

Prüfbericht Test report

obomodulan 710 terra



Berichtsnummer Report no.	8120111177-10j, APS4-Fel/LBo			
Bearbeiter Case worker	Bonn			
Auftraggeber Customer	OBO-Werke GmbH Am Bahnhof 5 31655 Stadthagen			
Inhalt des Auftrags Content of order	Bericht über die brandtechnische Prüfung von Baustoffen/Material „ obomodulan 710 terra “ auf Brandverhalten (hier: DIN 4102-B2) Report on a fire technical test of construction products/material „ obomodulan 710 terra “ for assessing its reaction to fire (here: DIN 4102-B2)			
Prüfungsgrundlage Test method	DIN 4102-1:1998-05			
Auftrag vom Date of order	Probeneingang Specimen receipt	Prüftermin Date of test	Berichtsdatum Date of report	Geltungsdauer Period of validity
01.02.2022	01.02.2022	02.03.2022	08.03.2022	03.2027

INHALTSVERZEICHNIS / INDEX	SEITE / PAGE
1 AUFTRAGGEBER / CUSTOMER	3
2 ANGABEN ZUM PROBEKÖRPER / SPECIMEN INDICATIONS.....	3
3 PRÜFVERFAHREN / TEST METHOD	4
3.1 PROBENNAHME / SAMPLING	4
3.2 PROBENVORBEREITUNG / SPECIMEN PREPARATION	5
3.3 DURCHFÜHRUNG / EXECUTION	5
3.4 ABWEICHUNGEN VOM PRÜFVERFAHREN NACH NORM / DEVIATIONS FROM REGULATED TEST PROCEDURES.....	5
4 BEMERKUNGEN UND BESONDERE BEOBACHTUNGEN / ANNOTATIONS AND EXTRAORDINARY OBSERVATIONS	5
5 ERGEBNISSE / RESULTS.....	6
6 BEURTEILUNG / APPRAISAL	8
7 HINWEIS / ALLGEMEINE ANMERKUNGEN / ADVICE / GENERAL ANNOTATIONS	9
ANLAGE / APPENDIX 1: BILDDOKUMENTATION / PHOTO DOCUMENTATION	

DMT GmbH & Co. KG

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection
8120111177-10j APS4-Fel/LBo
08.03.2022



1 Auftraggeber / Customer

OBO-Werke GmbH
Am Bahnhof 5
31655 Stadthagen

2 Angaben zum Probekörper / Specimen indications

Hersteller und Herstellungsort <i>Manufacturer and place</i>	:	siehe Auftraggeber <i>see customer</i>
Markenname / Typenbezeichnung <i>Trade name / type designation</i>	:	obomodulan 710 terra
Art des Baustoffs ¹ <i>Type of construction product¹</i>	:	PU Hartschaum <i>PU hard foam</i>
Aussehen/Probekörperaufbau <i>Appearance/specimen assembly</i>	:	homogene Hartschaumplatten <i>homogenous hard foam plates</i>
Probekörperaufbau ¹ <i>Specimen assembly¹</i>	:	PU-Hartschaum aus Isocyanat, Polyol sowie Additiven wie Farbstoffen <i>PU hard foam made of isocyanate, polyol and additives such as dyes</i>
Zu prüfende Seite <i>Side to be tested</i>	:	Vorderseite <i>front side</i>
Farbe <i>Colour</i>	:	hellbraun (terra) <i>light brown (terra)</i>
Probekörperanzahl <i>Number of specimens</i>	:	8

