

No. 5382067

INSTITUT FRESENIUS

Date: 26/07/2021

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt Germany

The following sample(s) was (were) submitted and identified by the client as:

Original Sample ID	Sample Description	Sample Receipt Date
210757527	Stoffballen	23/06/2021
	Produkt No 10910	



SGS Customer No	:	10083859
SGS Order No	:	5815266
Test Report Version	:	1
Buyer	:	-
Order No.	:	5098626 dt. 22/06/2021
Country of Origin	:	-
Test Performing Period	:	28/06/2021 – 28/07/2021
Test Performed	:	Selected test(s) as requested by applicant
Overall Conclusion		The tested samples meets class B1 building materials requirements of DIN 4102-1 (May 1998).
Test Results	:	Please refer to the next pages

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH

This test report was electronically created and released:

	date	name		function	department
created	26.07.2021	i.V.	Catherine Bouleau	Group Leader Administration Softlines	Connectivity & Products
released	29.07.2021	i.A.	Christian Herzig	Project Manager	Connectivity & Products - Softlines

Seite /page 1 / 16

SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH | Im Maisel 14 D-65232 Taunusstein t+49 6128 744 - 0 f+49 6128 744 - 130 www.sgs-institut-fresenius.de

Member of the SGS Group

Alle Dienstleistungen werden auf Grundlage der anwendbaren Allgemeinen Geschäftsbedingungen der SGS, die auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden, erbracht. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung.



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18	SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021
DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 2/16

Performed Test Summary:

Test	Result
Class B1 building materials requirements of DIN 4102-1*	М

Remarks:

M = Meets Client's requirement F = Does not meet Client's requirement

- 1 = Inconclusive
- = No specified requirement

Note: Conclusions on pass/fail are based on the test result from the actual sampling of the received sample(s).

> Conclusions are based on the relevant requirements; measurement uncertainties are not taken into account. Only results above the relevant detection limit are taken into account for the calculation of sums.

> Test was conducted on composite of random parts of the item as per client's request and the test result is the overall result.

> The composite sampling method is based on the client's special request and is a modification from the testing standard.

> For 2-composite mix with results exceeding one half of the relevant requirements or 3-composite mix with results exceeding one third of the relevant requirements, the composite sample may have the possibility of one or more components that can lead to a failure result, it is recommended to test on individual basis.

Component List

Component No	Component-ID	Description	Color(s)	Material	Original Sample ID
1	210768766	main fabric	white	polyester	210757527
2	210768767	main fabric	rose	polyester	210757527
3	210768768	main fabric	petrol	polyester	210757527

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
De Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "< sind Bestimmungsgrenzen. Die
Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt. Wir möchten daraut hinweisen, dass die Beutrellung der Ergebnisse hohen Berticksichtigung der
Messunsicherheiten erfdgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beutrellung der Ergebnisse heranziehen.
The test results refer exclusively to the examined test items and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication al duplication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "< represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " vas performed with a cooperation partner. W
would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon tion partner. We



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 3/16

Analytical results

Component No: 1

I. Test conducted

This test was conducted as per DIN 4102-15:1990 & DIN 4102-16:2015 and DIN 4102-1:1998 Clause 6.2, and Classification in according to DIN 4102-1 (May 1998) Clause 6.1-Class B1 materials.

II. Sample details

General description	Fabric
Color	White
Area density	198 g/m ²
Size of sample	190mm×1000mm & 190mm×90mm

Conditioning

Prior to testing, the sample was conditioned at least 14 days to constant mass at a temperature of 23 ± 2

 $^{\circ}$ C, and a relative humidity of 50 ± 5 %.

III. Test results

1) "Brandschacht" Test according to DIN 4102-15 &16

Exposed surface: One surface

	Results of "Brandschacht" Test (part 1)					
Line	1		Test assemblies No.			
No.		Unit	Lengthwise	Widthwise		
1	Specimen fixings according to DIN 4102 part 15, table	1	1	1		
2	Max. flame height above lower sample edge;		40	40		
3	Time ¹⁾ r		0:09	0:08		
	Melting/burning through		/	/		
4	Time ¹⁾	min:s	0:07	0:06		
	Back of specimen		/	1		
5	Flaming/glowing, Time ¹⁾	min:s	0:05	0:04		
6	Discolouring, Time ¹⁾	min:s	0:03	0:02		
	Burning droplets		No	No		

