

<b>Klassifizierungsbericht</b> Classification report	14/0740	erstellt / created 2014-05-23
<b>Anforderungssatz</b> Requirement set	R1	
<b>Prüfmethoden</b> Test methods	T02 T03.01 T10.02 & T11.01 T05	ISO 5658-2 ISO 5660-1 @ 50 kW/m <sup>2</sup> ISO 5659-2 @ 50 kW/m <sup>2</sup> EN ISO 11925-2 @ 30s
<b>Klassifizierung</b> Classification standard	EN 45545-2:2013 Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen Teil 2: Anforderungen an das Brand- verhalten von Materialien und Kompo- nenten	EN 45545-2:2013 Railway applications - Fire protection of railway vehicles Part 2: Requirements for fire behaviour of materials and components
<b>Komponenten Nr.</b> Product no.	IN1A Innen liegende vertikale Oberflächen	IN1A Inner vertical surfaces
<b>Auftraggeber</b> Client	3A Composites GmbH Kiefernweg 10 D-49090 Osnabrück, Germany	Name: Herr / Mr. Hoffmeier Email: joerg.hoffmeier@3acomposites.com
<b>Material</b> Trade name	KAPAtch	
<b>Nenndicke</b> Nominal thickness	5.2 mm	

## Klassifizierung / Classification

Das geprüfte Material erfüllt die Anforderungen  
der Gefährdungsstufe

**HL1-3**

The tested material fulfilled the requirements  
of hazard level

**HL1-3**

Frank Volkenborn  
(Laborleiter Brandtechnologie)  
(Laboratory Manager of Fire Technology Department)



Michael Kalkbrenner  
(Sachbearbeiter Brandtechnologie)  
(Customer Support of Fire Technology Department)



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14097-01-01

Materialangaben des Auftraggebers / Client's material description 1:

Handelsbezeichnung Trade name		KAPAtch
Produktbeschreibung Product description		AL/PU/AL – Sandwichverbundplatte
Hersteller Manufacturer		3A Composites, Osnabrück
Datenblatt Nr. Data sheet no.		Anmerkung 2
Sicherheitsdatenblatt Nr. Safety data sheet no.		Anmerkung 2
Dicke Thickness	[mm]	5 mm
Flächenbezogene Masse Area related mass	[kg/m <sup>2</sup> ]	ca.1,7 Kg/m <sup>3</sup>
Dichte Density	[kg/m <sup>3</sup> ]	ca. 80 Kg/m <sup>3</sup>
Zusammenstellung Composition	[%]	PU – Hartschaumkern zwischen zwei lackierten Aluminium-Blechen
Farbe Colour		Diverse Farben möglich
Aussehen Appearance		Diverse Farben möglich
Flammhemmende Behandlung Flame-retardant treatment		PU – Hartschaumkern mit Flammschutz
Homogenes Produkt Homogenous product	[Ja/Nein] [Yes/No]	Sandwichplatte aus 2 AL Decklagen ( je 0,2mm ) mit einem Polyurethan – Schaumkern ( Dichte ca. 80Kg/m <sup>3</sup> )
Einsatzbereich Field of application		Anmerkung 2
Standardverlegung des Produkts Standard handling		Anmerkung 2
Standardunterlage Standard backing		Anmerkung 2
Welche Seite soll geprüft werden? Surface to be tested?		beide Seiten sind identisch

1

Wenn der Auftraggeber keine Angaben zum geprüften Material macht, wird dies durch die Anmerkungen 1 und 2 kenntlich gemacht:

Anmerkung 1: Der Kunde hat diese Angabe nicht gemacht

Anmerkung 2: Der Kunde kann diese Angabe nicht machen

If the customer hasn't provided any informations this is stated with remark 1 or 2:

Remark 1: The customer hasn't provide this information

Remark 2: The customer is unable to provide this information

Angaben zur Prüfung, Messdaten / Measurements:

Labor-Nr. File-No.	L40299A-C
Dicke [mm] Thickness	5.2
Flächenbezogene Masse [kg/m <sup>2</sup> ] Area related mass	1.59
Farbe Colour	Ähnlich RAL 9016 Verkehrsweiß Similar to RAL 9016 Traffic white
Aussehen, Oberflächenbeschaffenheit Appearance of surface	Glatt, Sandwich Smooth, sandwich
Beflammte Seite Tested surface	Die Prüfkörper sind symmetrisch. The specimens are symmetric.

