

Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
Xikou Industrial Zone, Longyou County,  
Zhejiang  
CHINA

Entwicklungs- und Prüflabor  
Holztechnologie GmbH  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

Tel.: +49 351 4662 0  
Fax: +49 351 4662 211  
info@eph-dresden.de  
www.eph-dresden.de

Dresden, 24.01.2019

**Prüfbericht / Test Report**  
**zum Brandverhalten gemäß DIN EN 13501-1:2010**  
*for reaction to fire according to DIN EN 13501-1:2010*

**Auftrags-Nr.:** **2218044/pos.6**  
*Order No.:*

**Auftraggeber (AG):** Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
*Client:* Xikou Industrial Zone, Longyou County,  
Zhejiang / China

**Hersteller:** Jiangxi Zhushang Bamboo Industry Co., Ltd.  
*Manufacturer:* Gaofu modern Bamboo Industrial Park, Zixi County, Jiangxi Province

**Auftrag vom:** 03.12.2018  
*Date of order:*

**Auftrag:** **Prüfungen zum Brandverhalten gemäß DIN EN 13501-1:2010**  
*Order:* *Reaction to fire tests according to DIN EN 13501-1:2010*

**Prüfmaterial:** **Bambus-Terrassendiele „DassoXTR“; 20 mm**  
*Test object:* *Exterior bamboo decking „DassoXTR“; 20 mm*  
Bodenbelag für den Außenbereich / *Floor covering for exterior use*

**Auftragnehmer (AN):** Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH - EPH  
*Contractor:* Laborbereich Oberflächenprüfung  
*Development and Examination Laboratory for Wood Technology Ltd. - EPH*  
*Laboratory Surface Testing*

**Verantw. Bearbeiter:** Dipl.-Ing. (BA) R. Piatkowiak  
*Engineer in charge:*



Dr. - Ing. R. Emmler  
Leiter Laborbereich Oberflächenprüfung / *Head of Laboratory Surface Testing*

Der Prüfbericht umfasst 7 Seiten sowie eine Anlage von 7 Seiten. Jede auszugsweise Vervielfältigung bedarf der schriftlichen Genehmigung des EPH. Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die geprüften Materialien. Dieser Bericht ist zweisprachig. Im Zweifel gilt der deutsche Wortlaut.

*The test report contains 7 pages and 7 pages annex. Any duplication, even in part, requires written permission of EPH.*

*These test results are exclusively related to the tested material. This report has been issued bilingually. In case of doubt, the German version is valid.*

## 1 Aufgabenstellung

### Task

Die Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH (EPH) wurde als Notifizierte Brandprüfstelle (Nr. 0766) von der Firma Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd. in Zhejiang / China beauftragt, Prüfungen zum Brandverhalten gemäß DIN EN 13501-1 für folgendes Produkt durchzuführen:

*The Development and Examination Laboratory for Wood Technology Ltd. (EPH) as Notified Fire testing Body (No. 0766) was instructed by Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd. in Zhejiang / China to carry out reaction to fire testing of the following product according to DIN EN 13501-1:*

<b>Bambus-Terrassendiele „DassoXTR“; 20 mm</b> <i>Exterior bamboo decking „DassoXTR“; 20 mm</i>
--

## 2 Prüfmateriale / Material description

### 2.1 Herstellerangaben / Manufacturer specification

Für die Prüfungen wurde vom Auftraggeber (AG) folgendes Prüfmateriale an den Auftragnehmer (AN), die EPH, zugesandt:

*For the tests, the client (AG) has sent the following material to the EPH (AN):*

<b>Produktklassifikation:</b> <i>Product classification:</i>	nicht homogenes Bauprodukt <i>nonhomogeneous building product</i>		
<b>Anwendungsbereich:</b> <i>End use application:</i>	Bodenbelag für den Außenbereich <i>Floor covering for exterior use</i>		
<b>Produktname:</b> <i>Name of product:</i>	„DassoXTR“		
<b>Nennstärke:</b> <i>Nominal thickness:</i>	20 mm	<b>Artikel-Nr.:</b> <i>Product-No.:</i>	k. A. <i>n/s</i>
<b>Herstellungsdatum / Chargen-Nr.:</b> <i>Date of production / Number of batch:</i>			k. A. <i>n/s</i>
<b>Weitere Angaben:</b> <i>Further specifications:</i>	Beschichtung/Farbe: <i>Coating/Colouring:</i>		k. A. <i>n/s</i>
	Materialaufbau: <i>Construction/Composition of the material:</i>		siehe Tabelle 1 <i>cf. Table 1</i>
	Anwenderspezifikation: <i>Users installation:</i>		k. A. <i>n/s</i>
<b>Probenahme:</b> <i>Sampling procedure:</i>	durch den Auftraggeber/Hersteller <i>by the client/manufacturer</i>		
<b>Probeneingang:</b> <i>Date of sample receipt:</i>	04.12.2018		
<b>Abmessung:</b> <i>Dimension:</i>	siehe 2.2 Probenabmessungen <i>cf. 2.2 specimen dimensions</i>		

Es liegen keine weiteren Herstellerangaben vor.

