

## RAPPORT D'ESSAIS N° RA09-0092 DE REACTION AU FEU SELON LES NORMES EUROPEENNES NF EN ISO 9239-1 ET NF EN ISO 11925-2

L'accréditation de la section Laboratoires du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation.

Ce rapport d'essais 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 de l'article L 115-27 du code de la consommation et de la loi du 3 juin 1994.

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. Ce rapport sous forme de support papier est conservé au CSTB pendant une durée minimale de 10 ans.

La reproduction de ce rapport d'essais n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Il comporte 17 pages.

**A LA DEMANDE DE :**

**FIELDTURF TARKETT SAS  
2 rue de l'Egalité  
92748 NANTERRE  
FRANCE**

## **OBJET**

Les essais rapportés par le présent document ont pour but de déterminer le comportement des produits, conformément aux essais prescrits par les normes européennes relatives à la réaction au feu des revêtements de sol.

Les essais ont été effectués dans le cadre de la procédure d'attestation de conformité prévue par la directive européenne sur les produits de construction (directive 89/106/CEE) ; essais de type initiaux. Pour la réalisation de ces essais, le CSTB est notifié par l'Etat français auprès de la Commission Européenne sous le n°0679.

## **TEXTES DE REFERENCE**

Les essais ont été réalisés selon les normes :

NF EN ISO 9239-1 « Essais de réaction au feu des revêtements de sol – Partie 1 : Détermination du comportement au feu à l'aide d'une source de chaleur rayonnante ».

NF EN ISO 11925-2 « Essais de réaction au feu - Allumabilité des produits de bâtiment soumis à l'incidence directe de la flamme - Partie 2 : Essai à l'aide d'une source à flamme unique ».

NF EN 13238 « Essais de réaction au feu des produits de construction – Mode opératoire du conditionnement et règles générales de sélection des substrats ».

NF EN 14904 : « Sols sportifs - Sols multisports intérieurs – Spécification ».

## **NATURE DE (S) L'ESSAI (S)**

- Détermination du comportement au feu à l'aide d'un panneau radiant à gaz et d'une flamme pilote.
- Détermination de l'allumabilité des produits de construction par incidence directe d'une petite flamme sous éclairage énergétique zéro.

**PROVENANCE ET IDENTIFICATION DES ECHANTILLONS**

Date(s) de livraison : 03 février 2009

Conditionnement  
selon NF EN 13238 : Masse constante

Dates d'essai : Du 18 au 19 février 2009

Matériau présenté par : **FIELDTURF TARKETT SAS**  
**2 rue de l'Egalité**  
**92748 NANTERRE**  
**FRANCE**

N° Identification : ES541080704

Marque(s) commerciale(s) : **OMNISPORTS EXCEL**

Fabricant(s): **FIELDTURF TARKETT SAS**  
**2 rue de l'Egalité**  
**92748 NANTERRE**  
**FRANCE**

Fait à Champs-sur-Marne, le 19 mars 2009

**Le Technicien  
Responsable de l'essai**



**Franck GOGUEL**

**Le Chef du laboratoire  
Réaction au Feu**



**Nicolas ROURE**

## DESCRIPTION SOMMAIRE

Revêtement de sol vinylique ignifugé référencé « OMNISPORTS EXCEL » essayé en pose libre (avec ou sans sous-couche « TARKOLAY ») et en pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur et sur support fibres-ciment classé A2<sub>fl</sub>-s1.

« OMNISPORTS EXCEL » constitué comme suit :

- une couche de finition à base de polyuréthane référencée « TOP CLEAN XP » appliquée à raison de 18 g/m<sup>2</sup>.
- une couche d'usure d'épaisseur 0,8 mm à base de polychlorure de vinyle.
- une sous-couche calandree à base de polychlorure de vinyle, renforcée par un voile de verre non-tissé.
- une couche compacte à base de polychlorure de vinyle.
- une mousse d'envers en polychlorure de vinyle.

Sous-couche « TARKOLAY » :

Membrane de désolidarisation imprimée à base de polychlorure de vinyle renforcé par des voiles de verre.

Masses surfaciques nominales :

« OMNISPORTS EXCEL » : 6,15 kg/m<sup>2</sup>.

Sous-couche « TARKOLAY » : 1,25 kg/m<sup>2</sup>.

Epaisseurs nominales :

« OMNISPORTS EXCEL » : 8,3 mm.

Sous-couche « TARKOLAY » : 1,3 mm.

Coloris : divers (revêtement vinylique « OMNISPORTS EXCEL ») et blanc (sous-couche « TARKOLAY »).

## CARACTERISTIQUES COMPLEMENTAIRES

La nature et le taux d'agent ignifuge incorporé au produit figurent au dossier.

