Prüfbericht-Nr. P000497850/02
Test report no.

Kiwa MPA Dresden GmbH
Fuchsmühlenweg 6F
09599 Freiberg

T: +49 (0) 3731 20393 – 0
F: +49 (0) 3731 20393 – 110
E: DE.info.MPA.Dresden@kiwa.com

www.kiwa.com/de

Kiwa MPA Dresden GmbH, Fuchsmühlenweg 6 F, 09599 Freiberg

BRIDGEHILL AS
Elveveien 34
3262 Larvik
NORWAY

Projekt: Project:	Prüfung zum Brandverhalten einer Brandbegrenzungsdecke Reaction to fire tests of a fire limitation blanket
Werk [a]: Plant [a]:	BRIDGEHILL AS Elveveien 34 3262 Larvik NORWAY
Auftragsdatum: Date of order:	14.01.2025
Untersuchungsauftrag: Examination of:	Prüfungen der thermischen Beständigkeit nach DIN SPEC 91489:2024-11 Thermal resistance tests acc. to DIN SPEC 91489:2024-11
Probenbeschreibung [a]: Sample description [a]:	FIRE BLANKET CAR PRO X
Anzahl der Proben: Number of samples/specimen:	2
Probenahme: Sampling by:	Anlieferung durch den Auftraggeber Delivery by client
Probeneingangsdatum: Sampling receipt:	07.03.2025
Prüfdatum: Test date:	20.03.2025

Freiberg, 03.06.2025

i.V. Dr.-Ing. M. Kothe
Prüfstellenleiter
Laboratory Manager

Kiwa MPA Dresden GmbH kiwa Prüfen Überwachen Zertifizieren

i.A. Dipl.-Ing. F. Häußler
Prüfingenieur
Test Engineer

VL X.XX -R00: 05.03.2025

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.
The test results relate only on the items tested. Without the written approval of the testing laboratory, a duplication in extracts of the test report is not permitted.
a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client - k) Änderung / Modification
Geschäftsführer / Managing director: Dr. Gero Schönwaßer, Andreas Müller
Amtsgericht / District court of: Chemnitz, HRB 28267, USt-ID Nr.: DE291271296

1 Materialbeschreibung und Materialdaten
Description of the product tested

1.1 Auftraggeberangaben [a)]
Data of the client [a)]

Produktname: Product name:	FIRE BLANKET CAR PRO X
Anwendungsgebiet: End use application:	Brandbegrenzungsdecke Fire limitation blanket
Materialbasis Material base:	Graphit graphite
Farbe: Colour:	Schwarz black
Abmaße: Dimensions:	(0,47 ± 0,02) mm
Gesamtgewicht: Total weight:	28 kg

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produkts lagen der Prüfstelle nicht vor.
More details about the composition of the tested material are not existent in the institution.

1.2 Angaben der Prüfstelle
Information of test institute

Probeneingang: Date of sample receipt:	07.03.2025	(Proben-Nr. 25E0350) (sample no. 25E0350)
Probenahme: Sampling:	Anlieferung durch den Auftraggeber Delivery by client	
Menge: Quantity:	2 Probe 2 sample	
Einstufung: Classification:	inhomogenes Produkt non-homogeneous product	
Symmetrie: Symmetry:	symmetrisch symmetrical	
Geprüfte Seite: Tested side:	Unterseite under side	
Farbe: Colour:	schwarz black	
Dicke: Thickness:	(0,47 ± 0,02) mm	
Flächengewicht: Area weight:	(565 ± 0,9) g/m²	
Gesamtgewicht: Total weight:	ca. 27,1 kg	

a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client // k) Änderung / Modification
Durch einen Stern (*) gekennzeichneten Methoden / Results marked with one star (*): nicht akkreditierte Prüfverfahren / non accredited test methods
Durch zwei Sterne (**) gekennzeichneten Methoden / Results marked with two stars (**): durch akkreditierte Unterauftragnehmer analysiert / test methods by accredites subcontructors

2 Probenherstellung und Probenaufbau
Preparation and construction of samples

Probenvorbereitung: Sample preparation:	durch den Auftraggeber gefertigt made by the manufacturer
Konditionierung: Conditioning:	gemäß DIN EN 13238:2010-06, Absatz 4.2[1] according to DIN EN 13238:2010-06, paragraph 4.2[1]

3 Versuchsdurchführung
Test procedure

Die Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit DIN SPEC 91489:2024-11[2].
The test was performed in accordance with DIN SPEC 91489:2024-11[2]

