

# **Bericht zur Klassifizierung des Brandverhaltens**

**Nr. 230009902-3**  
vom 17.04.2015

**Auftraggeber:**

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Straße 2

41453 Neuss

**Auftrag:** Klassifizierung des Brandverhaltens nach DIN EN 13501-1:2010-01

**Auftragsdatum:** 11.02.2015

**Art und Bezeichnung des zu klassifizierenden Bauprodukts:**

Selbstklebefolien „Scotchcal Transluzente Farbfolien Serie 3630“

Dieser Bericht bestimmt die Klassifizierung des o. g. Bauprodukts in Übereinstimmung mit dem in DIN EN 13501-1 angegebenen Verfahren.

Klassifizierungsberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden. Dieser Klassifizierungsbericht umfasst 3 Seiten.

## 1 Beschreibung des Bauproduktes

Gegossene PVC-Folien in unterschiedlichen Einfärbungen mit einseitiger Kleberbeschichtung auf Acrylatbasis

Dicke: 0,05 mm

Flächengewicht: 94 g/m<sup>2</sup> ± 10 %

## 2 Prüfberichte und Prüfergebnisse, die der Klassifizierung zugrunde liegen

### 2.1 Prüfberichte

Name des Labors	Auftraggeber	Nummer des Prüfberichts	Prüfverfahren
MPA NRW	3M Deutschland GmbH	230009902-1 vom 17.04.15 230009902-2 vom 17.04.15	<b>DIN EN ISO 11925 – 2</b> <b>DIN EN 13823</b>

### 2.2 Prüfergebnisse

Die im Folgenden aufgeführten Prüfergebnisse bilden die Grundlage für die Klassifizierung.

Prüfverfahren	Parameter	Anzahl der durchgeführten Versuche	Prüfergebnisse	
			Mittelwerte stetiger Parameter	Anforderung diskreter Parameter
<b>DIN EN ISO 11925-2</b> <b>30 s</b> <b>Beflammungsdauer</b>	Flammenausbreitung ≤150 mm	24	--	ja
	Brennendes Abtropfen/Abfallen			nein
<b>DIN EN 13823</b>	FIGRA <sub>0,2</sub> in W/s	3	0	--
	FIGRA <sub>0,4</sub> in W/s		0	--
	THR <sub>600s</sub> in MJ		0,4	--
	LFS <sub>Kante</sub>		--	< Kante
	SMOGR <sub>A</sub> in m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>		0,7	--
	TSP <sub>600s</sub> in m <sup>2</sup>		43	--
	Dauer des brennenden Abfallens in s		0	--

### **3 Klassifizierung und direkter Anwendungsbereich**

#### **3.1 Referenz**

Die Klassifizierung wurde in Übereinstimmung mit den Abschnitten 11 und 14 der Norm DIN EN 13501-1:2010-01 durchgeführt.

#### **3.2 Klassifizierung**

Der geprüfte Baustoff wird in Bezug auf sein Brandverhalten klassifiziert als: **B**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf die Rauchentwicklung ist: **s1**

Die zusätzliche Klassifizierung in Bezug auf das brennende Abtropfen/Abfallen ist: **d0**

Damit ergibt sich als Klassifizierung des Brandverhaltens des geprüften Baustoffs:

Brandverhalten	Rauchentwicklung	brennendes Abtropfen/Abfallen
<b>B</b>	<b>s1</b>	<b>d0</b>

d.h. **B – s1,d0**

#### **3.3 Anwendungsbereich des Produktes**

Die Klassifizierung gilt nur für das unter Abschnitt 1 beschriebene Produkt, verklebt auf Glasuntergrund.

### **4 Einschränkungen**

Dieser Klassifizierungsbericht ersetzt keine Typzulassung oder Produktzertifizierung.

Erwitte, 17.04.2015

Im Auftrag

Dipl.-Ing. Rademacher  
 Leiter der Prüfstelle



Dipl.-Ing. Schreiner  
 Sachbearbeiter

# PRÜFBERICHT

## Nr. 230009902-2 vom 17.04.2015

### Auftraggeber

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Straße 2

41453 Neuss

### Auftrag

Prüfungen des Brandverhaltens im Single Burning Item (SBI) Test

**Auftragsdatum:** 11.02.2015  
**Datum der Probenahme:** Das Probematerial wurde zur Prüfung vom Auftraggeber eingereicht.  
**Probeneingang:** 30.01.2015  
**Datum der Prüfungen:** 04.03.2015

**Kennnummer der Prüfstelle:** 0432

### Beschreibung/Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Selbstklebefolien „Scotchcal Transluzente Farbfolien Serie 3630“

### Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN EN 13823 (Dezember 2010) „Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten -Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen“

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten und auf Seite 2 beschriebenen Prüfgegenstand.  
Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.  
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.  
Dieser Prüfbericht umfasst 6 Seiten und 3 Anlagen.

