

Attestation de classement / Classification attestation n° 15-01839 L

CLASSEMENT DES FUMÉES D'UN MATERIAU
Etabli conformément à la norme NF F 16-101 d'Octobre 1988 et STM-S-001 ind. D
CLASSIFICATION OF THE FUMES OF A MATERIAL
in accordance with standard NF F 16-101 of October 1988 and STM-S-001 ind. D

Essais effectués sous couvert de l'accréditation COFRAC
Tests carried out according to COFRAC accreditation

Matériau présenté par : MERMET SAS
Material presented by: 58 CHEMIN DU MONT MAURIN
 38630 VEYRINS THUELLIN
 FRANCE

Marque Tissus Screen pour Application Intérieure:
Trade mark: SV 1% - SV 3% - SV 5% - SV 10% - M-Screen 8501 - M-Screen 8503 - M-Screen 8505 - S2 1% - S2 3% - S2 5% -
 Acoustis 50

Marquage de l'échantillon : Sans / without
Marking of the sample:

Description sommaire: Tissu fait de fils de verre (36% de la masse totale) enrobés de PVC ignifugé dans la masse (64% de la masse totale).
Brief description: Fabric made of fiberglass yarns (33% of the total mass) coated with flame retardant PVC (64% of the total mass).

Masse surfacique mesurée / environ / around 350 à / to 465 g/m2
Mass per surface area:

Epaisseur / thickness : environ / around 0.42 to 0.68 mm

Couleur / Colour : blanc-sable / white-sand

Tests effectués: NF X 70-100
Tests carried out: NF X 10-702

Numéro de rapport d'essai en appui du classement : N° 15-01839 E1-V1 du 19 mai 2015
Number of the test report in support of classification: N° 15-01839 E1-V1 from the 19th May, 2016

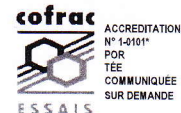
Classement
Classification:

F 4

A Lyon, le 19 mai 2015 / In Lyon, on the 19th May, 2015



Le responsable de l'étude
The Responsible for the test
Jean-Marc Oraison



Cette attestation est délivrée dans les conditions suivantes : elle ne s'applique qu'à l'article essayé et pour les essais réalisés consignés dans le rapport d'essai référence ci-dessus et n'implique pas qu'une procédure de surveillance ou de contrôle de fabrication ait été mise en place.
 This attestation is issued under the following conditions: it applies only to the tested item and to the tests specified in the report referenced above and does not imply that any surveillance or control of its manufacture has been performed.

Ecully, le 19/05/2015

MERMET SAS

Mme VITTOZ CORINNE
58 CHEMIN DU MONT MAURIN
38630 VEYRINS THUELLIN
FRANCE

Nos références : DL150512-026

RAPPORT D'ESSAI N° 15-01839 E1 - V1

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale

OBJET DE LA DEMANDE

Réf. Client :

Date de demande : 12/05/2015

Commande client : commande ferme

Echantillons reçus le : 19/05/2015

Objet :

N° CE/CL :

N° CQ :

REFERENCE(S) ECHANTILLON(S)

15-01839-001 : S2 (1%)

15-01839-002 : SV (10%)

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

Ferroviaire : Analyse qualitative des gaz de combustion - Essai de Lassaigne
NF X70-100-1 (Avril 2006)

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Site de réalisation de l'essai

Ecully

Date de l'essai

05/05/2015

RESULTATS

Présence de chlore ou brome

Oui

Présence de fluor

Non

Présence de soufre

Oui

Présence d'Azote

Non

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

**Ferroviaire : Analyse quantitative des gaz de combustion
NF X-70-100-1 (Avril 2006) Qte Gaz**

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Pyrolyse à $600 \pm 5^\circ\text{C}$ sous aspiration durant 20 mn - Volume d'air recueilli : $40 \pm 4\text{l}$ -
 Conditionnement: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \% \text{HR}$ durant 48h mini jusqu'à masse constante -
 Site de réalisation de l'essai Ecully
 Date de l'essai 06/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc sable
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 141.39

