

**Institutul de testare Hoch**

Lerchenweg 1

D-97650 Fladungen

Tel.: 09778-7480-200

hoch.fladungen@t-online.de

www.brandverhalten.de

---

Institut de testare pentru comportamentul la foc al produselor pentru construcții, ing. dipl. Andreas Hoch  
Institut de certificare, verificare și supraveghere recunoscut d.p.d.v. al inspecției în construcții

---

## Certificat de verificare PZ-Hoch-190458

<b>Client:</b>	<b>Caparol Farben, Lacke, Bautenschutz GmbH</b> Rossdörfer Straße 50 D-64372 Ober-Ramstadt
<b>Tipul materialului de verificat</b>	Vopsea de interior aplicată pe placă de gipscarton în trei nuanțe coloristice diferite
<b>Denumirea materialului de verificat</b>	„SYLITOL-Bio-Innenfarbe”
<b>Prelevarea probei</b>	De către client
<b>Obiectul comenzii</b>	Verificări pentru confirmarea <b>neinflamabilității</b> pentru clasificarea în clasa materialelor de construcții <b>A2</b> conform DIN 4102, partea 1

**Valabilitatea certificatului de verificare** 31.04.2024

<b>Rezultat</b>	<b>Produsul verificat îndeplinește la toate nuanțele coloristice aplicate pe</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Straturi suport minerale masive cu o densitate <math>\geq 1500 \text{ kg/m}^3</math> și o grosime <math>\geq 6 \text{ mm}</math></b></li><li>• <b>Straturi suport minerale masive cu o densitate <math>\geq 650 \text{ kg/m}^3</math> și o grosime <math>\geq 11 \text{ mm}</math></b></li><li>• <b>Plăci de construcții neinflamabile</b></li></ul> <b>cerințele clasei materialelor de construcții A2 pentru materiale de construcții neinflamabile conform DIN 4102, partea 1 (mai 1998)</b>
-----------------	---

Acest Certificat de verificare cuprinde 14 pagini și 9 anexe.

Indicație: în cazul în care materialul de construcții denumit mai sus nu este utilizat ca produs pentru construcții conform MBO § 2, par. 9, cifra 1, atunci nu este necesar un Certificat general d.p.d.v. al supravegherii în construcții.

Acest certificat de verificare nu este valabil atunci când materialul pentru construcții verificat este utilizat ca produs pentru construcții în sensul reglementărilor pentru construcții ale landurilor federale (MBO § 17, par. 3).

Acest certificat de verificare nu înlocuiește un, eventual, necesar certificat de utilizare d.p.d.v. al reglementărilor/supravegherii în construcții conform reglementărilor în construcții ale landurilor federale. Acest certificat va fi însoțit de:

- Un agreement general d.p.d.v. al supravegherii în construcții sau de
- Un certificat general de verificare d.p.d.v. al supravegherii în construcții sau de
- O aprobare, în caz singular

În procedura supravegherii în construcții acest certificat de verificare poate servi ca bază

- La produsele pentru construcții reglementate pentru dovada de conformitate prevăzută
- La produsele pentru construcții nereglementate pentru certificatul de utilizare prevăzută

Certificatul de verificare poate fi publicat sau multiplicat numai cu aprobarea prealabilă a instituției emitente și numai în interiorul termenului său de valabilitate și numai nemodificat în formă și conținut.

## 1. Descrierea materialului de verificat în starea sa la livrare

- PN 28918**      „Sylitol Bio-Innenfarbe”  
Nuanța galben (vezi detalii la realizarea probei)  
Caracteristici determinate de instituția de verificare:  
Grosime ≈ 12,89 mm  
Greutate pe suprafață ≈ 931 g/m<sup>2</sup>
- PN 28919**      „Sylitol Bio-Innenfarbe”  
Nuanța lila (vezi detalii la realizarea probei)  
Caracteristici determinate de instituția de verificare:  
Grosime ≈ 12,93 mm  
Greutate pe suprafață ≈ 928 g/m<sup>2</sup>
- PN 28920**      „Sylitol Bio-Innenfarbe”  
Nuanța roz (vezi detalii la realizarea probei)  
Caracteristici determinate de instituția de verificare:  
Grosime ≈ 13,01 mm  
Greutate pe suprafață ≈ 924 g/m<sup>2</sup>

Alte date despre compoziția materialului de construcții verificat nu sunt la dispoziția instituției verificatoare. Mostrele sunt anexate.

## 2. Realizarea și pregătirea probelor

Componentele sistemului au fost preluate de către un angajat al RMI pe data de 06.12.2018 (Sylito Bio-Innenfarbe) și pe data de 14.02.2019 (Haftgrund EG) de la depozitul central al DAW din Ober-Ramstadt. Probele au fost pregătite la fabrica din Ober-Ramstadt de către un angajat al clientului. Ultimul strat s-a aplicat pe 18.02.2019. Protocoalele de realizare sunt la dispoziția Institutului Hoch.

<b>Realizarea probei / componentele sistemului</b>	<b>Nr. șarjă</b>	<b>Consum (circa)</b>
Placă de gipscarton conf. DIN 18180/EN 520	41806150 15631	-
Caparol Haftgrund EG	0649101377	150 ml/m <sup>2</sup> (nediluat)
Caparol Sylitol Bio- Innenfarbe	4558107697	<u>1. Strat</u> (nediluat) 140 ml/m <sup>2</sup>  <u>2. Strat</u> (nediluat) 140 ml/m <sup>2</sup>

Din materialul livrat s-au executat probe pentru verificarea în camera de ardere pentru determinarea dezvoltării de fum la arderea sub acțiunea flăcării, pentru determinarea dezvoltării de fum la descompunerea în condiții de semicarbonizare precum și pentru determinarea puterii calorice  
Probele au fost depozitate într-un climat 23/50 până la atingerea unei constante a greutateii.



Tabelul 3 PN 28919		1	2	3	4
		Dimensiune	Acoperire	Placă gips carton	Însumare col. 2 + col. 3
1	Puterea calorică $H_0$	kJ/kg	4.245	1.008	---
2	Greutatea pe suprafață	kg/m <sup>2</sup>	0,028	4,5	$\Sigma_1 = 4,528$
3	Cantitate de căldură degajată Rândul 1 * rândul 2	kJ/m <sup>2</sup>	119	4.536	$\Sigma_2 = 4.655$
4	Puterea calorică a compoziției $\Sigma_2 / \Sigma_1$	kJ/kg	---	---	1.034

Puterea calorică a produsului conform calculului de mai sus este de  
Cantitatea de căldură degajată este astfel de

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

Tabelul 4 PN 28920		1	2	3	4
		Dimensiune	Acoperire	Placă gips carton	Însumare col. 2 + col. 3
1	Puterea calorică $H_0$	kJ/kg	4.741	1.008	---
2	Greutatea pe suprafață	kg/m <sup>2</sup>	0,024	4,5	$\Sigma_1 = 4,524$
3	Cantitate de căldură degajată Rândul 1 * rândul 2	kJ/m <sup>2</sup>	114	4.536	$\Sigma_2 = 4.650$
4	Puterea calorică a compoziției $\Sigma_2 / \Sigma_1$	kJ/kg	---	---	1.034

Puterea calorică a produsului conform calculului de mai sus este de  
Cantitatea de căldură degajată este astfel de

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



Tabelul 5							
Nr. crt.	Tipul valorii măsurate	Valoarea măsurătorii pentru corpul de probă					Dimensiune
	Nr. încercare	#2310	#2311	#2312	#2335	#2336	
17	<u>Continuarea arderii după încetarea verificării</u> Durata <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	./.	min:s
18	Numărul probelor	---	---	---	---	---	
19	Partea din față a probelor <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	cm
20	Partea din spate a probelor <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
21	Lungimea flăcării	---	---	---	---	---	
22	<u>Ardere mocnită după încetarea verificării</u> Durata <sup>1</sup>	0:16	0:13	0:35	0:40	0:38	min:s
23	Numărul probelor	4	4	4	4	4	
24	<u>Poziția unde s-a produs</u> Jumătatea de jos a probei <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	
25	Jumătatea de sus a probei	---	---	---	---	---	
26	Partea din față a probei <sup>2</sup>	X	X	X	X	X	
27	Partea din spate a probei <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
28	<u>Densitatea fumului</u> ≤ 400 % * min	1	1	1	1	1	%*
29	>400 % * min <sup>4</sup>	---	---	---	---	---	%*
30	Diagrama în anexa nr.	1	2	3	4	5	min
31	<u>Lungimi rămase: valori singulare<sup>3</sup></u> Proba 1	44	50	44	43	44	cm
	Proba 2	45	48	46	45	4	cm
	Proba 3	45	51	44	45	45	cm
	Proba 4	45	47	45	44	44	cm
32	<u>Valoare medie verificare singulară<sup>3</sup></u>	<b>45</b>	<b>49</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	
33	Fotografia corpului de probă în anexa	1	2	3	4	5	
34	<u>Temperatura gazului din fum</u> Maximul valorii medii	108	113	108	107	107	° C
35	Momentul în timp <sup>1</sup>	09:48	09:57	09:15	09:57	10:00	min:s
36	Diagrama în anexa nr.	1	2	3	4	5	
37	<u>Observații:</u> - niciuna -						
38	<u>Explicații cu privire la desfășurarea verificării:</u> - niciuna -						

- 1) Perioade de timp de la începerea verificării
- 2) S-a bifat ce corespunde
- 3) Pentru mijloacele de protecție la foc datele plăcii de suținere/stratului de spumă sunt separate
- 4) Dezvoltare foarte puternică de fum

Tabelul 6							
Nr. crt.	Tipul valorii măsurate	Valoarea măsurătorii pentru corpul de probă					Dimensiune
	Nr. încercare	#2337	#2338	#2339	#2340	---	
1	Nr. de ordine al probei conf. DIN 4102/Partea 15, tabelul 1	7	7	7	7	---	
2	Înălțimea maximă a flăcării deasupra cantului inferior al probei	60	60	60	60	---	cm
3	Momentul în timp <sup>1</sup>	0:50	0:53	0:43	0:41	---	min:s
4	Topire / ardere profundă Momentul în timp <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
5	Determinări la partea din spate a probei	---	---	---	---	---	
5	Flăcări/ardere mocnită Momentul în timp <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
6	Decolorări Momentul în timp <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
7	Picături arzânde Început <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
8	Extinderea	---	---	---	---	---	
8	Picături singulare de material arzând <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
9	Picături continue de material arzând <sup>2</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
10	Pări din probă arzânde căzând Început <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
11	Extinderea	---	---	---	---	---	
11	Pări din probă singulare căzând <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
12	Pări din probă căzând continuu	---	---	---	---	---	
13	Durata continuării arderii pe sita de la fund (max.)	./.	./.	./.	./.	---	min:s
14	Inhibarea flăcării arzătorului datorită materialului care picură/cade	---	---	---	---	---	
14	Momentul în timp <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
15	Încetarea prematură a verificării	./.	./.	./.	./.	---	min:s
16	Terminarea procesului de ardere la probe <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
16	Momentul în timp al eventualei întreruperi a verificării	./.	./.	./.	./.	---	min:s
17	Continuarea arderii după încetarea verificării	./.	./.	./.	./.	---	min:s
17	Durata <sup>1</sup>	./.	./.	./.	./.	---	min:s
18	Numărul probelor	---	---	---	---	---	
19	Partea din față a probelor <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
20	Partea din spate a probelor <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
21	Lungimea flăcării	---	---	---	---	---	cm

Tabelul 6							
Nr. crt.	Tipul valorii măsurate	Valoarea măsurătorii pentru corpul de probă					Dimensiune
	Nr. încercare	#2337	#2338	#2339	#2340	---	
22	<u>Ardere mocnită după încetarea verificării</u> Durata <sup>1</sup>	0:17	0:19	0:36	0:40	---	min:s
23	Numărul probelor	4	4	4	4	---	
24	<u>Poziția unde s-a produs</u> Jumătatea de jos a probei <sup>2</sup>	X	X	X	X	---	
25	Jumătatea de sus a probei	---	---	---	---	---	
26	Partea din față a probei <sup>2</sup>	X	X	X	X	---	
27	Partea din spate a probei <sup>2</sup>	---	---	---	---	---	
28	<u>Densitatea fumului</u> ≤ 400 % * min	1	1	1	1	---	
29	>400 % * min <sup>4</sup>	---	---	---	---	---	%* min
30	Diagrama în anexa nr.	6	7	8	9	---	
31	<u>Lungimi rămase: valori singulare<sup>3</sup></u> Proba 1 Proba 2 Proba 3 Proba 4	52 49 48 53	48 46 49 46	46 46 46 47	46 45 44 45	---	cm cm cm cm
32	<u>Valoare medie verificare singulară<sup>3</sup></u>	<b>51</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>45</b>	---	
33	Fotografia corpului de probă în anexa	6	7	8	9	---	
34	<u>Temperatura gazului din fum</u> Maximul valorii medii	107	108	108	111	---	° C min:s
35	Momentul în timp <sup>1</sup>	09:39	09:48	10:01	09:57	---	
36	Diagrama în anexa nr.	6	7	8	9	---	
37	<u>Observații:</u> - niciuna -						
38	<u>Explicații cu privire la desfășurarea verificării:</u> - niciuna -						