¹ Angaben ungeprüft vom Auftraggeber übernommen / *Information adopted without verification from the client*

		nominell <i>nominal</i>	ermittelt <i>determined</i>
Probekörpergröße für Kantenbe- flammung (L x B) <i>Dimensions for edge flaming (l x w)</i>	[mm] :	190 x 90	190 x 90
Probekörpergröße für Flächenbe- flammung (L x B) <i>Dimensions for surface flaming (l x w)</i>	[mm] :	230 x 90	230 x 90
Dicke/Stärke <i>Thickness</i>	[mm] :	12,0	12,0 (Mittelwert/average)
Flächengewicht <i>Weight per unit area</i>	[g/m ²] :	-/-	8374,3 (Mittelwert/average)
Dichte <i>Density</i>	[kg/m ³] :	700	695,1 (Mittelwert/average)

Vorgesehene Anwendung (falls bekannt)¹*Intended application (if known)¹*

Gießereimodelle, Vakuumtiefziehformen

Foundry models, vacuum forming moulds

Das Aussehen der Proben ist auch in Anlage 1 dokumentiert.

The appearance of the specimen is also documented in appendix 1.

3 Prüfverfahren **/ Test method**

3.1 Probennahme ***/ Sampling***

Die Probennahme erfolgte durch den Auftraggeber in Form eines Musters. Im Prüflabor wurde die Probe in Probeträgern befestigt.

Specimens were taken by the customer and are representing typical application. The specimens were put in a special carrier by the lab.

¹ Angaben ungeprüft vom Auftraggeber übernommen / *Information adopted without verification from the client*

3.2 Probenvorbereitung */ Specimen preparation*

Vor der Prüfung wurden die Probekörper auf einen konstanten Feuchtigkeitsgehalt bei einer Raumtemperatur von $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ und einer relativen Feuchte des Raumes von $(50 \pm 5) \%$ über einen Zeitraum von mindestens 14 Tagen konditioniert.

The specimens were conditioned to constant moisture content for at least 14 days at a temperature of $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ and a relative humidity of $(50 \pm 5) \%$.

3.3 Durchführung */ Execution*

Die Proben wurden entsprechend DIN 4102-1:1998-05 Punkt 6.2.5 für 15 Sekunden beflammt und anschließend weitere 5 Sekunden beobachtet.

The specimens were exposed to fire for 15 seconds according to DIN 4102-1:1998-05 clause 6.2.5 and then observed for additional 5 seconds.

		Kantenbeflammung <i>Edge flaming</i>	Flächenbeflammung <i>Surface flaming</i>	90° gedreht <i>90° rotated</i>
Anzahl der Versuche	:	5	3	0
<i>Number of tests</i>				

3.4 Abweichungen vom Prüfverfahren nach Norm */ Deviations from regulated test procedures*

keine

none

4 Bemerkungen und besondere Beobachtungen */ Annotations and extraordinary Observations*

Hinweis: Bei der in der Regel unkritischeren Flächenbeflammung zeigte sich kein Brandverhalten, das ein Versagen erwarten ließ. Die Flächenbeflammung wurde daher nicht vollumfänglich durchgeführt.

Note: During the, usually less critical, surface flaming no reaction to fire could be observed that would have led to expect the specimen to fail the test. Therefore the surface flaming has not been conducted for the full amount of specimens.

5 Ergebnisse / Results

Tabelle 1: Prüfergebnisse erste Beflammung

Chart 1: Results of the specimens first flaming

Art der Beflammung <i>Kind of flaming</i>						
Kantenbeflammung <i>Edge flaming</i>						
Probe <i>Specimen</i>		1	2	3	4	5
Entflammung nach ¹ <i>Ignition after¹</i>	[s]	2	2	2	2	2
Dauer der Entflammung <i>Duration of burning with flames</i>	[s]	20	20	20	20	20
Erreichen der Messmarke <i>Reaching of mark</i>	ja/nein <i>yes/no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Zeitpunkt ¹ <i>Point of time¹</i>	[s]	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
Größte Flammenhöhe <i>Maximum height of flames</i>	[mm]	80	80	100	80	80
Brennendes Abfallen ² <i>Burning material falling down²</i>	ja/nein <i>yes/no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Brennendes Abtropfen ² <i>Burning droplets falling down²</i>	ja/nein <i>yes/no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Rauchentwicklung <i>Smoke emission</i>	n/m/s ³ <i>n/m/s³</i>	m	m	m	m	m
Bemerkung <i>Annotations</i>	-/-					