Epaisseur mesurée : environ 8,5 mm.

Masse surfacique mesurée : environ 6,24 kg/m<sup>2</sup>.

Support fibres-ciment classé A2<sub>fl</sub>-s1 et panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur fournis par le laboratoire de Réaction au Feu du CSTB.

Collage sur support réalisé avec une colle acrylique appliquée à raison d'environ 300 g/m<sup>2</sup> par un Technicien du laboratoire de Réaction au Feu.

## **ESSAI AU PANNEAU RADIANT POUR REVETEMENT DE SOL (EN ISO 9239-1)**

*On utilise un panneau radiant alimenté au gaz propane. L'éprouvette (1050 x 230 mm) est disposée horizontalement. Le panneau radiant est orienté à 30° par rapport au plan de l'éprouvette.*

*Le rayonnement est maintenu pendant 30 minutes.*

*L'inflammation est provoquée par un brûleur en ligne mis au contact d'une des extrémités de l'éprouvette à 2 min d'essai .*

*Les éléments déterminants sont : l'élongation du front de flamme et l'opacité des fumées.*

### **OBSERVATIONS - RESULTATS**

Les épreuves n° 1 à n° 3 ont été réalisées sur le même produit référencé « OMNISPORTS EXCEL », essayé en pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur.

Les épreuves n° 4 à n° 6 ont été réalisées sur le même produit référencé « OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY », essayé en pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur.

Les épreuves n° 7 et n° 8 ont été réalisées sur le même produit référencé « OMNISPORTS EXCEL », essayé en pose collée sur support fibres-ciment classé A2<sub>fl</sub>-s1 (épreuve n° 7) et sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur (épreuve n° 8), en vue de déterminer le cas le plus défavorable.

Les épreuves n° 9 et n° 10 ont été réalisées sur le même produit référencé « OMNISPORTS EXCEL », essayé en pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur (cas le plus défavorable).

**Elongation du front de flamme en mm à 10, 20 et 30 minutes (')**

Désignation	N°	10'	20'	30'	Elongation Maximum
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	1	260	-	-	295
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	2	290	-	-	305
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	3	280	-	-	300
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	4	270	-	-	300
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	5	280	-	-	305
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	6	290	-	-	300
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres-ciment classé A2 <sub>f</sub> -s1	7	260	-	-	290
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	8	280	-	-	290
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	9	270	-	-	295
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	10	260	-	-	285

**Temps en minutes (') et secondes (") pour atteindre les élongations de 50 à 250 mm**

Désignation	N°	50	100	150	200	250	Extinction
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	1	2'48"	3'42"	4'50"	6'14"	8'33"	15'20"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	2	2'36"	3'35"	4'18"	6'00"	7'55"	14'35"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	3	2'41"	3'42"	4'35"	6'00"	9'02"	17'15"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	4	2'29"	3'13"	4'05"	5'54"	8'24"	19'40"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	5	2'40"	3'03"	3'45"	4'18"	6'55"	14'06"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	6	2'29"	3'08"	3'52"	5'37"	7'40"	16'51"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres- ciment classé A2 <sub>fl</sub> -s1	7	2'45"	3'30"	4'25"	6'32"	8'55"	13'28"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	8	2'27"	3'22"	4'25"	6'10"	7'35"	13'58"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	9	2'40"	3'22"	4'50"	6'00"	8'03"	16'41"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	10	2'50"	3'15"	3'59"	6'12"	8'35"	17'02"