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfagegnstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "< sind Bestimmung gereizen, Die
Bestimmung der mit "gekennziehneten Präfagenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Träumigen gereichschlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "< sind Bestimmung gereizen, Die
Bestimmung der mit "gekennziehneten Präfagenstehneten durchgeführt, Wir möchten drazuf hinweisen, dass die Beurteilung der Ergebnisse heranziehnen.
The test results refer exclusively to the examined test items and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication and duplication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "< reportent limits of quartification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperation partner. We
would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode SGS Order No.: 5815266 Zimmersmühlenweg 14-18 Date: 29/07/2021 DE-61440 Oberursel/Frankfurt Page 4/16					
7	Begin 1) m	iin:s	/	/	
	Amount		/	1	
8	Specimen material falling off in separate droplets		/	/	
9	Specimen material falling off continuously		/	1	

	Results of "Brandschacht" Test (part 2)				
Line		Unit	Test asse	mblies No.	
No.			Lengthwise	Widthwise	
	Burning parts		No	No	
10	Begin 1)	min:s	/	/	
11	Parts of sample falling off separately		/	/	
12	Parts of sample falling off continuously		/	/	
13	Duration of continued combustion on mesh base (max.)	min:s	No	No	
	Burner flame impairment by dripping/falling material		No	No	
14	Time ¹⁾	min:s	/	/	
	Premature ending of test		/	/	
15	End of burning at specimen ¹⁾	min:s	/	/	
16	Time when test terminated (if applicable) ¹⁾	min:s	/	/	
	Burning after end of test		No	No	
17	Duration	min:s	/	/	
18	Number of specimens		/	/	
19	Front of specimen		/	/	
20	Back of specimen		/	1	
21	Height of flame	cm	/	/	
	Glowing after end of test		No	No	
22	Duration	min:s	/	/	
23	Number of specimens		/	/	
24	Front of specimen		/	/	
25	Back of specimen		/	/	
26	Top half of specimen		/	/	

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance) Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fallen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "<s "sind Bestimmungsgrenzen. Die Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurden mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten darzut hinweisen, dass die Beutriellung der Ergebnisse bereanziehen. The test results refer sculzuisely to the szwamined test lines and the date of the test under the test specifications. Written achrowledgement for publication of our analytical reports for promotional puppose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "<" represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperation partner. We would like to point that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report	no. 5382067
Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt	SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 5/16
27 Bottom half of specimen	

	Results of "Brandschacht" Test (part 3)							
Line		Unit	Test assemblies No.					
No.		Unit	Lengt	hwise	Widtl	nwise		
	Residual length			1		/		
28 Single results	Single results	cm	70	68	69	67		
20			65	69	65	68		
29	Average of the single results	cm	68.0		67.3			
	Smoke temperature		/		/			
30	Max. of average	°C	154.5		162.7			
31	Time ¹⁾	min:s	06:45		05	:48		

Note: 1) time from start of testing

*Reduction in number of test (DIN 4102 Part 16, clause 5.2)

Class B1 materials:

If the residual length measured after the first test is 45cm or greater, further tests are not required.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach " consultation



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 6/16

2) Normal Flammability Test according to DIN 4102-1 Clause 6.2

Edge ignition

Fire application time: 15s

Parameter		Lengthwise				Crosswise				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Whether or not flaming extinguished before reach the gauge mark (Yes/No)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Whether or not flaming reach the measuring mark within 20 seconds (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Time for the flame tip to reach the gauge mark (s)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Afterflame time (s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max. flame height (cm)	4	6	5	4	6	7	5	4	5	6
Molten dripping (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Smoke developments (visual impression)	Slight				Slight					

Note: NA---Not applicable

IV. DIN 4102-1:1998 Criteria for classification

- 1) All materials, except flooring, may be classed as **B1** materials if they meet the following requirements a) and b):
- a) The test using the 'Brandschacht' apparatus described in DIN 4102-15 (cf. subclause 6.1.3.1) shall be deemed passed if
- The mean value for the residual length (portion of specimen that has not burned or charred; cf. subclause
- 9.1 of DIN 4102-16) of each specimen is at least 15 cm and no individual values are lower than 0 cm,
- The mean effluent temperature does not exceed 200 °C in any test,
- The requirement for the residual length of each specimen is met even where there is afterflame, afterglow, or smouldering.
- b) Pass DIN 4102-1: 1998 sub-clause 6.2.3 Ignitability Test if

For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark within 20s after flame application.

