



TEST DI REAZIONE AL FUOCO DIN 4102 B1

Versione Italiana*

per il prodotto

VERNICE IGNIFUGA OCV869RF

Vernice ignifuga acrilica trasparente



* La presente è la traduzione italiana del certificato 903 1169 000/PZ rilasciato il 12/05/2016 da parte dell'Istituto MPA STUTTGART Otto-Graf-Institut (Stuttgart, Germania). E' da ritenersi valida ai fini legali solo la versione originale in tedesco. E' altresì disponibile la versione inglese redatta dall'istituto sovra menzionato.

PRÜFZEUGNIS (Certificato di prova)

903 1169 000/PZ-1/E *)

Richiedente:	KEMICHAL S.R.L. Via dell'Artigianato, 2 35010 Trebaseleghe (PD) ITALIA
Oggetto:	Test di reazione al fuoco secondo DIN 4102, classe di materiale B1.
Materiale testato:	Sistema di verniciatura a più mani "OCV869RF" su pannelli di truciolato ignifugo (DIN 4102-B1) – anche impiallacciato – in qualità di materiale da costruzione resistente al fuoco (DIN4102-B1).
Data:	12 maggio 2016
Periodo di validità:	Fino al 31 maggio 2021
Note:	<p>Nel caso in cui il materiale sopra menzionato non venga utilizzato come materiale edile secondo il regolamento tedesco MBO § 2, Abs. 10, non è richiesto alcun certificato generale di controllo edile (allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis). Questo certificato non è valido, nel caso in cui il prodotto testato è utilizzato come prodotto di costruzione, secondo il regolamento edilizio tedesco (MBO § 17, Abs. 3).</p> <p>Questo certificato non è in ogni caso da ritenersi in sostituzione a eventuali certificati richiesti secondo il regolamento edilizio tedesco.</p> <p>Nel caso in cui siano richiesti permessi da parte delle autorità e del regolamento edilizio tedesco, il presente certificato può essere utilizzato per il rilascio di tali permessi di seguito elencati:</p> <ul style="list-style-type: none">- Certificato di conformità (Übereinstimmungsnachweise).- Certificati e autorizzazioni edilizie generali (Verwendbarkeitsnachweise). <p>Le note in allegato D del DIN 4102-B1, in riferimento al controllo di terzi, sono da prendere in particolare considerazione.</p>

*) Questo certificato di prova è la versione Italiana del nostro certificato 903 1169 000/PZ-1 datato 12/05/2016. In caso di dubbi, fa fede l'originale in tedesco.

Questo certificato di prova è composto da 6 pagine di testo e 8 allegati. Testi e allegati sono stati validati con il nostro sigillo. La riproduzione e la pubblicazione del certificato, in versione completa o parziale, così anche la sua pubblicizzazione, sono concesse solamente in caso di approvazione scritta da parte del MPA Universität Stuttgart. Il certificato viene rilasciato nonostante terzo diritto, in particolare diritti privati. Il foro di competenza e luogo di competenza è Stuttgart.

1. Descrizione del materiale

Sistema di verniciatura a più mani trasparente “OCV869RF” su base acrilica con diversi gradi di opacità, applicato su pannelli di truciolato ignifugo (DIN 4102-B1) – anche impiallacciato.

La vernice deve essere utilizzata con il catalizzatore “C340S”.

Quantità applicata (bagnato):	3 x 150 g/m ²
Percentuale di catalisi (in peso):	vernice : catalizzatore = 5 : 1
Settore di applicazione:	Arredo interno
Nome commerciale:	“OCV869RF”
Ricevimento dei campioni:	21 gennaio 2016 (ricevimento n. 16/16) e 12 aprile 2016 (ricevimento n. 16/111)
Quantità:	Pannelli di truciolato verniciati, 1000 mm x 190 mm
	a) 12 x “G10”, grado di opacità: opaco
	b) 12 x “G50”, grado di opacità: lucido

2. Preparazione dei campioni

Test del campione effettuato su pannelli di truciolato ignifugo (DIN 4102-B1), 1000 mm X 190 mm X 12 mm, preparati nella sede del produttore su indicazione del MPA.

I pannelli sono stati forniti dal MPA.