**Temps en minutes (') et secondes (") pour atteindre les élongations de 300 à 500 mm**

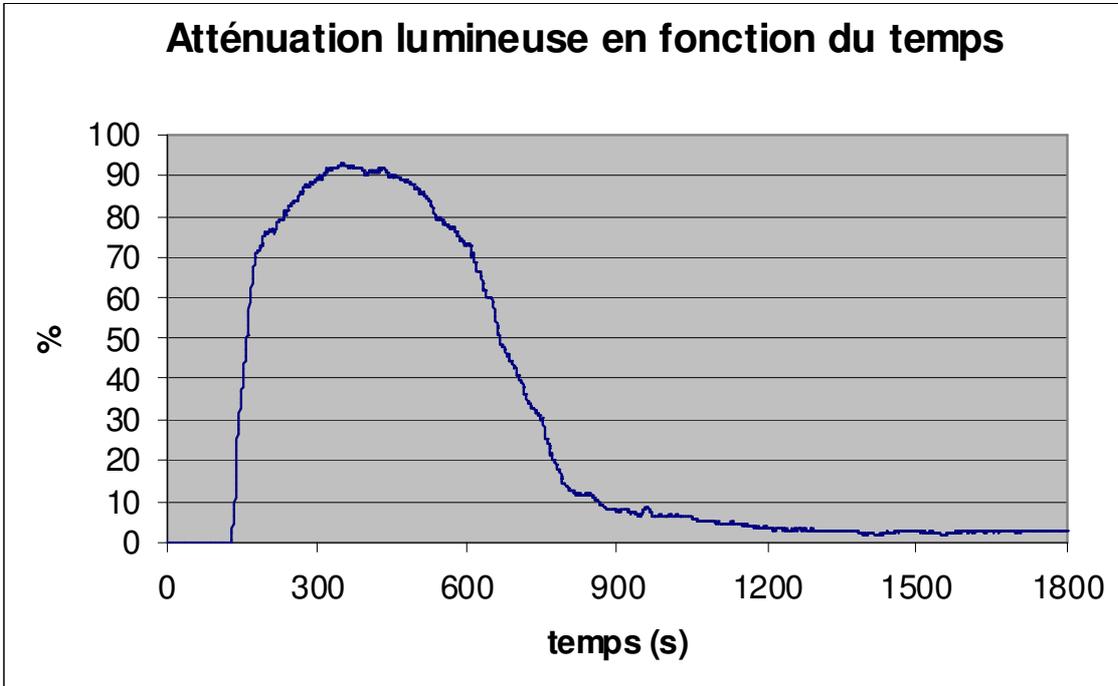
Désignation	N°	300	350	400	450	500	Extinction
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	1	-	-	-	-	-	15'20"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	2	11'15"	-	-	-	-	14'35"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	3	11'40"	-	-	-	-	17'15"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	4	11'40"	-	-	-	-	19'40"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	5	11'25"	-	-	-	-	14'06"
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	6	11'20"	-	-	-	-	16'51"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres- ciment classé A2 <sub>fl</sub> -s1	7	-	-	-	-	-	13'28"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	8	11'50"	-	-	-	-	13'58"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	9	12'10"	-	-	-	-	16'41"
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	10	-	-	-	-	-	17'02"

**FLUX ENERGETIQUE :**

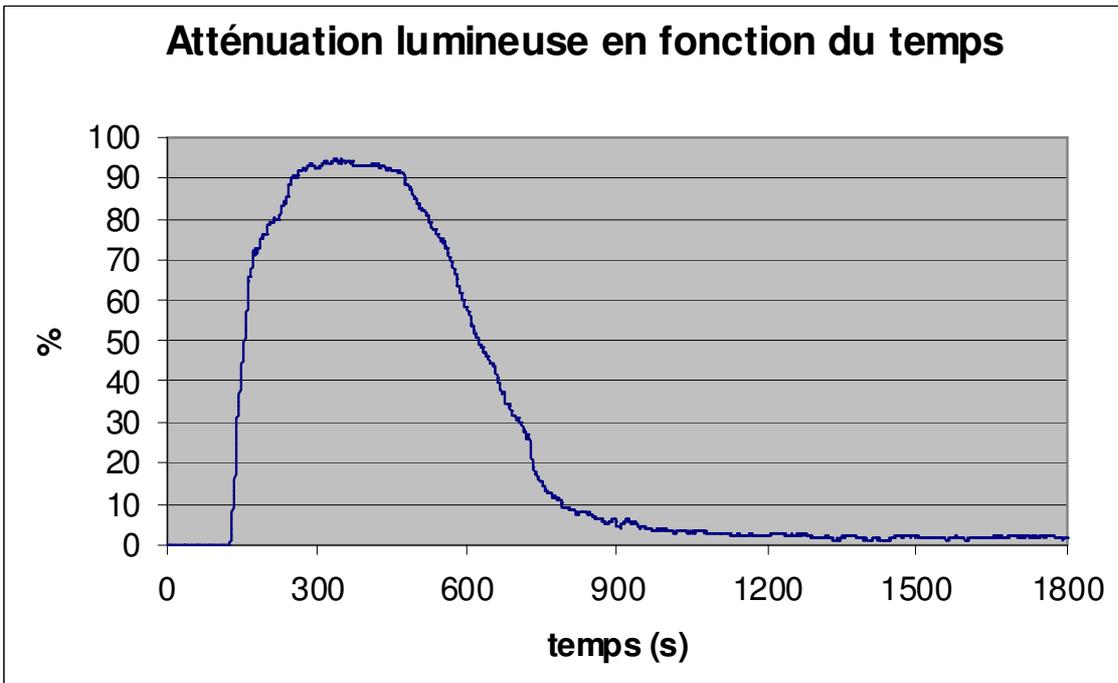
Désignation	Epreuve n°	Flux énergétique critique en kW/m <sup>2</sup>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	1	<b>7,55</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	2	<b>7,36</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	3	<b>7,45</b>
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	4	<b>7,45</b>
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	5	<b>7,36</b>
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	6	<b>7,45</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres-ciment classé A2 <sub>f1</sub> -s1	7	<b>7,65</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	8	<b>7,65</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	9	<b>7,55</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	10	<b>7,74</b>