- Materials may be classed as B2 materials if they pass the ignitibility test specified in DIN 4102-1: 1998 subclause 6.2.5.
- For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark (150mm marks) within 20s after flame application.
- 3) Combustible materials which cannot be classed as B1 or B2 materials shall be classed as B3 materials.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance)
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfageenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfergebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfageenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfergebnisse hare der Durchführung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
Unserer Prüfergebnisse hare der Brüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung der
Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Beuteilung der Ergebnisse ohne Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beuteilung der Ergebnisse haraziehen.
The test results refer exclusively to the examined test items and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following, "represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperation partner. We
would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode	SGS Order No.: 5815266
Zimmersmühlenweg 14-18	Date: 29/07/2021
DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 7/16

STATEMENTS:

This declaration of conformity is only based on the result of this laboratory activity, the impact of the uncertainty of the results was not included.

This test report does not replace any mandatory certification of the product that may be required.

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 for assessing the potential fire and smoke hazard of the product in use.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
De Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "< sind Bestimmungsgrenzen, Die
Bestimmung der mit "gekennte durchgeführt. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Beurlefung der Tregohnisse ohne Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beurteilung der Ergebnisse heranziehnen.
The test results refer exclusively to the examined test items and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication and duplication of our analytical reports following, «* represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperationspartner. W
would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon tion partner. We consultation



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 8/16

Component No: 2

Test conducted

This test was conducted as per DIN 4102-15:1990 & DIN 4102-16:2015 and DIN 4102-1:1998 Clause 6.2, and Classification in according to DIN 4102-1 (May 1998) Clause 6.1-Class B1 materials.

V. Sample details

General description	Fabric
Color	Grey
Area density	188 g/m ²
Size of sample	190mm×1000mm & 190mm×90mm

Conditioning

Prior to testing, the sample was conditioned at least 14 days to constant mass at a temperature of 23 ± 2

 $^{\circ}$ C, and a relative humidity of 50 ± 5 %.

VI. Test results

1) "Brandschacht" Test according to DIN 4102-15 &16

Exposed surface: One surface

	Results of "Brandschacht" Test (part 1)					
Line		Unit	Test asse	mblies No.		
No.		Onic	Lengthwise	Widthwise		
1	Specimen fixings according to DIN 4102 part 15, table	/	1	1		
2	Max. flame height above lower sample edge;	cm	40	40		
3	Time ¹⁾	min:s	0:08	0:07		
	Melting/burning through		1	/		
4	Time ¹⁾	min:s	0:06	0:06		
	Back of specimen		1	/		
5	Flaming/glowing, Time ¹⁾	min:s	0:05	0:04		
6	Discolouring, Time ¹⁾	min:s	0:03	0:02		
	Burning droplets		No	No		
7	Begin 1)	min:s	/	/		

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
De Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fallen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "« sind Bestimmungsgrenzen. Die
Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten draut in Ihnweisen, dass die Beurtellung der Ergebnisse hone Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfdgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beurtellung der Ergebnisse heranziehen.
The test results refer exclusively to the examined test items and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "«* represent Imits of quantification. Determination of parameters marked with "was performed with a cooperation partner. We
would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



	Test report no. 5382067					
Zimmer + RhodeSGS Order No.: 5815266Zimmersmühlenweg 14-18Date: 29/07/2021DE-61440 Oberursel/FrankfurtPage 9/16						
I		, ,	- ,			
	<u>Amount</u>	1	/			
8	Specimen material falling off in separate droplets	/	/			
9	Specimen material falling off continuously	1	/			

	Results of "Brandschacht" Test (part 2)					
Line		Unit	Test asse	mblies No.		
No.		Unit	Lengthwise	Widthwise		
	Burning parts		No	No		
10	Begin 1)	min:s	/	1		
11	Parts of sample falling off separately		1	1		
12	Parts of sample falling off continuously		1	1		
13	Duration of continued combustion on mesh base (max.)	min:s	No	No		
	Burner flame impairment by dripping/falling material		No	No		
14	Time ¹⁾	min:s	1	/		
	Premature ending of test		1	1		
15	End of burning at specimen ¹⁾	min:s	1	1		
16	Time when test terminated (if applicable) $^{1)}$	min:s	1	1		
	Burning after end of test		No	No		
17	Duration	min:s	1	1		
18	Number of specimens		/	1		
19	Front of specimen		1	1		
20	Back of specimen		1	1		
21	Height of flame	cm	1	1		
	Glowing after end of test		No	No		
22	Duration	min:s	1	/		
23	Number of specimens		1	/		
24	Front of specimen		1	/		
25	Back of specimen		/	/		
26	Top half of specimen		1	1		
27	Bottom half of specimen		/	/		

