SAFRAN
Herakles

Centre de Recherches du Bouchet
Laboratoire d'essais de réaction au feu
9 rue Lavoisier - 91710 Vert Le Petit
Tél. : + 33 (0)1 64 99 14 51
Email : hks.crb.labo.feu@herakles.com

PROCES-VERBAL DE CLASSEMENT DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 Novembre 2002 modifié

VALABLE jusqu'au 08/04/2021

N° 19038-16/1

Ce procès-verbal annule et remplace le procés-verbal d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

MATERIAU PRESENTE PAR : Kobefab International BV
De Vest 62
555 XP Valkenswaard
PAYS BAS

REFERENCE COMMERCIALE : Harmony FR(1846), Tranquillity FR(1847), Serenity FR(1848), Euphoria FR(1849)

DESCRIPTION SOMMAIRE : Tissu composé à 100% de Polyester FR
Masse surfacique : 235 g/m^2
Epaisseur : 0,4 mm
Coloris présenté : Vert

NATURE DES ESSAIS : Essai au brûleur électrique (NF P 92503) et essais complémentaires

CLASSEMENT :

M1

DURABILITE DU CLASSEMENT **: non limitée a priori.**

Compte tenu des critères résultant des essais décrit dans le rapport d'essai annexé n° : 19038-16/1 du 25/04/2016

Ce procès verbal atteste uniquement des caractéristiques de l'échantillon soumis aux essais et ne préjuge pas des caractéristiques de produits similaires. Il ne constitue donc 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.

Au Bouchet, le 25/04/2016

Chef du Laboratoire
"Essais au Feu"
H . BARBIER

Responsable de l' essai
M . LNKUSA

Nota : sont seules autorisées les reproductions intégrales et par photocopie du présent procès-verbal de classement ou de l'ensemble procès-verbal de classement et rapport d'essai annexé

SAFRAN
Herakles

Centre de Recherches du Bouchet
Laboratoire d'essais de réaction au feu
9 rue Lavoisier - 91710 Vert Le Petit
Tel. : + 33 (0)1 64 99 14 51
Email : hks.crb.labo.feu@herakles.com

RAPPORT D'ESSAI
DE REACTION AU FEU D'UN MATERIAU

prévu à l'article 5 de l'arrêté du 21 Novembre 2002 modifié

VALABLE jusqu'au 08/04/2021

N° 19038-16/1

et annexes de 5 pages

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

1-BUT DES ESSAIS:Soumettre le matériau à l'action d'une source de chaleur rayonnante

2-PROVENANCE ET CARACTERISTIQUES DES ECHANTILLONS

2-1 PRODUCTEUR : Kobefab International BV
De Vest 62
555 XP Valkenswaard
PAYS BAS

2-2 DISTRIBUTEUR : Kobefab International BV
De Vest 62
555 XP Valkenswaard
PAYS BAS

2-3 MARQUE COMMERCIALE : Harmony FR(1846), Tranquillity FR(1847), Serenity FR(1848), Euphoria FR(1849)

2-4 CARACTERISTIQUES ATTESTEES PAR LE DEMANDEUR :

Tissu composé à 100% de Polyester FR
Masse volumique : 230 à 235 g/m^2
Epaisseur : non communiqué
Coloris présenté : vert

2-5 CARACTERISTIQUES CONSTATEES PAR LE LABORATOIRE :

Date de réception des échantillons : 24/03/2016
Masse volumique : 235 g/m^2
Epaisseur : 0,40 mm
Coloris présenté : vert

3-MODALITES DES ESSAIS ET RESULTATS

Annexe page 1 : Modalités des essais, conditionnement, classement, durabilité.
Annexe pages 2 à 4 : Résultats des essais, tableaux.
Annexe page 5 : Observations concernant les essais.

MODALITES DES ESSAIS DE CLASSEMENT POUR MATERIAUX SOUPLES D'UNE EPAISSEUR INFERIEURE OU EGALE A 5 mm ET DES MEDIAS FILTRANTS DE TOUTES EPAISSEURS

1 - ESSAI AU BRULEUR ELECTRIQUE

L'éprouvette (18 cm x 60 cm) tendue sur une grille est disposée sur un support à 30° sur l'horizontale.Un cache incombustible est rabattu au dos, au départ de l'essai. Le matériau est soumis au rayonnement calorifique et à un courant de gaz chauds provoqués par un brûleur d'HOFFMANN disposé, suivant son axe vertical, à 3 cm sous l'éprouvette.
Après 20 secondes, une flamme pilote est amenée au contact du matériau pendant cinq secondes.Durée de l'essai : 5 min..Les éléments déterminants sont :- durée de l'inflammation,- distance détruite depuis le bord inférieur.

2 - ESSAIS COMPLEMENTAIRES

Les matériaux qui présentent un comportement très particulier au cours de l'essai principal font l'objet des essais complémentaires indiqués ci-après.

2.1. - Essai pour matériaux fusibles

L'éprouvette (7 cm x 7 cm) disposée sur une grille métallique définie, est soumise au rayonnement d'un épiradiateur situé à 3 cm au-dessus.
Pendant cinq minutes, le radiateur est écarté à chaque inflammation puis remis en place après extinction.
Pendant cinq minutes supplémentaires, le radiateur reste en place.
les éléments déterminants sont :
. présence de gouttelettes enflammées ou non,
. inflammation de la ouate de cellulose disposée sous l'échantillon.