5) Perioade de timp de la începerea verificării

6) S-a bifat ce corespunde

7) Pentru mijloacele de protecție la foc datele plăcii de suținere/stratului de spumă sunt separate

8) Dezvoltare foarte puternică de fum



**5.3 Verificare pentru determinarea dezvoltării de fum la materialele de construcții – descompunere în condiții de semicarbonizare (DIN 4102, partea 1, anexa A)**

Realizarea și pregătirea probelor:

Din material s-au tăiat probe de 270 mm x 5 mm x 2 mm conform DIN 4102-1 A.6

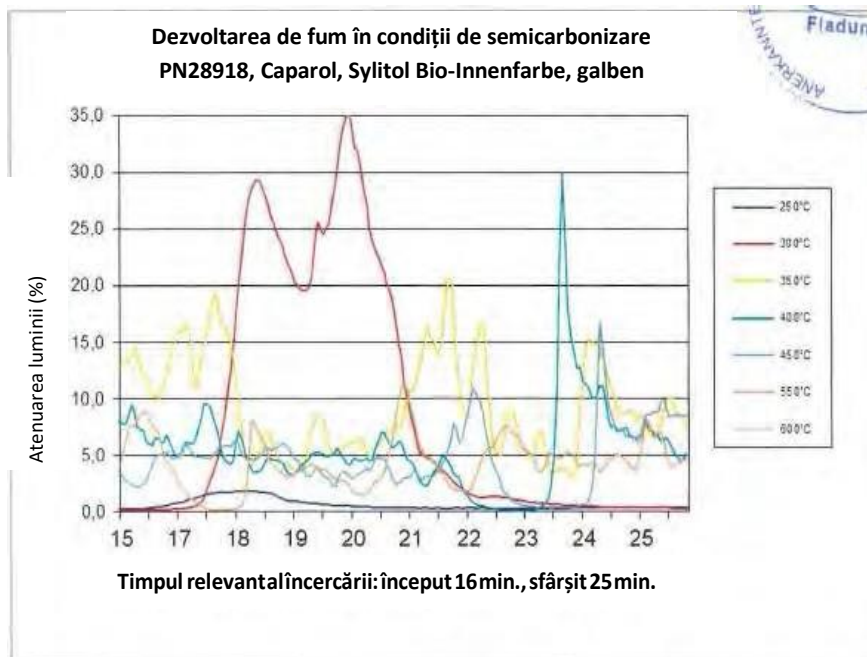
Tabelul 7					
Temperatura de verificare	PN 28918 dezvoltarea medie de fum în %				
	5 mm		2 mm		Valoare medie
	Verificare 1	Verificare 2	Verificare 1	Verificare 2	
250 ° C	<b>0,6</b>	---	---	---	<b>0,6</b>
300 ° C	<b>8,5</b>	---	---	---	<b>8,5</b>
350 ° C	9,5	---	---	---	<b>9,5</b>
400 ° C	5,5	---	---	---	<b>5,5</b>
450 ° C	4,6	---	---	---	<b>4,6</b>
550 ° C	4,3	---	---	---	<b>4,3</b>
600 ° C	---	---	---	---	---

Observații și explicații cu privire la realizarea verificării: pe baza rezultatelor reduse nu s-au efectuat alte încercări

Recapitularea rezultatelor verificării:

Valoarea medie maximă a atenuării luminii: **9,5 %**  
La o temperatură de referență a corpului de: **350 ° C**

Datele măsurătorii:



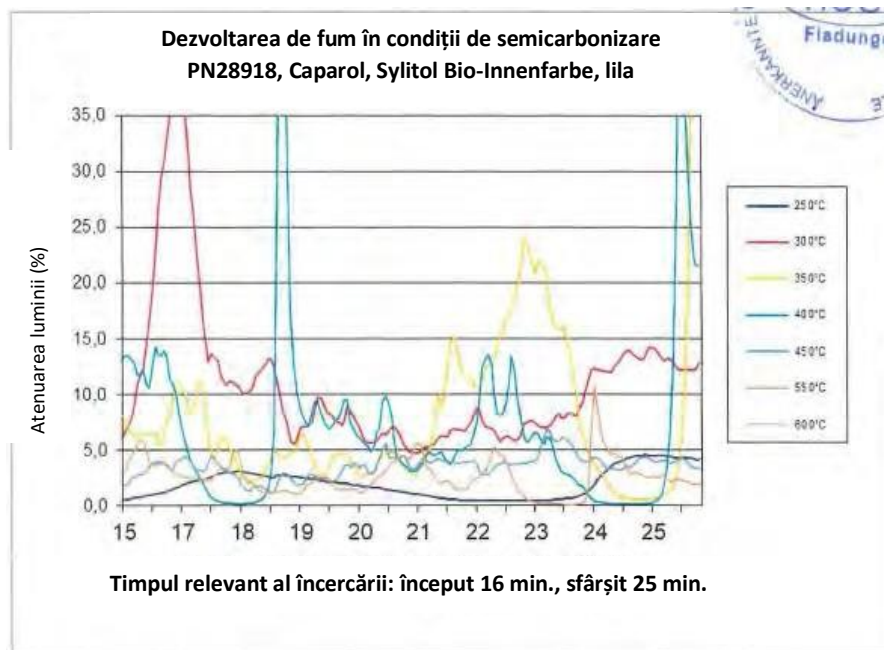
Tabelul 8					
Temperatura de verificare	PN 28919 dezvoltarea medie de fum în %				
	5 mm		2 mm		Valoare medie
	Verificare 1	Verificare 2	Verificare 1	Verificare 2	
250 ° C	1,9	---	---	---	<b>1,9</b>
300 ° C	18,2	---	3,8	---	<b>11,0</b>
350 ° C	8,0	---	---	---	<b>8,0</b>
400 ° C	7,4	---	---	---	<b>7,4</b>
450 ° C	3,5	---	---	---	<b>3,5</b>
550 ° C	2,6	---	---	---	<b>2,6</b>
600 ° C	---	---	---	---	---

Observații și explicații cu privire la realizarea verificării: pe baza rezultatelor reduse nu s-au efectuat alte încercări

Recapitularea rezultatelor verificării:

Valoarea medie maximă a atenuării luminii: **11,0 %**  
La o temperatură de referență a corpului de: **300 ° C**

Datele măsurătorii:



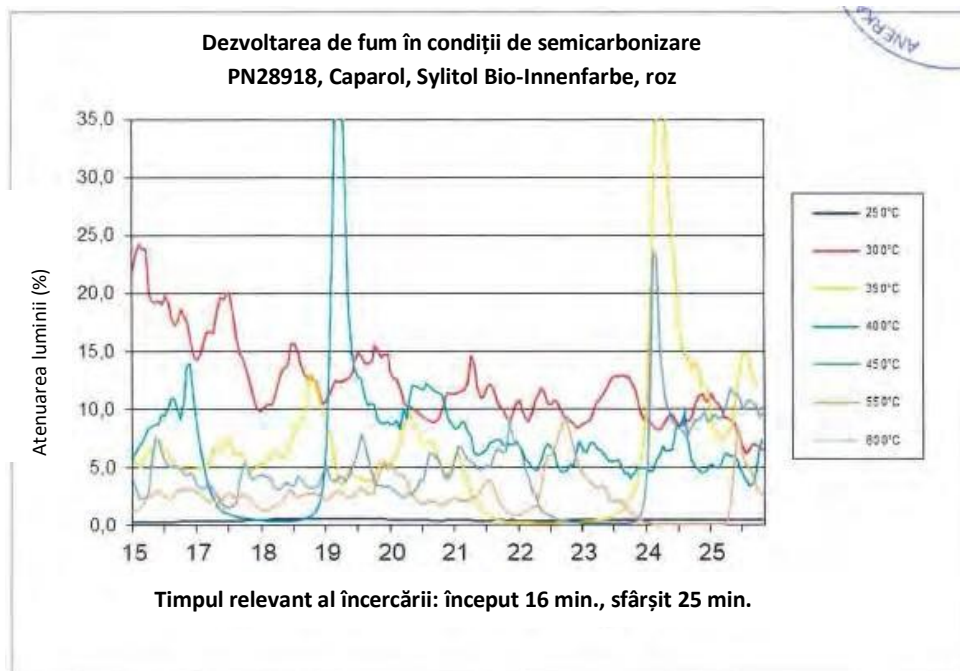
Tabelul 9					
Temperatura de verificare	PN 28920 dezvoltarea medie de fum în %				
	5 mm		2 mm		Valoare medie
	Verificare1	Verificare 2	Verificare 1	Verificare 2	
250 ° C	0,4	---	---	---	<b>0,4</b>
300 ° C	12,2	---	---	---	<b>12,2</b>
350 ° C	6,6	---	---	---	<b>6,6</b>
400 ° C	7,0	---	---	---	<b>7,0</b>
450 ° C	4,8	---	---	---	<b>4,8</b>
550 ° C	2,5	---	---	---	<b>2,5</b>
600 ° C	---	---	---	---	---

Observații și explicații cu privire la realizarea verificării: pe baza rezultatelor reduse nu s-au efectuat alte încercări

Recapitularea rezultatelor verificării:

Valoarea medie maximă a atenuării luminii: **12,2 %**  
La o temperatură de referență a corpului de: **300 ° C**

Datele măsurătorii:



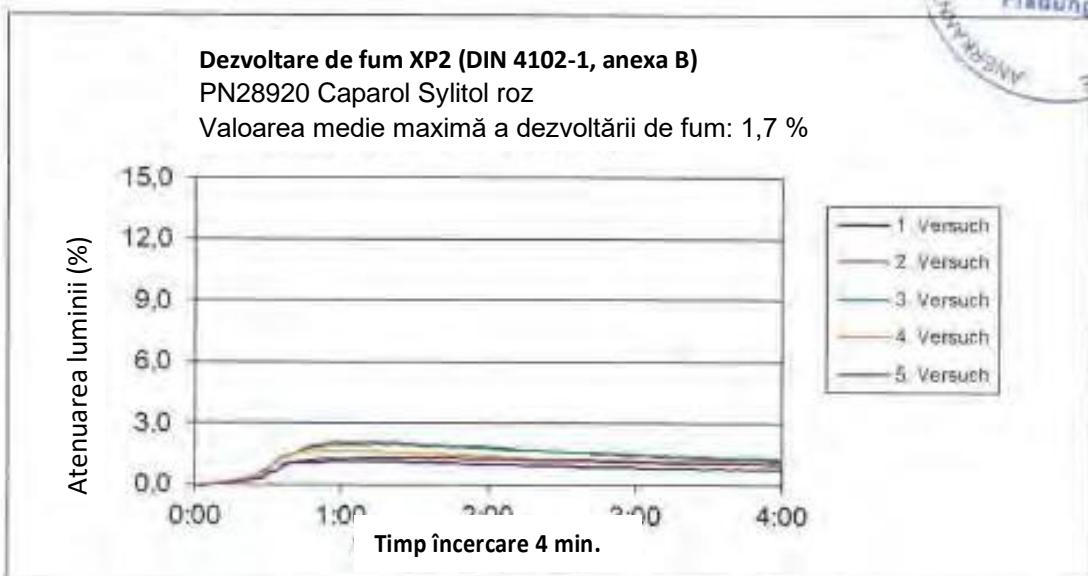
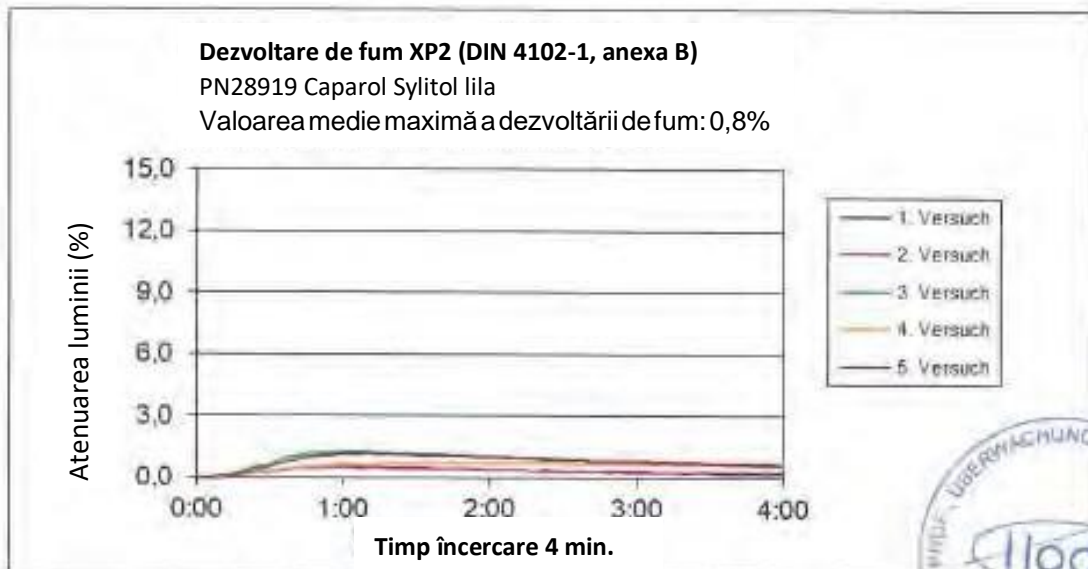
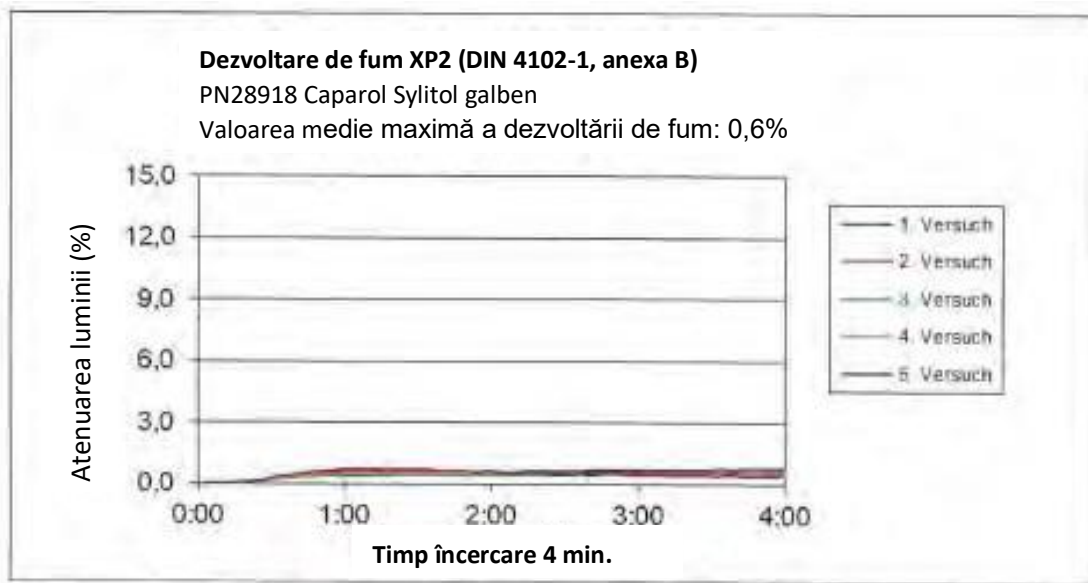
**5.4 Verificarea pentru determinarea dezvoltării de fum a materialelor de construcții –  
arderea sub acțiunea flăcării (DIN 4102, partea 1, anexa B)**