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance) Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fallen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "<s "sind Bestimmungsgrenzen. Die Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurden mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten darzut hinweisen, dass die Beutriellung der Ergebnisse bereanziehen. The test results refer sculzuisely to the szwamined test lines and the date of the test under the test specifications. Written achrowledgement for publication of our analytical reports for promotional puppose, as well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "<" represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperation partner. We would like to point that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report no. 5382067

Zimmen i Dhada	
Zimmer + Rhode	SGS Order No.: 5815266
Zimmersmühlenweg 14-18	Date: 29/07/2021
DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 10/16
1	

	Results of "Brandschacht" Test (part 3)						
Line		Unit		Test assemblies No.			
No.		Unit	Lengthwise		Widthwise		
	Residual length		1	,		/	
28	Single results	sults cm	a requite	65	68	69	70
20	Single results		69	68	65	67	
29	Average of the single results	cm	67	.5	67	7.8	
	Smoke temperature		1	,		/	
30	Max. of average	°C	154	4.8	16	6.7	
31	Time ¹⁾	min:s	in:s 06:45		06	:11	

Note: 1) time from start of testing

*Reduction in number of test (DIN 4102 Part 16, clause 5.2)

Class B1 materials:

If the residual length measured after the first test is 45cm or greater, further tests are not required.

2) Normal Flammability Test according to DIN 4102-1 Clause 6.2

Edge ignition

Fire application time: 15s

Parameter		Lengthwise					Crosswise			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Whether or not flaming extinguished before reach the gauge mark (Yes/No)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Whether or not flaming reach the measuring mark within 20 seconds (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Time for the flame tip to reach the gauge mark (s)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Afterflame time (s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max. flame height (cm)	3	5	4	6	5	6	4	3	5	6
Molten dripping (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Smoke developments (visual impression)			Slight					Slight		

Note: NA---Not applicable

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
De Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "< sind Bestimmungsgrenzen. Die
Bestimmung der mit "gekennzeichneten Praameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt. Wir möchten drazuf hinweisen, dass die Beurtellung der Ergebnisse ohne Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und anch Absprache zur Beurteilung der Ergebnisse heranziehen.
The test results refer exclusively to the examined test tems and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional
purpose, as well als fractional use for other purposes are mot taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon
consultation.



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18	SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021
DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 11/16

VII. DIN 4102-1:1998 Criteria for classification

- 4) All materials, except flooring, may be classed as B1 materials if they meet the following requirements a) and b):
- c) The test using the 'Brandschacht' apparatus described in DIN 4102-15 (cf. subclause 6.1.3.1) shall be deemed passed if
- The mean value for the residual length (portion of specimen that has not burned or charred; cf. subclause
- 9.1 of DIN 4102-16) of each specimen is at least 15 cm and no individual values are lower than 0 cm,
- The mean effluent temperature does not exceed 200 °C in any test,

- The requirement for the residual length of each specimen is met even where there is afterflame, afterglow, or smouldering.

- Pass DIN 4102-1: 1998 sub-clause 6.2.3 Ignitability Test if d)
- For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark within 20s after flame application.
- 5) Materials may be classed as B2 materials if they pass the ignitibility test specified in DIN 4102-1: 1998 subclause 6.2.5.

For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark (150mm marks) within 20s after flame application.

6) Combustible materials which cannot be classed as B1 or B2 materials shall be classed as B3 materials.

STATEMENTS:

This declaration of conformity is only based on the result of this laboratory activity, the impact of the uncertainty of the results was not included.

This test report does not replace any mandatory certification of the product that may be required.

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 for assessing the potential fire and smoke hazard of the product in use.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein

Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance)

SUS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillanci Die Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse ohne Berücksichligung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "< sind Bestimmung gernzen, Die Bestimmung der mit "gekentzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeltinht. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Beutrellung der Ergebnisse ohne Berücksichligung der Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beutrellung der Ergebnisse herzeichen. The test results refer exclusively to the examined test flems and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional purpose, aw well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "</td> ion partner. We



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode	SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021
Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 12/16

Component No: 3

VIII. Test conducted

This test was conducted as per DIN 4102-15:1990 & DIN 4102-16:2015 and DIN 4102-1:1998 Clause 6.2, and Classification in according to DIN 4102-1 (May 1998) Clause 6.1-Class B1 materials.

