DOSSIER D'ENREGISTREMENT

Création d'ateliers de maintenance d'hélicoptères – Marguerite Nord-Ouest (MNO)

Base aérienne d'Etain-Rouvres

PIECE JOINTE ADDITIONNELLE N°8

PIECE JOINTE ADDITIONNELLE N°8

ATTESTATIONS DE RESISTANCE AU FEU DES TOILES DES TENTES SMT

DIRECTION SECURITE, STRUCTURES ET FEU
Réaction au Feu

RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN N° RA16-0314 DE REACTION AU FEU SELON LA NORME EUROPEENNE NF EN 13501-1+A1:2013

Et l'Arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement
Laboratoire pilote agréé par le ministère de l'intérieur (Arrêté du 5 février 1959 modifié)

Valable 5 ans à compter du 27 octobre 2016

A la demande de :	**SERGE FERRARI** **Zone Industrielle** **38110 LA TOUR DU PIN** **FRANCE**
Marque(s) commerciale(s) :	**PRECONTRAINT 1002**
Description sommaire :	**Tissu enduit** (description détaillée au paragraphe 2)
Date du rapport :	**02 décembre 2016**

Ce rapport de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc pas une certification de produits au sens des articles L 115-27 à L 115-33 et R 115-1 à R 115-3 du code de la consommation.
En cas d'émission du présent rapport par voie électronique et/ou sur support physique électronique, seul le rapport sous forme de support papier signé par le CSTB fait foi en cas de litige.
La reproduction de ce rapport de classement n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
Il comporte 4 pages.

1. Introduction

Ce rapport de classement définit le classement attribué au(x) produit(s) précité(s) conformément aux procédures données dans la norme NF EN 13501-1+A1:2013.

2. Description du produit

Tissu enduit.
Tissu constitué d'une armure 100 % polyester revêtue sur les deux faces d'une enduction à base de polychlorure de vinyle ignifugé et d'un vernis.

Epaisseur nominale totale : 0.83 mm ± 10 %.
Masse surfacique nominale totale : 1050 g/m² ± 5 %.
Masse surfacique nominale de l'armure : 765 g/m².
Coloris présenté : sable.

3. Rapports d'essais et résultats d'essais en appui du classement

3.1 Rapports d'essais

Nom du laboratoire	Nom du demandeur	Identification de l'essai	N° du rapport d'essai	Méthode d'essai
EFECTIS	**SERGE FERRARI Zone Industrielle 38110 LA TOUR DU PIN FRANCE**	**-**	EFR-16-SBI-003474	NF EN 13823+A1:2015
EFECTIS	**SERGE FERRARI Zone Industrielle 38110 LA TOUR DU PIN FRANCE**	**-**	EFR-16-SF-003474	NF EN ISO 11925-2:2013

3.2 Résultats d'essais

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats
				Paramètres conformité
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition	PRECONTRAINT 1002 (face endroit)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition	PRECONTRAINT 1002 (face envers)	6	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
NF EN ISO 11925-2 Attaque de bords 30s d'exposition	PRECONTRAINT 1002 (face endroit)	3	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé
NF EN ISO 11925-2 Attaque de bords 30s d'exposition	PRECONTRAINT 1002 (face envers)	3	Fs > 150 mm Papier filtre	Non atteint Non enflammé

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats	
				Paramètres continus Moyennes	Paramètres conformité
NF EN 13823+A1	PRECONTRAINT 1002 (face endroit)	3	$FIGRA_{0,2MJ}$(W/s) $FIGRA_{0,4MJ}$(W/s) LFS THR_{600s}(MJ)	**0,0** **0,0** **-** **0,9**	**-** **-** **Non atteint** **-**
			SMOGRA(m²/s²) TSP_{600s}(m²)	**95,9** **115,5**	**-** **-**
			Gouttelettes ou particules enflammées	**-**	**Aucune**

