

RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN DE REACTION AU FEU

REACTION TO FIRE EUROPEAN CLASSIFICATION REPORT

N° RA23-0004

Selon 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)
According to the modified Ordinance dated November 21st, 2002 as regards the Reaction to Fire performance
of construction and installation products
Pilot laboratory approved by the Ministry of the Interior (Ordinance of February 5th, 1959 modified)

Valable 5 ans à compter du 15 avril 2019
Valid 5 years from April 15th, 2019

A la demande de :
Owner: **ARCELORMITTAL FLAT CARBON EUROPE SA**
24-26 boulevard d'Avranches
1160 LUXEMBOURG
LUXEMBOURG

Marque(s) commerciale(s) :
Commercial brand(s): **Estetic® Mat**

Description sommaire :
Brief description: **Tôle métallique**
Metal sheet

Date du rapport :
Date of issue: **07 août 2023**
August 07th, 2023

Ce rapport de classement atteste uniquement des caractéristiques de l'objet soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue pas une certification de produits au sens du code de la consommation. Seul le rapport électronique signé avec un certificat numérique valide fait foi en cas de litige. Ce rapport électronique est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans. La reproduction de ce rapport électronique n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Seule la version française fait foi. Il comporte 7 pages.

This classification report certifies only the characteristics of the object submitted for testing but does not prejudice the characteristics of similar products. So it does not constitute a product certification in the sense of the Consumer Code. Only the electronic report signed with a valid digital certificate is taken in the event of litigation. The electronic report is kept at CSTB for a minimum period of 10 years. The reproduction of this electronic report is only authorized in its integral form. Only the French version is authentic. It comprises 7 pages.

Extension du Rapport de Classement RA23-0004 du 09 janvier 2023 pour ajout des coloris divers (version avec primaire polyester 5 µm sur la face interne).
Extension of the Classification Report RA23-0004 dated January 09th, 2023 for addition of various colours (version with polyester primer 5 µm of the internal side).

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0004

1. Introduction / Introduction

Ce rapport de classement définit le classement attribué au(x) produit(s) précité(s) conformément aux procédures données dans la norme NF EN 13501-1:2018.

This classification report defines the classification assigned to the above-mentioned product(s) in accordance with the procedures given in the NF EN 13501-1:2018 standard.

2. Description du produit / Product description

Tôle d'acier prélaquée constituée de la face externe vers la face interne comme suit :

Precoated steel sheet constituted from the external side to the internal side as follows:

	Estetic® Mat	Epaisseur nominale sèche <i>Dry nominal thickness</i>	Masse surfacique de produit sec <i>Weight per unit area of dry product (g/m²)</i>
Face externe <i>External side</i>	Peinture de finition à base de résine polyester <i>Polyester resin-based finishing paint</i>	20 à 25 µm <i>From 20 to 25 µm</i>	29,6 à 37,0 <i>From 29.6 to 37.0</i>
	Primaire à base de résine polyester-mélanine <i>Polyester-melamine resin-based primer</i>	5 à 15 µm <i>From 5 to 15 µm</i>	7,3 à 21,9 <i>From 7.3 to 21.9</i>
Tôle / Sheet	Acier / Steel	0,17 à 0,75 mm <i>From 0.17 to 0.75 mm</i>	1326 à 5850 <i>From 1326 to 5850</i>
Face interne (avec coloris blanc sur la face externe) <i>Internal side (with white colour on the external side)</i>	Primaire à base de résine polyester-mélanine <i>Polyester-melamine resin-based primer</i>	5 à 15 µm <i>From 5 to 15 µm</i>	7,3 à 21,9 <i>From 7.3 to 21.9</i>
	Peinture de finition à base de résine polyester <i>Polyester resin-based finishing paint</i>	20 à 25 µm <i>From 20 to 25 µm</i>	29,6 à 37,0 <i>From 29.6 to 37.0</i>
Ou / Or			
Face interne (avec des coloris divers sur la face externe) <i>Internal side (with various colours on the external side)</i>	Primaire à base de résine polyester <i>Polyester resin-based primer</i>	5 µm	7,0

