

# PRÜFBERICHT

## Nr. 230004543-1

vom 08.09.2009

### Auftraggeber

Ergomat A/S  
Sunekaer 13-15

DK-5471 Sonderso

### Auftrag

Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN ISO 9293-1

Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN ISO 11925-2

**Auftragsdatum:** 02.09.2009

**Datum der Probenahme:** 20.05.2008 und 06.02.2007 durch eine beauftragten des MPA NRW

**Probeneingang:** 21.05.2008 und 08.02.2007

**Datum der Prüfungen:** 02.06.2008 und 12.02.2007

### Beschreibung / Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Polyurethan-Bodenbelag bezeichnet als "ERGOMAT SUPERELASTIC EFB" und  
"ERGOMAT SUPERELASTIC EFS"

### Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN EN ISO 9239-1 „Prüfung zum Brandverhalten von Bodenbelägen Teil 1: Bestimmung des Brandverhalten bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler (ISO 9293-1:2002) Deutsche Fassung EN ISO 9239-1:2002“

DIN EN ISO 11925-2 „Prüfung zum Brandverhalten von Bauprodukten. Teil 2: Entzündbarkeit bei direkter Flammeneinwirkung (ISO 11925-2:2002) Deutsche Fassung EN ISO“

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten Prüfgegenstand.  
Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.  
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichts ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.  
Dieser Prüfbericht umfasst 9 Seiten.

## Beschreibung des Prüfmaterials

M e r k m a l		Angaben des Antragstellers	Im MPA NRW festgestellte Werte
1.1	Bezeichnung	"ERGOMAT SUPERELASTIC EFB" und "ERGOMAT SUPERELASTIC EFS"	"ERGOMAT SUPERELASTIC EFB" und "ERGOMAT SUPERELASTIC EFS"
1.2	Belagsart	Polyurethan Weichschaum	Weichschaum
	Gesamtdicke (mm)	ca. 11,0-15 ( $\pm 10\%$ )	i.M. 11,0 - 15,5
	Gesamtflächengewicht (kg/m <sup>2</sup> )	ca. 4,0-4,8 ( $\pm 10\%$ )	i.M. 3,8 - 4,68
1.3	Art der Nutzschrift	Profilierte Polyurethan Weichschaumplatten mit genoppter Oberfläche	--
	Unterseite	Rutschhemmendes Profil	Profilierte Fläche
	Farbe / Muster	hellgrau	hellgrau
1.4	Verklebung	keine	keine
1.5	Prüfuntergrund		Faserzementplatte Dicke 6 mm, Rohdichte 1800 kg/m <sup>3</sup>

Das Material wurde in den Jahre 2007 und 2008 bei der Firma Ergomat A/S in Dänemark aus dem Materiallager entnommen. Es wurde die kleinste und größte Dicke jedes Jahr geprüft. Diese Ergebnisse sind die Grundlage zur Erstellung des Prüfberichtes. Die Prüfung nach DIN EN ISO 11925-2 wurde am Material "ERGOMAT SUPERELASTIC EFB", Dicke 15mm Probenahme vom 20.05.2008, durchgeführt. Diese Prüfergebnisse repräsentieren die Prüfergebnisse aus den letzten Jahren

Vor den Prüfungen wurden die Proben entsprechend der DIN EN 13238 konditioniert.

