



# PRÜFZEUGNIS

**900 9225 019-233PZV**

**Auftraggeber:** IVM Chemicals GmbH  
Johannes-Kepler-Straße 3  
71083 Herrenberg

**Betreff:** Prüfung des Brandverhaltens nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1

**Prüfmaterial:** 2K-Lacksystem "45205x Cromapur Mehrschichtlack" und  
2K-Lacksystem "45206x Cromapur Universallack RATIO"  
jeweils mit "Cromapur Härter 46000"  
transparent, in Glanzgraden von 0 bis 7, entsprechend Glanzgradeinheiten (Messwinkel 60°) von "3 stumpfmatt" bis "60 halbgänzend",  
aufgebracht auf schwerentflammbaren (DIN 4102-B1) Holzspanplatten  
- auch furniert -

**Datum:** 31.01.2019

**Gültigkeitsdauer:** bis 31.01.2024

**Hinweis:** Falls der oben genannte Baustoff nicht als Bauprodukt gemäß MBO § 2, Abs. 10 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 Nachweis nach Landesbauordnung.**  
Im bauaufsichtlichen Verfahren kann dieses Prüfzeugnis als Grundlage dienen:

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

Die Erläuterungen in DIN 4102-1, Anhang D, *insbesondere zur Fremdüberwachung*, sind besonders zu beachten.

Dieses Prüfzeugnis umfasst 8 Textseiten und 6 Beilagen. Textseiten und Beilagen sind mit unserem Dienstsiegel versehen. Die Vervielfältigung und Veröffentlichung des Prüfzeugnisses, sowohl in vollem als auch in gekürztem Wortlaut sowie die Verwendung zur Werbung ist nur mit schriftlicher Genehmigung der MPA Universität Stuttgart zulässig. Das Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt. Gerichtsstand und Erfüllungsort ist Stuttgart.



## 1. Materialbeschreibung

Transparenter 2K-Acryl-Mehrschichtlack, "45205x Cromapur Mehrschichtlack" und "45206x Cromapur Universallack RATIO", jeweils mit "Cromapur Härter 46000", in Glanzgraden von 0 bis 7, entsprechend Glanzgradeinheiten (Messwinkel 60°) von "3 stumpfmatt" bis "60 halbgänzend", aufgebracht auf schwerentflammbaren Holzspanplatten (DIN 4102-B1) – auch furniert.

Nassauftragsmenge: 2 x ca. 100 - 120 g/m<sup>2</sup>

Mischungsverhältnis: Lack : Härter = 100 : 10 (nach Gewicht)

Anwendungsgebiet: Innenausbau

Handelsbezeichnung: "45205x Cromapur Mehrschichtlack" und  
"45206x Cromapur Universallack RATIO"

Probenahme: a) 30. September 2014  
b) 24. März 2015  
c) 06. September 2016  
d) 31. Oktober 2017  
e) 17. September 2018  
durch MPA Universität Stuttgart im Herstellwerk in Bareggio /  
Italien

Eingang: a) 19. November 2014 (Eingangs-Nr. 14/373)  
b) 02. Juni 2015 (Eingangs-Nr. 15/167)  
c) 07. Oktober 2016 (Eingangs-Nr. 16/343)  
d) 23. Januar 2018 (Eingangs-Nr. 18/23)  
e) 08. Januar 2019 (Eingangs-Nr. 19/3)

Menge: je 5 l Lack mit ca. 0,5 l "Cromapur Härter 46000":  
a) "Cromapur Mehrschichtlack 452050" (stumpfmatt)  
b) "Cromapur Universallack RATIO 452067" (halbgänzend)  
c) "Cromapur Mehrschichtlack 452053" (halbmatt)  
d) "Cromapur Universallack RATIO 452060" (stumpfmatt)  
e) "Cromapur Mehrschichtlack 452050" (stumpfmatt)

## 2. Probenherstellung

Schwerentflammbare (DIN 4102-B1) Holzspanplatten, 1000 mm x 190 mm x 12 mm, wurden nach Angaben des Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses vom Auftraggeber im Technikum Herrenberg im Beisein einer Vertreterin der MPA mit dem Lack aus den jeweiligen Probenahmen einseitig lackiert.

Die Trägerplatten waren von der MPA zur Verfügung gestellt.

Auftragsmenge (nass): 2 x ca. 100 - 120 g/m<sup>2</sup>  
Mischungsverhältnis nach Gewicht: Lack : Härter = 100 : 10  
Auftragsart: Druckluftspritzen

Für die B2-Versuche wurden Proben, 190 mm x 90 mm, aus den beschichteten Spanplattenproben zugeschnitten.





