



Prüfzeugnis Test Certificate

zum Nachweis des Brandverhaltens nach DIN 4102-1:1998,
Baustoffklasse B1
for proofing fire behaviour according to DIN 4102-1:1998,
class B1

B25058

Eigentümer des Berichts
Owner of the report Saint Clair Textiles
415 Avenue des Savoie
38110 Saint Clair de la Tour
Frankreich / France

Prüfmaterial
Testing material PVC-Weichfolie / PVC-soft film
“DICRISTAL FR 50”

Verwendung
Application Siehe Punkt 6.
see clause 6.

Datum der Erstellung
Date of issue 24.03.2025

Geltungsdauer
Validity 17.08.2027

Das Prüfzeugnis hat <i>The test certificate has</i>	19	Seiten und <i>pages and</i>	15	Anlagen. <i>appendixes.</i>
--	----	--------------------------------	----	--------------------------------

Das geprüfte Material erfüllt bei der genannten Verwendung die Anforderungen nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1.

Das geprüfte Material gilt als brennend abtropfend und brennend abfallend.

For the specified purposes, the tested material fulfills the requirements of class B1 according to DIN 4102-1.

The tested material produces burning droplets and burning particles.

Dieses Prüfzeugnis gilt nur für die oben angegebene Verwendung.

This test certificate is only valid for the product application given above.

Hinweise / Warnings:

Dieses Prüfzeugnis ist kein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis!

This test certificate does not represent type approval or certification of the product!

Das Prüfzeugnis darf in Form und Inhalt unverändert veröffentlicht oder vervielfältigt werden, andernfalls muss die Zustimmung der HFM eingeholt werden.

The test certificate may be published or copied unaltered in form or content, otherwise the consent of the HFM is required.



Technische Universität München

Holzforschung München

notifizierte Stelle / *notified body*
No. 0797
BAY06

Prüf- und Zertifizierungsbereich
Brand

Winzererstraße 45
80797 München
Germany

Tel. +49.89.2180.6480

brand@hfm.tum.de
www.hfm.tum.de

Das Prüfzeugnis ist zweisprachig; im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut.

The test certificate has been issued bilingually; in case of doubt, the German wording will prevail.

Auftrag zur Erstellung des Prüfzeugnisses / Request to issue a test report: 11.03.2025

1. Probenbeschreibung und Materialdaten

Sample description and material data

Probenbeschreibung

Sample description

Eingangsnummer bei HFM: E17172

Number of receipt at HFM: E17172

1 Restrolle PVC-Weichfolie

Nennmaß^{**}): Restrolle (Versuch 1) - Breite 1370 mm x Dicke 0,30 mm

Abmessungen (L/B/D)^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,29 mm

Charge^{**}): FA 140001121 - Artikel S10 30 82 0002 000

Gewicht^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,29 mm = 3,87 g

Eingangsdatum bei HFM: 18.05.2017

1 rest roll of PVC-soft film

*Nominal dimensions^{**}): Rest roll (test 1) - width 1370 mm x thickness 0,30 mm*

Dimensions (L/W/H)^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,29 mm*

*Charge^{**}): FA 140001121 - Article S10 30 82 0002 000*

Weight^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,29 mm = 3,87 g*

Date of receipt at HFM: 18.05.2017

Eingangsnummer bei HFM: E17175

Number of receipt at HFM: E17175

1 Restrolle PVC-Weichfolie

Nennmaß^{**}): Restrolle (Versuch 4) - Breite 1370 mm x Dicke 0,50 mm

Abmessungen (L/B/D)^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,46 mm

Charge^{**}): FA 140001124 - Artikel S10 30 82 0005 000

Gewicht^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,46 mm = 6,02 g

Eingangsdatum bei HFM: 18.05.2017

1 rest roll of PVC-soft film

*Nominal dimensions^{**}): Rest roll (test 4) - width 1370 mm x thickness 0,50 mm*

Dimensions (L/W/H)^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,46 mm*

*Charge^{**}): FA 140001124 - Article S10 30 82 0005 000*

Weight^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,46 mm = 6,02 g*

Date of receipt at HFM: 18.05.2017

Eingangsnummer bei HFM: E22175

Number of receipt at HFM: E22175

1 Restrolle PVC-Weichfolie

Nennmaß^{**}): Restrolle - Breite 1370 mm x Dicke 0,30 mm

Abmessungen (L/B/D)^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,28 mm

Charge^{**}): FO-ID 201779290 - Artikel S10 30 82 0002 000

Gewicht^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,28 mm = 3,71 g

Eingangsdatum bei HFM: 03.06.2022

1 rest roll of PVC-soft film

*Nominal dimensions^{**}): Rest roll width 1370 mm x thickness 0,30 mm*

Dimensions (L/W/H)^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,28 mm*

*Charge^{**}): FO-ID 201779290 - Article S10 30 82 0002 000*

Weight^{)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,28 mm = 3,71 g*

Date of receipt at HFM: 03.06.2022



Eingangsnummer bei HFM: E22176**Number of receipt at HFM: E22176**

1 Restrolle PVC-Weichfolie

Nennmaß^{*)}: Restrolle - Breite 1000 mm x Dicke 0,50 mmAbmessungen (L/B/D)^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,48 mmCharge^{**)}: FO-ID 201363171 - Artikel S10 30 82 0014 002Gewicht^{*)} ca.: 100 mm x 100 mm x 0,48 mm = 6,53 g

Eingangsdatum bei HFM: 03.06.2022

*1 rest roll of PVC-soft film**Nominal dimensions^{**)}: Rest roll width 1000 mm x thickness 0,50 mm**Dimensions (L/W/H)^{*)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,48 mm**Charge^{**)}: FO-ID 201363171 - Article S10 30 82 0014 002**Weight^{*)} approx.: 100 mm x 100 mm x 0,48 mm = 6,53 g**Date of receipt at HFM: 03.06.2022*

Für alle Eingangsnummern gilt:

Bezeichnung^{**)}: DICRISTAL FR 50Herstellwerk^{**)}: der Prüfstelle bekannt

Farbe: transparent, leicht bläulich

Prägung^{**)}: 800500

Oberfläche: eben und glatt

Probenahme: Antragsteller

Entnahmekennzeichnung:-

*For all numbers of receipt applies:**Product name^{**)}: DICRISTAL FR 50**Production plant^{**)}: known to the testing laboratory**Colour: transparent, slightly bluish**Stamping^{**)}: 800500**Surface: flat and smooth**Sampling: by the client**Sample marking: -*Materialdatenmaterial data

Eingangs-Nr. Number of receipt	E17172	E17175	Einheit Unit
Dicke ^{*)} ca. Thickness ^{*)} approx.	0,29	0,46	mm
Flächengewicht ^{*)} ca. Mass per unit area ^{*)} approx.	0,39	0,60	kg/m ²
Rohdichte ^{*)} ca. Gross density ^{*)} approx.	1335	1309	kg/m ³

Eingangs-Nr. Number of receipt	E22175	E22176	Einheit Unit
Dicke ^{*)} ca. Thickness ^{*)} approx.	0,28	0,48	mm
Flächengewicht ^{*)} ca. Mass per unit area ^{*)} approx.	0,37	0,65	kg/m ²
Rohdichte ^{*)} ca. Gross density ^{*)} approx.	1325	1360	kg/m ³

*) Werte wurden aus drei Referenzproben ermittelt. / Values were determined from three reference samples

**) Angaben des Auftraggebers / client data



2. Probenvorbereitung**Preparation of the samples**

Die Proben wurden für die Prüfung im Brandschacht gemäß DIN 4102-16 und ggf. im Kleinen Brennkasten gemäß DIN 4102-1 in den unter 1 genannten Größen angeliefert und zugeschnitten.

For testing in the Brandschacht according to DIN 4102-16 and optionally for testing in the small burner according to DIN 4102-1, the specimens were delivered in dimensions stated in clause 1 and cut.

3. Konditionierung**Conditioning**

Die Prüfkörper wurden entsprechend DIN 4102-16 bei 23 °C / 50 % r. F. ausklimatisiert.

The test specimens were conditioned according to DIN 4102-16 (23 °C / 50 % r. h.).

4. Brandschachtprüfung**Testing in the Brandschacht**

Die Prüfung wurde gemäß DIN 4102-16:2015 bzw. DIN 4102-16:2021 durchgeführt.

The testing was performed in accordance with DIN 4102-16:2015 or DIN 4102-16:2021.

4.1 Probenanordnung gemäß DIN 4102-15, Tab. 1**Sample mounting according to DIN 4102-15, table 1**

Probenhalter-Nr. 1

Specimens holder No. 1

Die Proben wurden freihängend geprüft.

(Siehe Tabellen unter Abschnitt 4.2)

The specimens were tested free hanging.

(see clause 4.2)

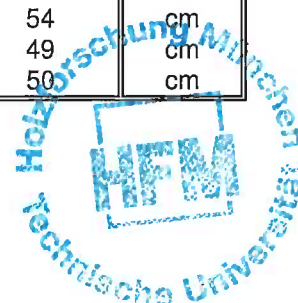
4.2 Prüfergebnisse und Prüfbeobachtungen**Test results and observations during the test**

	Probekörperwerte / sample's values			Einheit / unit
	A	B	C	
Eingangs-Nr. / no. of receipt	E17172	E17172	E17175	
Versuchs-Nr. / test no.	V4837	V4838	V4839	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,29 mm	0,29 mm	0,46 mm	
Datum der Prüfung / date of test	12.06.2017	12.06.2017	12.06.2017	
Entflammung im Brennerbereich <i>Inflammation in the impingement area</i>				
Zeitpunkt / time *)	00:02	00:02	00:02	min:s
Feststellungen an der Probenrückseite <i>phenomena at specimen back side</i>				
Flammen / Glimmen <i>flames / smouldering</i>	-	-	-	min:s
Zeitpunkt *)	-	-	-	
Verfärbungen <i>colouring</i>	-	-	-	min:s
Zeitpunkt *)	-	-	-	

	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	A	B	C	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17172	E17172	E17175	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V4837	V4838	V4839	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,29 mm	0,29 mm	0,46 mm	
Durchschmelzen / Durchbrennen <i>melting or burning through</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:02	00:02	00:02	min:s
Brennendes Abtropfen / <i>burning droplets</i> von / <i>from - bis / to</i> *)	-	-	01:05 - 01:42	min:s
Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material <i>impairment of the burner flame by dropping / falling material</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
Vorzeitiges Versuchsende / <i>premature test end</i> Ende des Brandgeschehens an den Proben *) <i>end of combustion at the samples</i> *) Zeitpunkt des ggf. erfolgten Abbruches der Prüfung *) <i>time of the potentially test abort</i> *)	- - -	- - -	- - -	min:s min:s
Nachbrennen ab Beflammungsende / <i>afterburning starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i> Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i> Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i> Flammenlänge / <i>lengths of flame</i>	- - - -	- - - -	- - - -	min:s cm
Nachglimmen ab Beflammungsende / <i>smouldering starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i> Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i> Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i> Probenhälfte (untere / obere) <i>part of sample (lower / upper)</i>	- - - - -	- - - - -	- - - - -	min:s
Rauchdichte / <i>smoke density</i> ≤ 400 % x min > 400 % x min	143 -	96 -	157 -	% x min % x min
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	1	2	3	
Rauchgastemp. / <i>smoke temperature</i> Maximum des Mittelwertes / <i>max. of the mean value</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	112 09:42	113 09:41	145 00:33	°C min:s
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	1	2	3	
Maximale Flammenhöhe / <i>maximum flame height</i> über Probenunterkante / <i>over lower edge</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	70 00:14	70 00:21	100 00:31	cm min:s
Restlängen / <i>residual lengths</i> Einzelwerte / <i>single values</i> Probe 1 / <i>sample 1</i> Probe 2 / <i>sample 2</i> Probe 3 / <i>sample 3</i> Probe 4 / <i>sample 4</i> Mittelwert / <i>mean value</i> **)	57 51 49 55 53	63 53 67 67 63	48 49 54 49 50	cm cm cm cm cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten: Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

**) Bei Feuerschutzmitteln: Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt
Fire protective agents: data to carrierboard / layer of foam to be declared separately



	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	D	E	F	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17175	E17172	E17172	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V4840	V5204	V5205	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,46 mm	0,29 mm	0,29 mm	
Datum der Prüfung / <i>date of test</i>	12.06.2017	21.10.2019 Zweijährige Freibewitterung <i>Two years weathering</i>	21.10.2019 Zweijährige Freibewitterung <i>Two years weathering</i>	
<u>Entflammung im Brennerbereich</u> <i>Inflammation in the impingement area</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:02	00:02	00:02	min:s
<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> <i>phenomena at specimen back side</i>				
Flammen / Glimmen Zeitpunkt *) <i>flames / smouldering time</i> *)	-	-	-	min:s
Verfärbungen Zeitpunkt *) <i>colouring time</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <i>melting or burning</i> <i>through</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:02	00:06	00:05	min:s
<u>Brennendes Abtropfen /</u> <i>burning droplets</i> von / <i>from - bis / to</i> *)	02:00 - 02:22	-	-	min:s
<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material</u> <i>impairment of the burner flame by dropping / falling material</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Vorzeitiges Versuchsende / premature test end</u>				
Ende des Brandgeschehens an den Proben *) <i>end of combustion at the samples</i> *)	-	-	-	min:s
Zeitpunkt des ggf. erfolgten Abbruches der Prüfung *) <i>time of the potentially test abort</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Nachbrennen ab Beflammungsende /</u> <i>afterburning starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Flammenlänge / <i>lengths of flame</i>	-	-	-	cm
<u>Nachglimmen ab Beflammungsende /</u> <i>smouldering starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Probenhälfte (untere / obere) <i>part of sample (lower / upper)</i>	-	-	-	

	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	D	E	F	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17175	E17172	E17172	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V4840	V5204	V5205	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,46 mm	0,29 mm	0,29 mm	
Rauchdichte / <i>smoke density</i>	≤ 400 % x min > 400 % x min	185 -	106 -	164 -
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	4	5	6	% x min % x min
Rauchgastemp. / <i>smoke temperature</i>				
Maximum des Mittelwertes / <i>max. of the mean value</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	138 00:36	103 00:23	104 00:29	°C min:s
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	4	5	6	
Maximale Flammenhöhe / <i>maximum flame height</i> über Probenunterkante / <i>over lower edge</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	100 00:30	>100 00:15	>100 00:16	cm min:s
Restlängen / <i>residual lengths</i>				
Einzelwerte / <i>single values</i>				
Probe 1 / <i>sample 1</i>	42	47	67	cm
Probe 2 / <i>sample 2</i>	53	47	41	cm
Probe 3 / <i>sample 3</i>	53	44	54	cm
Probe 4 / <i>sample 4</i>	46	51	32	cm
Mittelwert / <i>mean value</i> **)	49	47	49	cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

