

# PRÜFZEUGNIS

## PZ-Hoch-190458

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

<b>Antragsteller</b>	<b>CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH</b> Roßdörfer Strasse 50 D – 64372 Ober-Ramstadt
<b>Art des Prüfmaterials</b>	Innenfarbe aufgebracht auf Gipskartonbauplatte in drei verschiedenen Farbtönen
<b>Bezeichnung des Prüfmaterials</b>	„SYLITOL-Bio-Innenfarbe“
<b>Probenahme</b>	durch den Antragsteller
<b>Inhalt des Antrags</b>	Prüfungen zum Nachweis der <b>Nichtbrennbarkeit</b> zur Einreihung in die Baustoffklasse <b>A2</b> nach DIN 4102, Teil 1
<b>Geltungsdauer des Prüfzeugnisses</b>	31.05.2024
<b>Ergebnis</b>	<b>Das geprüfte Produkt erfüllt in jeder Farbe aufgetragen auf</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte <math>\geq 1500 \text{ kg/m}^3</math> und einer Dicke <math>\geq 6\text{mm}</math></li><li>• massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte <math>\geq 650 \text{ kg/m}^3</math> und einer Dicke <math>\geq 11\text{mm}</math></li><li>• nichtbrennbaren Bauplatten</li></ul> <b>die Anforderungen der Baustoffklasse A2 für nicht brennbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).</b>



Das Prüfzeugnis umfasst 14 Seiten und 9 Anlagen.

Hinweis: Falls der o.g. Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 9, Ziffer 1, verwendet wird, ist ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nicht erforderlich.

Dieses Prüfzeugnis gilt nicht, wenn der geprüfte Baustoff als Bauprodukt im Sinne der Landesbauordnungen verwendet wird (MBO § 17, Abs. 3).

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht einen gegebenenfalls notwendigen baurechtlichen / bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis nach Landesbauordnung. Dieser ist zu führen durch:

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten für die vorgeschriebenen Übereinstimmungsnachweise
- bei nicht geregelten Bauprodukten für die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Das Prüfzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der Prüfstelle nur innerhalb des Geltungszeitraumes und nur nach Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden.

**1. Beschreibung des Versuchsmaterials im Anlieferungszustand**

- PN 28918** „Sylitol Bio-Innenfarbe“  
 gelber Aufbau (Details siehe Probenaufbau)  
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:  
 Dicke  $\approx$  12,89 mm  
 Flächengewicht  $\approx$  931 g/m<sup>2</sup>
- PN 28919** „Sylitol Bio-Innenfarbe“  
 lila Aufbau (Details siehe Probenaufbau)  
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:  
 Dicke  $\approx$  12,93 mm  
 Flächengewicht  $\approx$  928 g/m<sup>2</sup>
- PN 28920** „Sylitol Bio-Innenfarbe“  
 pinker Aufbau (Details siehe Probenaufbau)  
Von der Prüfstelle ermittelte Kennwerte:  
 Dicke  $\approx$  13,01 mm  
 Flächengewicht  $\approx$  924 g/m<sup>2</sup>



Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Baustoffes liegen der Prüfstelle nicht vor. Muster sind hinterlegt.

**2. Herstellung und Vorbehandlung der Proben**

Die Systemkomponenten wurden am 06.12.2018 (Sylitol Bio-Innenfarbe) und am 14.02.2019 (Haftgrund EG) aus dem Zentrallager der DAW in Ober-Ramstadt durch einen Mitarbeiter des RMI entnommen. Die Proben wurden im Werk Ober-Ramstadt durch einen Mitarbeiter des Auftraggebers hergestellt. Letzter Beschichtungsauftrag war am 18.02.2019. Die Herstellungsprotokolle liegen dem Prüfinstitut Hoch vor.

Probenaufbau / Systemkomponenten	Chargen-Nr./ Chiffre-Nr.	Verbrauch (ca.)
Gipskarton-Bauplatte nach DIN 18180 / EN 520	41806150 15631	-
Caparol Haftgrund EG	0649101377	150 ml/m <sup>2</sup> (unverdünnt)
Caparol Sylitol® Bio-Innenfarbe	4558107697	<u>1. Anstrich</u> (unverdünnt) 140 ml/m <sup>2</sup>  <u>2. Anstrich</u> (unverdünnt) 140 ml/m <sup>2</sup>

Aus dem angelieferten Material wurden Proben für die Prüfung im Brandschacht, zur Bestimmung der Rauchentwicklung bei Verbrennung bei Flammenbeanspruchung, zur Bestimmung der Rauchentwicklung bei Zersetzung unter Verschwelungsbedingungen sowie zur Brennwertermittlung hergestellt.  
 Die Proben wurden in einem Klima 23/50 bis zur Gewichtskonstanz gelagert.

3. **Versuchsdurchführung** Gemäß DIN 4102 Teil 1, Teil 15 und Teil 16.

4. **Prüfdatum** KW 13 bis KW 17 in 2019

5. **Versuchsergebnisse**

**5.1 Bestimmung des Heizwertes und der Wärmeentwicklung**

Herstellung und Vorbehandlung der Proben:

Die Brennwertprüfungen wurden nach DIN 51900-2, Verfahren mit dem Bombenkalorimeter durchgeführt. Es wurden jeweils drei Bestimmungen durchgeführt.

Festlegungen für die Berechnung der Gipskartonbauplatte gemäß DIN 4102 Teil 1 Abschnitt 5.2.4.5 (EN 520):

- Dicke der Gipskartonbauplatte: 12,5mm
- Flächengewicht der Gipskartonbauplatten: 9 kg/m<sup>2</sup>
- Flächengewicht der oberen Kartonschicht: 300g/m<sup>2</sup>
- Brennwert H<sub>o</sub> des Kartons: 15.120 kJ/kg
- Brennwert H<sub>o</sub> des Gipskerns: 0 kJ/kg = 0 kJ/m<sup>2</sup>

daraus ergibt sich: für den Karton (2x): 4.536 kJ/m<sup>2</sup> x 2 = 9.072 kJ/m<sup>2</sup>  
**für Gipskartonplatte: 9.072 kJ/m<sup>2</sup> / 9kg/m<sup>2</sup> = 1.008 kJ/kg**



PN-Nummer	Brennwert			Mittelwert Brennwert	Wärmemenge
PN 28918	4.883 kJ/kg	4.539 kJ/kg	4.739 kJ/kg	4.720 kJ/kg	146 kJ/m <sup>2</sup>
PN 28919	4.245 kJ/kg	---	---	4.245 kJ/kg	119 kJ/m <sup>2</sup>
PN 28920	4.741 kJ/kg	---	---	4.741 kJ/kg	114 kJ/m <sup>2</sup>

		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert H <sub>o</sub>	kJ/kg	4.720	1.008	---
2	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>	0,031	4,5	Σ <sub>1</sub> = 4,531
3	freiwerdende Wärmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m <sup>2</sup>	146	4.536	Σ <sub>2</sub> = 4.682
4	Brennwert vom Verbund Σ <sub>2</sub> /Σ <sub>1</sub>	kJ/kg	---	---	1.033

Der Brennwert des Produktes beträgt nach obigen Rechenverfahren  
 Die freiwerdende Wärmemenge beträgt somit

**1.033 kJ/kg**  
**962 kJ/m<sup>2</sup>**

Tabelle 3 PN 28919		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert $H_o$	kJ/kg	4.245	1.008	---
2	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>	0,028	4,5	$\Sigma_1 = 4,528$
3	freiwerdende Wärmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m <sup>2</sup>	119	4.536	$\Sigma_2 = 4.655$
4	Brennwert vom Verbund $\Sigma_2/\Sigma_1$	kJ/kg	---	---	1.034

Der Brennwert des Produktes beträgt nach obigen Rechenverfahren  
Die freiwerdende Wärmemenge beträgt somit

**1.034 kJ/kg**  
**960 kJ/m<sup>2</sup>**

Tabelle 4 PN 28920		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert $H_o$	kJ/kg	4.741	1.008	---
2	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>	0,024	4,5	$\Sigma_1 = 4,524$
3	freiwerdende Wärmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m <sup>2</sup>	114	4.536	$\Sigma_2 = 4.650$
4	Brennwert vom Verbund $\Sigma_2/\Sigma_1$	kJ/kg	---	---	1.034