Anforderungen und Prüfergebnisse / Requirements and test results:

Anforderungen Requirements						Ergebnisse Test results				
Prüfverfahren Test method	Parameter / Einheit Parameter / Unit	Max. oder min. Max. or min.	Brandschutzstufe Hazard level			Prüfbericht Test report	Prüfergebnis Test result	Anforderung erfüllt Requirement fulfilled		
			HL1	HL2	HL3			HL1	HL2	HL3
T02 ISO 5658-2	CFE kW/m <sup>2</sup>	Min.	20	20	20	14/0518	50.5	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
T03.01 ISO 5660-1: (50 kW/m <sup>2</sup> )	MAHRE kW/m <sup>2</sup>	Max.	-	90	60	14/0639	43.4	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
T10.01 ISO 5659-2: (50 kW/m <sup>2</sup> )	D <sub>s</sub> (4) min	Max.	600	300	150	14/0551	126	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
T10.02 ISO 5659-2: (50 kW/m <sup>2</sup> )	VOF <sub>4</sub> min	Max.	1200	600	300		234	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
T11.01 ISO 5659-2: (50 kW/m <sup>2</sup> )	CIT <sub>G</sub>	Max.	1,2	0,9	0,75		0.02	Ja Yes	Ja Yes	Ja Yes
T05 EN ISO 11925-2 (30s)	Flammenausbreitung Flame spread mm	Max.	150	150	150	Nicht erforderlich, da kein brennendes Abtropfen/Abfallen nach EN 45545-2:2013 Abschnitt 5.3.7 während der Prüfung nach ISO 5658-2 aufgetreten ist. Not required because no flaming droplets / particles according to EN 45545-2:2013 clause 5.3.7 during the test according to ISO 5658-2 is occurred.				
T05 EN ISO 11925-2	Brennendes Abtropfen Flaming droplets		Nein No	Nein No	Nein No					

<p>Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten des Produktes unter den besonderen Prüfbedingungen. Sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potenziellen Brandgefahr des Produktes in der praktischen Anwendung zu verstehen.</p> <p>Die CURRENTA Brandtechnologie ist ein durch die DAkkS nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Die akkreditierten Prüfverfahren sind in der Anlage der Urkunde aufgeführt und umfassen nationale, europäische und internationale Brandprüfmethoden für den Verkehrssektor (Schiene, Straße, Luft, See) sowie den Bau-, Elektro- und Konsumgüterbereich.</p> <p>Für diese Prüfverfahren ist die CURRENTA Brandtechnologie berechtigt, das kombinierte MRA-Zeichen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) zu nutzen. Das multilaterale Abkommen „ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA)“ regelt die gegenseitige Anerkennung der Prüfleistungen akkreditierter Laboratorien in allen ILAC-Mitgliedsstaaten (u.a. Deutschland, Frankreich, Großbritannien, Italien, Kanada, Schweiz, USA). Damit wird national und international anerkannt, dass die CURRENTA Brandtechnologie die in der Urkunde aufgeführten Prüfleistungen kompetent durchführen kann.</p> <p>Durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse sicher.</p> <p>Stimmen die Sprachversionen nicht überein, so ist die deutsche Version als die verbindliche anzusehen.</p> <p>Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der CURRENTA Brandtechnologie erlaubt.</p>	<p>The test results relate to the behaviour of the product under the particular conditions of the test. They are not intended to be the sole criterion for assessing the potential fire hazard of the product in use.</p> <p>CURRENTA's Fire Technology Department is a testing laboratory accredited to DIN EN ISO/IEC 17025 by DAkkS. The accreditation applies to the test procedures specified in the annex to the certificate, including national, European and international fire test methods for the transportation sector (rail, road, air, sea) and for the construction, electrical and consumer goods industries.</p> <p>For these test procedures, CURRENTA's Fire Technology Department is entitled to use combined MRA marks of the Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) and the International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). The ILAC Mutual Recognition Arrangement (MRA) regulates the mutual recognition of the testing services of accredited laboratories in all ILAC member states (e.g. Canada, France, Germany, Italy, Switzerland, United Kingdom, United States). The competence of CURRENTA's Fire Technology Department to perform the test procedures listed in the certificate is thus recognized nationally and internationally.</p> <p>CURRENTA's Fire Technology Department assures a constantly high quality of its test results through regular participation in round robin tests, organized, for example, by the CERTIFIER or ISO.</p> <p>If the different language versions do not correspond, the German version is to be considered as binding.</p> <p>This test report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of CURRENTA's Fire Technology Department.</p>
---	--



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14097-01-01