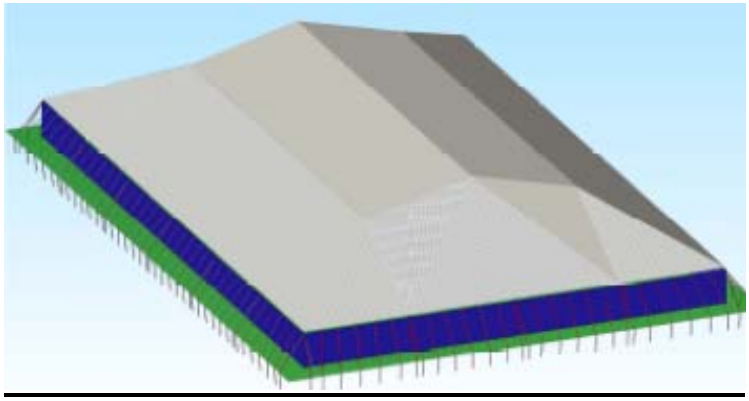
PEETERS TENTENVERHUUR - SPANTENT 32m T2

TENTENBOEK

Opdrachtgever en ontwerper :

Peeters Tentenverhuur
Berkenstraat 3 ; B-3670 Meeuwen-Gruitrode
www.peeterstenten.be ; Tel. +32(0)11 66 66 65



Ingenieursbureau en ingenieur/constructeur :

LM Hilkens Engineering
Ir. Ludo Hilkens ; Wijshagerkiezel 64 ; B-3670 Meeuwen-Gruitrode
ludo@hilkens.eu ; Tel. +32(0)89 46 17 73

documentid : **090207-PMPP-32T2**
versie : **B** *en versiedatum :* **19 juli 2009**
auteur : Ir. L. Hilkens *handtekening :*

Inhoud

- Blz. 2 : 1. Uiterlijke kenmerken ; 2. Referenties ;
- Blz. 3 : 3. Montagewerkzaamheden ; 4. Demontage ; 5. Onderhoud ;
- Blz. 4 : 6. Materialen ; 7. Gebruiksvoorschriften ;
- Blz. 5 : 8. Lijst Technische fiches
- Blz. 6 –23 : Technische Fiches met Brandcertificaten

Bijlagen

1. Materiaallijsten
2. Constructie- en overzichtstekeningen, formaat A1, A0
3. Berekeningsnota Sterkte- en Stabiliteitscontrole.

© Dit document is gezamenlijk eigendom van LM HILKENS ENGINEERING / PEETERS TENTENVERHUUR en mag niet, zelfs gedeeltelijk, gedupliceerd of getoond worden aan derden zonder schriftelijke toelating van de eigenaar.
Dit document is enkel bestemd om overgemaakt worden aan de betrokken controlerende personen of organisaties.

PEETERS TENTENVERHUUR - SPANTENT 32m T2

1. Uiterlijke kenmerken van de door Peeters Tentenverhuur aangeboden spantent.

Bouwtype : spantent op 3 hoofdmasten in dwarssnede met opspanning via ingeheide grondankers.

De kenmerkende modulemaat is 8 m :
- de masten en de hoekpalen bevinden zich op een raster van 8 x 8 m,
- de overkapping van 32 m bestaat uit twee zeilen van 16 m,
- de nokhoogte bedraagt 9 m, :
- de hoogte aan de zijkanten over de volledige omtrek : 2.6 m,
- de hoogte van de tussenpalen : 7 m,
- de zeilen van 16 m volgen 2 dakhellingen : 29° en 14°,

Het grondvlak van de basismodule (minimum tentmaat) bedraagt 32 m op 24 m en omvat :
- twee kopmodules met afmetingen (gemeten op de grond) van 32m x 8m (2 hoekzeilen en 2 kopse tussenzeilen),
- één tussenmodule met afmetingen 32m x 8m, (2 tussenzeilen van 8 x 16 m)..

Alle palen zijn voorzien van scharnierende voetplaten waarin één ankerpen gedreven wordt.
De opspanning van het tenzeil is mogelijk dankzij grondankers die gepositioneerd zijn zoals aangegeven op de bij dit tentenboek horende tekeningen.

Enkele grondankers zijn gepositioneerd op een afstand van 2.5 m ten opzichte van de zijpalen, de overige op een afstand van 2 m ten opzichte van de zijpalen.

De ankers op 2.5 m worden geplaatst in paren op een onderlinge afstand van 0.4m. Ze dienen als verankering van een spanband die over het midden van de tussenmodules gespannen wordt over de volledige breedte van de tent (veiligheid tegen lifting van de tent).

Het tentzeil alsook de opgelaste verstevigingstroken zijn vervaardigd uit pvc / polyester, geleverd door Mehler Texnologies met brandcertificaat M2.