### 3. Versuchsdurchführung

Die Prüfung erfolgte nach DIN 4102-1 : 1998 und DIN 4102-16 : 2015, im Brandschacht nach DIN 4102-15 : 1990, und den Zulassungsgrundsätzen für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen (Fassung August 1994), herausgegeben vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin.

Die Proben wurden jeweils freihängend ohne Hinterlegung geprüft.

### 4. Versuchsergebnisse

#### 4.1 Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.2, Baustoffklasse B2 – bei Kantenbeflammung

Material aus	a)			b)		
Probe-Nr.:	1	2	3	4	5	6
Max. Flammenhöhe innerhalb 20 s	3	3	3	3	3	3
Brennendes Abtropfen	kein			kein		

Material aus	c)			d)		
Probe-Nr.:	7	8	9	10	11	12
Max. Flammenhöhe innerhalb 20 s	3	3	3	3	3	3
Brennendes Abtropfen	kein			kein		

Material aus	f)					
Probe-Nr.:	13	14	15			
Max. Flammenhöhe innerhalb 20 s	4	4	4			
Brennendes Abtropfen	kein					

#### 4.2. Versuche nach DIN 4102 Abschnitt 6.1 – Baustoffklasse B1

Brandschachtversuch A: an Material a)  
Brandschachtversuch B: an Material b)  
Brandschachtversuch C: an Material c)  
Brandschachtversuch D: an Material d)  
Brandschachtversuch E: an Material e)



Die Brandschachtversuche erfolgten jeweils an freihängenden Proben ohne Hinterlegung.

4.2.1. Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper		
		A	B	C
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102, Teil 15, Tabelle 1	7	7	7
2	Maximale Flammenhöhe			
3	über Probenunterkante Zeitpunkt <sup>1)</sup>	90-100 1:35	80 - 90 1:35	90-100 2:05
4	Durchschmelzen/ Durchbrennen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	-	-	-
5	Feststellungen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	-	-	-
6	Verfärbung Zeitpunkt <sup>1)</sup>	-	-	-
7	Brennendes Abtropfen Beginn <sup>1)</sup>	-	-	-
8	Weiterbrennen auf Siebboden Vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	-	-	-
9	Stetig abtropfendes Probenmaterial	-	-	-
10	Brennend abfallende Probenteile Beginn <sup>1)</sup>	-	-	-
11	Umfang: Vereinzelnd abfallende Probenteile	-	-	-
12	Stetig abfallende Probenteile	-	-	-
13	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	-	-	-
14	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material Zeitpunkt <sup>1)</sup>	-	-	-
15	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	-	-	-
16	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	-	-	-

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



4.2.2 Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper		
		A	B	C
<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>				
17	Dauer min:s	-	-	-
18	Anzahl der Proben			
19	Probenvorderseite			
20	Probenrückseite			
21	Flammenlänge cm	-	-	-
<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>				
22	Dauer min:s	-	-	-
23	Anzahl der Proben			
24	Ort des Auftretens:			
25	untere Probenhälfte			
26	obere Probenhälfte			
27	Probenvorderseite			
28	Probenrückseite			
<u>Rauchdichte</u>				
28	$\leq 400 \% \times \text{min}$	23	24	29
29	$\geq 400 \% \times \text{min}$	-	-	-
30	(sehr starke Rauchentwicklung)	-	-	-
30	Diagramm in Beilage Nr.	1	2	3
<u>Restlängen</u>				
31	Einzelwerte cm	23 23 22 24	28 29 26 29	23 25 24 24
32	Mittelwerte der Probekörper cm	23 <sup>*)</sup>	28 <sup>*)</sup>	24 <sup>*)</sup>
33	Foto von Probe des Probekörpers in Beilage Nr.	-	-	-
<u>Rauchgastemperatur</u>				
34	Maximum des Mittelwertes °C	154	143	149
35	Zeitpunkt min:s	3:53	4:08	3:48
36	Diagramm in Beilage Nr.	1	2	3
37	Bemerkungen	<sup>*)</sup> Restlänge der Spanplatten ohne Beschichtung: 25 cm   25 cm   25 cm		