Der Brennwert des Produktes beträgt nach obigen Rechenverfahren  
Die freiwerdende Wärmemenge beträgt somit

**1.028 kJ/kg**  
**950 kJ/m<sup>2</sup>**



## 5.2 Prüfung im Brandschacht

### Probenanordnung:

#2310	PN 28918	beschichtete Seite beflammt
#2311	PN 28919	beschichtete Seite beflammt
#2312	PN 28920	beschichtete Seite beflammt
#2335	PN 28920	beschichtete Seite beflammt
#2336	PN 28920	beschichtete Seite beflammt
#2337	PN 28919	beschichtete Seite beflammt
#2338	PN 28919	beschichtete Seite beflammt
#2339	PN 28918	beschichtete Seite beflammt
#2340	PN 28918	beschichtete Seite beflammt

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#2310	#2311	#2312	#2335	#2336	
1	Nr. Probenanordnung gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	7	
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	60	60	60	60	60	cm
3	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	0:54	0:35	0:31	0:38	0:49	min:s
4	Durchschmelzen / Durchbrennen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
5	Feststellungen a. d. Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
7	Brennendes Abtropfen Beginn <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
8	Umfang vereinzelt abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
11	Umfang vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material: Zeitpunkt <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dime nsion
	Versuchs-Nr.	#2310	#2311	#2312	#2335	#2336	
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	cm
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	0:16	0:13	0:35	0:40	0:38	min:s
23	Anzahl der Proben	4	4	4	4	4	
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte <sup>2)</sup>	x	x	x	x	x	
25	Obere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	x	x	x	x	x	
27	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	1	1	1	1	1	% *
29	> 400 % * min <sup>4)</sup>	---	---	---	---	---	min
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
31	<u>Restlängen: Einzelwerte</u> <sup>3)</sup>						
	Probe 1	44	50	44	43	44	cm
	Probe 2	45	48	46	45	45	cm
	Probe 3	45	51	44	45	45	cm
	Probe 4	45	47	45	44	44	cm
32	<u>Mittelwert Einzelversuch</u> <sup>3)</sup>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	
33	<u>Foto des Probekörpers</u> in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	108	113	108	107	107	°C
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	09:48	09:57	09:15	09:57	10:00	min:s
36	Diagramm in der Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
37	<u>Bemerkungen:</u> -keine-						
38	<u>Erläuterungen zur Versuchsdurchführung:</u> - keine -						

<sup>1)</sup> Zeitangaben ab Versuchsbeginn

<sup>2)</sup> Zutreffendes angekreuzt

<sup>3)</sup> Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.

<sup>4)</sup> sehr starke Rauchentwicklung

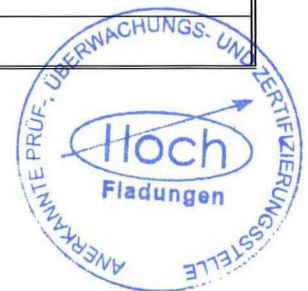


Tabelle 6

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dime nsion
	Versuchs-Nr.	#2337	#2338	#2339	#2340	---	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	---	
2	<u>Maximale Flammenhöhe über</u> Probenunterkante	60	60	60	60	---	cm
3	<u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	0:50	0:53	0:43	0:41	---	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrückseite</u> <u>Flammen/Glimmen</u> <u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
6	<u>Verfärbungen</u> <u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> <u>Beginn</u> <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
8	<u>Umfang</u> vereinzelt abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> <u>Beginn</u> <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
11	<u>Umfang</u> vereinzelt abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem</u> <u>Siebboden (max.)</u>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme</u> <u>durch abtropfendes/abfallendes</u> <u>Material:</u> <u>Zeitpunkt</u> <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
15	<u>Vorzeitiges Versuchsende</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
16	Zeitpunkt d. ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
17	<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u> <u>Dauer</u> <sup>1)</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
18	Anzahl der Proben	---	---	---	---	---	
19	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
20	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
21	Flammenlänge	---	---	---	---	---	cm

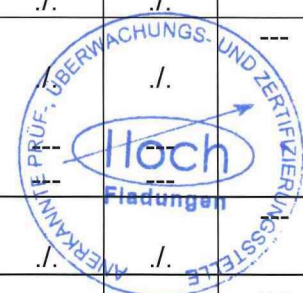


Tabelle 6							
Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert für Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr.	#2337	#2338	#2339	#2340	---	
22	<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u> Dauer <sup>1)</sup>	0:17	0:19	0:36	0:40	---	min:s
23	Anzahl der Proben	4	4	4	4	---	
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte <sup>2)</sup>	x	x	x	x	---	
25	Obere Probenhälfte <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
26	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	x	x	x	x	---	
27	Probenrückseite <sup>2)</sup>	---	---	---	---	---	
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % * min	1	1	1	1	---	
29	> 400 % * min <sup>4)</sup>	---	---	---	---	---	
30	Diagramm in Anlage Nr.	6	7	8	9	---	
31	<u>Restlängen:</u> Einzelwerte <sup>3)</sup> Probe 1	52	48	46	46	---	cm
	Probe 2	49	46	46	45	---	cm
	Probe 3	48	49	46	44	---	cm
	Probe 4	53	46	47	45	---	cm
32	<u>Mittelwert Einzelversuch</u> <sup>3)</sup>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	---	cm
33	<u>Foto des Probekörpers</u> in Anlage Nr.	6	7	8	9	---	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	107	108	108	111	---	°C
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	09:39	09:48	10:01	09:57	---	
36	Diagramm in der Anlage Nr.	6	7	8	9	---	
37	<u>Bemerkungen:</u> -keine-						
38	<u>Erläuterungen zur Versuchsdurchführung:</u> - keine -						

- 5) Zeitangaben ab Versuchsbeginn
- 6) Zutreffendes angekreuzt
- 7) Bei Feuerschutzmitteln Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt.
- 8) sehr starke Rauchentwicklung





**5.3 Prüfung zur Bestimmung der Rauchentwicklung von Baustoffen – Zersetzung unter Verschmelzungsbedingungen (DIN 4102, Teil 1, Anhang A)**

Herstellung und Vorbehandlung der Proben:

Aus dem Material wurden Proben von 270 mm x 5 mm x 2 mm gemäß DIN 4102-1 A.6 herausgeschnitten.

Tabelle 7					
Versuchstemperatur	PN 28918 Mittlere Rauchdichte in %				
	5 mm		2 mm		Mittelwert
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	Versuch 2	
250 °C	0,6	---	---	---	<b>0,6</b>
300 °C	8,5	---	---	---	<b>8,5</b>
350 °C	9,5	---	---	---	<b>9,5</b>
400 °C	5,5	---	---	---	<b>5,5</b>
450 °C	4,6	---	---	---	<b>4,6</b>
550 °C	4,3	---	---	---	<b>4,3</b>
600 °C	---	---	---	---	---

Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung: Aufgrund der niedrigen Ergebnisse, wurden keine weiteren Versuche durchgeführt.

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

Maximaler Mittelwert der Lichtschwächung: **9,5 %**  
 bei einer Referenzkörpertemperatur von: **350 °C**

Messdaten:

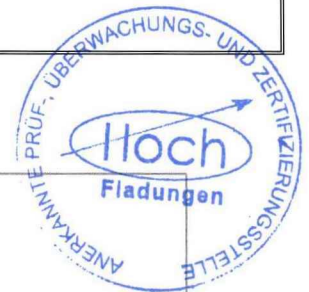
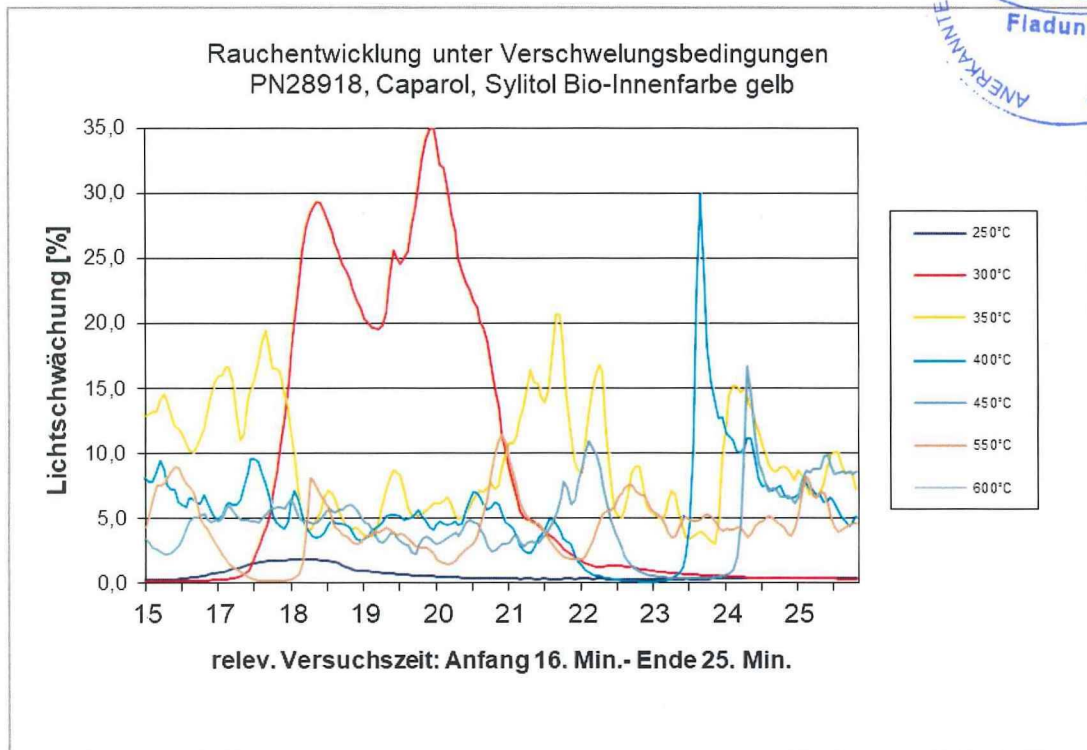


Tabelle 8

Versuchstemperatur	PN 28919 Mittlere Rauchdichte in %				
	5 mm		2 mm		Mittelwert
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	Versuch 2	
250 °C	1,9	---	---	---	<b>1,9</b>
300 °C	18,2	---	3,8	---	<b>11,0</b>
350 °C	8,0	---	---	---	<b>8,0</b>
400 °C	7,4	---	---	---	<b>7,4</b>
450 °C	3,5	---	---	---	<b>3,5</b>
550 °C	2,6	---	---	---	<b>2,6</b>
600 °C	---	---	---	---	---

Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung: Aufgrund der niedrigen Ergebnisse, wurden keine weiteren Versuche durchgeführt.

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

Maximaler Mittelwert der Lichtschwächung: **11,0 %**  
bei einer Referenzkörpertemperatur von: **300 °C**

Messdaten:

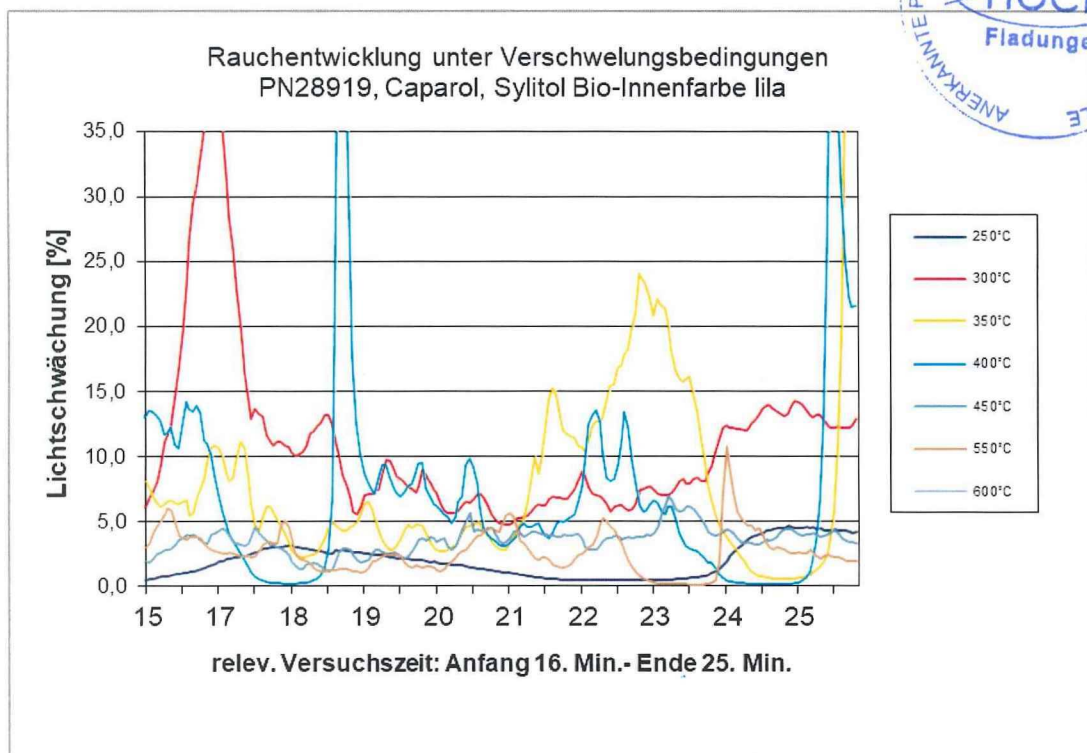


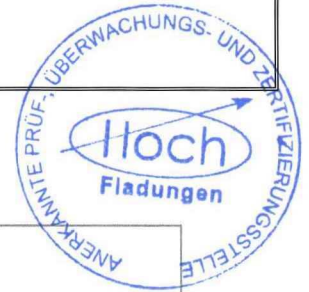
Tabelle 9

Versuchstemperatur	PN 28920 Mittlere Rauchdichte in %				
	5 mm		2 mm		Mittelwert
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	Versuch 2	
250 °C	0,4	---	---	---	<b>0,4</b>
300 °C	12,2	---	---	---	<b>12,2</b>
350 °C	6,6	---	---	---	<b>6,6</b>
400 °C	7,0	---	---	---	<b>7,0</b>
450 °C	4,8	---	---	---	<b>4,8</b>
550 °C	2,5	---	---	---	<b>2,5</b>
600 °C	---	---	---	---	---

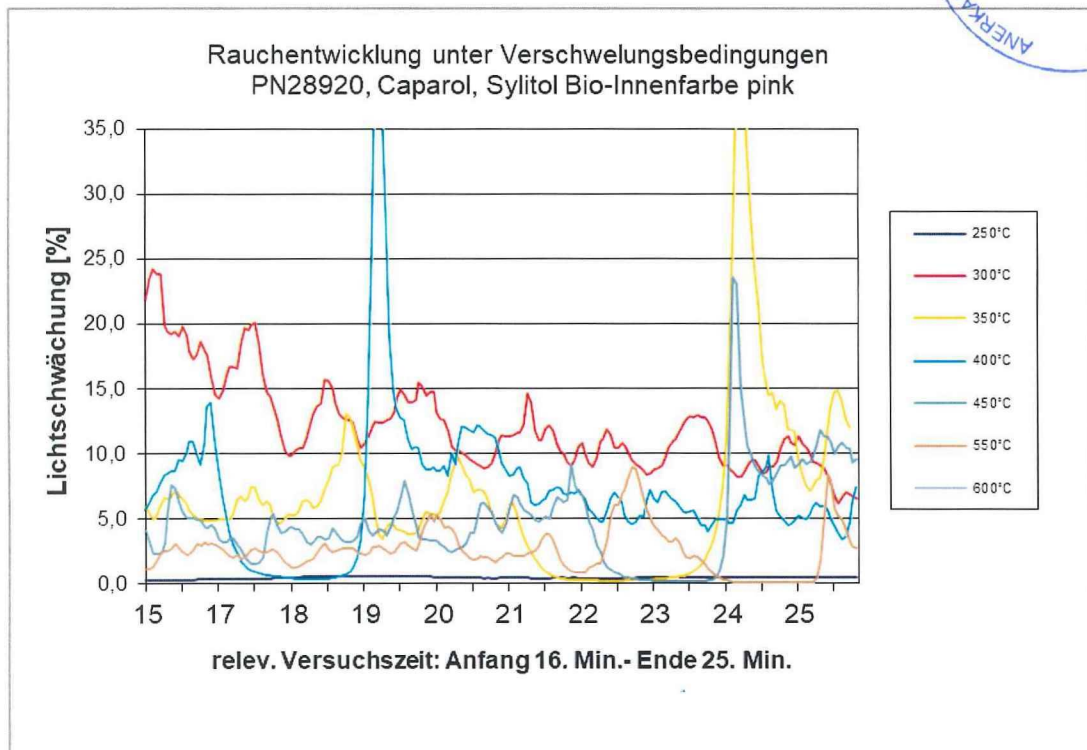
Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung: Aufgrund der niedrigen Ergebnisse, wurden keine weiteren Versuche durchgeführt.

Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

Maximaler Mittelwert der Lichtschwächung: **12,2 %**  
 bei einer Referenzkörpertemperatur von: **300 °C**



Messdaten:



#### 5.4 Prüfung zur Bestimmung der Rauchentwicklung von Baustoffen – Verbrennung bei Flammenbeanspruchung (DIN 4102, Teil 1, Anhang B)

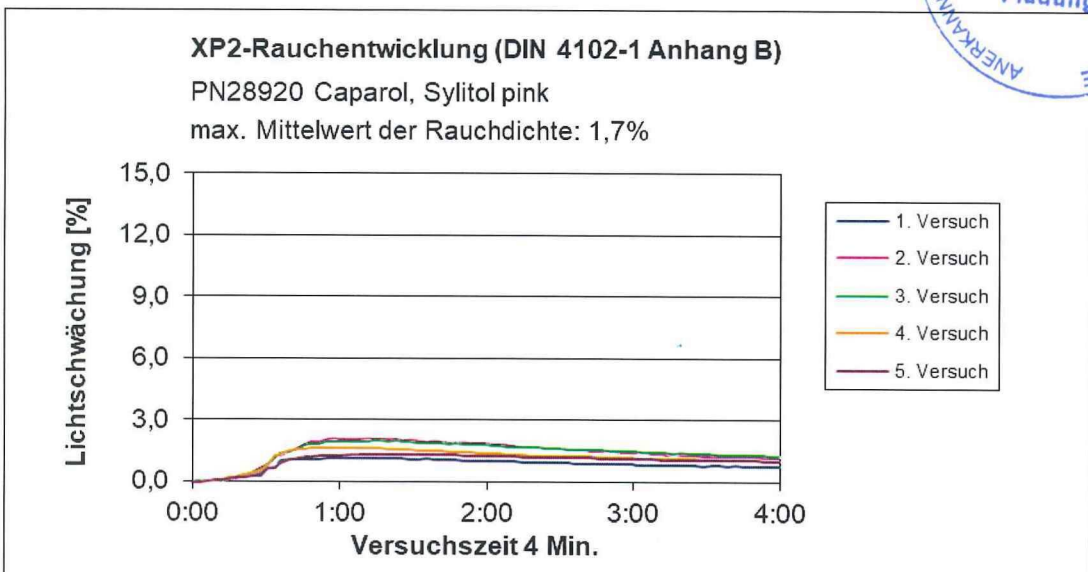
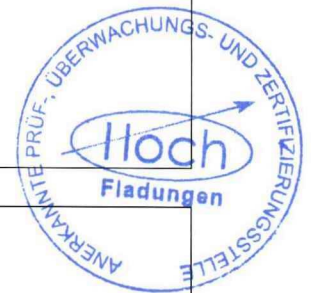
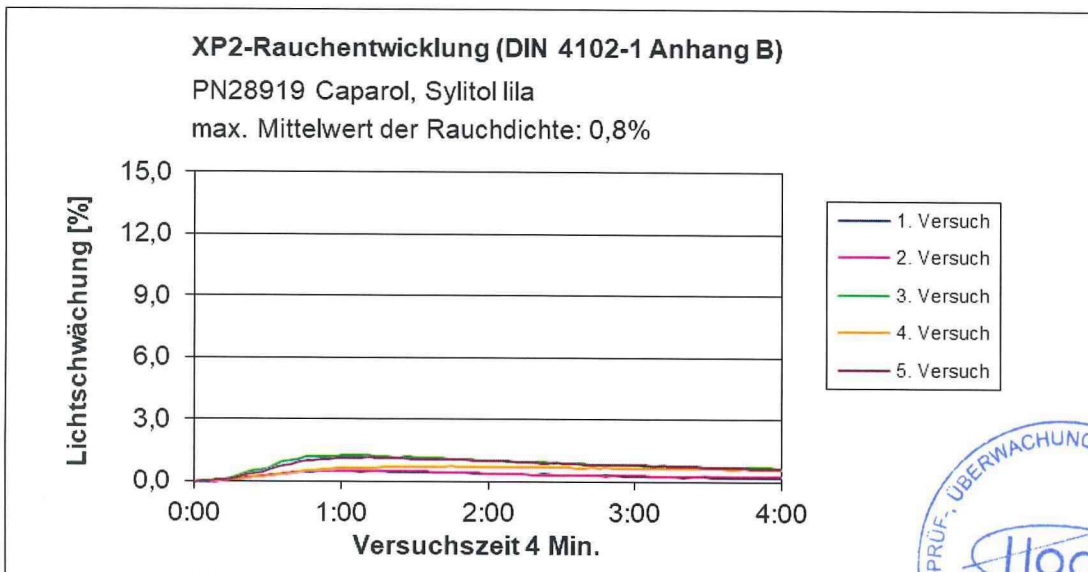
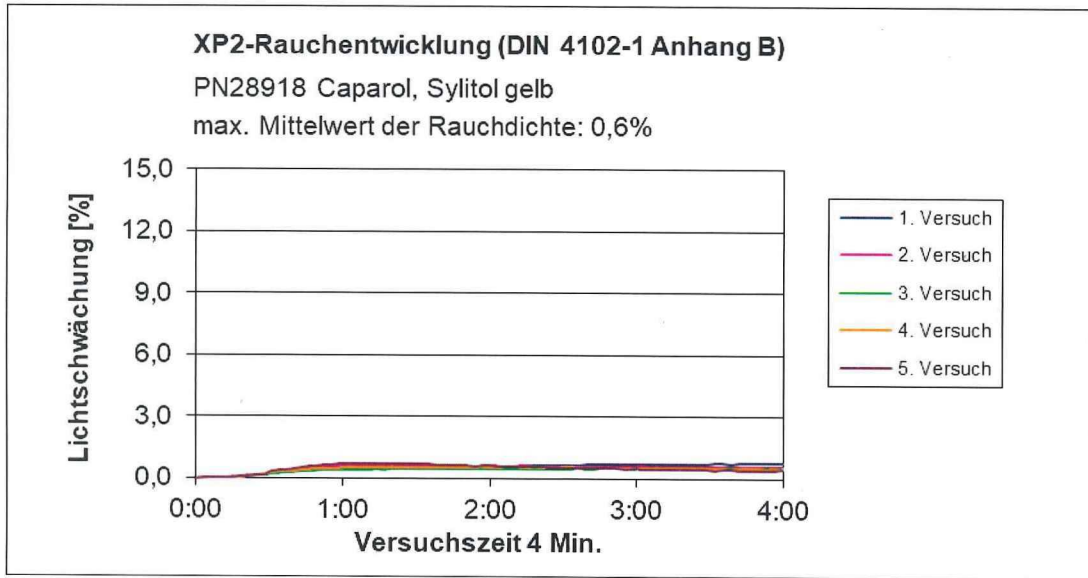
##### Herstellung und Vorbehandlung der Proben:

Aus dem Material wurden Proben mit den Abmessungen 30 mm x 30 mm in Materialdicke herausgeschnitten.