## 1 Beschreibung des Probematerials

### 1.1 Angaben des Auftraggebers:

Gegossene PVC-Folien mit einseitiger Kleberbeschichtung auf Acrylatbasis  
Dicke der Selbstklebefolien: ca. 0,05 mm

### 1.2 Im MPA NRW festgestellte Werte:

Selbstklebefolien  
Dicke: i.M. 0,07 mm  
Flächengewicht: i.M. 94 g/m<sup>2</sup>  
Farbe der geprüften Folien: a) gelb, b) rot, c) blau

### 1.3 Einbau der Proben:

Die Selbstklebefolien wurden auf 7 mm dicke Drahtglasplatten geklebt. Die Folie auf den Proben des breiten Probenflügels wurde in 200 mm Abstand zur Probenecke vertikal und in 500 mm Höhe horizontal eingeschnitten. Vor der Prüfung wurden die Probekörper bei einer Temperatur von  $23 \pm 2$  °C und einer relativen Luftfeuchte von  $50 \pm 5$  % bis zur Massenkonstanz nach DIN EN 13238:2010-06 konditioniert.



Aussehen des eingebauten Probekörpers A vor dem Versuch

## 2 Versuchsergebnisse

Probekörper Farbe der Folien:	A gelb	B rot	C blau			Mittelwerte
Versuchsdatum	04.03.15	04.03.15	04.03.15			--
HRR <sub>av</sub> (t) in kW	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3			--
THR (t) in MJ	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3			--
SPR <sub>av</sub> (t) in m <sup>2</sup> /s	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3			--
TSP (t) in m <sup>2</sup>	Anlage 1	Anlage 2	Anlage 3			--
FIGRA in W/s Schwellenwert 0.2 MJ	0	0	0			0
FIGRA in W/s Schwellenwert 0.4 MJ	0	0	0			0
THR <sub>600s</sub> in MJ	0,4	0,3	0,4			0,4
SMOGRA in m <sup>2</sup> /s <sup>2</sup>	0	2	0			0,7
TSP <sub>600s</sub> in m <sup>2</sup>	43	46	41			43
LFS <sub>edge</sub>	< Kante	< Kante	< Kante			--
FDP in s	0	0	0			--

### Erläuterungen zu der vorstehenden Tabelle:

HRR<sub>av</sub>: Mittlere Energiefreisetzungsrate

THR: Gesamte freigesetzte Energie (über die gesamte Versuchsdauer)

SPR<sub>av</sub>: Mittlere Rauchfreisetzungsrate

TSP: Gesamte freigesetzte Rauchmenge

FIGRA: FIGRA-Index als Maximalwert des Quotienten aus HRR<sub>av</sub> / t

THR<sub>600s</sub>: Freigesetzte Energie in den ersten 600 Sekunden nach Start der Beflammung

SMOGRA: SMOGRA-Index als Maximalwert des Quotienten aus SPR<sub>av</sub> / t

TSP<sub>600s</sub>: Freigesetzte Rauchmenge in den ersten 600 Sekunden nach Start der Beflammung

LFS<sub>edge</sub>: Seitliche Flammenausbreitung

FDP: Brennendes Abfallen

t: Versuchszeit ab Start der Beflammung durch den Hauptbrenner

### besondere Beobachtungen (Zeiten ab Start der Beflammung des Probekörpers):

Versuch A: Nach 33 s entzündet sich die Probe. Nach 48 s bilden sich Risse in der Drahtglaträgerplatte. Nach 1 min 39 s lösen sich Teile der Folie von der Trägerplatte.

Versuch B: Nach 39 s entzündet sich die Probe. Nach 47 s bilden sich Risse in der Drahtglaträgerplatte. Nach 1 min 48 s reißt die Folie ein. Nach 4 min 30 s lösen sich Teile der Folie von der Trägerplatte.

