



Ecully, le 02/11/2011

Nos références / Our references :
EL/IK

DELIUS GMBH
PETRA BAUMHOFNER
PO BOX 10 02 61

D-33502 BIELEFELD

RAPPORT D'ESSAI - TEST REPORT N° 11- 00368

*Seuls les essais effectués sous le couvert de l'accréditations COFRAC portent cette mention explicite
*This report covers the tested items only and for those tests identified by this explicit mention
La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale
This report shall only be reproduced in full

OBJET DE LA DEMANDE - PURPOSE OF THE REQUEST

Selon votre demande du 06/10/2011 référence : DL111011-035 reçue le : 11/10/2011
According to your order référence : DL111011-035 supplied on 11/10/2011

Essais de réaction au feu *Fire reaction tests*

ECHANTILLON(S) - SAMPLE(S)

Réf 1 ORBIT DELIBLACK

Le responsable de l'étude / Responsible for the test
Evelyne UISETTI

Nombre de pages / pages' number : 3 Annexes /annexs : 1 0 cartelles jointes / enclosed samples

Annexe(s) annex(s)

« Pour déclarer ou non la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. »
"The uncertainty associated to the result was not explicitly taken in consideration to declare the conformity to the specification"

Extrait des conditions générales de vente : Les rapports délivrés suite aux essais effectués sur des échantillons ne concernent que ces seuls échantillons et ne sauraient par conséquent se rapporter au lot sur lequel ces échantillons ont été prélevés. Seuls les documents sur papier en-tête de l'Institut, portant les signatures originales font foi. Seule la version en langue française fait foi. Le client dispose d'un délai de 30 jours à compter de la réception du rapport d'essais pour signaler par écrit toute omission dans le rapport et pour formuler toute réclamation.

Extract of the general terms and conditions : The reports sent following the tests carried out on samples involve said samples only and, consequently, shall not cover the lot of origin of the samples. Only documents on the Institute's letterhead bearing original signatures are valid. Only the version in French is valid. The customer has a period of 30 days from receipt of the test report to advise the Institute in writing of any omissions in the report and file any claims

Portées disponibles sur :
www.cofrac.fr



Direction Régionale Rhône-Alpes PACA
Avenue Guy de Collongue ● 69134 ECULLY CEDEX
Tél : (+33) (0)4 72 86 16 00 ● Fax : (+33) (0)4 78 43 39 66
SIRET 433 430 832 00017

V1-05-11

Rapport / Test report n°11-00368

ESSAIS DE PROPAGATION DE FLAMME

MEASUREMENT OF FLAME SPREAD

NF EN 13772 : 2003

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC

Test carried out according to COFRAC accreditation

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Pré-traitement / Pretreatment : 1 lavage(s) à washing(s) at 40 °C selon according to NF EN ISO 6330-A1(2009) cycle 6A

Conditionnement / Conditioning: (20 +/- 2)°C et (65 % +/- 4) % HR/ RH

Atmosphère d'essai / Conditioning atmosphere 22°C - 48 % HR/ RH

Gaz utilisé / gas used gaz propane / propane

Dimensions de l'échantillon / sample sizes 560 mm x 170 mm

Temps d'application de la flamme 10 secondes /seconds

Flame exposure duration :

Un flux calorifique d'énergie définie est appliqué sur une surface spécifiée de la partie inférieure arrière de l'éprouvette verticale.

Au terme de l'exposition (30 s), la petite flamme définie dans la norme EN ISO 6941 est appliquée à une petite pièce de coton fixée autour du bord inférieur de l'éprouvette.

A heat flux of a defined energy is applied to a specified area of the lower part of the backside of the vertical specimen.

After a period of exposure (30 s), the small flame defined in EN ISO 6941 is applied to a small piece of cotton fabric fixed around the bottom edge of the

Date de l'essai / Date of the test : 19/10/2011

ECHANTILLONS SOUMIS / TEST SAMPLES

R1 : ORBIT DELIBLACK

RESULTATS / RESULTS

Sample	Sens longueur / length						Sens largeur/ Width					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Coloris / colour	5541	5541	1540	7540			5541	1540	7540	7540		
Face exposée à la flamme Endroit / Envers Face exposed to the flame Face/Backface	Endroit face	Envers Back	Endroit face	Envers Back			Endroit face	Envers Back	Endroit face	Envers Back		
Allumage de l'éprouvette (oui - non) Ignition of sample (yes/no)	oui/yes	oui/yes	oui/yes	non/no			oui/yes	oui/yes	oui/yes	oui/yes		
1 ^{er} fil repère atteint (oui - non) 1st marker thread reached (yes - no)	oui/yes	oui/yes	non/no	non/no			oui/yes	non/no	non/no	non/no		
Temps depuis le début de l'application de la flamme jusqu'à la rupture du 1 ^{er} fil (sec) T1 Time since the beginning of application of the flame until break of 1st mark thread (sec) T1	6	5	-	-			6	-	-	-		
3 ^{ème} fil repère atteint (oui - non) 3rd mark thread reached (yes - no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Temps depuis le début de l'application de la flamme jusqu'à la rupture du 3 ^{ème} fil (sec) T3 Time since the beginning of application of the flame until break of 3rd mark thread (sec) T3	-	-	-	-			-	-	-	-		
Bord supérieur de l'éprouvette atteint oui/non Upper edge reached (yes - no)	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Débris ayant enflammés le papier filtre Debris having fired the filter paper	non/no	non/no	non/no	non/no			non/no	non/no	non/no	non/no		
Longueur détruite depuis le bord d'origine (mm) Damaged length since the edge of origin (mm)	201	203	108	111			241	186	135	141		