Prüfstand: Test assembly:	TB01-00
Datum der Prüfung: Date of test:	20.03.2025
Ort der Prüfung: Location of test:	Freiberg
Anzahl der Versuche: Number of tests:	2
Beflammungszeit: Exposure time:	23 min

[1] DIN EN 13238:2010-06 — Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten - Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten
Reaction to fire tests for building products - Conditioning procedures and general rules for selection of substrates

[2] DIN SPEC 91489:2024-11 — Anforderungen an Brandbegrenzungsdecken für den Einsatz bei Elektrofahrzeugen
Requirements for fire limitation blankets for use with electric vehicles

a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client // k) Änderung / Modification
Durch einen Stern (*) gekennzeichneten Methoden / Results marked with one star (*): nicht akkreditierte Prüfverfahren / non accredited test methods
Durch zwei Sterne (**) gekennzeichneten Methoden / Results marked with two stars (**): durch akkreditierte Unterauftragnehmer analysiert / test methods by accredites subcontructors

4 Prüfergebnisse nach DIN SPEC 91489:2024-11 Anhang A
Test results in accordance with DIN SPEC 91489:2024-11 Appendix A

4.1 Prüfung der thermischen Beständigkeit mit direkter Flammeneinwirkung
Thermal resistance test with direct flame exposure

Versuch Nr. Test no.		1					
Lochbildung Hole formation	j/n y/n	n					
Nahtversagen Seam failure	j/n y/n	n					
Prüfung bestanden Test passed	j/n y/n	j/y					
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich verbrannt Appearance of the specimen after the test: burnt in the flame area Rauchentwicklung (visuell): stark smoke production (visual): strong							

4.2 Prüfung der thermischen Beständigkeit mit indirekter Flammeneinwirkung
Thermal resistance test with indirect flame exposure

Versuch Nr. Test no.		1					
Lochbildung Hole formation	j/n y/n	n					
Nahtversagen Seam failure	j/n y/n	n					
Prüfung bestanden Test passed	j/n y/n	j/y					
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich verbrannt Appearance of the specimen after the test: burnt in the flame area Rauchentwicklung (visuell): stark smoke production (visual): strong							

5 Hinweise
Information

5.1 Die Prüfergebnisse in Abs. 4 gelten nur für das Produkt sowie Probenherstellung/-aufbau wie in Abschnitt 1 und 2 angegeben. In Verbindung mit anderen Produkten, insbesondere anderen Untergründen, mit anderen Befestigungen, Fugenausbildungen/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen als bei der Prüfung, kann das Brandverhalten so ungünstig beeinflusst werden, dass das Prüfergebnis nicht mehr gilt. Das Brandverhalten in Verbindung mit anderen Produkten /anderen Untergründen, Befestigungen, Fugenausbildung/Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.
Test results as given in section 4 are valid solely for the product and the test specimen construction as described in section 1 and 2, respectively. Use in connection with other materials, especially other substrates/backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, the fire performance is likely to be influenced this negative, that the given test results are not longer valid. Fire performance in connection with other materials, other substrates/backings, types of fixation, joints, thickness- or density-ranges, is to be tested separately.

5.2 Wird das Produkt mit zusätzlichen Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.
If the product is furnished with any additional sort of coatings its fire performance is to be proofed separately.

5.3 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Produktes im Anwendungsfall 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.

5.4 Messunsicherheit: Aufgrund der Eigenart der Prüfungen zum Brandverhalten und den sich daraus ergebenden Schwierigkeiten bei der Quantifizierung der Messungen ist es nicht möglich, einen festgelegten Genauigkeitsgrad der Ergebnisse anzugeben. Es handelt sich um genormte Prüfverfahren, die hinreichend validiert sind. Die Einhaltung der Vorgaben der Normen zur Genauigkeit der Messeinrichtungen wird von der Kiwa MPA Dresden GmbH im Rahmen der regelmäßigen Kalibrierungen überprüft und dokumentiert.
Uncertainty of measurements: Due to the special nature of the tests on fire behaviour and the consequential difficulties in quantifying the measurements, it is not possible to specify an established degree of accuracy of the results. It is a matter of standardized test procedures which are adequately validated. The adherence to the specifications of the Standards for the accuracy of the measuring equipment is examined and documented by Kiwa MPA Dresden GmbH within the scope of the regular calibrations.

