

# Bestimmung der Brandkennziffer von Isolierpaneel Typ DM

Swissi Process Safety GmbH · Mattenstrasse 24 · CH-4002 Basel · Schweiz

Frinorm AG  
Wärmedämmelement  
Förenweg 9  
FL – 9496 Balzers

## Zusammenfassung:

### Brandkennziffer:

(Abgeleitetes Ergebnis der Prüfungen)

**6q . 3**

Die Prüfung erfolgte gemäss der „Wegleitung für Feuerpolizeivorschriften: Baustoffe und Bauteile“, Teil B: Prüfbestimmungen, Ausgabe 1988 (mit Nachträgen 1990, 1994, 1995 und 2005) der: Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF), Bundesgasse 20, Postfach 8576, CH-3001 Bern.

Dieser Prüfbericht hat eine Gültigkeit von 5 Jahren nach Ausstellung.

Die einzelnen Prüfergebnisse befinden sich in den Tabellen ab Seite 2.



Marcel Lasry  
Laborleiter



Christian Kubainsky  
Prüf- und Laborleiter

Die Brandkennziffer beschreibt die Eigenschaften der geprüften Produkte bei Einwirkungen von Hitze und Flamme unter kontrollierten Laborbedingungen. Aus dieser Kennzahl dürfen keine Folgerungen über das Brandverhalten der Produkte bei den Bedingungen eines wirklichen Feuers abgeleitet werden. Die Identität der Erzeugnisse mit dem Prüfmuster wird von der Prüfstelle nicht überwacht.



Process Safety

**Mehr Sicherheit.  
Mehr Wert.**

**Datum: 20.07.2015**

Unsere Zeichen: PRS-/LA

Bericht Nr.  
920720-15-0426-01.02&03

Das Dokument besteht aus  
5 Seiten.  
Seite 1 von 5

Die auszugsweise Wiedergabe  
des Dokumentes und die  
Verwendung zu Werbezwecken  
bedürfen der schriftlichen  
Genehmigung der  
Swissi Process Safety GmbH.

Die Prüfergebnisse beziehen  
sich ausschliesslich auf die  
untersuchten Prüfgegenstände.



egolf



## **Prüfgegenstand**

---

### **Musterbezeichnung**

**Isolierpaneel Typ DM**

### **Musterbeschreibung laut Auftraggeber:**

Zementgebundene Spanplatte mit Steinwolle geklebt.

Farbe: hellgrau/hellbraun

#### Steinwolle:

20 Stück : ca. 160 x 60 x 6 mm

6 Stück : ca. 60 x 60 x 25 mm

ca.200g in Pulverform.

Gemessene Rohdichte:  $(146\pm 3)$  kg/m<sup>3</sup>

#### Spanplatte:

20 Stück : ca. 160 x 60 x **10** mm

6 Stück : ca. 30 x 30 x **10** mm

ca.200g in Pulverform.

Gemessene Rohdichte:  $(1434\pm 6)$  kg/m<sup>3</sup>

Gemessene Flächengewicht: ca.14kg/m<sup>2</sup>.

#### Verbundplatte:

20 Stück : ca. 160 x 60 x 16 mm dazu 6mm Steinwolle.

6 Stück : ca. 60 x 60 x 25 mm dazu 6mm Steinwolle.

ca.200g in Pulverform.

Das Probematerial wurde vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

---

### **Eingangsdatum**

24.06.2014

---

## **Angewandte Arbeitsvorschriften**

SAV-Nr.: 241 (Bestimmung des Brennbarkeitsgrades)

SAV-Nr.: 243 (Bestimmung des Heizwertes)

SAV-Nr.: 242 (Bestimmung des Qualmgrades)

## **Durchführung der Prüfung**

Die Bestimmungen wurden im Labor für Brand-, Explosionsschutz und Elektrostatik der Swissi Process Safety GmbH in Basel durchgeführt. Das Prüfverfahren beruht auf empirischen Grundlagen. Die Qualität des Prüfverfahrens wird durch periodische Vergleichsversuche mit anderen Labors oder mit Referenzgegenständen überwacht.

Das Produkt wurde bis zur Gewichtskonstanten klimatisiert (RT).