**1 Versuchsergebnisse**

**1.1 Prüfung nach DIN EN ISO 9239 – 1 (Radiant-Panel-Test)**

**1.1.1 Zeitpunkte, zu denen die Flammenfront die 50 mm–Messpunkte erreicht hat:**

Messpunkt (mm)	Zugehörige Wärme- strahlung  (kW/m <sup>2</sup> )	Zeitpunkt des Erreichens des Messpunktes (sek.)			
		Probe 1 11mm vom 20.05.08	Probe 2 15mm vom 20.05.08	Probe 3 11mm vom 06.02.07	Probe 4 15mm vom 06.02.07
50	> 11,00	165	173	133	173
100	> 11,00	187	193	147	218
150	10,10	203	207	164	323
200	9,60	281	256	197	395
250	8,60	--	--	225	--
300	7,60	--	--	247	--
350	6,50	--	--	270	--
400	5,40	--	--	305	--
450	4,60	--	--	--	--
500	3,80	--	--	--	--
550	3,20	--	--	--	--
600	2,60	--	--	--	--
650	2,20	--	--	--	--
700	1,80	--	--	--	--
750	1,60	--	--	--	--
800	1,50	--	--	--	--
850	1,30	--	--	--	--
900	1,20	--	--	--	--
Zeitpunkt des Erlöschens der Flammen (sek)		785	742	724	9,4
Größte Brenn- strecke nach dem Erlöschen der Flammen (mm)		210	220	410	210
Versuchsende (sek)		1800	1800	1800	1800

### 1.1.2 Maximale Entfernung der Flammenfront vom Nullpunkt nach vorgegebenen Zeiten

Flammenfront (mm)	Max. Entfernung nach 10 min (mm)	Wärme-strom nach 10 Min. HF 10 (kW/m <sup>2</sup> )	Max. Entfernung nach 20 min (mm)	Wärme-strom nach 20 Min. HF 20 (kW/m <sup>2</sup> )	Max. Entfernung nach 30 min (mm)	Wärme-strom nach 30 Min. HF 30 (kW/m <sup>2</sup> )	Kritischer Wärme-strom CHF (kW/m <sup>2</sup> )
Probe 1	210	9,2	210	9,2	210	9,2	9,2
Probe 2	220	9,0	220	9,0	220	9,0	9,0
Probe 3	410	5,1	410	5,1	410	5,1	5,1
Probe 4	210	9,4	210	9,4	210	9,4	9,4
Mittelwert der Proben 2 – 4	280	7,8	280	7,8	280	7,8	7,8

### 1.1.3 Beobachtungen während des Versuchs:

Probe 1	keine besonderen Beobachtungen.
Probe 2	keine besonderen Beobachtungen.
Probe 3	keine besonderen Beobachtungen.
Probe 4	keine besonderen Beobachtungen.

### 1.1.4 Ergebnisse der Rauchdichteprüfung

Probe	1	2	3	4	Mittelwert der Proben 2 - 4
Rauchdichte (%*min)	189	211	483	455	383

