

<b>Prüfbericht / Test report</b>	14/1146	erstellt / created 2014-07-10
<b>Prüfung</b> Test standard	ISO 9239-1:2010 Prüfungen zum Brandverhalten von Bodenbelägen Teil 1: Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler	ISO 9239-1:2010 Reaction to fire tests for floorings Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source
<b>Klassifizierung</b> Classification standard	CEN/TS 45545-2:2009 Bahnanwendungen - Brandschutz in Schienenfahrzeugen Teil 2: Anforderungen an das Brandverhalten von Materialien und Komponenten	CEN/TS 45545-2:2009 Railway applications - Fire protection of railway vehicles Part 2: Requirements for fire behaviour of materials and components
<b>Auftraggeber</b> Client	Hess & Co AG Hirschweg 6 5312 Döttingen Switzerland	Name: Herr / Mr. Pink Email: w.pink@hessco.ch
<b>Material</b> Trade name	Guradian B1 Ply	
<b>Nenndicke</b> Nominal thickness	10.0 mm	

## Prüfergebnis / Test result

Prüfdatum Date of test	Kritischer Wärmestrom (CHF) Critical Heat Flux (CHF)
2014-07-09	11.0

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	Guradian B1 Ply
Produktbeschreibung Product description	Sperrholz aus Buche mit flammhemmenden Additiven
Hersteller Manufacturer	Hess & Co AG
Datenblatt Nr. Data sheet no.	Plattenware gem. Artikel 1520156.x
Sicherheitsdatenblatt Nr. Safety data sheet no.	Anmerkung 1 Remark 1
Dicke Thickness [mm]	10
Flächenbezogene Masse Area related mass [kg/m <sup>2</sup> ]	ca. 8.9
Dichte Density [kg/m <sup>3</sup> ]	890
Zusammenstellung Composition [%]	siehe Arbeitsplan Datenblatt, anbei
Farbe Colour	braun / grau
Aussehen Appearance	Anmerkung 1 Remark 1
Flammhemmende Behandlung Flame-retardant treatment	PW 640 der Fa. ECO-Chem; B-2250 Oelen
Homogenes Produkt Homogenous product [Ja/Nein] [Yes/No]	Anmerkung 1 Remark 1
Einsatzbereich Field of application	Wand- & Bodenverkleidung (R1; R10)
Standardverlegung des Produkts Standard handling	Anmerkung 2 Remark 2
Standardunterlage Standard backing	Anmerkung 2 Remark 2
Welche Seite soll geprüft werden? Surface to be tested?	ohne Bedeutung

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.	L40621I
Probeneingang Delivery date	2014-06-10
Prüfdatum Date of test	2014-07-10
Klimatisierung Conditioning	> 48 h / 23 °C / 50 % F. rel. > 48 h / 23 °C / 50 % h. rel.
Abmessungen [mm] Dimensions	1050 x 230
Gesamtdicke [mm] Thickness	10.3
Flächenbezogene Masse [kg/m <sup>2</sup> ] Area related mass	9.25
Farbe Colour	Ähnlich RAL 1001 - Beige Similar to RAL 1001 - Beige
Aussehen, Oberflächenbeschaffenheit Appearance of surface	Raue Holzplatte Raw wooden plate
Beflammte Seite Tested surface	Belagseite Floorcovering
Prüfer Operator	Heinz Kelter
Prüfmittel Nr. Test equipment no.	L-B411-P0031
Die Prüfkörper wurden vollständig verbraucht All of the specimens were used for the tests.	<input checked="" type="checkbox"/>

Prüfergebnisse / Test results:

Probe Test		1	2	3	4	Mittelwert Mean
Ausrichtung Direction		keine Richtung no derection	keine Richtung no derection	keine Richtung no derection	keine Richtung no derection	1 - 3
<b>Ergebnisse / Test results</b>						
Wärmestrom bei 10 min. (HF-10) Critical heat flux within 10 min. [kW/m <sup>2</sup> ]		10.86	10.93	10.93	-	10.9
Wärmestrom bei 20 min. (HF-20) Critical heat flux within 20 min. [kW/m <sup>2</sup> ]		0.00	0.00	0.00	-	0.0
Wärmestrom bei 30 min. (HF-30) Critical heat flux within 30 min. [kW/m <sup>2</sup> ]		0.00	0.00	0.00	-	0.0
Wärmestrom bei verlö- schenden Flammen (CHF) Critical heat flux [kW/m <sup>2</sup> ]		10.93	10.97	10.97	-	11.0
Integral der Rauch- dichte (TLA-30) Total light attenuation [%*min]		0	0	0	-	0