Eprouvette 2

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc blanc
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 199.37

Eprouvette 3

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc charcoal
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 206.92
Gaz quantifié HCl
 Méthode d'analyse Chromatographie ionique
 liquide
Moyenne (en mg/g) Voir Annexes

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

**Ferroviaire : Analyse quantitative des gaz de combustion
NF X-70-100-1 (Avril 2006) Qte Gaz**

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Pyrolyse à 600 ± 5°C sous aspiration durant 20 mn - Volume d'air recueilli : 40 ± 4l	-
Conditionnement: (23 ± 2)°C et (50 ± 5) %HR durant 48h mini jusqu'à masse constante	-
Site de réalisation de l'essai	Ecully
Date de l'essai	06/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Masse des prise d'essai (en g)	1.00
Echantillon testé	Blanc sable
Quantité de gaz dégagé (en mg/g)	4.02

Eprouvette 2

Masse des prise d'essai (en g)	1.00
Echantillon testé	Blanc blanc
Quantité de gaz dégagé (en mg/g)	3.28

Eprouvette 3

Masse des prise d'essai (en g)	1.00
Echantillon testé	Blanc charcoal
Quantité de gaz dégagé (en mg/g)	4.18

Gaz quantifié	HBr
Méthode d'analyse	Chromatographie ionique liquide
Moyenne (en mg/g)	Voir Annexes

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

**Ferroviaire : Analyse quantitative des gaz de combustion
NF X-70-100-1 (Avril 2006) Qte Gaz**

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Pyrolyse à $600 \pm 5^\circ\text{C}$ sous aspiration durant 20 mn - Volume d'air recueilli : $40 \pm 4\text{l}$ -
 Conditionnement: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5) \% \text{HR}$ durant 48h mini jusqu'à masse constante -
 Site de réalisation de l'essai Ecully
 Date de l'essai 06/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc sable
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 119

Eprouvette 2

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc blanc
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 118

Eprouvette 3

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc charcoal
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 145
Gaz quantifié **CO**
 Méthode d'analyse Infrarouge non dispersif
Moyenne (en mg/g) **Voir Annexes**

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

**Ferroviaire : Analyse quantitative des gaz de combustion
 NF X-70-100-1 (Avril 2006) Qte Gaz**

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Pyrolyse à $600 \pm 5^\circ\text{C}$ sous aspiration durant 20 mn - Volume d'air recueilli : $40 \pm 4\text{l}$ -
 Conditionnement: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5)\% \text{HR}$ durant 48h mini jusqu'à masse constante -
 Site de réalisation de l'essai Ecully
 Date de l'essai 06/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc sable
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 663

Eprouvette 2

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc blanc
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 640

Eprouvette 3

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
 Echantillon testé Blanc charcoal
 Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 682

Gaz quantifié **CO2**
 Méthode d'analyse Infrarouge non dispersif
 Moyenne (en mg/g) Voir Annexes

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

Ferroviaire : Analyse quantitative des gaz de combustion
NF X-70-100-1 (Avril 2006) Qte Gaz

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Pyrolyse à $600 \pm 5^\circ\text{C}$ sous aspiration durant 20 mn - Volume d'air recueilli : $40 \pm 4\text{l}$ -
Conditionnement: $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ et $(50 \pm 5)\% \text{HR}$ durant 48h mini jusqu'à masse constante -
Site de réalisation de l'essai Ecully
Date de l'essai 06/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
Echantillon testé Blanc sable
Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 12.84

Eprouvette 2

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
Echantillon testé Blanc blanc
Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 18.41

Eprouvette 3

Masse des prise d'essai (en g) 1.00
Echantillon testé Blanc charcoal
Quantité de gaz dégagé (en mg/g) 8.17
Gaz quantifié **SO2**
Méthode d'analyse Chromatographie ionique liquide
Moyenne (en mg/g) **Voir Annexes**

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-001

S2 (1%)