Versuch C: Nach 33 s entzündet sich die Probe. Nach 36 s bilden sich Risse in der Drahtglaträgerplatte. Nach 1 min 51 s reißt die Folie ein. Nach 9 min 45 s fallen Probenteile nicht brennend außerhalb der Brennerzone auf die Plattform.



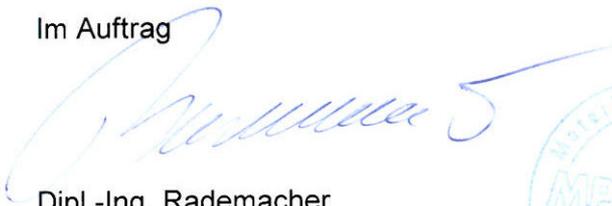
Aussehen des eingebauten Probekörpers A nach dem Versuch

### 3 Besonderer Hinweis

- 3.1 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.

Erwitte, 17.04.2015

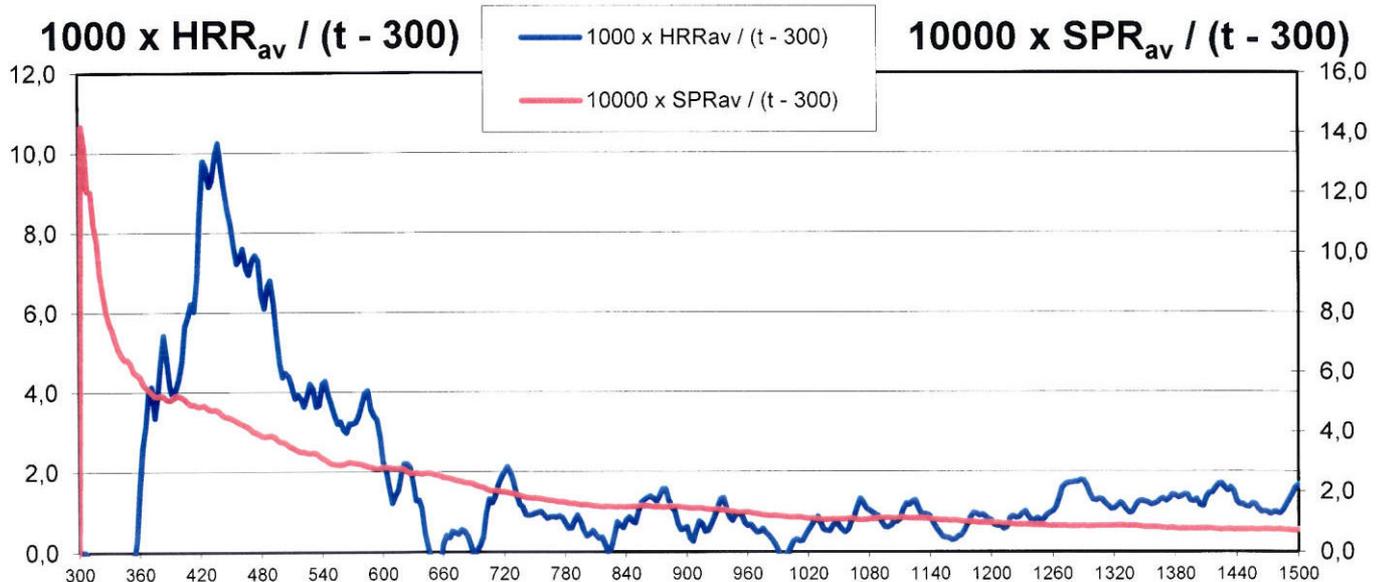
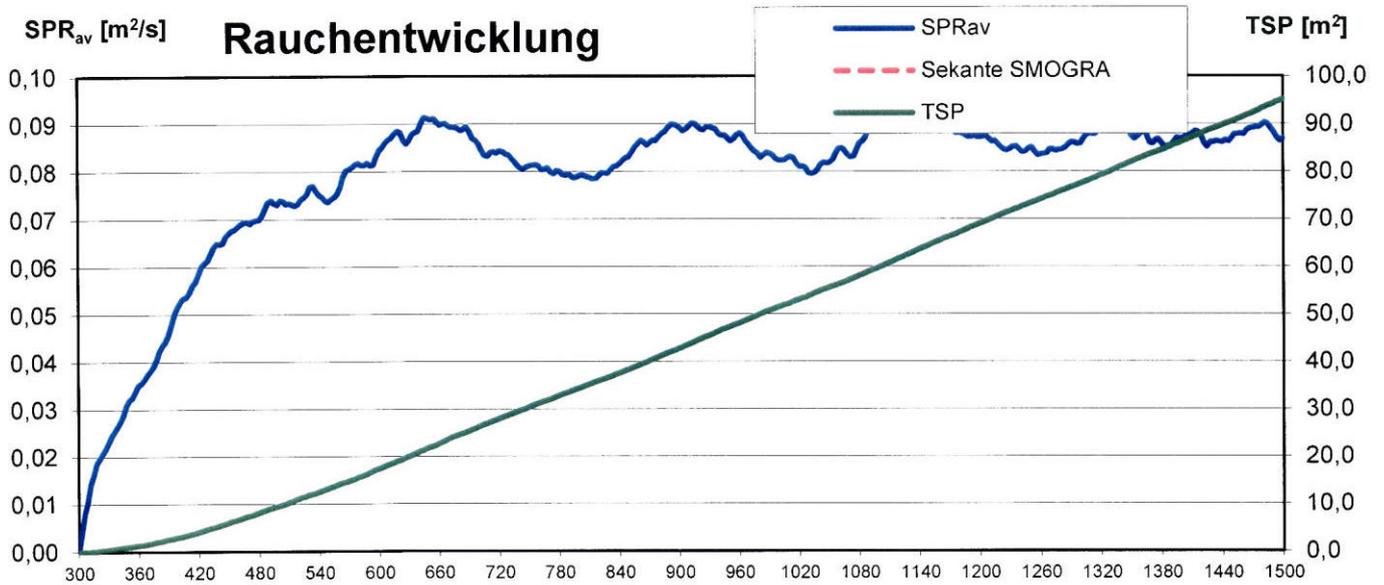
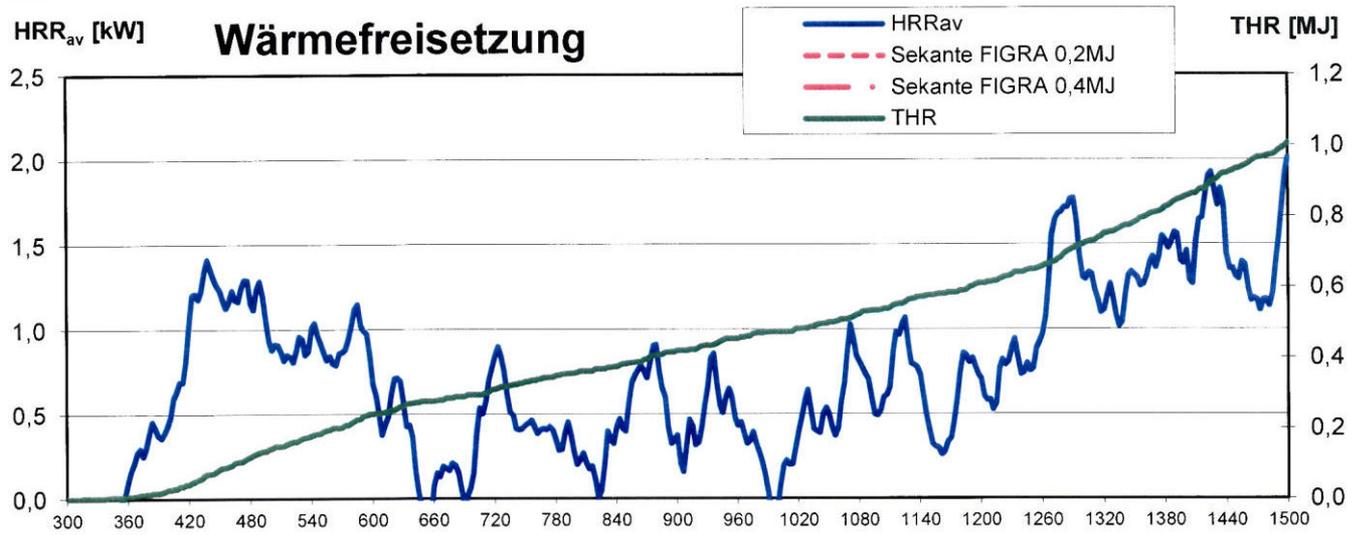
Im Auftrag