<b>Beobachtungen / Observations</b>						
Entzündungszeit Time to ignition [s]		561	280	480	-	440
Dauer max. Brennstrecke [s] Time max. burned length		690	680	680	-	683
Max. Brennstrecke Max burned length [mm]		20	30	30	-	27
Brennstrecke nach 600 s [mm] Burned length within 600 s		10	20	20	-	17
Brennstrecke nach 1200 s [mm] Burned length within 1200 s		-	-	-	-	-
Brennstrecke nach 1800 s [mm] Burned length within 1800 s		-	-	-	-	-
Flammen verlöschen Extinguished [min:s]		720	720	720	-	720

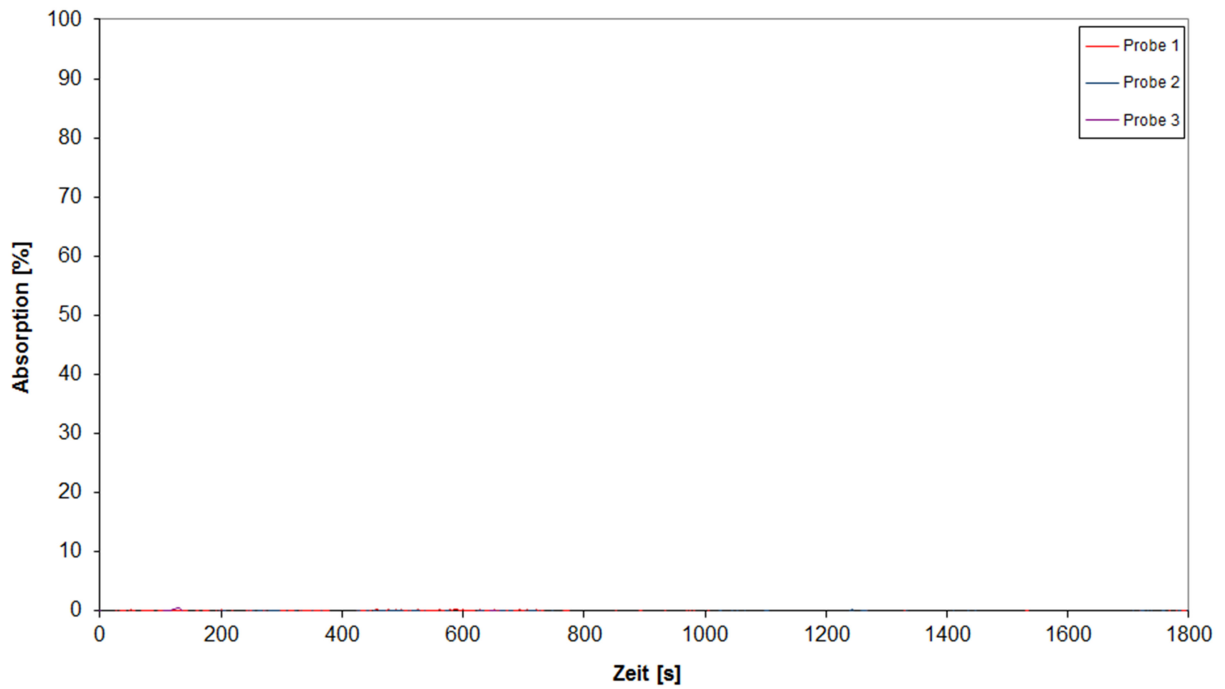
Massenverlust während der Prüfung / Mass loss during test						
Anfangsmasse Initial mass	[g]	2230	2239	2233	-	<b>2234</b>
Endmasse End mass	[g]	-	-	-	-	-
Massenverlust Mass loss	[g]	-	-	-	-	-

Flammenausbreitung / Flame spread						
Brennstrecke Burned length		Zeit / Time [s]	Zeit / Time [s]	Zeit / Time [s]	Zeit / Time [s]	Zeit / Time [s]
50	[mm]	-	-	-	-	-
100	[mm]	-	-	-	-	-
150	[mm]	-	-	-	-	-
200	[mm]	-	-	-	-	-
250	[mm]	-	-	-	-	-
300	[mm]	-	-	-	-	-
350	[mm]	-	-	-	-	-
400	[mm]	-	-	-	-	-
450	[mm]	-	-	-	-	-
500	[mm]	-	-	-	-	-
550	[mm]	-	-	-	-	-
600	[mm]	-	-	-	-	-
650	[mm]	-	-	-	-	-
700	[mm]	-	-	-	-	-
750	[mm]	-	-	-	-	-
800	[mm]	-	-	-	-	-
850	[mm]	-	-	-	-	-
900	[mm]	-	-	-	-	-