3.3 Epreuve complémentaire

Méthode d'essai	Produit	Nombre d'épreuves	Paramètres	Résultats	
				Paramètres continus Moyennes	Paramètres conformité
NF EN 13823+A1	PRECONTRAINT 1002 (face envers)	1	$FIGRA_{0,2MJ}$(W/s) $FIGRA_{0,4MJ}$(W/s) LFS THR_{600s}(MJ)	**0,0** **0,0** **-** **0,3**	**-** **-** **Non atteint** **-**
			SMOGRA(m²/s²) TSP_{600s}(m²)	**55,9** **108,0**	**-** **-**
			Gouttelettes ou particules enflammées	**-**	**Aucune**

Le (-) signifie : non applicable

4. Classement et domaine d'application

4.1 Référence du classement

Le classement est prononcé suivant les articles 11.6, 11.9.3 et 11.10.1 de la norme NF EN 13501-1+A1:2013.

4.2 Classement

Comportement au feu		Production de fumées		Gouttes ou particules enflammées
B	**-**	**s2**	**,**	**d0**

Classement : B - s2, d0

4.3 Domaine d'application

Le classement est valable pour les paramètres produits suivants :

- Le produit décrit au paragraphe 2.
- Une épaisseur nominale totale de 0,83 mm ± 10 %.
- Une masse surfacique nominale totale de 1050 g/m² ± 5 %.
- Une masse surfacique nominale de l'armure de 765 g/m².
- Un coloris sable.

Le classement est valable pour les conditions d'utilisation finale suivantes :

- Fixé mécaniquement sur tout substrat classé A1 ou A2-s1,d0 de masse volumique ≥ 652 kg/m³ et d'épaisseur ≥ 9 mm.
- Avec une lame d'air ≥ 200 mm.

5. Limitations

Le présent document de classement n'est pas une approbation ni une certification de type du produit.

Champs-sur-Marne, le 02 décembre 2016

Le Responsable de l'activité Réaction au Feu

Martial BONHOMME

……..FIN DU RAPPORT DE CLASSEMENT

INSTITUT TECHNOLOGIQUE
FCBA
Laboratoire d'essais feu
10 rue Galilée - 77420 Champs-sur-Marne

Laboratoire agréé par le Ministère de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire
JO du 10 février 2007

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU PREVU A L'ARTICLE 5 DE L'ARRETE DU 21 NOVEMBRE 2002

N° CM - 20 - P - 068

et 1 annexe de 4 pages.

Valable 5 ans à compter du vendredi 17 juillet 2020

Matériau présenté par : **Ferrari**
ZI - PB 54

38352 LA-TOUR-DU-PIN

Marque commerciale : **1002**

Description sommaire:

Type de textile enduit tissu polyester enduit de PVC ignifugé dans la masse sur les 2 faces et verni

Composition 27% polyester armure + 73% PVC ignifugé dans la masse sur les 2 faces

Masse surfacique 1050 g/m²

Epaisseur 0,83 mm

Coloris blanc/ bleu

Nature de l'essai : Essai au brûleur électrique

Classement : **M2**

Observations : /

Durabilité du classement (l'annexe 22) : Non limitée a priori

Usage : architecture textile - tente

Conditions d'entretien : Lavable à l'eau

Compte tenu des critères résultant des essais annexés décrits dans le(s) rapport(s) d'essais N° : *FE 20-0183-1039*

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 donc 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.
NOTA : Seules sont autorisées les reproductions intégrales et par photocopies du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble du procès-verbal de classement et rapport(s) d'essais annexé(s).Ces conclusions ne portent que sur les performances de résistance / réaction au feu de l'élément objet du présent procès verbal de classement. Elles ne préjugent, en aucun cas, des autres performances liées à son incorporation à un ouvrage"

"Non valable pour toute application couverte par l'article AM 18 (Arrêté du 6 mars 2006) concernant les sièges rembourrés"