*By the client no more information related to the tested material was given.*

## 2.2 Weitere Probencharakterisierung *Specimen characterization before testing*

Vor Durchführung der Prüfungen wurden ergänzend zu 2.1 durch den AN nachfolgende Parameter am Prüfmaterial bestimmt:

*Before testing the AN has specified the following data of the test material additionally to 2.1:*

**Gesamtdicke:** 20,0 mm  
*Total thickness:*

**Flächenmasse:** 22,73 kg/m<sup>2</sup>  
*Mass per unit area:*

### **Probenvorbereitung / Specimen preparation**

**Trägerplatte:** ohne  
*Backing substrate:* without

**Probenbefestigung:** mechanisch mit Abstandsklammern gemäß Herstellerangaben auf Unterkonstruktion mit unendlichem Luftspalt; 7 mm Fuge  
*Kind of installation:* mechanical with distance clamp according to manufacturer instructions at subfloor construction with infinite air gap; 7 mm joint gap

**Probenabmessungen:** 250 mm x 90 mm x Produktdicke gemäß DIN EN ISO 11925-2  
(L x B x d / Orientierung) 1050 mm x 230 mm x Produktdicke gemäß DIN EN ISO 9239-1

**je Prüfverfahren:** 3 Prüfkörper (PK) längs (L) und 3 PK quer (Q) zur Produktions-/Faserrichtung

*Specimen dimensions:* 250 mm x 90 mm x product thickness acc. to DIN EN ISO 11925-2  
(L x B x d / orientation) 1050 mm x 230 mm x product thickness acc. to DIN EN ISO 9239-1  
*for each testing procedure: 3 specimen (PK) lengthwise (L) and 3 PK crosswise (Q) to manufacturing direction/grain orientation*

## 3 Einzelheiten zur Konditionierung *Details of conditioning*

Die Prüfkörper wurden bis Massekonstanz gemäß DIN EN 13238, Absatz 4, demzufolge Prüfkörper zur Durchführung von Prüfungen nach EN ISO 1182, EN ISO 1716, EN ISO 9239-1, EN ISO 11925-2, EN 13823 und EN 14390 bei einer Temperatur von (23 ± 2) °C und einer relativen Luftfeuchte von (50 ± 5) % zu konditionieren sind, gelagert.

*The test specimens have been stored until constant mass according to DIN EN 13238, article 4, which requires conditioning of specimens prepared for fire testing procedures in compliance with EN ISO 1182, EN ISO 1716, EN ISO 9239-1, EN ISO 11925-2, EN 13823 or EN 14390 respectively, at a temperature of (23 ± 2) °C and a relative air humidity of (50 ± 5) %.*

**Tabelle 1** Detaillierter Materialaufbau zum Prüfbericht/Auftrags-Nr.: 2218044/pos.6  
**Table 1** Details of material construction/composition for Test report/Order-No.: 2218044/pos.6

<b>Produktbezeichnung:</b> <i>Product identification:</i>	Bodenbelag für den Außenbereich <i>Floor covering for exterior use</i>		<b>Herstellerangaben</b>
<b>Produktname:</b> <i>Name of product:</i>	Bambus-Terrassendiele „DassoXTR“ <i>Exterior bamboo decking „DassoXTR“</i>		
<b>Nennstärke:</b> <i>Nominal thickness:</i>	20 mm		
<b>Beschichtung/Farbe:</b> <i>Coating/Colouring:</i>	k. A. <i>n/s</i>		
<b>Materialaufbau / Material construction</b>			<i>Status</i>
<b>Gesamtdicke / Total thickness</b>	20,0 mm		2
<b>Flächenmasse / Unit per area</b>	22,7,3 kg/m <sup>2</sup>		2
<b>Merkmal / Feature</b>	<b>1. (oberste) Schicht</b>	<i>1. (top) layer</i>	<b>+</b>
<b>Charakter / Nature:</b>	Diele massiv	<i>Plank massive</i>	1
<b>Material / Material:</b>	Bambus	<i>Bamboo</i>	1
<b>Dicke / Thickness:</b>	20,0 mm		2
<b>Flächenmasse / Mass per unit area:</b>	- kg/m <sup>2</sup>		
	<b>2. Schicht</b>	<i>2. layer</i>	<b>o</b>
<b>Charakter / Nature:</b>			
<b>Material / Material:</b>			
<b>Dicke / Thickness:</b>	- mm		
<b>Flächenmasse / Mass per unit area:</b>	- kg/m <sup>2</sup>		
+ ... vorhanden / existing; o ... nicht vorhanden / none; - ... keine Angabe / not specified 1 ... Herstellerangabe / Manufacturer specification; 2 ... durch die Prüfstelle ermittelt / measured by the Testing institute			

#### 4 **Versuchsdurchführung** *Test procedures*

Die Prüfung erfolgte gemäß folgender in DIN EN 13501-1:2010 für Bodenbeläge ausgewiesener Brandprüfverfahren:

*The test procedures were carried out in accordance with the following in DIN EN 13501-1:2010 for floor coverings issued reaction to fire tests:*

- **DIN EN ISO 11925-2:** Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest.  
*Reaction to fire test – Ignitability of products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test.*
- **DIN EN ISO 9239-1:** Prüfungen zum Brandverhalten von Bodenbelägen - Teil 1: Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler.  
*Reaction to fire tests for floorings – Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source.*

