

# RAPPORT D'ESSAI

## TEST REPORT

<b>Délivré à :</b> <i>Issued to:</i>	INTERFLEX 21 bis Avenue du Général De Gaulle FRA – 83320 CARQUEIRANNE
<b>Référence de la commande :</b> <i>Reference of order:</i>	Bon pour accord du 29 octobre 2014 sur devis n° 2014/9424 <i>Agreement dated on 29 October 2014 on quotation No.2014/9424</i>
<b>Objet :</b> <i>Test specification:</i>	Détermination de la densité optique des fumées en enceinte unique. <i>Determination of optical density of the smokes by a single-chamber test.</i>
<b>Documents de référence :</b> <i>Specification documents:</i>	EN 45545-2 (mars 2013) <i>EN 45545-2 (March 2013)</i> Norme ISO 5659-2 (décembre 2012) <i>Standard ISO 5659-2 (December 2012)</i>
<b>Désignation :</b> <i>Designation:</i>	<b>CRK 20</b>
<b>Identification des échantillons :</b> <i>Identification of samples:</i>	Lot n° (non communiqué) prélevé le 25 octobre 2014 par Simon DERUY <i>Batch No. (not communicated) taken on 25 October 2014 by Simon DERUY</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 : 12 novembre 2014  
*Date of receipt: 12 November 2014*

Présentation à réception : Eprouvettes carrées, 75 mm de côté  
*Presentation at receipt: Square specimen, 75 mm side*

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

Producteur : DEWILDE  
*Producer: 155 Rue du Roncq*  
FRA – 59200 TOURCOING

Composition : Caoutchouc cellulaire néoprène ignifugé dans la  
*Composition: masse (3 mm; 140 kg/m<sup>3</sup>) + adhésif de fixation +*  
tôle inox (1 mm)  
*Cellular neoprene rubber, fire-retarded in mass (3 mm ;*  
*140 kg/m<sup>3</sup>) + attach adhesive + stainless sheet (1 mm)*

Procédé de fabrication : Caoutchouc cellulaire néoprène complexé sur  
*Manufacturing process: tôle inox par adhésif*  
*Cellular neoprene rubber complexed on stainless sheet*  
*with adhesive*

Epaisseur testée : (4.0 ± 0.5) mm  
*Tested thickness:*

Masse : Non communiqué (environ 8 kg/m<sup>2</sup> déterminé  
*Mass: par le LNE)*  
*Not communicated (about 8 kg/m<sup>2</sup> determined by LNE)*

Coloris testé(s) / existant(s) : Noir  
*Tested / available colour(s): Black*

Etat des bords : Les bords n'ont pas subi de modification  
*Condition of the edges: Edges have not been modified*

Etat de surface / face testée : Caoutchouc cellulaire néoprène  
*Surface finish / tested side: Cellular neoprene rubber*

**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 :  $(23 \pm 2)$  °C Humidité relative :  $(50 \pm 5)$  %

*Temperature: Relative humidity:*

Durée : jusqu'à stabilisation de masse

*Duration: until stabilization of mass*

Essais réalisés : le : 17 novembre 2014 Par : Mélinda AYRAULT

*Tests performed: on: 17 November 2014 By:*

Appareillage d'essai : Chambre à fumée FTT.

*Test equipment: FTT smoke chamber.*

Logiciel SmokeBox version 3.7e.

*Software SmokeBox version 3.7e.*

Mode d'essai : Eclairage énergétique de 25 kW/m<sup>2</sup>, avec flamme pilote.

*Mode of testing: Irradiance 25 kW/m<sup>2</sup>, pilot flame.*

Éprouvettes : Éprouvettes carrées de  $(75 \pm 1)$  mm de côté.

*Specimens: Square specimens,  $(75 \pm 1)$  mm side.*

Procédure particulière : Non applicable : les essais ont été réalisés conformément aux documents de référence.

*Special procedure:*

*Not relevant: tests were performed, according to specification documents.*

**Suite du rapport page suivante.**

***Report to be followed on next page.***

3. RESULTATS D'ESSAI  
 TEST RESULTS

	Eprouvette Specimen N°1	Eprouvette Specimen N°2	Eprouvette Specimen N°3	Moyenne Mean Value
<b>D<sub>s</sub>(max)</b>	61.2	51.6	55.4	<b>56.1</b>
<b>D<sub>s</sub>(4)</b>	52.6	46.2	45.6	<b>48.1</b>
<b>VOF4 (min)</b>	196.0	168.3	169.8	<b>178.0</b>
<b>D<sub>c</sub></b>	8.6	7.0	7.0	<b>7.5</b>
<b>Temps d'inflammation (s)</b> <i>Time of ignition (s)</i>	0	0	0	<b>0</b>
<b>Epaisseur (mm)</b> <i>Thickness (mm)</i>	3.7	3.7	3.8	<b>3.7</b>
<b>Masse initiale (g)</b> <i>Initial mass (g)</i>	46	46	46	<b>46</b>
<b>Masse totale avant essai* (g)</b> <i>Total mass before test* (g)</i>	377	371	378	<b>375</b>
<b>Masse finale (g)*</b> <i>Final mass (g)*</i>	374	369	376	<b>373</b>
<b>Perte de masse (%)</b> <i>Mass loss (%)</i>	6%	4%	4%	<b>5%</b>