Onder en op het tentzeil zijn verstevigingen gelast met pvc/polyester stroken, nylon trekbanden en stalen platen.

2. Referenties

Tenten met vergelijkbare kenmerken worden sinds 15 jaar door Peeters Tentenverhuur geplaatst in België en Nederland.
Eén ervan heeft windsnelheden van meer dan 120 km/uur doorstaan (1993, Neer). Nadien kon een verzekeringspolis afgesloten worden ter dekking van materiaalschade. Deze is nog in voege.

PEETERS TENTENVERHUUR - SPANTENT 32m T2

3. Montagewerkzaamheden

1. plaatsen houten tentvloer, Hierbij wordt aandacht besteed aan de punten waarop de masten zullen staan. De masten worden geplaatst op de kepers onder de vloerelementen en niet op de planken. De grond onder de steunpunten wordt gecontroleerd en desnoods verbeterd teneinde voldoende draagvermogen te verkrijgen voor de masten.

2.a. uitspreiden van de onderdelen voor midden- en tussen masten en de zijpalen op de tentvloer,
2.b. samenstellen van de onderdelen voor de masten, zonder de mastkoppen,

3.a. uitrollen tentzeilen op de tentvloer,
3.b. vastschroeven van de mastkoppen aan de tentzeilen,
3.c. vastzetten van de mastkoppen op de masten,

4. indrijven van de grondankers buiten de tent op afstand van 2 tot 2.2 m,

5.a. rechtzetten zijpalen met tentzeil,
5.b. verbinden van zijpalen en grondankers met spanbanden,
5.c. indrijven ankerpennetjes door de voetplaat van de zijpalen,
aangespen onderkant tentzeil op de zijpalen,
opzetten van de midden- en tussenmasten,
gelijkmatig opspannen van de spanbanden op de grondankers.

4. Demontage

Demontage wordt uitgevoerd zoals montage, in omgekeerde volgorde.

5. Onderhoud

Opslag en transport van de stalen onderdelen in open stalen kisten.
Tentzeilen worden opgerold vervoerd.
Na demontage worden de tentzeilen in de werkplaats opgehangen en gedroogd.
Periodieke vervangingen :
verbindingsstukken die zichtbaar schadigd zijn,
tentzeilen per 7 jaar.

PEETERS TENTENVERHUUR - SPANTENT 32m T2

6 . Materiaalkenmerken

6.1. Tentzeil dak

leverancier Mehler Texnologies (Duitsland),
produkt : VALMEX FR 700 opak,
artikelnr : 7209 5240,
densiteit : 850 gr/m²,
materiaal : pvc + pes (polyester),
lichtondoorlatend,

brandgedrag : M2 (volgens NF P 92-503;504;505,507,512 – Norm Frankrijk)

technische fiche en certificaat brandgedrag zijn bijgevoegd.

6.2. Tentzeil zijkant

leverancier Mehler Texnologies (Duitsland),
produkt : POLYMAR 8506 FR color 700,
artikelnr : 8509 5240,
densiteit : 680 gr/m²,
materiaal : pvc + pes (polyester),

brandgedrag : M2 (volgens NF P 92-503;504;505,507,512 – Norm Frankrijk)

technische fiche en certificaat brandgedrag zijn bijgevoegd.

6.3 stalen onderdelen (buizen, platen, bouten, moeren, grondpennen,…)

- staalkwaliteit SE 235 of hoger

7. Gebruiksvoorschriften

De zijkant van de tent dient gesloten te blijven bij hevige wind. Enkel een vlak ter grootte van een deuropening aan in- en uitgang met een sas kan open blijven.

In de periodes dat de tent niet gebruikt wordt, dient ze volledig gesloten te blijven teneinde overdruk door wind in de tent te voorkomen.

PEETERS TENTENVERHUUR - SPANTENT 32m T2

8. Technische fiches met brandcertificaten voor de zeildoeken

8.1 – spanbanden met spanratels en slothaken
blz. 6 - 7

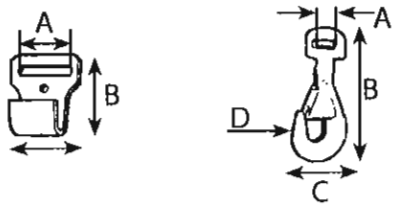
8.2. – tentzeil dak
blz. 8 - 15

8.3. - tentzeil zijkanten
blz. 16 - 23

SPANBANDEN LOSSE COMPONENTEN

HAKEN

Verbinding van ankerspanband met kop zijpalen



A = inw. breedte
B = totale lengte
C = totale breedte
D = bek opening
E = materiaaldikte

