

RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

N° P253624/0001-V1 – Date d'édition / Date of issue : 15/10/2025

Annule et remplace / Cancels and replaces : /

Page 1/7

LABORATOIRE
NATIONAL
DE MÉTROLOGIE
ET D'ESSAIS



LABORATOIRE DE TRAPPES
29 avenue Roger Hennequin - 78197 TRAPPES CEDEX
Tél : 01 30 69 10 00 - Fax : 01 30 69 12 34

Référence du demandeur / Applicant reference

Nom / Name : MERMET SAS
Adresse / Address : 58 CHEMIN DU MONT MAURIN - 38630 - VEYRINS THUILLIN
Référence de la commande : N° CFVME2501306
Order reference:
Date de la commande / Order date 11/09/2025

Essais réalisés / Performed test

Détermination d'un classement F pour une gamme de coloris
Determination of F classification of a colour range

Document(s) de référence : NF F 16-101 (1988) / NF F 16-102 (1992) / NF X 10-702 (2023)
Reference document(s) : Spécification technique / *Technical specification :* STM-S-001 Indice D (2014)

Date des essais / date of tests : Du/From 25/09/2025 Au/To 10/10/2025

Objets soumis aux essais / Samples submitted for testing

SATINE 5500

Le détail des objets figure en page 2 / *Details about samples are given in page 2*

Conclusions / Conclusions

Pour déclarer le classement, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.
To state the classification, the uncertainty associated with the result has not been explicitly taken into account.

Compte tenu des critères résultant des essais, présentés au paragraphe 3.3, le classement suivant est déterminé pour les matériaux référencés dans le présent document.

Taking into account the criteria resulting from the tests, presented in paragraph 3.3, the following classification is determined for the materials referenced in this document

Classement : **F3 pour la gamme de coloris**
Classification *F3 for the colour range*

Responsable de l'essai
Test officer



Signature numérique de ANYCEE CAMILLO
Date: 15/10/2025 15:17:36

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

cofrac



Accréditation / Accreditation
N° 1-0606
Portée disponible / Scope available
Sur / on www.cofrac.fr

Dans le cas où certaines prestations rapportées dans ce document ne sont pas couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole *.
*In the event that some services mentioned in this report are not covered by accreditation, they are identified by the reference *.*

522C0900-01 Rév. H.

Laboratoire national de métrologie et d'essais • Etablissement 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
info@lne.fr • lne.fr • RCS Paris 313 320 244 - NAF : 7120B - TVA : FR 92 313 320 244

1. DESCRIPTION DES OBJETS SOUMIS AUX ESSAIS

DESCRIPTION OF SAMPLES SUBMITTED FOR TESTING

N° LNE <i>LNE reference</i>	Description <i>Description</i>	Référence <i>Reference</i>	Fabricant <i>Manufacturer</i>	Date de réception <i>Receipt date</i>
LNE2025018143	Cf.1.3	SATINE 5500	Identique au demandeur <i>Same as applicant</i>	24/09/2025

1.1. IDENTIFICATION DES ÉCHANTILLONS

IDENTIFICATION OF SAMPLES

Lot n° blanc = 51756MX/02/06 – Noir = 51660MA/06/03 – Gris Vert = 51798MX/01/02 prélevé le 18/09/2025 par C. Vittoz.

Batch No. White = 51756MX/02/06 – Black = 51660MA/06/03 – Grey Green = 51798MX/01/02 taken on 18/09/2025 by C. Vittoz.

1.2. PRÉSENTATION À RÉCEPTION :

PRESENTATION AT RECEIPT:

Rouleau

Roll

1.3. INFORMATIONS INDIQUÉES DANS LA FICHE DE RENSEIGNEMENTS FOURNIE AU LNE ^(D)

INFORMATION INDICATED IN THE INFORMATION DATA SHEET PROVIDED TO LNE ^(D)