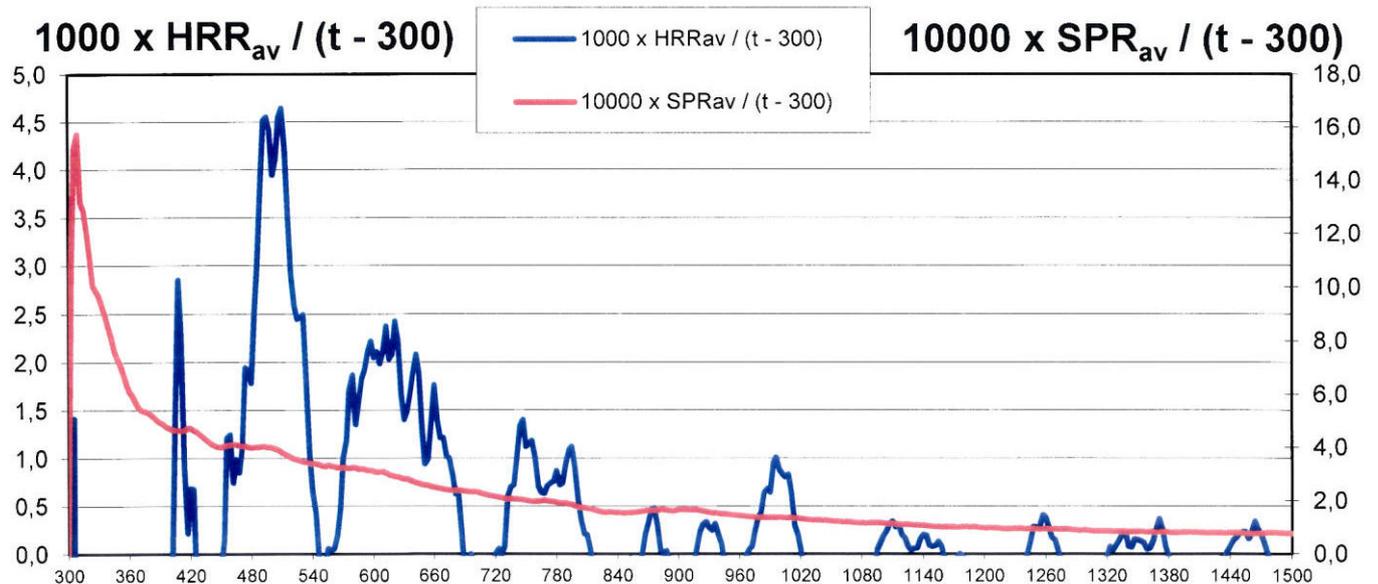
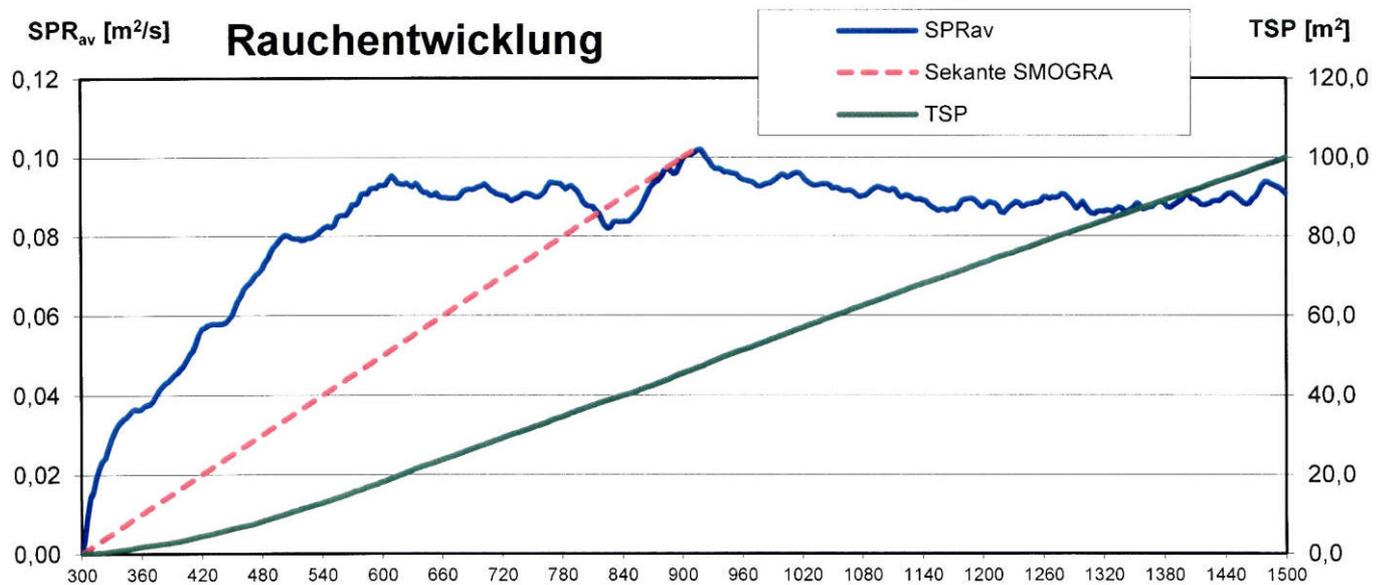