¹ Die Zeiten gelten ab Versuchsbeginn / *Point of time after starting the test*
² Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 20 s oder brennende Schmelze >2 s / *Ignition of filter paper within 20 s or burning melted material (duration >2 s)*
³ n = nicht erkennbar; m = mäßig; s = stark ausgeprägt / *n = not distinguishable; m = medium; s = high smoke emission*

Tabelle 2: Prüfergebnisse zweite Beflammung

Chart 2: Results of the specimens second flaming

Art der Beflammung						
Kind of flaming						
Flächenbeflammung						
Surface flaming						
Probe		1	2	3	4	5
Specimen						
Entflammung nach ¹	[s]	-	14	13		
Ignition after ¹						
Dauer der Entflammung	[s]	-	15	16		
Duration of burning with flames						
Erreichen der Messmarke	ja/nein	nein	nein	nein		
Reaching of mark	yes/no	no	no	no		
Zeitpunkt ¹	[s]	-/-	-/-	-/-		
Point of time ¹						
Größte Flammenhöhe	[mm]	30	40	40		
Maximum height of flames						
Brennendes Abfallen ²	ja/nein	nein	nein	nein		
Burning material falling down ²	yes/no	no	no	no		
Brennendes Abtropfen ²	ja/nein	nein	nein	nein		
Burning droplets falling down ²	yes/no	no	no	no		
Rauchentwicklung	n/m/s ³	m	m	m		
Smoke emission	n/m/s ³					
Bemerkung		-/-				
Annotations						

¹ Die Zeiten gelten ab Versuchsbeginn / Point of time after starting the test

² Entzündung des Filterpapiers innerhalb von 20 s oder brennende Schmelze >2 s / Ignition of filter paper within 20 s or burning melted material (duration >2 s)

³ n = nicht erkennbar; m = mäßig; s = stark ausgeprägt / n = not distinguishable; m = medium; s = high smoke emission

6 Beurteilung
/ Appraisal

Das Produkt

obomodulan 710 terra

erreichte bei der Prüfung nach Absatz 6.2 der DIN 4102-1 im Brennkasten ein Ergebnis, welches zur Einreihung in die folgende Baustoffklasse führt:

DIN 4102-1 B2

Das Material gilt als: **nicht brennend abtropfend**

The product

obomodulan 710 terra

obtained a result in the test according to DIN 4102-1, paragraph 6.2, that achieves the classification of building products:

DIN 4102-1 B2

The material is ranked as: **not forming burning droplets**

Dortmund, 08.03.2022

Feldmann

Digital unterschrieben
von Sebastian Feldmann
Datum: 2022.03.15
11:22:36 +01'00'



(Feldmann)
Fachbereichsleitung PrBS
unit manager

Lara Bonn

Digital unterschrieben
von Lara Bonn
Datum: 2022.03.15
10:20:26 +01'00'

(Bonn)
Sachbearbeiter
case worker

7 Hinweis / Allgemeine Anmerkungen **/ Advice / General annotations**

Die Prüfergebnisse geben nur das Verhalten der Probekörper unter den besonderen Prüfbedingungen wieder. Sie stellen nicht die alleinigen Kriterien dar, die mögliche Brandgefahren hervorrufen können.

The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the only criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.

Falls in diesem Prüfbericht eine Konformitätsaussage getroffen wurde, hat folgende Entscheidungsregel Anwendung gefunden:

"Die Messunsicherheit wird bei der Konformitätsaussage nicht berücksichtigt"

If a conformity statement has been made in this test report, the following decision rule has been applied:

"The measurement uncertainty is not taken into account in the conformity statement".

Der vorliegende Prüfbericht gilt nur für die untersuchten Prüfobjekte. Eine Übertragung auf andere Objekte ist nicht möglich.