Composition :	42% fibre de verre enrobé – 58% PVC ignifugé dans la masse
<i>Composition:</i>	<i>42% coated fibreglass – 58% flame-retardant PVC</i>
Procédé de fabrication :	Enduction PVC du fil de verre + tissage du fil enduit PVC + traitement thermique
<i>Manufacturing process:</i>	<i>PVC coating of glass fibre + weaving of PVC-coated yarn + heat treatment</i>
Epaisseur testée :	(0.75 ± 0.04) mm
<i>Tested thickness:</i>	
Masse surfacique :	0.520 kg/m ²
<i>Mass per square meter:</i>	
Coloris testés / existants :	Blanc 02, Noir foncé 60, Gris vert 0150 / Liste des coloris des fils 165 tex (MERMET 2025, cf Annexe A)
<i>Tested colours / available colours:</i>	<i>White 02, Dark Black 60, Grey Green 0150 / List of colours of 165 tex strands (MERMET 2025, cf. Annex A)</i>
Etat de surface / face testée :	Lisse / faces similaires
<i>Surface finish / tested side:</i>	<i>Smooth / similar sides</i>
Substrat utilisé :	Non applicable
<i>Substrate used:</i>	<i>Not relevant</i>
Méthode de fixation sur le substrat :	Non applicable
<i>Method of fixing onto the substrate:</i>	<i>Not relevant</i>
Utilisation finale :	Stores pour protection solaire – Application intérieur et extérieur
<i>End use:</i>	<i>Sun protection blinds – Indoor and outdoor application</i>

2. MÉTHODE(S) D'ESSAI

TEST MÉTHOD(S)

2.1. CONDITIONS DE RÉALISATION DES ESSAIS

TEST CONDITIONS

Conditionnement des éprouvettes préalablement aux essais:

Specimens conditioning prior to the tests:

Température : $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$

Temperature:

Humidité relative : $(50 \pm 5) \%$

Relative humidity:

Durée : Au moins 48 h et jusqu'à stabilisation de masse

Duration: At least during 48 h and until stabilization of mass

1.1. ESSAIS DE TOXICITÉ

TOXICITY TESTS

Dégradation au four tubulaire

Tubular furnace degradation

Température d'essai : $600 ^\circ\text{C}$

Test temperature:

Durée de l'essai : 20 min + 5 min de purge

Test duration: 20 min + 5 min of air-flush

Mode de circulation d'air : Aspiration

Airflow system:

Drawn-air

Débit d'air : $(120 \pm 12) \text{ l/h}$

Airflow:

Masse des éprouvettes : $(1.000 \pm 0.050) \text{ g}$,

Mass of specimens: (1.000 $\pm$ 0.050) g,

Analyse des effluents gazeux

Analysis of gaseous effluents

Gaz Gas		Méthode d'analyse Analysis method
CO	Monoxyde de carbone <i>Carbon monoxide</i>	Spectrophotométrie infrarouge non dispersif <i>Non dispersive infra-red spectrophotometry</i>
CO ₂	Dioxyde de carbone <i>Carbon dioxide</i>	
HBr	Acide bromhydrique <i>Hydrogen bromide</i>	Chromatographie liquide ionique (CLI) <i>Ion liquid chromatography (ILC)</i>
HCl	Acide chlorhydrique <i>Hydrogen chloride</i>	
SO ₂	Dioxyde de soufre <i>Sulphur dioxide</i>	
HCN	Acide cyanhydrique <i>Hydrogen cyanide</i>	Spectrophotométrie visible <i>Visible spectrophotometry</i>
HF	Acide fluorhydrique <i>Hydrogen fluoride</i>	Analyse qualitative : CLI Analyse quantitative : ionométrie <i>Qualitative analysis: ILC</i> <i>Quantitative analysis: ionometry</i>

1.2. OPACITÉ DES FUMÉES SMOKE OPACITY

Eclairement énergétique : $(25,0 \pm 2,0)$ kW/m²
Radiant flux:

Éprouvettes : Eprouvettes carrées de 76,0 ($+0,2$
Specimens: $-0,6$) mm de côté.

Square specimens, 76,0 ($+0,2$
 $-0,6$) mm side.

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

3. RÉSULTATS

RESULTS

3.1. ESSAIS DE TOXICITÉ TOXICITY TESTS

Avec I.T.C : Indice de toxicité conventionnel
With Conventional toxicity index

Temps d'inflammation : 10 s
Time of ignition:

Temps d'extinction : 1 min 02 s
Time of extinguishing:

Perte de masse : 55 %
Mass loss:

Gaz Gas	Gris vert 0150 Green grey 0150 (mg/g)	Blanc 0202 White 0202 (mg/g)	Noir foncé 6060 Dark black 6060 (mg/g)
CO	102.55	100.80	98.21
CO ₂	496.18	508.15	495.10
HCl	175.02	166.99	187.02
HBr	< LoD	< LoD	< LoD
SO ₂	2.58	12.39	0.51
HCN	< LoD	< LoD	< LoD
HF	< LoQ	< LoQ	< LoQ
I.T.C = C.I.T =	124.09	122.42	131.04
LoD : Limite de détection Limit of detection			
LoQ : Limite de quantification Limit of quantification			

Note : La dispersion en SO₂ n'entraînant pas de changement de classe, les essais complémentaires n'ont pas été réalisés.