Champs-sur-Marne, le mercredi 29 juillet 2020

Technicienne d'essais du Laboratoire Feu

Clotilde ETIEMVRE

Responsable Technique du Laboratoire Feu du Pôle Ameublement

INSTITUT TECHNOLOGIQUE FCBA LABORATOIRE ESSAIS ET MESURES CHAMPS-SUR-MARNE

Clémence RAWAS

Siège social
10 rue Galilée
77420 Champs-sur-Marne
Tél + 33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr
Siret 775 680 903 00132
APE 7219 Z
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

FCBA
INSTITUT TECHNOLOGIQUE

cofrac ESSAIS
ACCREDITATION N°1-6839 PORTEE DISPONIBLE SUR www.cofrac.fr
ACCREDITATION N°1-6839 SCOPE AVAILABLE ON www.cofrac.fr

Rapport d'essais / *Test report* N° FE 20-0183-1039_V1

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale. *The reproduction of this test report is only authorized in its integral form.*

Produit / *Sample* : Support textile revêtu / *Fabric Coating* – Référence / *Reference* : **1002**

Champs-sur-Marne, le 28/07/2020

FERRARI SERGE SAS
ZI DE LA TOUR DU PIN BP 54
38352 LA TOUR DU PIN
FRANCE

Ce document comporte 3 pages de rapport d'essais et 1 annexe
This document includes 3 test report pages and 1 annexe

RAPPORT D'ESSAIS / *TEST REPORT* N° FE 20-0183-1039_V1

Produit / *Sample* : Support textile revêtu / *Fabric Coating* – Référence / *Reference* : **1002**

Technicien d'essai
ETIEMVRE Clotilde

Responsable Technique Compétence feu
RAWAS Clémence

Les résultats mentionnés dans ce rapport d'essais ne sont applicables qu'à l'échantillon soumis au laboratoire et tel qu'il est décrit dans le présent document.
Les échantillons essayés sont à la disposition du demandeur pendant 2 mois à dater de l'envoi du rapport d'essais. Passé ce délai, ils ne pourront en aucun cas être réclamés.
Toute communication relative aux résultats des prestations d'essais de FCBA est soumise aux termes de l'article 14 des Conditions Générales de Vente.
L'accréditation Cofrac Essais atteste uniquement de la compétence technique des laboratoires pour les essais couverts par l'accréditation.
Le Cofrac est signataire de l'accord multilatéral de EA (European co-operation for Accréditation) et d'ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) de reconnaissance de l'équivalence des rapports d'essais ou d'analyses.
Seule la version en langue française fait foi.
The test results listed in this test report refer only to the sample submitted to the laboratory and such as described in this document.
The samples tested may be reclaimed by the Company which requested the tests within a 2-month period from the date of dispatch of the test report. After this period, the Company will no longer be allowed to reclaim the samples.
Any communication of the FCBA test results is subject to the terms of Article 14 of the FCBA General Terms and Conditions of Sales.
The COFRAC accreditation attests only the technical competence of the laboratories for the tests covered by the accreditation.
The COFRAC signed the multilateral agreement of the EA (European cooperation for Accreditation) and of the ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation) acknowledging the equivalence of the test or analysis reports.
The French version of this report shall prevail.

Siège social
10, rue Galilée
77420 Champs sur Marne
Tel : +33 (0)1 72 84 97 84
www.fcba.fr
Siret 775 680 903 00132
APE 7219 Z
Code TVA CEE : FR 14 775 680 903

Institut technologique FCBA : Forêt, Cellulose, Bois – Construction, Ameublement

Produit / *Sample* : Support textile revêtu / *Fabric Coating* - Référence / *Reference* : **1002**

Descriptif :

Echantillonnage fait par le demandeur
Sampling carried out by the applicant

Complété selon le descriptif fait par le demandeur
Completed according to the description provided by the client