3. Procedura per il test

I test sono stati condotti secondo lo standard DIN 4102, parte 1 (Edizione del maggio 1998) e parte 16 (Edizione del settembre 2015), utilizzando il Brandschacht secondo DIN 4102, parte 15 (Edizione del maggio 1990) e secondo il “Principio di autorizzazione per l’attestato di resistenza al fuoco dei materiali edili” (Zulassungsgrundsätze für den Nachweis der Schwerentflammbarkeit von Baustoffen) (Classe di materiale DIN 4102-B1), rilasciato dall’Istituto tedesco per la Tecnica Edilizia di Berlino (Deutsches Institut für Bautechnik, Berlin).

Il campione per il test B2, 190 mm x 90 mm, è stato tagliato dal pannello di truciolato verniciato.

4. Risultati del test

4.1 Test secondo DIN 4102, capitolo 6.2, Classe di materiale B2

Materiale	a)		
Campione n.:	1	2	3
Altezza massima di fiamma entro 20 s	4	4	4
Gocciolamento	No	No	No

Materiale	b)				
Campione n.:	1	2	3	4	5
Altezza massima di fiamma entro 20 s	4	5	4	4	4
Gocciolamento	No	No	No	No	No

4.2. Test secondo DIN 4102, capitolo 6.1, Classe di materiale B2

4.2.1 Risultati del Brandschacht test (parte 1)

	N. linea	Risultati del test Gruppo di campioni			
		A	B	C	D
1	<u>N. di metodo di base dei campioni</u> Secondo DIN 4102, tavola 1	7	7	7	7
2	<u>Altezza massima fiamma</u> Cm	90-100	>100	>100	>100
3	Tempo di apparizione ¹ min : s	1 : 55	1 : 45	2 : 00	2 : 15
4	<u>Occorrenza di buchi nel materiale</u> Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
5	<u>Osservazione del lato inverso del campione</u> Fiamme / bagliore Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
6	Scolorimento Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
7	<u>Gocciolamento</u> Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
8	Totale Singole gocce				
9	Gocciolamento continuo				
10	<u>Separazione di detriti ardenti</u> Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
11	Totale Singoli pezzi				
12	Caduta continua di pezzi				
13	<u>Materiale ardente sulla superficie di controllo</u> Durata (max.) min : s	--	--	--	--
14	<u>Riduzione delle fiamme da parte di caduta di gocce o detriti</u> Tempo di apparizione ¹ min : s	--	--	--	--
	Fine del test (premature)				
15	Fine della reazione del fuoco sul campione ¹ min : s	--	--	--	--
16	Tempo di fine prematura del test, se così effettuato ¹ min : s	--	--	--	--

¹ Tempo trascorso dall'inizio del test (t=0) deve essere registrato.

4.2.2 Risultati del Brandschacht test (parte 2)

	N. linea	Risultati del test Gruppo di campioni			
		A	B	C	D
	<u>Post fiamma</u>				
17	Durata min : s	--	--	--	--
18	Numero di campione				
19	Lato fronte del campione				
20	Lato retro del campione				
21	Altezza della fiamma Cm	--	--	--	--
	<u>Post brace</u>				
22	Durata min : s	--	--	--	--
23	Numero di campioni				
	Luogo di manifestazione brace				
24	Metà inferiore sul campione				
25	Metà superiore sul campione				
26	Lato fronte del campione				
27	Lato retro del campione				
28	Densità del fumo (area sotto la curva) ≤ 400% min	10	19	18	15
29	≥ 400% min (sviluppo molto forte di fumo)	--	--	--	--
30	Grafico in allegato n.	1	2	3	4
31	Lunghezza residua Risultato singolo di ogni campione cm	21 24 25 23	22 24 23 23	24 23 23 23	22 22 23 23
32	Media di ogni gruppo di campioni cm	23*)	23*)	23*)	23*)
33	Foto dei gruppi testati in allegato n.	5	6	7	8
34	Temperatura del fumo Massimo dei valori medi C°	149	183	151	166
35	Tempo di apparizione ¹ min : s	3:38	2:54	4:17	3:01
36	Grafico in allegato n.	1	2	3	4
37	Note:	Lunghezza residua dei pannelli non verniciati: *) 25 cm			

5. Classificazione

I campioni testati soddisfano i requisiti per i materiali edili secondo DIN 4102, parte 1, capitoli 6.1.2.2 e 6.2 per la classe B2.