**) Bei Feuerschutzmitteln: Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt
Fire protective agents: data to carrierboard / layer of foam to be declared separately

	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	G	H	I	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17175	E17175	E17172	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V5223	V5207	V5615	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,46 mm	0,46 mm	0,30 mm	
Datum der Prüfung / <i>date of test</i>	27.11.2019 Zweijährige Freibewitterung <i>Two years weathering</i>	21.10.2019 Zweijährige Freibewitterung <i>Two years weathering</i>	10.08.2022 Fünfjährige Freibewitterung <i>Five years weathering</i>	
Entflammung im Brennerbereich <i>Inflammation in the impingement area</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:02	00:02	00:01	min:s
Feststellungen an der Probenrückseite <i>phenomena at specimen back side</i>				
Flammen / Glimmen <i>flames / smouldering</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
Verfärbungen <i>colouring</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s

	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	G	H	I	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17175	E17175	E17172	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V5223	V5207	V5615	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,46 mm	0,46 mm	0,30 mm	
<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <i>melting or burning through</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:09	00:05	-	min:s
<u>Brennendes Abtropfen /</u> <i>burning droplets</i> von / <i>from - bis / to</i> *)	00:40 - 01:05	-	-	min:s
<u>Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material</u> <i>impairment of the burner flame by dropping / falling material</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Vorzeitiges Versuchsende / premature test end</u> Ende des Brandgeschehens an den Proben *) <i>end of combustion at the samples</i> *)	-	-	-	min:s
Zeitpunkt des ggf. erfolgten Abbruches der Prüfung *) <i>time of the potentially test abort</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Nachbrennen ab Beflammungsende /</u> <i>afterburning starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Flammenlänge / <i>lengths of flame</i>	-	-	-	cm
<u>Nachglimmen ab Beflammungsende /</u> <i>smouldering starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Probenhälfte (untere / obere) <i>part of sample (lower / upper)</i>	-	-	-	
<u>Rauchdichte / smoke density</u> ≤ 400 % x min	207	187	105	% x min
> 400 % x min	-	-	-	% x min
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	7	8	9	
<u>Rauchgastemp. / smoke temperature</u> Maximum des Mittelwertes / <i>max. of the mean value</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	181 00:29	179 00:29	133 00:15	°C min:s
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	7	8	9	
<u>Maximale Flammenhöhe / maximum flame hight</u> über Probenunterkante / <i>over lower edge</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	>100 00:25	>100 00:22	100 00:18	cm min:s
<u>Restlängen / residual lengths</u> Einzelwerte / <i>single values</i>				
Probe 1 / <i>sample 1</i>	29	22	56	cm
Probe 2 / <i>sample 2</i>	26	20	50	cm
Probe 3 / <i>sample 3</i>	25	6	58	cm
Probe 4 / <i>sample 4</i>	32	19	63	cm
Mittelwert / <i>mean value</i> **)	28	17	57	cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten: Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

**) Bei Feuerschutzmitteln: Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt

Fire protective agents: data to carrierboard / layer of foam to be declared separately.

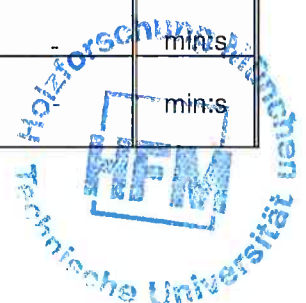
	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	J	K	L	
Eingang-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E17175	E17175	E22175	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V5616	V5617	V5609	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,47 mm	0,47 mm	0,27 mm	
<u>Rauchgastemp. / <i>smoke temperature</i></u> Maximum des Mittelwertes / <i>max. of the mean value</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	163 00:28	188 00:30	125 00:18	°C min:s
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	10	11	12	
<u>Maximale Flammenhöhe / <i>maximum flame height</i></u> über Probenunterkante / <i>over lower edge</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	100 00:25	>100 00:25	100 00:18	cm min:s
<u>Restlängen / <i>residual lengths</i></u> Einzelwerte / <i>single values</i>				
Probe 1 / <i>sample 1</i>	36	40	47	cm
Probe 2 / <i>sample 2</i>	22	55	57	cm
Probe 3 / <i>sample 3</i>	27	5	66	cm
Probe 4 / <i>sample 4</i>	4	16	53	cm
Mittelwert / <i>mean value</i> **)	22	29	56	cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

**) Bei Feuerschutzmitteln: Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt

Fire protective agents: data to carrierboard / layer of foam to be declared separately

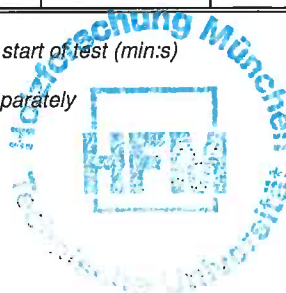
	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	M	N	O	
Eingang-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E22175	E22176	E22176	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V5613	V5610	V5611	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,28 mm	0,48 mm	0,48 mm	
Datum der Prüfung / <i>date of test</i>	29.07.2022	26.07.2022	26.07.2022	
<u>Entflammung im Brennerbereich</u> <i>Inflammation in the impingement area</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	00:01	00:01	00:01	min:s
<u>Feststellungen an der Probenrückseite</u> <i>phenomena at specimen back side</i>				
Flammen / Glimmen <i>flames / smouldering</i> Zeitpunkt *)	-	-	-	min:s
Verfärbungen <i>colouring</i> Zeitpunkt *)	-	-	-	min:s
<u>Durchschmelzen / Durchbrennen</u> <i>melting or burning through</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
<u>Brennendes Abtropfen /</u> <i>burning droplets</i> von / <i>from - bis / to</i> *)	-	-	-	min:s



	Probekörperwerte / <i>sample's values</i>			Einheit / <i>unit</i>
	M	N	O	
Eingangs-Nr. / <i>no. of receipt</i>	E22175	E22176	E22176	
Versuchs-Nr. / <i>test no.</i>	V5613	V5610	V5611	
Bemerkung / Probenseite / Richtung <i>Remark / sample's side / direction</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	Beflammung längs <i>Flaming lengthwise</i>	Beflammung quer <i>Flaming crosswise</i>	
Bezeichnung / Prüfdicke des Materials <i>Product type / testing thickness of the product</i>	0,28 mm	0,48 mm	0,48 mm	
Beeinträchtigung der Brennerflamme durch abtropfendes / abfallendes Material <i>impairment of the burner flame by dropping / falling material</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	-	-	-	min:s
Vorzeitiges Versuchsende / <i>premature test end</i> Ende des Brandgeschehens an den Proben *) <i>end of combustion at the samples</i> *)	-	-	-	min:s
Zeitpunkt des ggf. erfolgten Abbruches der Prüfung *) <i>time of the potentially test abort</i> *)	-	-	-	min:s
Nachbrennen ab Beflammungsende / <i>afterburning starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Flammenlänge / <i>lengths of flame</i>	-	-	-	cm
Nachglimmen ab Beflammungsende / <i>smouldering starting from the end of flame impingement</i> Dauer / <i>duration</i>	-	-	-	min:s
Anzahl der Proben / <i>no. of samples</i>	-	-	-	
Probenseite (Vorderseite / Rückseite) <i>sample's side (front side / back side)</i>	-	-	-	
Probenhälfte (untere / obere) <i>part of sample (lower / upper)</i>	-	-	-	
Rauchdichte / <i>smoke density</i> ≤ 400 % x min	77	282	158	% x min
> 400 % x min	-	-	-	% x min
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	13	14	15	
Rauchgastemp. / <i>smoke temperature</i> Maximum des Mittelwertes / <i>max. of the mean value</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	111 09:58	184 00:34	129 00:35	°C min:s
Diagramm in Anlage Nr. / <i>chart in appendix no.</i>	13	14	15	
Maximale Flammenhöhe / <i>maximum flame height</i> über Probenunterkante / <i>over lower edge</i> Zeitpunkt / <i>time</i> *)	70 00:17	100 00:28	100 00:24	cm min:s
Restlängen / <i>residual lengths</i> Einzelwerte / <i>single values</i>				
Probe 1 / <i>sample 1</i>	59	53	57	cm
Probe 2 / <i>sample 2</i>	65	23	52	cm
Probe 3 / <i>sample 3</i>	55	22	53	cm
Probe 4 / <i>sample 4</i>	56	26	53	cm
Mittelwert / <i>mean value</i> **)	59	31	54	cm

*) Zeitangaben in min:s (= Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / *time after start of test (min:s)*

**) Bei Feuerschutzmitteln: Angaben von Trägerplatte/Schaumschicht getrennt
Fire protective agents: data to carrierboard / layer of foam to be declared separately



5. Prüfung im Kleinen Brennkasten

Testing in the small burner box

Nach DIN 4102-1 müssen B1-Materialien auch die Anforderungen der Klasse B2 erfüllen. Die B2-Prüfungen wurden nach DIN 4102-1:1998 durchgeführt.

According to DIN 4102-1, B1 materials have to fulfil the requirements of class B2 as well. The B2 tests were performed in accordance with DIN 4102-1:1998.

5.1 Probenanordnung

Sample mounting

Unbewittertes Material / Non-weathered material

Eingangs-Nr.: E17172, E17175

No. of receipt: E17172, E17175

freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*

Kantentest:

Probe 1: quer, Vorderkante beflammt

Probe 2-6: längs, Vorderkante beflammt

Flächentest:

Probe 7: quer, Vorderseite beflammt

Probe 8-12: längs, Vorderseite beflammt

Edge exposure:

Sample 1: crosswise, front edge exposed to the flame

Sample 2-6: lengthwise, front edge exposed to the flame

Surface exp.:

Sample 7: crosswise, front side exposed to the flame

Sample 8-12: lengthwise, front side exposed to the flame

Nach zweijähriger Freibewitterung / After two years weathering

Eingangs-Nr.: E17172

No. of receipt: E17172

freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*

Kantentest:

Probe 1-3: längs, Vorderseite beflammt

Probe 4-5: quer, Vorderseite beflammt

Flächentest:

Probe 6: längs, Vorderseite beflammt

Probe 7: quer, Vorderseite beflammt

Edge exposure:

Sample 1-3: lengthwise, front side exposed to the flame

Sample 4-5: crosswise, front side exposed to the flame

Surface exp.:

Sample 6: lengthwise, front side exposed to the flame

Sample 7: crosswise, front side exposed to the flame



Eingangs-Nr.: E17175**No. of receipt: E17175**freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*Kantentest:Probe 1-2: längs, Vorderseite beflammt
Probe 3-5: quer, Vorderseite beflammtFlächentest:Probe 6: längs, Vorderseite beflammt
Probe 7: quer, Vorderseite beflammtEdge exposure:Sample 1-2: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 3-5: *crosswise, front side exposed to the flame*Surface exp.:Sample 6: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 7: *crosswise, front side exposed to the flame***Nach fünfjähriger Freibewitterung / After five years weathering****Eingangs-Nr.: E17172****No. of receipt: E17172**freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*Kantentest:Probe 1, 3, 4, 5: längs, Vorderseite beflammt
Probe 2: quer, Vorderseite beflammtFlächentest:Probe 6: längs, Vorderseite beflammt
Probe 7: quer, Vorderseite beflammtEdge exposure:Sample 1, 3, 4, 5: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 2: *crosswise, front side exposed to the flame*Surface exp.:Sample 6: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 7: *crosswise, front side exposed to the flame***Eingangs-Nr.: E17175****No. of receipt: E17175**freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*Kantentest:Probe 1: längs, Vorderseite beflammt
Probe 2: quer, Vorderseite beflammtFlächentest:Probe 3, 5, 6, 7: längs, Vorderseite beflammt
Probe 4: quer, Vorderseite beflammtEdge exposure:Sample 1: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 2: *crosswise, front side exposed to the flame*Surface exp.:Sample 3, 5, 6, 7: *lengthwise, front side exposed to the flame*
Sample 4: *crosswise, front side exposed to the flame*

Unbewittertes Material / Non-weathered material**Eingangs-Nr.: E22175****No. of receipt: E22175**freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*Kantentest:Probe 1, 3, 4, 5 längs: Vorderseite mittig beflammtbeflammt
Probe 2 quer: Vorderseite mittig beflammtFlächentest:Probe 6, 8, 9, 10 längs: Vorderseite mittig beflammt
Probe 4 quer: Vorderseite mittig beflammtEdge exposure:Sample 1, 3, 4, 5 lengthwise: *front side middle exposed to the flame*
Sample 2 crosswise: *front side middle exposed to the flame*Surface exp.:Sample 6, 8, 9, 10 lengthwise: *front side middle exposed to the flame*
Sample 4 crosswise: *front side middle exposed to the flame***Eingangs-Nr.: E22176****No. of receipt: E22176**freihängend im Prüfrahmen / *free hanging in the test frame*Kantentest:Probe 1 längs: Vorderseite mittig beflammt
Probe 2 quer: Vorderseite mittig beflammtFlächentest:Probe 3 längs: Vorderseite mittig beflammt
Probe 4 quer: Vorderseite mittig beflammtEdge exposure:Sample 1 lengthwise: *front side middle exposed to the flame*
Sample 2 crosswise: *front side middle exposed to the flame*Surface exp.:Sample 3 lengthwise: *front side middle exposed to the flame*
Sample 4 crosswise: *front side middle exposed to the flame*

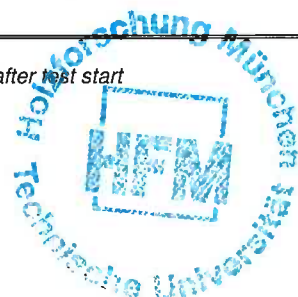
5.2 Prüfergebnisse und Prüfbeobachtungen**Test results and observations during the test****Unbewittertes Material / Non-weathered material**

E17172 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness: 0,29 mm	Kantentest / Edge exposure						Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Versuchs-Nr. / No. of sample													
Prüfdatum / date of test: 29.06.2017													
Entzündung / ignition ^{*)}	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	s
Erreichen d. Messmarke ^{*)} Flame at distance mark ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame height	10	11	10	11	8	11	8	9	8	9	9	9	cm
Selbstverlöschen d. Flammen Ende d. Nachbrennens ^{*)} / Self-extinction of the flames End of after after burning ^{*)}	15	23	24	16	20	17	17	15	15	15	16	15	s
Ende des Glimmens ^{*)} / End of smouldering ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Flammen wurden gelöscht nach ^{*)} / flames extinguished after ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} / Smoke production (visually) ^{**)}	stark / heavy						stark / heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ^{*)} / Burning droplets within 20 s ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Aussehen nach der Prüfung / Appearance after the test	Im Flammenbereich geschmolzen und verbrannt Molten and burnt in the range of flames												

