

RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN DE REACTION AU FEU

REACTION TO FIRE EUROPEAN CLASSIFICATION REPORT

N° RA17-0219

Notification par l'état français auprès de la commission européenne sous le n° 0679
Notification by the French government to the European commission under no. 0679

Norme Produit / Product standard

**NF EN 14509:2013 « Panneaux sandwichs autoportants, isolants,
double peau à parements métalliques - Produits manufacturés - Spécifications »**
*NF EN 14509:2013 "Self-supporting double skin metal faced insulating panels -
Factory made products - Specifications"*

A la demande de :
Owner:

JORIS IDE NV
Hille 174
8750 ZWEVEZELE
BELGIQUE / BELGIUM

Marque(s) commerciale(s) :
Commercial brand(s):

VULCASTEEL ROOF
VULCASTEEL WALL FC
VULCASTEEL WALL FT

Description sommaire :
Brief description:

**Panneau sandwich isolant autoportant à âme laine de roche
revêtu de tôles métalliques sur les deux faces**
*Self-supporting insulating panel with stone wool core covered with metal sheets
on both sides*

Date du rapport :
Date of issue:

04 septembre 2017
September 04th, 2017

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 9 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 9 pages.

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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+A1:2013.

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+A1:2013 standard.

2. Description du produit / Product description

Panneaux sandwichs constitués d'une âme en laine de roche collée (2 colles polyuréthane bi-composantes) entre deux parements en tôle d'acier laquée.

L'emboîtement entre panneaux peut être garni d'un joint en mousse de polyuréthane.

La référence VULCASTEEL ROOF présente un parement en tôle d'acier nervurée sur le parement extérieur.

Sandwiches panels consisting of a stone wool core glued (2 bi-component polyurethane glues) between two precoated steel sheet facings.

The joint between panels can be filled in with a polyurethane foam sealant.

The VULCASTEEL ROOF reference presents a corrugated steel sheet facing on the external facing.

Epaisseur nominale des panneaux présentés <i>Nominal thickness of the provided panels</i>	50 mm et 120 mm <i>50 mm and 120 mm</i>
Epaisseurs nominales des tôles d'acier présentées <i>Nominal thicknesses of the provided steel sheets</i>	0,5 mm (parement intérieur) / <i>0.5 mm (inside facing)</i> 0,63 et 0,70 mm (parement extérieur) / <i>0.63 and 0.70 mm (outside facing)</i>
Masse volumique nominale des laines de roche <i>Nominal density of the stone wools</i> (SPANROCK M et/or PBE PREMIUM BOARD)	100 kg/m ³ ± 15 %
Quantité maximum humide de colle 1 <i>Maximum wet quantity of glue 1</i> (EMFIDUR 50061 - EMFIDUR 521)	200 g/m ²
Quantité maximum humide de colle 2 <i>Maximum wet quantity of glue 2</i> (KLEIBERIT 577.0 - KLEIBERIT VP 9602/73)	210 g/m ²
Garniture (optionnelle) / <i>Gasket (optional)</i>	Joint en mousse de polyuréthane / <i>Polyurethane foam seal</i>
Finitions disponibles (parement intérieur) <i>Available finishes (inside facing)</i>	Granite standard (polyester) 15 µm
Finitions disponibles (parement extérieur) <i>Available finishes (outside facing)</i>	Granite standard (polyester) 25 et/or 35 µm, Granite HDX (PUR) 60 µm, PVDF 25 et/or 35 µm
Coloris des finitions / <i>Colours of the finishes</i>	Divers / <i>Various</i>

La description complète du produit figure dans les rapports d'essais listés au §3.1.

The complete description of the product is in the test reports listed in §3.1.