Afb.	Art.no	Band breedte	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	BREEKSTERKTE daN
a	1069*	75/100	80	135	130	32	13	13000
b	7128	60	60	155	85,4	44	13,5	12000
c	1075	50	61	170	85	22	13	5000
d	1021	75	56	96	83	16	6	6500
e	1012	50	50	73	65	16	5	3000
f	1213	25	26	30	40	7	2,5	450
g	1210	50	50	153	72	24	6	5000
h	1207	45	48	134	62	18	4	2250
i	1209	50	50	153	72	24	6	5000
j	1204	45	46	108	64	23	5	2250
k	1201	25	27	95	40	13	4	2500
l	1205	25	27	91,5	50	20,5	5,7	2000
m	1203	25	26	93,5	40	20,5	4	1500

LOAD-LOK
LADINGVASTZETSYSTEMEN

SPANBANDEN

ZWAAR TRANSPORT

De afgebeelde spanbanden met ratelgespen worden veelal gebruikt voor het vastzetten van ladingen op **open transportmiddelen** en worden aan de uitelnden voorzien van de daarvoor benodigde haken, ringen of andere aansluitmiddelen. Alle spanbanden worden standaard geleverd met slijtvast polyester bandweefsel in diverse kleuren en kwaliteiten, afhankelijk van het type ratelgesp of de wens van de afnemer. Het bandweefsel kan tevens worden voorzien van logo en/of tekst.

Spanband tussen zijpalen en grondankers (opspanning tent)

	LC / BS (daN)*	
	2000 / 5000	**4000** / 10000
	Spanbanden met: Ratelgesp type **811** (of 911) met haken/ringen (zie onder)	
	Bandbreedte: 50 mm.	
	2000 / 5000	**4000** / 10000
	Spanbanden met: Ratelgesp type **910** met haken/ringen (zie onder)	
	Bandbreedte: 50 mm.	
	2000 / 4000	**4000** / 8000
	Spanbanden met: Ratelgesp type **914** met haken/ringen (zie onder)	
	Bandbreedte: 50 mm.	

O.A. TE COMBINEREN MET:

1065	1006	1019	1014	1075	1210	1209	301B

LET OP: *Verandering van één of meer spanbandcamponenten kan de LC-waarde van de totale spanband doen veranderen! (Zie ook pagina 5.27)*

SECURING OUR FUTURE TOGETHER

*) Volgens EN 12195-2: **LC** = LASHING CAPACITY = Vellige werkbelasting. **BS** = **B**reaking **S**trength = Breeksterkte. Zie ook pag. 5.27.

deze spanband met haak nr 1210 isoleert de verbinding tussen tent en de pin in de grond.

Technisches Datenblatt Nr.: **1160.5**

Produkt: **VALMEX®** FR 700 opak MEHATOP A - type I

Artikel Nr.: 7209 5240

Beschichtung und Ausrüstung				
Beschichtungsart	**PVC**			
Ausrüstung	**beidseitig mit Acryllack, mikrobiozid, UV-geschützt**			
Brennverhalten	**BS 7837, California T 19, DIN 4102: B1, NFP 92507: M2**			
zu Brennverhalten	**stets die Aktualität der FR-Zulassung prüfen**			
Gesamtgewicht		**850**	g/m²	EN ISO 2286-2
Reißkraft Kette/Schuß		**3000 / 3000**	N/50 mm	DIN EN ISO 1421/V1
Weiterreißfestigkeit(1) Kette/Schuß		**300 / 300**	N	DIN 53363
Haftfestigkeit (1)		**20**	N/cm	LB 3.04-1
Kältebeständigkeit.		**-40**	°C	DIN EN 1876-1
Wärmebeständigkeit		**+70**	°C	LB 3.15
Lichtechtheit		**>6**	Note, Value	DIN EN ISO 105 B02
Knickfestigkeit (1)	keine Risse	**@**	100000 x	DIN 53359 A
Trägergewebe				
Material		**PES**		DIN ISO 2076
Fadenstärke		**1100**	dtex	DIN ISO 2060
Bindung		**L 1/1**		
Bemerkungen	**mit Lichtsperre**			

Bei den technischen Daten handelt es sich um ca. Werte, die auf Basis von ermittelten Durchschnittswerten erstellt wurden. Aus fertigungstechnischen Gründen sind geringfügige Abweichungen möglich. Diese technischen Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Kenntnisse und sollen über unsere Produkte ohne Rechtsverbindlichkeit informieren. Diese Daten gelten für neue Ware. Einsatzvorschläge entbinden den Käufer nicht, selbst zu prüfen, ob das Material für den von ihm gewünschten Einsatz geeignet ist.

PREFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL
Département des mesures physiques

PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

PROCÈS-VERBAL N° 462/07

et annexes de 6 pages

MATÉRIAU présenté par : **MEHLER TEXNOLOGIES GMBH**
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : **VALMEX FR 700 OPAK**

DESCRIPTION SOMMAIRE : Toile support textile 100 % polyester enduite P.V.C. et vernis acrylique.
Épaisseur voisine de 0,7 millimètre.
Masse au mètre carré : 850 grammes environ.
Coloris blanc. Aspect verni.

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07 du 21 août 2007

NATURE DES ESSAIS : **ESSAIS AU BRÛLEUR ELECTRIQUE ET ESSAIS COMPLÉMENTAIRES**

CLASSEMENT **M2**

DURABILITÉ du classement (Annexe 22) : **Non limitée a priori**

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai annexé.

Le classement indiqué ne préjuge pas de la conformité des matériaux commercialisés aux échantillons soumis aux essais et ne saurait en aucun cas être considéré comme un certificat de qualification tel que défini par la loi du 10 janvier 1978. Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le ministère chargé de l'industrie, et notamment par la marque NF-Réaction au feu.

Paris, le 21 août 2007

Le responsable de l'essai

Hervé BAZIN

Pour le directeur,
le chef du département des mesures physiques

Robert DELORME

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

LCPP
39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS - Tél : 01 55 76 20 00 - Fax : 01 55 76 27 05
Site internet : www.lcpp.fr - Mél : Prefpol.DLC@interieur.gouv.fr

PRÉFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL
Département des mesures physiques

RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

RAPPORT D'ESSAI N° 462/07

ANNEXES

1 BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte le procès-verbal de même numéro ont pour but de déterminer le classement de réaction au feu des matériaux d'aménagement, conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié.

2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS

2.1 Producteur

MEHLER TEXNOLOGIES GMBH
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA ALLEMAGNE

2.2 Distributeur

Non communiqué

OBSERVATIONS : Ce rapport d'essai 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

LCPP
39 bis, rue de Dantzig, 75015 PARIS - Tél. : 01 55 76 20 00 - Fax : 01 55 76 27 05
Site internet : www.lcpp.fr - Mel : Prefpol.DLC@interieur.gouv.fr

2.3 Marque commerciale

VALMEX FR 700 OPAK

2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur

Support textile 100 % polyester enduit PVC vernis acrylique.
Épiaisseur voisine de 0,69 millimètre.
Masse au mètre carré : 850 grammes environ.
Coloris blanc opaque.
Partie N° 1227890116.
Ignifugation : trioxyde d'antimoine ignifugé dans la masse..

Utilisation : tentes.

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Toile d'épaisseur voisine de 0,71 millimètre.
Masse au mètre carré : 890 grammes environ.
Coloris blanc.
Aspect légèrement verni.

Echantillon(s) déposé(s) le 29 juin 2007.

3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

Pages 3 et 4 : Modalités des essais.

Page 5 : Résultats des essais.

Page 6 : Observations concernant les essais, classement, durabilité.

MODALITÉS DES ESSAIS DE CLASSEMENT DES MATÉRIAUX SOUPLES D'UNE ÉPAISSEUR INFÉRIEURE OU ÉGALE À 5 mm UTILISÉS EN POSE TENDUE ET DES MÉDIAS FILTRANTS DE TOUTE ÉPAISSEUR

1 ESSAI AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE (norme NF P 92-503 – décembre 1995)

Cet essai consiste à soumettre, dans des conditions définies, les éprouvettes du matériau à une triple action correspondant :

a) au rayonnement calorifique d'un brûleur électrique ;
b) à l'action des gaz chauds balayant la surface des éprouvettes et favorisant des effets de propagation de flamme ;
c) à l'action d'une flamme pilote appliquée à des temps déterminés.

Les éprouvettes (600 mm × 180 mm) sont fixées sur une grille formant un angle de 30° avec l'horizontale. Vingt secondes après le début de l'essai, on applique sous l'éprouvette une flamme pilote pendant cinq secondes de façon à enflammer les gaz. Cette opération est renouvelée si nécessaire à des temps définis.

Des essais seront effectués en tenant compte de l'anisotropie du matériau, ou de la nature différente de ses faces.

2 ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Les matériaux qui présentent un comportement très particulier au cours des essais font l'objet d'essais complémentaires.

2.1 Essai pour matériaux fusibles (norme NF P 92-505 – décembre 1995)

L'éprouvette du matériau de dimensions 70 mm × 70 mm (masse minimale 2 grammes) disposée sur une grille métallique définie est soumise au rayonnement calorifique d'un épiradiateur situé à 30 mm au-dessus.

Pendant cinq minutes, l'épiradiateur est écarté à chaque inflammation de l'éprouvette, puis remis en place sur celle-ci après extinction. Pendant cinq minutes supplémentaires, l'épiradiateur reste en place au-dessus de l'éprouvette.

