (kW/m <sup>2</sup> )	≥ 20.0	≥ 7.0	≥ 7.0
Qsb (MJ/m <sup>2</sup> )	≥ 1.5	≥ 0.25	≥ 0.25
Qt (MJ)	≤ 0.7	≤ 2.0	≤ 2.0
Qp (kW)	≤ 4.0	≤ 10.0	≤ 10.0
Gouttelettes en combustion <i>Burning droplets</i>	Aucune gouttelette <i>Not produced</i>	Pas plus de 10 gouttelettes en combustion <i>No more than 10 burning drops</i>	Aucune gouttelette <i>Not produced</i>

En conséquence, le matériau "**GUARTOFON® REFLAMEX®**" **satisfait** à tous les critères pour les "Revêtements de cloison, de paroi, et de plafond", "Revêtement de sol" et "Sous-couches constituant des revêtements de pont".

*Accordingly, the material "**GUARTOFON® REFLAMEX®**" **complies** with all the criteria for "Bulkhead, wall and ceiling linings", "Floor coverings" and "Primary deck coverings".*

Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

*To state compliance or non compliance with specification, the uncertainty associated with the result has not been explicitly taken into account.*

**Date d'émission : 13 juin 2016**

*Date of issue: 13 June 2016*



**Responsable de l'essai**  
**Test officer**

**Luc NOBLANC**

**Les résultats mentionnés ne sont applicables qu'aux échantillons, aux produits ou matériels soumis au LNE et tels qu'ils sont définis dans le présent document.**

*The results which are quoted are only applicable to the sample, the product or material submitted to LNE and which is fully described in this document.*