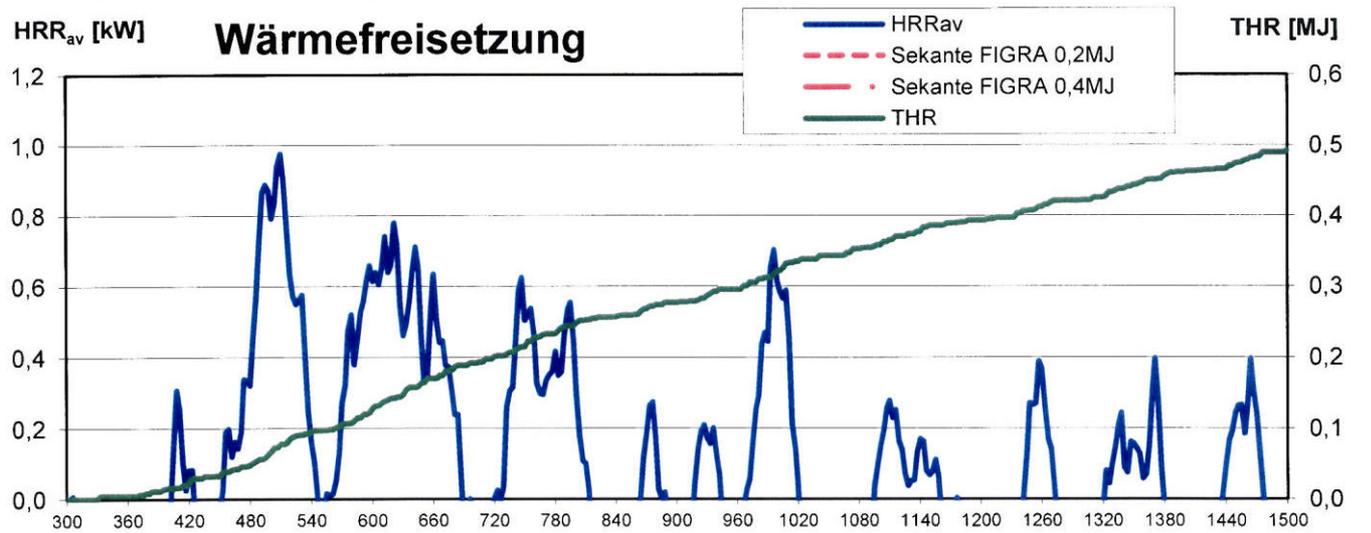
Dipl.-Ing. Rademacher  
Leiter der Prüfstelle



