



## ŚWIADECTWO CERTIFICATE PRUFZEUGNIS

Nr 1223-BDZ- 2771/13/14

**Roczne badania wsporników paletowych z drewna rozdrobnionego**

Jährlicheprüfung: Prüfung von Palettenklötzen aus Holzspanwerkstoff

Annual test: Examination of timber composite blocks for use in pallets

Zgodnie z wymaganiami EPAL według karty UIC 435-2

gemäß UIC 435-2, sowie lt. Zulassungsbestimmungen der EPAL

acc. to UIC 435-2 and the EPAL requirements

**Producent/ Antragsteller/ Manufacturer:**

EP Serwis S.A., Łuczynów 98A, 26-900 Kozienice, Polska (Poland)

**Data i miejsce pobrania próbek/ Tag, Ort d. Probenahme/ Sampling date and place:**

18.12.2013, EP Serwis S.A., Łuczynów 98A, 26-900 Kozienice, Polska (Poland)

**Data wykonania badań/ Tag d. Prüfung/ Examination date: 19.12.2013 – 14.01.2014**

**Ocena wyników badań/ Die Beurteilung der Prüfergebnisse/ Assessment of the test results/ według tabeli/ nach der Tabelle/ according to the table:**

Badana cecha/ Prüfung/ Examination	Kryteria oceny/Grenz werte/ Limit	Wyniki/ Ergebniss/ Results	
		145x145x78 [mm]	145x100x78 [mm]
Sęczenie/ Quellung/ Swelling	Sęczenie na długość/ Quellung länge/ Swelling in length; max.2,0%	<b>max. 0,6%</b>	<b>max. 0,8%</b>
	Sęczenie na szerokość/ Quellung breite/ Swelling in width; max.2,0%	<b>max. 0,7%</b>	<b>max. 0,8%</b>
	Sęczenie na wysokość/ Quellung höhe/ Swelling in height; max.83mm	<b>80,0mm</b>	<b>81,6mm</b>
Gęstość/ Rohdichte/ Density	Gęstość min./ Dichte min./ Min. density min. : $\rho_{min} = 600\text{kg/m}^3$	<b>672kg/m<sup>3</sup></b>	<b>694kg/m<sup>3</sup></b>
	Gęstość max./ Dichte max./ Max. density max. : $\rho_{max} = 750\text{kg/m}^3$	<b>738kg/m<sup>3</sup></b>	<b>729kg/m<sup>3</sup></b>
Wytrzymałość na rozciąganie po gotowaniu/ Querzugfestigkeit nach Kochen/ Transverse tensile strength after boiling	Wytrzymałość na rozciąganie po gotowaniu/ Zugfestigkeit/ Tensile strength: $R_{m,min} = 0,25\text{N/mm}^2$	średnia/ Mittelwert/ Mean value: <b>1,05N/mm<sup>2</sup></b> wyniki poniżej/ werte unterhalb von/ values below min: <b>1</b>	średnia/ Mittelwert/ Mean value: <b>1,25N/mm<sup>2</sup></b> wyniki poniżej/ werte unterhalb von/ values below min: <b>0</b>
Odporność na gotowanie/ Koch prüfung/ Boiling test	Zachowana spoiowość i brak pęknięć wspornika/ kompaktheit Und keine Rißbildung/cohesion maintained, not cracks	pozytywny/ bestanden/ passed	pozytywny/ bestanden/ passed
Zdolność utrzymania gwoździ/ Zugfestigkeit d. Verbindung/ Nail extraction test	Nośność połączenia/ Auszugskraft/ Extraction force: $F_{min} = 5,5\text{kN}$	średnia/ Mittelwert/ Mean value: <b>8,4kN</b> wyniki poniżej/ werte unterhalb von/ values below min : <b>0</b>	średnia/ Mittelwert/ Mean value: <b>7,9kN</b> wyniki poniżej/ werte unterhalb von/ values below min : <b>0%</b>
Zawartość formaldehydu/ Inhalt von Formaldehyde/ Formaldehyde content	Zawartość maksymalna/ Werte max/Value max: 7,5mg HCHO/100g atro	<b>7,3</b>	<b>7,5</b>

**Orzeczenie/Antrag/ Opinion**

W przebadanym zakresie wsporniki spełniają wymagania EPAL / In dem untersuchten Bereich Palettenklötzen erfüllen die Anforderungen EPAL/ Tested blocks comply with the EPAL requirements in the scope of examination

**Załącznik/ Anlage/ Annex: Sprawozdanie z badań nr/ Prüfbericht/ Test report No.: A2771/BDZ/2013**

**KIEROWNIK/ Leiter/ Head**

Zakładu Badania i Zastosowań Drewna/  
Wood Science and Application Department

mgr inż. Andrzej Noskowiak

Poznań, 22.01.2014 r



**DYREKTOR/ DIREKTOR/ DIRECTOR**

dr Władysław Strykowski  
prof. nadzw. ITD