This test report is valid for the tested objects only. A transfer to other objects is not possible.

Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Produkt unter den besonderen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produkts in der praktischen Anwendung zu verstehen.

The test results relate to the behaviour of the test specimens of a product under the particular conditions of the test; they are not intended to be the sole criterion in order to assess the potential fire hazard of the product in real use.

Dieser Prüfbericht darf nur vollständig und unverändert weiter verbreitet werden. Von diesem Prüfbericht wurde 1 Exemplar ausgehändigt. Eine Veröffentlichung bedarf der schriftlichen Zustimmung der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz. Auszüge oder Kürzungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung der DMT GmbH & Co. KG, Prüfstelle für Brandschutz. Im Zweifelsfall ist die deutsche Version dieses Berichts gültig.

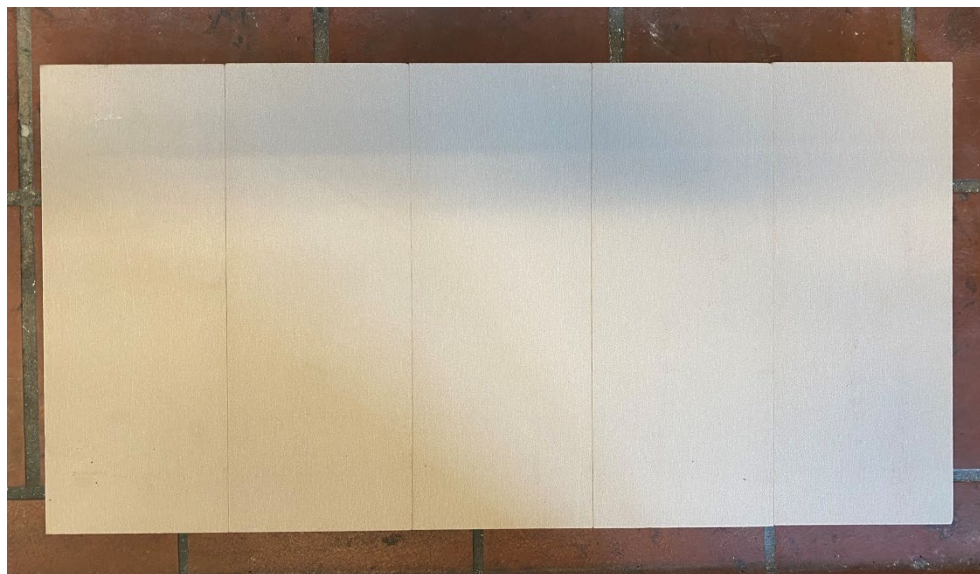
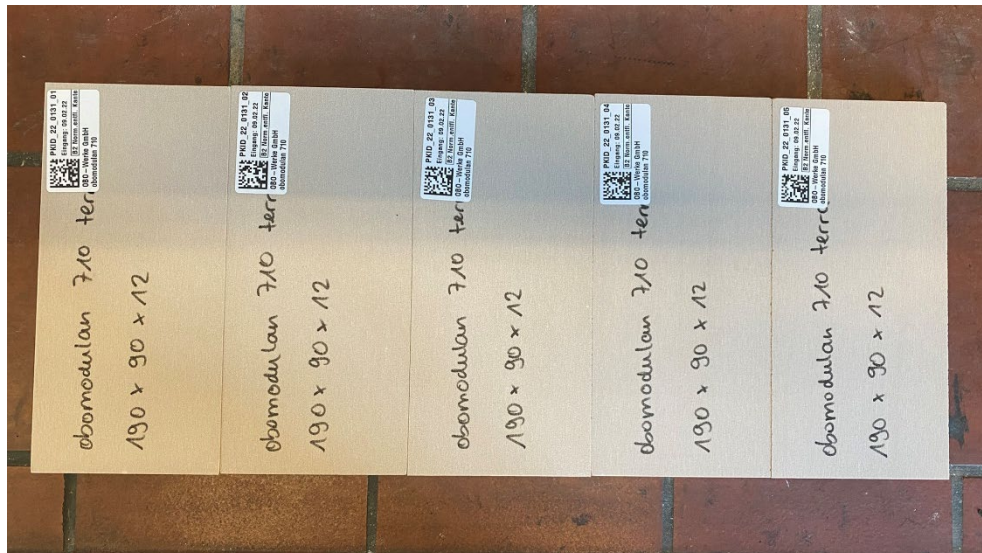
This report shall only be distributed completely and unchanged. The customer received 1 copy of this test report. Any publications need written approval by DMT GmbH & Co. KG, Test Body for Fire Protection. Extracts or abridgements are subjected to a written permission by DMT GmbH & Co. KG, Test Body for Fire Protection. In case of any doubts the German version of this report is valid.