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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	JORIS IDE NV Hille 174 8750 ZWEVEZELE BELGIQUE / BELGIUM	ES541170070	RA17-0219 (rapport d'essais d'extension <i>extension test report</i>)	NF EN ISO 1716:2002 NF EN 13823:2002 NF EN 13823+A1:2015
			RA17-0219	NF EN 13823+A1:2015
	JORIS IDE NV Hille 174 8750 ZWEVEZELE BELGIQUE / BELGIUM	ES541150270	RA15-0145	NF EN 13823+A1:2015 NF EN ISO 1716:2013
			JORIS IDE NV Division ISOMETALL Hille 174 8750 ZWEVEZELE BELGIQUE / BELGIUM	ES541090923
ARCELOR MITTAL Centre Industrie liège SSDC / Metalworking Bld de Colonster, B57 4000 LIEGE BELGIQUE / BELGIUM	ES541041017 ES541051109 ES541041018	RA08-0032 RA07-0394 RA07-0364	NF EN ISO 1716:2002	

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

3.2 Résultats d'essais / Test results

Méthode d'essai Test method	Produit Product	Nombre d'épreuves Number of tests	Paramètres Parameters	Résultats / Results	
				Paramètres continus Moyennes Continuous parameters Mean values	Paramètres conformité Compliance parameters
NF EN 13823	<p>VULCASTEEL WALL FT</p> <p>Epaisseur 50 mm Avec isolant SPANROCK M (collage isolant avec colle 1)</p> <p><i>50 mm thick With SPANROCK M insulating material (insulating material gluing with glue 1)</i></p>	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0,0	-
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0,0	-
			LFS	-	-
			THR _{600s} (MJ)	0,6	Non atteint <i>Not reached</i>
			SMOGRA(m ² /s ²)	0,0	-
			TSP _{600s} (m ²)	20,0	-
			Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>	-	Aucune <i>None</i>
NF EN 13823	<p>VULCASTEEL WALL FT</p> <p>Epaisseur 120 mm Avec isolant SPANROCK M (collage isolant avec colle 1)</p> <p><i>120 mm thick With SPANROCK M insulating material (insulating material gluing with glue 1)</i></p>	3	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	2,0	-
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	2,0	-
			LFS	-	-
			THR _{600s} (MJ)	0,6	Non atteint <i>Not reached</i>
			SMOGRA(m ² /s ²)	0,0	-
			TSP _{600s} (m ²)	18,9	-
			Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i>	-	Aucune <i>None</i>

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

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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

Méthode d'essai Test method	Produit Product	Nombre d'épreuves Number of tests	Paramètres Parameters	Résultats / Results	
				Paramètres continus Moyennes Continuous parameters Mean values	Paramètres conformité Compliance parameters
NF EN 13823	<p>VULCASTEEL ROOF</p> <p>Epaisseur 120 mm Avec isolant PBE PREMIUM BOARD (collage isolant avec colle 1)</p> <p><i>120 mm thick With PBE PREMIUM BOARD insulating material (insulating material gluing with glue 1)</i></p>	1	<p>FIGRA_{0,2MJ}(W/s)</p> <p>FIGRA_{0,4MJ}(W/s)</p> <p>LFS</p> <p>THR_{600s}(MJ)</p>	<p>0,0</p> <p>0,0</p> <p>-</p> <p>0,7</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Non atteint <i>Not reached</i></p> <p>-</p>
			<p>SMOGRA(m²/s²)</p> <p>TSP_{600s}(m²)</p>	<p>0,0</p> <p>18,1</p>	<p>-</p> <p>-</p>
			<p>Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i></p>	<p>-</p>	<p>Aucune <i>None</i></p>
NF EN 13823	<p>VULCASTEEL ROOF</p> <p>Epaisseur 120 mm Avec joint Avec isolant PBE PREMIUM BOARD (collage isolant avec colle 1)</p> <p><i>120 mm thick With seal With PBE PREMIUM BOARD insulating material (insulating material gluing with glue 1)</i></p>	1	<p>FIGRA_{0,2MJ}(W/s)</p> <p>FIGRA_{0,4MJ}(W/s)</p> <p>LFS</p> <p>THR_{600s}(MJ)</p>	<p>0,0</p> <p>0,0</p> <p>-</p> <p>0,7</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>Non atteint <i>Not reached</i></p> <p>-</p>
			<p>SMOGRA(m²/s²)</p> <p>TSP_{600s}(m²)</p>	<p>0,0</p> <p>16,5</p>	<p>-</p> <p>-</p>
			<p>Gouttelettes ou particules enflammées <i>Flaming droplets or debris</i></p>	<p>-</p>	<p>Aucune <i>None</i></p>