Realizarea și pregătirea probelor:

Din material s-au decupat probe cu dimensiunile de 30 mm x 30 mm la grosimea materialului

Tabel 10										
Timp (min : sec.)	0:12	0:24	0:36	0:48	1:00	1:12	1:24	1:36	1:48	2:00
Degajare medie fum (%) <b>PN 28918</b>	0,0	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Degajare medie fum (%) <b>PN 28919</b>	0,1	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7
Degajare medie fum (%) <b>PN 28920</b>	0,1	0,4	1,2	1,6	1,6	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5
Timp (min : sec.)	2:12	2:24	2:36	2:48	3:00	3:12	3:24	3:36	3:48	4:00
Degajare medie fum (%) <b>PN 28918</b>	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Degajare medie fum (%) <b>PN 28919</b>	0,7	0,7	0,6	0,6	0,6	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5
Degajare medie fum (%) <b>PN 28920</b>	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1
Absorbția medie a luminii rămase la sfârșitul încercării: PN 28918			PN 28919				PN 28920			
0,4 %			0,3 %				0,8 %			
<u>Observații și explicații cu privire la realizarea verificării:</u> - niciunele -										
<u>Recapitulare a rezultatelor verificării:</u>										
				<b>PN 28918</b>			<b>PN 28919</b>			<b>PN 28920</b>
Dezvoltare de fum maximă:				0,6 %			0,8 %			1,7 %
Momentul apariției:				1:12 min.			0:48 min.			1:12 min.

Datele măsurătorilor:



**6 Explicații** niciuna

**7 Rezumat al rezultatelor încercărilor**

Nr. crt.	Tipul încercării	Rezultat	PN 28918	PN 28919	PN 28920	Valoare limită
1	Puterea calorică specifică $H_o$	Referitor la masă	1.033 kJ/kg	1.034 kJ/kg	1.028 kJ/kg	4.200 kJ/kg
	Cantitate căldură eliberată	Referitor la suprafață	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	Verificarea camerei de ardere	Lungime rămasă: Temperatura maximă a fumului: Densitatea fumului – integral:	45 cm 108°C 1 % * min	49 cm 113°C 1 % * min	45 cm 108°C 1 % * min	>35 cm < 125° C ---
	Verificarea camerei de ardere	Lungime rămasă: Temperatura maximă a fumului: Densitatea fumului – integral:	46 cm 108°C 1 % * min	51 cm 107°C 1 % * min	44 cm 107°C 1 % * min	>35 cm < 125° C ---
	Verificarea camerei de ardere	Lungime rămasă: Temperatura maximă a fumului: Densitatea fumului – integral:	45 cm 111°C 1 % * min	47 cm 108°C 1 % * min	45 cm 107°C 1 % * min	>35 cm < 125° C ---
3	Dezvoltarea de fum la descompunerea sub solicitarea flăcării	Densitatea medie a fumului la o temperatură a corpului de comparație de	9,5 % 350 °C	11,0 % 300 °C	12,2 % 300 °C	19,8 % ---
4	Dezvoltarea de fum la descompunerea sub solicitarea flăcării	Densitatea maximă a fumului: Atenuarea medie a luminii rămase	0,6 % 0,4 %	0,8 % 0,3 %	1,7 % 0,8 %	15 % ---
5	Toxicitate	Nu a fost stabilită				

**8 Rezultat recapitulativ**

a. **Produsul verificat îndeplinește cerințele clasei A2 a materialelor de construcții pentru materiale de construcții conform DIN 4102, partea 1, ediția (mai 1998) ca urmare a cantităților aplicate, conform pct. 1, pag. 2, pe un substrat mineral masiv cu o densitate de  $\geq 1500 \text{ kg/m}^3$  și o grosime  $\geq 6 \text{ mm}$  și pe un substrat mineral masiv cu o densitate de  $\geq 650 \text{ kg/m}^3$  și o grosime  $\geq 11 \text{ mm}$ .**

b. **O verificare toxică inhalatorie a materialului nu a fost realizată.**

**9 Indicații speciale**- niciunele –

**10 Durata de valabilitate**

Acest certificat de verificare este valabil până la data menționată la pag. 1 în situația în care prevederile verificării și datele de bază ale evaluării, conforme cu stadiul tehnicii, nu se modifică în prealabil.

Fladungen, 20.05.2019

Întocmit

Semnătura

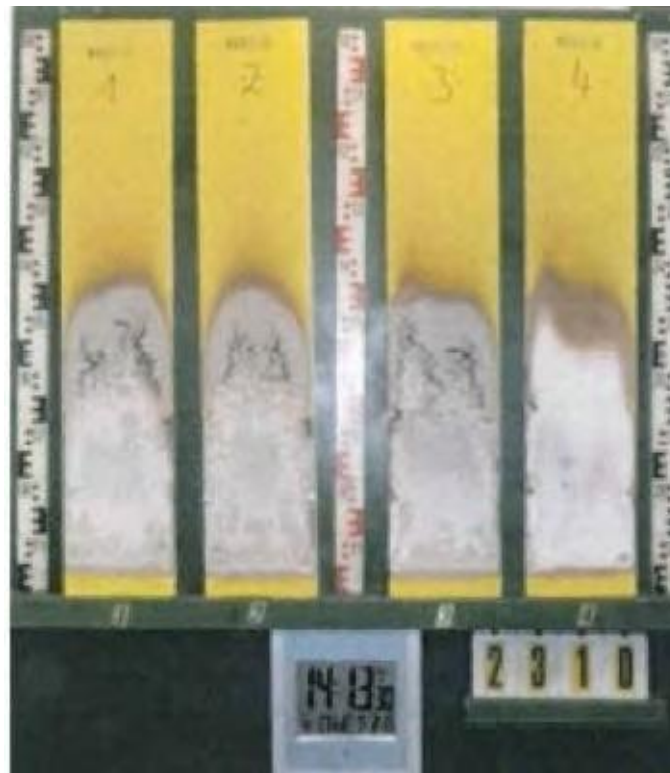
(Silka Biendara)

Conducătorul instituției

Semnătura

(Ing.- dipl. Andreas Hoch)

Verificare camera de ardere # 2310

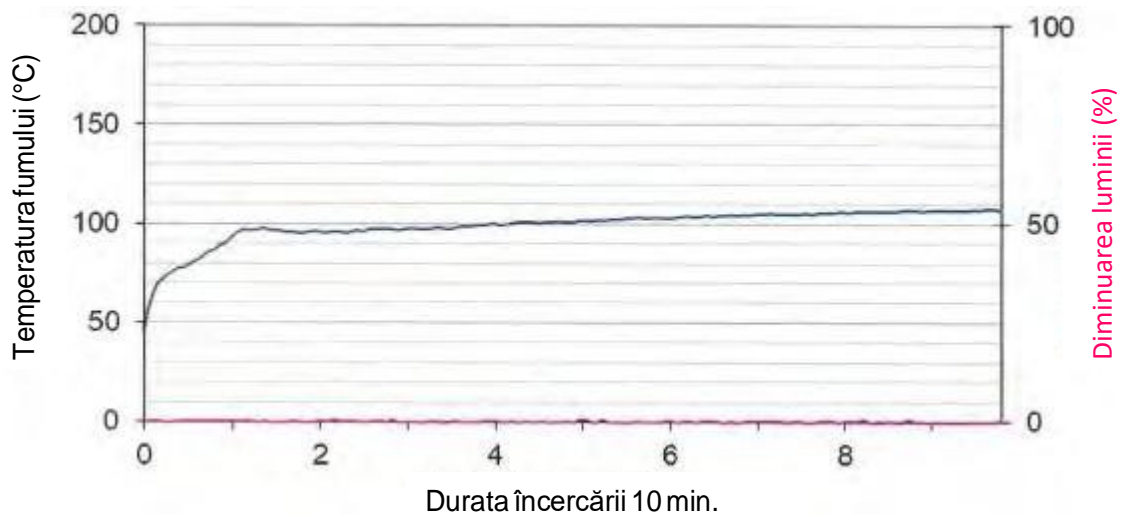


Datele măsurătorii

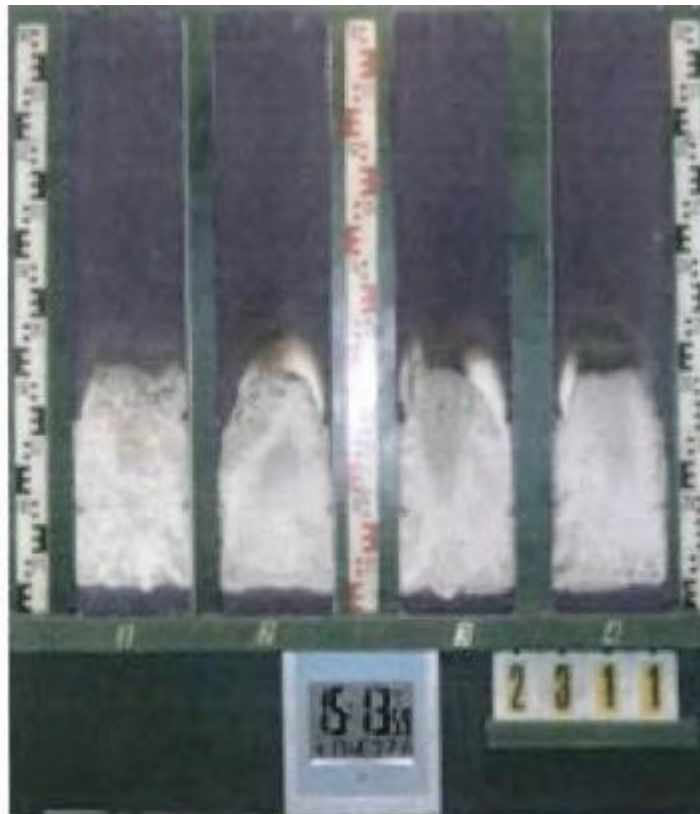
# 2310, PN 28918, Sylitol Bio-Innenfarbe galben

Temp. Max. a fumului: 108°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: --- cm