2.2. - Essai de propagation de flamme

L'échantillon (46 cm x 23 cm) disposé verticalement, sur chant, subit l'action d'une flamme de brûleur à gaz. On mesure la vitesse de propagation entre deux repères distants de 25 cm ou dans le cas de la non propagation de la flamme, on note les durées de persistance de flamme, les distances de propagation et les chutes de gouttes enflammées ou non.

2.3. - Mesure du Pouvoir Calorifique

On mesure la quantité de chaleur dégagée par la combustion d'une masse connue de matière que l'on enflamme dans une bombe calorimétrique remplie d'oxygène sous pression.

3 - CONDITIONNEMENT DES ECHANTILLONS

Les échantillons présentés aux dimensions normales sont maintenues dans une enceinte conditionnée (23° C ± 2° C et 50 % ± 5 % d'humidité relative) jusqu'à masse constante à 0.1 % près.

4 - CLASSEMENT

Ils sont établis à la suite des essais au brûleur électrique et éventuellement des essais complémentaires.
Les matériaux combustibles sont classés en M1, M2, M3 ou M4.
Seuls les matériaux classés M1 peuvent prétendre au classement M0.

5 - EPREUVE DE DURABILITE

Les conditions de ces épreuves, leur interprétation et le processus de classement sont définis dans la norme NF P 92-512.

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

RESULTATS DES ESSAIS AU BRULEUR ELECTRIQUE

Suivant la norme NF P 92-503 de Décembre 1995

Date des essais : 05/04/2016

Eprouvette n°	1	2	3	4
Sens des éprouvettes	longueur	largeur	largeur	longueur
Coloris	vert	vert	vert	vert
Face exposée au brûleur	endroit	envers	endroit	envers
Poids avant l'essai (g)	25,7	26,0	25,0	25,8
Moment d'inflammation	*	*	*	*
Durée d'inflammation	*	*	*	*
Longueur détruite à partir du bord inférieur (cm)	23	19	23	19
Apparition de gouttes non enflammées	oui	oui	oui	oui
Importance des fumées	Peu de fumée			
Longueur détruite (cm)	17	15	19	14
Largeur détruite (cm)	7	7	7	7
Largeur moyenne entre 45 cm et 60 cm	*	*	*	*

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

RESULTATS DES ESSAIS DE PERSISTANCE DE FLAMME
Suivant la norme NF P 92-504 de décembre 1995

Principe de l'essai

Cet essai consiste à soumettre l'éprouvette de 230 mm x 460 mm en position verticale à l'action d'une source de chaleur.
Celle-ci est constituée par un brûleur à gaz appliqué contre le matériau pendant plusieurs périodes de 5 secondes.

Nous observons :
- l'inflammation de l'éprouvette
- la propagation de la flamme sur le matériau
- les chutes de gouttes enflammées ou non.

Résultats de l'essai

Lors des essais sur le matériau «Andrew FR(project 1846) Marvin FR(project 1847), Daniel FR(project 1848), Stanley FR(project 1849)»,
nous avons observé :

Date des essais : 05/04/2016

EPROUVETTE N°	1	2	3	4
Sens des éprouvettes	chaîne	trame	chaîne	trame
Coloris de l'éprouvette	vert	vert	vert	vert
Face exposée au brûleur	endroit	envers	envers	endroit
Persistance de la flamme (durée)	*	*	*	*
Chute de gouttes enflammées	*	*	*	*

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

RESULTATS DES ESSAIS POUR MATERIAUX FUSIBLES
Suivant la norme NF P 92-505 de décembre 1995

Principe de l'essai

Cet essai consiste à soumettre l'éprouvette de 70 mm x 70 mm à l'action d'une source de chaleur rayonnante pendant 10 minutes.
Celle-ci est constituée par un épiradiateur mis en position horizontale à 30 mm au dessus du matériau (surface rayonnante orientée vers le bas).
Nous observons principalement la chute de gouttes enflammées ou non.

Résultats de l'essai

Lors des essais sur le matériau «Andrew FR(project 1846) Marvin FR(project 1847), Daniel FR(project 1848), Stanley FR(project 1849)»,
nous avons observé :

Date des essais : 08/04/2016

Essai N°	Coloris	Chute de matière Fondue	Chute de gouttes Enflammées	Observations
1	Vert	2 min 10s	non	Peu de fumées
2	Vert	1 min 58s	non	Idem essai n°1
3	Vert	1 min 29s	non	Idem essai n°1
4	Vert	2 min 05s	non	Idem essai n°1

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016

4 - OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS.

4.1 - Essais au brûleur électrique

Quatre éprouvettes ont été testées.
Il n'y a pas eu d'inflammation du matériau.
Il y a eu chute de gouttes non enflammées mais aucune chute de gouttes enflammées.
Il y a eu percement du matériau.

4.2 - Essai complémentaire de persistance de flamme

Il n'y a aucune persistance ni propagation de flamme sur le matériau après retrait du brûleur.
Il n'y a aucune chute de goutte enflammée.

4.3- Essai complémentaire pour matériau fusible

Il y a chute de matière fondue à l'essai du point de gouttemais aucune chute de goutte enflammée.

Le Bouchet, le 25/04/2016

Chef du Laboratoire
"Essais au Feu"

H . BARBIER

Responsable de l' essai

M . LUKUSA

Ce rapport d'essais annule et remplace le rapport d'essais d'origine N° 19038-16 du 08 avril 2016