Dieser Prüfbericht kann nicht zur Erstellung eines Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses (AbP) verwendet werden.

This report cannot be used for writing an "Allgemeines bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses" (general certification for usage for construction authorities in Germany).

DMT GmbH & Co. KG

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection
8120111177-10j APS4-Fel/LBo
08.03.2022



Bilddokumentation – Probekörper vor der Prüfung
Photo documentation – Specimens before test

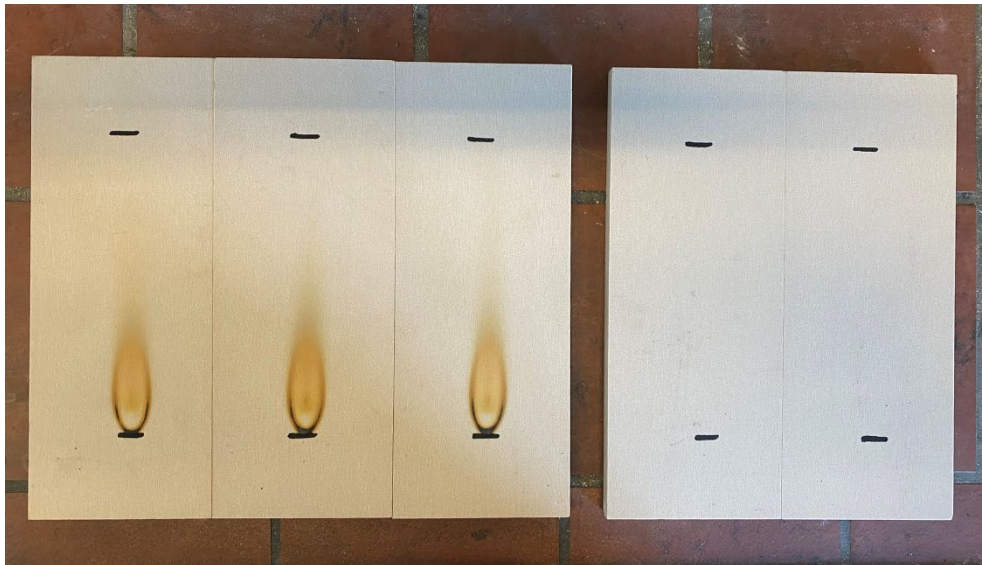
Anlage 1.1
Appendix 1.1

DMT GmbH & Co. KG
DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection

Prüfbericht
Test report
8120111177-10j
08.03.2022

DMT GmbH & Co. KG

DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection
8120111177-10j APS4-Fel/LBo
08.03.2022



Bilddokumentation – Probekörper nach der Prüfung
Photo documentation – Specimens after test

Anlage 1.2
Appendix 1.2

DMT GmbH & Co. KG
DMT-Prüflaboratorium für Brandschutz - Prüfstelle für Brandschutz
DMT-Test Laboratory for Fire Protection - Test Body for Fire Protection

Prüfbericht
Test report
8120111177-10j
08.03.2022