4.2.3 Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 1)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper		
		D	E	
1	Nr. der Probenanordnung gemäß DIN 4102, Teil 15, Tabelle 1	7	7	
2	Maximale Flammenhöhe über Probenunterkante	80 - 90	90-100	
3	Zeitpunkt <sup>1)</sup>	1:40	1:45	
4	Durchschmelzen/ Durchbrennen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-	-
5	Feststellungen an der Probenrückseite Flammen/Glimmen Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-	-
6	Verfärbung Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-	-
7	Brennendes Abtropfen Beginn <sup>1)</sup>	min:s	-	-
8	Weiterbrennen auf Siebboden	s	-	-
9	Vereinzelnd abtropfendes Probenmaterial	-	-	-
10	Stetig abtropfendes Probenmaterial	-	-	-
11	Brennend abfallende Probenteile Beginn <sup>1)</sup>	min:s	-	-
12	Umfang: Vereinzelnd abfallende Probenteile	-	-	-
13	Stetig abfallende Probenteile	-	-	-
14	Dauer des Weiterbrennens auf dem Siebboden (max.)	min:s	-	-
15	Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes/abfallendes Material Zeitpunkt <sup>1)</sup>	min:s	-	-
16	Vorzeitiges Versuchsende Ende des Brandgeschehens an den Proben <sup>1)</sup>	min:s	-	-
17	Zeitpunkt eines ggf. erfolgten Versuchsabbruchs <sup>1)</sup>	min:s	-	-

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



#### 4.2.4 Ergebnisse der Brandschachtprüfung (Teil 2)

Zeilen-Nr.		Messwerte für Probekörper		
		D	E	
<u>Nachbrennen nach Versuchsende</u>				
17	Dauer min:s	-	-	
18	Anzahl der Proben			
19	Probenvorderseite			
20	Probenrückseite			
21	Flammenlänge cm	-	-	
<u>Nachglimmen nach Versuchsende</u>				
22	Dauer min:s	-	-	
23	Anzahl der Proben			
24	Ort des Auftretens:			
25	untere Probenhälfte			
26	obere Probenhälfte			
27	Probenvorderseite			
28	Probenrückseite			
<u>Rauchdichte</u>				
28	$\leq 400 \% \times \text{min}$	26	20	
29	$\geq 400 \% \times \text{min}$	-	-	
30	(sehr starke Rauchentwicklung)			
30	Diagramm in Beilage Nr.	4	5	
<u>Restlängen</u>				
31	Einzelwerte cm	22 24 22 23	18 19 18 18	
32	Mittelwerte der Probekörper cm	23 <sup>*)</sup>	18 <sup>*)</sup>	
33	Foto von Probe des Probekörpers in Beilage Nr.	-	6	
<u>Rauchgastemperatur</u>				
34	Maximum des Mittelwertes °C	146	160	
35	Zeitpunkt min:s	4:12	6:16	
36	Diagramm in Beilage Nr.	4	5	
37	Bemerkungen	<sup>*)</sup> Restlänge der Spanplatten ohne Beschichtung: 24 cm   20 cm		

#### 5. Beurteilung

Alle Proben bestanden die Brandschachtprüfung nach DIN 4102-1 : 1998, Abschnitt 6.1.2.2, und die Prüfung nach Abschnitt 6.2.2, für die Baustoffklasse B2.

Damit erfüllt das in Abschnitt 1 beschriebene Produkt die Anforderungen an schwerentflammbare Baustoffe der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 : 1998.

Probenteile fielen bei der Prüfung nach DIN 4102-1, Abschnitt 6.2.5, und nach DIN 4102-16 weder brennend noch glimmend ab.

Der Baustoff gilt nach DIN 4102-16 : 2015, Abschnitt 9.3, als nicht brennend abtropfend.



## 6. Hinweise

- 6.1 Die Gebinde der Lacke sind nach DIN 4102-1, Abschnitt 7, mit folgender Kennzeichnung zu versehen:

DIN 4102 – B1, aufgebracht auf  
schwerentflammbar (DIN 4102-B1) Holzspanplatten – auch furniert -

- 6.2 Die Beurteilung in Abschnitt 5 gilt nur für die in Abschnitt 1 beschriebenen und wie in Abschnitt 3 geprüften Zwei-Komponenten-Mehrschichtlacke, aufgebracht auf schwerentflammbar (DIN 4102-B1) Holzspanplatten – auch furniert.

In Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere anderen Untergründen kann sein Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass die Beurteilung in Abschnitt 5 nicht mehr gilt.

Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Baustoffen/Untergründen ist gesondert nachzuweisen.

- 6.3 Für die Außenanwendung muss nach DIN 4102-16 : 2015, Abschnitt 6.2, der Nachweis erbracht werden, dass die Anforderungen an Baustoffe der Baustoffklasse B1 (schwerentflammbar) auch nach 2- und 5jähriger Bewitterung im Freien erfüllt werden. Dieser Nachweis ist (noch) nicht erbracht.
- 6.4 Die Gültigkeit der Beurteilung in Abschnitt 5 dieses Prüfzeugnisses endet am 31. Januar 2024.  
Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.  
Hierzu sind Überprüfungsversuche notwendig.
- 6.5 Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht ein gegebenenfalls erforderliches „Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis“ oder eine „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“.

