

**PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT  
DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU**

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002

**VALABLE 5 ANS à compter du 25 Juillet 2016****N° P159974 - DE/1**

et annexe de 4 pages

**Matériau présenté par :** SABIC  
Plasticslaan 1  
4612 PX BERGEN OP ZOOM  
PAYS-BAS

**Marque commerciale :** LEXAN F2000

**Identification :** N° lot fabrication : 6N2185  
Date prélèvement : 23/06/2016 par M. Dennis SNIJDERS.

**Description sommaire :**

**Composition globale :** Matériau composé de polycarbonate rigide ignifugé dans la masse. Le matériau est fabriqué par extrusion.

**Application :** Application ferroviaire, éclairage.

**Masse volumique:** 1230 kg/m<sup>3</sup>

**Epaisseur :** 8 mm

**Coloris :** Transparent (112), Bronze (5109) et Opal (WH6D060X)  
Coloris testé : 112 (Transparent)

**Rapport d'essais :** **N° P159974 - DE/1 du 25 Juillet 2016**

**Nature des essais :** Essai par rayonnement NF P 92-501 (décembre 1995)  
Essai de propagation de flamme NF P 92-504 (décembre 1995)  
Essai pour matériaux fusibles NF P 92-505 (décembre 1995)  
Matériel roulant ferroviaire NF F 16-101 (octobre 1988)

**Classement :** **M2** VALABLE POUR COLORIS 112 (Transparent)**VALABLE POUR TOUTE APPLICATION POUR LAQUELLE LE PRODUIT N'EST PAS SOUMIS AU MARQUAGE CE****Durabilité du classement (NF P 92-512 : 1986) : NON LIMITÉE A PRIORI**

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai N° P159974 - DE/1 annexé.

Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens de l'article L. 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

Est seule autorisée la reproduction intégrale soit du présent Procès-verbal de classement qui comprend 1 page soit l'intégralité du Procès-Verbal et rapport annexé qui **comporte 5 pages.**

Trappes, le 25 Juillet 2016

Le Responsable du Département  
Comportement au Feu et Sécurité Incendie

Maxime MAJ

Accréditation  
N° 1-0606  
Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)**Laboratoire national de métrologie et d'essais**Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00  
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : [info@lne.fr](mailto:info@lne.fr) • Internet : [www.lne.fr](http://www.lne.fr) • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244  
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

# RAPPORT D'ESSAI DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 novembre 2002

VALABLE 5 ANS à compter du 25 Juillet 2016

N° P159974 - DE/1

## 1. BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte ce rapport d'essai ont pour but de déterminer le classement des matériaux, conformément aux prescriptions de l'Arrêté du ministère de l'Intérieur en date du 21 novembre 2002 relatif à leur réaction au feu.

## 2. PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

Demandeur de l'essai : SABIC

Date et référence de la commande : Commande n°127832000 du 05/07/2016

Producteur : SABIC

Marque commerciale et référence : LEXAN F2000

Identification : N° Lot Fabrication : 6N2185

Date prélèvement : 23/06/2016 par M. Dennis SNIJDERS.

Composition globale : Matériau composé de polycarbonate rigide ignifugé dans la masse. Le matériau est fabriqué par extrusion.

Caractéristiques attestées par le demandeur :

Masse volumique : 1230 kg/m<sup>3</sup>

Epaisseur : 8 mm

Coloris : Transparent (112), Bronze (5109) et Opal (WH6D060X).

Coloris testé : 112 (transparent)

Caractéristiques attestées par le LNE :

Masse volumique : (1185 ± 10%) kg/m<sup>3</sup>

Epaisseur : (8 ± 10%) mm

Coloris : Coloris testé : 112 (transparent)

Annexe page 2

**3. MODALITES DES ESSAIS**

Date de réception des éprouvettes : 29/06/2016

Conditionnement des éprouvettes préalablement aux essais :

Les éprouvettes, éventuellement placées sur leurs subjectiles, sont conditionnées avant essai dans une atmosphère à  $(23 \pm 2)$  °C et  $(50 \pm 5)$  % d'humidité relative pendant sept jours ou jusqu'à obtention de la masse constante (cas des matériaux livrés humides, ou de forte épaisseur).

La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 h d'intervalle ne diffèrent pas de plus de 0,1 % ou de 0,1 g (on prendra la plus grande valeur de masse).

Date de réalisation des essais : 12/07/2016

**4. RESULTATS**

**4.1. ESSAI PAR RAYONNEMENT**

	Eprouvette 1	Eprouvette 2	Eprouvette 3	Eprouvette 4	
Moment de la 1ère inflammation (s) face exposée (ti1)	246	250	204	233	
Moment de la 1ère inflammation (s) face non exposée (ti2)	300	295	273	290	
Somme des hauteurs de flamme ΣH (cm)	216	284	200	290	
Somme des durées de combustion effective ΣΔT	336	422	408	501	Moyenne =
$Q = \frac{100 \times \sum H}{n \sqrt{\sum \Delta T}}$	5	6	5	6	6
Chute de gouttes non enflammées	Oui	Oui	Oui	Oui	
Chute de gouttes enflammées	Oui	Oui	Oui	Oui	

**4.2. ESSAI DE PROPAGATION DE FLAMME**

	Eprouvette 1	Eprouvette 2	Eprouvette 3	Eprouvette 4
Vitesse de propagation de la flamme supérieure à 2 mm/s	–	–	–	–

Annexe page 3

**4.3. ESSAI DE FUSIBILITE**

	Eprouvette 1	Eprouvette 2	Eprouvette 3	Eprouvette 4
Chute de gouttes non enflammées	Non	Oui	Oui	Oui
Chute de gouttes enflammées	Non	Non	Non	Non
Inflammation de la ouate	Non	Non	Non	Non

**5. OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS**

Lors des essais par rayonnement, il est observé un percement des éprouvettes avec inflammation ainsi que la chute de gouttes enflammées et non enflammées.

**suite du rapport page suivante**

Annexe page 4

## 6. CONCLUSION ET CLASSEMENT

A l'issue des essais par rayonnement, il est observé des chutes de gouttes non enflammées et enflammées.

De ce fait, les essais complémentaires de persistance de flamme et de fusibilité ont été réalisés.

A la suite de ces résultats d'essais, le matériau présenté ayant les caractéristiques décrites en première page de ce rapport d'essais obtient le classement :

### **M2 VALABLE POUR COLORIS 112 (Transparent)**

**VALABLE POUR TOUTE APPLICATION POUR LAQUELLE LE PRODUIT N'EST PAS SOUMIS AU MARQUAGE CE**

Pour déterminer le classement, il n'a pas été tenu compte de l'incertitude associée au résultat.

## 7. DURABILITE DU CLASSEMENT

NON LIMITÉE A PRIORI

Trappes, le 25 Juillet 2016



**Le Responsable du Département  
Comportement au Feu et Sécurité Incendie**

**Maxime MAJ**

**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.**