Pertanto, il materiale come descritto nel capitolo 1 e 2 soddisfa i requisiti per i materiali edili secondo la classe B1 del DIN4102, parte 1 (Edizione del maggio 1998).

6. Note

6.1 Il sistema di verniciatura a più mani "OCV869RF" deve essere etichettato secondo DIN4102, parte 1, capitolo 7, come segue:

DIN 4102 – B1, applicato su pannello ignifugo (DIN 4102 – B1)

6.2 La classificazione al punto 5 è valida solo per il materiale come descritto al punto 1.

Nel caso venisse usata con altri materiali la sua proprietà ignifuga verrebbe influenzata negativamente, in qual caso la data classificazione al punto 5 non è da ritenersi valida.

La proprietà ignifuga in correlazione con altri materiali è da testare e classificare separatamente.

6.3 Secondo DIN 4102-16, capitolo 6.2, per i materiali edili da utilizzare in condizioni esterne dev'essere provato che i requisiti per la classe di materiale B1 ("ignifugo") sussistano anche dopo un periodo di esposizione agli agenti climatici di 2 e 5 anni. Questo attestato non è (ancora) stato rilasciato.

6.4 La classificazione al punto 5 di questo certificato è valida fino al 31 maggio 2021. La validità può essere prorogata su richiesta e previa esecuzione di ulteriori test.

6.5 Questo certificato non è in ogni caso da ritenersi in sostituzione del Certificato generale di controllo edile (Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis) o dell'Autorizzazione generale di controllo edile (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung).

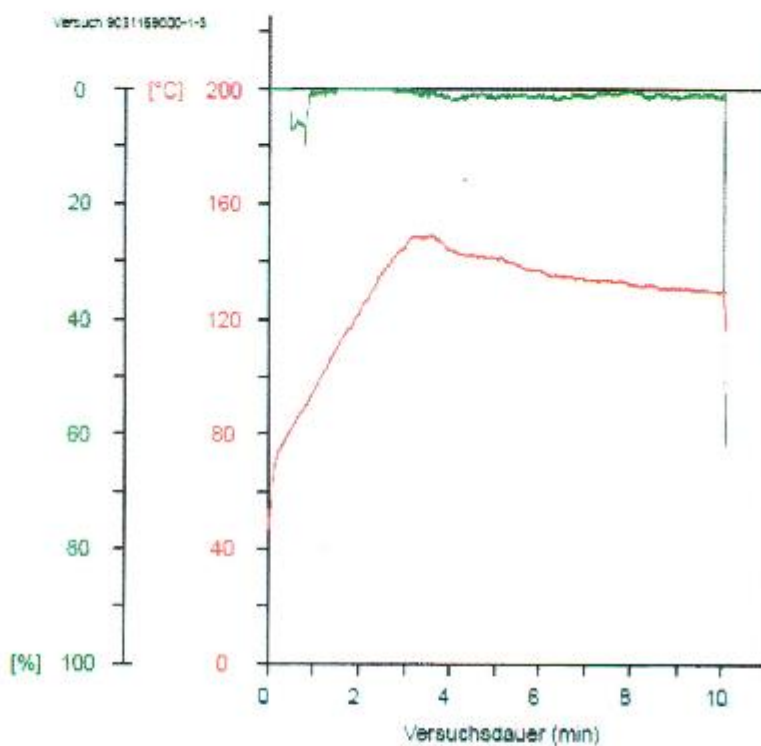
Abteilung Brandschutz / Dipartimento di sicurezza incendi
Referat Brandverhalten von Baustoffen / Sezione Reazione al fuoco