Abteilung Brandschutz  
Referat Brandverhalten von Baustoffen

Der Bearbeiter



i.V. Dr. Sebastian Dantz



Der Leiter der Prüfstelle



Dr. Stefan Lehner, Ltd. Akad. Direktor



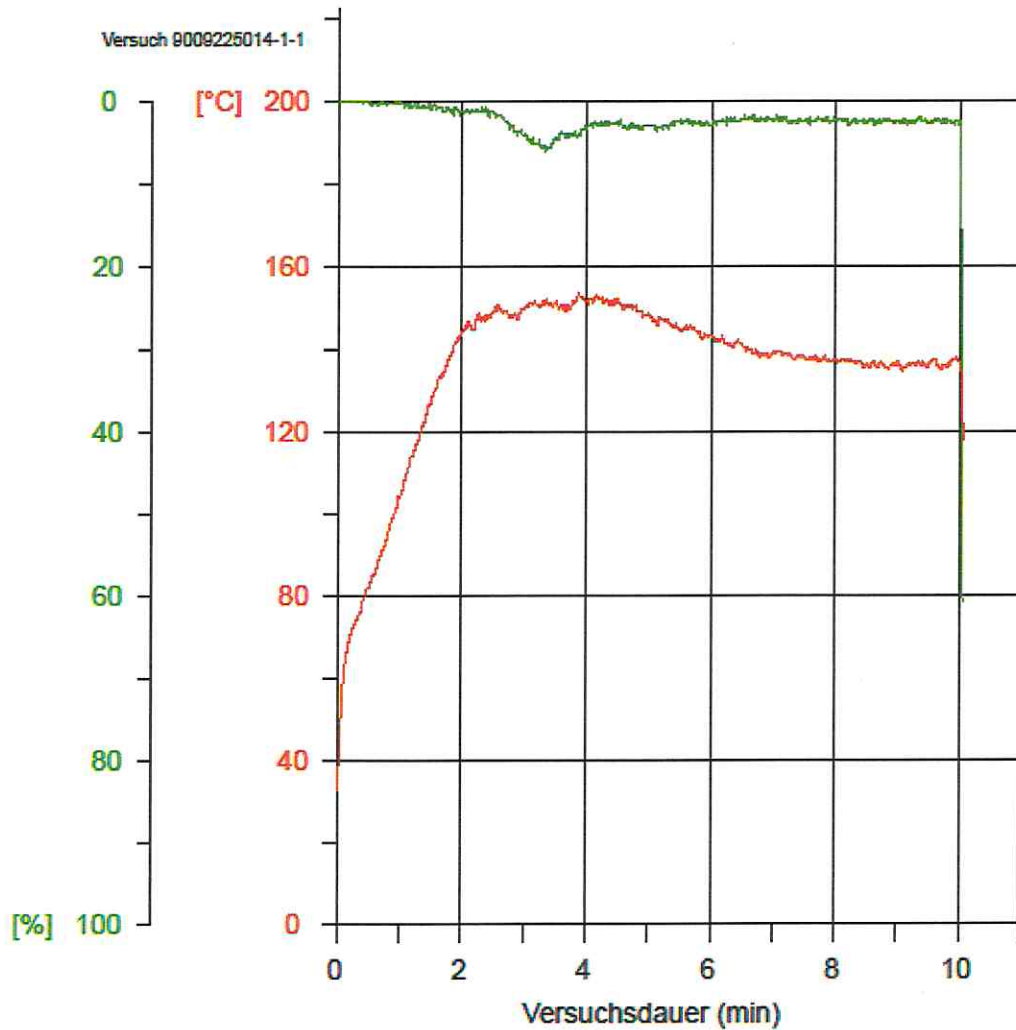


Abb. 1 Verlauf des Brandschachtversuchs A

max. Rauchgastemp.	154 °C
erreicht nach	3:53 min:sec
max. Rauchdichte	6 %
Integralwert	23 %*min



Abb. 1: Diagramm der Brandschachtprüfung A (Rauchdichte, Rauchgastemperatur)