Verificare camera de ardere # 2311

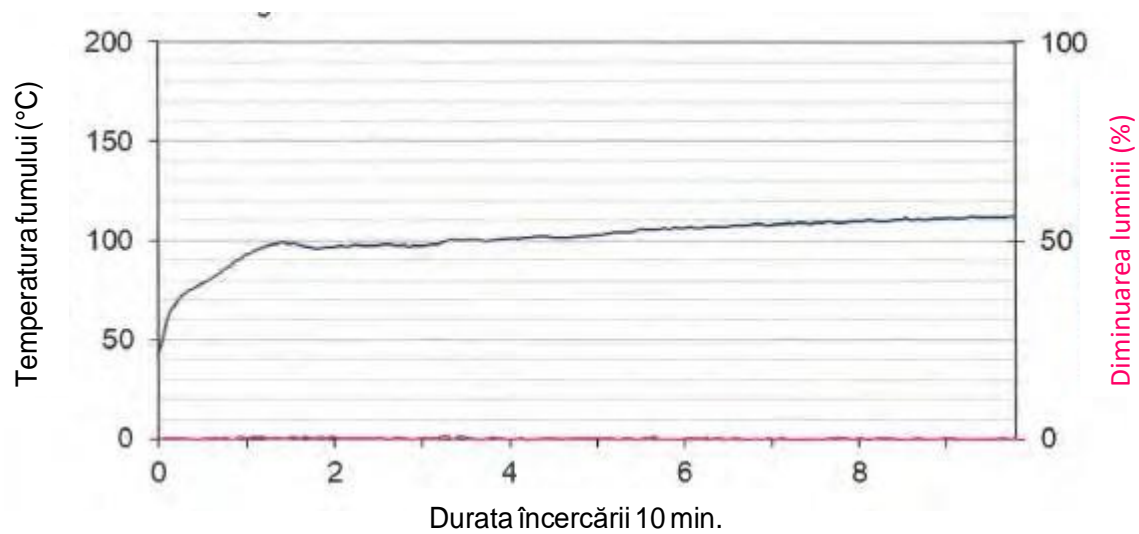


Datele măsurătorii

# 2311, PN 28919, Sylitol Bio-Innenfarbe lila

Temp. Max. a fumului: 113°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 49 cm





Verificare camera de ardere # 2312

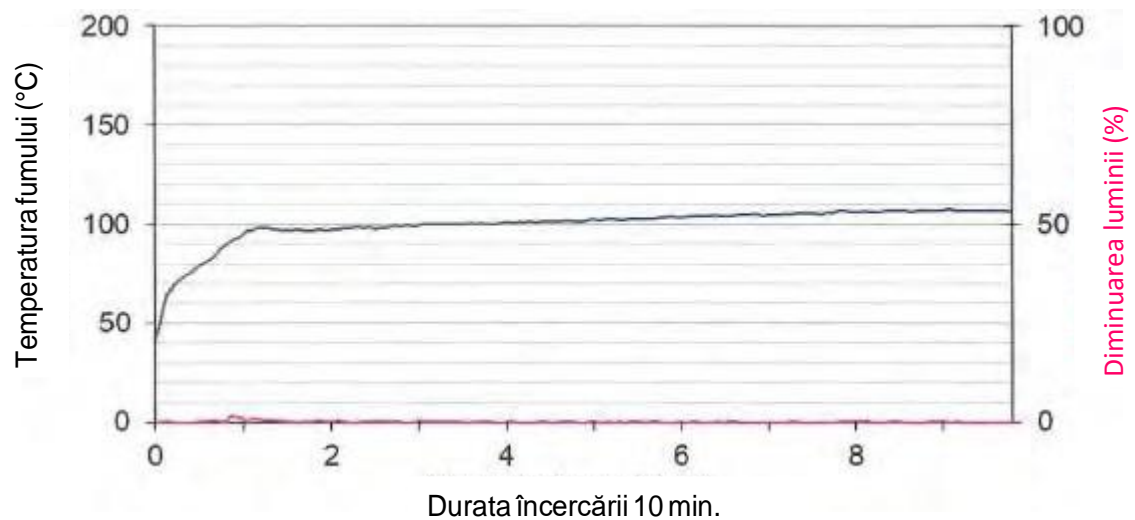


Datele măsurătorii

# 2312, PN 28920, Sylitol Bio-Innenfarbe roz

Temp. Max. a fumului: 108°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: --- cm



Verificare camera de ardere # 2335

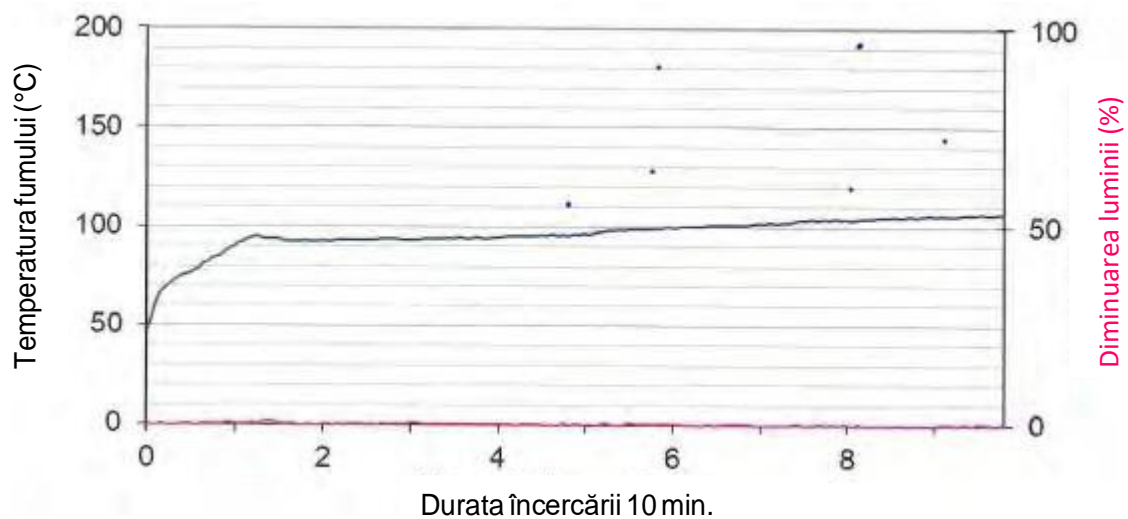


Datele măsurătorii

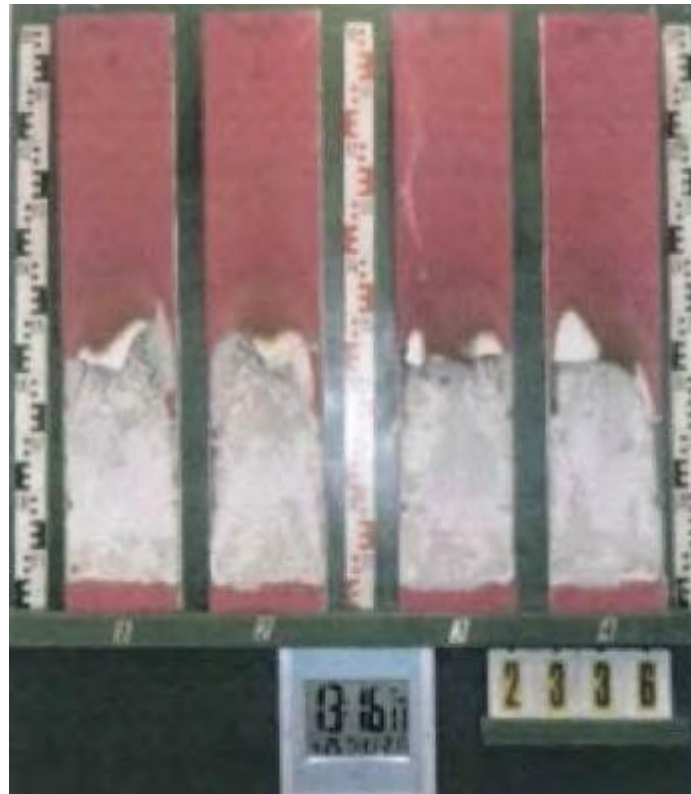
# 2335, PN 28920, Sylitol Bio-Innenfarbe roz

Temp. Max. a fumului: 107°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 44 cm



Verificare camera de ardere # 2336

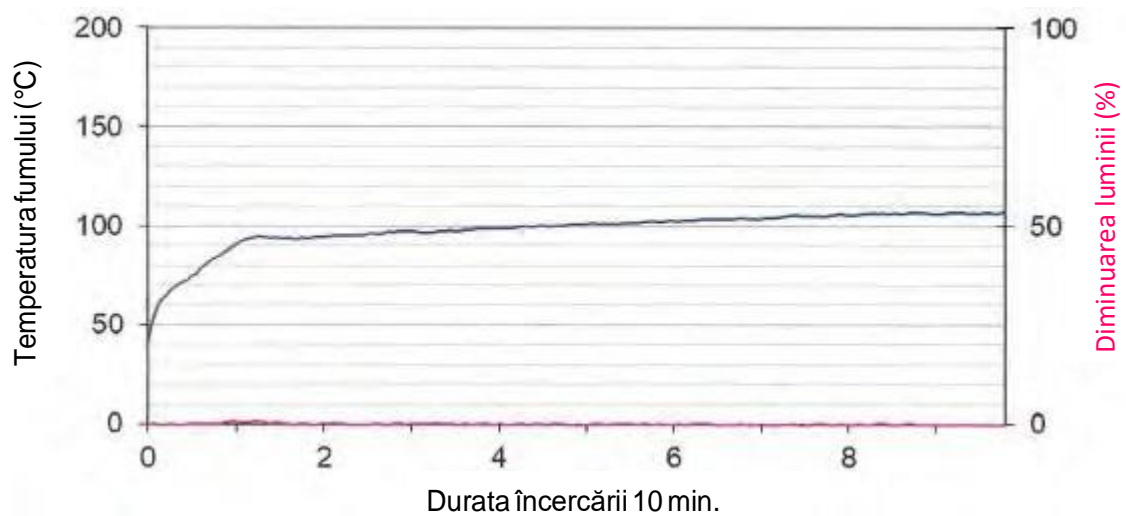


Datele măsurătorii

# 2336, PN 28920, roz, Sylitol Bio-Innenfarbe

Temp. Max. a fumului: 107°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 45 cm



Verificare camera de ardere # 2337

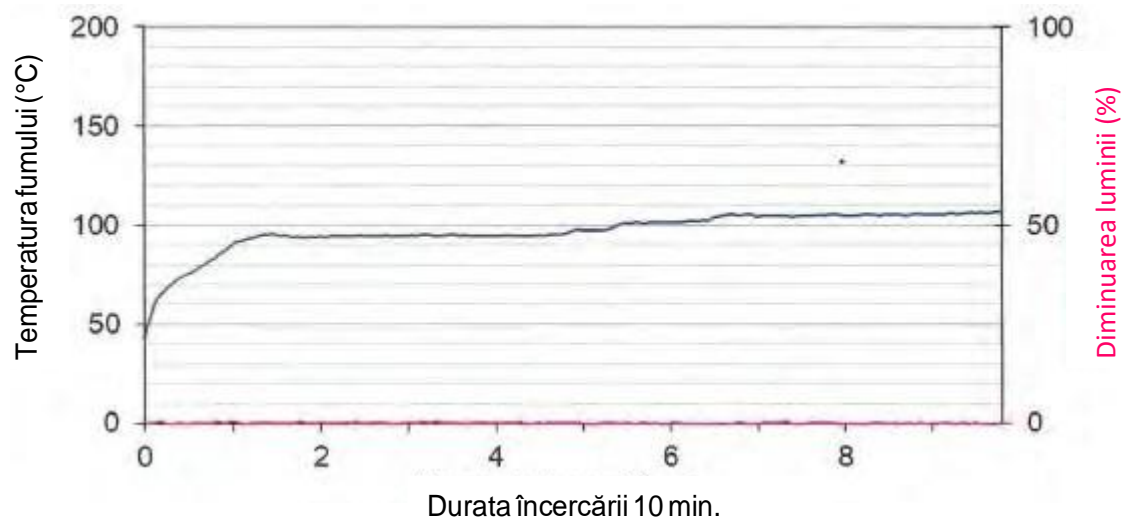


Datele măsurătorii

# 2337, PN 28919, Sylitol Bio-Innenfarbe lila

Temp. Max. a fumului: 107°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 51 cm