Tabelle 10:										
Zeit [min : sek]	0:12	0:24	0:36	0:48	1:00	1:12	1:24	1:36	1:48	2:00
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28918</b>	0,0	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28919</b>	0,1	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28920</b>	0,1	0,4	1,2	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
Zeit [min : sek]	2:12	2:24	2:36	2:48	3:00	3:12	3:24	3:36	3:48	4:00
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28918</b>	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28919</b>	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Mittl. Rauchdichte [%] <b>PN 28920</b>	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
<u>Mittlere Restlichtabsorption nach Versuchsende:</u> PN 28918			PN 28919				PN 28920			
0,4 %			0,3 %				0,8 %			
<u>Bemerkungen und Erläuterungen zur Versuchsdurchführung:</u> - keine -										
<u>Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:</u>										
	<b>PN 28918</b>	<b>PN 28919</b>	<b>PN 28920</b>							
Maximale Rauchdichte:	<b>0,6 %</b>	<b>0,8 %</b>	<b>1,7 %</b>							
Zeitpunkt des Auftretens:	<b>1:12 min</b>	<b>0:48 min</b>	<b>1:12 min</b>							



Messdaten:



**6. Erläuterungen** keine

**7. Zusammenfassung der Versuchsergebnisse**

lfd. Nr.	Versuchsart	Ergebnis	PN 28918	PN 28919	PN 28920	Grenzwert
1	Spezifischer Brennwert H <sub>o</sub>	massebezogen	1.033 kJ/kg	1.034 kJ/kg	1.028 kJ/kg	4.200 kJ/kg
	freisetzbare Wärmemenge	flächenbezogen	146 kJ/m <sup>2</sup>	119 kJ/m <sup>2</sup>	114 kJ/m <sup>2</sup>	16.800 kJ/m <sup>2</sup>
2	Brandschachtprüfung	Restlänge: max. Rauchtemperatur: Rauchdichte-Integral:	45 cm 108°C 1 % * min	49 cm 113°C 1 % * min	45 cm 108°C 1 % * min	> 35 cm < 125°C ---
	Brandschachtprüfung	Restlänge: max. Rauchtemperatur: Rauchdichte-Integral:	46 cm 108°C 1 % * min	51 cm 107°C 1 % * min	44 cm 107°C 1 % * min	> 35 cm < 125°C ---
	Brandschachtprüfung	Restlänge: max. Rauchtemperatur: Rauchdichte-Integral:	45 cm 111°C 1 % * min	47 cm 108°C 1 % * min	45 cm 107°C 1 % * min	> 35 cm < 125°C ---
3	Rauchentwicklung bei Zersetzung unter Verschwelungsbedingungen	Mittlere Rauchdichte bei Vergleichskörpertemp. von	9,5 % 350°C	11,0 % 300°C	12,2 % 300°C	19,8 % ---
		max. Rauchdichte: mittlere Restlichtabsorption	0,6 % 0,4 %	0,8 % 0,3 %	1,7 % 0,8 %	15 % ---
4	Rauchentwicklung bei Verbrennung bei Flammenbeanspruchung	max. Rauchdichte: mittlere Restlichtabsorption	0,6 % 0,4 %	0,8 % 0,3 %	1,7 % 0,8 %	15 % ---
5	Toxizität	wurde nicht nachgewiesen				

**8. Zusammenfassendes Ergebnis**

a. Das geprüfte Produkt erfüllt mit den unter Pkt.1, Seite 2 angegebenen Auftragsmengen aufgebracht auf massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte  $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$  und einer Dicke  $\geq 6 \text{ mm}$  und massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte  $\geq 650 \text{ kg/m}^3$  und einer Dicke  $\geq 11 \text{ mm}$  und nichtbrennbaren Bauplatten die Anforderungen der Baustoffklasse A2 für nichtbrennbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1, Ausgabe (Mai 1998)

b. Eine inhalationstoxische Prüfung des Materials wurde nicht durchgeführt.

**9. Besondere Hinweise** - keine -

**10. Geltungsdauer**

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum auf der Seite 1 genannten Zeitpunkt, falls sich die Prüfvorschriften und Beurteilungsgrundlagen, dem Stand der Technik folgend, nicht vorzeitig ändern.

Fladungen, den 20.05.2019

Sachbearbeiterin:



(Silke Biendara)

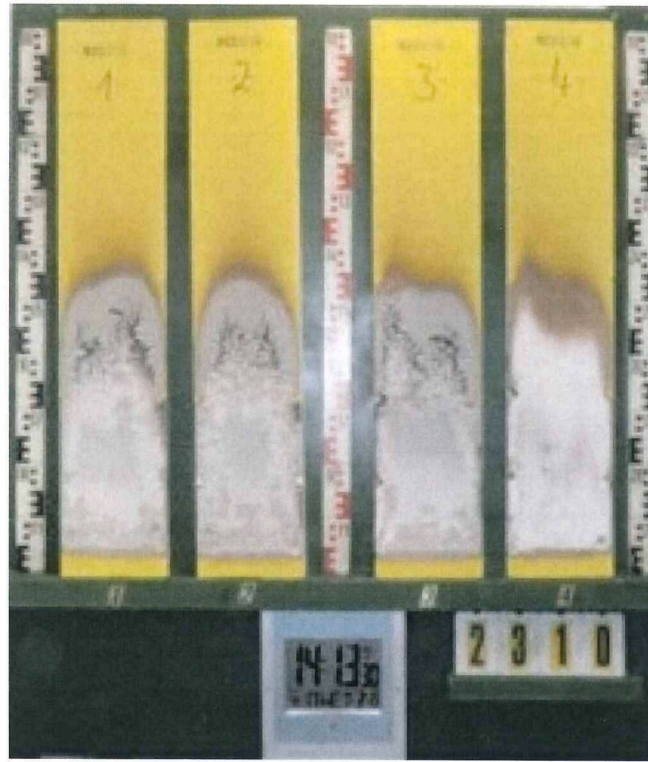


Leiter der Prüfstelle:



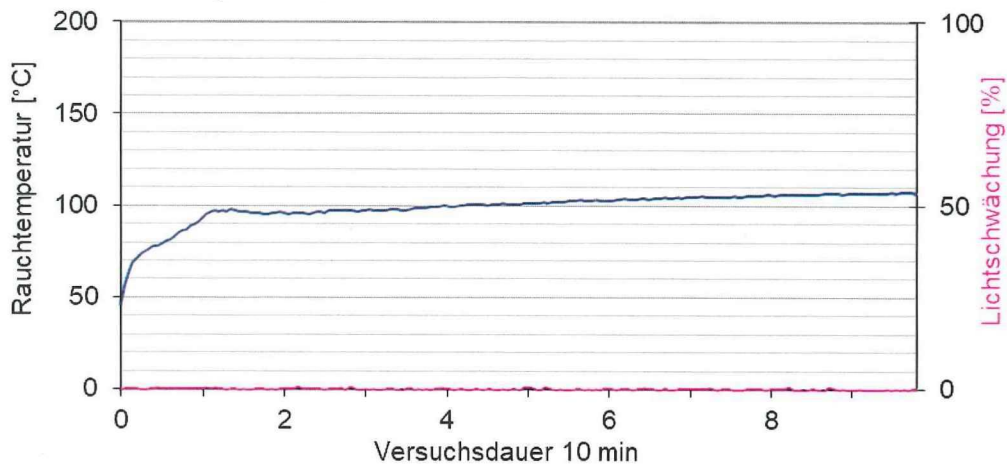
(Dipl.-Ing. (FH) Andreas Hoch)

**Brandschachtprüfung #2310**

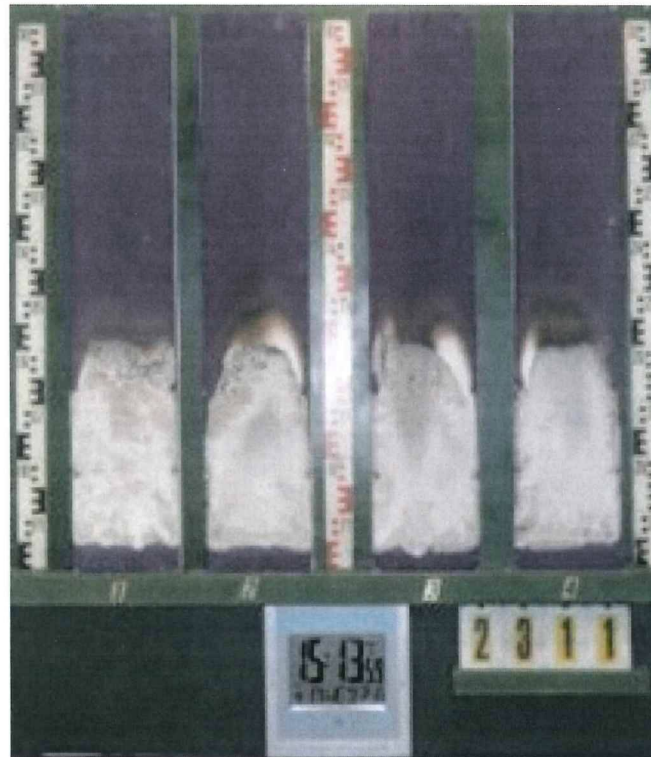


**Messdaten**

#2310, PN28918: GKP gelb Sytilol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 108°C, Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: — cm