Ingegnere in carica

Dr. Sebastian Dantz

Capo del Dipartimento per i test di reazione al fuoco

Dr. Stefan Lehrer, Ltd. Akad. Direktor



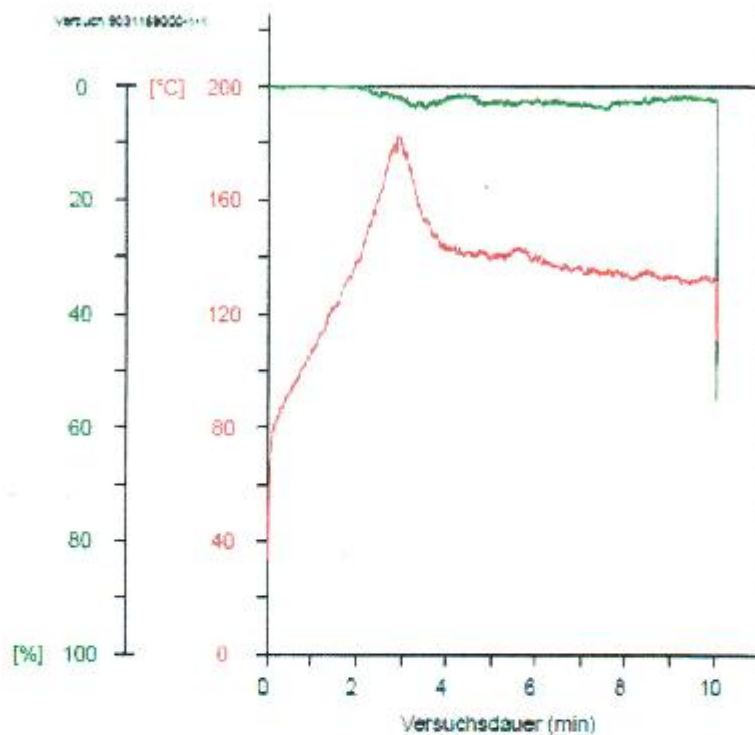
max. Rauchgastemp.	149 °C
erreicht nach	3:38 min:sec
max. Rauchdichte	10 %
Integralwert	10 %*min



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

Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart

Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 2 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016



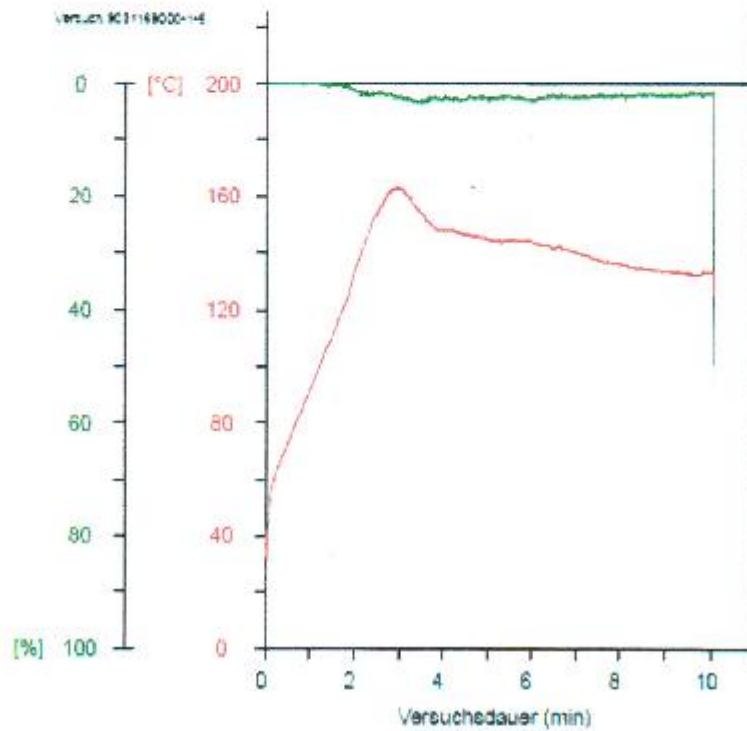
max. Rauchgastemp.	183 °C
erreicht nach	2:54 min:sec
max. Rauchdichte	4 %
Integralwert	19 %*min