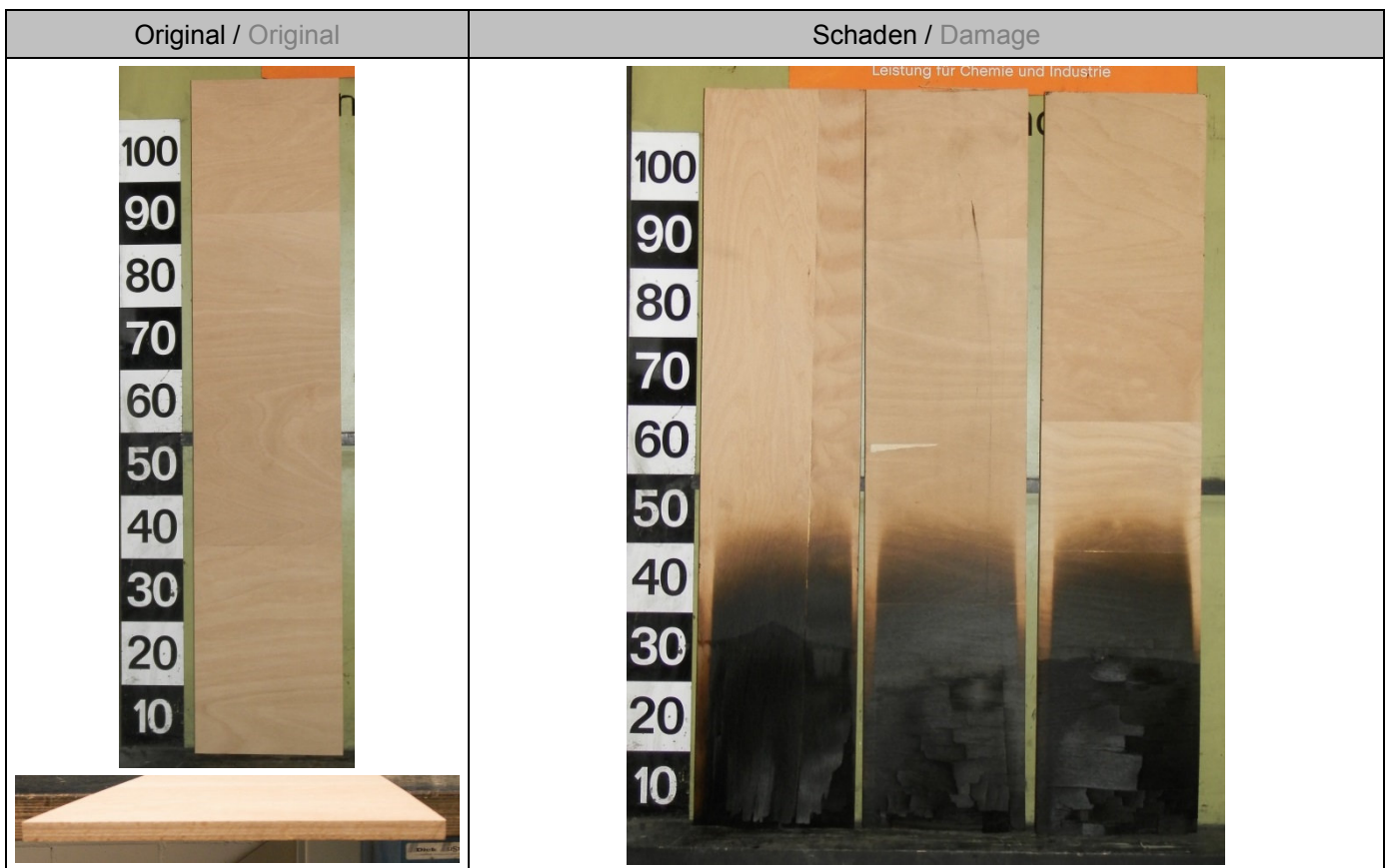
Beobachtungen / Observations:

Rauchentwicklung / Smoke density:

Rauchentwicklung bei der Bestimmung der Flammenausbreitung bei Beanspruchung mit dem Wärmestrahler nach DIN 4102-14 : Mai 1990



Bilder / Pictures:



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.

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.

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.

Durch die regelmäßige Teilnahme an Rundversuchen, organisiert z. B. von CERTIFER oder ISO, stellt die CURRENTA Brandtechnologie eine gleichbleibend hohe Qualität der Prüfergebnisse sicher.

Stimmen die Sprachversionen nicht überein, so ist die deutsche Version als die verbindliche anzusehen.

Die auszugsweise Vervielfältigung dieses Prüfberichtes ist nur mit schriftlicher Genehmigung der CURRENTA Brandtechnologie erlaubt.

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.

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.

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.

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.

If the different language versions do not correspond, the German version is to be considered as binding.

This test report shall not be reproduced, except in full, without the written approval of CURRENTA's Fire Technology Department.



Deutsche  
Akkreditierungsstelle  
D-PL-14097-01-01