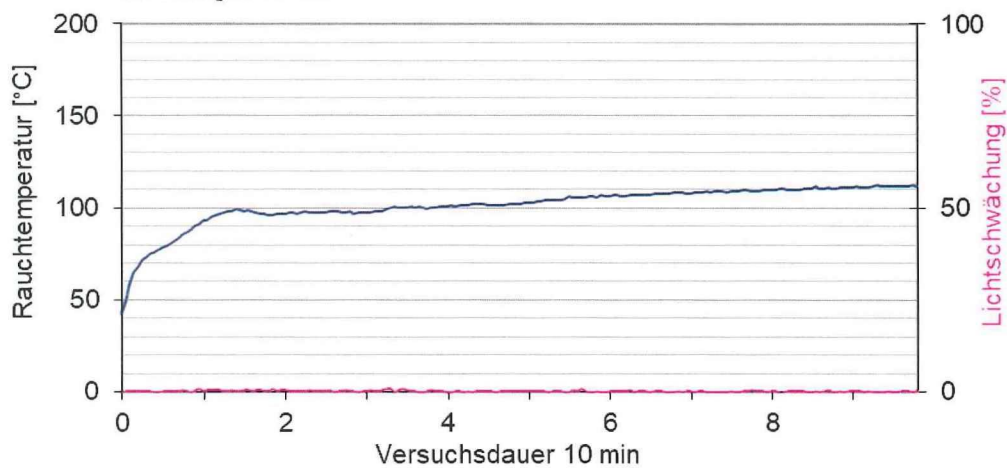


**Brandschachtprüfung #2311**



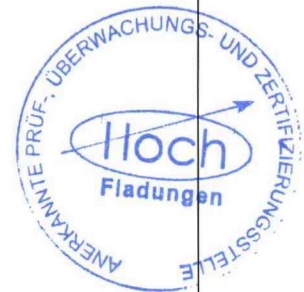
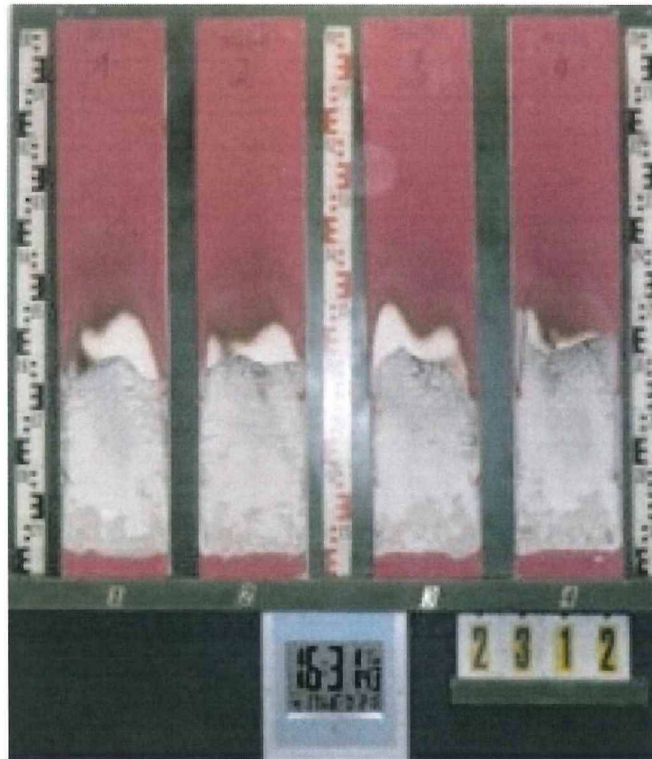
**Messdaten**

**#2311, PN28919: GKP lila Syllitol Bio Innenfarbe**  
 max. Rauchttemperatur: 113°C, Rauch-Integral: 1%/min  
 Restlänge: 49 cm



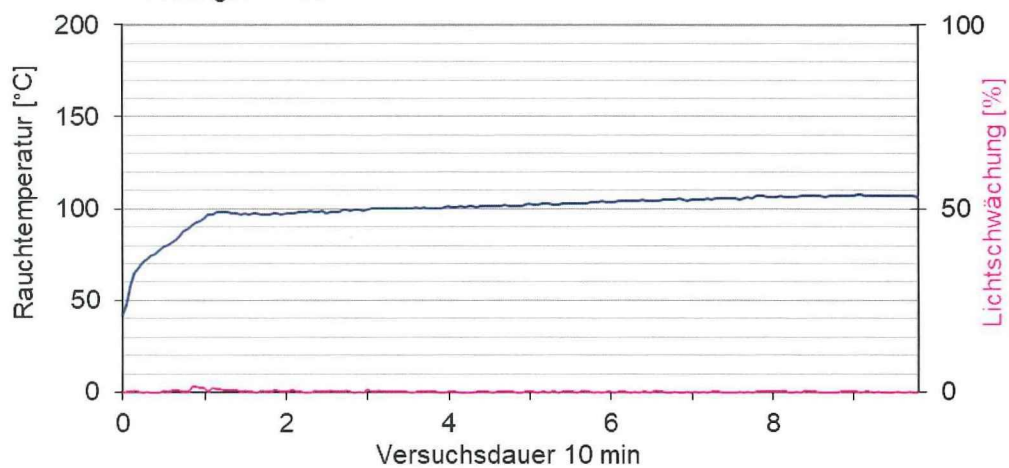


**Brandschachtprüfung #2312**

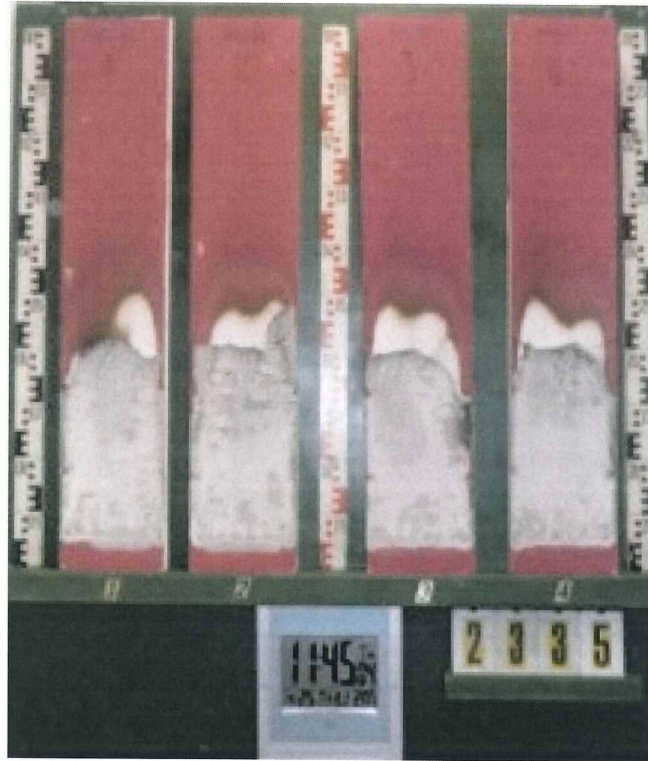


**Messdaten**

**#2312, PN28920: GKP pink Syllitol Bio Innenfarbe**  
max. Rauchtemperatur: 108°C, Rauch-Integral: 1%/min  
Restlänge: — cm