Réaction au feu - Densité optique spécifique des fumées
NF X10-702-1 (Novembre 1995)

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Conditionnement: (23 ± 2)°C et (50 ± 5) %HR durant 48 h mini jusqu'à masse constante

Avenant opératoire

AO_017

Site de réalisation de l'essai

Ecully

Date de l'essai

7/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Face testée	Face endroit
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Sans flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	70
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	9.48
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	166

Eprouvette 2

Face testée	Face endroit
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	108
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.85
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	356

Eprouvette 3

Face testée	Face endroit
Echantillons testé	Blanc charcoal
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	105
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.40
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	350

Eprouvette 4

Face testée	Face endroit
Echantillons testé	Blanc charcoal
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	102

Epreuve 5	Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.25
	Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: V0F4	344
Epreuve 6	Face testée	Face endroit
	Echantillons testé	Blanc blanc
	Sens testé	sens chaine
	Conditions d'essai	Avec flamme
	Densité optique spécifique maximale: Dsm	101
	Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.75
	Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: V0F4	332
	Face testée	Face endroit
	Echantillons testé	Blanc blanc
	Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme	
Densité optique spécifique maximale: Dsm	104	
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.33	
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: V0F4	350	
Conditions d'essai pris en compte pour le calcul des moyennes	Avec flamme	
Dsm moyen	Voir annexes	
tm moyen (en mn)	Voir annexes	
V0F4 moyen	Voir annexes	

OBSERVATIONS

DETAILS DES RESULTATS

15-01839-002

SV (10%)

**Réaction au feu - Densité optique spécifique des fumées
NF X10-702-1 (Novembre 1995)**

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

CONDITIONS OPERATOIRES

Conditionnement: (23 ± 2)°C et (50 ± 5) %HR durant 48 h mini jusqu'à masse constante

Avenant opératoire

AO_017

Site de réalisation de l'essai

Ecully

Date de l'essai

05/05/2015

RESULTATS

Eprouvette 1

Face testée	Face identique
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Sans flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	58
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	10.2
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	139

Eprouvette 2

Face testée	Face identique
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	92
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.95
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	300

Eprouvette 3

Face testée	Face identique
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens trame
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	89
Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn)	2.83
Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4	292

Eprouvette 4

Face testée	Face identique
Echantillons testé	Blanc sable
Sens testé	sens chaine
Conditions d'essai	Avec flamme
Densité optique spécifique maximale: Dsm	80

Temps nécessaire pour que la valeur Dm soit atteinte: tm (en mn) 3.08
 Valeur d'obscurcissement des 4 premières minutes de l'essai: VOF4 262

Conditions d'essai pris en compte pour le calcul des moyennes **Avec flamme**
Dsm moyen **87**
tm moyen (en mn) **2.95**
VOF4 moyen **285**

OBSERVATIONS

DESCRIPTION DE L'ECHANTILLON ANNONCEE PAR LE CLIENT

15-01839-001	S2 (1%)
Epaisseur annoncée	De 0.42 à/to 0.68 mm
Coloris	0230 Blanc-charcoal / white-charcoal, 0202 blanc-blanc / white-white, 0210 blanc-sable / white-sand
Demandeur de l'essai	MERMET SAS
Nom et adresse du producteur	MERMET SAS 58 chemin du Mont Maurin 38630 Veyrins
Nom et adresse du distributeur	MERMET SAS 58 chemin du Mont Maurin 38630 Veyrins
Autre	Tissu fait de fils de verre (36% de la masse totale) enrobés de PVC (64% de la masse totale) ignifugé dans la masse. Fabric made of fiberglass (36% of total mass) yarns coated with inherent fire resistant PVC (64% of total mass).
15-01839-002	SV (10%)
Coloris	0210 blanc-sable / white-sand
Autre	Tissu fait de fils de verre (36% de la masse totale) enrobés de PVC (64% de la masse totale) ignifugé dans la masse. Fabric made of fiberglass (36% of total mass) yarns coated with inherent fire resistant PVC (64% of total mass).