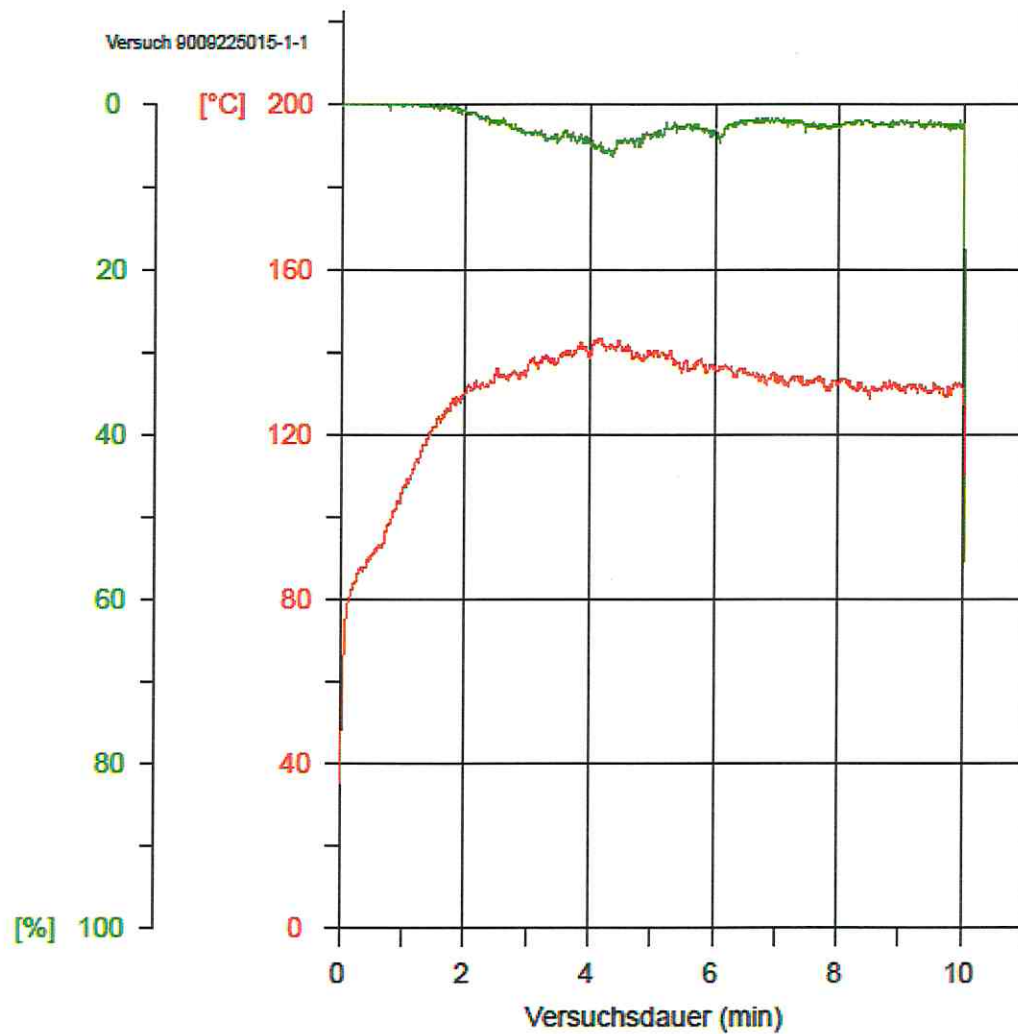


Abb. 2 Verlauf des Brandschachtversuchs B

max. Rauchgastemp.	143 °C
erreicht nach	4:08 min:sec
max. Rauchdichte	6 %
Integralwert	24 %*min



Abb. 2: Diagramm der Brandschachtprüfung B (Rauchdichte, Rauchgastemperatur)

