

# RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN DE REACTION AU FEU

## REACTION TO FIRE EUROPEAN CLASSIFICATION REPORT

### N° RA23-0107

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):*

**JI WALL 1150 / FT**

**Description sommaire :**  
*Brief description:*

**Panneau sandwich isolant autoportant  
à âme en mousse polyisocyanurate (PIR)  
revêtu de tôles métalliques sur les deux faces**  
*Self-supporting insulating sandwich panel  
with polyisocyanurate (PIR) foam core covered with metal sheets on both sides*

**Date du rapport :**  
*Date of issue:*

**10 juillet 2023**  
*July 10<sup>th</sup>, 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 8 pages.

*This classification report certifies only the characteristics of the object submitted for testing but does not prejudge 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 8 pages.*

## Rapport de classement / Classification report n° RA23-0107

### 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+A1:2018.

*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+A1:2018 standard.*

### 2. Description du produit / Product description

Panneau rigide constitué d'une âme en mousse polyisocyanurate injectée entre deux parements en tôle d'acier prélaquée. L'emboîtement entre panneaux est garni d'un joint non apparent en mousse de polyuréthane.

*Rigid panel consisting of a polyisocyanurate foam core injected between two precoated steel sheet facings. The joint between panels is filled in with a polyurethane foam nonvisible sealant.*

Epaisseurs nominales des panneaux testés <i>Nominal thicknesses of the tested panels</i>	40, 100 et / and 120 mm
Epaisseurs nominales des tôles d'acier présentées <i>Nominal thicknesses of the provided steel sheets</i>	0,37 mm (parement intérieur / <i>inside facing</i> ) 0,37 mm (parement extérieur / <i>outside facing</i> )
Masse volumique nominale de la mousse polyisocyanurate <i>Nominal density of the polyisocyanurate foam</i>	37 à 38 kg/m <sup>3</sup> / <i>From 37 to 38 kg/m<sup>3</sup></i>
Référence de la mousse polyisocyanurate <i>Reference of the polyisocyanurate foam</i>	JI40G
Type d'emboîtement <i>Type of joint</i>	Simple (épaisseur ≤ 60 mm) <i>Simple (thickness ≤ 60 mm)</i>
	Double (60 mm < épaisseur ≤ 100 mm) <i>Double (60 mm &lt; thickness ≤ 100 mm)</i>
	Double + rainure (épaisseur ≥ 120 mm) <i>Double + groove (thickness ≥ 120 mm)</i>
Finitions disponibles (parement intérieur) <i>Available finishes (inside facing)</i>	Polyester 15 / 25 / 35 µm PVDF 25 / 35 µm Colorfarm PE 35 µm
Finitions disponibles (parement extérieur) <i>Available finishes (outside facing)</i>	Polyester 15 / 25 / 35 µm PVDF 25 / 35 µm Plastisol 200 µm Polyuréthane 55 µm / <i>Polyurethane 55 µm</i>
Coloris des finitions / <i>Colours of the finishes</i>	Divers / <i>Various</i>
Coloris de l'isolant / <i>Colour of the insulating material</i>	Jaune / <i>Yellow</i>

La description complète du produit figure dans le(s) rapport(s) d'essais listé(s) au §3.1.

*The complete description of the product is in the test report(s) listed in §3.1.*

**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>
<b>CSTB</b>	<b>JORIS IDE NV</b> Hille 174 <b>8750 ZWEVEZELE</b> <b>BELGIQUE / BELGIUM</b>	<b>22-11642</b>	DSSF-22-11642	NF EN 13823+A1:2022 NF EN ISO 11925-2:2020
			DSSF-22-11639 rapport d'essais d'extension	
		<b>ES541170359</b>	Dossier de reconnaissance de rapport <i>Report recognition file</i>	-
<b>BRE GLOBAL Ltd</b>	<b>JORIS IDE NV</b> Hille 174 <b>8750 ZWEVEZELE</b> <b>BELGIQUE / BELGIUM</b>	<b>E9185</b>	P100160-1022 Issue 1	NF EN ISO 11925-2:2013
		<b>E9187</b>	P100160-1028 Issue 1	NF EN ISO 11925-2:2013
		<b>E9511</b>	P100160-1051 Issue 1	NF EN ISO 11925-2:2013
		<b>E9188</b>	P100160-1023 Issue 1	NF EN 13823+A1:2015
		<b>E9190</b>	P100160-1029 Issue 1	NF EN 13823+A1:2015
		<b>E9510</b>	P100160-1052 Issue 1	NF EN 13823+A1:2015

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 <i>Results</i>
				Paramètres conformité <i>Compliance parameters</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition <i>30s surface exposure</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 40 mm / <i>40 mm thick</i> (tôle laquée parement intérieur) <i>(interior facing lacquered sheet)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de bord 30s éprouvette tournée à 90° <i>30s edge exposure specimen turned at 90°</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 40 mm / <i>40 mm thick</i> (mousse) <i>(foam)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de bord 30s éprouvette tournée à 90° <i>30s edge exposure specimen turned at 90°</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 120 mm / <i>120 mm thick</i> (mousse) <i>(foam)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition <i>30s surface exposure</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 40 mm / <i>40 mm thick</i> (tôle laquée parement intérieur) <i>(interior facing lacquered sheet)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition <i>30s surface exposure</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 100 mm / <i>100 mm thick</i> (tôle laquée parement intérieur) <i>(interior facing lacquered sheet)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de surface 30s d'exposition <i>30s surface exposure</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 120 mm / <i>120 mm thick</i> (tôle laquée parement intérieur) <i>(interior facing lacquered sheet)</i>	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>
NF EN ISO 11925-2 Attaque de bord 30s éprouvette tournée à 90° <i>30s edge exposure specimen turned at 90°</i>	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 60 mm / <i>60 mm thick</i> (mousse) <i>(foam)</i>	18	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>