E17175 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness: 0,46 mm	Kantentest / Edge exposure						Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Versuchs-Nr. / No. of sample													
Prüfdatum / date of test: 29.06.2017													
Entzündung ^{*)} / ignition ^{*)}	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	s
Erreichen d. Messmarke ^{*)} Flame at distance mark ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame hight	7	10	8	10	9	10	8	9	8	11	7	8	cm
Selbstverlöschen d. Flammen Ende d. Nachbrennens ^{*)} / Self-extinction of the flames End of after after burning ^{*)}	16	19	16	19	17	18	15	15	16	17	15	16	s
Ende des Glimmens ^{*)} / End of smouldering ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Flammen wurden gelöscht nach ^{*)} / flames extinguished after ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} Smoke prodction (visually) ^{**)}	stark / heavy						stark / heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ^{*)} / Burning droplets within 20 s ^{*)}	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	s
Aussehen nach der Prüfung / Appearance after the test	Im Flammenbereich geschmolzen und verbrannt Molten and burnt in the range of flames												

^{*)} Zeitangaben in min:s (=Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / Time in min:s (minute:second) after test start

^{**)} Bei Rauchentwicklung angegeben: sehr gering / gering / mäßig / stark / sehr stark
Smoke production range: very slight / slight / modest / heavy / very heavy



Nach zweijähriger Freibewitterung / After two years weathering

E17172 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness 0,29 mm	Kantentest / Edge exposure					Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5	6	7					
Versuchs-Nr. / No. of sample												
Prüfdatum / date of test: 23.10.2019												
Entzündung ^{*)} / ignition ^{*)}	1	1	1	1	1		3	3				
Erreichen d. Messmarke ^{*)} Flame at distance mark ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame height	10	10	10	9	10		10	10				cm
Selbstverlöschen der Flammen ^{*)} Ende d. Nachbrennens ^{*)} / Self-extinction of the flames End of after after burning ^{*)}	14	17	15	15	15		15	15				s
Ende des Glimmens ^{*)} / End of smouldering ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Flammen gelöscht nach ^{*)} / Flames extinguished after ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} Smoke production (visually) ^{**)}	stark / heavy					stark / heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s / Burning droplets within 20 s ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Aussehen nach der Prüfung / Appearance after the test	Material ist angebrannt und verrußt im Flammenbereich Material is burnt and sooty in the range of flames											

E17175 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness 0,46 mm	Kantentest / Edge exposure					Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5	6	7					
Versuchs-Nr. / No. of sample												
Prüfdatum / date of test: 23.10.2019												
Entzündung ^{*)} / ignition ^{*)}	1	1	1	1	1		3	3				
Erreichen d. Messmarke ^{*)} Flame at distance mark ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Maximale Flammenhöhe / Maximum flame height	9	8	10	7	9		9	9				cm
Selbstverlöschen der Flammen ^{*)} Ende d. Nachbrennens ^{*)} / Self-extinction of the flames End of after after burning ^{*)}	18	17	18	18	17		15	15				s
Ende des Glimmens ^{*)} / End of smouldering ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Flammen gelöscht nach ^{*)} / flames extinguished after ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} Smoke production (visually) ^{**)}	stark / heavy					stark / heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ^{*)} / Burning droplets within 20 s ^{*)}	-	-	-	-	-		-	-				s
Aussehen nach der Prüfung / Appearance after the test	Material ist angebrannt und verrußt im Flammenbereich Material is burnt and sooty in the range of flames											

^{*)} Zeitangaben in min:s (=Minuten: Sekunden) ab Versuchsbeginn / Time in min:s (minute:second) after test start

^{**)} Bei Rauchentwicklung angegeben: sehr gering / gering / mäßig / stark / sehr stark
Smoke production range: very slight / slight / modest / heavy / very heavy

Nach fünfjähriger Freibewitterung / After five years weathering

E17172 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness: 0,29 mm	Kantentest / Edge exposure						Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5		7	8					
Versuchs-Nr. / No. of sample	1	2	3	4	5		7	8					
Prüfdatum / date of test: 16.08.2022													
Entzündung ¹⁾ / ignition ¹⁾	1	1	1	1	1		3	3					s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾ Flame at distance mark ¹⁾	-	-	-	-	-		-	-					s
Maximale Flammenhöhe Maximum flame height	11	9	10	11	11		7	6					cm
Selbstverlöschen d. Flammen ¹⁾ Self-extinction of the flames ¹⁾	15	19	15	16	15		15	15					s
Ende des Glimmens ¹⁾ End of smouldering ¹⁾	15	19	15	16	15		15	15					s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾ Flames extinguished after ¹⁾	-	-	-	-	-		-	-					s
Rauchentwicklung (visuell)** Smoke production (visually)**	sehr stark / very heavy						sehr stark/ very heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾ Burning droplets within 20 s ¹⁾	-	-	-	-	-		-	-					s
Aussehen nach der Prüfung Appearance after the test	Im Flammenbereich geschmolzen und verbrannt Material is molten and burnt in the range of flames												

E17175 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness: 0,46 mm	Kantentest / Edge exposure						Flächentest / Surface exposure						
	1	2					3	4	5	6	7		
Versuchs-Nr. / No. of sample	1	2					3	4	5	6	7		
Prüfdatum / date of test: 16.08.2022													
Entzündung ¹⁾ / ignition ¹⁾	1	1					5	4	4	5	5		s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾ Flame at distance mark ¹⁾	-	-					-	-	-	-	-		s
Maximale Flammenhöhe Maximum flame height	10	6					8	7	7	7	7		cm
Selbstverlöschen d. Flammen ¹⁾ Self-extinction of the flames ¹⁾	17	16					15	15	15	15	15		s
Ende des Glimmens ¹⁾ End of smouldering ¹⁾	17	16					15	15	15	15	15		s
Flammen wurden gelöscht nach ¹⁾ Flames extinguished after ¹⁾	-	-					-	-	-	-	-		s
Rauchentwicklung (visuell)** Smoke production (visually)**	sehr stark / very heavy						sehr stark / very heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾ Burning droplets within 20 s ¹⁾	-	-					-	-	-	-	-		s
Aussehen nach der Prüfung Appearance after the test	Im Flammenbereich geschmolzen und verbrannt Material is molten and burnt in the range of flames												

¹⁾ Zeitangaben in min:s (=Minuten: Sekunden) ab Versuchsbeginn / Time in min:s (minute:second) after test start

²⁾ Bei Rauchentwicklung angegeben: sehr gering / gering / mäßig / stark / sehr stark
Smoke production range: very slight / slight / modest / heavy / very heavy



Unbewittertes Material / Non-weathered material

E22175 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness 0,3 mm	Kantentest / Edge exposure					Flächentest / Surface exposure						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Versuchs-Nr. / No. of sample												
Prüfdatum / date of test: 02.08.2022												
Entzündung ¹⁾ / ignition ¹⁾	1	1	1	1	1	3	3	4	4	4		s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾ Flame at distance mark ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		s
Maximale Flammenhöhe Maximum flame height	10	10	8	10	10	8	7	8	7	8		cm
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾ Self-extinction of the flames ¹⁾	19	16	16	19	18	15	16	16	16	16		s
Ende des Glimmens ¹⁾ End of smouldering ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		s
Flammen gelöscht nach ¹⁾ Flames extinguished after ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} Smoke production (visually) ^{**)}	sehr stark / very heavy					sehr stark / very heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾ Burning droplets within 20 s ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		s
Aussehen nach der Prüfung Appearance after the test	Material ist verkohlt und angebrannt im Flammenbereich Material is charred and burnt in the range of flames											

E22176 DICRISTAL FR 50 Prüfdicke / Thickness 0,5 mm	Kantentest / Edge exposure					Flächentest / Surface exposure						
	1	2				3	4					
Versuchs-Nr. / No. of sample												
Prüfdatum / date of test: 02.08.2022												
Entzündung ¹⁾ / ignition ¹⁾	1	1				4	4					s
Erreichen d. Messmarke ¹⁾ Flame at distance mark ¹⁾	-	-				-	-					s
Maximale Flammenhöhe Maximum flame height	6	7				7	5					cm
Selbstverlöschen der Flammen ¹⁾ Self-extinction of the flames ¹⁾	16	16				16	15					s
Ende des Glimmens ¹⁾ End of smouldering ¹⁾	-	-				-	-					s
Flammen gelöscht nach ¹⁾ Flames extinguished after ¹⁾	-	-				-	-					s
Rauchentwicklung (visuell) ^{**)} Smoke production (visually) ^{**)}	sehr stark / very heavy					sehr stark / very heavy						
Brenn. Abtropfen innerhalb 20 s ¹⁾ Burning droplets within 20 s ¹⁾	-	-				-	-					s
Aussehen nach der Prüfung Appearance after the test	Material ist verkohlt und angebrannt im Flammenbereich Material is charred and burnt in the range of flames											

¹⁾ Zeitangaben in min:s (=Minuten:Sekunden) ab Versuchsbeginn / Time in min:s (minute:second) after test start

^{**)} Bei Rauchentwicklung angegeben: sehr gering / gering / mäßig / stark / sehr stark
Smoke production range: very slight / slight / modest / heavy / very heavy

6. Verwendung

Use

Baustoff zur Verwendung im Abstand > 40 mm zu gleichen oder anderen flächigen Materialien.
Construction product for use in a distance > 40 mm to the same or different flat materials

7. Hinweise

Notes

Das geprüfte Material erfüllt bei der genannten Verwendung die Anforderungen nach DIN 4102-1, Baustoffklasse B1.

For the specified purposes, the tested material fulfills the requirements of class B1 according to DIN 4102-1.

Das geprüfte Material gilt als brennend abtropfend und brennend abfallend.

The tested material produces burning droplets and burning particles.

Dieses Prüfzeugnis ersetzt nicht ein evtl. zusätzlich notwendiges "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis".

This test certificate is not a substitute for any required certification according to German building regulations like an "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis".

Die o. a. Klassifizierung gilt nur für das unter Ziffer 1 beschriebene Material in der geprüften Anordnung. Der Verbund von brennbaren Materialien mit anderen, nichtbrennbaren oder brennbaren Materialien, Untergründen, Luftspalten, Dicken, Beschichtungen und Perforierungen kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflussen, dass die auf S. 1 angegebene Baustoffklasse nicht mehr zutrifft. Solche Varianten sind gesondert nachzuweisen.

The classification given above is valid only for the samples described under clause 1. Used in connection with other materials, esp. other substrates / backings, with other air gaps / voids, thickness or density ranges, coatings and perforations, than those tested, the fire performance is likely to be influenced negatively, so that the results given on page 1 would no longer be valid. Hence, such variations have to be proved separately.

8. Geltungsdauer

Validity

Dieses Prüfzeugnis gilt bis zum 17.08.2027.

This test certificate is valid until 17.08.2027.

Die Gültigkeitsdauer kann auf Antrag verlängert werden.

The validity may be extended if requested.

München, Munich 24.03.2025

Leiter Brandprüfung:
Head of fire test dept.:

i. A.

Dipl.-Ing. R. Ehrlenspiel



Sachbearbeiter:

In charge for testing:

i. A.