Note: As the SO₂ dispersion does not change the classification, the complementary tests have not been carried out.

3.2. ESSAIS D'OPACITÉ

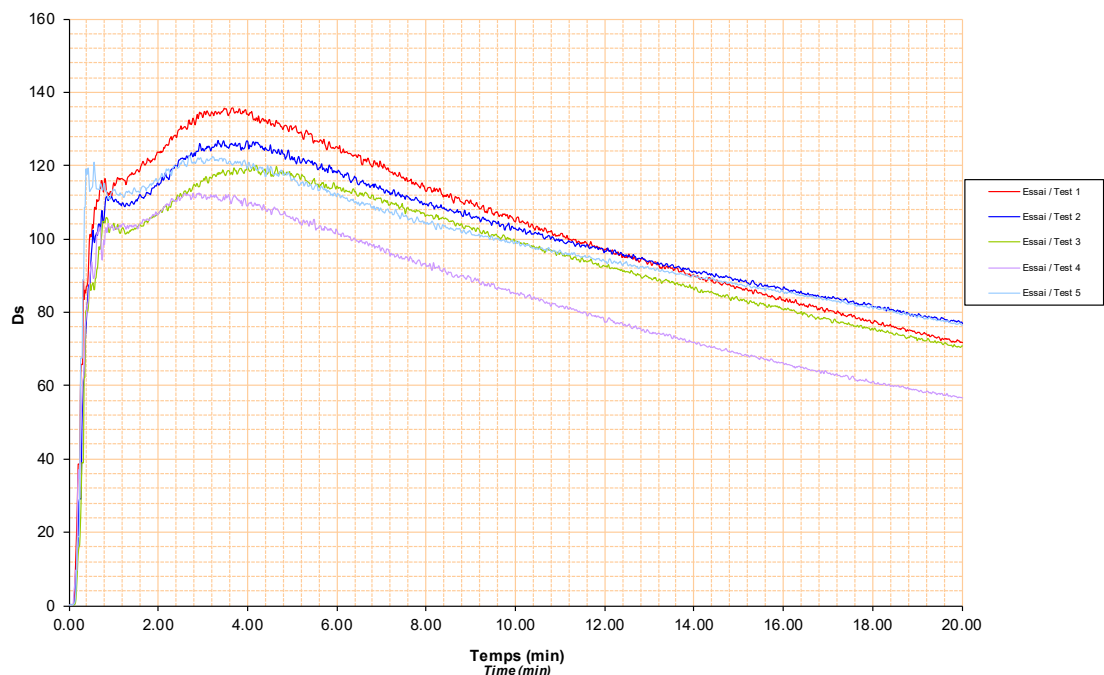
OPACITY TESTS

Avec

With

D _{max} =	Densité optique spécifique maximale obtenue au cours de l'essai <i>Maximum specific optical density reached during the test</i>
T _{D_{max}} =	Temps pour atteindre le D _{max} <i>Time to reach D_{max}</i>
Ecart max D _{max} =	Ecart maximal entre la D _{max} maximale et la D _{max} minimale <i>Maximal deviation between maximal D_{max} and minimum D_{max}</i>
t ₁₆ =	Temps pour atteindre la densité optique spécifique = 16 <i>Time to reach specific optical density = 16</i>
VOF ₄ =	Valeur d'obscurcissement dû à la fumée au terme des 4 premières minutes <i>Value of obscuration due to smoke in the course of the first 4 minutes</i>
D _c =	Densité optique spécifique obtenue après évacuation des fumées <i>Specific optical density obtained after smoke has been exhausted</i>
I.F. _p =	Indice de fumée partiel <i>Partial smoke index</i>

	Sans flammes pilotes <i>Without pilot flames</i>	Avec flammes pilotes <i>With pilot flames</i>				
		1	2	3	4	5
	Gris vert 0150 <i>Green grey 0150</i>	Blanc 0202 <i>White 0202</i>		Noir foncé 6060 <i>Dark black 6060</i>		
VOF ₄	203.8	438.5	398.8	386.1	375.7	409.7
D _{max}	96.6	135.7	127.0	120.0	112.7	122.6
Ecart max D _{max}	--	--	7.0		9.9	
T _{D_{max}}	11 min 3 s	3 min 40 s	3 min 21 s	4 min 12 s	2 min 54 s	2 min 41 s
T _{D16}	0 min 27 s	0 min 10 s	0 min 12 s	0 min 14 s	0 min 09 s	0 min 10 s
D _c	2.5	0.5	0.7	1.2	2.4	1.6
Masse (g) <i>Mass (g)</i>	2.9646	2.9533	2.9616	2.9812	2.9355	2.9388
Epaisseur (mm) <i>Thickness (mm)</i>	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
I.F. _p	7.76	15.98	14.56	14.07	13.65	14.89



