

Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1
Reaction to fire classification according to DIN EN 13501-1

Berichts Nr. / *Report No.* FLT KE3451513

Auftraggeber / *Sponsor* Verseidag-Indutex GmbH
Industriestrasse 56
D - 47803 Krefeld

Ausstellungsdatum / *Date of issue* 2013-08-21

Art des Prüfmaterials / *Description of the samples* Beidseitig mit PVC-weich beschichtetes Polyestergerewebe
Polyester-fabric, coated on both sides with plasticised PVC

Bezeichnung des Materials / *Name of the test material* "duraskin® B 1015"

Klassifizierung nach DIN EN 13501-1:2010
(in den beschriebenen Einbaubedingen)
Classification acc. to DIN EN 13501-1:2010
(mounting and fixing as described) **B - s2, d0**

Einschränkungen / *Limitations* siehe / see 4

Geltungsdauer / *Validity* siehe / see 4.1

Hinweise / Warnings :

Dieses Dokument dient nicht der Typzulassung oder Zertifizierung des Produktes.
This document does not represent type approval or certification of the product.

Dieser Klassifizierungsbericht gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO §17 Abs.3).
This classification report is not valid, if the tested material is used as a construction product according to German building regulations (MBO §17 Abs.3).

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt nicht einen ggf. notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Nachweis nach Landesbauordnung.
This classification report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations.

Dieser Klassifizierungsbericht stellt keine Grundlage für eine Leistungserklärung für Produkte dar, die durch eine harmonisierte technische Spezifikation erfasst sind (CPR 305/2011 EU).
This classification report can not be a base for a declaration of performance for a construction product covered by any kind of harmonised technical specification (CPR 305/2011 EU).

Dieser Klassifizierungsbericht ist zweisprachig. Im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut.
This classification report has been issued bilingually. In case of doubt, the German wording is valid.

Dieser Klassifizierungsbericht besteht aus Blatt 1 bis 5.
This classification report comprises 5 pages.

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle

Dieser Klassifizierungsbericht darf nur in vollem Wortlaut und ohne Zusätze veröffentlicht werden. Für veränderte Wiedergabe und Auszüge ist vorher die schriftliche Einwilligung der ausstellenden Prüfstelle einzuholen.
¹ 89/106/EEC

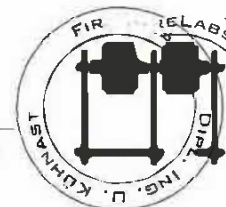


Prüfstelle für das
Brandverhalten
von Baustoffen
Dipl.-Ing. Uwe Kühnast

Steinstrasse 18
D - 14822 [redacted]
Fon: +49 33845 90901
Fax: +49 33845 90909
Mail: [redacted]@firelabs.de

PÜZ-Stelle (LBO): BRA09
Notified Body no.: 1507¹

KLASSIFIZIERUNGSBERICHT
CLASSIFICATION REPORT



1. Angaben zum klassifizierten Bauprodukt

Details of the classified building product

1.1 Allgemeines

General

Die Klassifizierung in diesem Klassifizierungsbericht gilt für das folgende Produkt für den unter 3.2 beschriebenen Anwendungsbereich:

Gewebe aus Polyester beidseitig mit PVC-weich und Acrylat-Lack beschichtet, bezeichnet mit "duraskin® B 1015".

The classification given in this classification report is valid for the following product, used acc. the end use applications given under 3.2:

Fabric made from polyester, coated on both sides with plasticised PVC and with acrylic lacquer, named "duraskin® B 1015".

1.2 Beschreibung des Bauproduktes

Description of the construction product

Das Produkt wird in den genannten Prüfberichten, die der Klassifizierung zugrunde liegen, vollständig beschrieben.

The product is fully described in the test reports in support of this classification.

Entsprechend den Angaben des Auftraggebers ist das Produkt weder von einer harmonisierten Norm (hEN) erfasst noch eine europäische technische Bewertung (ETA, ETAG) erstellt worden.
According indications of the owner of this classification report, the product complies neither with a harmonised standard (hEN) nor an European Technical Assessment (ETA, ETAG) so far.