## 1.2 Prüfung nach DIN EN ISO 11925 – 2

Material: "ERGOMAT SUPERELASTIC EFB" Dicke 15mm Probenahme vom 20.05.2008

Art der Beflammung: Flächenbeflammung

Dauer der Beflammung: 15 sek

Trägerplatte: Faserzementplatte, Dicke 6 mm, Rohdichte 1800 kg/m<sup>3</sup>

Art der Befestigung auf der Trägerplatte: --

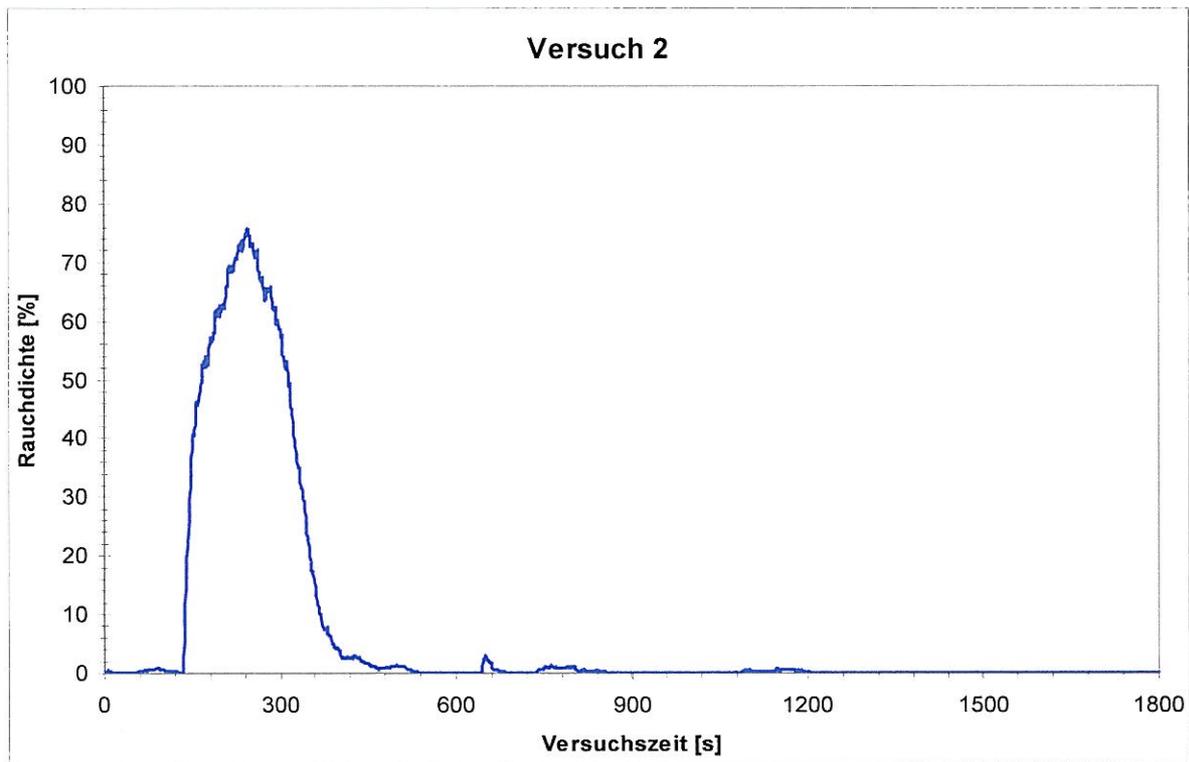
Probe-Nr.	1	2	3	4	5	6
Orientierung der Proben in Relation zur Produktionsrichtung	in	in	in	quer	quer	quer
Zeitpunkt der Entzündung nach (sek)	1	1	1	1	1	1
Erreichen der Messmarke nach (sek)	--	--	--	--	--	--
Selbstverlöschen der Flammen nach (sek)	15	15	15	15	15	15
Gelöscht nach (sek)	--	--	--	--	--	--
Größte Flammenhöhe (cm) 1. sek. - 20. sek	4	5	5	4	5	5
Brennfleckgröße H x B (cm)	3,8 x 1,8	4,2 x 1,9	4,4 x 1,8	4,0 x 1,7	4,8 x 1,8	4,8 x 2,0
Rauchentwicklung (visueller Eindruck)	mäßig					
Brennendes Abfallen nach (sek)	nein	nein	nein	nein	nein	nein

Weitere Beobachtungen während der Versuche: keine besonderen Beobachtungen

Foto aus technischen Gründen nicht möglich

Aussehen der Proben 2, 3 und 4  
nach dem Versuch

### Diagramme der Rauchentwicklung



### Diagramme der Rauchentwicklung

Aus technischen Gründen konnte kein Diagramm der Rauchentwicklung von den Versuchen 3 und 4 erstellt werden.

## 2 Besonderer Hinweis

- 2.1 Die Versuchsergebnisse gelten nur für das in Abschnitt 1 beschriebenen Bauprodukt für die Verwendung als horizontal verlegter Bodenbelag -verklebt oder unverklebt- auf Trägermaterial der Euroklassen A1 oder A2 nach DIN EN 13501-1 mit einer Rohdichte von mindestens  $1350 \text{ kg/m}^3$ . Im Verbund mit anderen Bauprodukten kann sein Brandverhalten ungünstig beeinflusst werden. Das Brandverhalten im Verbund mit anderen Stoffen ist daher gesondert nachzuweisen.
- 2.2 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.
- 2.3 Dieser Prüfbericht dient als Grundlage für die Erstellung eines Klassifizierungsberichts nach DIN EN 13501-1.

Erwitte, den 08.09.2009  
Im Auftrag

Der Leiter der Prüfstelle

(Dipl.-Ing. Rademacher)



Der Sachbearbeiter

(W.Brune)