

Prüfbericht

TEST REPORT

Nr./ no. 2011-B-3370/02

Auftraggeber:
Client: Renusol GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Hersteller:
Manufacturer: Renusol GmbH
Piccoloministr. 2
51063 Köln
Deutschland

Betreff:
Reference: **Prüfung des Brandverhaltens nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02**
Reaction to fire acc. to DIN EN ISO 11925-2:2011-02

Prüfmateri-
Test object: „ConSole“

Berichtsdatum:
Date of issue: 19.08.2011
19-08-2011

Berichtsumfang:
This report comprises: 6 Seiten und - Anlagen
6 pages and - annexes

Hinweis:
Information: Der Prüfbericht wurde zweisprachig (deutsch/englisch) erstellt. In Zweifelsfällen ist der deutsche Wortlaut maßgeblich.
The test report is produced bilingual (German and English). In case of doubt the German wording is valid.



Veröffentlichungen von Prüfberichten, auch auszugsweise und Hinweise auf Prüfungen zu Werbezwecken bedürfen in jedem Einzelfalle der schriftlichen Einwilligung der Prüfstelle. Die einzelnen Blätter dieses Prüfberichtes sind mit dem Firmenstempel der MPA Dresden GmbH versehen.
Publications of test reports and information on tests for publicity purposes require the written approval of the institution in every isolated case. Every page of this report is stamped with the seal of the test institution.

Am 05.08.2011 wurden wir vom Auftraggeber beauftragt, die Brandprüfung am folgenden Material nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02¹ durchzuführen.
On 05-08-2011 we got order of client to perform reaction to fire test on the following material in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02¹.

1 Materialbeschreibung und Materialdaten

Description and data of the material

Anwendungsgebiet: <i>End use application:</i>	profilierte Tragwannen für PV- Module auf Flachdächern mit Dachneigungen $\leq 5^\circ$ <i>profiled trays for PV- modules for flat roofs with roof pitches $\leq 5^\circ$</i>
Materialbasis: <i>Material base:</i>	100% recyceltes chlorfreies Polyethylen (HDPE) <i>100% recycled chlorine- free polyethylene (HDPE)</i>
Handelsbezeichnung: <i>Trade name:</i>	„ConSole“
Einstufung: <i>Classification:</i>	homogenes Bauprodukt <i>homogeneous building product</i>
Aussehen: <i>Appearance:</i>	schwarze Wannen (Darstellung Modell ConSole 4.2 siehe Zeichnung Seite 6) <i>black trays (construction model ConSole 4.2 see drawing page 6)</i>
Von der Prüfstelle ermittelt: <i>Determined by test laboratory:</i>	Dichte: <i>gross density:</i> 1.086,1 kg/m ³ Dicke: <i>Thickness:</i> 3,0 mm Farbe: <i>Colour:</i> schwarz 1.086,1 kg/m ³ 3.0 mm black
Vom Hersteller ermittelt: <i>Determined by test manufacturer:</i>	Farbe: <i>Colour:</i> schwarz Dicke: <i>Thickness:</i> 4,0 mm Gewicht pro Wanne: <i>mass per tray:</i> 5,0 – 7,2 kg black 4.0 mm 5.0 – 7.2 kg
Trägerplatte: <i>Substrate:</i>	keine <i>none</i>
Befestigungsart: <i>Mounting and fixing:</i>	keine <i>none</i>

Weitere Angaben zur Zusammensetzung des geprüften Produktes lagen der Prüfstelle nicht vor.
More details about the composition of the tested material were not available for the institution.

¹ DIN EN ISO 11925-2:2011-02

Prüfungen zum Brandverhalten – Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung – Teil 2: Einzelflammentest



2 Probenherstellung und Probenaufbau

Preparation and construction of samples

Für die Brandversuche wurde das in Abschnitt 1 beschriebene Material durch den Auftraggeber geliefert und durch Mitarbeiter der Prüfstelle zu Prüflingen verarbeitet.

The material specified in clause 1 has been delivered by the client and has been prepared through employee of the test laboratory.

3 Konditionierung

Conditioning

Die Proben lagerten bis zur Prüfung im Klima nach DIN EN 13238:2010-06² Absatz 4.2.

The tests specimens have been stored for conditioning acc. to DIN EN 13238:2010-06² clause 4.2 up to testing.

4 Versuchsdurchführung

Test procedure

Die Prüfung erfolgte in Übereinstimmung mit DIN EN ISO 11925-2:2011-02.