2. Prüfberichte und Prüfergebnisse für die Klassifizierung

Reports and results in support of this classification

2.1 Prüfberichte

Reports

Durchgeführt von <i>Prepared by</i>	Auftraggeber <i>Sponsor</i>	Prüfverfahren <i>Test method</i>	Prüfbericht Nr. <i>Test report No.</i>
FIRELABS Steinstrasse 18 D-14822 [REDACTED]	Verseidag-Indutex GmbH Industriestrasse 56 D - 47803 Krefeld	DIN EN 11925-2:2010	FLT E2451513
		DIN EN 13823:2010	FLT E3451513



2.2 Prüfergebnisse

Test results

Prüfverfahren / test method	Parameter / parameter	Anzahl der Prüfungen / number of tests	Ergebnisse / results	
			stetige Parame- ter (m) / continuous parameters (m)	diskrete Para- meter überein- stimmend / compliance with parameters
DIN EN ISO 1182	ΔT [K]	-	-	./.
	t_f [s]		-	./.
	Δm [%]		-	./.
DIN EN ISO 1716	PCS ^(a) [MJ/kg]	-	-	./.
	PCS ^(b) [MJ/m ²]	-	-	./.
	PCS ^(c) [MJ/kg]	-	-	./.
	PCS ^(d) [MJ/kg]	-	-	./.
DIN EN 13823	THR _{600 s} [MJ]	4	0,95	./.
	FIGRA _{0,2MJ} [W/s]		9,18	./.
	FIGRA _{0,4MJ} [W/s]		9,18	./.
	TSP _{600 s} [m ²]		72,26	./.
	SMOGRA [m ² /s ²]		59,6	./.
	LFS < Kante/edge		./.	ja / yes
	brennendes Abtropfen/Abfallen flaming droplets/particles		./.	nein / no
DIN EN ISO 11925-2				
Kantenbeflammung / edge flame attack		6		
Flächenbeflammung / surface flame attack		12		
15 s Beflammung / exposure	$F_s \leq 150$ mm	-	./.	-
30 s Beflammung / exposure	$F_s \leq 150$ mm	18	./.	ja / yes
brennendes Abtropfen/ Abfallen flaming droplets/ particles	Entzündung des Filterpapiers / ignition of filter paper	-	./.	nein / no

Gilt nicht für den erweiterten Anwendungsbereich / not for extended application

./. nicht anwendbar / not applicable

- (a): für homogene Bauprodukte und substantielle Bestandteile von nichthomogenen Bauprodukten /
for homogeneous products and for substantial components of non-homogeneous products
- (b): für jeden äußeren nichtsubstantiellen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten /
for each external non-substantial component of non-homogeneous products
- (c): für das Produkt als Ganzes / for the product as a whole
- (d): für jeden inneren nichtsubstantiellen Bestandteil von nichthomogenen Bauprodukten /
for each internal non-substantial component of non-homogeneous products



3. Klassifizierung und Anwendungsbereich

Classification and field of application

Die Klassifizierung erfolgte nach DIN EN 13501-1, in der derzeit gültigen Fassung.
This classification has been carried out acc. DIN EN 13501-1, in the currently valid version.

3.1 Klassifizierung

Classification

Das Produkt gemäß Absatz 1.2 wird in Bezug auf sein Brandverhalten wie folgt klassifiziert:
The product according to chapter 1.2 in relation to its fire behaviour is classified:

B

Die zusätzliche Klassifizierung für die Rauchentwicklung ist:
The additional classification in relation to smoke production is:

s2

Die zusätzliche Klassifizierung für das brennende Abtropfen/Abfallen ist:
The additional classification in relation to flaming droplets/particles is:

d0

Das Format der Klassifizierung des Brandverhaltens für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen und Rohrisolierungen ist:
The format of the reaction to fire classification for construction products excluding floorings and linear pipe thermal insulation is:

Brandverhalten <i>Fire behaviour</i>		Rauchentwicklung <i>Smoke production</i>				Brennendes Abtropfen/Abfallen <i>Flaming droplets/particles</i>	
B	-	s	2	,	d	0	

oder / or

B - s2, d0

3.2 Anwendungsbereich

Field of application

Diese Klassifizierung ist nur für folgende Produktparameter bzw. Endanwendungsbedingungen gültig:

This classification is valid solely for the following product parameters and respectively end use conditions:

Bezeichnung des Materials / <i>name of material</i>	"duraskin® B 1015"
Gesamtflächengewicht / <i>weight per unit area, total</i>	644 [g/m ²]
Dicke / <i>thickness</i>	0,50 ± 0,002 [mm]
Farbe / <i>colour</i>	weiß / <i>white</i>
Schichten / <i>layers</i>	1-lagig / <i>single layer</i>
Stoffliche Zusammensetzung / <i>composition</i>	keine Veränderungen / <i>no variations</i>
Untergrund / Befestigungen <i>subsurface / mounting</i>	Freihängende Verwendung - angrenzende Baustoffe: mind. Klasse A1 oder A2-s1,d0, Dichte >870 kg/m ³ im Abstand ≥ 80 mm <i>Suspended freely</i> - adjacent products: minimum classes A1 or A2-s1,d0, density >870 kg/m ³ , facing an open space ≥ 80 mm
Befestigung / <i>fixing</i>	mechanisch / <i>mechanically</i>
Kantenschutz / <i>edge protection</i>	Nur zur Verwendung mit geschützten Kanten / <i>to be used with covered edges only</i>



4. Einschränkungen

Limitations

Das Klassifizierungsdokument stellt keine Typengenehmigung oder Zertifizierung des Produktes dar. Die Prüfstelle hat keine Rolle in der Probenauswahl gespielt, obschon die Prüfstelle angemessene Referenzen, die vom Auftraggeber stammen, bereit hält, um die geprüften Proben zu dokumentieren.

This classification document does not represent type approval or certification of the product. The laboratory has played no part in sampling the product for the tests, although it holds appropriate references, supplied by the company, to provide a documentation of the samples tested.

4.1 Geltungsdauer

Validity

Die Festlegungen und Bewertungen von Prüfungen des Brandverhaltens unterliegen einer ständigen Weiterentwicklung. Dies kann Änderungen in damit verbundenen Rechtsvorschriften zur Folge haben. Aus diesen Gründen wird empfohlen die sachliche Richtigkeit von Prüfberichten und von Klassifizierungsberichten, die älter als 5 Jahre sind, durch den Nutzer überprüfen zu lassen. Die Prüfstelle, die diese Berichte ausgestellt hat, kann, nach Veranlassung des Inhabers, eine Überprüfung der zugehörigen Prüfverfahren oder der Klassifizierungsgrundlagen durchführen, um die Übereinstimmung mit den aktuellen Vorschriften zu gewährleisten und -falls notwendig- ergänzende Prüfungen durchzuführen und einen Bericht neu auszufertigen.

The specification and interpretation of fire test methods are the subject of ongoing development and refinement. Changes in associated legislation may also occur. For these reasons, it is recommended that the relevance of test and classification reports over five years old should be considered by the user. The laboratory that issued the report will be able to offer, on behalf of the legal owner, a review of the procedures adopted for a particular test or classification to ensure that they are consistent with current practices and -if required- proceed additional testing with a new issue of a report.

4.2 Hinweise

Warnings

In Verbindung mit anderen Materialien, mit anderen Abständen, Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Dichtenbereichen, Beschichtungen, Farben als in Abschnitt 3.2 angegeben, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Klassifizierung in Abschnitt 3.1 nicht mehr gilt. Das Brandverhalten von anderen als den oben angegebenen Parametern ist gesondert nachzuweisen.

Used in connection with other materials, esp. other substrates/backings, air gaps/voids, types of fixation joints, thickness or density ranges, coatings, colours than those given in chapter 3.2, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the classification given in clause 3.1 would no longer be valid. The fire performance of other than the parameters given above has to be tested and classified separately.

Dieser Klassifizierungsbericht wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erstellt.

This test classification report had been issued without prejudice to legal rights of a third party or in respect of private proprietary rights.

Borkheide, 2013-08-21



Leiter der Prüfstelle
Head of the test laboratory
Dipl.-Ing. Uwe Kühnast



Sachbearbeiter / Prüfer
In charge for testing
Dipl.-Ing. Manfred Sailer

CLASSIFICATION OF REACTION TO FIRE PERFORMANCE IN ACCORDANCE WITH EN 13501-1:2007+A1:2009

Classification no.	2015-Efectis-R001308(E)
Sponsor	Hopro International BV [REDACTED] NL [REDACTED] THE NETHERLANDS
Product name	Wall panel for demountable building
Prepared by	Efectis Nederland BV
Notified body no.	1234
Author(s)	[REDACTED] B.Sc. A.J. Lock
Project number	ENL-15-001092
Date of issue	November 2015
Number of pages	5

1. INTRODUCTION

This classification report defines the classification assigned to **wall panel for demountable building** in accordance with the procedures given in EN 13501-1:2007+A1:2009.

2. DETAILS OF CLASSIFIED PRODUCT

2.1 GENERAL

The product, **wall panel for demountable building**, is defined as a wall panel.