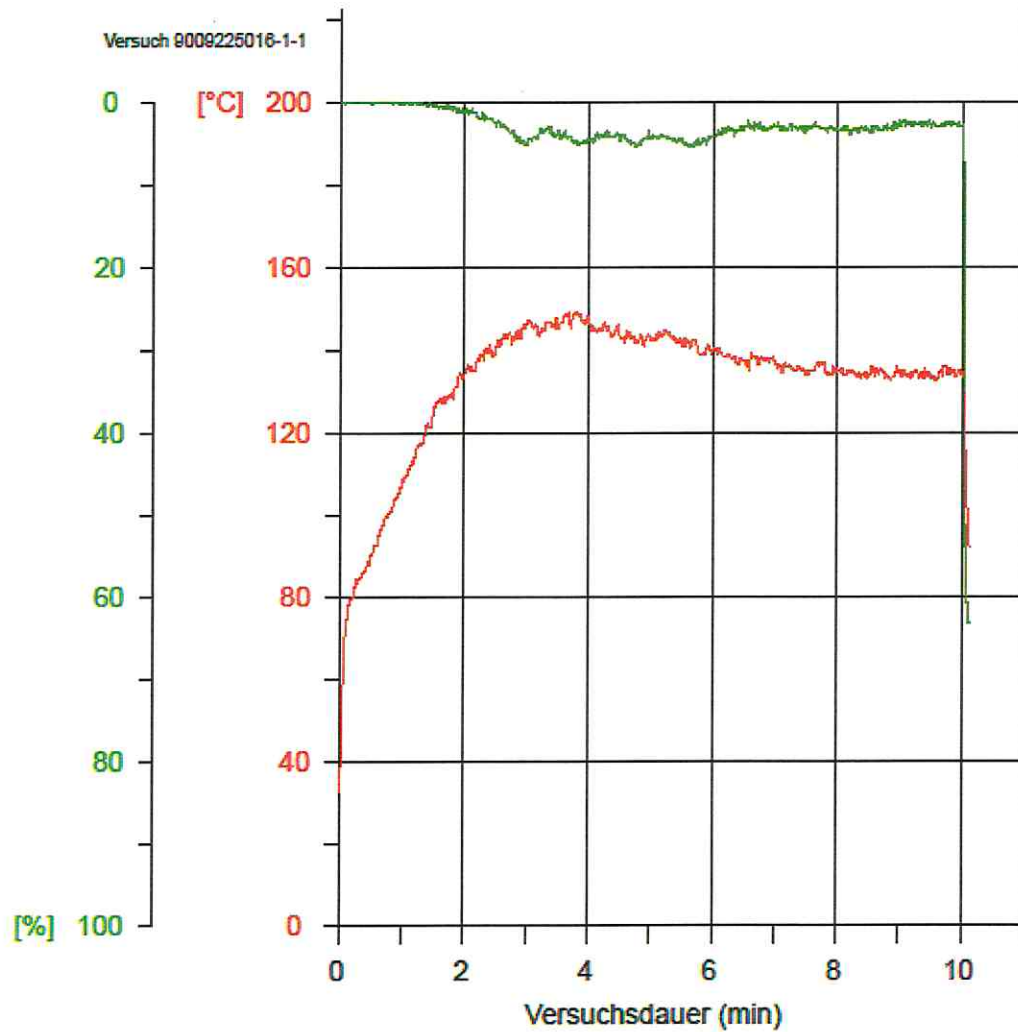


Abb. 3 Verlauf des Brandschachtversuchs C

max. Rauchgastemp.	149 °C
erreicht nach	3:48 min:sec
max. Rauchdichte	6 %
Integralwert	29 %*min.



Abb. 3: Diagramm der Brandschachtprüfung C (Rauchdichte, Rauchgastemperatur)