**COURBES D'OPACITE DES FUMEEES :**

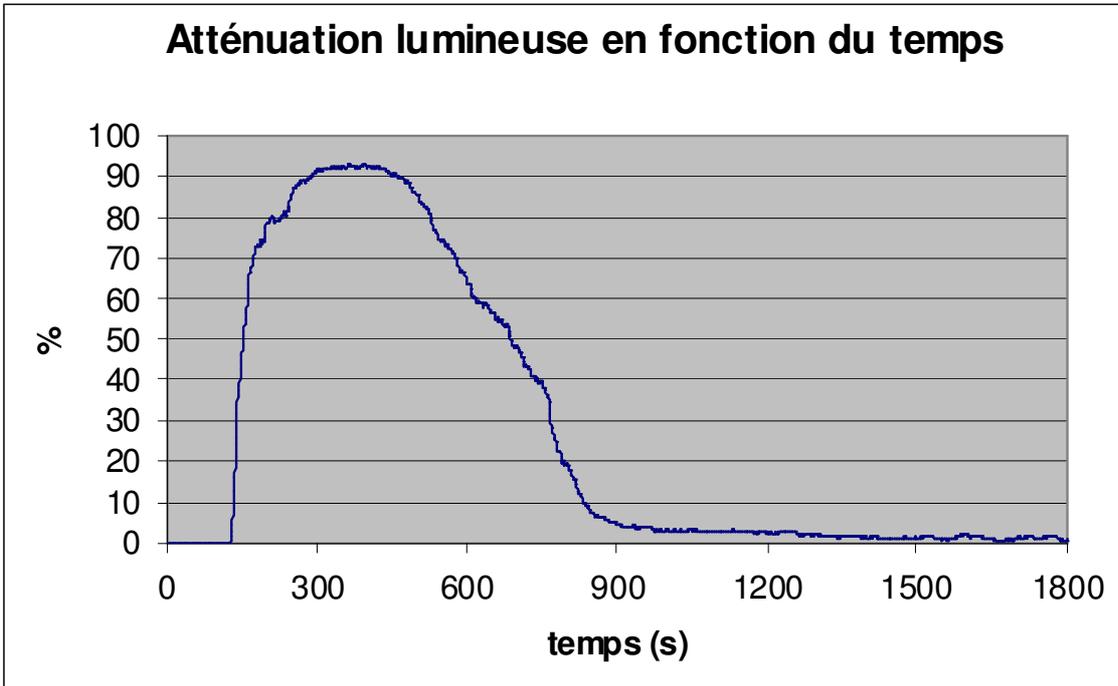
**Eprouvette n°1 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair**  
**Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



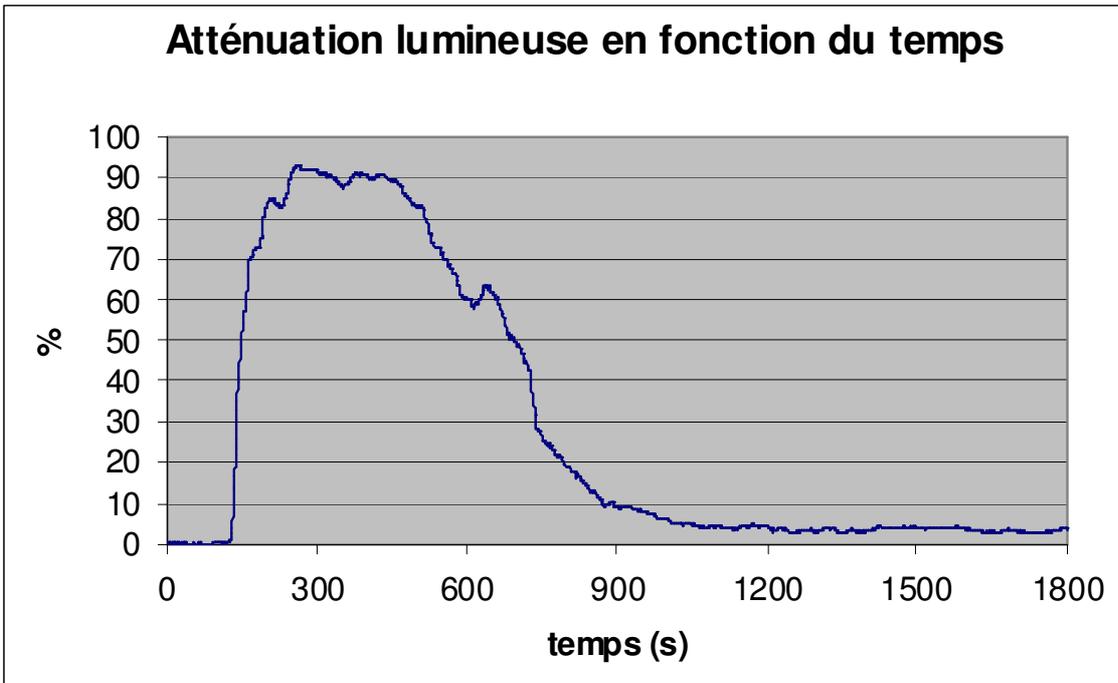
**Eprouvette n°2 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair**  
**Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