Type de support *Kind of textile*	tissu polyester enduit de PVC ignifugé dans la masse sur les 2 faces et verni
Composition *Composition*	27% polyester armure + 73% PVC ignifugé dans la masse sur les 2 faces
Masse surfacique *Mass per unit area*	1050 g/m²
Epaisseur en mm *Thickness (mm)*	0.83
Coloris *Colour*	blanc/ bleu

Observations / *Remarks* :

Date réception échantillon / *Date of sample receipt* : 03/07/2020
Date de début des essais / *Start date of the test* : 17/07/2020
Echantillonnage fait par le demandeur / *Sampling carried out by the applicant*
Dérogation-Ecart / *Test exception - Difference :* /
Les conditions ambiantes spécifiées ont été respectées ; dans le cas contraire, les écarts sont mentionnés sur l'essai concerné.
The specified atmospheric conditions have been met; otherwise, the differences are mentioned in the test concerned.

Ce document comporte 3 pages de rapport d'essais et 1 annexe. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
This document includes 3 test report pages and 1 annexe. The reproduction of this test report is only authorized in its integral form.

Produit / *Sample* : Support textile revêtu / *Fabric Coating* - Référence / *Reference* : **1002**

RESULTAT(S) D'ESSAI / *TEST RESULTS*

NF P 92-503 Décembre 1995 - Essais de réaction au feu des matériaux - Essai au brûleur électrique applicable aux matériaux souples
Reaction to fire tests - Electrical burner test used for flexible materials

Dimensions des éprouvettes : 180*600 mm
Conditionnement des éprouvettes / *Sample conditionning* : > 7 jours/ *days*, Température 23±2°C, Humidité 50±5 %

Moyenne des 4 éprouvettes réalisée sur la Face Envers / Sens Chaîne |

		1	2	3	4	5	6	7	Moyenne
Eprouvettes		Chaîne/ *endroit*	Chaîne/ *envers*	Trame/ *endroit*	Trame/ *envers*	Chaîne/ *envers*	Chaîne/ *envers*	Chaîne/ *envers*	
Masse de l'éprouvette (arrondi au g)	g	113	113	113	113	113	113	113	
Percement rapide avant 20 s	Oui / *Non*	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Durée d'inflammation après retrait de la flamme pilote :	s	20,3	15,6	0,6	2,6	80,0	39,1	0,5	
Chute de gouttes ou de particules enflammées	Oui / *Non*	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Chute de gouttes ou de particules non enflammées	Oui / *Non*	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Présence de points incandescents avec ou sans effet de propagation	Oui / *Non*	Non	Non	Non	Non	Non	Non	Non	
Distance maximale détériorée en partant du bord inférieur de l'éprouvette	mm	210	220	160	170	230	210	200	215
Largeur maximale détériorée comprise entre 450 mm et 600 mm de son bord inférieur	mm	/	/	/	/	/	/	/	
Eprouvettes sélectionnées pour calcul de la moyenne			x			x	x	x	

Essais supplémentaires réalisés selon la norme NF P 92-504 suivant la norme NF P 92-507 : Non / No |
Essais supplémentaires réalisés selon la norme NF P 92-505 suivant la norme NF P 92-507 : Non / No |
Le produit est soumis à vieillissement accéléré suivant NF P 92 512 : Non / No. Ce matériau ne fait pas l'objet à priori de l'épreuve de durabilité.

Fin des résultats

Ce document comporte 3 pages de rapport d'essais et 1 annexe. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
This document includes 3 test report pages and 1 annexe. The reproduction of this test report is only authorized in its integral form.