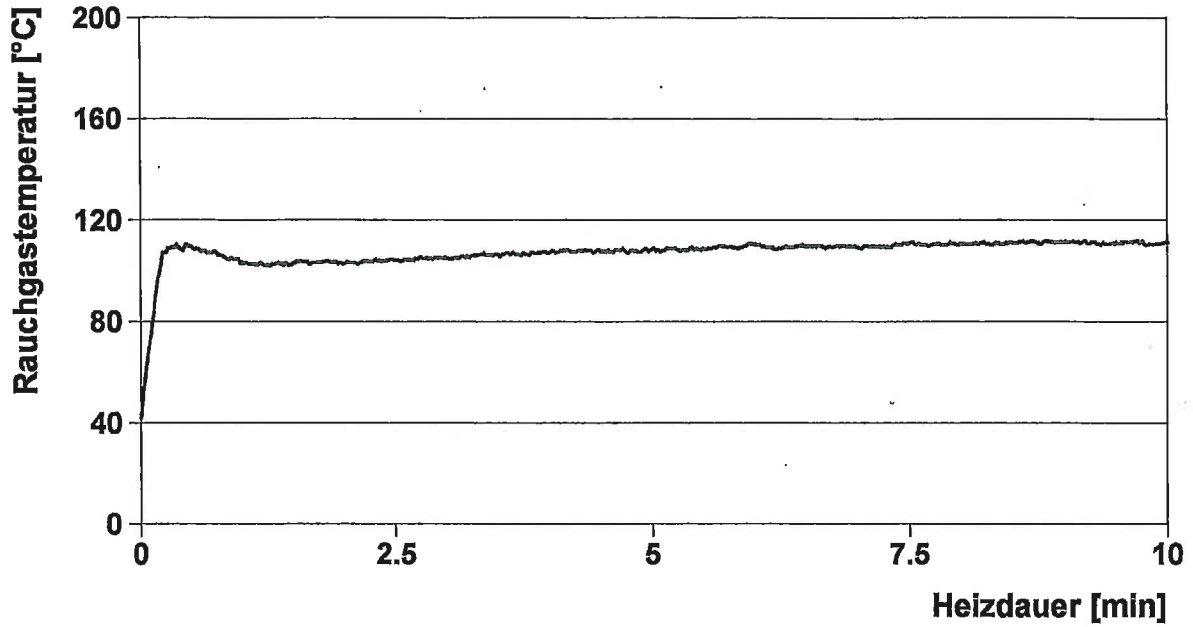
Dipl.- Ing. (FH) J. Häberle

Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

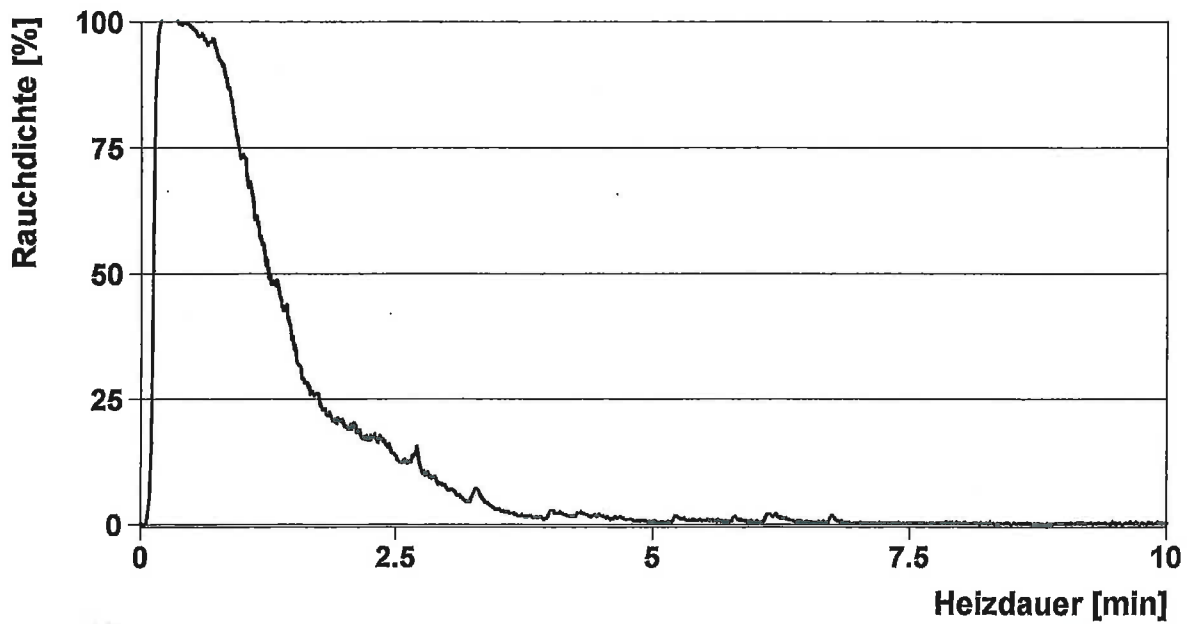
Versuchsdatum: 12.06.2017

Versuchsnummer: 4837



max. Rauchgastemperatur [C°]: 112

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur [min:s]: 9:42



Integral Rauchdichte [%*min]: 143

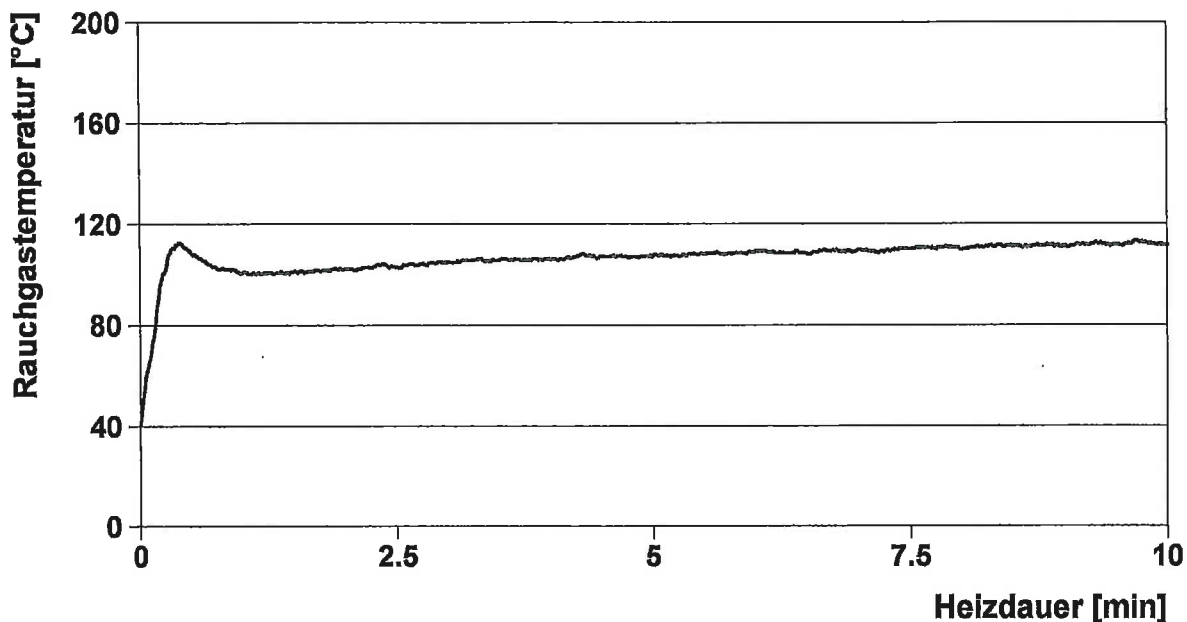


Versuchsergebnisse Brandschacht

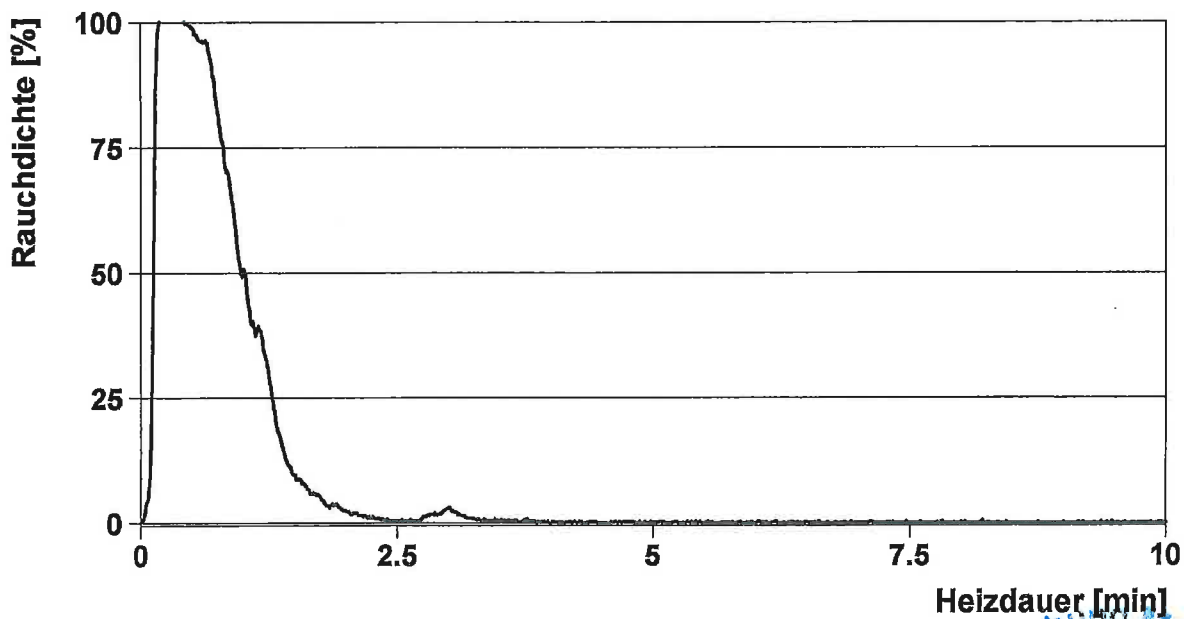
Projekt: Renolit SE

Versuchsdatum: 12.06.2017

Versuchsnummer: 4838



max. Rauchgastemperatur [C°]: 113
Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur [min:s]: 9:41