5.5 Dieser Prüfbericht darf nur in vollem Wortlaut vervielfältigt und veröffentlicht werden. Eine auszugsweise Vervielfältigung und Veröffentlichung bedarf in jedem Einzelfalle der schriftlichen Genehmigung der Kiwa MPA Dresden GmbH. Werbetexte dürfen nicht dem Prüfbericht widersprechen. Übersetzungen des Berichtes müssen den Hinweis: „Nicht von der Kiwa MPA Dresden GmbH autorisierte Übersetzung der Originalfassung" enthalten.
This test report may only be reproduced and published in its full wording. The reproduction and publication of extracts of the test report requires the written authorisation of Kiwa MPA Dresden GmbH in each individual case. Advertising texts and drawings may not contradict the test report. Translations of the report must contain the information "Translation of the original version not authorised by Kiwa MPA Dresden GmbH".

Ende des Berichtes
End of report

Anlagen/annexes: 2

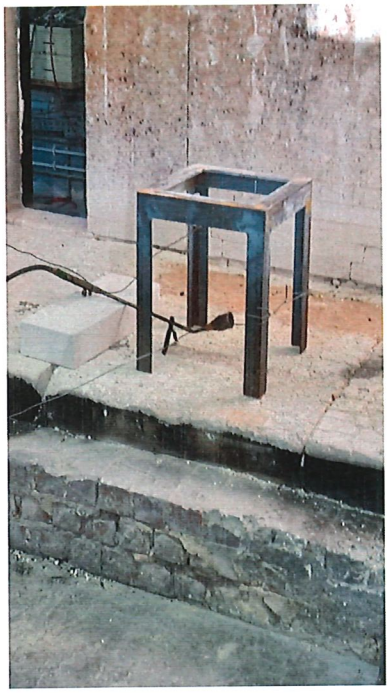
a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client // k) Änderung / Modification
Durch einen Stern (*) gekennzeichneten Methoden / Results marked with one star (*): nicht akkreditierte Prüfverfahren / non accredited test methods
Durch zwei Sterne (**) gekennzeichneten Methoden / Results marked with two stars (**): durch akkreditierte Unterauftragnehmer analysiert / test methods by accredites subcontructors

Anlage 1 zum Prüfbericht-Nr. P000497850/02
Annex 1 to test report no.

Fotos der Probekörper während und nach dem Versuch
Pictures of the specimens during and after testing