\* avec porte-éprouvette / with specimen holder

avec : D<sub>s</sub>(max) = Densité optique spécifique maximale obtenue au cours des 10 premières minutes d'essai.

with *Maximum specific optical density reached during the 10 first minutes of test.*

D<sub>c</sub> = Facteur de correction du faisceau clair au bout de 20 min d'essai.  
*Clear-beam correction factor after 20 min of test.*

D<sub>s</sub>(4) = Densité optique spécifique de la fumée à 4 min d'essai.  
*Specific optical density reached at 4 min of test.*

VOF4 = Valeur cumulée de la densité optique spécifique dans les 4 premières minutes de l'essai.  
*Cumulative value of specific optical densities in the 4 first min of the test.*

Les courbes de densité optique spécifique ainsi que les observations en cours d'essai sont données en annexe.

*The specific optical density curves and the observations during test are given in appendix.*

**Les présents résultats ne concernent que le comportement des éprouvettes du produit dans les conditions particulières d'essai; ces résultats ne sont pas destinés à constituer le seul critère d'évaluation du risque d'obscurcissement potentiel par la fumée engendrée par le produit utilisé.**

*These results relate only the behaviour of the specimen of the product under the particular conditions of test; they are not intended to be the sole criterion for assessing the potential smoke obscuration hazard of the product in use.*

4. **SYNTHESE DES RESULTATS**  
*SUMMARY OF RESULTS*

**CRK 20**

Ds(max)	Ds(4)	VOF4
56.1	48.1	178.0

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.*

**Date d'émission : 4 décembre 2014**  
*Date of issue: 04 December 2014*



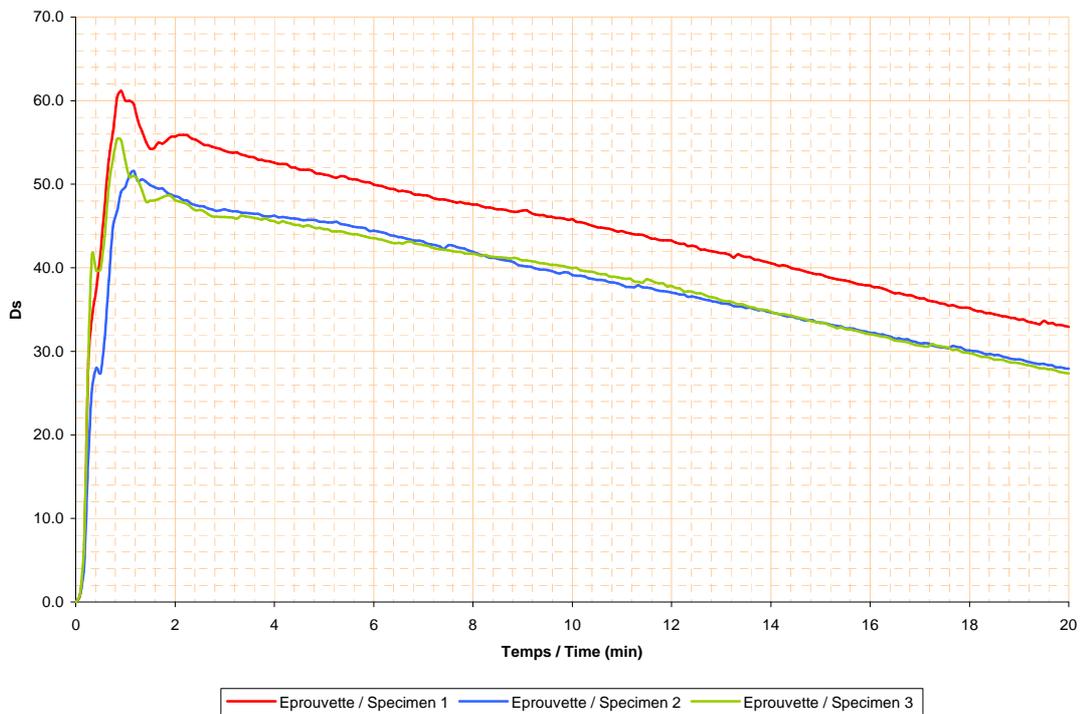
**Responsable de l'essai**  
*Test Officer*

**Luc NOBLANC**

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

**Annexe  
Appendix**

Graphique de la densité optique spécifique des fumées en fonction du temps :  
Graph of specific optical density of smokes against time:



Observations au cours de l'essai :

Observations during test:

Le matériau fume et s'enflamme immédiatement.

*The material smokes and ignites immediately*

Au cours de l'essai, les flammes atteignent une hauteur de 15 cm environ.

*During the test, flames reach a height of about 15 cm.*

L'extinction a lieu vers 30 s.

*The extinguishing occurs at about 30 s.*