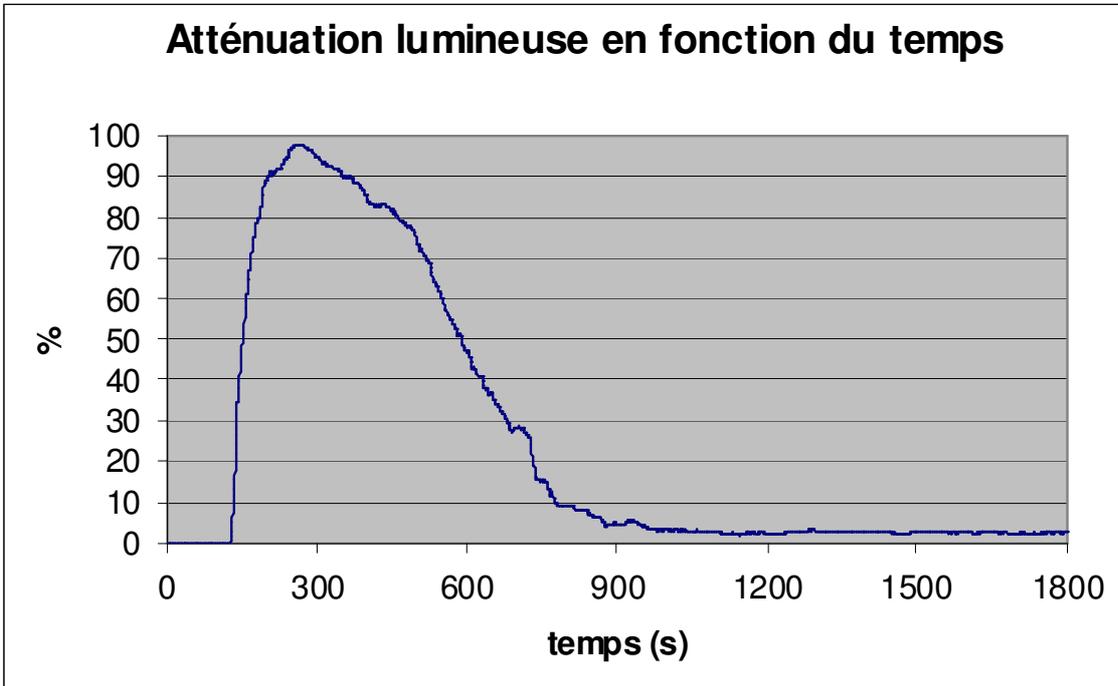
**Eprouvette n°3 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair  
Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



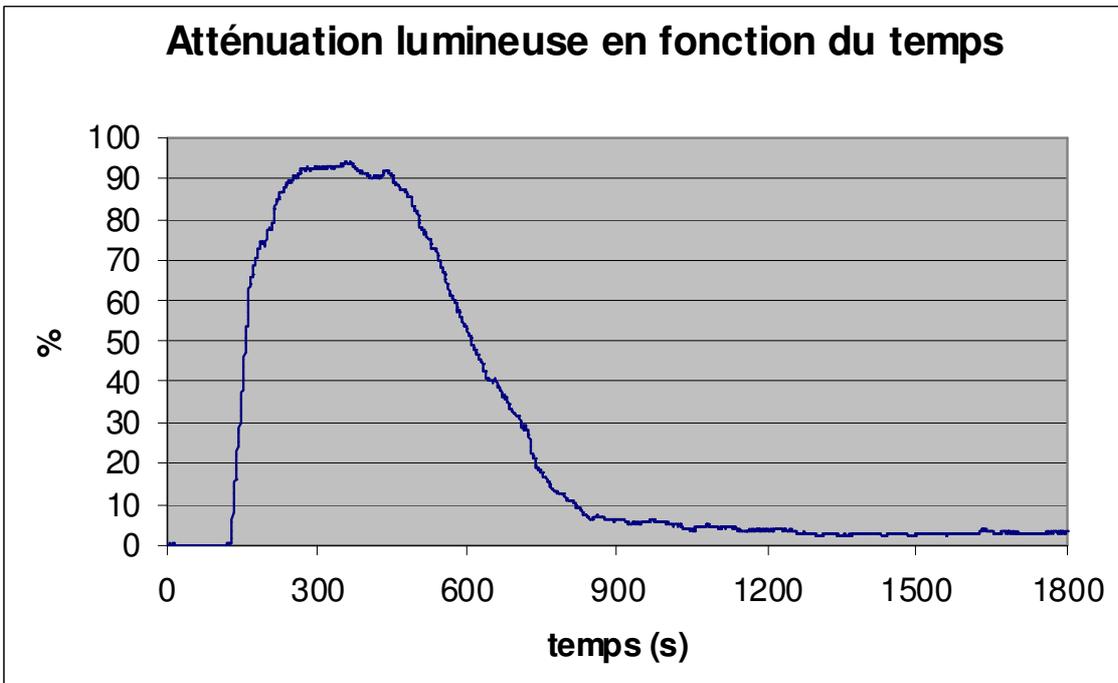
**Eprouvette n°4 : « OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY »  
Coloris imitation bois clair  
Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