Integral Rauchdichte [%*min]: 96

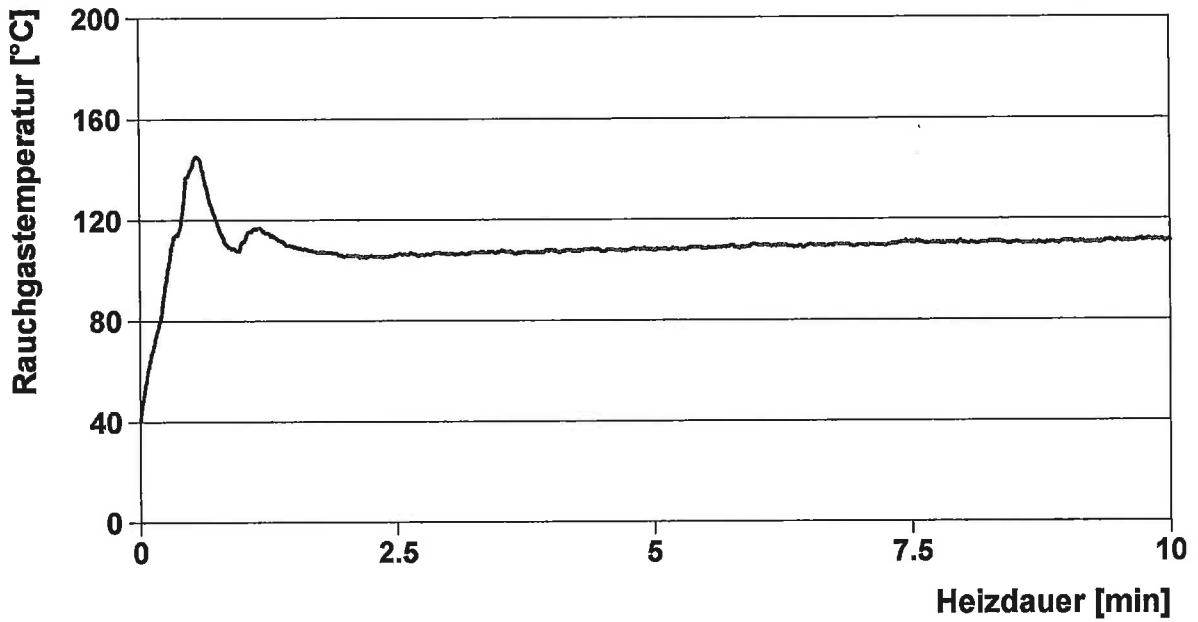


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

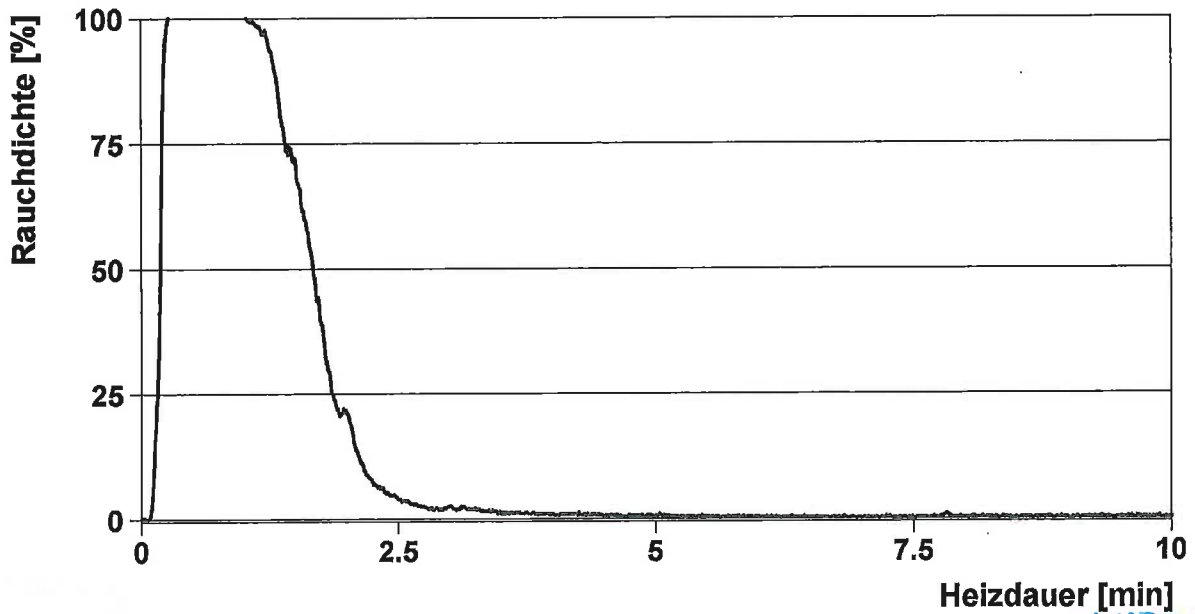
Versuchsdatum: 12.06.2017

Versuchsnummer: 4839



max. Rauchgastemperatur [C°]: 145

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur [min:s]: 0:33



Integral Rauchdichte [%*min]: 157

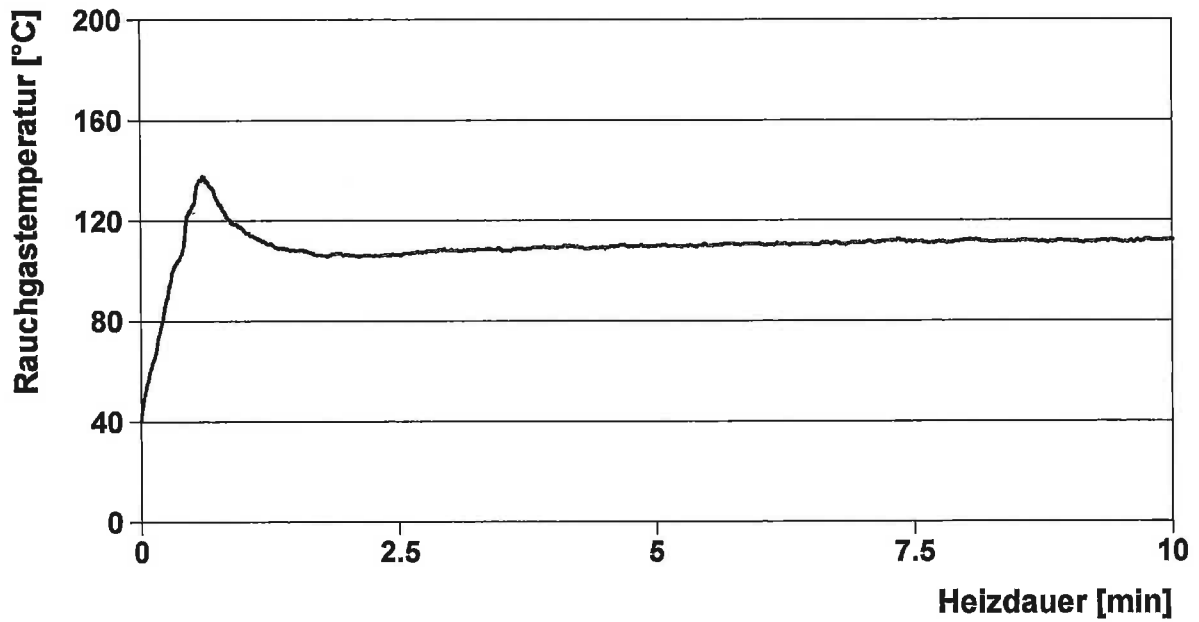


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

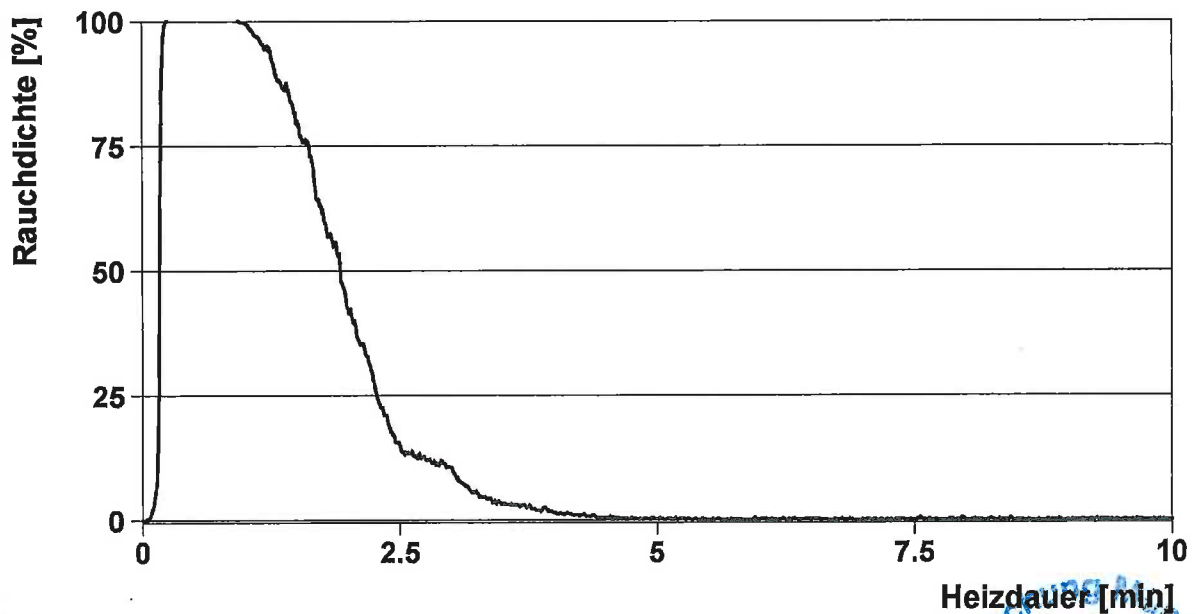
Versuchsdatum: 12.06.2017

Versuchsnummer: 4840



max. Rauchgastemperatur [C°]: 138

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur [min:s]: 0:36



Integral Rauchdichte [%*min]: 185

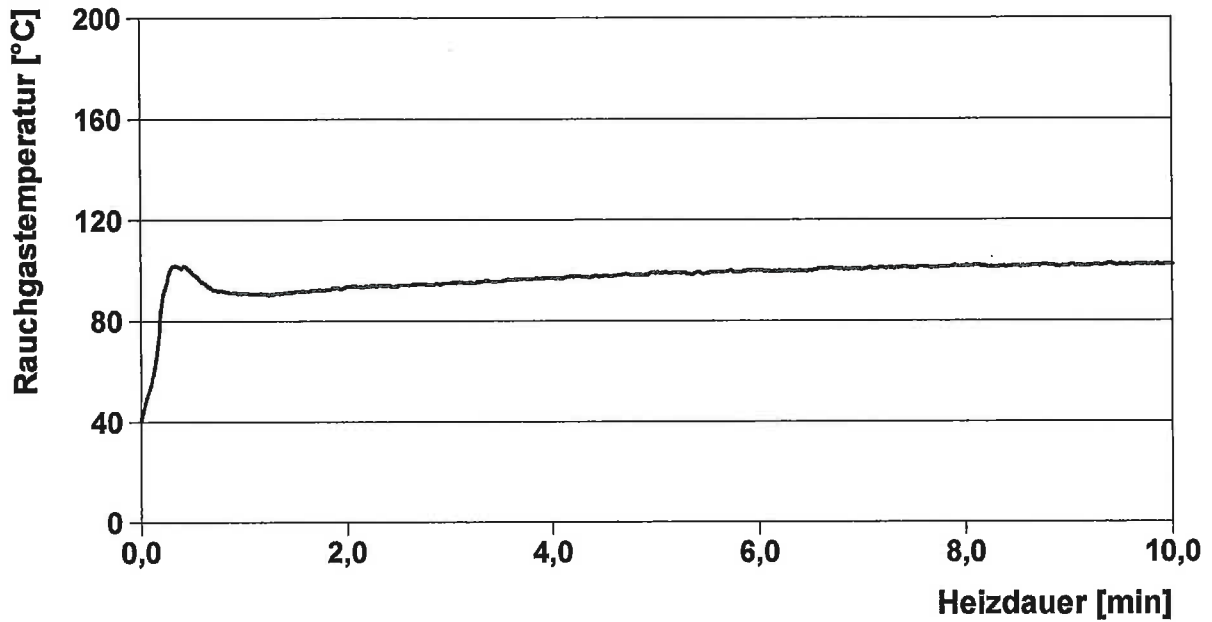


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

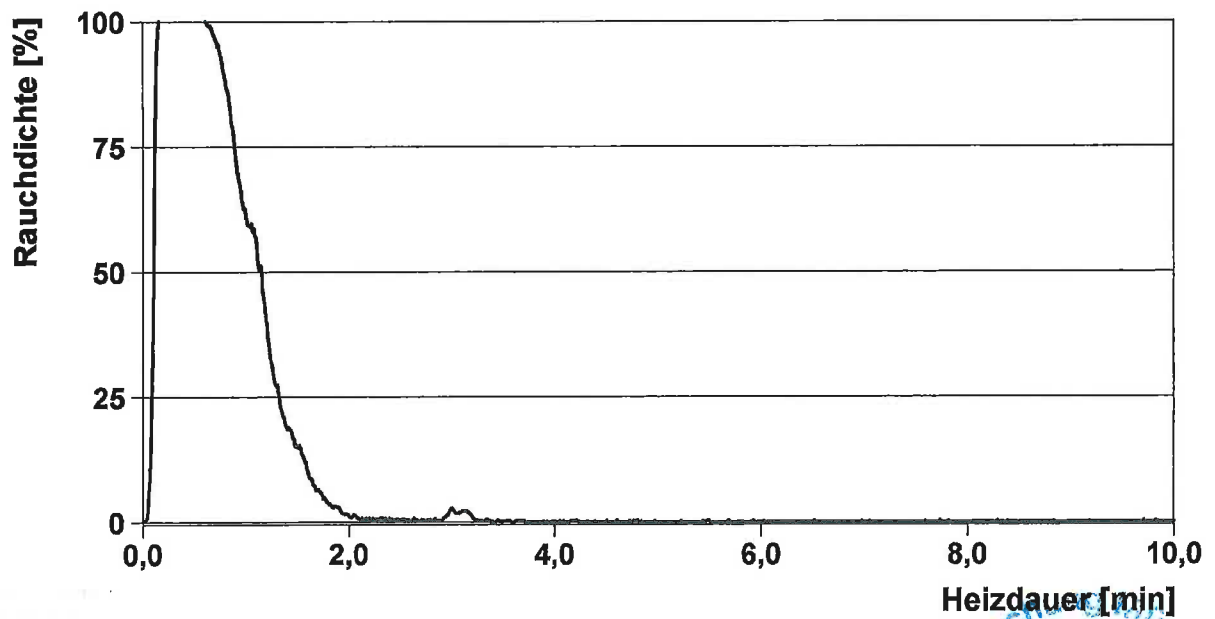
Versuchsdatum: 21.10.2019

Versuchsnummer: 5204



max. Rauchgastemperatur: 103 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 09 [min] 23 [s]



Integral Rauchdichte: 106 [%*min]

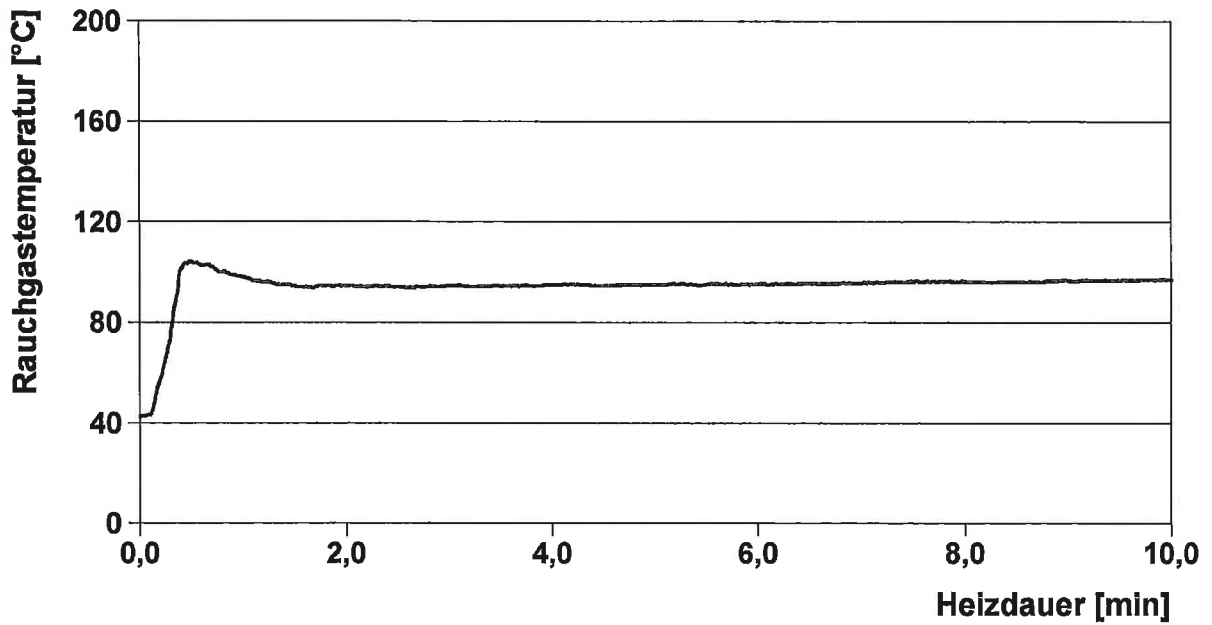


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

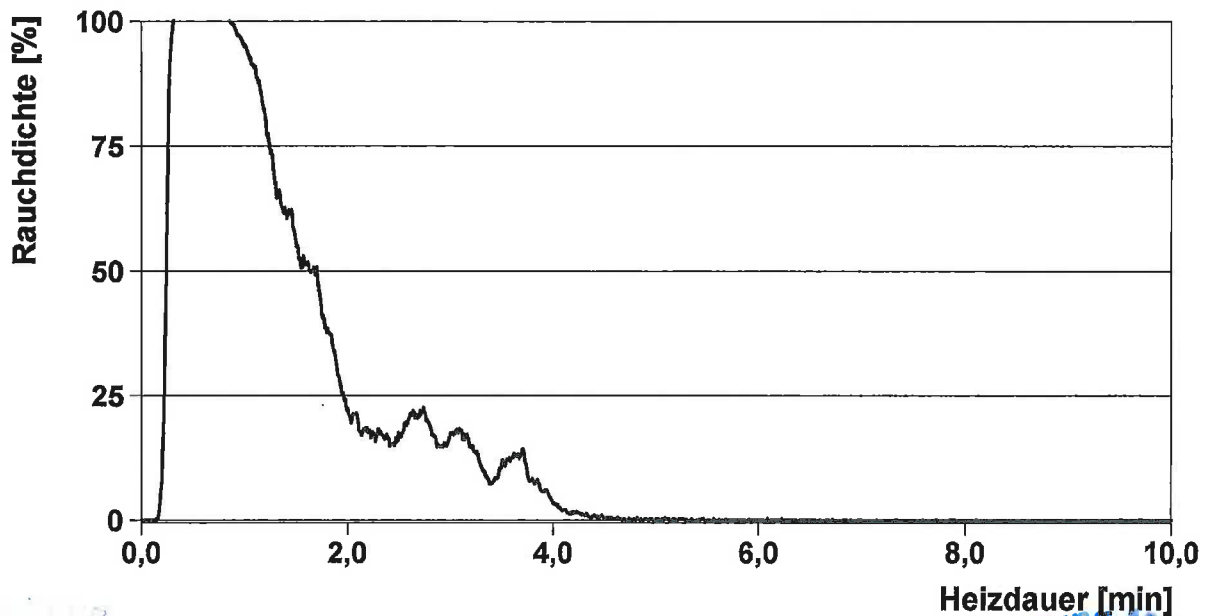
Versuchsdatum: 21.10.2019

Versuchsnummer: 5205



max. Rauchgastemperatur: 104 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 29 [s]



Integral Rauchdichte: 164 [%*min]