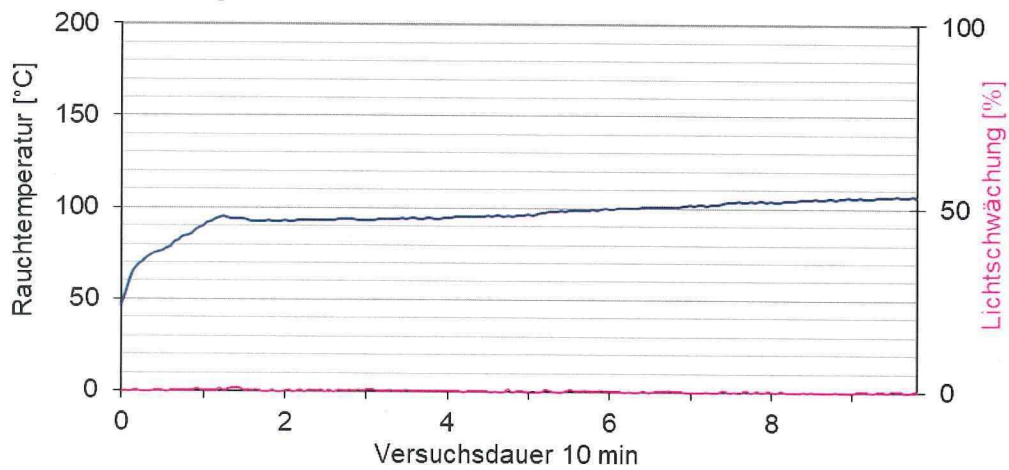


**Brandschachtprüfung #2335**

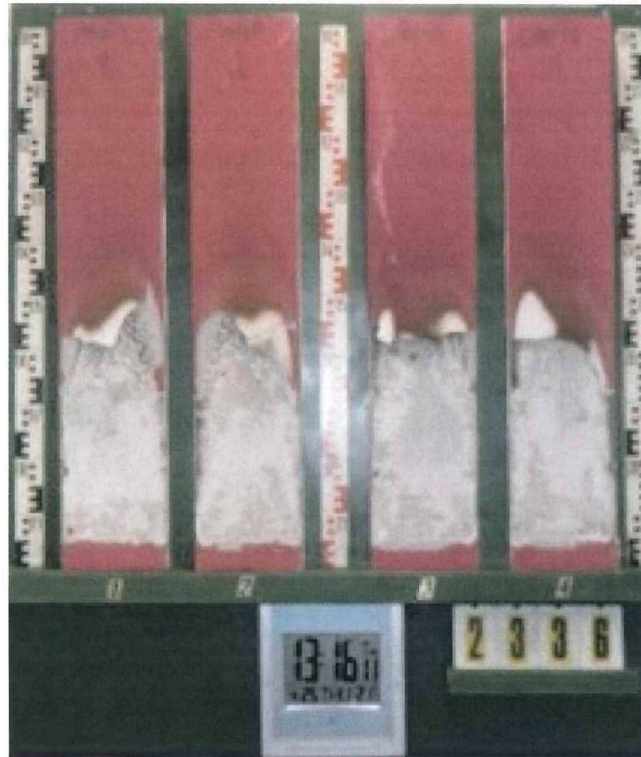


**Messdaten**

#2335, PN28920: GKP pink Sytilol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 107°C, Rauch-Integral: 1%/min  
Restlänge: 44 cm

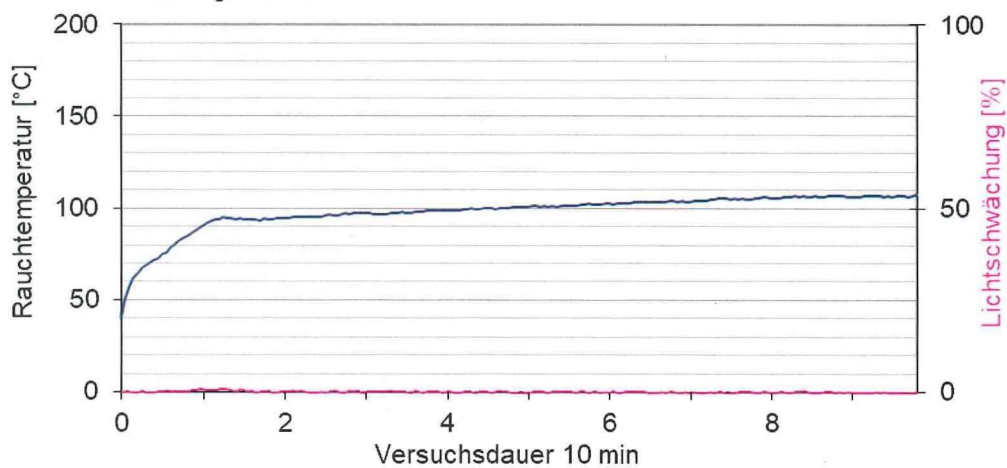


**Brandschachtprüfung #2336**

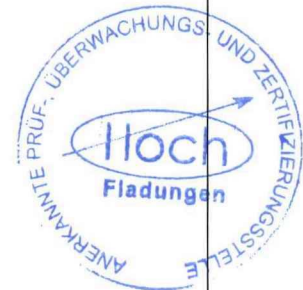
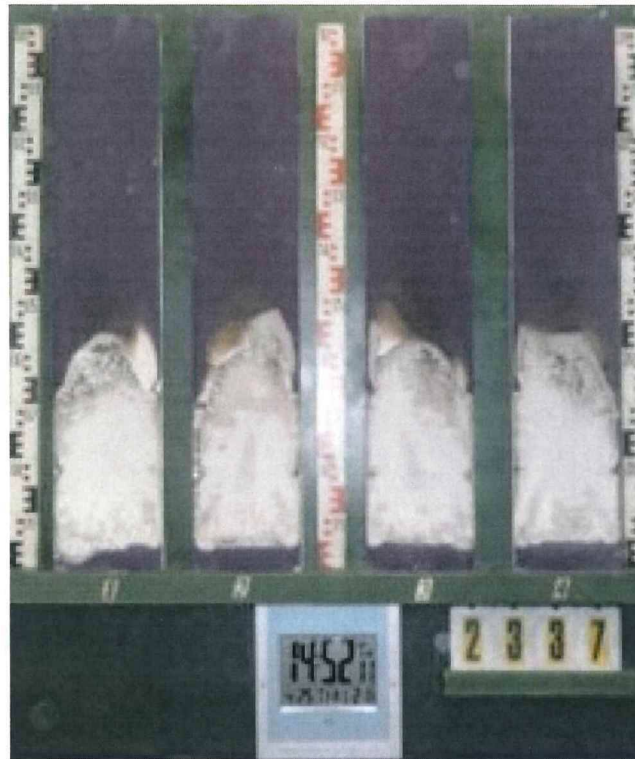


**Messdaten**

**#2336, PN28920: GKP pink Syllitol Bio Innenfarbe**  
 max. Rauchttemperatur: 107°C, Rauch-Integral: 1%min  
 Restlänge: 45 cm

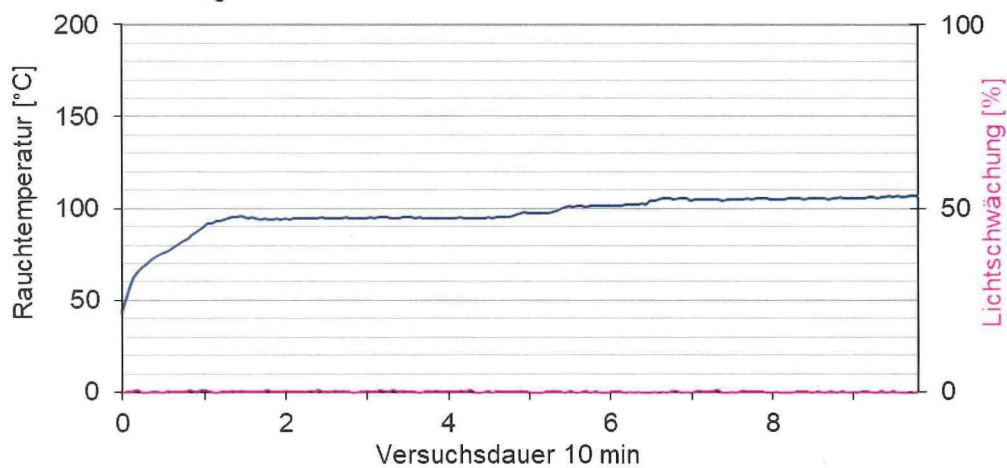


**Brandschachtprüfung #2337**

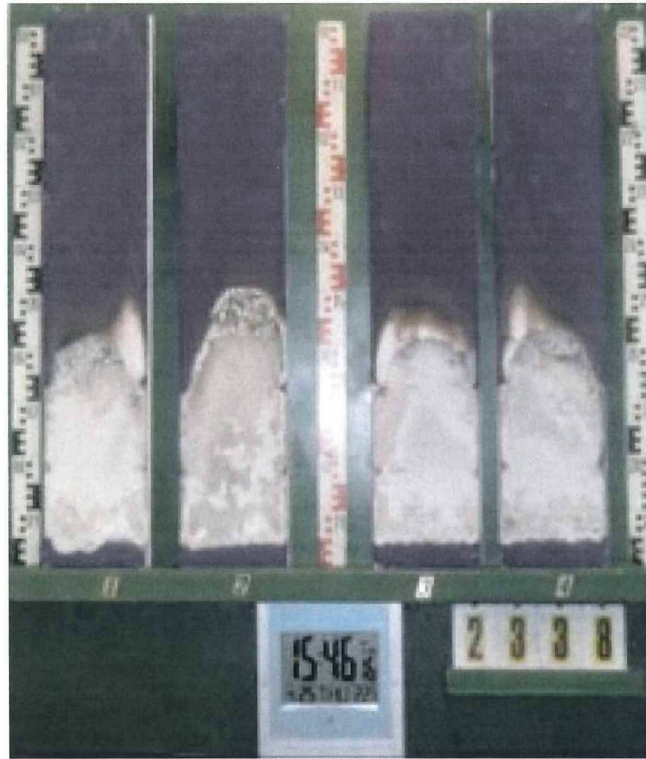


**Messdaten**

**#2337, PN28919: GKP lila Syllitol Bio Innenfarbe**  
max. Rauchttemperatur: 107°C, Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: 51 cm

