

# RAPPORT DE CLASSEMENT EUROPEEN DE REACTION AU FEU

## REACTION TO FIRE EUROPEAN CLASSIFICATION REPORT

**N° RA21-0173**

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 21<sup>st</sup>, 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 5<sup>th</sup>, 1959 modified)*

**Valable 5 ans à compter du 15 juin 2021**  
*Valid 5 years from June 15<sup>th</sup>, 2021*

<b>A la demande de :</b> <i>Owner:</i>	<b>ACSO</b> 11 bis boulevard Carnot 81270 LABASTIDE ROUAIROUX FRANCE
<b>Marque(s) commerciale(s) :</b> <i>Commercial brand(s):</i>	<b>DYNASUN 53 mm</b> <b>DYNASUN 73 mm</b>
<b>Description sommaire :</b> <i>Brief description:</i>	<b>Revêtement de sol</b> <i>Floor covering</i>
<b>Date du rapport :</b> <i>Date of issue:</i>	<b>25 août 2021</b> <i>August 25<sup>th</sup>, 2021</i>

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. 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.*

## Rapport de classement / Classification report n° RA21-0173

### 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

Produit <i>Product</i>	Panneau constitué d'un film chauffant placé entre deux panneaux de particules de bois La face apparente est revêtue d'une moquette collée (2 références testées) <i>Panel consisting of a heating film placed between two wood particleboard The visible side is covered with a glued carpet (2 references tested)</i>
Mode de pose <i>Laying mode</i>	Libre / <i>Loose-laid</i>
Support <i>Substrate</i>	Support fibres-ciment classé A2 <sub>fi</sub> -s1 d'épaisseur 8 ± 2 mm <i>A2<sub>fi</sub>-s1 class fibre-cement substrate with a thickness of 8 ± 2 mm</i>

## Rapport de classement / Classification report n° RA21-0173

Caractéristiques détaillées du produit / Detailed characteristics of the product:

	Référence / Reference	CIAO	BRAVO
1 <sup>er</sup> composant (face visible) <i>1<sup>st</sup> component (visible side)</i>	Nature	Feutre aiguilleté composé à 60 % de polyamide et 40 % de polypropylène sur support en SBR Latex <i>Needled 60% polyamide and 40% polypropylene on Latex SBR substrate</i>	Feutre aiguilleté composé à 80 % de polyamide et 20 % de polypropylène sur support en SBR Latex <i>Needled 80% polyamide and 20% polypropylene on Latex SBR substrate</i>
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	850 g/m <sup>2</sup>	900 g/m <sup>2</sup>
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	3,7 mm	3,6 mm
Colle entre le 1 <sup>er</sup> et le 2 <sup>ème</sup> composant <i>Glue between the 1<sup>st</sup> and the 2<sup>nd</sup> component</i>	Nature	Polyacétate de vinyle / Polyvinyl acetate (PVAC)	
	Quantité humide appliqué <i>Applied wet quantity</i>	450 à 500 g/m <sup>2</sup> <i>From 450 to 500 g/m<sup>2</sup></i>	
2 <sup>ème</sup> composant (sous la moquette) <i>2<sup>nd</sup> component (under the carpet)</i>	Nature	Panneau de particules de bois hydrofugé CTBH <i>Waterproofed wood particleboard</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	Entre 8,5 et 9,5 kg/m <sup>2</sup> <i>Between 8.5 to 9.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	12 mm	
3 <sup>ème</sup> composant (sous le panneau bois) <i>3<sup>rd</sup> component (under the wood board)</i>	Nature	Unité chauffante (film + connectique) <i>Heating unit (film and connection)</i>	
	Masse surfacique mesurée <i>Mesured weight per unit area</i>	300 g/m <sup>2</sup>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	< 1 mm	
4 <sup>ème</sup> composant (sous l'unité chauffante) <i>4<sup>th</sup> component (under the heating unit)</i>	Nature	Laine de roche / Stone wool	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	2,03 à 2,25 kg/m <sup>2</sup> ou 4,05 à 4,5 kg/m <sup>2</sup> <i>From 2.03 to 2.25 kg/m<sup>2</sup> or from 4.05 to 4.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	15 mm ou / or 30 mm	
5 <sup>ème</sup> composant (sur les chants) <i>5<sup>th</sup> component (on the edges)</i>	Nature	Liteaux en sapin / Fir battens	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	15 kg/m <sup>2</sup>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	15 mm ou / or 30 mm	
6 <sup>ème</sup> composant (sous la laine de roche) <i>6<sup>th</sup> component (under the stone wool)</i>	Nature	Panneau de particules de bois hydrofugé CTBH <i>Waterproofed wood particleboard</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	Entre 8,5 et 9,5 kg/m <sup>2</sup> <i>Between 8.5 to 9.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	12 mm	
7 <sup>ème</sup> composant (sous le panneau bois) <i>7<sup>th</sup> component (under the wood board)</i>	Nature	Plots en néoprène / Neoprene plots	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	21,3 kg/m <sup>2</sup>	
	Épaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	10 mm ou / or 15 mm	
Masses surfaciques nominales totales <i>Overall nominal weights per unit area</i>		23 kg/m <sup>2</sup> ou / or 25 kg/m <sup>2</sup>	
Épaisseur nominale totale <i>Overall nominal thickness</i>		53 mm ou / or 73 mm	
Ignifugation / Fire-retarded		Sans / Without	
Coloris / Colours		Divers (moquette) / Various (carpet)	