The test was performed in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02.

Datum der Prüfung: 17.08.2011
Date of test: 17-08-2011

Anzahl der Versuche: 12
Number of tests: 12

Beflammungszeit: 15 s
Exposure time: 15 s

* Probe gelöscht nach 60 s/ *sample extinguished after 60 s*



² DIN EN 13238:2010-06

Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten

5 Prüfergebnisse nach DIN EN ISO 11925-2:2011-02 Absatz 8
Test results in accordance with DIN EN ISO 11925-2:2011-02 clause 8

5.1 Flächenbeflammung/ surface flaming

	Probe / Versuchs- Nr. / specimen / test no.					
	1	2	3	4	5	6
größte Flammenhöhe [mm] <i>max. height of flame</i>	keine Entflammung/ no ignition					
Zeitpunkt des Auftretens [s] <i>moment of max. height of flame</i>	-	-	-	-	-	-
Flammenspitze an der Messmarke [s] <i>peak of flame on the marking</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Erlöschen der Flamme vor Erreichen der Messmarke [s] <i>extinction of flame before attainment of the marking</i>	-	-	-	-	-	-
Weiterbrennen nach Versuchende [s] <i>burning after end of test</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Entzündung des Filterpapiers [s] <i>ignition of the filter paper</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich aufgeschmolzen <i>Appearance of the specimen after the test: melted in the flame area</i>						
Rauchentwicklung (visuell): keine <i>smoke production (visual): none</i>						

5.2 Kantenbeflammung/ edge flaming

	Probe / Versuchs- Nr. / specimen / test no.					
	1	2	3	4	5	6
größte Flammenhöhe [mm] <i>max. height of flame</i>	40	35	35	40	30	25
Zeitpunkt des Auftretens [s] <i>moment of max. height of flame</i>	15	15	19	16	15	15
Flammenspitze an der Messmarke [s] <i>peak of flame on the marking</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Erlöschen der Flamme vor Erreichen der Messmarke [s] <i>extinction of flame before attainment of the marking</i>	*	*	*	*	*	*
Weiterbrennen nach Versuchende [s] <i>burning after end of test</i>	*	*	*	*	*	*
Entzündung des Filterpapiers [s] <i>ignition of the filter paper</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>	nein <i>no</i>
Aussehen der Probe nach den Brennversuchen: im Flammenbereich aufgeschmolzen und verbrannt <i>Appearance of the specimen after the test: melted and burned in the flame area</i>						
Rauchentwicklung (visuell): gering <i>smoke production (visual): less</i>						



6 Hinweise Information

- 6.1 Die Prüfergebnisse in Abs. 5 gelten nur für das Produkt „ConSole“ sowie die Probenherstellung/-aufbau wie in Abschnitt 1 und 2 angegeben. In Verbindung mit anderen Baustoffen, insbesondere Dämmstoffen/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 Baustoffen/ anderen Untergründen, Befestigungen Fugenausbildung/ Verbindungen, Dicken- oder Rohdichtebereichen etc. ist gesondert nachzuweisen.
Test results as given in clause 5 are valid solely for the product „ConSole“ and the test specimen construction as described in clause 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.
- 6.2 Wird das Produkt mit zusätzlichen brennbaren Schichten versehen, ist das Brandverhalten dieses Verbundes gesondert nachzuweisen.
If the product is furnished with any additional sort of combustible coatings its fire performance is to be proofed separately.
- 6.3 Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben von einem Bauprodukt unter den speziellen Prüfbedingungen bei der Prüfung; sie sind nicht als einziges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauproduktes 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.
- 6.4 Dieser Prüfbericht ersetzt nicht einen gegebenenfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Nachweis nach deutschem Baurecht (Landesbauordnung).
This test report is in no case a substitute for any required certification according to German building regulations (Landesbauordnung).