## 5 Ergebniszusammenfassung Summary of the test results

### 5.1 Einzelflammentest gemäß DIN EN ISO 11925-2 Single-flame source test according to DIN EN ISO 11925-2

Es wurden die folgenden Klassifikationsmerkmale am 10.01.2019 bestimmt:  
 The following classification characteristics were determined on 10.01.2019:

Flächenbeflammung / Surface impingement			
Beflammungszeit Duration of flaming	N	Parameter Parameter	Prüfergebnis Test result
15 s (20 s)	6	Entzündung erfolgt Specimen ignition	Nein No
		$F_s \leq 150$ mm max. Flammenhöhe / max. extent of flame	Ja Yes
		Brennendes Abtropfen Flaming droplets/particles	Nein No

N ... Anzahl der Prüfungen / Number of tests

Die detaillierten Ergebnisse sind in Anlage A zusammengestellt.  
 The detailed results are described in annex A.

### 5.2 Beanspruchung mit einem Wärmestrahler gemäß DIN EN ISO 9239-1 Burning behaviour using a radiant heat source according to DIN EN ISO 9239-1

Es wurden die folgenden Klassifikationsmerkmale am 10.01.2019 bestimmt:  
 The following classification characteristics were determined on 10.01.2019:

Anzahl der Prüfungen Number of tests	Parameter Parameter	Prüfergebnis (Mittelwert) <sup>1)</sup> Test result (average) <sup>1)</sup>
3	Kritischer Wärmestrom [kW/m <sup>2</sup> ] Critical heat flow [kW/m <sup>2</sup> ]	10,95
	Rauchdichteintegral [% * min] Smoke production [% * min]	1,5

<sup>1)</sup> Grenzwerte / Classification limits

Kritischer Wärmestrom / Critical Heat flow  $\geq 3,0$  kW/m<sup>2</sup>  $\Rightarrow$  Brandklasse / Fire class **D<sub>fl</sub>**  
 Kritischer Wärmestrom / Critical Heat flow  $\geq 4,5$  kW/m<sup>2</sup>  $\Rightarrow$  Brandklasse / Fire class **C<sub>fl</sub>**  
 Kritischer Wärmestrom / Critical Heat flow  $\geq 8,0$  kW/m<sup>2</sup>  $\Rightarrow$  Brandklasse / Fire class **B<sub>fl</sub>**

Rauchdichteintegral / Smoke production  $\leq 750$  % \* min  $\Rightarrow$  Spezifikation / Parameter **s1**  
 sonst / else  $\Rightarrow$  Spezifikation / Parameter **s2**

Die detaillierten Ergebnisse sind in Anlage B (Version: Englisch) zusammengestellt.  
 The detailed results are described in annex B (Version: English).

## 6 Weitere Nebenbestimmungen

### *Further restriction clauses*

- a) Die Prüfergebnisse beziehen sich nur auf das Verhalten der Proben des unter Absatz 2 beschriebenen Bodenbelags unter den besonderen Bedingungen der jeweiligen Prüfungen, d.h. bei Anwendung als horizontal auf Unterkonstruktion mit unendlichem Luftspalt und mit Abstandsklammern gemäß Herstellerangaben verlegten Terrassendielen. Sie sind nicht als alleiniges Kriterium zur Bewertung der potentiellen Brandgefahr des Bauprodukts im Anwendungsfall zu verstehen.

*The test results only apply to the reaction to fire behaviour of the in article 2 specified flooring product under the described testing conditions during the tests, i.e. used as a horizontal decking board covering installed on subfloor construction with infinite air gap and with distance clamps according to manufacturer instructions. Those are not allowed to be the only one criterion for the evaluation of the potential fire hazard of the building product in use case.*

- b) Die Prüfergebnisse gelten nicht, wenn der Bodenbelag abweichend zu den Angaben unter Absatz 2 mit anderen bzw. zusätzlichen Oberflächenbeschichtungen, Dämmunterlagen / Unterlagen zur Feuchteabspernung etc., Unterkonstruktionen oder sonstigen Veränderungen der Produktparameter bzw. der Parameter zur Endanwendung gemäß CEN/TS 15117 versehen wird.

*The test results are not valid, if in difference to the specifications in article 2 the floor covering is furnished with other or additional surface coatings, substratum for insulation/moisture barrier etc., sub-constructions or further modifications of the product or end use parameters according to CEN/TS 15117.*

- c) Der Prüfbericht ist Grundlage für eine Produktklassifizierung zum Brandverhalten gemäß DIN EN 13501-1:2010, entspricht jedoch nicht einer andernfalls erforderlichen bauaufsichtlichen Zulassung nach nationalem Baurecht.