Les éléments déterminants pour le classement sont :

- la chute de gouttes enflammées ou non ;
- l'inflammation de la ouate de cellulose disposée sous l'éprouvette du matériau.

2.2 Essai de persistance et vitesse de propagation de flamme (norme NF P 92-504 – décembre 1995)

Pour les matériaux rigides quelle que soit leur épaisseur et les matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 400 mm × 35 mm.

Pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure ou égale à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 460 mm × 230 mm.

2.2.1 Vérification de la persistance de flamme

Le brûleur est incliné à 45° face à l'éprouvette de telle sorte que la flamme soit en contact pendant 5 secondes soit avec l'arête inférieure pour les matériaux rigides ou souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, soit avec la surface de l'éprouvette à 40 mm au dessus du bord inférieur pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure à 5 mm. On note les durées de persistance d'inflammation, les distances de propagation de la flamme et la chute de gouttes enflammées ou non.

2.2.2 Mesure de la vitesse de propagation de flamme

On mesure le temps nécessaire au front de flamme pour parcourir la distance comprise entre deux repères distants de 250 mm sur l'éprouvette.

3 CONDITIONNEMENT DES ÉPROUVETTES

Les éprouvettes sont conditionnées, avant essai, dans une enceinte à 23°C ± 2°C et 50 % ± 5 % d'humidité relative jusqu'à masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 heures d'intervalles ne diffèrent pas de plus de 0,1 % ou de 0,1 g.

4 ÉPREUVES DE DURABILITÉ (norme NF P 92-512 – mars 1986)

Ces épreuves font appel :

a) pour les textiles supportant l'eau :

- soit à une série de nettoyages en phase aqueuse ou à un trempage dans l'eau ;
- soit à un vieillissement accéléré en humidité variable (4 cycles d'une durée de deux semaines chacun en chambre climatique 15 % ± 5 % et 90 % ± 5 % à 23°C ± 2°C).

b) pour les textiles ne supportant pas l'eau :

- à un vieillissement accéléré en humidité variable (chambre climatique).

L'essai de réaction au feu est réalisé avant et après ces épreuves.

Lorsque, à l'issue de l'épreuve de vieillissement accéléré, le classement de réaction au feu est moins bon, la durabilité du classement du matériau est de douze mois à partir de la date de sa mise en oeuvre dans un établissement réglementé (ERP, IGH).

5 CLASSEMENT DES MATÉRIAUX (norme NF P 92-507 – fevrier 2004 et annexe 2 de l'arrêté de novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement)

Il est établi 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 (art. 86). Ce classement M0 nécessite la mesure du pouvoir calorifique supérieur (PCS) du matériau.

NB : *des avis CECMI postérieurs à la norme de classement peuvent modifier certaines dispositions des normes d'essai citées ci-dessus.*

RÉSULTATS DES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Numéro ou coloris des éprouvettes		Face 1 sens 1	Face 1 Sens 2	Face 2 Sens 1	Face 2 Sens 2
Exposition au brûleur électrique avant 20 secondes	Inflammations à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
	Extinctions à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
Longueurs des flammes en mm		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes non enflammées		Néant	Néant	Néant	Néant
Zone en ignition		Néant	Néant	Néant	Néant
Émissions de fumées		Néant	Néant	Néant	Néant
Émissions de particules		Néant	Néant	Néant	Néant
Ajout de la flamme pilote après 20 secondes	Inflammations à (secondes)	25,0	25,0	25,0 – 50,0	25,0 – 50,0
	Extinctions à (secondes)	103,0	127,0	31,0 – 2,0	27,0 – 368,0
Longueurs des flammes en mm		260	185	190	360
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Non	Non	Non	Non
Chutes de gouttes non enflammées		Non	Non	Non	Non
Zones en ignition		Non	Non	Non	Non
Émissions de fumées		Grises	Grises	Noires	Noires
Émissions de particules		Non	Non	Non	Non
Largeur maximale de la zone détruite entre 450 et 600 mm		-	-	-	-
Longueur de la zone totalement détruite ou carbonisée en mm		250	175	180	350

Valeur moyenne des largeurs maximales détruites entre 450 à 600 mm : - mm

Valeur moyenne des longueurs totalement détruites ou carbonisées : 238,5 mm

6 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Sous l'action du brûleur électrique et de la flamme pilote, le matériau carbonise et s'enflamme. La durée des inflammations est supérieure à 5 secondes. La longueur moyenne détruite sur les éprouvettes est inférieure à 350 millimètres.

Au cours des essais, il n'a pas été observé la chute de gouttes enflammées ou non.

7 ESSAIS COMPLÉMENTAIRES POUR MATÉRIAUX FUSIBLES

Au cours des essais pour matériaux fusibles, il n'y a pas inflammation de la ouate de cellulose.