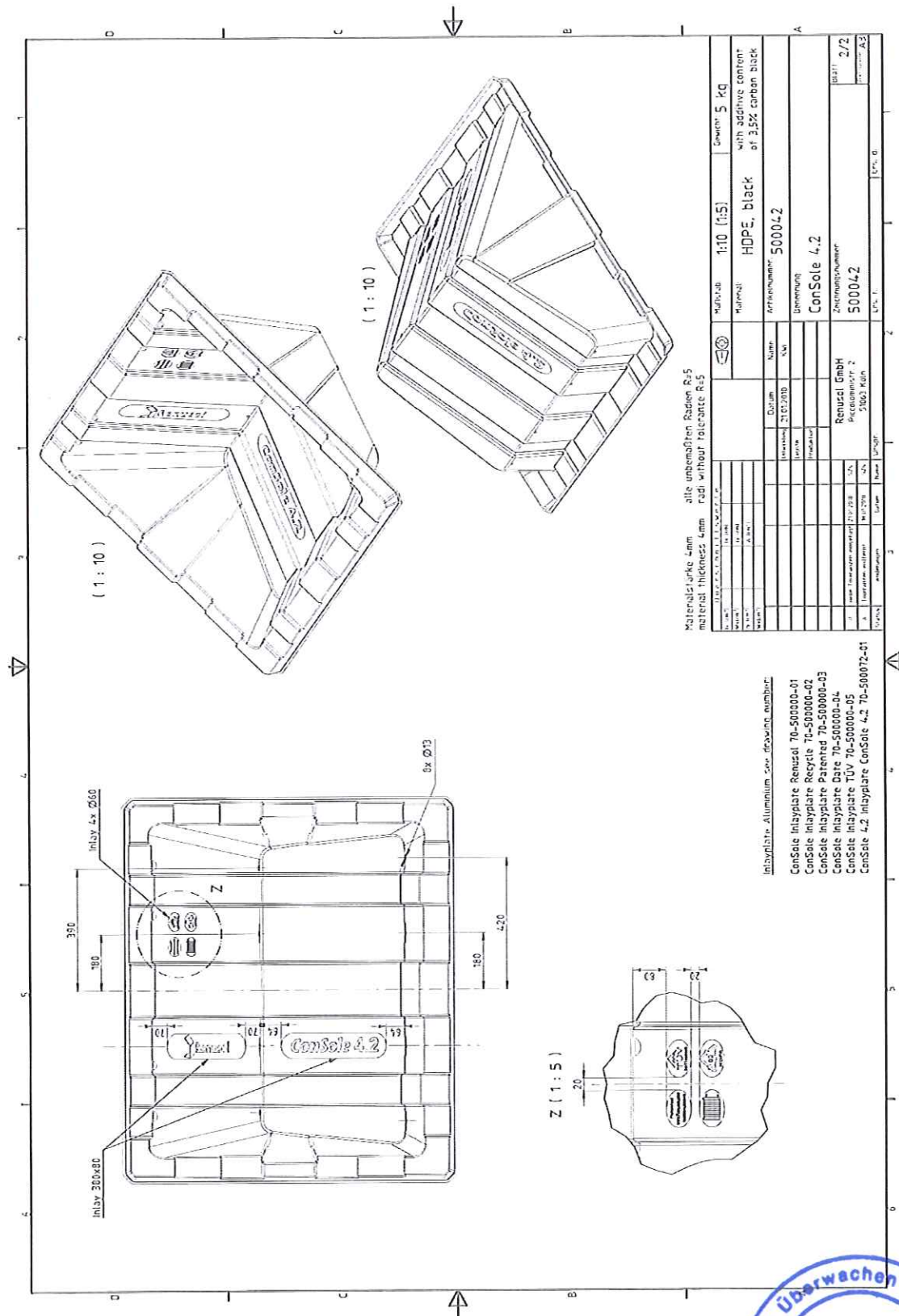
Freiberg, den 19.08.2011


Dr.-Ing. Meißner
Prüfstellenleiter Brandschutz
Laboratory Manager




Dipl.-Ing. Ullmann
stellv. Prüfstellenleiterin Brandschutz
Deputy Laboratory Manager

Modell „ConSole 4.2“



Materialstärke 4mm alle unbemaßten Radien R25
 material thickness 4mm radii without tolerance R25

Material	HDPE, black	Scale	1:10 (1:5)	Weight	5 kg
Material	with additive content of 3,5% carbon black				
APPR.NUMBER	500042				
Umräumung	ConSole 4.2				
Zertifikatsnummer	500042				Blatt 2/2
Renusol GmbH	Rechenweg 2				
51053 Köln					
U.T. 1					
U.T. 0					

- Inlayplatte Aluminium see drawing number
- ConSole Inlayplatte Renusol 70-500000-01
 - ConSole Inlayplatte Recycyl 70-500000-02
 - ConSole Inlayplatte Patented 70-500000-03
 - ConSole Inlayplatte Date 70-500000-04
 - ConSole Inlayplatte TÜV 70-500000-05
 - ConSole 4.2 Inlayplatte ConSole 4.2 70-500072-01