*The test report is basis for the product classification in terms of the reaction to fire behaviour according to DIN EN 13501-1:2010 but does not represent an otherwise general technical approval according to national building regulations.*

## 7 Anlagen

*Annexes*

Die Einzelergebnisse der durchgeführten Brandprüfverfahren sind in folgenden Anlagen aufgeführt:

*The detailed results of the reaction to fire tests are described in the following annexes:*

<b>Prüfverfahren</b> <i>Testing procedure</i>	<b>Bezeichnung</b> <i>Title</i>	<b>Anlagen</b> <i>Annexes</i>
<b>DIN EN ISO 11925-2</b>	Einzelflammentest <i>Single-flame source test</i>	<b>2218044/pos.6 - A</b>
<b>DIN EN ISO 9239-1</b>	Brandverhalten bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler <i>Burning behaviour using a radiant heat source</i>	<b>2218044/pos.6 - B</b>



Dipl.-Ing. (BA) R. Piatkowiak  
Verantwortlicher Bearbeiter  
*Engineer in charge*

**Prüfprotokoll / Test protocol**

Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest nach EN ISO 11925-2:2010

*Ignitability of products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test acc. to EN ISO 11925-2:2010*

Auftrags-Nr.: **2218044/pos.6** Datum der Prüfung: 10.01.2019  
*Order-No.:* **2218044/pos.6** *Date of testing:*  
 Auftraggeber: Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
*Costumer:* Xikou Industrial Zone, Longyou County, Zhejiang / China  
 Auftragnehmer: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH - EPH  
*Testing institute:* Laborbereich Oberflächenprüfung  
*Development and Examination Laboratory for Wood Technology Ltd. – EPH Laboratory Surface Testing*  
 Prüfmaterial: Bambuss-Terrassendiele „DassoXTR“; 20 mm  
*Test object:* Exterior bamboo decking „DassoXTR“; 20 mm  
 Trägermaterial: Frei hängend  
*Backing material:* free-hanging

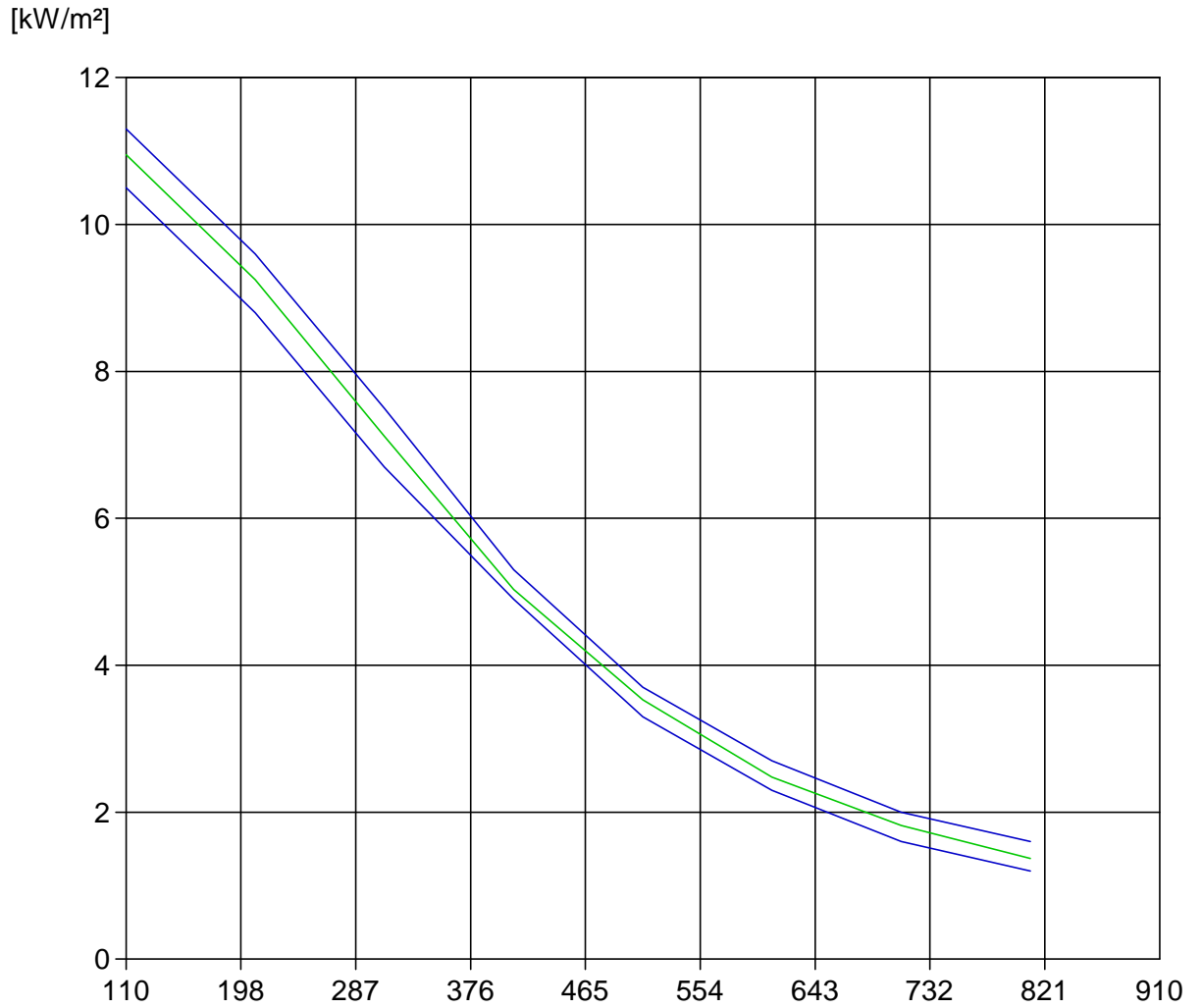
Art der Beflammung <i>Kind of impingement</i>	Probe / Sample						
Flächenbeflammung <i>Surface impingement</i>	15 s (20 s)	L1 - längs lengthwise	L2 - längs lengthwise	L3 - längs lengthwise	Q1 - quer crosswise	Q2 - quer crosswise	Q3 - quer crosswise
Zeitpunkt der Entzündung [s] <i>Time of ignition [s]</i>	keine Entzündung <i>no ignition</i>						
maximale Flammenhöhe [mm] <i>max. extent of flame [mm]</i>	-	-	-	-	-	-	
Zeitpunkt des Auftretens [s] <i>Moment of max. extent of flame [s]</i>	-	-	-	-	-	-	
150 mm Flammenhöhe erreicht (J/N) <i>150 mm extent reached (Y/N)</i>	N/N	N/N	N/N	N/N	N/N	N/N	
Flamme erloschen vor Versuchsende (J/N) <i>Extinction of flame before end of test (Y/N)</i>	-	-	-	-	-	-	
Weiterbrennen nach Versuchsende (J/N) <i>Burning on after the end of test (Y/N)</i>	-	-	-	-	-	-	
Entzündung des Filterpapiers (J/N) <i>Ignition of the filter paper (Y/N)</i>	-	-	-	-	-	-	
Aussehen der Probe nach der Prüfung: <i>Appearance of the specimen after the test:</i>	k. A. <i>n/s</i>						
Rauchentwicklung (visuell): <i>Smoke production (visual):</i>	<b>ohne</b> / gering / normal / stark / sehr stark <b>no</b> / low / normal / intense / extrem						
*Probe wurde nach - s gelöscht! / *Specimen was removed after - s!							