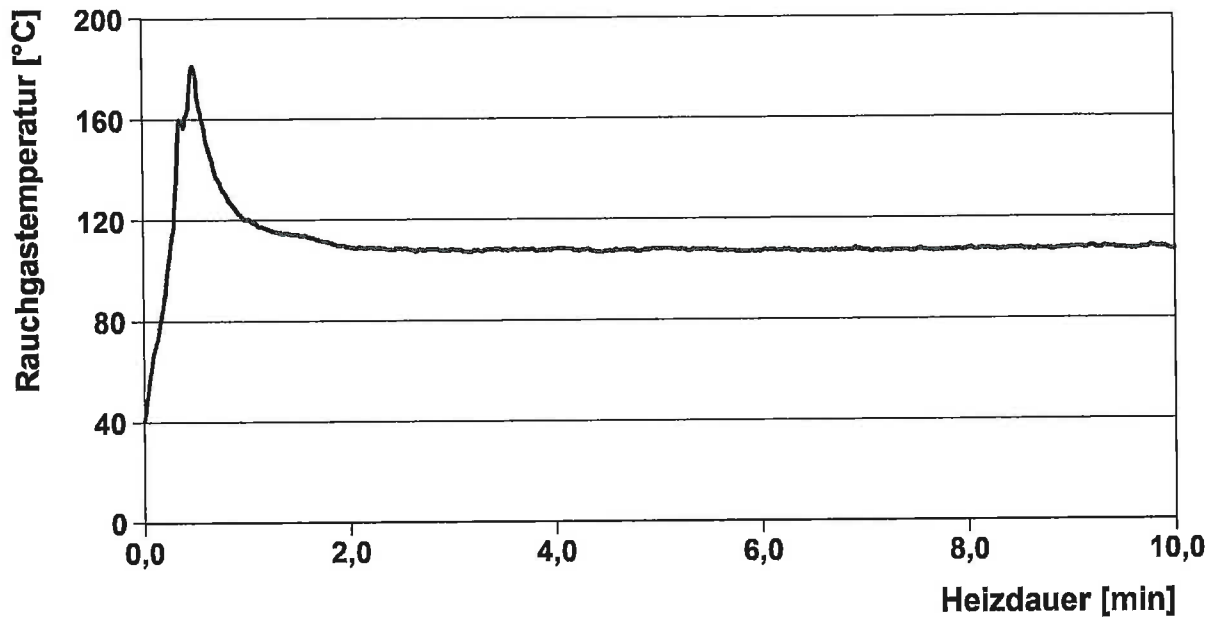


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

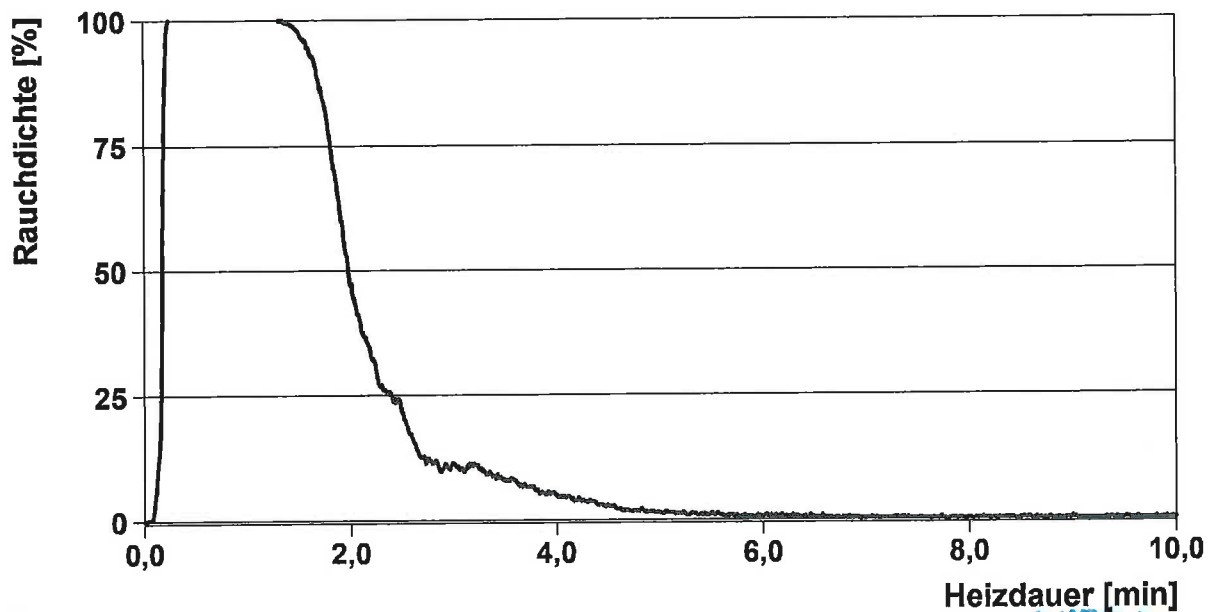
Versuchsdatum: 27.11.2019

Versuchsnummer: 5223



max. Rauchgastemperatur: 181 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 29 [s]



Integral Rauchdichte: 207 [%*min]

HFM-1000-100-20190614

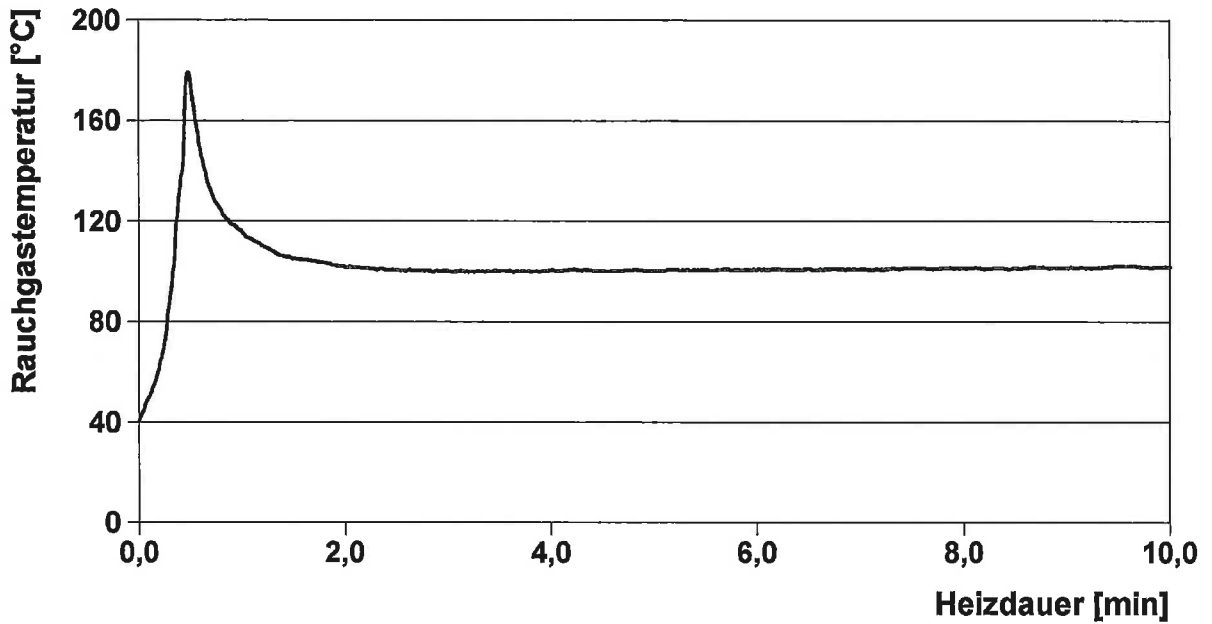


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

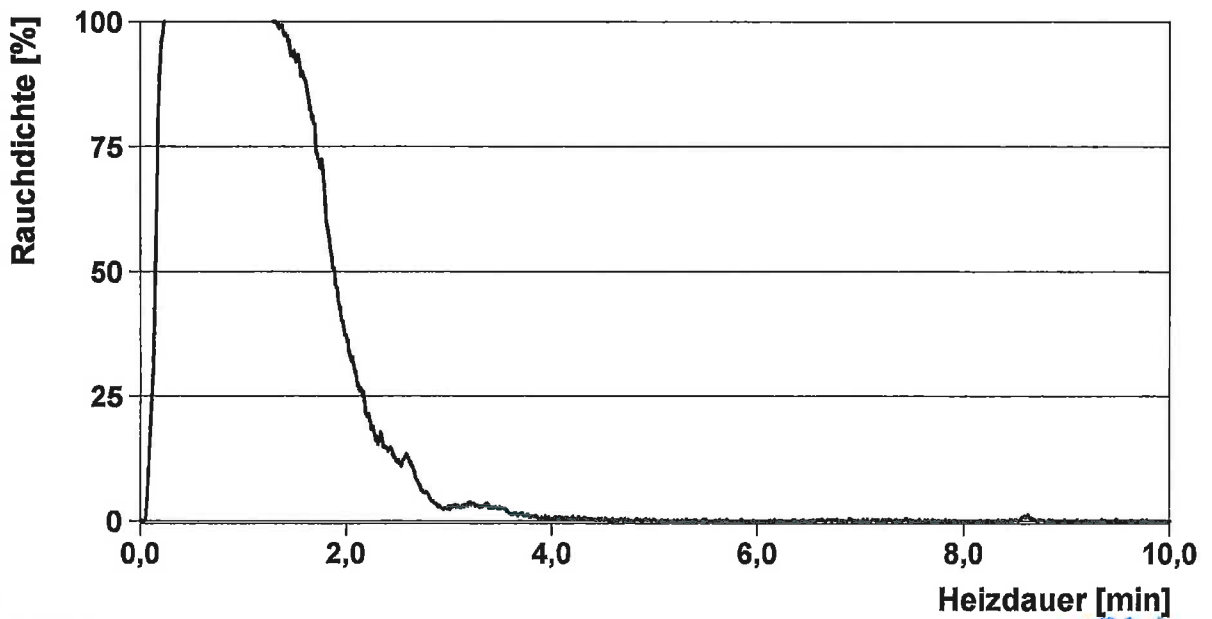
Versuchsdatum: 21.10.2019

Versuchsnummer: 5207



max. Rauchgastemperatur: 179 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 29 [s]



Integral Rauchdichte: 187 [%*min]

www.hfm-munich.de 2019/07/14

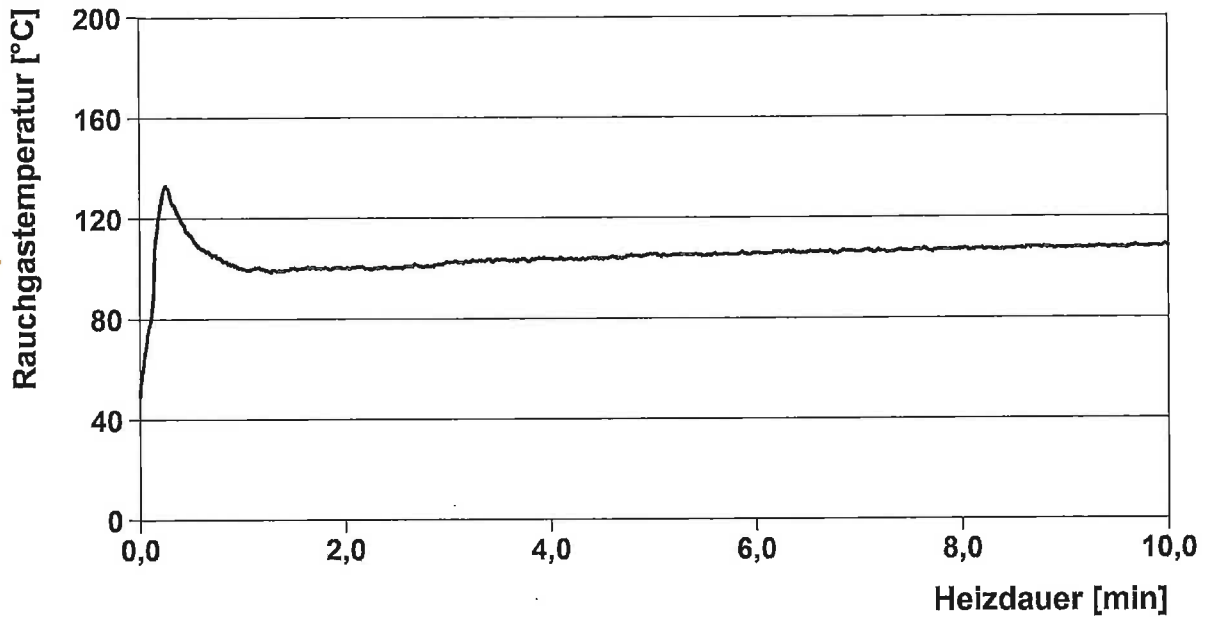


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

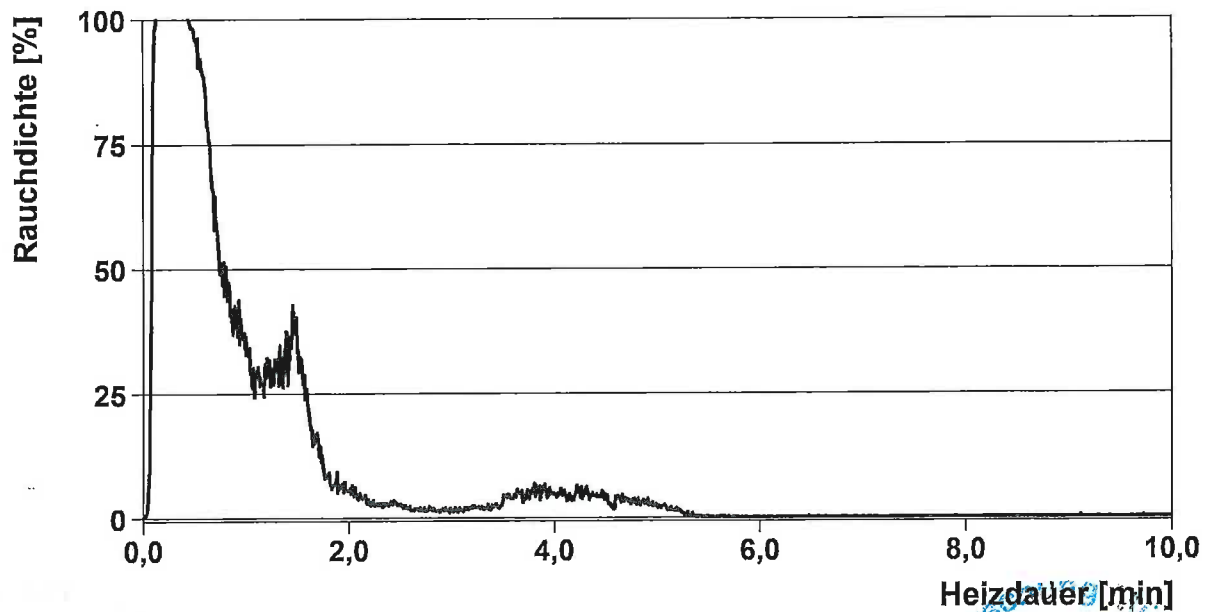
Versuchsdatum: 10.08.2022

Versuchsnummer: 5615



max. Rauchgastemperatur: 133 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 15 [s]



Integral Rauchdichte: 105 [%*min]