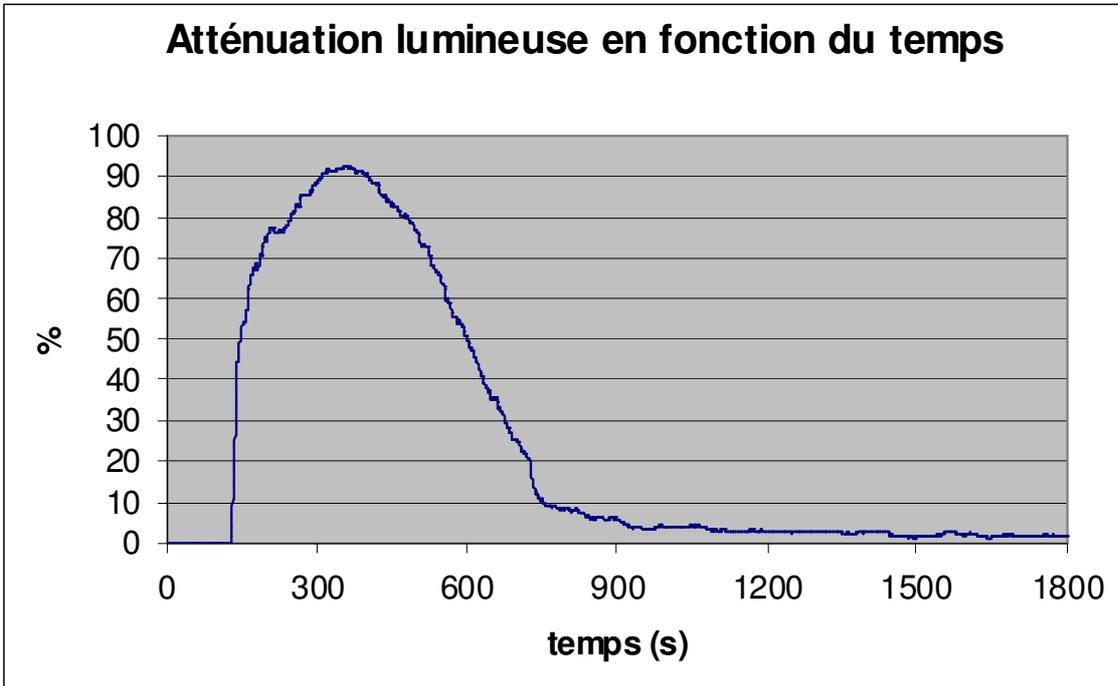
**Eprouvette n°5 : « OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY »**  
**Coloris imitation bois clair**  
**Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