Rapport de classement / Classification report n° RA21-0173

**3. Rapports d'essais et résultats d'essais en appui du classement**  
*Test reports and test results in support of this 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	ACSO 11 bis boulevard Carnot 81270 LABASTIDE ROUAIROUX FRANCE	21-03914	DSSF-21-03914	NF EN ISO 11925-2:2020 NF EN ISO 9239-1:2013

**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 15s d'exposition <i>15s surface exposure</i>	DYNASUN 53 mm Référence de la moquette <i>Carpet reference</i> CIAO	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 15s d'exposition <i>15s surface exposure</i>	DYNASUN 53 mm Référence de la moquette <i>Carpet reference:</i> BRAVO	6	Fs > 150 mm Papier filtre <i>Filter paper</i>	Non atteint <i>Not reached</i> Non enflammé <i>Not ignited</i>

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</i> <i>Mean values</i>
NF EN ISO 9239-1	DYNASUN 53 mm Référence de la moquette <i>Carpet reference</i> CIAO	3	Flux énergétique critique (kW/m <sup>2</sup> ) <i>Critical heat flux (kW/m<sup>2</sup>)</i> Production de fumées (%.min) <i>Smoke (%.min)</i>	<b>3,17</b> <b>681</b>
	DYNASUN 53 mm Référence de la moquette <i>Carpet reference</i> BRAVO	3	Flux énergétique critique (kW/m <sup>2</sup> ) <i>Critical heat flux (kW/m<sup>2</sup>)</i> Production de fumées (%.min) <i>Smoke (%.min)</i>	<b>3,33</b> <b>615</b>

#### 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>
<b>D<sub>fl</sub></b>	-	<b>s1</b>

**Classement / Classification : D<sub>fl</sub> - s1**

##### 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:*

Voir page ci-après / See page below.