CLASSEMENT **M2**

DURABILITÉ DU CLASSEMENT : Non limitée a priori

Paris, le 21 août 2007

Le responsable de l'essai

Hervé BAZIN

Pour le directeur,
le chef du département des mesures physiques

Robert DELORME

Technisches Datenblatt Nr.: **1017.4**

Produkt: **POLYMAR®** 8506 FR COLOR 700

Artikel Nr.: 8509 5240

Beschichtung und Ausrüstung				
Beschichtungsart	**PVC**			
Ausrüstung	**beidseitig mit Acryllack, mikrobiozid, UV-geschützt**			
Brennverhalten	**BS 7837, California T 19, D.M. 26.06.84 (UNI 9177): CL. 2, DIN 4102: B1, NFP 92507: M2**			
zu Brennverhalten	**stets die Aktualität der FR-Zulassung prüfen**			
Gesamtgewicht		**680**	g/m²	EN ISO 2286-2
Reißkraft Kette/Schuß		**3000 / 3000**	N/50 mm	DIN EN ISO 1421/V1
Weiterreißfestigkeit(1) Kette/Schuß		**300 / 300**	N	DIN 53363
Haftfestigkeit (1)		**20**	N/cm	LB 3.04-1
Kältebeständigkeit		**-30**	°C	DIN 53361
Wärmebeständigkeit		**+70**	°C	LB 3.15
Lichtechtheit		**>6**	Note, Value	DIN EN ISO 105 B02
Knickfestigkeit (1)	keine Risse	**@**	100000 x	DIN 53359 A
Trägergewebe				
Material		**PES**		DIN ISO 2076
Fadenstärke		**1100**	dtex	DIN ISO 2060
Bindung		**L 1/1**		

Bei den technischen Daten handelt es sich um ca. Werte, die auf Basis von ermittelten Durchschnittswerten erstellt wurden. Aus fertigungstechnischen Gründen sind geringfügige Abweichungen möglich. Diese technischen Angaben entsprechen dem heutigen Stand der Kenntnisse und sollen über unsere Produkte ohne Rechtsverbindlichkeit informieren. Diese Daten gelten für neue Ware. Einsatzvorschläge entbinden den Käufer nicht, selbst zu prüfen, ob das Material für den von ihm gewünschten Einsatz geeignet ist.

PRÉFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL

POLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE

PROCÈS-VERBAL DE CLASSEMENT DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

PROCÈS-VERBAL N° 227/09

et annexes de 6 pages

MATÉRIAU présenté par : **MEHLER TEXNOLOGIES GmbH**
EDELZELLER STRASSE 44
36043 FULDA - ALLEMAGNE

MARQUE COMMERCIALE : **POLYMAR ® 8509**

DESCRIPTION SOMMAIRE : Tissu enduit P.V.C.
Épaisseur voisine de 0,55 millimètre.
Masse au mètre carré : 690 (± 2 %) grammes.
Coloris unis divers.
Aspect une face lisse, une face légèrement grenée.

RAPPORT D'ESSAI N° 227/09 du 28 avril 2009

NATURE DES ESSAIS : ESSAIS AU BRÛLEUR ELECTRIQUE

CLASSEMENT **M2**

DURABILITÉ du classement (Annexe 2 paragraphe 5) : **Non limitée a priori**

Compte tenu des critères résultant des essais décrits dans le rapport d'essai annexé.

Le classement indiqué ne préjuge pas de la conformité des matériaux commercialisés aux échantillons soumis aux essais et ne saurait en aucun cas être considéré comme un certificat de qualification tel que défini par la loi du 10 janvier 1978. Cette conformité peut être attestée par les certificats de qualification reconnus par le ministère chargé de l'industrie, et notamment par la marque NF-Réaction au feu.

Paris, le 28 avril 2009

Le responsable de l'essai

PRÉFECTURE DE POLICE ★ LCPP 5 ★ LABORATOIRE CENTRAL

Jean-Claude LABARTHE

Pour le directeur,
le chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie

Robert DELORME

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

LCPP
39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS - Tél : 01 55 76 20 00 - Fax : 01 55 76 27 05
Site internet : www.lcpp.fr - Mel : Prefpol.DLC@interieur.gouv.fr

PRÉFECTURE DE POLICE

LABORATOIRE CENTRAL
POLE MESURES PHYSIQUES ET SCIENCES DE L'INCENDIE

RAPPORT D'ESSAI DE RÉACTION AU FEU D'UN MATÉRIAU

établi conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté de réaction au feu des produits de construction et d'aménagement du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié

Valable 5 ans à partir de la date de délivrance

RAPPORT D'ESSAI N° 227/09

ANNEXES

1 BUT DES ESSAIS

Les essais auxquels se rapporte le procès-verbal de même numéro ont pour but de déterminer le classement de réaction au feu des matériaux d'aménagement, conformément à l'article 3 et annexe 2 de l'arrêté du ministère de l'intérieur, de la sécurité intérieure et des libertés locales du 21 novembre 2002 (J.O. du 31 décembre 2002) modifié.