Observation en cours d'essai (mode retenu : avec flammes pilotes) :*Observation during test (retained mode: with pilot flames):*

Fumée : <i>Smoke :</i>	Immédiatement <i>Immediately</i>	Carbonisation : <i>Carbonization:</i>	Immédiatement <i>Immediately</i>	Inflammation : <i>Ignition:</i>	Immédiatement <i>Immediately</i>
Hauteur des flammes : <i>Flames height:</i>	/			Extinction : <i>Extinguishing:</i>	14 s
Au cours de l'essai : <i>During test:</i>	Pas d'observation <i>No observation</i>				
A la fin de l'essai : <i>At the end of the test:</i>	Le matériau est entièrement carbonisé et blanchi au niveau des flammes pilotes. <i>The material is completely charred and bleached at the pilot flames.</i>				

3.3. MÉTHODE DE CALCUL DU CLASSEMENT

CLASSIFICATION CALCULATION METHOD

$$I.F. = \frac{D_{max}}{100} + \frac{VOF4}{30} + \frac{I.T.C.}{2}$$

Cl.F	I.F.
F0	I.F. ≤ 5
F1	I.F. ≤ 20
F2	I.F. ≤ 40
F3	I.F. ≤ 80
F4	I.F. ≤ 120
F5	I.F. > 120

$$I.F. \begin{matrix} \text{Gris vert 0150} \\ \text{Green grey 0150} \end{matrix} = \frac{135.7}{100} + \frac{438.5}{30} + \frac{124.09}{2} = 78$$

$$I.F. \begin{matrix} \text{Blanc 0202} \\ \text{White 0202} \end{matrix} = \frac{123.5}{100} + \frac{392.5}{30} + \frac{122.42}{2} = 76$$

$$I.F. \begin{matrix} \text{Noir foncé 6060} \\ \text{Dark black 6060} \end{matrix} = \frac{117.7}{100} + \frac{392.7}{30} + \frac{131.04}{2} = 80$$

4. CLAUSES COMPLÉMENTAIRES

ADDITIONAL CLAUSES

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

Si applicable :

- La conformité n'est déclarée que si le résultat de mesure est situé à l'intérieur de la zone de tolérance.
- Les données fournies par le demandeur sont signalées par le symbole ^(D). La validité des résultats signalés par le symbole ^(D) peut être affectée par les informations fournies par le demandeur. Pour ces résultats, la responsabilité du LNE se limite à sa contribution à leur élaboration.
- Les essais réalisés en sous-traitance sont signalés par le symbole ^(S).

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

If applicable:

- *Conformity is declared only if the measurement result is within tolerance zone.*
- *Data provided by the applicant are indicated by the symbol ^(D). The validity of the results indicated by the symbol ^(D) may be affected by the information provided by the applicant. For these results, LNE's responsibility is limited to its contribution to their elaboration.*
- *Tests carried out by a subcontractor are indicated by the symbol ^(S).*

ANNEXE A. LISTE DES COLORIS / COLOURS LIST

MERMET**2025****Liste des coloris des fils 165 tex**

Utilisés pour la qualité SATINE 5500

Coloris	Code	
Gris	01	
Blanc	02	
Turquoise	03	
Canari	05	
Bronze	06	
Perle	07	
Or	08	
Mandarine	09	
Sable	10	
Gris souris	11	RAL 7048
Lin	20	
Charcoal	30	
Outremer	40	
Aluminium blanc	49	RAL 9006
Vert	50	
Gris Anthracite	59	RAL 7016
Noir foncé	60	RAL 9005

Chaque nuance de tissu est identifiée à l'aide de 4 chiffres ou plus qui correspondent à :

code coloris des fils de chaîne + code coloris des fils de trame

ex : 3030 = chaîne charcoal / trame charcoal

0207 = chaîne blanc / trame perle

Ce qui permet une combinaison infinie de coloris

Mermet SAS
58 Chemin du Mont Maurin
38830 Les Avenières Veyrins-Thuellin, France

T +33 474 336 810
contact@sunscreen-mermet.com
www.mermet.eu.com

Société par Actions Simplifiée
au capital de 3 000 137,80 €
Siren 683 620 577 - APE 1320Z
FR 89 683 620 577