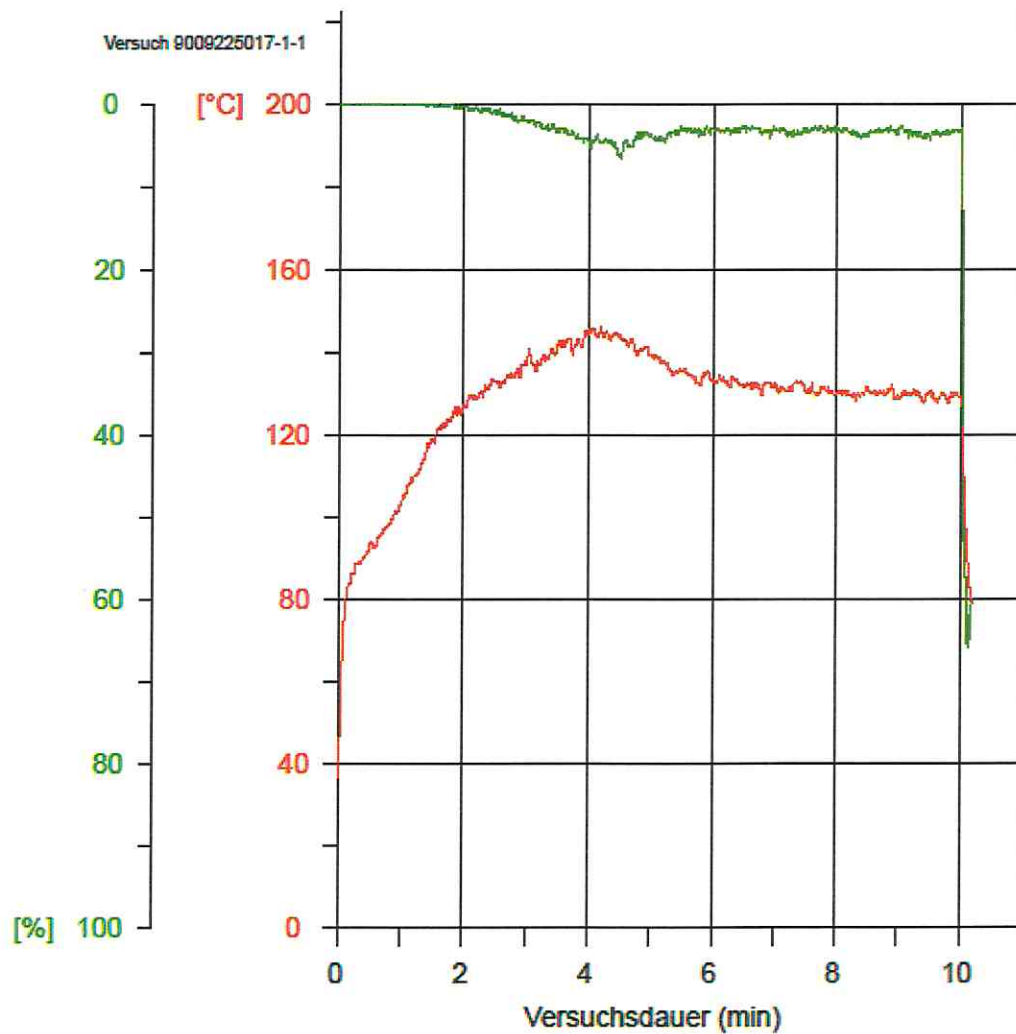
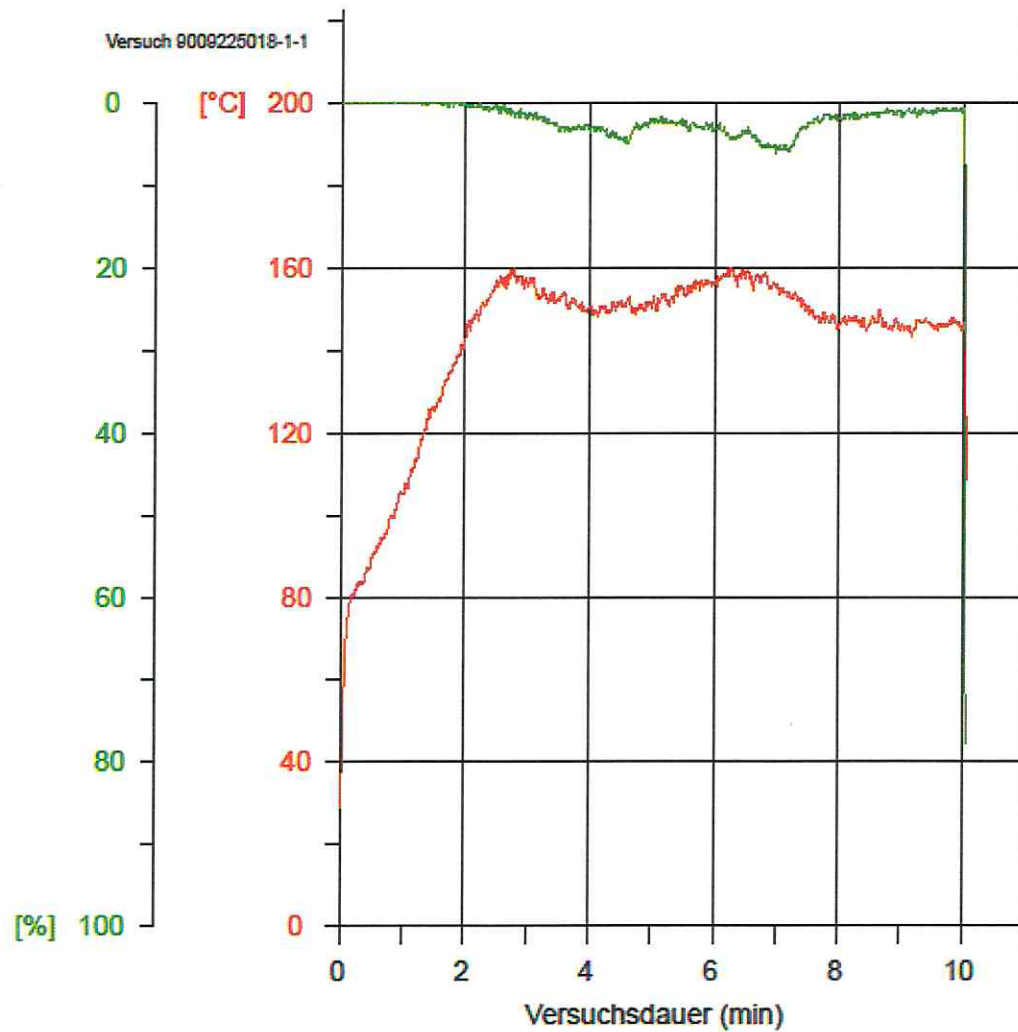