2 PROVENANCE ET CARACTÉRISTIQUES DES ÉCHANTILLONS

2.1 Producteur

MEHLER TEXNOLOGIES GmbH
RHEINSTRASSE 11
41836 HÜCKELHOVEN - ALLLEMAGNE

2.2 Distributeur

Non communiqué

OBSERVATIONS : Ce rapport d'essai 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.

LCPP
39 bis, rue de Dantzig - 75015 PARIS - Tél : 01 55 76 20 00 - Fax : 01 55 76 27 05
Site internet : www.lcpp.fr - Mel : Prefpol.DLC@interieur.gouv.fr

2.3 Marque commerciale

POLYMAR ® 8509

2.4 Caractéristiques attestées par le demandeur

Dossier
Type : Support Textile
Composition : PES
Masse/m² : 195 g/m².

Enduction
Type : Enduction biface.
Composition : P.V.C.
Masse/m² : 485 g/m².

2.5 Caractéristiques constatées par le laboratoire

Toile support textile polyester avec enduction biface P.V.C.
Épaisseur voisine de 0,55 millimètre.
Masse au mètre carré : 530 (± 2%) grammes.
Coloris présentés : blanc 907901 Lot : 12 57 70 11 33
jaune 119119 Lot : 82 11 48 0022
orange 244244 Lot : 81 96 10 00 40
bleu 543543 Lot : 81 99 44 00 39
vert 636636 Lot : 82 11 49 00 40
Une face lisse et une face grenée.

Echantillon(s) déposé(s) le 7 avril 2009.
Essais réalisés le 20 avril 2009.

3 MODALITÉS DES ESSAIS ET RÉSULTATS

Pages 3 et 4 : Modalités des essais.

Page 5 : Résultats des essais.

Page 6 : Observations concernant les essais, durabilité.

MODALITÉS DES ESSAIS DE CLASSEMENT DES MATÉRIAUX SOUPLES D'UNE ÉPAISSEUR INFÉRIEURE OU ÉGALE À 5 mm UTILISÉS EN POSE TENDUE ET DES MÉDIAS FILTRANTS DE TOUTE ÉPAISSEUR

1 ESSAI AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE (norme NF P 92-503 – décembre 1995)

Cet essai consiste à soumettre, dans des conditions définies, les éprouvettes du matériau à une triple action correspondant :

a) au rayonnement calorifique d'un brûleur électrique ;
b) à l'action des gaz chauds balayant la surface des éprouvettes et favorisant des effets de propagation de flamme ;
c) à l'action d'une flamme pilote appliquée à des temps déterminés.

Les éprouvettes (600 mm × 180 mm) sont fixées sur une grille formant un angle de 30° avec l'horizontale. Vingt secondes après le début de l'essai, on applique sous l'éprouvette une flamme pilote pendant cinq secondes de façon à enflammer les gaz. Cette opération est renouvelée si nécessaire à des temps définis.

Des essais seront effectués en tenant compte de l'anisotropie du matériau, ou de la nature différente de ses faces.

2 ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Les matériaux qui présentent un comportement très particulier au cours des essais font l'objet d'essais complémentaires.

2.1 Essai pour matériaux fusibles (norme NF P 92-505 – décembre 1995)

L'éprouvette du matériau de dimensions 70 mm × 70 mm (masse minimale 2 grammes) disposée sur une grille métallique définie est soumise au rayonnement calorifique d'un épiradiateur situé à 30 mm au-dessus.

Pendant cinq minutes, l'épiradiateur est écarté à chaque inflammation de l'éprouvette, puis remis en place sur celle-ci après extinction. Pendant cinq minutes supplémentaires, l'épiradiateur reste en place au-dessus de l'éprouvette.

Les éléments déterminants pour le classement sont :

- la chute de gouttes enflammées ou non ;
- l'inflammation de la ouate de cellulose disposée sous l'éprouvette du matériau.

2.2 Essai de persistance et vitesse de propagation de flamme (norme NF P 92-504 – décembre 1995)

Pour les matériaux rigides quelle que soit leur épaisseur et les matériaux souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 400 mm × 35 mm.

Pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure ou égale à 5 mm, les éprouvettes ont les dimensions suivantes : 460 mm × 230 mm.