Jean Marc ORAISON
Direction Qualité Tests et Essais



I.F.T.H. service clientèle
Avenue Guy de Collongue - 69134 ECULLY CEDEX
FRANCE
SIRET 433 430 832 00017

Nombre de pages : 12 Annexes : 4

Portées disponibles sur :
www.cofrac.fr



ESSAIS

Accréditation N° :
Ecully 1-0101
Mazamet 1-0513
Mulhouse 1-0241
Saint Etienne 1-5688
Troyes 1-0110
Tourcoing 1-0071

Lors de la traduction en langue étrangère des rapports d'essais, rapports d'interprétations, commentaires, avis ou observations, seule la version en langue française fait foi.
« Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Les conformités ne sont données que pour les résultats associés à une spécification. Les résultats de ce rapport ne sont valables que pour les échantillons soumis à essai à l'IFTH. »

* Fin du rapport *

SYNTHESE DES RESULTATS**SUMMARY OF RESULTS****NF F 16-101 & NF F 16-102 : 1988****Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC***Test carried out according to COFRAC accreditation***OPACITE DES FUMÉES SELON NF X 10-702 / SMOKE OPACITY ACCORDING NF X 10-702:**

Dm = Densité optique spécifique maximale moyenne

Dm = Mean of maximum specific optical density

Coloris / Colours	0230 blanc - charcoale <i>white - charcoal</i>	0202 blanc - blanc <i>white - white</i>	0210 blanc - sable <i>white - sand</i>
Dm	104	103	108

VOF4 = Valeur moyenne d'obscurcissement dû à la fumée au terme des 4 premières minutes de l'essai

Mean of value of total opacity due to the fume within 4 min:

Coloris / Colours	0230 blanc - charcoale <i>white - charcoal</i>	0202 blanc - blanc <i>white - white</i>	0210 blanc - sable <i>white - sand</i>
VOF4	347	341	356

TOXICITE DES GAZ EMIS SELON NF X 70-100 / TOXICITY OF EMITTED GASES ACCORDING NF X 70-100:

Les teneurs "ti" en gaz (CO, CO2, HCl, HBr, HCN, HF, SO2) sont exprimés en mg de gaz par g de matériau.

A partir de ces valeurs ti et des valeurs de concentrations critiques correspondantes "Cci" on détermine un indice de toxicité conventionnel

*The "ti" content in gaz (CO, CO2, HCl, HBr, HCN, HF, SO2) are given in mg of gaz per gram of material.**From "ti" and "Cci" corresponding critical concentration values we determine a conventional toxicity index.*

$$ITC = 100 \times \sum (ti / Cci)$$

Coloris / Colours	0230 blanc - charcoale <i>white - charcoal</i>	0202 blanc - blanc <i>white - white</i>	0210 blanc - sable <i>white - sand</i>
ITC	152,59	149,38	109,1

INDICE DE FUMÉE / SMOKE INDEX:

Cet indice noté IF détermine le classement F

This index IF determines the F classification

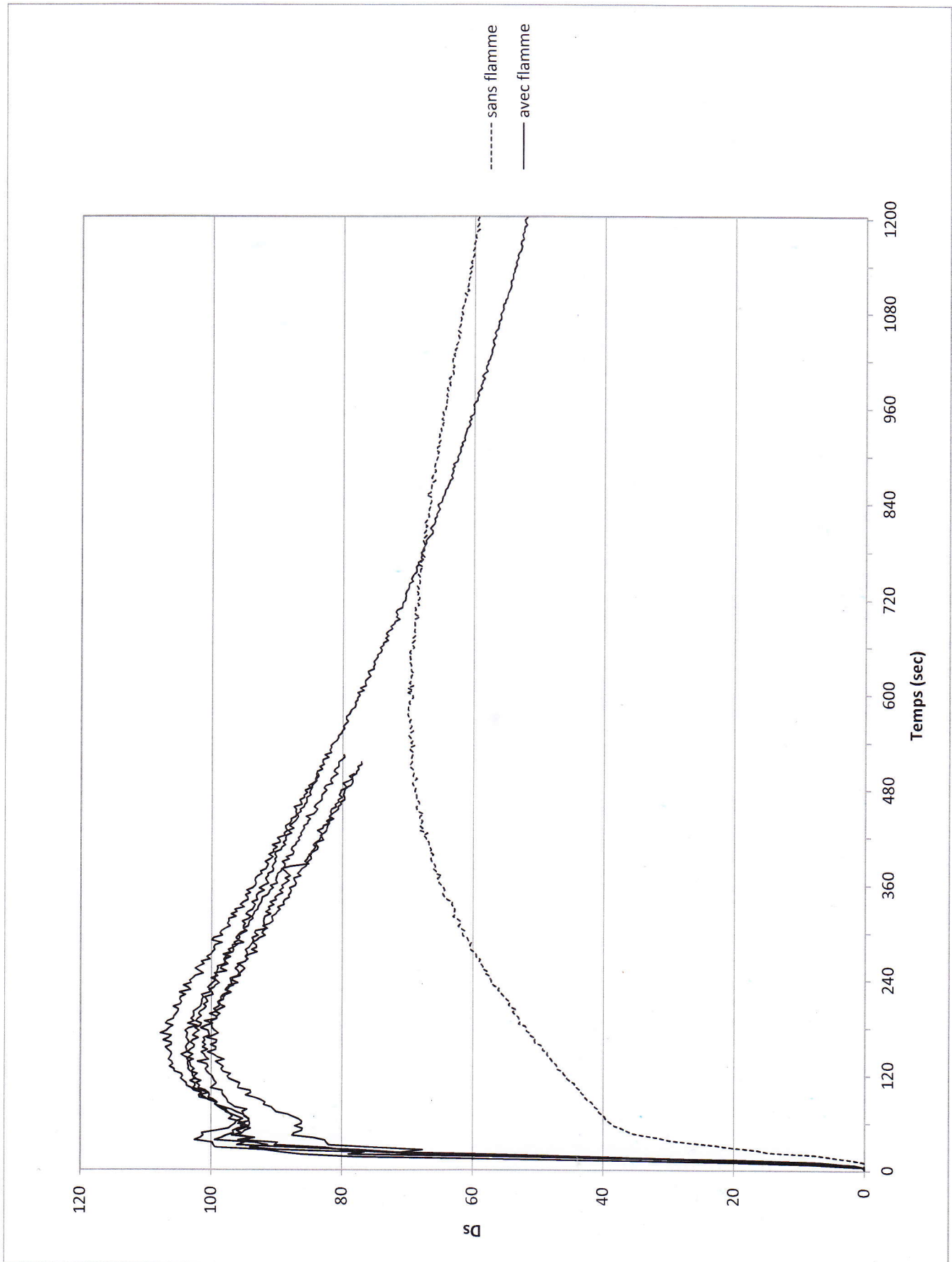
$$IF = \frac{Dm}{100} + \frac{VOF4}{30} + \frac{ITC}{2}$$

Coloris / Colours	0230 blanc - charcoale <i>white - charcoal</i>	0202 blanc - blanc <i>white - white</i>	0210 blanc - sable <i>white - sand</i>
IF	89	87	67