## Resultate und Auswertung

### Grundtest :

#### Steinwolle:

**Prüfdicke:** (6,2±0,1)mm

- Brenndauer bzw. Zeit (in Sekunden)

0	0	0	-	-	-
---	---	---	---	---	---

- Oberkante erreicht (150mm)

*Baumwollfaden durchgebrannt*

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

- Flammenausbreitungshöhe (in mm)

*Visuelle Beobachtung der Flammenspitze*

-	-	-	-	-	-
---	---	---	---	---	---

**Bemerkung:** Die Probe brennt bei Grundtest nicht ab.

### Bunsenbrennertest:

- Nachbrennzeit (in Sekunden)

0	0	0	-	-	-
---	---	---	---	---	---

**Bemerkung:** Die Probe kann nicht mit dem Bunsenbrenner innerhalb von 3 Minuten über 5 Sekunden entzündet werden.

### Brennwert/Heizwert:

- Brennwert  $H_o$  (MJ/kg) obere Heizwert

0,85	0,93	0,94
------	------	------

- Mittelwert

<b>(0,91 ±0,05) MJ/kg</b>		
---------------------------	--	--

**Bemerkung:** Die Klasse 6q fordert einen oberen ( $H_o$ ) oder unteren ( $H_u$ ) Heizwert  $\leq 4,20$  MJ/kg

**Brennverhalten:** quasi nichtbrennbar

### Qualmtest:

Bestimmung des Qualmgrades (*auf Sieb*):

- Lichtabsorption in %

0	0	0	-	-	-
---	---	---	---	---	---

- Mittelwert

0 %			-%		
-----	--	--	----	--	--

**Bemerkung:** Kein messbarer Qualm festgestellt.

**Qualmverhalten:** schwache Qualmbildung



**Spanplatte:**  
**Prüfdicke: ca.10mm**

- Brenndauer bzw. Zeit (in Sekunden)
- Oberkante erreicht (150mm)  
*Baumwollfaden durchgebrannt*
- Flammenausbreitungshöhe (in mm)  
*Visuelle Beobachtung der Flammenspitze*

0	0	0	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-

**Bemerkung:** Die Probe brennt bei Grundtest nicht ab.

**Bunsenbrennertest:**

- Nachbrennzeit (in Sekunden)

0	0	0	-	-	-
---	---	---	---	---	---

**Bemerkung:** Die Probe kann nicht mit dem Bunsenbrenner innerhalb von 3 Minuten über 5 Sekunden entzündet werden.

**Brennwert/Heizwert:**

- Brennwert H<sub>o</sub> (MJ/kg) obere Heizwert
- Mittelwert

2,99	3,34	3,67
<b>(3,33 ±0,34) MJ/kg</b>		

**Bemerkung:** Die Klasse 6q fordert einen oberen (H<sub>o</sub>) oder unteren (H<sub>u</sub>) Heizwert ≤ 4,20 MJ/kg

**Brennverhalten:** quasi nichtbrennbar

**Qualmtest:**

Bestimmung des Qualmgrades (auf Sieb):

- Lichtabsorption in %
- Mittelwert

0	0	0	-	-	-
0 %			-%		

**Bemerkung:** Kein messbarer Qualm festgestellt.

**Qualmverhalten:** schwache Qualmbildung



**Verbundplatte:**

**Prüfdicke:** ca.16mm dazu 10mm Spanplatte und 6mm Steinwolle

- Brenndauer bzw. Zeit (in Sekunden)	0	0	0	-	-	-
- Oberkante erreicht (150mm) <i>Baumwollfaden durchgebrannt</i>	-	-	-	-	-	-
- Flammenausbreitungshöhe (in mm) <i>Visuelle Beobachtung der Flammenspitze</i>	-	-	-	-	-	-

**Bemerkung:** Die Probe brennt bei Grundtest nicht ab.

**Bunsenbrennertest:**

- Nachbrennzeit (in Sekunden)	0	0	0	-	-	-
-------------------------------	---	---	---	---	---	---

**Bemerkung:** Die Probe kann nicht mit dem Bunsenbrenner innerhalb von 3 Minuten über 5 Sekunden entzündet werden.

**Brennwert/Heizwert:**

- Brennwert H <sub>o</sub> (MJ/kg) obere Heizwert	3,65	4,00	3,59
- Mittelwert	<b>(3,75 ±0,22) MJ/kg</b>		

**Bemerkung:** Die Klasse 6q fordert einen oberen (H<sub>o</sub>) oder unteren (H<sub>u</sub>) Heizwert ≤ 4,20 MJ/kg

**Brennverhalten:** quasi nichtbrennbar

**Qualmtest:**

Bestimmung des Qualmgrades (*auf Sieb*):

- Lichtabsorption in %	0	0	0	-	-	-
- Mittelwert	0 %			-%		

**Bemerkung:** Kein messbarer Qualm festgestellt.

**Qualmverhalten:** schwache Qualmbildung

**Ende experimenteller Teil: 13.07.2015**