OBSERVATIONS / COMMENTS

V1-05-11

Rapport / Test report n°11-00368

ESSAIS D'INFLAMMABILITE
FLAMMABILITY TESTS
NF EN 1101/A1 : 2005

Essai effectué sous couvert de l'accréditation COFRAC
Test carried out according to COFRAC accreditation

CONDITIONS OPERATOIRES / PROCESS CONDITIONS

Pré-traitement / Pretreatment :	1 lavage(s) à washing(s) at 40 °C selon according to NF EN ISO 6330-A1(2009) cycle 6A
Conditionnement / Conditioning:	(20 +/- 2)°C et (65 %+- 4)% HR/ RH
Atmosphère d'essai / Conditioning atmosphere	22 °C - 46 % HR/ RH
Gaz utilisé / gas used	gaz propane / propane
Dimensions de l'échantillon / sample sizes	200 mm x 80 mm
Condition d'allumage / Type of ignition	par le bord, sens long, sens large, face endroit, face envers by the edge, length direction, width direction, front side, back side
Date de l'essai / Date of the test :	17/10/2011

ECHANTILLONS SOUMIS / TEST SAMPLES

R1 : ORBIT DELIBLACK

RESULTATS / RESULTS

Sample	Sens longueur / length						Sens largeur/ Width					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Coloris / colour	1540											
Face exposée à la flamme Endroit / Envers <i>Face exposed to the flame Face/Backface</i>	Endroit <i>Face</i>	Envers <i>Back</i>	-	-	-	-	Endroit <i>Face</i>	Envers <i>Back</i>	Endroit <i>Face</i>	-	-	-
Durées d'application de la flamme (sec) <i>Times of application of the flame (sec)</i>	20	20	-	-	-	-	20	20	20	-	-	-
Durées de persistance de flamme (sec) <i>Times of persistence of flame (sec)</i>	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-
Résultats * <i>Results *</i>	0	0	-	-	-	-	0	0	0	-	-	-
Coloris / colour	5541											
Face exposée à la flamme Endroit / Envers <i>Face exposed to the flame Face/Backface</i>	Endroit <i>Face</i>	Envers <i>Back</i>	Endroit <i>Face</i>	-	-	-	Envers <i>Back</i>	Endroit <i>Face</i>	-	-	-	-
Durées d'application de la flamme (sec) <i>Times of application of the flame (sec)</i>	20	20	20	-	-	-	20	20	-	-	-	-
Durées de persistance de flamme (sec) <i>Times of persistence of flame (sec)</i>	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-
Résultats * <i>Results *</i>	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-
Coloris / colour	7540											
Face exposée à la flamme Endroit / Envers <i>Face exposed to the flame Face/Backface</i>	Envers <i>Back</i>	Envers <i>Back</i>	Endroit <i>Face</i>	-	-	-	Endroit <i>Face</i>	Envers <i>Back</i>	-	-	-	-
Durées d'application de la flamme (sec) <i>Times of application of the flame (sec)</i>	20	20	20	-	-	-	20	20	-	-	-	-
Durées de persistance de flamme (sec) <i>Times of persistence of flame (sec)</i>	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-
Résultats * <i>Results *</i>	0	0	0	-	-	-	0	0	-	-	-	-

*Il y a allumage si la persistance de flamme est supérieure à 5 secondes (X = allumage ; 0 = Non-allumage)

*Ignition if persistence of flame is superior to 5 seconds (X = ignition ; 0 = No-ignition)

Conclusion : Non-Allumage
Conclusion : Non-Ignition

OBSERVATIONS / COMMENTS

Les résultats de ce rapport ne sont valables que pour les échantillons soumis à l'essai à l'IFTH
 Results of this test report are only valid for specimens subjected to testing at IFTH

Annexe n°1 du rapport / Index n°1 of the test report N°
11-00368

Les résultats obtenus pour l'échantillon référence :

Test results obtained for the sample referenced :

ORBIT DELIBLACK

et consignés dans le rapport n° 11-00368 permettent d'attribuer la classe suivante :

and recorded in test report n° 11-00368 allow to attribute the following class :

Pour le coloris 5541 / For the color 5541

Classe 2
Class 2

Pour les coloris 1540 & 7540 / For the colors 1540 & 7540

Classe 1
Class 1

Classe <i>Class</i>	Allumabilité <i>Ignitability</i>	Propagation de flamme <i>Flame spread</i>
1	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 1er fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>1st marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772</i>
2	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 3ème fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>3rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 13772</i>
3	Pas d'allumage selon l'EN 1101 <i>Non ignition according to EN 1101</i>	Rupture du 3ème fil de marquage et/ou débris enflammés, selon l'EN 13772 <i>3rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 13772</i>
4	Allumage selon l'EN 1101 <i>Ignition according to EN 1101</i>	Pas de rupture du 3ème fil de marquage, pas de débris enflammés, selon l'EN 1102 <i>3rd marker thread not severed, no flaming debris, according to EN 1102</i>
5	Allumage selon l'EN 1101 <i>Ignition according to EN 1101</i>	Rupture du 3ème fil de marquage et/ou débris enflammés, selon l'EN 1102 <i>3rd marker thread severed, and/or flaming debris, according to EN 1102</i>