Epaisseurs nominales de tôle d'acier <i>Nominal thicknesses of steel sheet</i>	0,17 à 0,75 mm <i>From 0.17 to 0.75 mm</i>
Coloris / Colours	Divers / Various

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0004

3. Rapports d'essais et résultats d'essais en appui du classement
Test reports and test results in support of classification

3.1 Rapports d'essais / Test reports

Nom du laboratoire <i>Name of laboratory</i>	Nom du demandeur <i>Name of sponsor</i>	Identification de l'essai <i>Test identification</i>	N° du rapport d'essai <i>Test report No.</i>	Méthode d'essai <i>Test method</i>
CSTB	ARCELORMITTAL FLAT CARBON EUROPE SA 24-26 boulevard d'Avranches 1160 LUXEMBOURG LUXEMBOURG	23-19524	Rapport d'essais d'extension <i>Extension tests report</i> DSSF-23-19524	-
		22-12920	DSSF-22-12920	NF EN 13823:2020 NF EN ISO 1716:2018
		P-00007352	DSSF-20-01670	NF EN 13823:2020 NF EN ISO 1716:2018
		ES541180145	RA20-0187	NF EN 13823+A1:2015 NF EN ISO 1716:2018

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0004

3.2 Résultats d'essais / Test results

Méthode d'essai <i>Test method</i>	Produit <i>Product</i>	Nombre d'épreuves <i>Number of tests</i>	Paramètres <i>Parameters</i>	Résultats / Results	
				Paramètres continus Moyennes <i>Continuous parameters Mean values</i>	Paramètres conformité <i>Compliance parameters</i>
NF EN 13823+A1 (RA20-0187)	Estetic® Mat Coloris blanc <i>White colour</i> (épaisseur 0,17 mm <i>thickness 0.17 mm</i>)	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS THR _{600s} (MJ)	0,0 0,0 - 0,5	- - Non atteint <i>Not reached</i> -
			SMOGRA(m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²)	0,0 21,2	- -
			Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>	-	Aucune <i>None</i>
NF EN 13823 (DSSF-22-12920)	Estetic® Mat Coloris noir <i>Black colour</i> (épaisseur 0,17 mm <i>thickness 0.17 mm</i>)	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS THR _{600s} (MJ)	2,0 2,0 - 0,5	- - Non atteint <i>Not reached</i> -
			SMOGRA(m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²)	0,0 10,4	- -
			Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>	-	Aucune <i>None</i>
NF EN 13823	Estetic® Mat (épaisseur 0,75 mm <i>thickness 0.75 mm</i>)	1	FIGRA _{0,2MJ} (W/s) FIGRA _{0,4MJ} (W/s) LFS THR _{600s} (MJ)	5,9 5,9 - 0,2	- - Non atteint <i>Not reached</i> -
			SMOGRA(m ² /s ²) TSP _{600s} (m ²)	0,0 3,7	- -
			Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>	-	Aucune <i>None</i>

Le (-) signifie : non applicable / (-) means: not applicable

3.3 Résultats d'essais (suite) / Test results (continuation)

Méthode d'essai <i>Test method</i>	Produit <i>Product</i>	Nombre d'épreuves <i>Number of tests</i>	Paramètres <i>Parameters</i>	Résultats / Results	
				Paramètres continus Moyennes <i>Continuous parameters Mean values</i>	Paramètres conformité <i>Compliance parameters</i>
NF EN ISO 1716	Finition polyester blanc <i>Polyester white finish</i>	3	Q _{PCS} (MJ/kg) Q _{PCS} (MJ/m ²)	12,5 0,46	-
	Finition polyester noir <i>Polyester black finish</i>	3	Q _{PCS} (MJ/kg) Q _{PCS} (MJ/m ²)	20,731 0,607	-
	Primaire polyester-mélamine <i>Polyester-melamine primer</i>	3	Q _{PCS} (MJ/kg) Q _{PCS} (MJ/m ²)	17,3 0,38	-
	Primaire polyester <i>Polyester primer</i>	3	Q _{PCS} (MJ/kg) Q _{PCS} (MJ/m ²)	18,8 0,13	-
	Composant non substantiel <i>Non substantial component</i> (face externe ou interne : primaire polyester-mélamine + finition blanche) <i>(external or internal side: polyester-melamine primer + white finish)</i>	3 (par constituant) <i>(per constituent)</i>	Q _{PCS} (MJ/m ²)	0,8	-
	Composant non substantiel <i>Non substantial component</i> (face externe : primaire polyester-mélamine + finition noire) <i>(external side: polyester- melamine primer + black finish)</i>		Q _{PCS} (MJ/m ²)	1,1	-
	Composant non substantiel externe (face interne avec primaire polyester) <i>External non substantial component (internal side with polyester primer)</i>		Q _{PCS} (MJ/m ²)	0,1	-
	Composant substantiel <i>Substantial component</i> (tôle d'acier / steel sheet)	/	Q _{PCS} (MJ/kg)	0,0	-
	Produit dans son intégralité <i>Product on its whole</i> (cas défavorable <i>worst case</i>)	/	Q _{PCS} (MJ/kg)	1,2	-