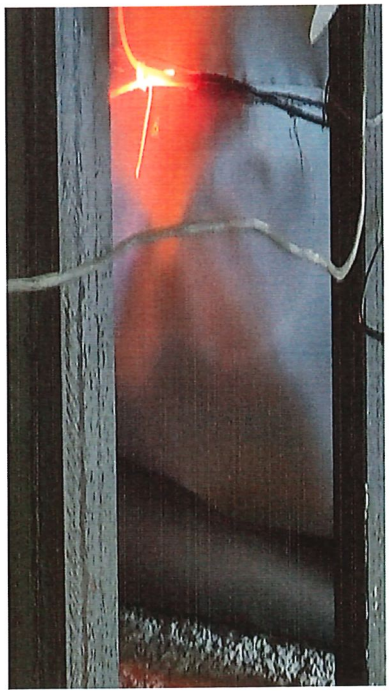
Bild/picture 1



Bild/picture 2



Bild/picture 3



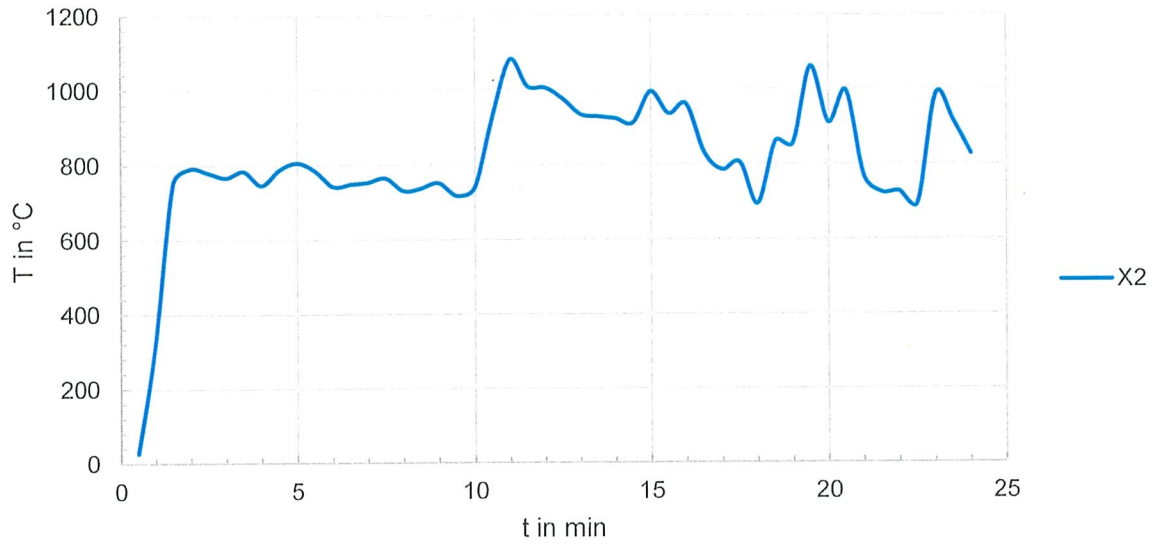
Bild/picture 4



Bild/picture 5

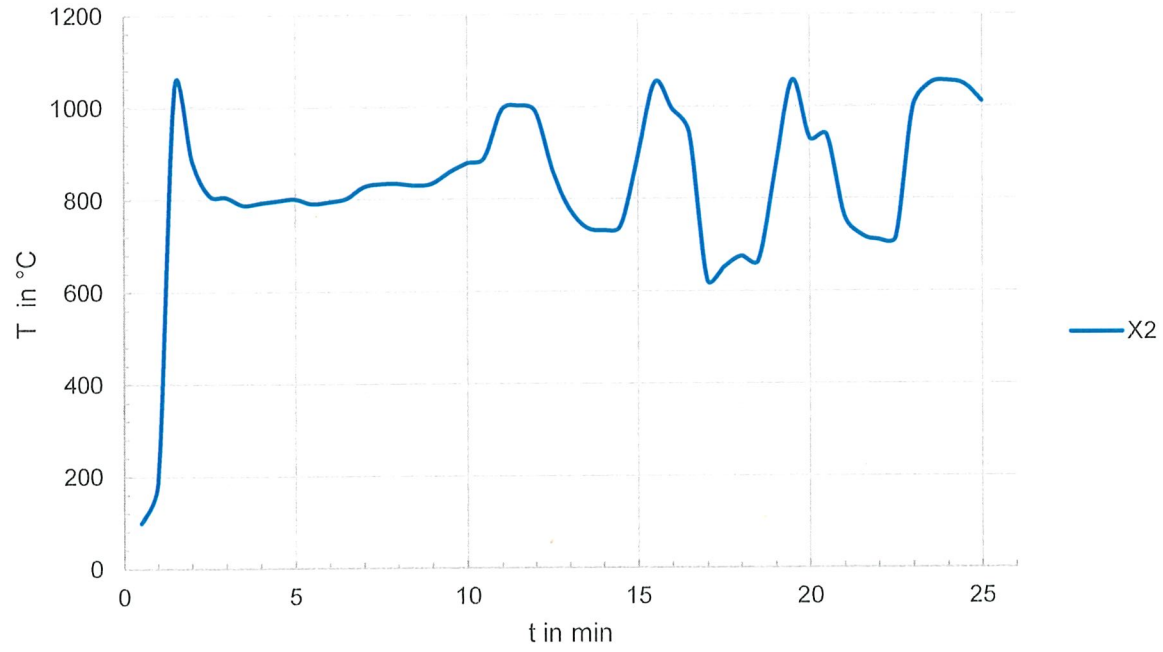
Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.
The test results relate only on the items tested. Without the written approval of the testing laboratory, a duplication in extracts of the test report is not permitted.
a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client - k) Änderung / Modification
Geschäftsführer / Managing director: Dr. Gero Schönwaßer, Andreas Müller
Amtsgericht / District court of: Chemnitz, HRB 28267, USt-ID Nr.: DE291271296

Temperaturkurve - direkte Beflammung
Temperature curve - direct flaming



X2: Thermoelement Innenbereich/ Thermocouple indoor area

Temperaturkurve - indirekte Beflammung
Temperature curve - indirect flaming



X2: Thermoelement Innenbereich/ Thermocouple indoor area

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung des Prüflaboratoriums ist eine auszugsweise Vervielfältigung des Prüfberichts nicht gestattet.
The test results relate only on the items tested. Without the written approval of the testing laboratory, a duplication in extracts of the test report is not permitted.
a) Angaben des Auftraggebers / Information provided by the client - k) Änderung / Modification
Geschäftsführer / Managing director: Dr. Gero Schönwaßer, Andreas Müller
Amtsgericht / District court of: Chemnitz, HRB 28267, USt-ID Nr.: DE291271296