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

**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

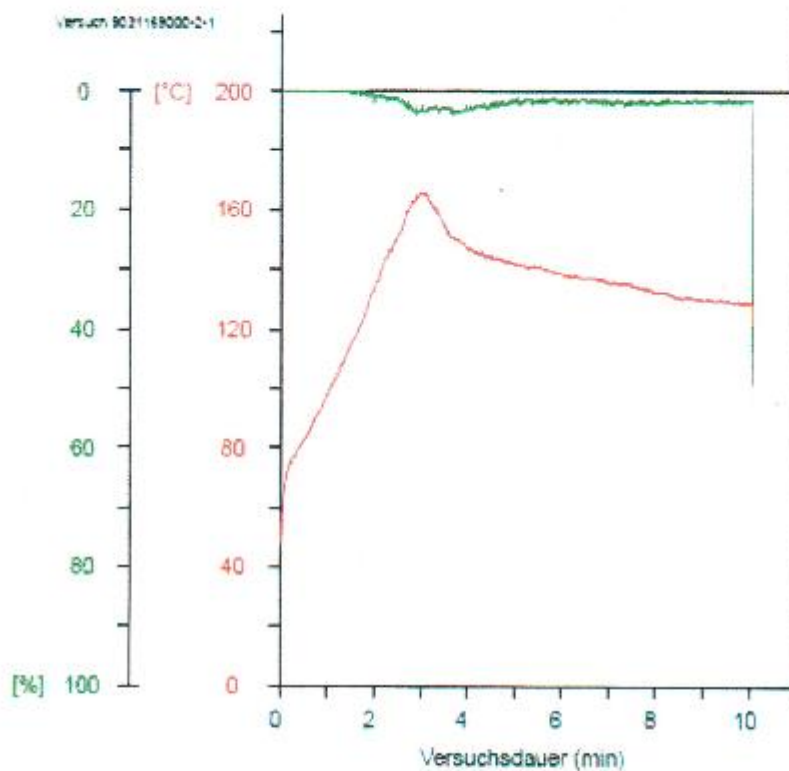
Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 3 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016



max. Rauchgastemp.	163 °C
erreicht nach	2:57 min:sec
max. Rauchdichte	3 %
Integralwert	18 %*min



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



max. Rauchgastemp.	166 °C
erreicht nach	3:01 min:sec
max. Rauchdichte	4 %
Integralwert	15 %*min