Le (-) signifie : non applicable / (-) means: not applicable

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0004

4. Classement et domaine d'application / Classification and direct field of application

4.1 Référence du classement / Reference of the classification

Le classement est prononcé suivant la norme NF EN 13501-1:2018.
This classification has been carried out in accordance with the NF EN 13501-1:2018 standard.

4.2 Classement / Classification

Comportement au feu <i>Fire behaviour</i>		Production de fumées <i>Smoke production</i>		Gouttes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>
A1	-	Non applicable <i>Not applicable</i>	,	Non applicable <i>Not applicable</i>

Classement / Classification : A1

4.3 Domaine d'application / Field of application

Le classement est valable pour les paramètres produits suivants :
This classification is valid for the following product parameters:

Face externe <i>External side</i>	Epaisseurs nominales sèches : 25 à 40 µm <i>Dry nominal thicknesses: from 25 to 40 µm</i>
	Tout revêtement de même type et de Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 1,1 MJ/m ² <i>Any coating of the same type and with a Gross Heat of Combustion per unit area ≤ 1,1 MJ/m²</i>
Epaisseurs nominales de la tôle d'acier <i>Nominal thicknesses of the steel sheet</i>	De 0,17 à 0,75 mm <i>From 0.17 to 0.75 mm</i>
Face interne <i>Internal side</i>	Epaisseurs nominales sèches : 25 à 40 µm avec un coloris blanc de face externe <i>Dry nominal thicknesses: from 25 to 40 µm with a white colour of external side</i>
	Epaisseur nominale sèche : 5 µm avec uniquement le primaire polyester avec des coloris divers de la face externe <i>Dry nominal thickness : 5 µm only with the polyester primer with various colours of the external side</i>
	Tout revêtement de même type et de Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 0,8 MJ/m ² avec un coloris blanc de la face externe <i>Any coating of the same type with a Gross Heat of Combustion per unit area ≤ 0.8 MJ/m² with a white colour of the external side</i> Tout revêtement de même type et de Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 0,1 MJ/m ² avec des coloris divers de la face externe <i>Any coating of the same type with a Gross Heat of Combustion per unit area ≤ 0.1 MJ/m² with various colours of the external side</i>
Coloris / Colours	Divers / Various

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0004

Le classement est valable pour les conditions d'utilisation finales suivantes :
This classification is valid for the following end use conditions:

Lame d'air / Air gap	≥ 80 mm (entre le dos de la tôle et tout autre produit de construction plan) (between the back of the steel and any plane building product)
----------------------	--

Le classement est utilisable pour les produits finis relevant de la norme suivante :
This classification is usable for the finishes products coming under the following standard:

Norme Standard	NF EN 13964:2014 « Plafonds suspendus - Exigences et méthode d'essais » NF EN 13964:2014 "Suspended ceilings - Requirements and test methods"
-------------------	--

5. Limitations / Limitations

Le présent document de classement n'est pas une approbation ni une certification de type du produit.
The present document does not represent type approval or certification of the product.

Fait à Champs-sur-Marne, le 07 août 2023
Prepared at Champs-sur-Marne, August 07th, 2023

Le Référent Technique
Etudes et Essai Feu
Fire Studies and Tests Technical Referent

Olivier BRAULT

Fin de rapport / End of the report