Produit / *Sample* : Support textile revêtu / *Fabric Coating* - Référence / *Reference* : **1002**

ANNEXE 1
Description des essais / *Test method description*

NF P 92-503 Décembre 1995 - Essais de réaction au feu des matériaux - Essai au brûleur électrique applicable aux matériaux souples / *Reaction to fire tests - Electrical burner test used for flexible materials*

Objet : Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement au feu des matériaux, conformément aux essais prescrits par l'arrêté ministériel du 30 juin 1983 modifié le 21 novembre 2002, relatif à la réaction au feu des matériaux de construction et d'aménagement.
L'attention est attirée sur le fait que les résultats obtenus avec l'échantillon ne sont pas généralisables sans justification de la représentativité des échantillons et des essais.
Essai au brûleur électrique applicable aux matériaux souples d'une épaisseur inférieure ou égale à 5 mm.
L'éprouvette de 180 x 600 mm est tendue sur une grille, disposée sur un support à 30° de l'horizontale. Une plaque incombustible est alors rabattue au dos, au départ de l'essai. Le matériau est soumis au rayonnement calorifique et à un courant de gaz chauds provoqués par le brûleur électrique de 500 W disposé à 30 mm sous l'éprouvette. Après 20 secondes, une flamme pilote est amenée au contact de l'éprouvette pendant 5 secondes. L'opération se poursuit toutes les 30 secondes pendant 5 minutes.
Les observations sont alors notées : durée d'inflammation, distances détruites, présence ou non de chute de gouttes enflammées ou non.

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

Les résultats figurant dans ce rapport reflètent la réaction au feu du matériau dans des conditions d'essais particulières. Ils ne sont pas destinés à évaluer l'allumabilité d'une combinaison incorporant ce matériau.

Ce document comporte 3 pages de rapport d'essais et 1 annexe. Sa reproduction n'est autorisée que sous sa forme intégrale.
This document includes 3 test report pages and 1 annexe. The reproduction of this test report is only authorized in its integral form.

Serge Ferrari

FLEXLIGHT
CAMPS 1002 MIL

Technical heavy cover with high durability

Technical membrane with precontaint technology that makes it possible to create strategic hangars. IR according to military standards.
Camouflage available as an option.

Main applications

- Large scale modular structures
- Strategic hangars

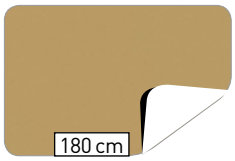
Major advantages

Exceptional dimensional stability
Very high mechanical strength
Long lifespan
IR according to military specifications
Super matt finish
Flame retardant
100% recyclable

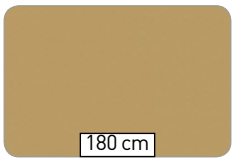
Precontraint Technology

Technical specifications		Standards
Weight	1050 g/m²	EN ISO 2286-2
Standard format length	50 lm - 250 lm	
Tensile strength (warp/weft)	420/400 daN/5 cm	EN ISO 1421
Tear resistance	55/50 daN	DIN 53.363
Adhesion	10/10 daN/5 cm	EN ISO 2411
Matt finish	< 3%	
Flame retardancy	**M2/NFP 92-503 • B1/DIN 4102-1 • SITAC/SIS 650082** **M2/UNE 23727- 90** **VKF 5.3/SN 198898**	
Handling temperature range	-30°C/+70°C	
MOQ	2500 lm	
Maximum delivery time	4 working weeks	
Provided services	Camouflage printing service Cut length Length / width adjustment Short production runs Special colour	

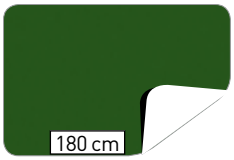
Colours & References: 5 colours



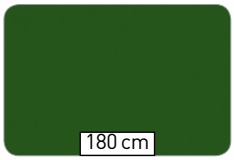
Sand/White 1002-876
IR signature GAM-C 32x2



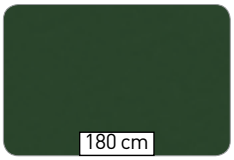
Sand 1002-8347
IR signature GAM-C 32x2



Dark green/White 1002-756
IR signature GAM-C 34x3



Dark green 1002-8098
IR signature GAM-C 34x3



NATO green 1002-8629
IR signature GAM-C 34x5

180 cm : Available in 180 cm width