Verificare camera de ardere # 2338

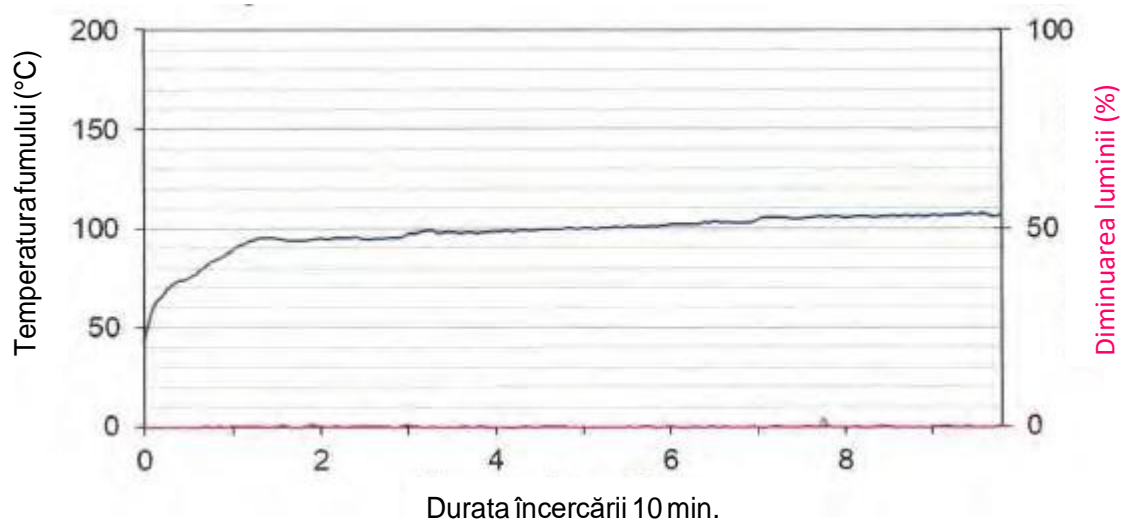


Datele măsurătorii

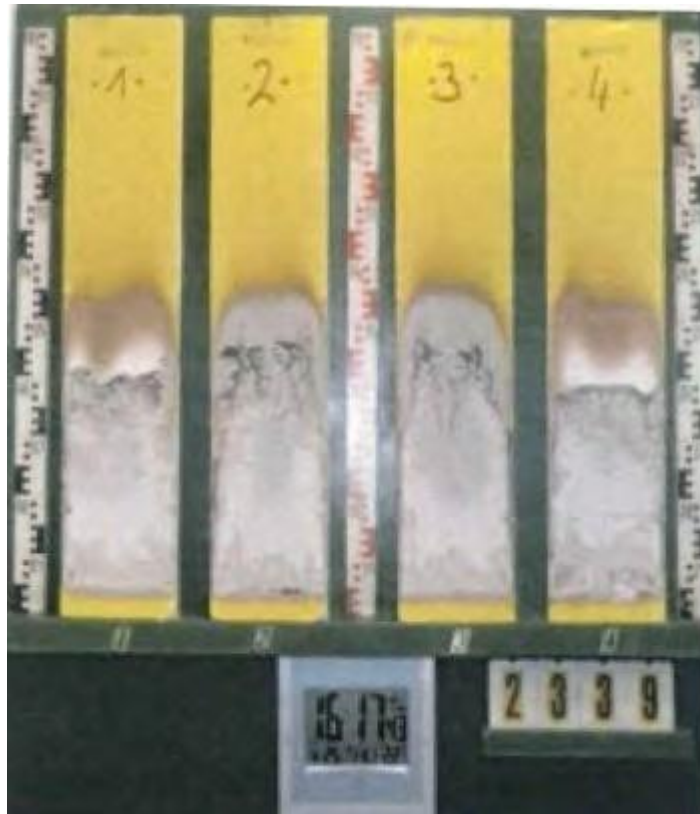
# 2338, PN 28919, Sylitol Bio-Innenfarbe lila

Temp. Max. a fumului: 108°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 47 cm



Verificare camera de ardere # 2339

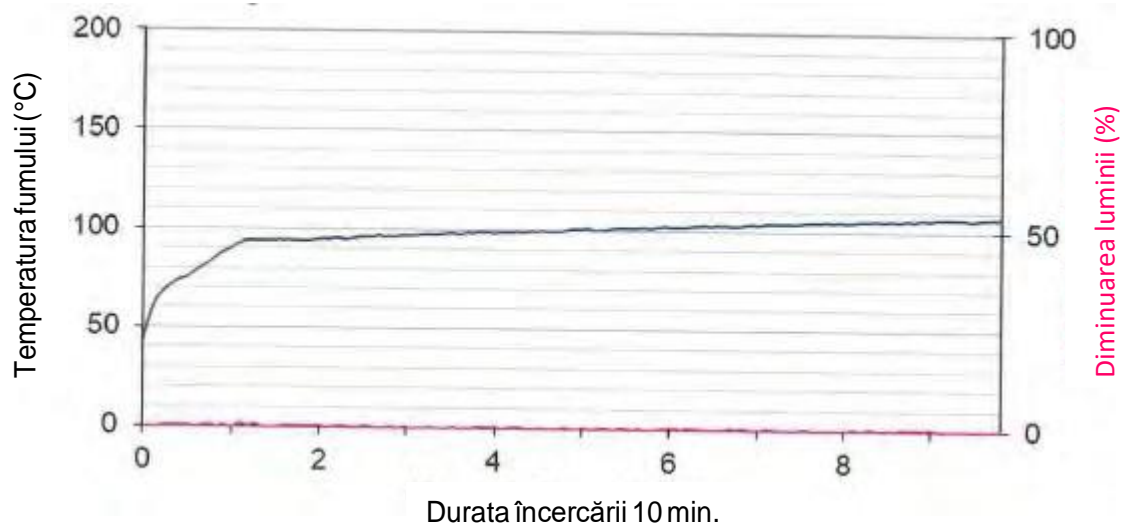


Datele măsurătorii

# 2339, PN 28918, Sylitol Bio-Innenfarbe galben

Temp. Max. a fumului: 108°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 46 cm





Verificare camera de ardere # 2340

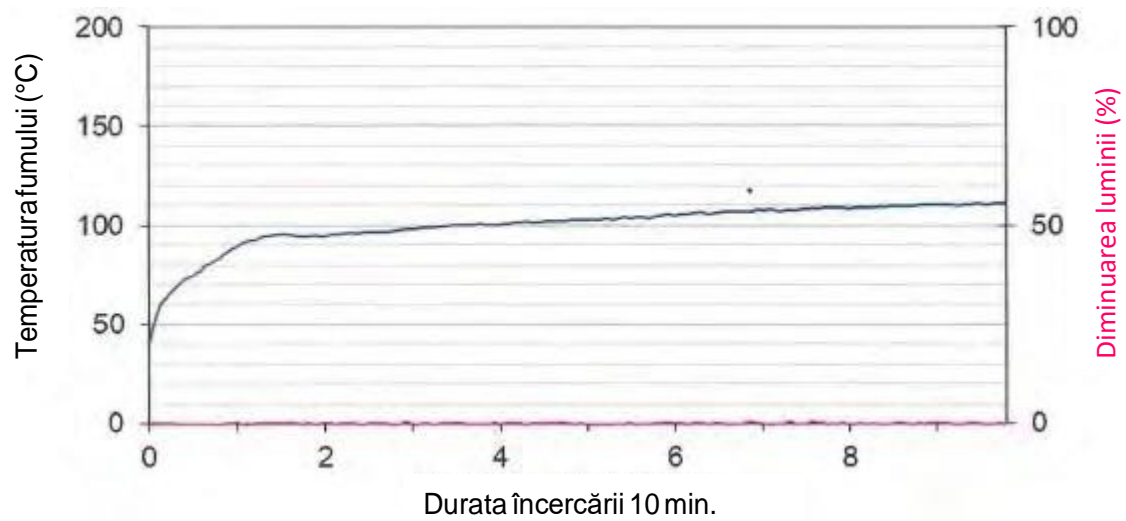


Datele măsurătorii

# 2340, PN 28918, Sylitol Bio-Innenfarbe galben

Temp. Max. a fumului: 111°C, fum integral: 1 % min.

Lungime rămasă: 45 cm



# PRUFZEUGNIS

## PZ-Hoch-190458

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102, Teil 1

<b>Antragsteller</b>	CAPAROL Farben Lacke Bautenschutz GmbH Ro8dorfer Strasse 50 D — 64372 Ober-Ramstadt
<b>Art des Priifmaterials</b>	Innenfarbe aufgebracht auf Gipskartonbauplatte in dr er verschiedenen Farbtdnen
<b>Bezeichnung des Prdfmaterials</b>	„SYLITOL-Bio-Innenfarbe“
<b>Probenahme</b>	durch den Antragsteller
<b>Inhalt des Antrags</b>	Prufungen zum Nachweis der <b>Nichtbrennbarkeit</b> zur Einreihung in die Baustoffklasse A2 nach DIN 4102, Teil 1
<b>Geltungsdauer des Priifzeugnisses</b>	31.05.2024
<b>Ergebnis</b>	<b>Das gepriifte Produkt erfllt in jeder Farbe aufgetragen auf</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>massiveri mineralischen Untergrund mit</b> einer <b>Rohdichte * 1500 kg/m<sup>3</sup></b> und einer Dicke * 6mm</li><li>• <b>massiven mineralischen Untsrgrund mit einer Rohdichte * 650 kg/m<sup>3</sup></b> und einer Dicke * 11mm</li><li>• <b>nichtbrennbaren Bauplatten</b></li></ul> <b>die Anforderungen der Baustoffklasse A2 ftir nicht brennbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1 (Mai 1998).</b>



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

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

- eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung oder durch
- ein allgemeines bauaufsichtliches Pr8fzeugnis oder durch
- eine Zustimmung im Einzelfall

Inn bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Pr3fzeugnis als Grundlage dienen

- bei geregelten Bauprodukten fiJr die vorgeschriebenen Ubereinstimmungsnachweise
- bei nicht geregelten Bauprodukten f0r die erforderlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Das Prufzeugnis darf ohne vorherige Zustimmung der PrOfstelle 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 Prufstelle ermittelte Kennwerte:  
Dicke 12,89 mm  
Flachengewicht - 931 g/m<sup>2</sup>
- PN 28919** „Sylitol Bio-Innenfarbe“  
lila Aufbau (Details siehe Probenaufbau)  
Von der Prufstelle ermittelte Kennwerte:  
Dicke - 12,93 mm  
Flachengewicht - 928 g/m<sup>\*</sup>
- PN 28920** „Sylitol Bio-Innenfarbe“  
pinker Aufbau (Details siehe Probenaufbau)  
Von der Prufstelle ermittelte Kennwerte:  
Dicke - 13,01 mm  
Flächengewicht - 924 g/m<sup>°</sup>



Weitere Angaben zur Zusammensetzung des gepruften Baustoffes liegen der Prufstelle 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 Prufinstitut Hoch vor.

Probenaufbau / Systemkomponenten	shh . See-Nr	Verbrauch (ca.)
Gipskaifon-Bauplatte nach DIN 18180 / EN 520	41806150 15631	
Caarol Haftgrund EG	0649101377	150 ml/m (verduinnt)
Caparol „Sylitol“ Bio- Innenfarbe	4558107697	1. <u>Anstrich</u> (unverduinnt) 140 ml/m <sup>^</sup>
		2. <u>Anstrich</u> (unverduinnt) 140 ml/m <sup>2</sup>

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

- 3. Versuchsdurchführung Gema0 DIN 4102 Teil 1, Teil 15 und Teil 16.
- 4. Priifdatum 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, des Kartons: 15.120 kJ/kg
- Brennwert H des Gipskerns: 0 kJ/kg = 0 kJ/m<sup>2</sup>



daraus ergibt sich: für den Karton (2x):  $4.536 \text{ kJ/m}^2 \times 2 = 9.072 \text{ kJ/}$   
**für Gipskartonplatte:  $9.072 \text{ kJ/m}^2 / 9\text{kg/m}^2 = 1.008 \text{ kJ/kg}$**

PN-Nummer	Brennwert			Mittelwert Brennwert	Warmemenge
PN 28918	4,883 kJ/kg	4.539 kJ/kg	4.739 kJ/kg	4.720 kJ/kg	146 kJ/m*
PN 28919	4.245 kJ/kg	---	---	4,245 kJ/kg	119 kJ/m*
PN 2B920	4.741 kJ/kg		---	4.741 kJ/kg	114 kJ/m*

		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert H	kJ/kg	4.720	1.008	
2	Flächengewicht	kg/m'	0,031	4,5	t= 4,531
3	freiwerdende Warmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m*	146	4.536	2' 4.682
4	Brennwert vom Verbund 7 //,	kJ/kg			1.033

Der Brennwert des Produktes beträgt nach obigen Rechenverfahren **1.33 kJ/kg**  
 Die freiwerdende Warmemenge beträgt somit **962 kJ/m\***

Tabelle 3 PN 28919		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert H	kJ/kg	4.245	1,008	
2	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>	0,028	4,5	1' 4,528
3	freiwerdende Wärmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m <sup>*</sup>	119	4.536	Z2 4.655
4	Brennwert vom Verbund 7 *71	kJ/kg			1.034

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

1.34 kJ/kg  
960 kJ/m<sup>\*</sup>

Tabelle 4 PN 28920		1	2	3	4
		Dimension	Beschichtung	GKB	Summenbildung Spalte 2 + Spalte 3
1	Brennwert H	kJ/kg	4,741	1.008	
2	Flächengewicht	kg/m <sup>2</sup>	0,024	4,5	= 4,524
3	freiwerdende Wärmemenge Zeile 1 * Zeile 2	kJ/m <sup>2</sup>	114	4.536	t= 4.650
4	Brennwert vom Verbund 72/Z	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>\*</sup>

## 5.2 Prufung inn Brandschacht\_

### Probenanordnuno:

#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

Tabelle 5

Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert fur Probekorper					Dime nsion
	Versuchs-Nr.	#2310	#2311	#2312	#2335	#2336	
1	<u>Nr. Probenanordnung</u> gem. DIN 4102/T15, Tab. 1	7	7	7	7	7	
2	<u>Maximale Flammenhohe</u> uber Probenunterkante	60	60	60	60	60	cm
3	Zeitpunkt )	0:54	0:35	0:31	0:38	0:49	min:s
4	<u>Durchschmelzen / Dufchbrennen</u> Zeitpunkt "	./.	./.	./,	./.	./,	min:s
5	<u>Feststellungen a. d. Probenrueckseite</u> Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	./.	./,	./,	./,	./.	min:s
6	Verfärbungen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	---	---	---	---	---	min:s
7	<u>Brennendes Abtropfen</u> Beginn <sup>1)</sup> Umfang	./.	./.	./,	./,	./,	min:s
8	vereinzelt abtropfendes Probenmaterial	---	---	---	---	---	
9	stetig abtropfendes Probenmaterial <sup>2)</sup>	./.	./.	./,	./,	./,	min:s
10	<u>Brennend abfallende Probenteile</u> Beginn <sup>1)</sup> Umfang	./.	./.	./,	./,	./,	min:s
11	vereinzelt abfallende Probenteile *)						
12	stetig abfallende Probenteile <sup>2)</sup>						
13	<u>Dauer des Weiterbrennens auf dem</u> Siebboden (max.)	./.	./.	./,	./,	./,	min:s
14	<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme</u> durch abtropfendes/abfallendes Material Zeitpunkt	./.	./.	./,	./,	./,	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