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 only apply to the reaction to fire behaviour of the specified building product under the described testing conditions during the test. Those are not allowed to be the only one criterion for the evaluation of the potential fire hazard of the building product in use case.*



### Heat Flow Profile



**Black body temp. calibration**

**= 439 °C**

**Black body temp. test**

**cf. Test protocols**

**Test chamber temp. calibration**

**= 109 °C**

**Test chamber temp. test**

**cf. Test protocols**

The test was performed according to EN ISO 9239-1.

**Testing Institution**

EPH - Entwicklungs- und Prueflabor Holztechnologie  
Dresden  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

**Differences to the Standard Test Procedure**

acc. to EN ISO 9239-1

**Date of Test protocol**

10.01.2019

**Test protocol Reference**

2218044/pos.6-L1

**Customer**

Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
Xikou Industrial Zone, Longyou Country,  
Zhejiang / China

**Manufacturer/Supplier**

Jiangxi Zhushang Bamboo Industry Co., Ltd.  
Gaofu modern Bamboo Industrial Park,  
Zixi County, Jiangxi Province / China

**Date of Sample receipt**

04.12.2018

**Sampling Procedure**

by the customer

**Product Identification**

bamboo decking board covering

**Details of Conditioning**

acc. to DIN EN 13238, article 4

**General Product Characterization**

Exterior bamboo decking "DassoXTR"  
Thickness [mm]: 20  
Backing Board: without  
Kind of mounting: mechanical with distance clamps  
Mass per area unit [kg/m²]: 24,32  
Sample lengthwise

**Observations**

Blistering: No  
Molten/ fluid droplets: No  
Burning up to backing board: No  
Glowing after extinguishment: Yes  
Staining / charring to: 83 mm  
Futher observations:

**Date of Testing**

10.01.2019

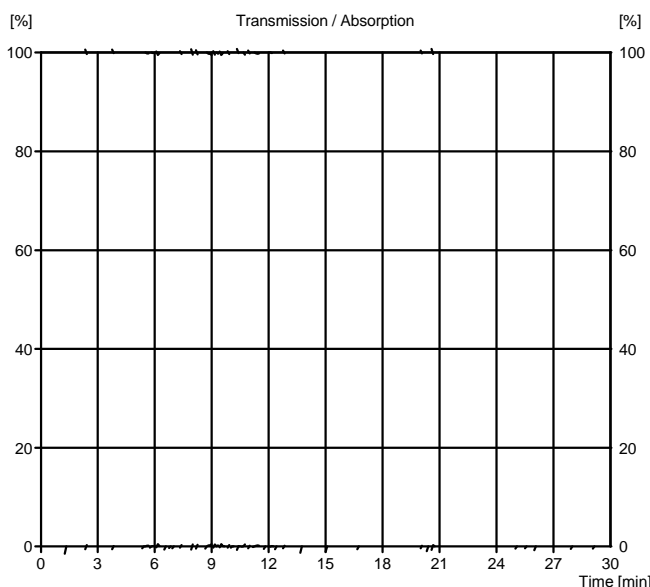
**Conditions before Testing**

Radiant temperature = 438 °C  
Test chamber temperatur = 112 °C

**Test Results**

Position [mm]	Time [s]	Heat Flow [kW/m²]
50	290	11.97
100	-	-
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

**Light Transmission / Absorption**



Time [min]	Position [mm]	Heat Flow [kW/m²]	CHF [kW/m²]	>= 11
10	64	11.73	HF_30 [kW/m²]	11.41
20	83	11.41	Smoke density integral [%*min]	0.6
30	83	11.41	Flame extinguished after [min:s]	12:25
			max. burnt distance [mm]	83
			max. light attenuation [%]	0.5

The test results relate to the behavior of the test specimen 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.