2.2 MANUFACTURER

Hopro International BV

██████████
NL ██████████
THE NETHERLANDS

2.3 PRODUCT DESCRIPTION

Product description:

- Circumference: Aluminium profiles. See test reports, appendix 'Specifications'
- Outer walls: PVC-U, Trovidur® ESA-D, sheets. Thickness: 1.5 mm.

See test reports, appendix 'Specifications'

Glued to the inside outer walls: Glass fibre fabric. See test reports, appendix 'Specifications'

Adhesive: moisture curing polyurethane resin. Application: approx. 0.4 kg/m²

The product has a total thickness of 60 mm (AL profiles) and 56 mm (wall panel) and a mass per unit area of approx. 50 kg/m².

3. REPORTS, RESULTS AND CRITERIA IN SUPPORT OF THIS CLASSIFICATION

3.1 REPORTS

Name of Laboratories	Name of sponsor	Report ref. no.	Test method
Efectis Nederland BV THE NETHERLANDS	SGS Intron B.V. THE NETHERLANDS	2015-Efectis-R001306 2015-Efectis-R001307	EN ISO 11925-2:2010 EN 13823:2014

3.2 TEST RESULTS

Test method and test number	Parameter	No. tests	Results	
			Continuous parameter - mean (m)	Compliance with parameters
EN ISO 11925-2				
surface flame impingement	$F_s \leq 150$ mm	6	63	-
	Ignition of filter paper		-	Compliant
Edge flame Impingement	$F_s \leq 150$ mm	6	53	-
	Ignition of filter paper		-	Compliant
EN 13823				
	FIGRA _{0,2MJ} [W/s]	3	35	-
	FIGRA _{0,4MJ} [W/s]		31	-
	THR _{600s} [MJ]		3.0	-
	LFS < edge		-	Compliant
	SMOGRA [m ² /s ²]		60.2	-
	TSP _{600s} [m ²]		277	-
	Flaming debris - flaming ≤ 10 s - flaming > 10 s		-	Compliant Compliant

3.3 CLASSIFICATION CRITERIA

Fire classification of construction products and building elements Excluding floorings and linear pipe thermal insulation products			
Classification criteria			
Class	B	C	D
Test method(s)			
EN ISO 11925-2 Exposure = 30 s	$F_s \leq 150$ mm within 60 s Ignition of the paper in EN ISO 11925-2 results in a d2 classification.		
EN 13823	FIGRA _{0,2 MJ} ≤ 120 W/s LFS < edge of specimen THR _{600s} ≤ 7.5 MJ	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 250 W/s LFS < edge of specimen THR _{600s} ≤ 15 MJ	FIGRA _{0,4 MJ} ≤ 750 W/s
Additional classification			
Smoke production	s1 = SMOGRA ≤ 30 m ² /s ² and TSP _{600s} ≤ 50 m ² ; s2 = SMOGRA ≤ 180 m ² /s ² and TSP _{600s} ≤ 200 m ² ; s3 = not s1 or s2		
Flaming Droplets/particles	d0 = no flaming droplets/ particles in EN 13823 within 600 s; d1 = no flaming droplets/ particles persisting longer than 10 s in EN 13823 within 600 s; d2 = not d0 or d1.		

4. CLASSIFICATION AND FIELD OF APPLICATION

4.1 REFERENCE OF CLASSIFICATION

This classification has been carried out in accordance with clause 11 of EN 13501-1:2007+A1:2009.

4.2 CLASSIFICATION

The product, **wall panel for demountable building**, in relation to its reaction to fire behaviour is classified:

B

The additional classification in relation to smoke production is:

s3

The additional classification in relation to flaming droplets / particles is:

d0

Reaction to fire classification: B - s3, d0

4.3 FIELD OF APPLICATION

This classification is valid for the following product parameters:

Thickness

- Aluminium profile 60 mm
- Wall panel 56 mm

Surface density 50 kg/m²

This classification is valid for the following end use applications:

Substrate	Not applicable
Application	Free standing
Methods and means of fixing	Mechanically
Joints	Horizontal joints only
Other aspects of end use conditions	Wall panel


4.4 DURATION OF THE VALIDITY OF THIS CLASSIFICATION REPORT

There are no limitations in time on the validity of this report.

5. LIMITATIONS

This classification document does not represent type approval or certification of the product.



 B.Sc.
Project leader reaction to fire



A.J. Lock
Project leader reaction to fire