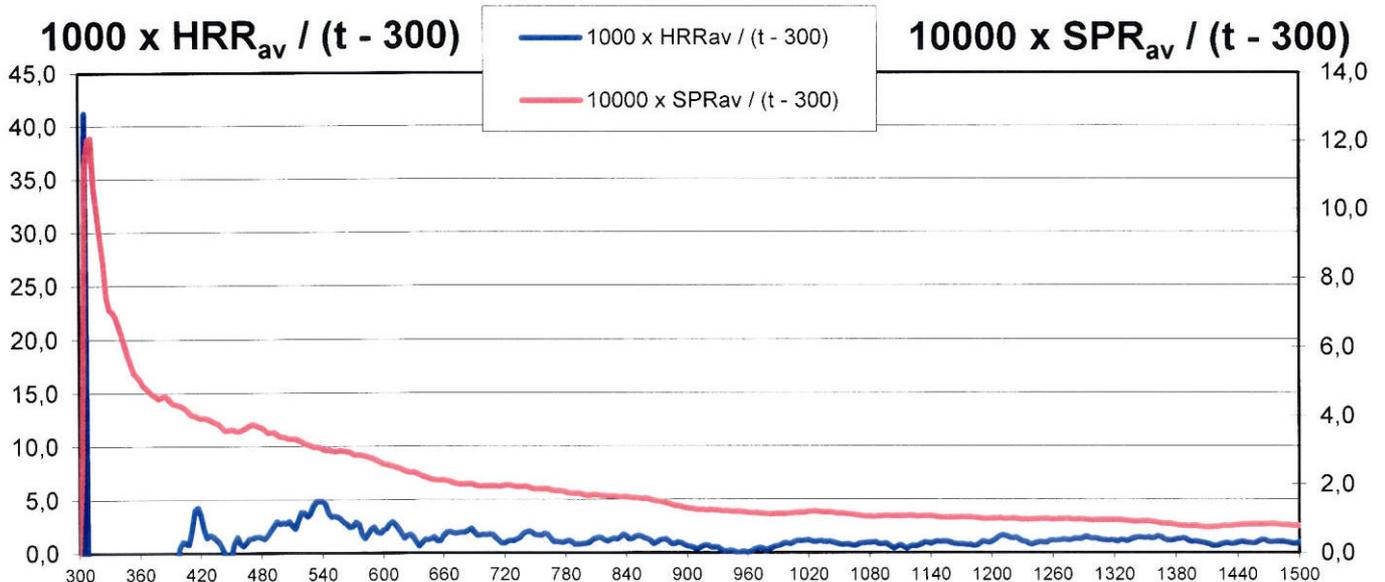
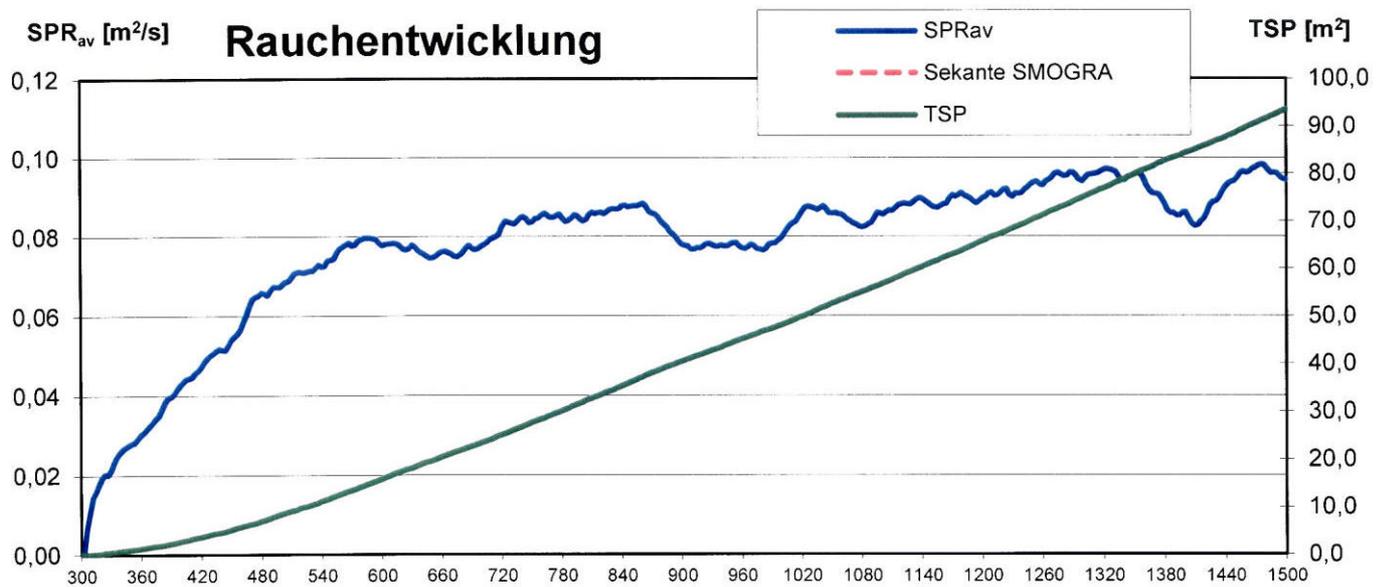
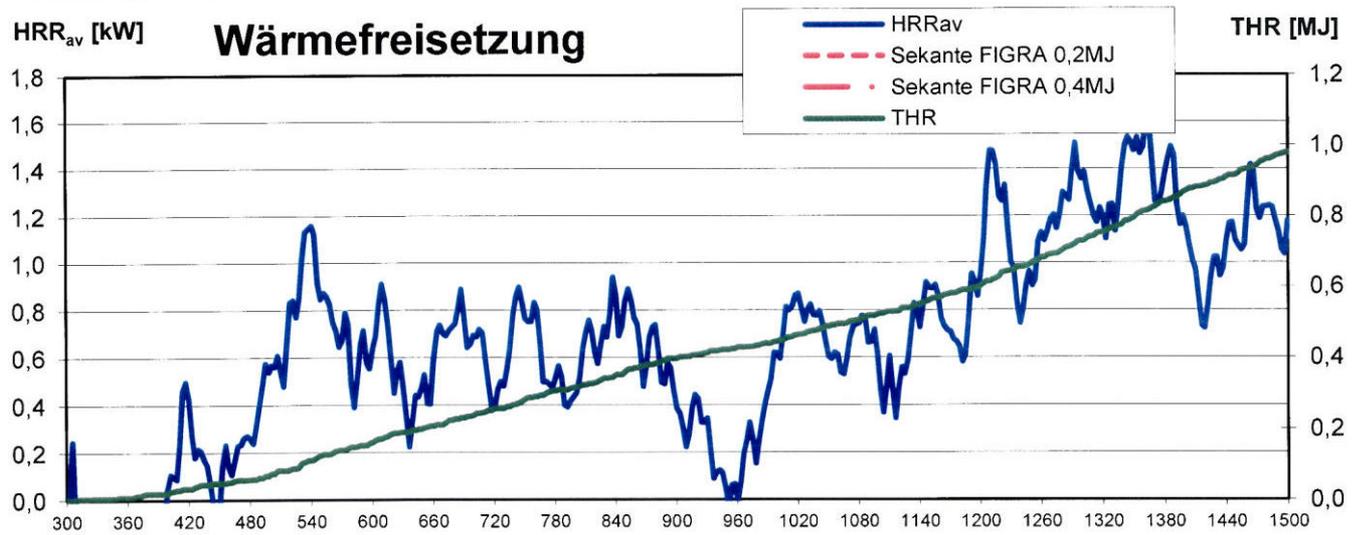
Dipl.-Ing. Schreiner  
Sachbearbeiter