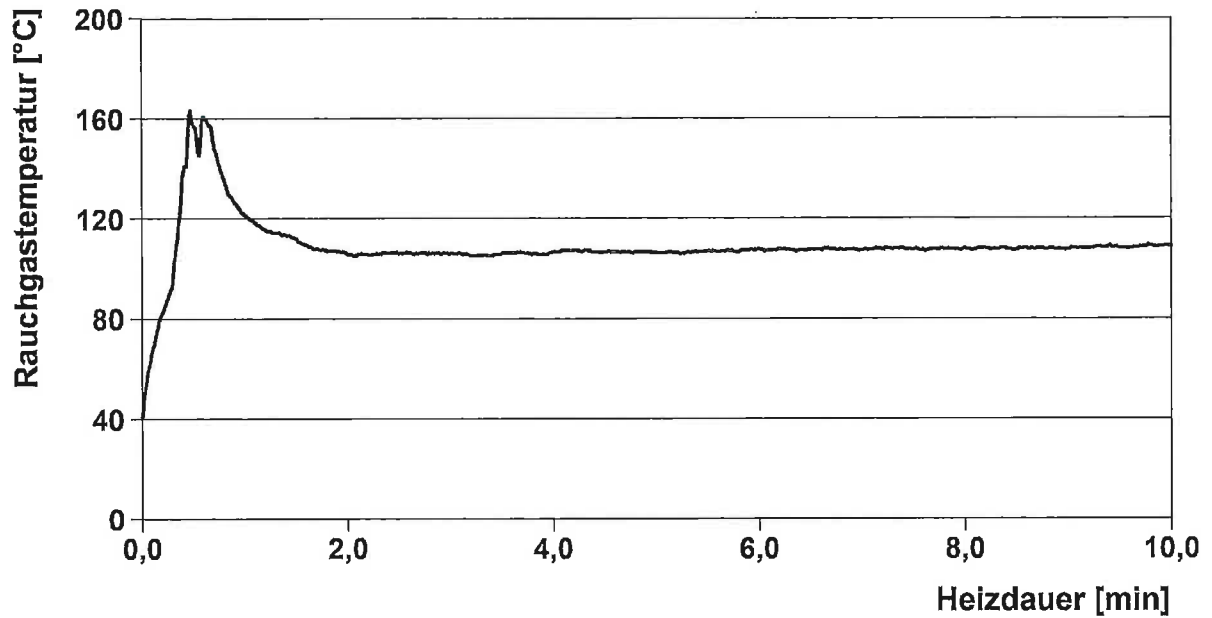


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

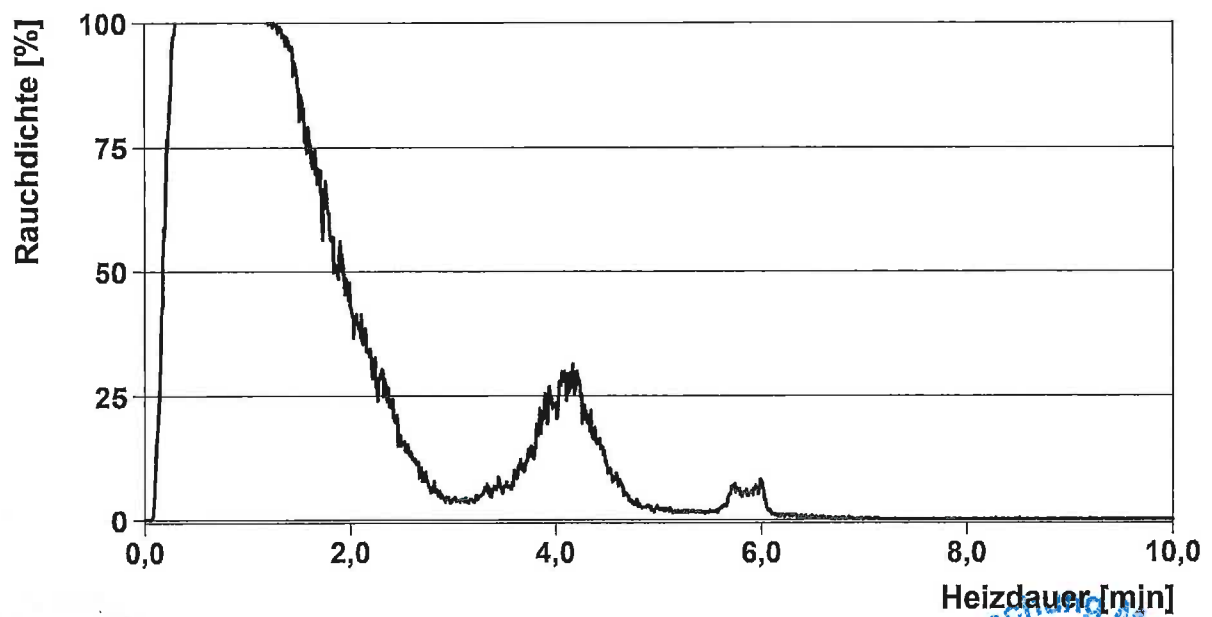
Versuchsdatum: 10.08.2022

Versuchsnummer: 5616



max. Rauchgastemperatur: 163 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 28 [s]



Integral Rauchdichte: 210 [%*min]

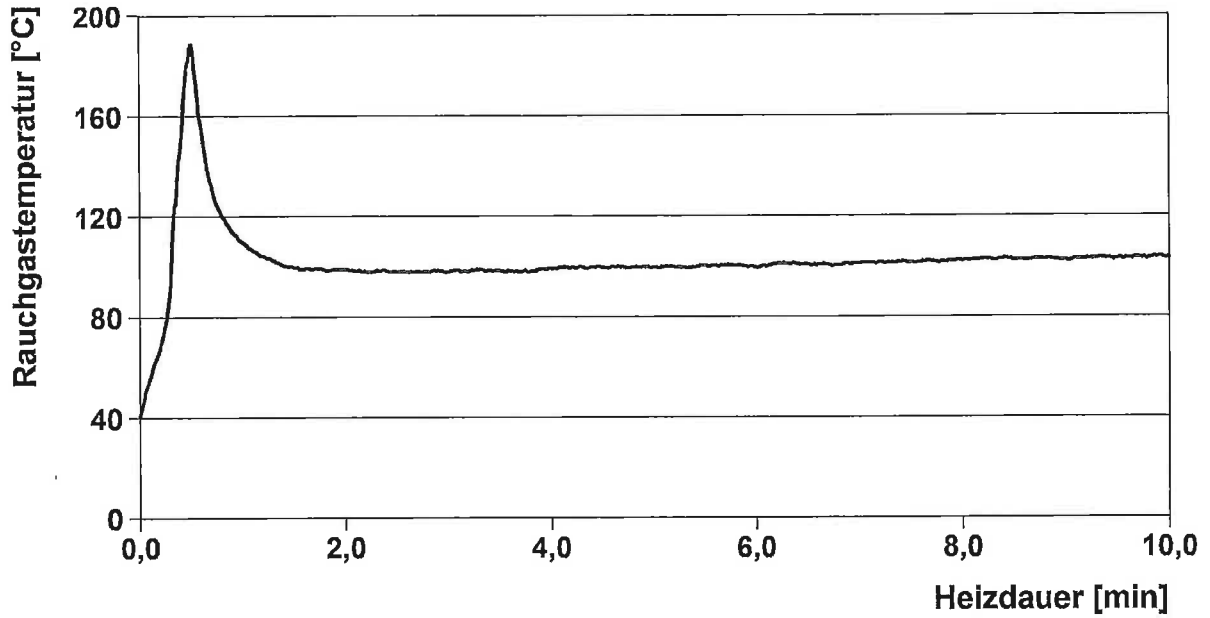


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

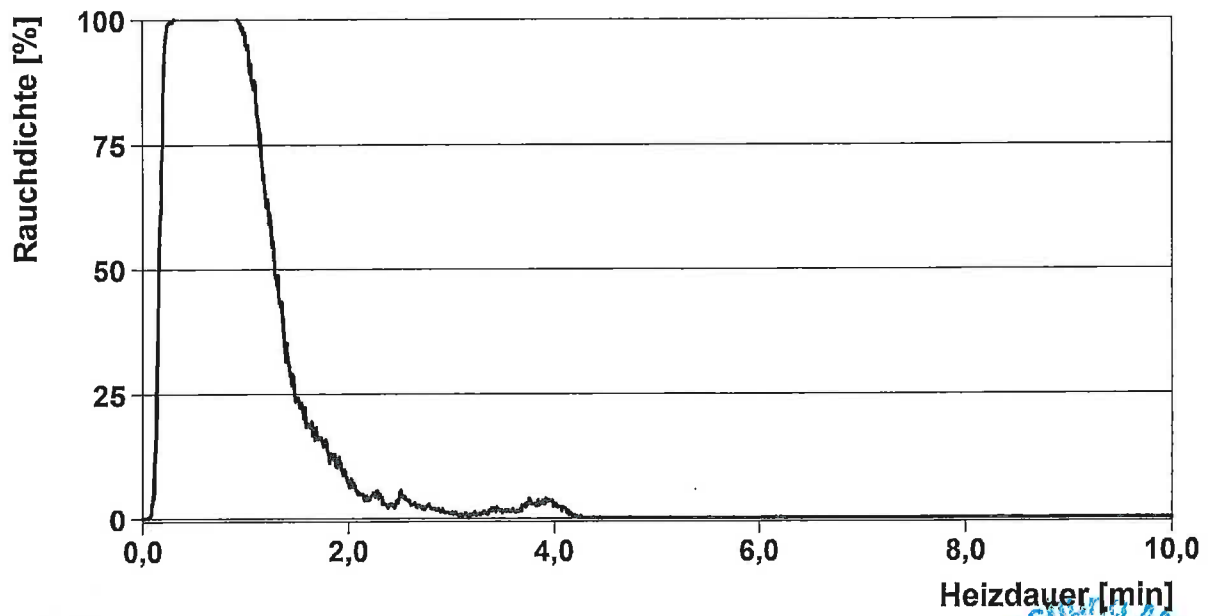
Versuchsdatum: 10.08.2022

Versuchsnummer: 5617



max. Rauchgastemperatur: 188 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 30 [s]



Integral Rauchdichte: 126 [%*min]

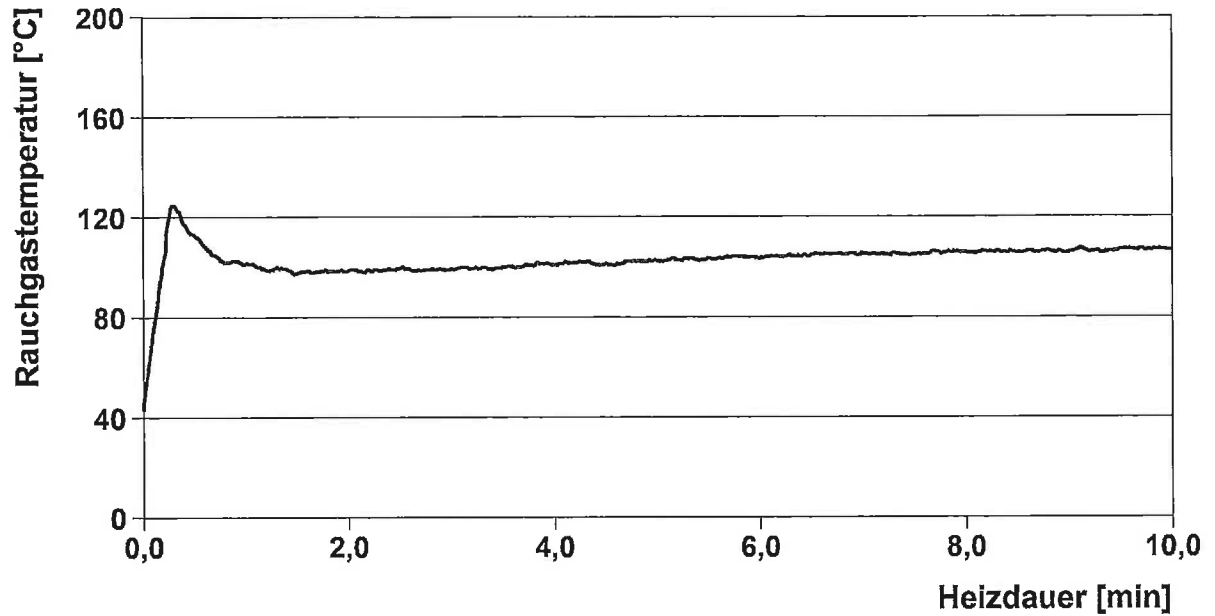


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

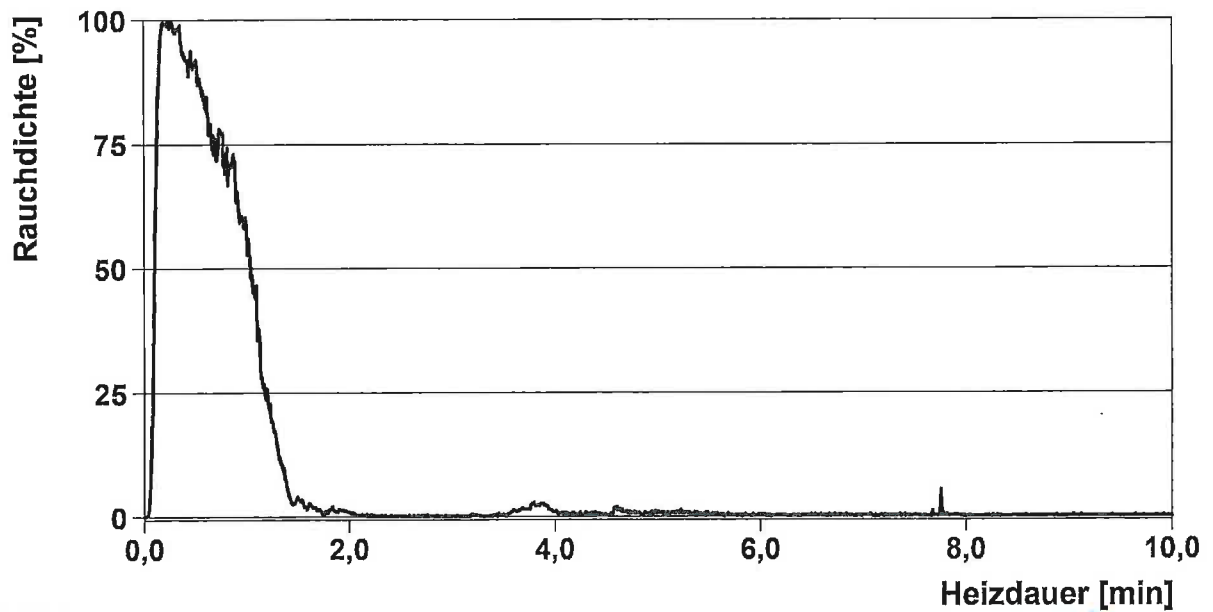
Versuchsdatum: 25.07.2022

Versuchsnummer: 5609



max. Rauchgastemperatur: 125 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 18 [s]



Integral Rauchdichte: 90 [%*min]