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+A1	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 40 mm 40 mm thick  (Produit prélevé provided product)	1	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	65,0	-	
			FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)	59,9	-	
			LFS	-	<b>Non atteint</b> Not reached	
				THR <sub>600s</sub> (MJ)	3,0	-
				SMOGRA(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	14,6	-
				TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )	109,7	-
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	<b>Aucune</b> None	
	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 120 mm 120 mm thick  (Produit prélevé provided product)	3	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	22,8	-	
FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)			14,8	-		
LFS			-	<b>Non atteint</b> Not reached		
			THR <sub>600s</sub> (MJ)	2,0	-	
			SMOGRA(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	5,9	-	
			TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )	55,2	-	
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	<b>Aucune</b> None	

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

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+A1	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 40 mm 40 mm thick	3	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	52,7	-	
			FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)	44,8	-	
			LFS	-	<b>Non atteint</b> Not reached	
				THR <sub>600s</sub> (MJ)	1,7	-
				SMOGRA(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	8,9	-
				TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )	68,4	-
				Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	<b>Aucune</b> None
	JI WALL 1150 / FT Epaisseur 100 mm 100 mm thick	3	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	39,8	-	
			FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)	31,6	-	
LFS			-	<b>Non atteint</b> Not reached		
			THR <sub>600s</sub> (MJ)	2,2	-	
			SMOGRA(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	6,1	-	
			TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )	59,7	-	
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	<b>Aucune</b> None	
JI WALL 1150 / FT Epaisseur 120 mm 120 mm thick	3	FIGRA <sub>0,2MJ</sub> (W/s)	45,9	-		
		FIGRA <sub>0,4MJ</sub> (W/s)	26,9	-		
		LFS	-	<b>Non atteint</b> Not reached		
			THR <sub>600s</sub> (MJ)	1,1	-	
			SMOGRA(m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup> )	3,7	-	
			TSP <sub>600s</sub> (m <sup>2</sup> )	37,6	-	
			Gouttelettes ou particules enflammées Flaming droplets or debris	-	<b>Aucune</b> None	

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

#### 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>
<b>B</b>	-	<b>s2</b>	,	<b>d0</b>

**Classement / Classification : B - s2, 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:

Épaisseur nominale des panneaux <i>Nominal thickness of the panels</i>	≥ 40 mm
Gamme d'épaisseurs nominales des tôles d'acier <i>Range of nominal thicknesses of steel sheets</i>	De 0,37 à 0,74 mm (parement intérieur) <i>From 0.37 to 0.74 mm (inside facing)</i> De 0,37 à 0,74 mm (parement extérieur) <i>From 0.37 to 0.74mm (outside facing)</i>
Masse volumique nominale de la mousse polyisocyanurate <i>Nominal density of the polyisocyanurate foam</i>	38 kg/m <sup>3</sup> ± 15 %
Référence de la mousse polyisocyanurate <i>Reference of the polyisocyanurate foam</i>	JI40G
Type d'emboîtement <i>Type of joint</i>	Simple (épaisseur ≤ 60 mm) <i>Simple (thickness ≤ 60 mm)</i>
	Double (60 mm < épaisseur ≤ 100 mm) <i>Double (60 mm &lt; thickness ≤ 100 mm)</i>
	Double + rainure (épaisseur ≥ 120 mm) <i>Double + groove (thickness ≥ 120 mm)</i>
Garniture dans l'emboîtement entre panneaux <i>Gasket in the joint between panels</i>	Joint en mousse de polyuréthane seulement pour emboîtement ≤ 60 mm avec PCS = 7,5 MJ/m <sup>2</sup> <i>Polyurethane foam seal only for joint ≤ 60 mm with PCS = 7.5 MJ/m<sup>2</sup></i>
Finition (parement intérieur) <i>Finish (inside facing)</i>	Toute finition avec un Pouvoir Calorifique Supérieur surfacique ≤ 4,0 MJ/m <sup>2</sup> <i>Any finish with a Gross Heat of Combustion per unit area ≤ 4.0 MJ/m<sup>2</sup></i>
Finition (parement extérieur) / <i>Finish (outside facing)</i>	Non limitée / <i>Non limited</i>
Coloris des finitions / <i>Colours of the finishes</i>	Divers / <i>Various</i>

Rapport de classement / Classification report n° RA23-0107

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 sur tout substrat classé A1 ou A2-s1,d0 (hors plaque de plâtre à faces cartonnées) de masse volumique $\geq 652 \text{ kg/m}^3$ et d'épaisseur $\geq 9 \text{ mm}$ <i>Without substrate or on any A1 or A2-s1,d0 class substrate (except paper-faced gypsum plasterboard) with a density <math>\geq 652 \text{ kg/m}^3</math> and a thickness <math>\geq 9 \text{ mm}</math></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>

### 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 10 juillet 2023  
*Prepared at Champs-sur-Marne, July 10<sup>th</sup>, 2023*

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

**Olivier BRAULT**

Fin de rapport / *End of the report*