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

**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 5 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016

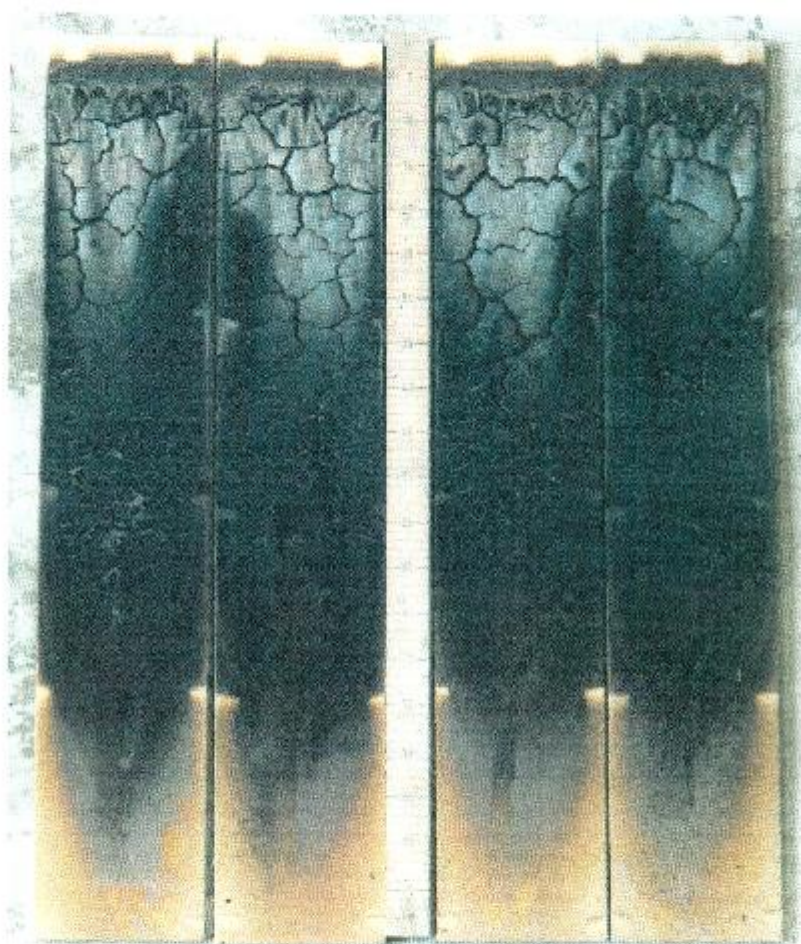


Abb. 5: Aussehen der Proben A nach dem Brandschachtversuch



**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 6 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016

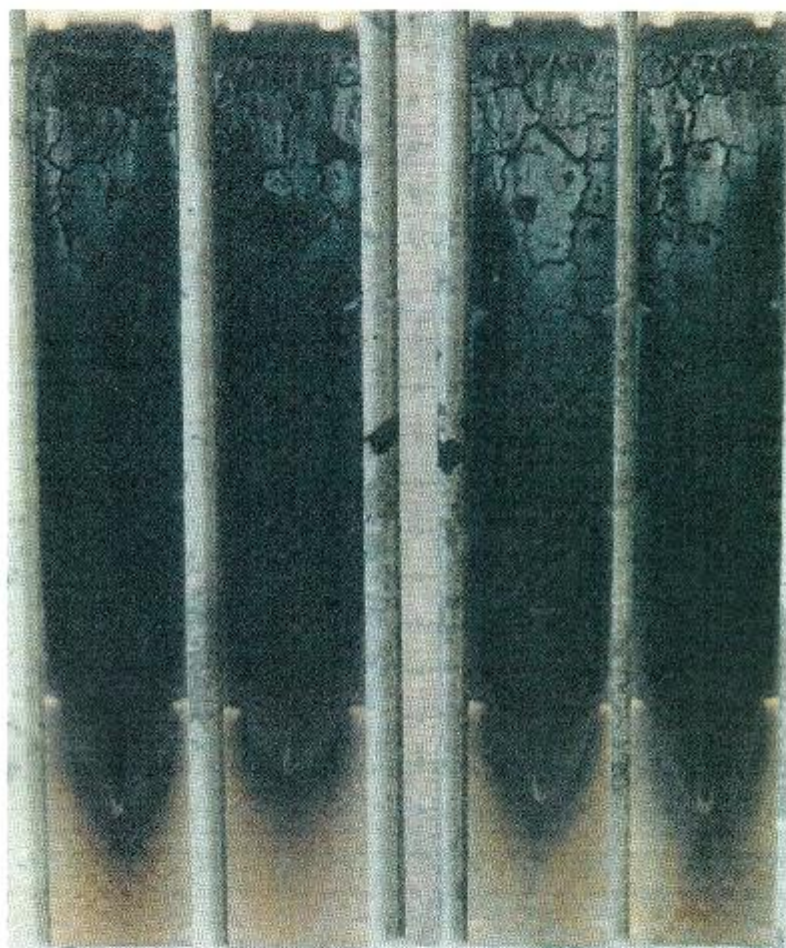


Abb. 6: Aussehen der Proben B nach dem Brandschachtversuch