The test was performed according to EN ISO 9239-1.

**Testing Institution**

EPH - Entwicklungs- und Prueflabor Holztechnologie  
Dresden  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

**Differences to the Standard Test Procedure**

acc. to EN ISO 9239-1

**Date of Test protocol**

10.01.2019

**Test protocol Reference**

2218044/pos.6-Q1

**Customer**

Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
Xikou Industrial Zone, Longyou Country,  
Zhejiang / China

**Manufacturer/Supplier**

Jiangxi Zhushang Bamboo Industry Co., Ltd.  
Gaofu modern Bamboo Industrial Park,  
Zixi County, Jiangxi Province / China

**Date of Sample receipt**

04.12.2018

**Sampling Procedure**

by the customer

**Product Identification**

bamboo decking board covering

**Details of Conditioning**

acc. to DIN EN 13238, article 4

**General Product Characterization**

Exterior bamboo decking "DassoXTR"  
Thickness [mm]: 20  
Backing Board: without  
Kind of mounting: mechanical with distance clamps  
Mass per area unit [kg/m²]: 22,28  
Sample crosswise

**Observations**

Blistering: No  
Molten/ fluid droplets: No  
Burning up to backing board: No  
Glowing after extinguishment: Yes  
Staining / charring to: 115 mm  
Futher observations:

**Date of Testing**

10.01.2019

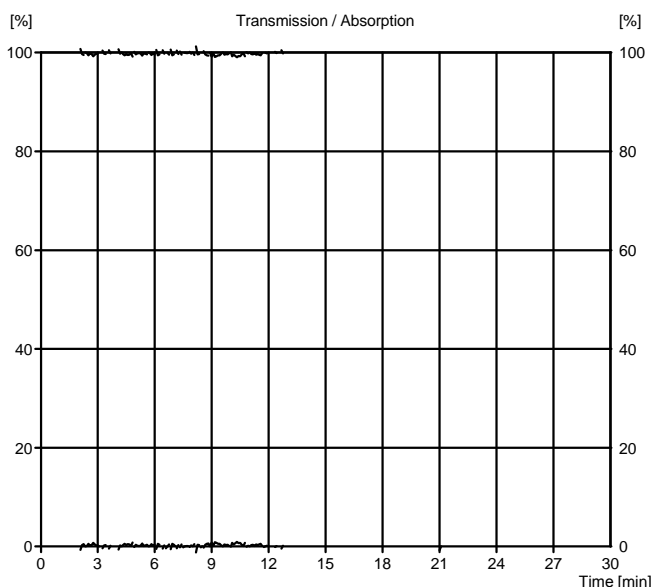
**Conditions before Testing**

Radiant temperature = 436 °C  
Test chamber temperatur = 109 °C

**Test Results**

Position [mm]	Time [s]	Heat Flow [kW/m²]
50	413	11.97
100	599	11.12
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

**Light Transmission / Absorption**



Time [min]	Position [mm]	Heat Flow [kW/m²]
10	100	11.12
20	115	10.86
30	115	10.86

CHF [kW/m²]	10.86
HF_30 [kW/m²]	10.86
Smoke density integral [%*min]	2.5
Flame extinguished after [min:s]	12:30
max. burnt distance [mm]	115
max. light attenuation [%]	0.9

The test results relate to the behavior of the test specimen 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.

The test was performed according to EN ISO 9239-1.

**Testing Institution**

EPH - Entwicklungs- und Prueflabor Holztechnologie  
Dresden  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

**Differences to the Standard Test Procedure**

acc. to EN ISO 9239-1

**Date of Test protocol**

10.01.2019

**Test protocol Reference**

2218044/pos.6-Q2

**Customer**

Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
Xikou Industrial Zone, Longyou Country,  
Zhejiang / China

**Manufacturer/Supplier**

Jiangxi Zhushang Bamboo Industry Co., Ltd.  
Gaofu modern Bamboo Industrial Park,  
Zixi County, Jiangxi Province / China

**Date of Sample receipt**

04.12.2018

**Sampling Procedure**

by the customer

**Product Identification**

bamboo decking board covering

**Details of Conditioning**

acc. to DIN EN 13238, article 4

**General Product Characterization**

Exterior bamboo decking "DassoXTR"  
Thickness [mm]: 20  
Backing Board: without  
Kind of mounting: mechanical with distance clamps  
Mass per area unit [kg/m²]: 22,37  
Sample crosswise

**Observations**

Blistering: No  
Molten/ fluid droplets: No  
Burning up to backing board: No  
Glowing after extinguishment: Yes  
Staining / charring to: 115 mm  
Futher observations:

**Date of Testing**

10.01.2019

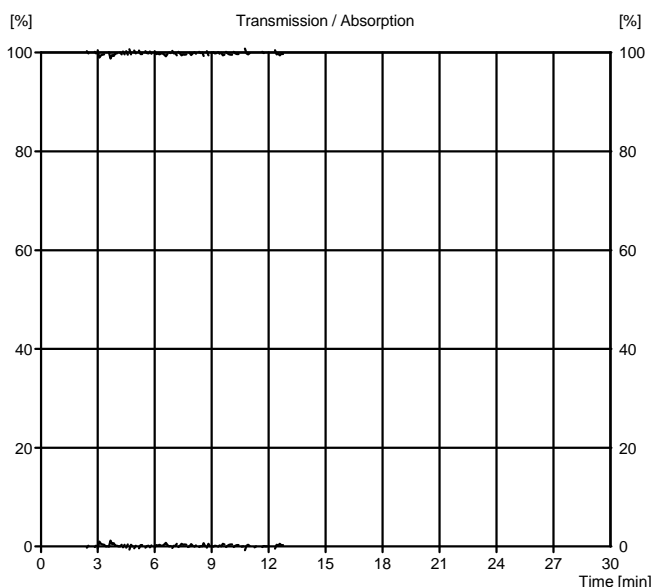
**Conditions before Testing**

Radiant temperature = 436 °C  
Test chamber temperatur = 108 °C

**Test Results**

Position [mm]	Time [s]	Heat Flow [kW/m²]
50	329	11.97
100	524	11.12
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

**Light Transmission / Absorption**



Time [min]	Position [mm]	Heat Flow [kW/m²]	CHF [kW/m²]	HF_30 [kW/m²]	Smoke density integral [%*min]	Flame extinguished after [min:s]	max. burnt distance [mm]	max. light attenuation [%]
10	115	10.86	10.86	10.86	1.8	12:10	115	1.2
20	115	10.86						
30	115	10.86						

The test results relate to the behavior of the test specimen 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.

The test was performed according to EN ISO 9239-1.

**Testing Institution**

EPH - Entwicklungs- und Prueflabor Holztechnologie  
Dresden  
Zellescher Weg 24  
01217 Dresden

**Differences to the Standard Test Procedure**

acc. to EN ISO 9239-1

**Date of Test protocol**

10.01.2019

**Test protocol Reference**

2218044/pos.6-Q3

**Customer**

Zhejiang Xinhaiye Bamboo Technology Co., Ltd.  
Xikou Industrial Zone, Longyou Country,  
Zhejiang / China

**Manufacturer/Supplier**

Jiangxi Zhushang Bamboo Industry Co., Ltd.  
Gaofu modern Bamboo Industrial Park,  
Zixi County, Jiangxi Province / China

**Date of Sample receipt**

04.12.2018

**Sampling Procedure**

by the customer

**Product Identification**

bamboo decking board covering

**Details of Conditioning**

acc. to DIN EN 13238, article 4

**General Product Characterization**

Exterior bamboo decking "DassoXTR"  
Thickness [mm]: 20  
Backing Board: without  
Kind of mounting: mechanical with distance clamps  
Mass per area unit [kg/m²]: 21,93  
Sample crosswise

**Observations**

Blistering: No  
Molten/ fluid droplets: No  
Burning up to backing board: No  
Glowing after extinguishment: Yes  
Staining / charring to: 100 mm  
Futher observations:

**Date of Testing**

10.01.2019

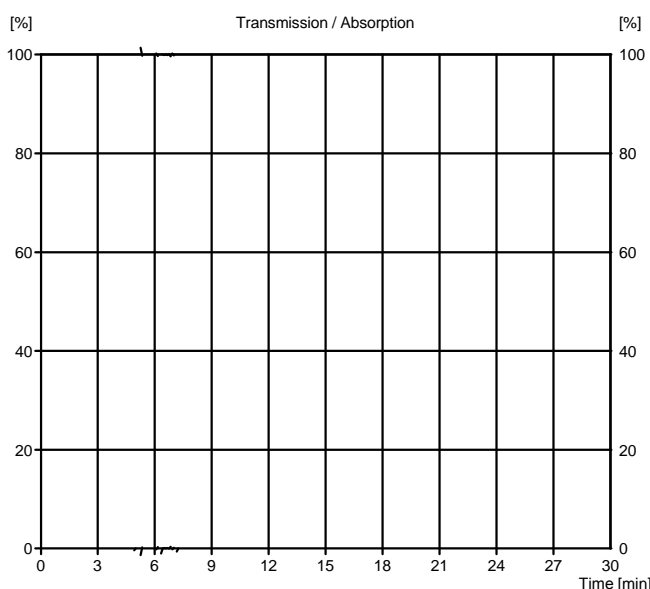
**Conditions before Testing**

Radiant temperature = 440 °C  
Test chamber temperatur = 110 °C

**Test Results**

Position [mm]	Time [s]	Heat Flow [kW/m²]
50	362	11.97
100	762	11.12
150	-	-
200	-	-
250	-	-
300	-	-
350	-	-
400	-	-
450	-	-
500	-	-
550	-	-
600	-	-
650	-	-
700	-	-
750	-	-
800	-	-
850	-	-
900	-	-
950	-	-
1000	-	-