Abb. 4 Verlauf des Brandschachtversuchs D

max. Rauchgastemp.	146 °C
erreicht nach	4:12 min:sec
max. Rauchdichte	7 %
Integralwert	26 %*min



Abb. 4: Diagramm der Brandschachtprüfung D (Rauchdichte, Rauchgastemperatur)



**Abb. 5 Verlauf des Brandschachtversuchs E**

max. Rauchgastemp.	160 °C
erreicht nach	6:16 min:sec
max. Rauchdichte	6 %
Integralwert	20 %*min



Abb. 5: Diagramm der Brandschachtprüfung E (Rauchdichte, Rauchgastemperatur)

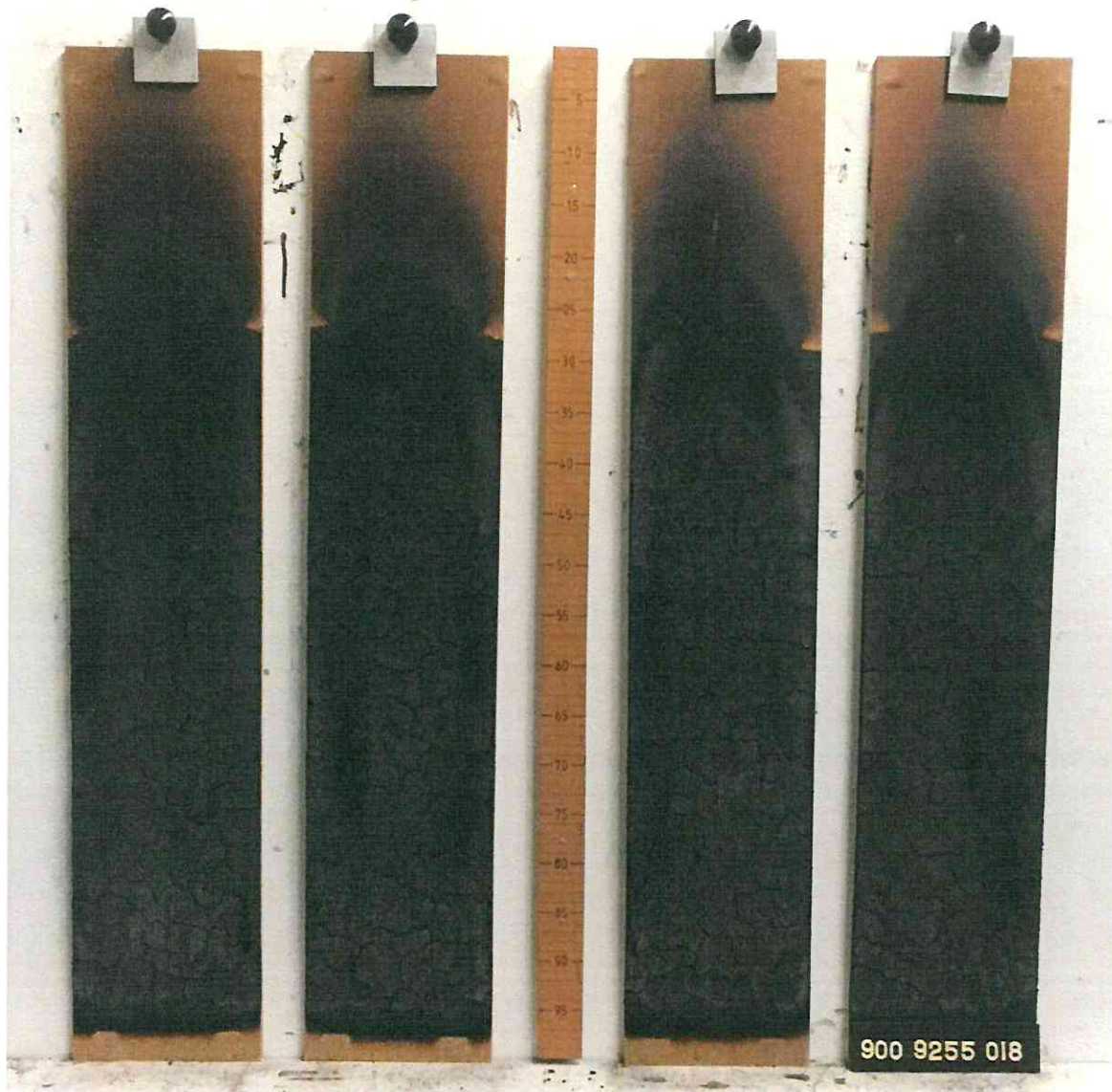


Abb. 7: Aussehen der Brandschacht-Proben nach dem Versuch E