Tabelle 5							
Zeilen Nr.	Messwert-Art	Messwert fler Probekorper					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 **						
20	Probenrueckseite *						cm
21	Flammenlânge	---	---				
22	<u>Nach limmen nach Versuchsende</u> D	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 Probenhâlft e *	x	x	x	x	x	
25	Obere Probenhâlft e *						
26	Probenvorderseite <sup>2</sup>	x	x	x	x	x	
27	Probenrueckseite **						
28	<u>Rauchdichte</u> < 400 °C " min	1	1	1	1	1	
29	» 400 % * min		—			—	
30	Diagramm in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
31	<u>Restlânnoen:</u> Einzelwerte**						cm cm cm cm
	Probe 1	44	50	44	43	44	
	Probe 2	45	48	4s	4s	45	
	Probe 3	45	51	44	45	45	
32	Mittelwert Einzelversuch *	45	49	45	44	45	
33	Foto des Probekdrpers in Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
34	<u>Rauchgastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	108	113	108	107	107	•C min:s
35	Zeitpunkt <sup>1</sup>	09:48	08:57	09:15	09:57	10:00	
36	Diagrams in der Anlage Nr.	1	2	3	4	5	
37	Bemerkungen: -keine-						
38	<u>Erlâuterungen zur Versuchsdurchfuhruno:</u> - keine-						

- 2) Zeitangaben ab Versuchsbeginn  
 Zutreffendes angekreuzt  
 3) Bei Feuerschutzmitteln Angaben vO<sub>F</sub> Tragerplatte/Sch<sub>a</sub> t<sub>M</sub> schicht g<sub>tr</sub>e nnt.  
 4) sehr starke Rauchentwicklung

FRWACF VGS



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

Tabelle 6							
Zeilen	Messwert-Art	Messwert Our Probekörper					Dimension
	Versuchs-Nr,	#2337	#2338	#2339	#2340		
22	Nach limmen nach VersuchGende uer	0:17	0:19	0:30	0:40		min:s
23	Anzahl der Proben	4	4	4	4		
24	<u>Ort des Auftretens</u> Untere Probenhälfte	x	x	x	x		
25	Obere Probenhälfte <sup>*)</sup>						
26	Probenvorderseite <sup>2)</sup>	x	x	x	x		
27	Proberruckseite						
28	<u>Rauchdichte</u> ≤ 400 % " min	1	1	1	1	---	% * min X " min
29	> 400 % " min <sup>^</sup> !						
30	Diagramm in Anlage Nr.	6	7	8	9		
31	<u>Restlängen:</u> Einzelwerte* Probe1	52	48	46	46	"	cm
	Probe2	49	46	46	45		cm
	Probe3	48	40	46	44		cm
	Probe4	53	46	47	45		cm
32	Mittelwert Einzelversuch <sup>3)</sup>	51	47	46	45	-	cm
33	Foto des Probekdrpers in Anlage Nr.	6	7	8	9		
34	<u>Rauchtastemperatur</u> Maximum des Mittelwertes	107	108	108	111		°C
35	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	09:39	09:48	10:01	09:57		min:s
36	Diagramm in der Anlage Xr.	6	7	8	9		
37	Bemerkunpen: -keine-						
38	<u>Erläuterunoen zur Versuchsdurchfñhrung:</u> - keine -						

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



**5.3 Prüfung zur Bestimmung der Rauchentwicklung von Baustoffen - Zersetzung unter Verschwelungsbedingungen (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.

Versuchstemperatur	PN 28918 Mittlere Rauchdichte in %				
	5 mm		2 mm		Mittelwert
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	Versuch 2	
250°C	0,6	---	---	---	0,6
300°C	8,5	---	---	---	8,5
350°C	9,5	---	--	---	9,5
400°C	5,5	---	---	t	5,5
450°C	4,6	---	---	---	4,6
550°C	4,3	---	---	---	4,3
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 ^A**  
bei einer Referenzkörpertemperatur von: **350 °C**

Messdaten:

Rauchentwicklung unter Verschwelungsbedingungen  
PN28918, Caparol, Sylitol Bio-Innenfarbe gelb

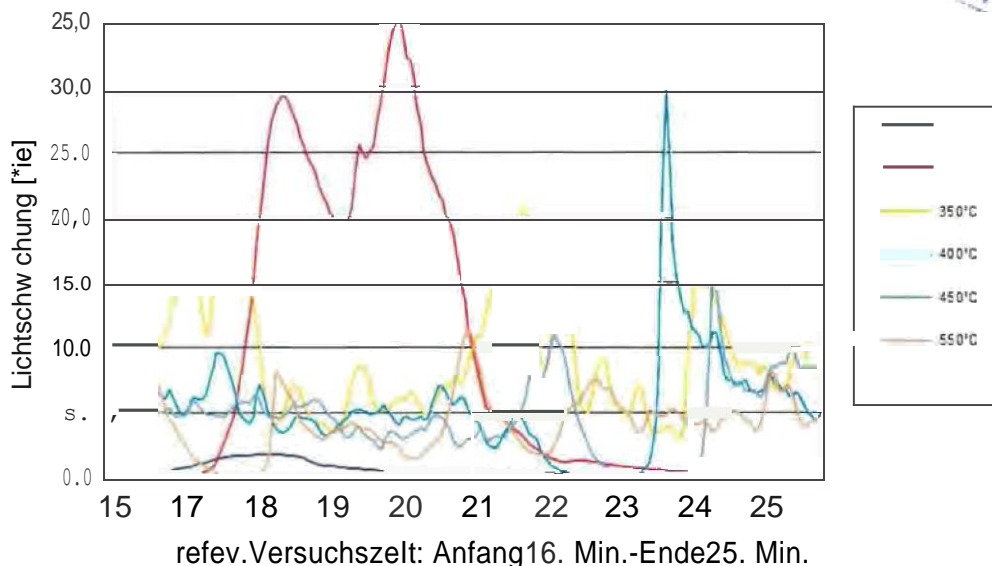




Tabelle 8

Versuchstemperatur	PN 28919 Mittlere Rauchaichte in %				
	5 mm		2 mm		Mittelwert
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	Versuch 2	
250°C	1,9	---	---	---	1,9
300°C	18,2	---	3,8	--	11,0
350°C	8,0	---	--	--	8,0
400°C	7,4	---	---	--	7,4
450°C	3,5	---	--	--	3,5
550°C	2,6	--	---	---	2,6
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 Referenzkorpertemperatur von: 300 °C

Messdaten:



Rauchentwicklung unter Verschwelungsbedingungen  
PN28919, Caparol, Sylitol Bio-Innenfarbe lila

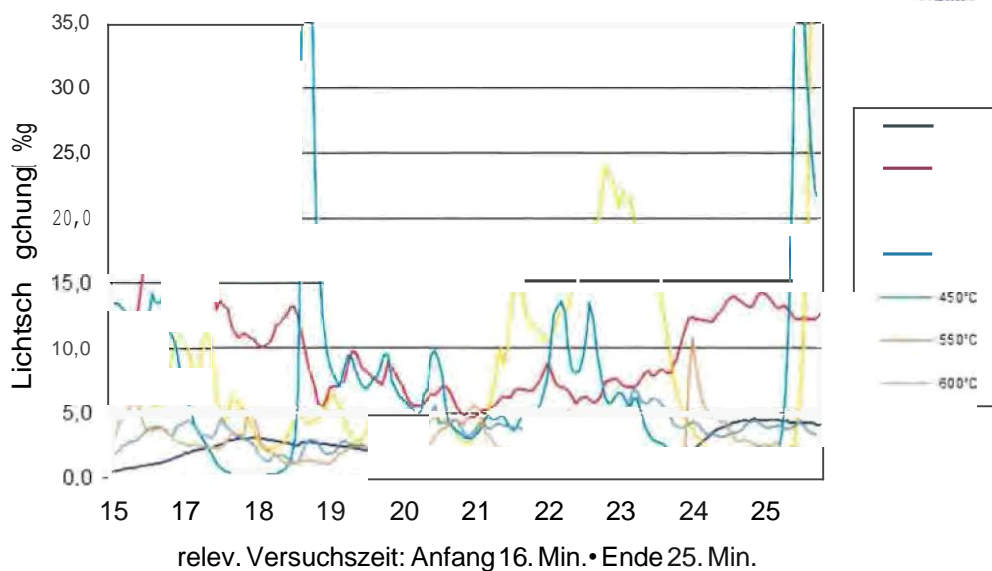


Tabelle 9

Versuchstemp- eratur	PN 28920 Mittlere Rauchdichte in %					
	5 mm		2 mm		Mittelwert	
	Versuch 1	Versuch 2	Versuch 1	t		Versuch 2
250°C	0,4	-				0,4
300°C	12,2	t	-			12,2
350°C	6,6	---		t	---	6,6
400°C	7,0		-			7,0
450°C	4,8					4,8
550°C	2,5		--			2,5
600 C						

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

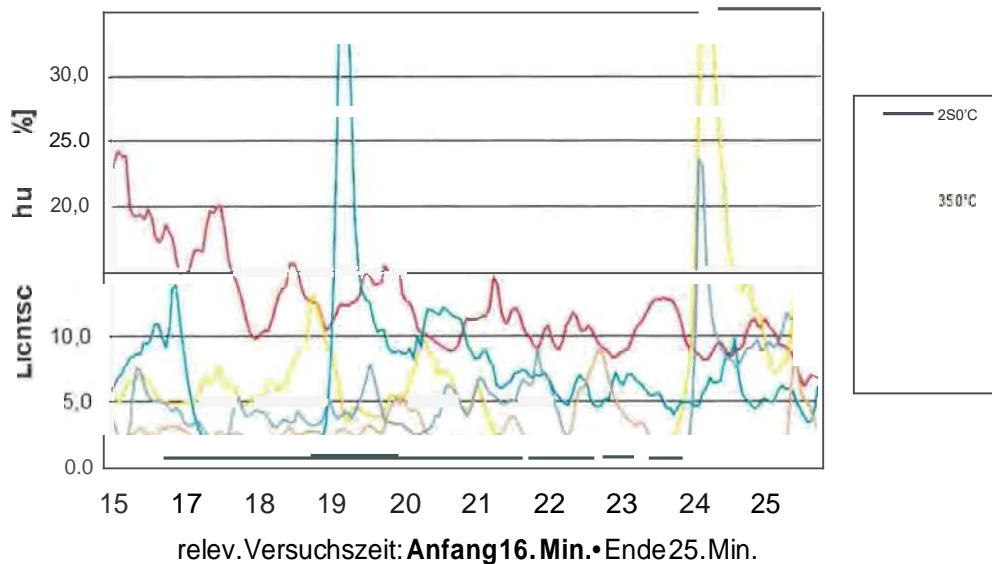
Zusammenfassung der Versuchsergebnisse:

Maximaler Mittelwert der Lichtschwächung: 12,2 %  
bei einer Referenzkorper-temperatur von: 300 °C



Messdaten:

Rauchentwicklung unter Verschwelungsbedingungen  
PN28920. Caparol, Sylitol Bio-Innenfarbe pink



**5.4 Prüfung zur Bestimmung** der Rauchentwicklung von Baustoffen - 'Verbrennung bei Flammenbeanspruchung (DIN 4102, Teil I, Anhang B)