**Light Transmission / Absorption**



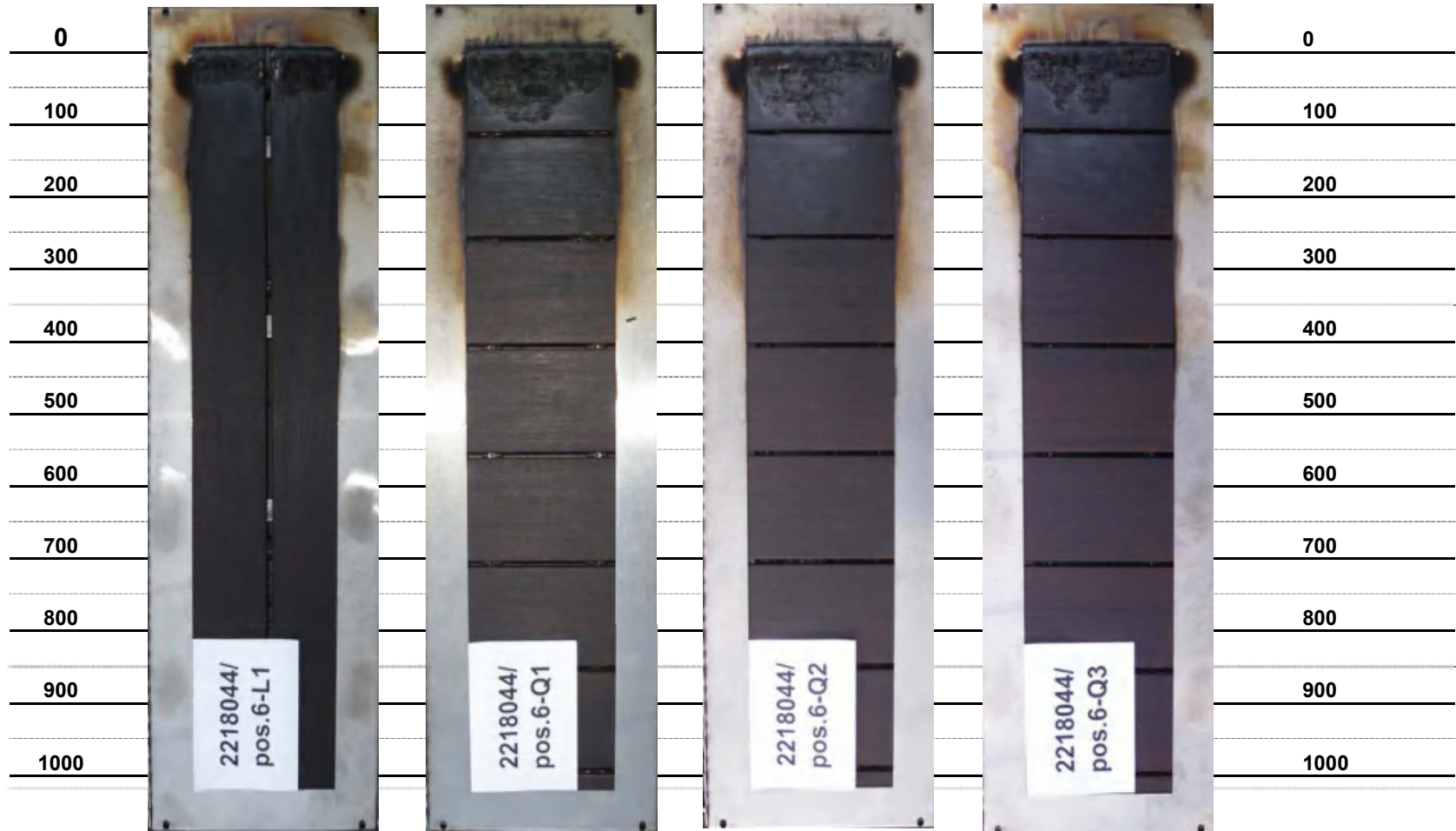
Time [min]	Position [mm]	Heat Flow [kW/m²]	CHF [kW/m²]	>= 11
10	97	11.17	HF_30 [kW/m²]	11.12
20	100	11.12	Smoke density integral [%*min]	0.1
30	100	11.12	Flame extinguished after [min:s]	13:38
			max. burnt distance [mm]	100
			max. light attenuation [%]	0.4

The test results relate to the behavior of the test specimen 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.

Flame spread  
L [mm]

Order-No.:  
2218044/pos.6



2218044/pos.6-L1

2218044/pos.6-Q1

2218044/pos.6-Q2

2218044/pos.6-Q3

	CHF	11,41 kW/m <sup>2</sup>	10,86 kW/m <sup>2</sup>	10,86 kW/m <sup>2</sup>	11,12 kW/m <sup>2</sup>	Mean Q1-Q3 10,95 kW/m <sup>2</sup>
Smoke production	∫R	0,6 % * min	2,5 % * min	1,8 % * min	0,1 % * min	1,5 % * min
Duration of Flame spreading	t <sub>Max</sub>	745 s	750 s	730 s	818 s	766 s
max. Flame spread	L <sub>Max</sub>	83 mm	115 mm	115 mm	100 mm	110 mm
max. Light absorption	R <sub>Max</sub>	0,5 %	0,9 %	1,2 %	0,4 %	0,8 %

Reaction to fire class

**B<sub>fl-s1</sub>**