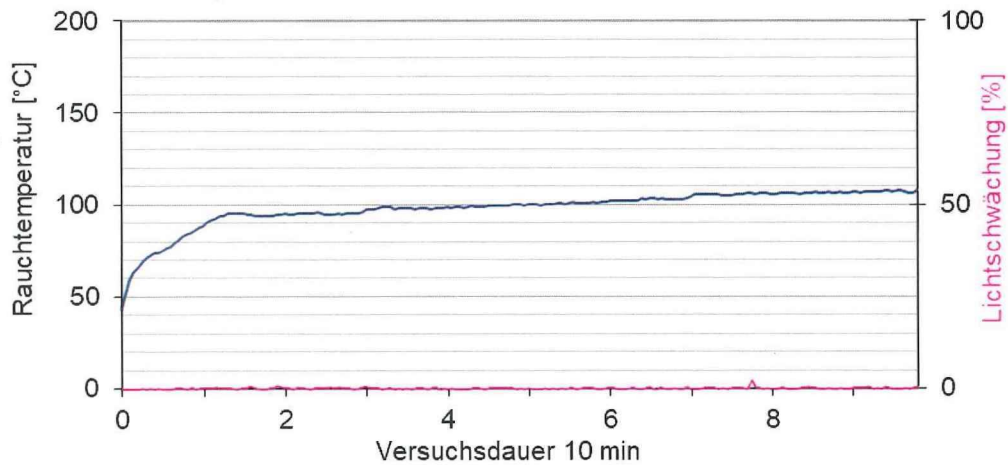


**Brandschachtprüfung #2338**

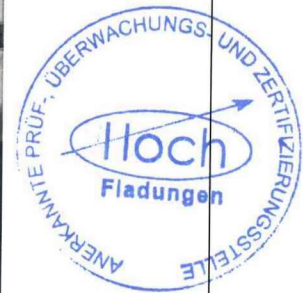
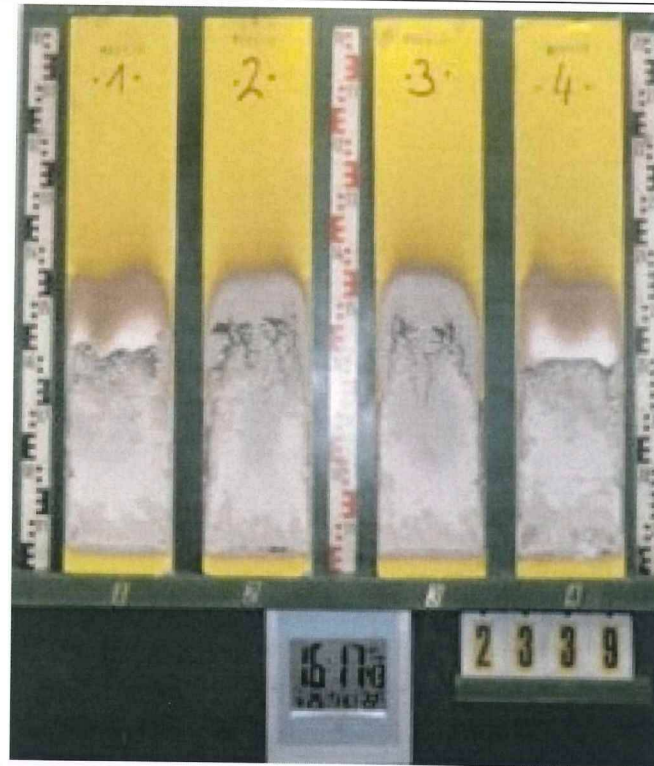


**Messdaten**

**#2338, PN28919: GKP lila besch. Bez Syllitol Bio Innenfarbe**  
 max. Rauchttemperatur: 108°C, Rauch-Integral: 1%/min  
 Restlänge: 47 cm

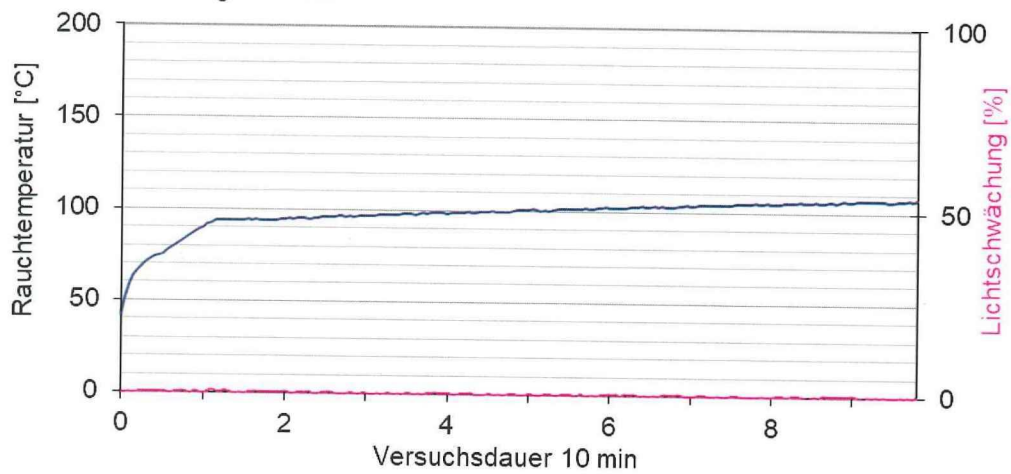


**Brandschachtprüfung #2339**

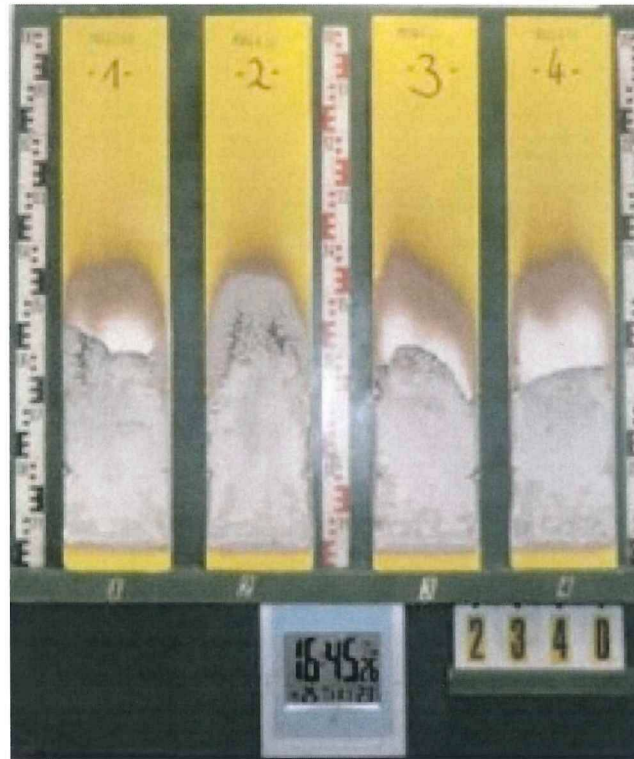


**Messdaten**

#2339, PN28918: GKP gelb Syllitol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 108°C, Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: 46 cm



**Brandschachtprüfung #2340**



**Messdaten**

**#2340, PN28918: GKP gelb Syllitol Bio Innenfarbe**  
 max. Rauchttemperatur: 111°C, Rauch-Integral: 1%/min  
 Restlänge: 45 cm