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

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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

Méthode d'essai Test method	Produit Product	Nombre d'épreuves Number of tests	Paramètres Parameters	Résultats / Results	
				Paramètres continus Moyennes Continuous parameters Mean values	Paramètres conformité Compliance parameters
NF EN 13823	<p>VULCASTEEL WALL FT</p> <p>Epaisseur 120 mm Avec joint Avec isolant SPANROCK M (collage isolant avec colle 2)</p> <p><i>120 mm thick With seal With SPANROCK M insulating material (insulating material gluing with glue 2)</i></p>	1	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0,0	-
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0,0	-
			LFS	-	Non atteint
			THR _{600s} (MJ)	0,6	-
			SMOGRA(m ² /s ²)	0,0	-
			TSP _{600s} (m ²)	18,5	-
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	Aucune None
NF EN 13823+A1	<p>VULCASTEEL WALL FC</p> <p>Epaisseur 120 mm Avec joint Avec isolant SPANROCK M (collage isolant avec colle 1)</p> <p><i>120 mm thick With seal With SPANROCK M insulating material (insulating material gluing with glue 1)</i></p>	1	FIGRA _{0,2MJ} (W/s)	0,0	-
			FIGRA _{0,4MJ} (W/s)	0,0	-
			LFS	-	Non atteint
			THR _{600s} (MJ)	0,8	-
			SMOGRA(m ² /s ²)	0,0	-
			TSP _{600s} (m ²)	18,3	-
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	Aucune None

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

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

3.2 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 / <i>Results</i>	
				Paramètres continus Moyennes <i>Continuous parameters Mean values</i>	Paramètres conformité <i>Compliance parameters</i>
NF EN ISO 1716	Composant non substantiel interne 1 (cas défavorable : colle 1 + envers de bande 1 + envers de bande 2) <i>Internal non substantial component 1 (worst case: glue 1 + backcoat 1 + backcoat 2)</i>	3 (par constituant) / (per constituent)	Q _{Pcs} (MJ/m ²)	3,9	-
	Composant non substantiel interne 2 (joint) <i>Internal non substantial component 2 (seal)</i>		Q _{Pcs} (MJ/m ²)	0,3	-
	Composant non substantiel externe 1 (primaire + finition parement intérieur) <i>External non substantial component 1 (primer + finish inside facing)</i>		Q _{Pcs} (MJ/m ²)	0,5	-
	Composant non substantiel externe 2 (primaire + finition parement extérieur) <i>External non substantial component 2 (primer + finish outside facing)</i>		Q _{Pcs} (MJ/m ²)	1,9	-
	Composant substantiel (laine de roche, cas défavorable : SPANROCK M) <i>Substantial component (stone wool, worst case: SPANROCK M)</i>		Q _{Pcs} (MJ/kg)	1,1	-
	Produit dans son intégralité, cas défavorable <i>Product on its whole, worst case</i>	/	Q _{Pcs} (MJ/kg)	1,1	-

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

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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+A1:2013.
This classification has been carried out in accordance with the NF EN 13501-1+A1:2013 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>
A2	-	s1	,	d0

Classement / Classification : A2 - s1, d0

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:

Epaisseur nominale des panneaux <i>Nominal thickness of the panels</i>	≥ 50 mm
Gamme d'épaisseurs nominales des tôles d'acier <i>Range of nominal thicknesses of steel sheets</i>	De 0,5 à 1,0 mm (parement intérieur) <i>From 0.5 to 1.0 mm (inside facing)</i> De 0,63 à 1,26 mm (parement extérieur) <i>From 0.63 to 1.26 mm (outside facing)</i>
Masse volumique nominale des laines de roche (SPANROCK M et/or PBE PREMIUM BOARD) <i>Nominal density of the stone wools</i>	100 kg/m ³ ± 15 %
Quantité maximum humide de colle 1 (EMFIDUR 50061 - EMFIDUR 521) <i>Maximum wet quantity of glue 1</i>	200 g/m ²
Quantité maximum humide de colle 2 (KLEIBERIT 577.0 - KLEIBERIT VP 9602/73) <i>Maximum wet quantity of glue 2</i>	210 g/m ²
Garniture (optionnelle) / Gasket (optional)	Joint en mousse de polyuréthane / <i>Polyurethane foam seal</i>
Finitions (parement intérieur) <i>Finishes (inside facing)</i>	Toute finition sur le parement intérieur avec un Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 0,5 MJ/m ² <i>Any finish on the inside facing with a Gross heat of combustion per unit area ≤ 0.5 MJ/m²</i>
Finitions (parement extérieur) <i>Finishes (outside facing)</i>	Toute finition sur le parement extérieur avec un Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 1,9 MJ/m ² <i>Any finish on the outside facing with a Gross heat of combustion per unit area ≤ 1.9 MJ/m²</i>
Coloris des finitions / <i>Colours of the finishes</i>	Divers / <i>Various</i>

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

Support / <i>Substrate</i>	Sans substrat ou avec tout substrat classé A1 ou A2-s1,d0 de masse volumique ≥ 652 kg/m ³ <i>Without substrate or with any A1 or A2-s1,d0 class substrate with a density ≥ 652 kg/m³</i>
Configuration / <i>Configuration</i>	Avec feu côté intérieur uniquement / <i>With fire on the inside side only</i>
Lame d'air / <i>Air gap</i>	Avec ou sans / <i>With or without</i>

Rapport de classement / Classification report n° RA17-0219

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.

Le classement attribué au produit dans le présent rapport est approprié pour une déclaration de performance du fabricant dans le cadre d'une attestation de conformité du système 3 et pour le marquage CE dans le cadre du Règlement européen sur les Produits de Construction (règlement UE n° 305/2011).

Le fabricant a effectué une déclaration qui est archivée. Elle confirme que la conception du produit ne requiert aucun processus, aucune procédure ni étape spécifique (pas d'ajout d'ignifuges, limitation des matières organiques ni ajout de corps de remplissage) visant à améliorer la tenue au feu pour obtenir le classement atteint. Le fabricant a conclu, par conséquent, que l'attestation du système 3 est appropriée.

Le laboratoire d'essai n'a, par conséquent, joué aucun rôle dans l'échantillonnage du produit pour l'essai, bien qu'il conserve les références appropriées, fournies par le fabricant pour assurer la traçabilité des échantillons soumis à essai.

The classification assigned to the product in this report is appropriate to a declaration of performance by the manufacturer within the context of system 3 attestation of conformity and CE marking under the European Construction Products Regulation (regulation UE no. 305/2011).

The manufacturer has made a declaration, which is held on file. This confirms that the products design requires no specific processes, procedures or stages (e.g. no addition of flame-retardants, limitation of organic content, or addition of fillers) that are aimed at enhancing the fire performance in order to obtain the classification achieved. As a consequence the manufacturer has concluded that system 3 attestation is appropriate.

The test laboratory has, therefore, played no part in sampling the product for the test, although it holds appropriate references, supplied by the manufacturer, to provide for traceability of the samples tested.

Fait à Champs-sur-Marne, le 04 septembre 2017
Prepared at Champs-sur-Marne, September 04th, 2017

**Le Responsable de l'activité
Réaction au Feu
The Head of Reaction to Fire activity**

Martial BONHOMME

Fin de rapport / End of the report