Ergebnisse zur Wärmefreisetzung und Rauchentwicklung von Probekörper A



Ergebnisse zur Wärmefreisetzung und Rauchentwicklung von Probekörper B



Ergebnisse zur Wärmefreisetzung und Rauchentwicklung von Probekörper C

# PRÜFBERICHT

## Nr. 230009902-1 vom 17.04.2015

### Auftraggeber

3M Deutschland GmbH  
Carl-Schurz-Straße 2  
  
41453 Neuss

### Auftrag

Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN ISO 11925-2

**Auftragsdatum:** 11.02.2015  
**Datum der Probenahme:** Das Probematerial wurde zur Prüfung vom Auftraggeber eingereicht.  
**Probeneingang:** 30.01.2015  
**Datum der Prüfungen:** 02.03.2015 und 23.03.2015

**Kennnummer der Prüfstelle:** 0432

### Beschreibung/Bezeichnung des Prüfgegenstandes

Selbstklebefolien „Scotchcal Transluzente Farbfolien Serie 3630“

### Beschreibung der zugrunde liegenden Prüfverfahren

DIN EN ISO 11925-2 (Februar 2011) „Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010)“

Die Ergebnisse der Prüfungen beziehen sich ausschließlich auf den oben bezeichneten und auf Seite 2 beschriebenen Prüfgegenstand.  
Prüfberichte dürfen ohne Zustimmung des MPA NRW nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.  
Die gekürzte Wiedergabe eines Prüfberichtes ist nur mit Zustimmung des MPA NRW zulässig.  
Dieser Prüfbericht umfasst 4 Seiten.