2.2.1 Vérification de la persistance de flamme

Le brûleur est incliné à 45° face à l'éprouvette de telle sorte que la flamme soit en contact pendant 5 secondes soit avec l'arête inférieure pour les matériaux rigides ou souples d'épaisseur supérieure à 5 mm, soit avec la surface de l'éprouvette à 40 mm au dessus du bord inférieur pour les matériaux souples d'épaisseur inférieure à 5 mm. On note les durées de persistance d'inflammation, les distances de propagation de la flamme et la chute de gouttes enflammées ou non.

2.2.2 Mesure de la vitesse de propagation de flamme

On mesure le temps nécessaire au front de flamme pour parcourir la distance comprise entre deux repères distants de 250 mm sur l'éprouvette.

3 CONDITIONNEMENT DES ÉPROUVETTES

Les éprouvettes sont conditionnées, avant essai, dans une enceinte à 23°C ± 2°C et 50 % ± 5 % d'humidité relative jusqu'à masse constante. La masse est considérée constante quand deux pesées successives à 24 heures d'intervalles ne diffèrent pas de plus de 0,1 % ou de 0,1 g.

4 ÉPREUVES DE DURABILITÉ (norme NF P 92-512 – mars 1986)

Ces épreuves font appel :

a) pour les textiles supportant l'eau :

- soit à une série de nettoyages en phase aqueuse ou à un trempage dans l'eau ;
- soit à un vieillissement accéléré en humidité variable (4 cycles d'une durée de deux semaines chacun en chambre climatique 15 % ± 5 % et 90 % ± 5 % à 23°C ± 2°C).

b) pour les textiles ne supportant pas l'eau :

- à un vieillissement accéléré en humidité variable (chambre climatique).

L'essai de réaction au feu est réalisé avant et après ces épreuves.

Lorsque, à l'issue de l'épreuve de vieillissement accéléré, le classement de réaction au feu est moins bon, la durabilité du classement du matériau est de douze mois à partir de la date de sa mise en oeuvre dans un établissement réglementé (ERP, IGH).

5 CLASSEMENT DES MATÉRIAUX (norme NF P 92-507 – fevrier 2004 et annexe 2 de l'arrêté de novembre 2002 relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement)

Il est établi 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 (art. 86). Ce classement M0 nécessite la mesure du pouvoir calorifique supérieur (PCS) du matériau.

NB : *des avis CECMI postérieurs à la norme de classement peuvent modifier certaines dispositions des normes d'essai citées ci-dessus.*

RÉSULTATS DES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Numéro ou coloris des éprouvettes		Col. orange (8509 224/224) Face lisse Sens 1	Col. blanc (7205 905/901) Face lisse Sens 2	Col. vert foncé (8509 636/636) Face grenée Sens 1	Col. jaune (8509 119/119) Face grenée Sens 2
Exposition au brûleur électrique avant 20 secondes	Inflammations à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
	Extinctions à (secondes)	Néant	Néant	Néant	Néant
Longueurs des flammes en mm		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Néant	Néant	Néant	Néant
Chutes de gouttes non enflammées		Néant	Néant	Néant	Néant
Zone en ignition		Néant	Néant	Néant	Néant
Émissions de fumées		Grises	Grises	Grises	Grises
Émissions de particules		Non	Non	Non	Non
Ajout de la flamme pilote après 20 secondes	Inflammations à (secondes)	25,0	25,0	25,0	25,0
	Extinctions à (secondes)	88,0	172,0	31,0	81,0
Longueurs des flammes en mm		140	210	140	140
Chutes de gouttes et/ou débris enflammés		Non	Non	Non	Non
Chutes de gouttes non enflammées		Non	Non	Non	Non
Zones en ignition		Non	Non	Non	Non
Émissions de fumées		Grises	Grises	Grises	Grises
Émissions de particules		Non	Non	Non	Non
Largeur maximale de la zone détruite entre 450 et 600 mm		-	-	-	-
Longueur de la zone totalement détruite ou carbonisée en mm		140	200	140	140

Valeur moyenne des largeurs maximales détruites entre 450 à 600 mm : - mm

Valeur moyenne des longueurs totalement détruites ou carbonisées : 155 mm

6 OBSERVATIONS CONCERNANT LES ESSAIS AU BRÛLEUR ÉLECTRIQUE

Sous l'action du brûleur électrique et de la flamme pilote, le matériau carbonise et s'enflamme. La durée des inflammations est supérieure à 5 secondes. La longueur moyenne détruite sur les éprouvettes est inférieure à 350 millimètres.

Au cours des essais, il n'a pas été observé la chute de gouttes enflammées ou non.

DURABILITÉ DU CLASSEMENT : Non limitée a priori

Paris, le 28 avril 2009

Le responsable de l'essai

Pour le directeur,
le chef du pôle mesures physiques
et sciences de l'incendie

Jean-Claude LABARTHE

PREFECTURE DE POLICE
LCPP
5
LABORATOIRE CENTRAL

Robert DELORME