Rapport de classement / Classification report n° RA21-0173

	Référence / Reference	CIAO	BRAVO
1 <sup>er</sup> composant (face visible) <i>1<sup>st</sup> component (visible side)</i>	Nature	Feutre aiguilleté composé à 60 % de polyamide et 40 % de polypropylène sur support en SBR Latex <i>Needled 60% polyamide and 40% polypropylene on Latex SBR substrate</i>	Feutre aiguilleté composé à 80 % de polyamide et 20 % de polypropylène sur support en SBR Latex <i>Needled 80% polyamide and 20% polypropylene on Latex SBR substrate</i>
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	850 g/m <sup>2</sup>	900 g/m <sup>2</sup>
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	3,7 mm	3,6 mm
Colle entre le 1 <sup>er</sup> et le 2 <sup>ème</sup> composant <i>Glue between the 1<sup>st</sup> and the 2<sup>nd</sup> component</i>	Nature	Polyacétate de vinyle / <i>Polyvinyl acetate (PVAC)</i>	
	Quantité humide appliqué <i>Applied wet quantity</i>	450 à 500 g/m <sup>2</sup> <i>From 450 to 500 g/m<sup>2</sup></i>	
2 <sup>ème</sup> composant (sous la moquette) <i>2<sup>nd</sup> component (under the carpet)</i>	Nature	Panneau de particules de bois hydrofugé CTBH <i>Waterproofed wood particleboard</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	Entre 8,5 et 9,5 kg/m <sup>2</sup> <i>Between 8.5 to 9.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	12 mm	
3 <sup>ème</sup> composant (sous le panneau bois) <i>3<sup>rd</sup> component (under the wood board)</i>	Nature	Unité chauffante (film + connectique) <i>Heating unit (film and connection)</i>	
	Masse surfacique mesurée <i>Mesured weight per unit area</i>	300 g/m <sup>2</sup>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	< 1 mm	
4 <sup>ème</sup> composant (sous l'unité chauffante) <i>4<sup>th</sup> component (under the heating unit)</i>	Nature	Laine de roche / <i>Stone wool</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	2,03 à 2,25 kg/m <sup>2</sup> ou 4,05 à 4,5 kg/m <sup>2</sup> <i>From 2.03 to 2.25 kg/m<sup>2</sup> or from 4.05 to 4.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	15 mm ou / or 30 mm	
5 <sup>ème</sup> composant (sur les chants) <i>5<sup>th</sup> component (on the edges)</i>	Nature	Liteaux en sapin / <i>Fir battens</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	15 kg/m <sup>2</sup>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	15 mm ou / or 30 mm	
6 <sup>ème</sup> composant (sous la laine de roche) <i>6<sup>th</sup> component (under the stone wool)</i>	Nature	Panneau de particules de bois hydrofugé CTBH <i>Waterproofed wood particleboard</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	Entre 8,5 et 9,5 kg/m <sup>2</sup> <i>Between 8.5 to 9.5 kg/m<sup>2</sup></i>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	12 mm	
7 <sup>ème</sup> composant (sous le panneau bois) <i>7<sup>th</sup> component (under the wood board)</i>	Nature	Plots en néoprène / <i>Neoprene plots</i>	
	Masse surfacique nominale <i>Nominal weight per unit area</i>	21,3 kg/m <sup>2</sup>	
	Epaisseur nominale <i>Nominal thickness</i>	10 mm ou / or 15 mm	
Masses surfaciques nominales totales <i>Overall nominal weights per unit area</i>	23 kg/m <sup>2</sup> ou / or 25 kg/m <sup>2</sup>		
Epaisseur nominale totale <i>Overall nominal thickness</i>	53 mm ou / or 73 mm		
Ignifugation / <i>Fire-retarded</i>	Sans / <i>Without</i>		
Coloris / <i>Colours</i>	Divers (moquette) / <i>Various (carpet)</i>		

## Rapport de classement / Classification report n° RA21-0173

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

*This classification is valid for the following end use conditions:*

Support Substrate	En pose libre sur tout support de masse volumique $\geq 1350 \text{ kg/m}^3$ classé A2-s1,d0 ou A1 et d'épaisseur $\geq 6 \text{ mm}$ <i>Loose-laid over any A2-s1,d0 or A1 class substrate with a density <math>\geq 1350 \text{ kg/m}^3</math> and a thickness <math>\geq 6 \text{ mm}</math></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 25 août 2021  
*Prepared at Champs-sur-Marne, August 25<sup>th</sup>, 2021*

**Le Chef du Pôle essais  
Etudes et Essais Feu  
Head of Tests Unit  
Fire Studies and Tests**

**Franck GOGUEL**

Fin de rapport / End of the report