**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 7 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016

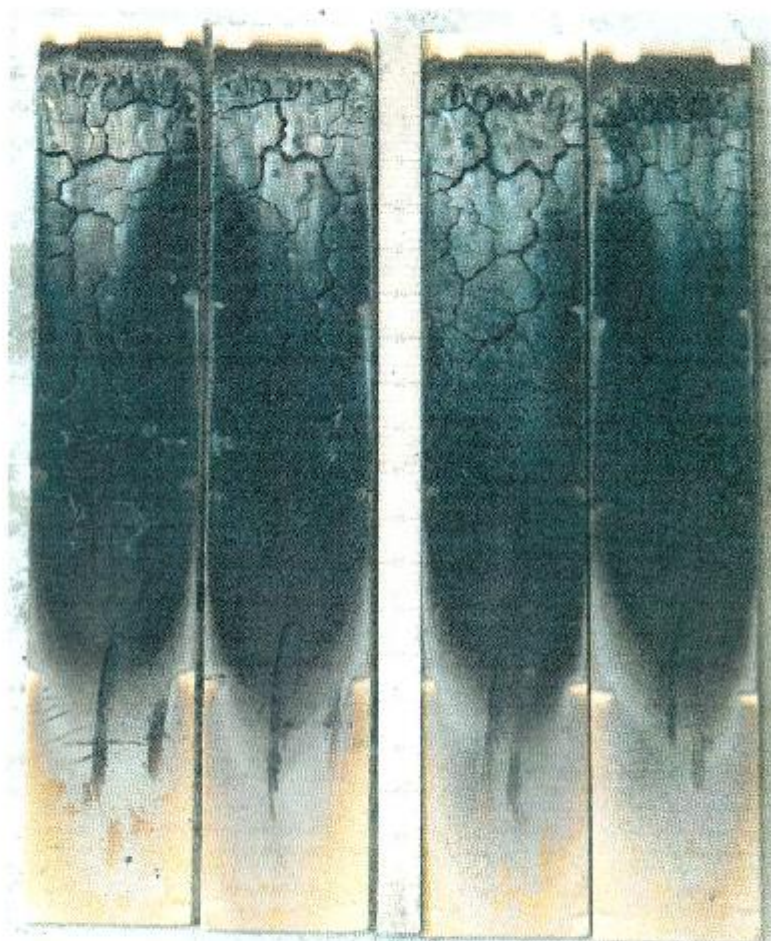


Abb. 7: Aussehen der Proben C nach dem Brandschachtversuch



**Materialprüfungsanstalt
Universität Stuttgart**

Auftrags-Nr.: 903 1169 000/PZ-1
Beilage 8 zum Prüfzeugnis vom 12.05.2016

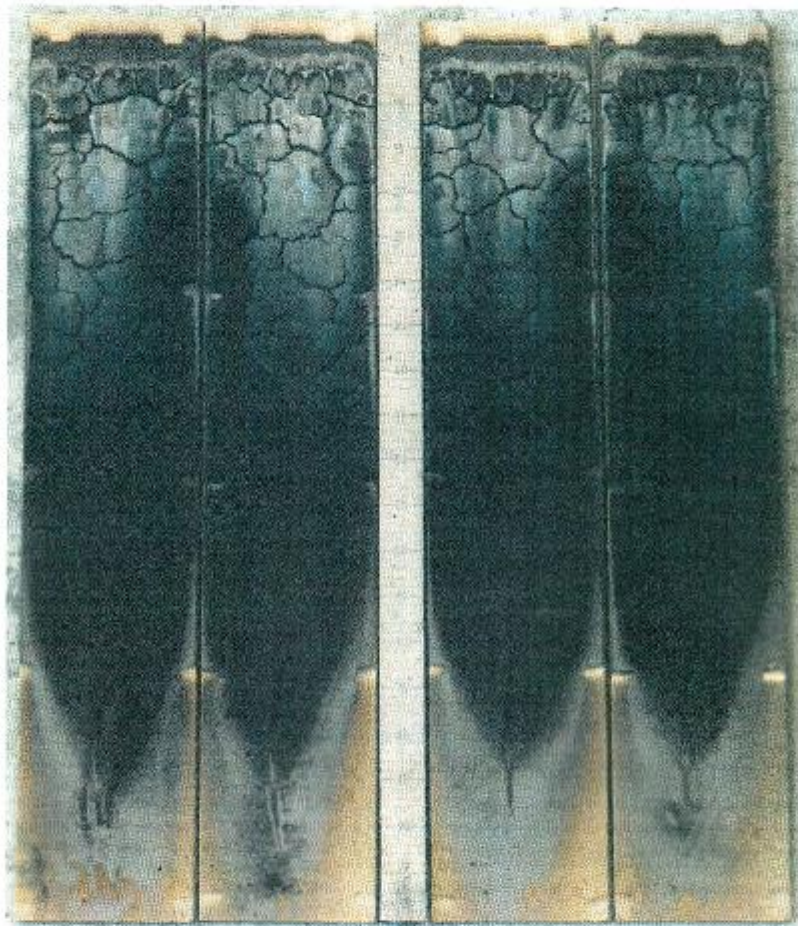


Abb. 8: Aussehen der Proben D nach dem Brandschachtversuch