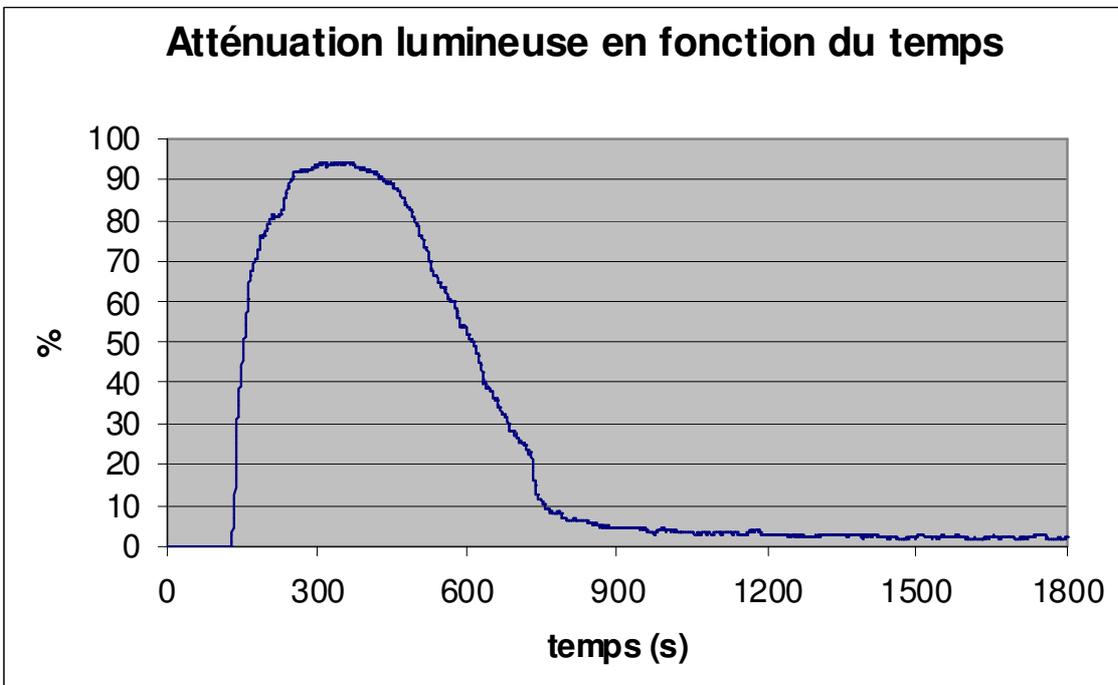
**Eprouvette n°6 : « OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY »**  
**Coloris imitation bois clair**  
**Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



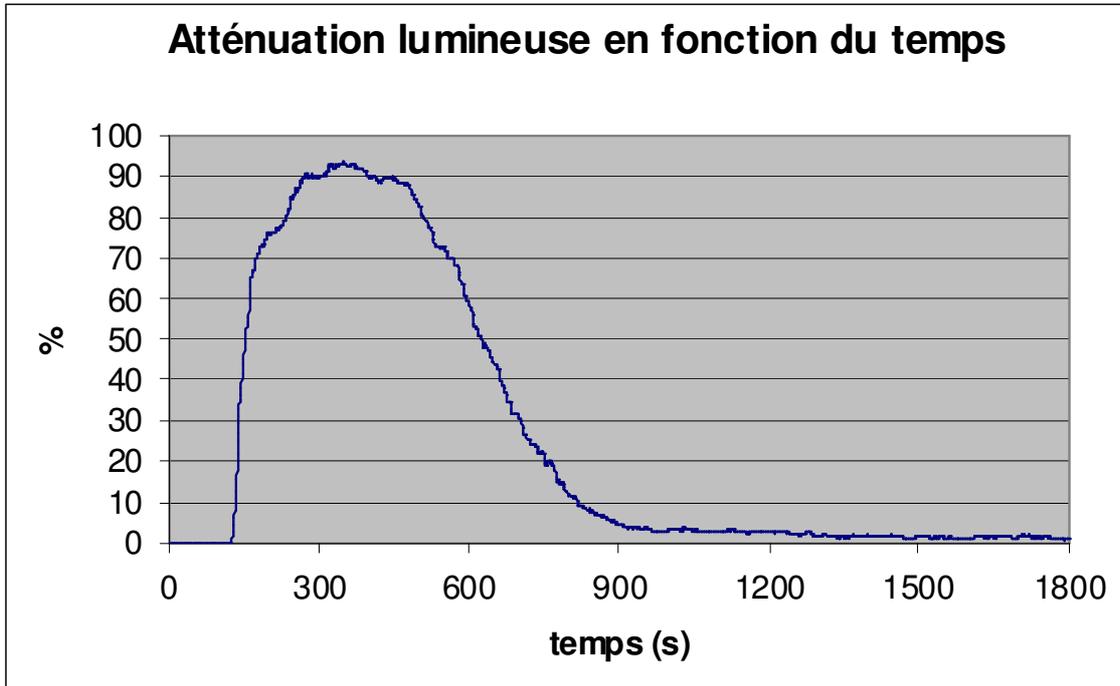
**Eprouvette n°7 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair  
Pose collée sur support fibres-ciment classé A2<sub>fl</sub>-s1**