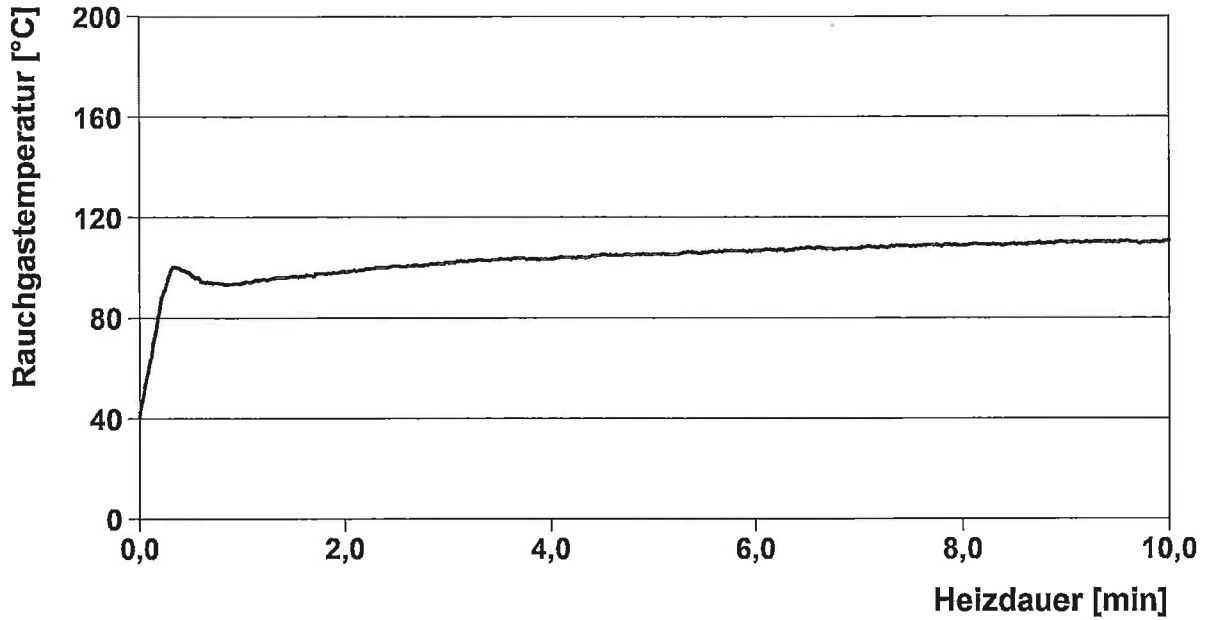


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

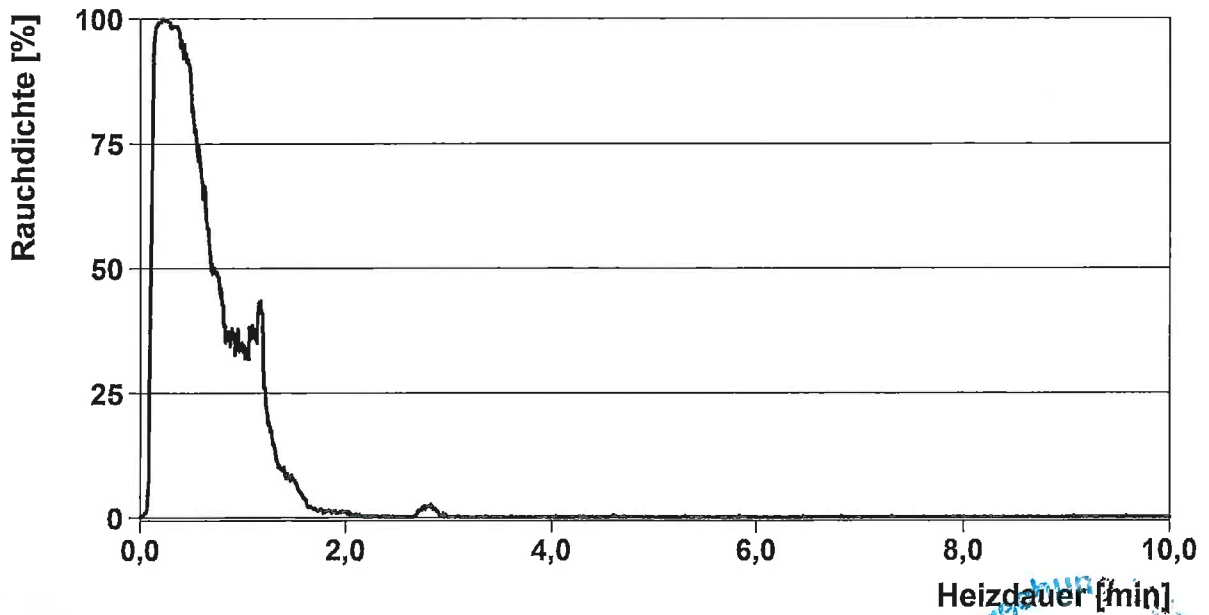
Versuchsdatum: 29.07.2022

Versuchsnummer: 5613



max. Rauchgastemperatur: 111 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 09 [min] 58 [s]



Integral Rauchdichte:

77 [%*min]

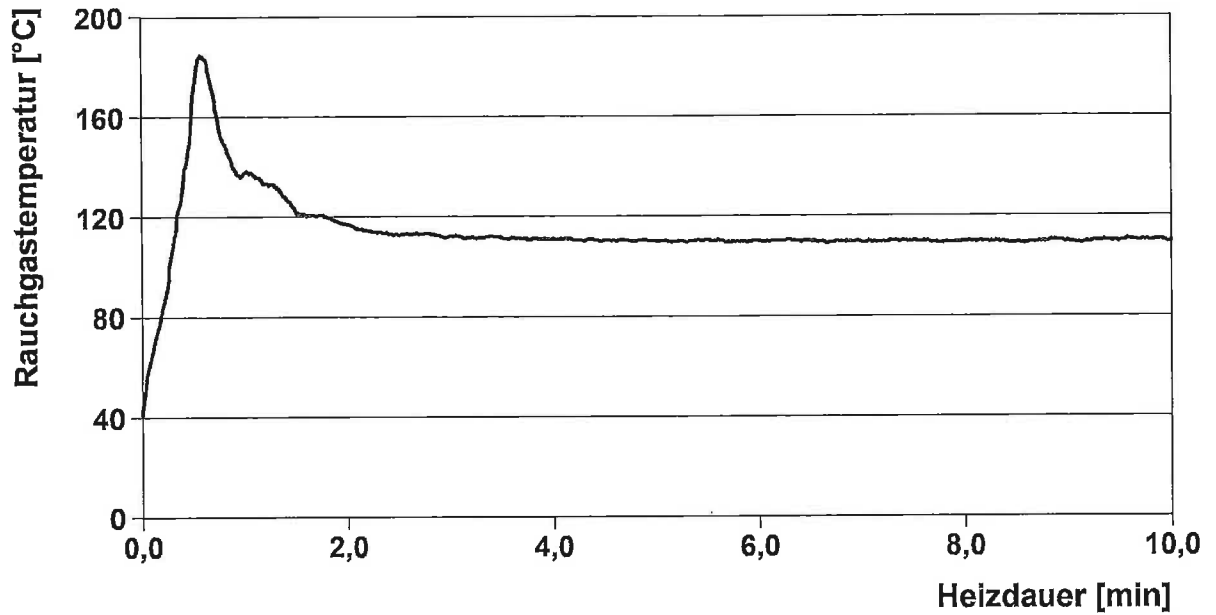


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

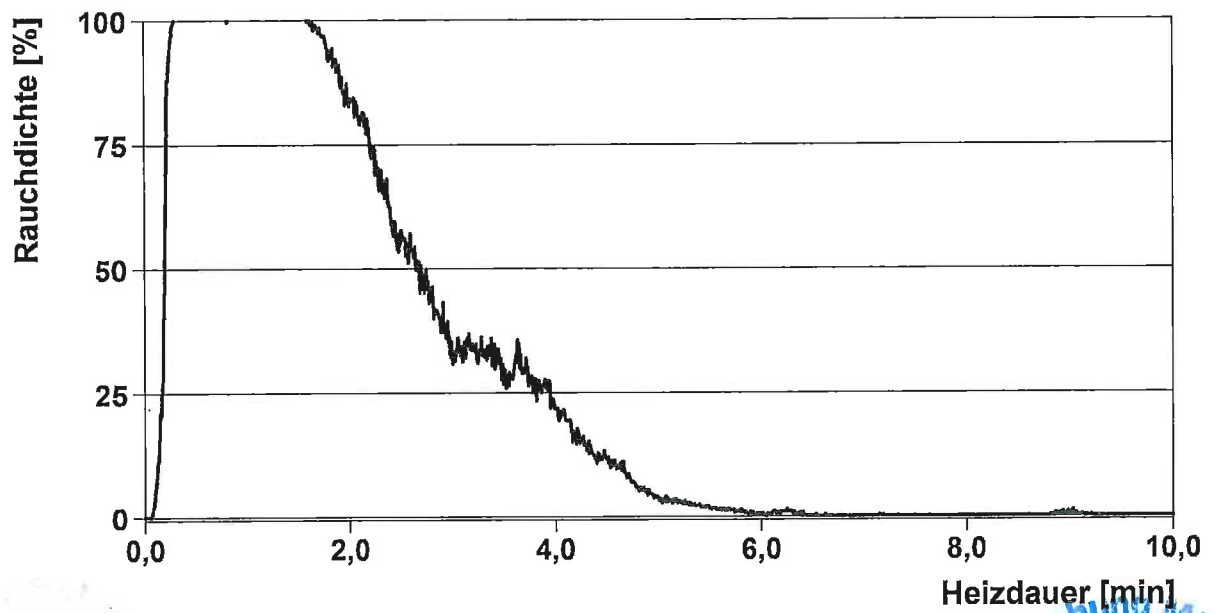
Versuchsdatum: 26.07.2022

Versuchsnummer: 5610



max. Rauchgastemperatur: 184 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 34 [s]



Integral Rauchdichte: 282 [%*min]

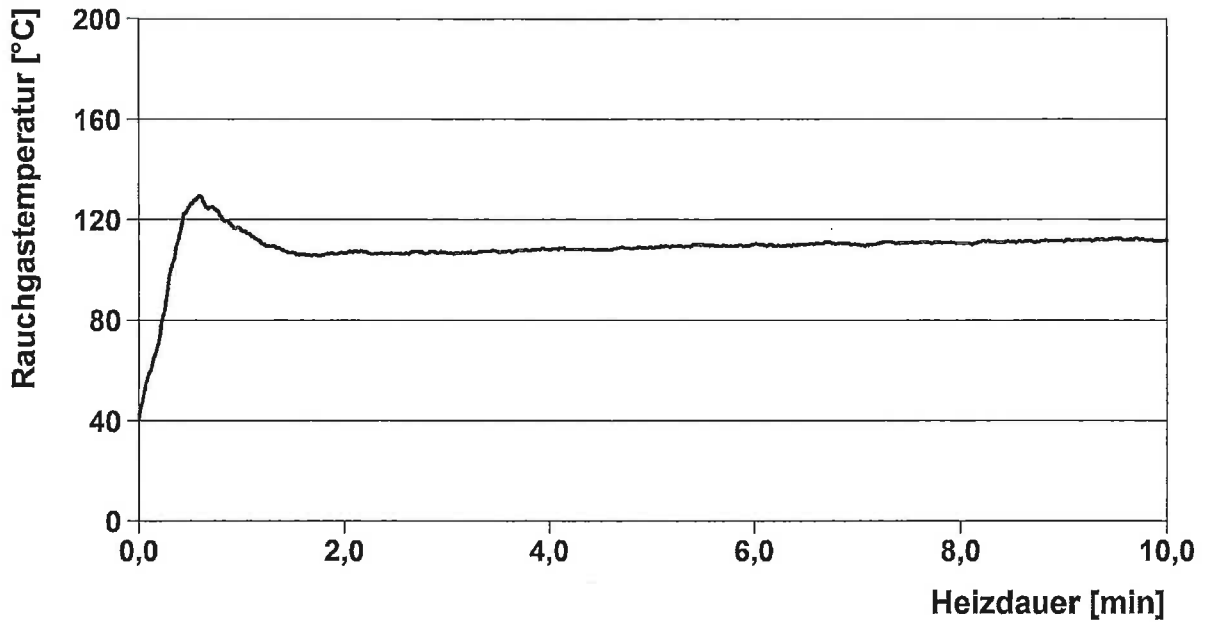


Versuchsergebnisse Brandschacht

Projekt: Renolit SE

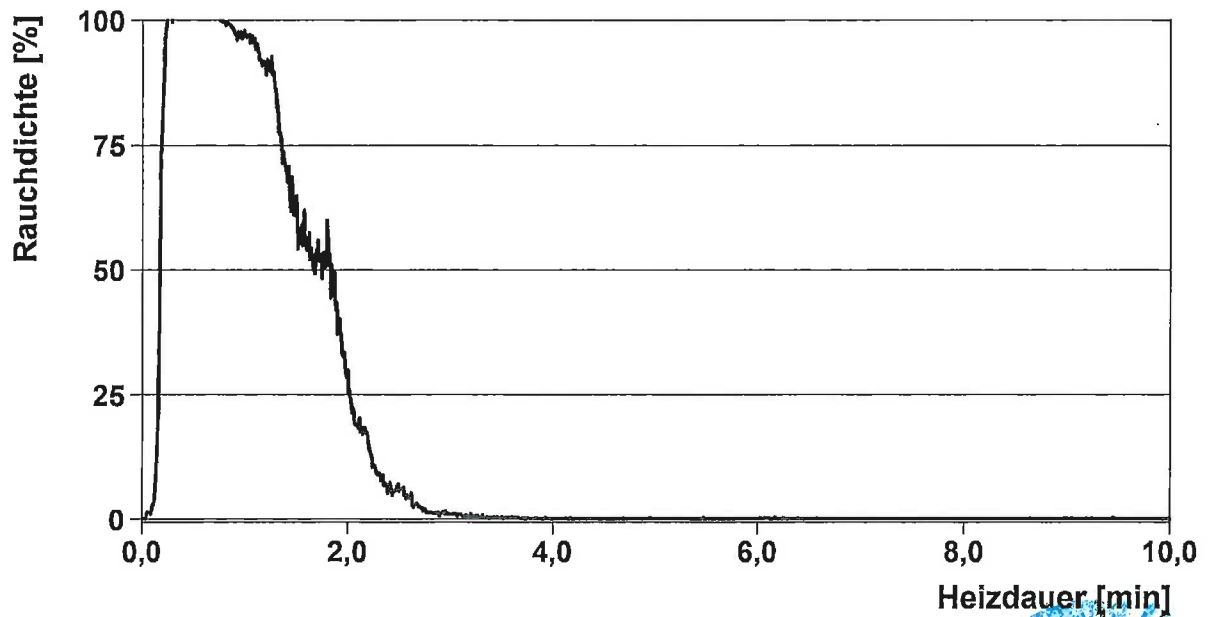
Versuchsdatum: 26.07.2022

Versuchsnummer: 5611



max. Rauchgastemperatur: 129 [°C]

Zeitpunkt der max. Rauchgastemperatur: 00 [min] 35 [s]



Integral Rauchdichte: 158 [%*min]