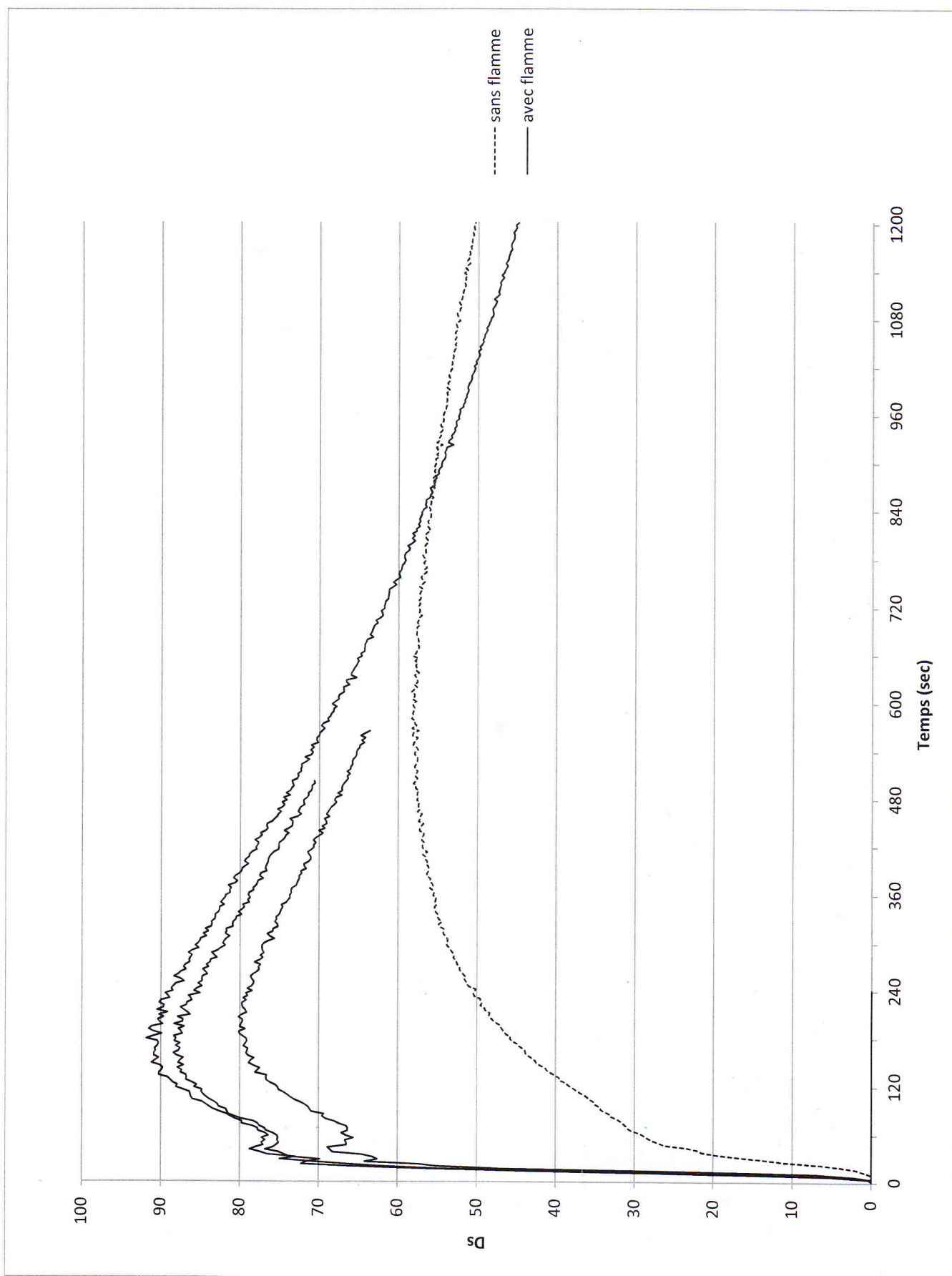
Les résultats obtenus et consignés dans le présent rapport permettent de dire que l'échantillon pourrait prétendre au classement suivant : F4

Test results obtained and mentioned in the present test report regarding the sample should obtain the following classification: F4

Annexe 2 / Appendix 2 - 15-01839 S2 (1%)



Annexe 3 / Appendix 3 - 15-01839 SV (10%)



Marque /

S2 (1%) - SV (10%)

Trade mark :

Coloris	code
gris	01
blanc	02
turquoise	03
canari	05
bronze	06
perle	07
or	08
mandarine	09
sable	10
lin	20
lotis	21
stone	22
charcoal	30
ultramarine	41
huntergreen	51
abricot	71
parrot	81
sky	91