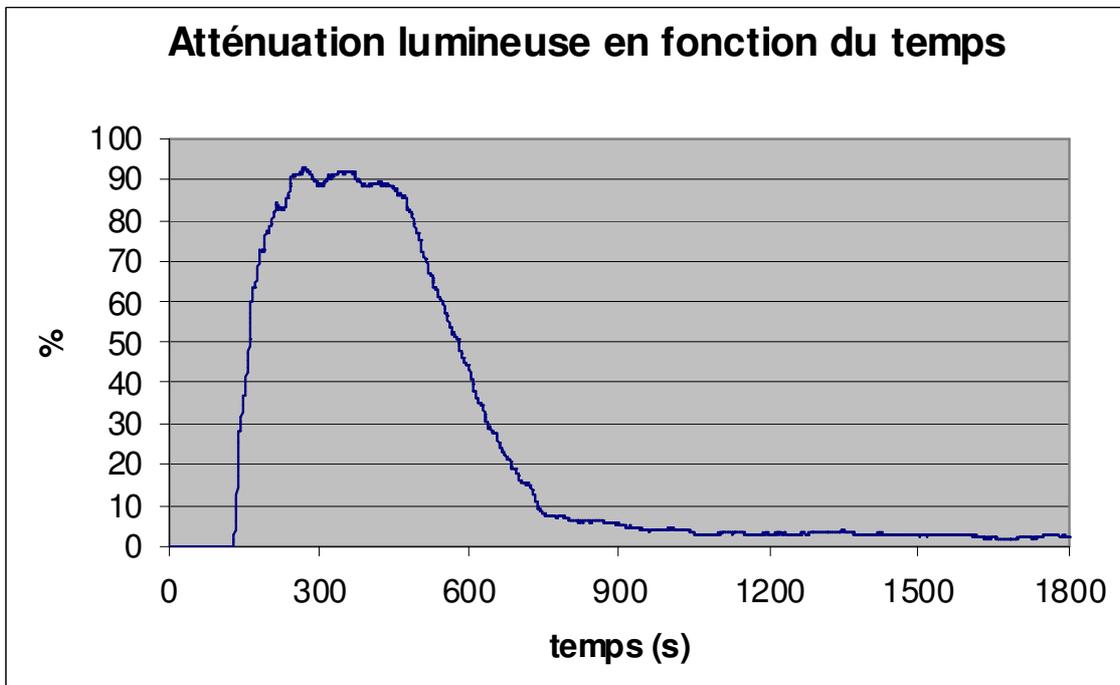
**Eprouvette n°8 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair  
Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



**Eprouvette n°9 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair**  
**Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



**Eprouvette n°10 : « OMNISPORTS EXCEL » - Coloris imitation bois clair**  
**Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur**



**PRODUCTION DE FUMÉES**

Désignation	Epreuve N°	Production de fumées en %.min
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	1	844
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	2	786
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	3	833
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	4	866
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	5	753
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	6	787
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres-ciment classé A2 <sub>fl</sub> -s1	7	730
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	8	755
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	9	775
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	10	715

**MOYENNE DES DIFFERENTS PARAMETRES SUR 3 EPREUVES**

Désignation	Flux énergétique critique en kW/m <sup>2</sup>	Production de fumées en %.min
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	<b>7,45</b>	<b>821</b>
« OMNISPORTS EXCEL » + sous-couche « TARKOLAY » Coloris imitation bois clair Pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	<b>7,42</b>	<b>802</b>
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur	<b>7,65</b>	<b>748</b>

**SYNTHESE DES EPREUVES DE CONTROLE**

Désignation	Flux énergétique critique en kW/m <sup>2</sup>	Production de fumées en %.min
« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair Pose collée sur support fibres-ciment classé A2 <sub>fl</sub> -s1	7,65	730

**ESSAI POUR PRODUITS DE CONSTRUCTION PROVOQUE PAR UNE PETITE FLAMME D'UN BRÛLEUR (NF EN ISO 11925-2)**

*On utilise un appareil d'essai constitué d'une chambre d'essai et d'un brûleur propane orienté à 45 °  
L'échantillon (250 x 90 mm) est soumis à la flamme du brûleur suivant différentes expositions selon l'utilisation du produit :*

- \* Exposition de la surface
  - \* Exposition des bords sur une ou plusieurs couches du produit
- Le critère de classement est la hauteur de la flamme*

**OBSERVATIONS - RESULTATS**

Type d'exposition : Surface  
Durée d'application de 15 secondes.

Les épreuves n° 1 à n° 6 ont été réalisées sur le même produit référencé « OMNISPORTS EXCEL », essayé en pose libre sur panneau de particules de bois de 22 mm d'épaisseur.

Ep.	Description	Temps d'inflammation	Hauteur de flamme > à 150 mm	Inflammation du papier filtre	Hauteur maximale de la flamme (mm)
1	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	50
2	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	40
3	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	50
4	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	50
5	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	50
6	« OMNISPORTS EXCEL » Coloris imitation bois clair	6	Non	Non	40

.....FIN DU RAPPORT D'ESSAIS