IX. Sample details

General description	Fabric
Color	Blue
Area density	197 g/m ²
Size of sample	190mm×1000mm & 190mm×90mm

Conditioning

Prior to testing, the sample was conditioned at least 14 days to constant mass at a temperature of 23 ± 2

 $^{\circ}$ C, and a relative humidity of 50 ± 5 %.

X. Test results

1) "Brandschacht" Test according to DIN 4102-15 &16

Exposed surface: One surface

Results of "Brandschacht" Test (part 1)						
Line		Unit	Test assemblies No.			
No.		Onic	Lengthwise	Widthwise		
1	Specimen fixings according to DIN 4102 part 15, table	/	/	/		
2	Max. flame height above lower sample edge;	cm	40	40		
3	3 Time ¹⁾ min:s 0:08					
	Melting/burning through		/	/		
4	Time ¹⁾	min:s	0:05	0:04		
	Back of specimen		1	1		
5	Flaming/glowing, Time ¹⁾	min:s	0:03	0:03		
6	Discolouring, Time 1)	min:s	0:02	0:02		
	Burning droplets		No	No		
7	Begin 1)	min:s	/	/		
	Amount		/	/		

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fallen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "« sind Bestimmungsgrenzen, Die
Bestimmung der mit " gekennzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten drazuf hinweisen, dass die Beurtellung der Ergebnisse ohne Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beurtellung der Ergebnisse heranziehen.
The test results refer exclusively to the examined test liems and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication and duplication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mottaken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



	Test report no. 5382067		
Zimme	r + Rhode rsmühlenweg 14-18 440 Oberursel/Frankfurt	SC	GS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 13/16
8	Specimen material falling off in separate droplets	1	/
9	Specimen material falling off continuously	/	/

Results of "Brandschacht" Test (part 2)						
Line		Unit	Test assemblies No.			
No.		Onit	Lengthwise	Widthwise		
	Burning parts		No	No		
10	Begin 1)	min:s	/	/		
11	Parts of sample falling off separately		1	1		
12	Parts of sample falling off continuously		/	/		
13	Duration of continued combustion on mesh base (max.)	min:s	No	No		
	Burner flame impairment by dripping/falling material		No	No		
14	Time ¹⁾	min:s	/	/		
	Premature ending of test		/	1		
15	End of burning at specimen ¹⁾	min:s	/	1		
16	Time when test terminated (if applicable) ¹⁾	min:s	/	1		
	Burning after end of test		No	No		
17	Duration	min:s	1	1		
18	Number of specimens		1	/		
19	Front of specimen		1	/		
20	Back of specimen		1	1		
21	Height of flame	cm	1	1		
	Glowing after end of test		No	No		
22	Duration	min:s	/	/		
23	Number of specimens		/	/		
24	Front of specimen		/	/		
25	Back of specimen		/	/		
26	Top half of specimen		/	/		
27	Bottom half of specimen		/	/		

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "< sind Bestimmungsgrenzen, Die Bestimmung der mit "gekennzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten drazuf hinweisen, dass die Beurtellung der Ergebnisse ohne Betücksichtigung der Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beurteilung der Ergebnisse heranziehen. The test results refer exclusively to the examined test lems and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional purpose, as well as fractional use for ofther purposes are motatory. Numbers following, "< represent limits of quantification. Determination of parameters marked with " was performed with a cooperation partner. We would like to point out that measurement uncertainties are not taken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 14/16

Results of "Brandschacht" Test (part 3)							
Line		Unit	Test assemblies No.				
No.			Lengthwise		Widt	hwise	
	Residual length		/	1		/	
28	Single results	cm	70	68	66	67	
20			67	65	70	68	
29	Average of the single results	cm	67	.5	67	7.8	
	Smoke temperature			1		/	
30	Max. of average	°C	161.5		154.8		
31	Time ¹⁾	min:s	06:45 05		:45		

Note: 1) time from start of testing

*Reduction in number of test (DIN 4102 Part 16, clause 5.2)

Class B1 materials:

If the residual length measured after the first test is 45cm or greater, further tests are not required.