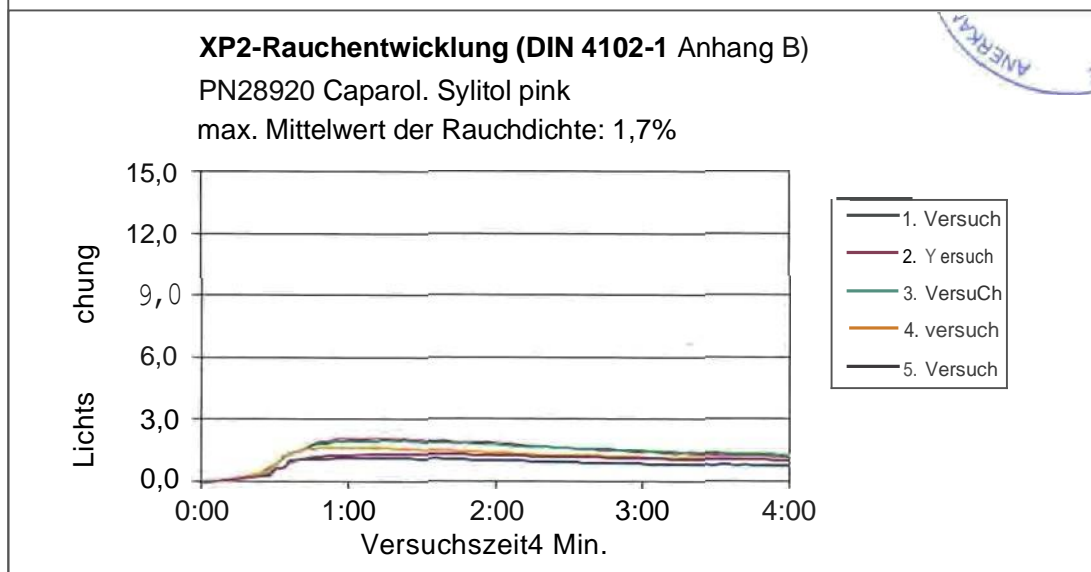
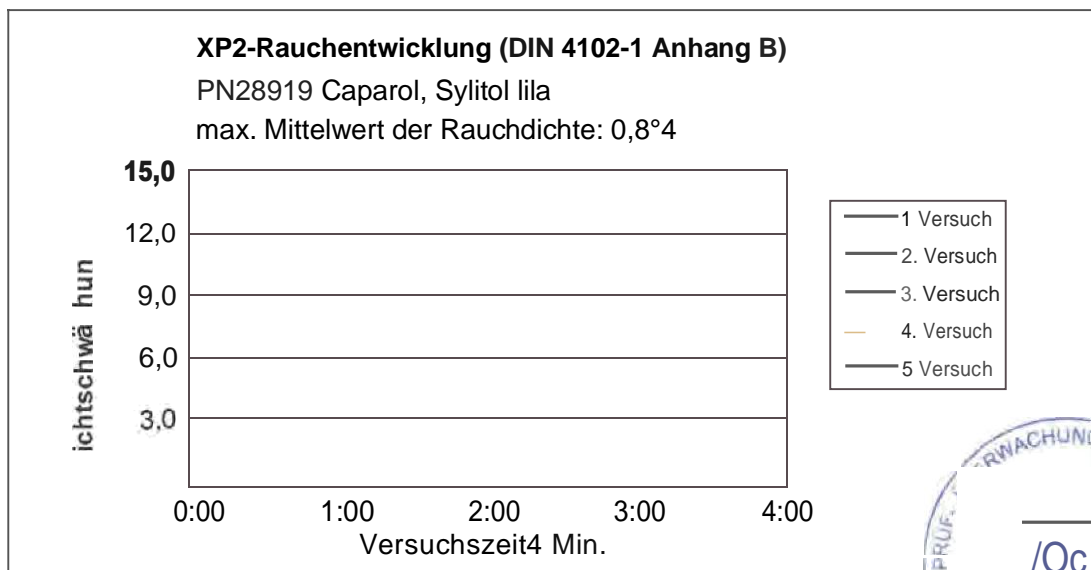
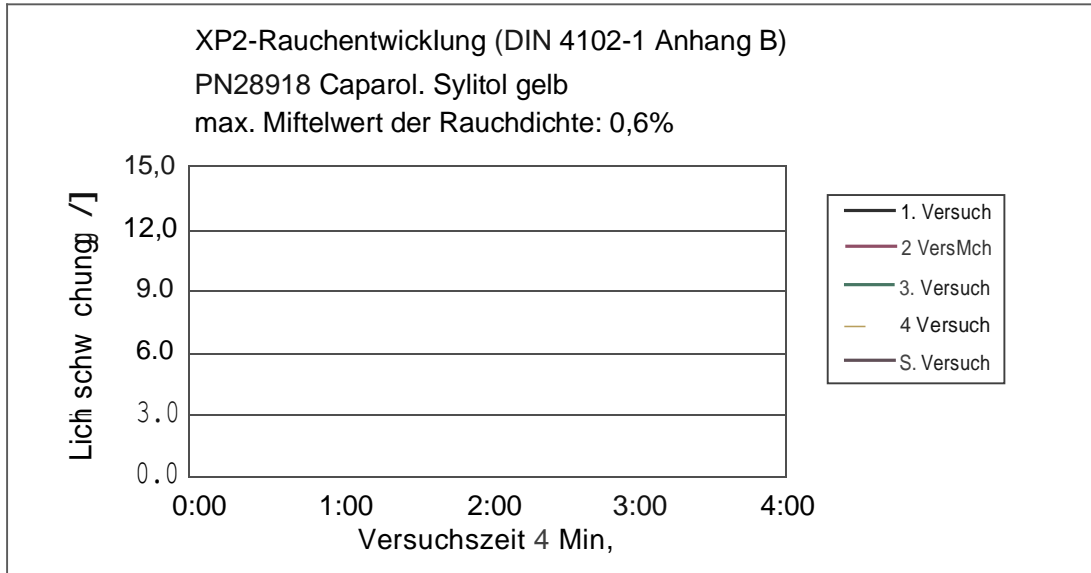
Herstellung und Vorbehandlung der Proben:

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 [%] PN 28918	0,0	0,1	0,3	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
Mittl. Rauchdichte {°4] PN 28919	0,1	0,3	0,6	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,7	
Mittl. Rauchdichte [ ] PN 28920	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 [ ] PN 28918	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 {°%] PN 28920	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 °A</b>	<b>0,8 °A</b>	<b>1,7 9t</b>								
Zeitpunkt des Auftretens:	<b>1:12 min</b>	<b>0:4</b>	<b>1:12 min</b>								



Messdaten:



- 6. Erlauterungen keine
- 7. Zusammenfassung der Versuchsergebnisse

lfd. Nr.	Versuchsart	Ergebnis	PN 28918	PN 28919	PN 28920	Grenzwert
1	Spezifischer Brennwert H	massebezogen	1.033 kJ/kg	1.034 kJ/kg	1.028 kJ/kg	4.200 kJ/kg
	freisetzbare Warmemenge	flachenbezogen	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	Brandschachtprufung	Restlänge: max. Rauchttemperatur: Rauchdichte-Integral:	45cm 108°C 1% * min	49 cm 113°C 1% " min	45cm 108°C 1 °4 * min	>35cm < 125°C ---
	Brandschachtprufung	Restlänge: max. Rauchttemperatur: Rauchdichte-Integral:	46cm 108°C 1 % * min	51cm 107°C 1% * min	44 cm 107°C 1 °4 * min	>35cm <125°C
	Brandschachtprufung	Restlänge: max. Rauchttemperatur: Rauchdichte-Integral:	45cm 111°C 1 °4 * min	47cm 108°C 1 %/* min	45cm 107°C 1 % " min	> 35cm <125°C
3	Rauchentwicklung bei Zersetzung unter Verschwelungsbedingungen	Mittlere Rauchdichte bei Vergleichskorpertemp. von	9,5 % 350°C	11,0 % 300°C	12,2 % 300°C	19,8 % ---
		Rauchenwicklung bei Verbrennung bei Flammenbeanspruchung	max. Rauchdichte: mittlere Restlichtabsorption	0,6 % 0,4 %	0,8 % 0,3 %	1,7 % 0,8 %
5	Toxizitat	wurde nicht nachgewiesen				

8. Zusammenfassendes Ergebnis

- a. Das gepriifte **Produkt erfullt mit** den unter Pkt.1, Seite 2 angegebenen **Auftragsmengen** aufgebracht auf **massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte Z 1500 hg/m<sup>3</sup> und einer Dicke \* 6mm und massiven mineralischen Untergrund mit einer Rohdichte Z 650 kg/m<sup>3</sup> und einer Dicke \* 11mm und nichtbrennbaren Bauplatten die Anforderungen der Baustoffklasse A2 fiiir** nichtbrennbare Baustoffe nach DIN 4102, Teil 1, Ausgabe (Mai 1998)
- b. Eine inhalationstoxische **Priifung des Materials wurde** nicht durchgefiihrt.

9. Besondere Hinweise - keine -

10. Geltungsdauer

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

Fladungen, den 20.05.2019

Sachbearbeiterin:



(Silke Biendara)



Leiter der Prufstelle:



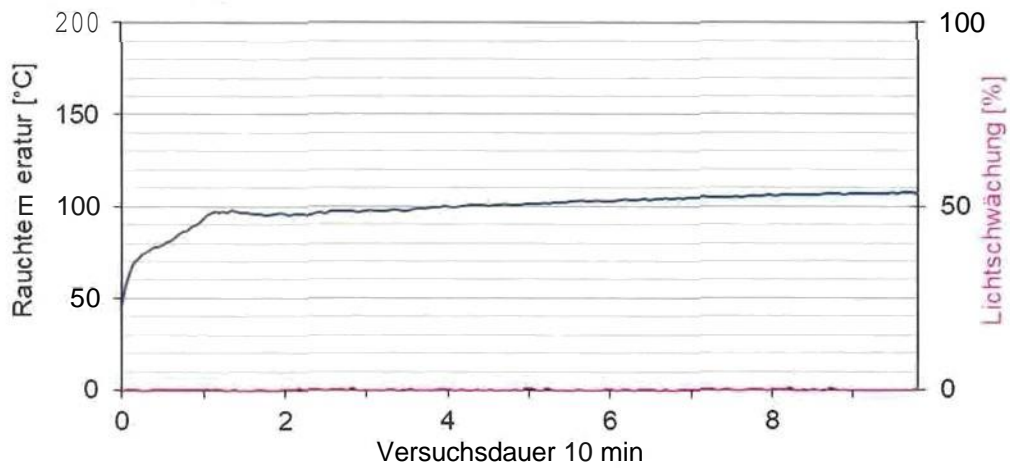
(Prof. Ing. (FH)) Andreas Hoch

Brandschachtprufung #2310



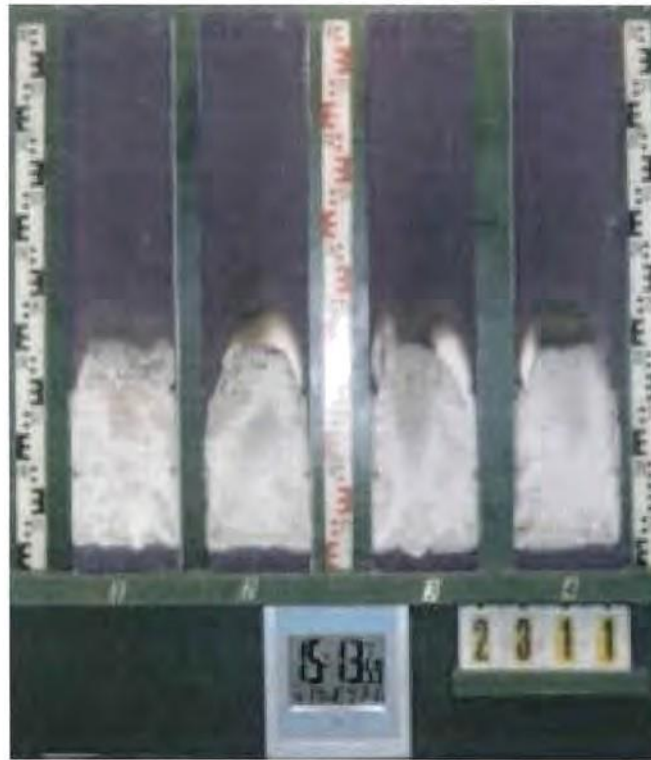
Messdaten

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



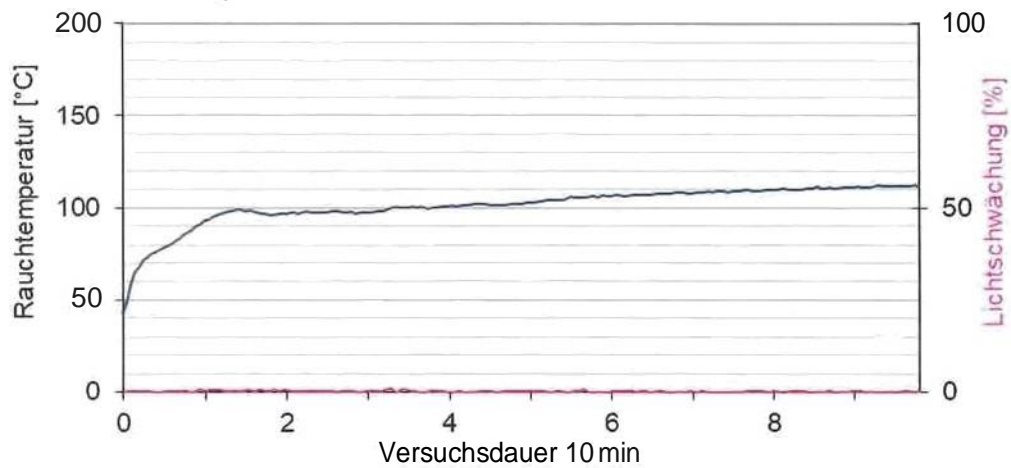


Brandschachtprüfung #2311

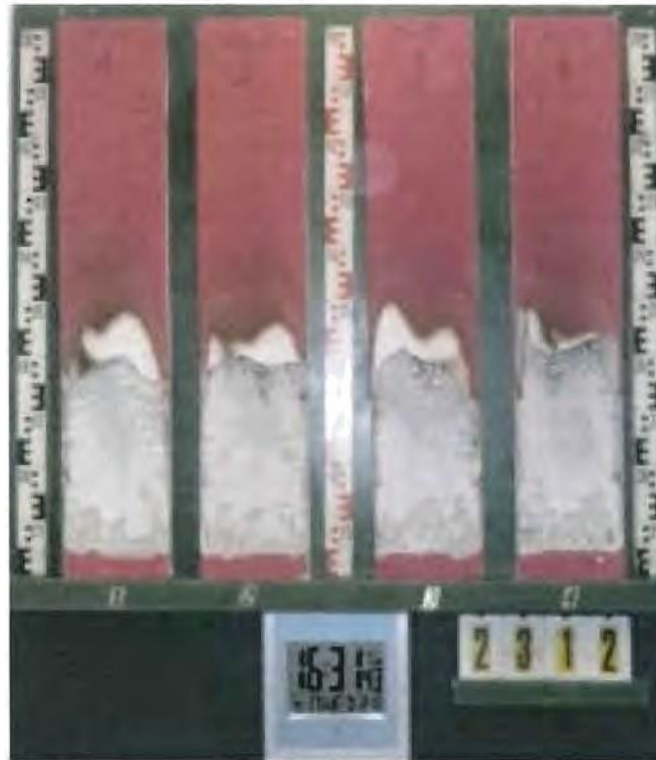


Messdaten

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

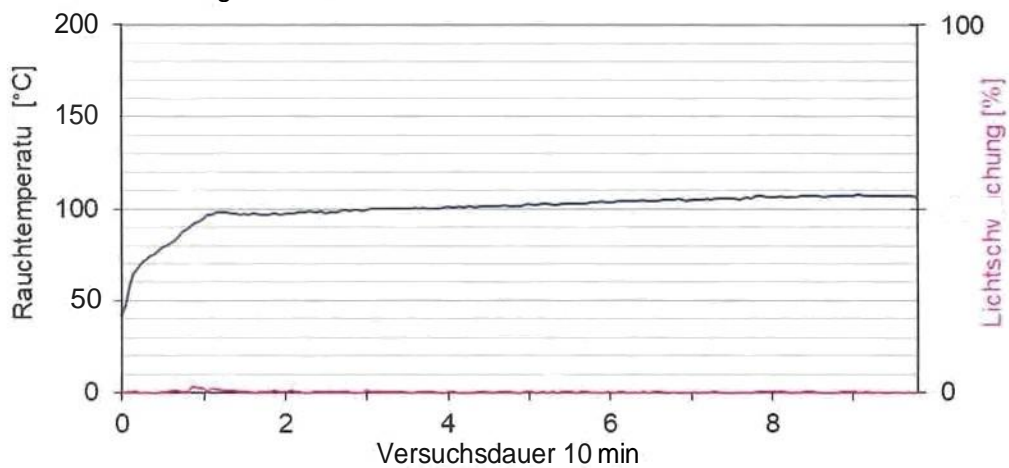


Brandschachtprufung #2312



Messdaten

#2312, PN28920: GXP pink Sylitol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 108°C. Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: — cm



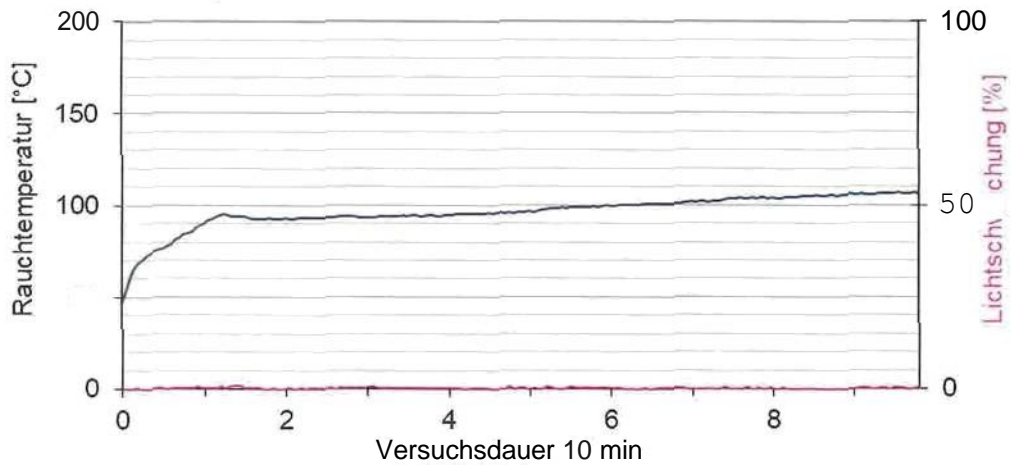


Brandschachtpriifung #2335



Messdaten

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

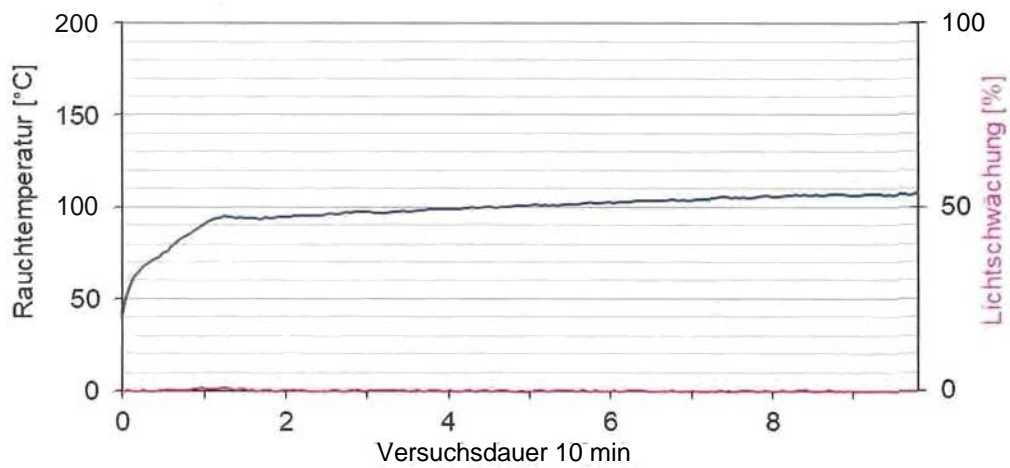


Brandschachtprüfung #2336



Messdaten

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

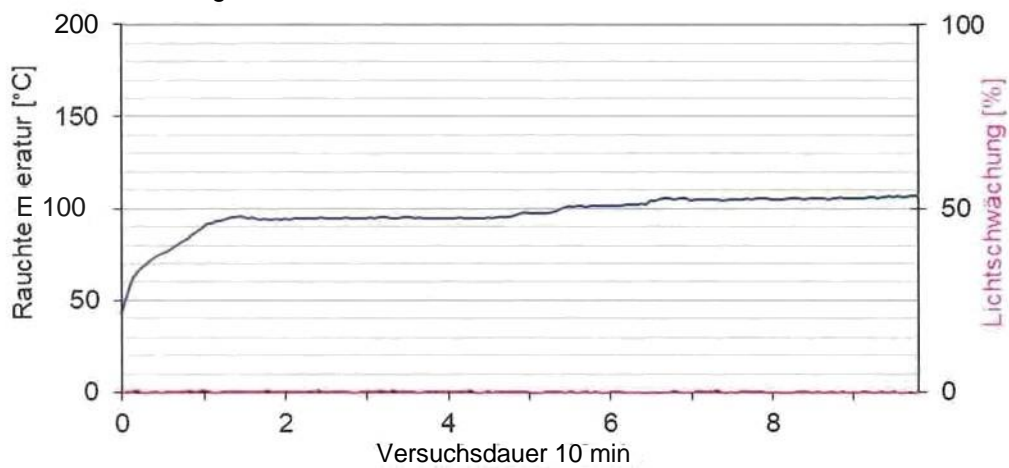


Brandschachtprüfung f/2337



Messdaten

#2337, PN 28919: GKP lila Syllitol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 107-C. Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: 51 cm

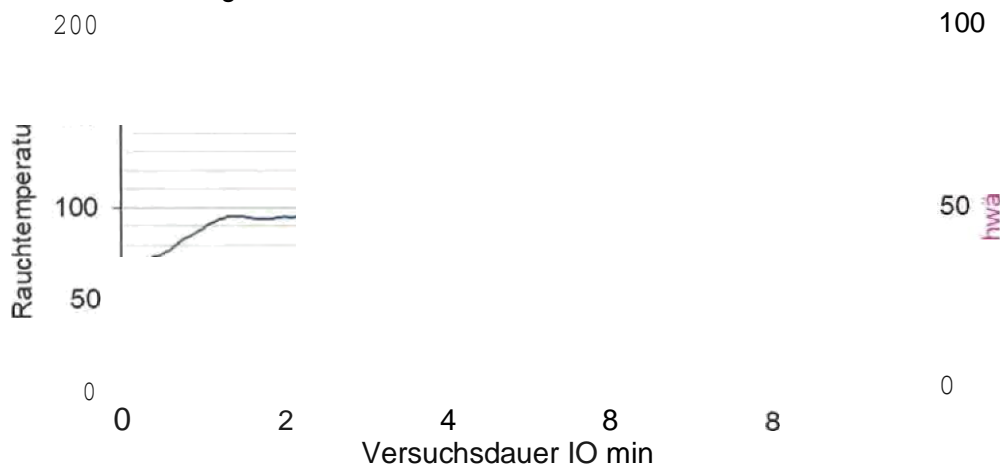


Brandschachtprüfung #2338

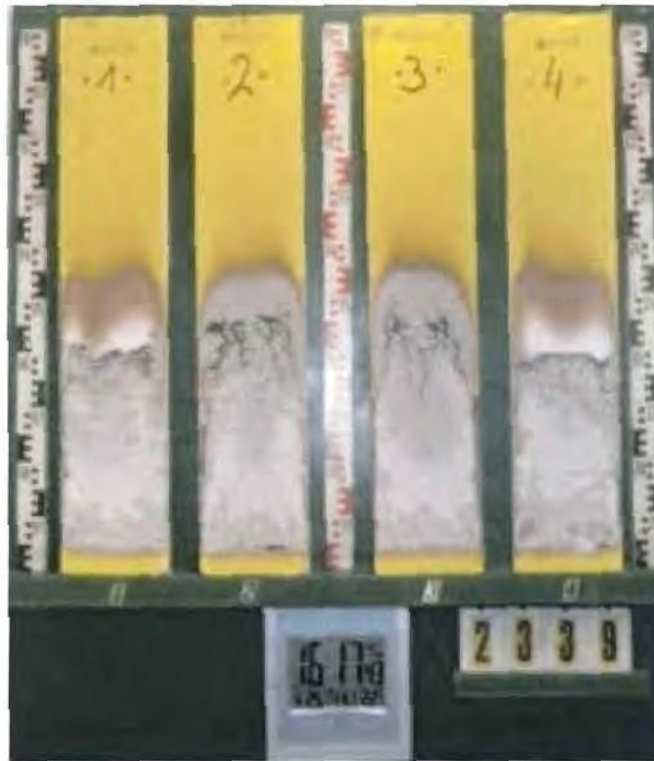


**Meesdaten**

#2338, PN28919: GKP IIIa besch. Bez Sylitol .Bio Innenfarbe  
max. Rauchtemperatur: 108°C, Rauch-Integral: 1' 9Win  
R'estlsnge: 47 cm

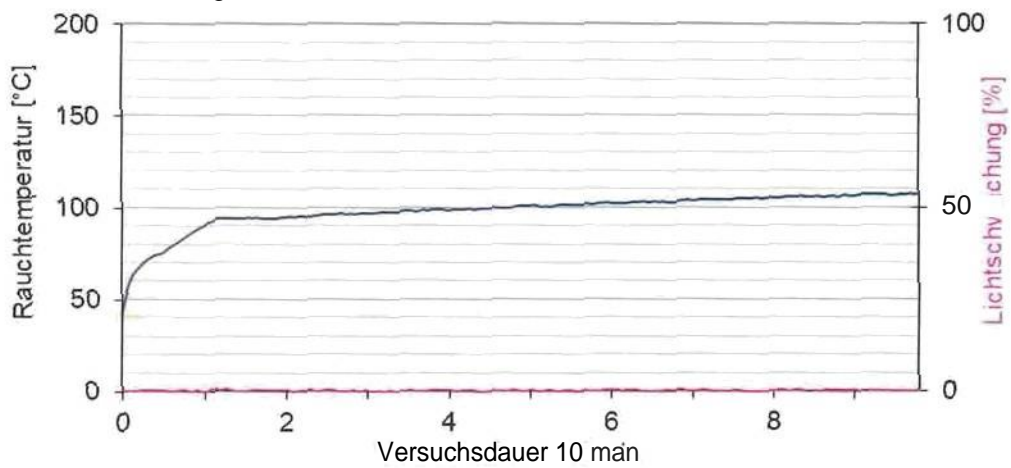


Brandschachtprüfung #2339



Messdaten

#2J39, PN28918: GKP gelb Sylitol Bio tinnenfarbe  
max, Rauchtemperatur: 108 C, Rauch-Integral: 1%min  
Restlänge: 46 cm





Brandschachtprüfung #2340



Messdaten

#2340, PhI28918: GKP gelb Syllitol Bio Innenfarbe  
max. Rauchttemperatur: 111°C. Rauch-Integrat: 1%min  
R estlange: 45 cm