2) Normal Flammability Test according to DIN 4102-1 Clause 6.2

Edge ignition

Fire application time: 15s

Parameter		Lengthwise				Crosswise				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Whether or not flaming extinguished before reach the gauge mark (Yes/No)	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Whether or not flaming reach the measuring mark within 20 seconds (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Time for the flame tip to reach the gauge mark (s)	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
Afterflame time (s)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Max. flame height (cm)	4	5	6	5	3	6	5	4	7	5
Molten dripping (Yes/No)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Smoke developments (visual impression)	Slight					Slight				

Note: NA---Not applicable

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die untersuchten Prüfgegenstände und ein Zeitpunkt der Durchführung der Prüfung im Rahmen der Prüfvorgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfältigung
unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fallen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung, Werte nach "« sind Bestimmungsgrenzen. Die
Bestimmung der mit " gekennzeichneten Prameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeführt, Wir möchten drazuf hinweisen, dass die Beurtellung der Ergebnisse ohne Berücksichtigung der
Messunsicherheiten erfolgt. Auf Wunsch können wir Ihnen jedoch die Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beurteilung der Ergebnisse heranziehen.
The test results refer exclusively to the examined test liems and the date d the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication and duplication of our analytical reports for promotional
purpose, as well as fractional use for other purposes are mottaken into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions. On request, we can provide measurement uncertainties and take them into account for conclusions upon



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode	SGS Order No.: 5815266
Zimmersmühlenweg 14-18	Date: 29/07/2021
DE-61440 Oberursel/Frankfurt	Page 15/16

XI. DIN 4102-1:1998 Criteria for classification

- 7) All materials, except flooring, may be classed as B1 materials if they meet the following requirements a) and b):
- e) The test using the 'Brandschacht' apparatus described in DIN 4102-15 (cf. subclause 6.1.3.1) shall be deemed passed if
- The mean value for the residual length (portion of specimen that has not burned or charred; cf. subclause
- 9.1 of DIN 4102-16) of each specimen is at least 15 cm and no individual values are lower than 0 cm,
- The mean effluent temperature does not exceed 200 °C in any test,

- The requirement for the residual length of each specimen is met even where there is afterflame, afterglow, or smouldering.

- Pass DIN 4102-1: 1998 sub-clause 6.2.3 Ignitability Test if f)
- For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark within 20s after flame application.
- 8) Materials may be classed as B2 materials if they pass the ignitibility test specified in DIN 4102-1: 1998 subclause 6.2.5.

For each specimen, flaming doesn't reach the gage mark (150mm marks) within 20s after flame application.

9) Combustible materials which cannot be classed as B1 or B2 materials shall be classed as B3 materials.

STATEMENTS:

This declaration of conformity is only based on the result of this laboratory activity, the impact of the uncertainty of the results was not included.

This test report does not replace any mandatory certification of the product that may be required.

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 for assessing the potential fire and smoke hazard of the product in use.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein

Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance)

SUS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillanci Die Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüfrigebnisse ohne Berücksichligung unserer Prüfberichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schriftlichen Genehmigung. Werte nach "< sind Bestimmung gernzen, Die Bestimmung der mit "gekentzeichneten Parameter wurde mit einem Kooperationspartner durchgeltinht. Wir möchten darauf hinweisen, dass die Beutrellung der Ergebnisse ohne Berücksichligung der Messunsicherheiten zur Verfügung stellen und nach Absprache zur Beutrellung der Ergebnisse herzeichen. The test results refer exclusively to the examined test flems and the date of the test under the test specifications. Written acknowledgement for publication of our analytical reports for promotional purpose, aw well as fractional use for other purposes are mandatory. Numbers following "</td> ion partner. We



Test report no. 5382067

Zimmer + Rhode Zimmersmühlenweg 14-18 DE-61440 Oberursel/Frankfurt SGS Order No.: 5815266 Date: 29/07/2021 Page 16/16

Attachment: Picture of sample



*** End of test report ***

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service (www.sgsgroup.de/agb). Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. This document is an original. If the document is submitted digitally, it is to be treated as an original within the meaning of UCP 600. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and under the transaction documents. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Note: The sample(s) to which the findings recorded herein (the "findings ") relate was (were) probably drawn and / or provided by the client or by a third party acting at the client's direction. In this case the findings constitute no warranty of the sample's representativeness of any goods and strictly relate to the sample(s). The company accepts no liability with regard to the origin or source from which the sample(s) is/are said to be extracted.

SGS Institut Fresenius GmbH, Im Maisel 14, D-65232 Taunusstein
Member of the SGS Group (Societé Générale de Surveillance)
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschleßlich auf die untersuchten Prüfegenstände und den Zeitpunkt der Durchführung im Rahmen der Prüforgaben. Die Veröffentlichung und Vervielfaligung
unserer Prüferbeichte und Gutachten zu Werbezwecken sowie deren auszugsweise Verwendung in sonstigen Fällen bedürfen unserer schliftlichen Genehmigung. Werte nach -