

CERTYFIKAT ZERTIFIKAT

Numer: **E-30-00319-17**
Nummer:

Posiadacz certyfikatu – producent: KVS EKODIVIZE a.s.
Zertifikatsinhaber – Hersteller: Leskovská 566, 793 12 Horní Benešov
Republika Czeska – *Tschechische Republik*
REGON/Id Nr.: 60793414

Produkt: Kuchenka na brykiety drzewne
Produkt: *Herd für Holzbriketts*

Oznaczenie typu: VSP 9100 V
Typenbezeichnung: patrz str. 2 / *siehe Seite 2*

Stosowana zharmonizowana norma: Czeska Norma Państwowa EN 12815:2002/A1:2005
Angewandte harmonisierte Norm:

Podstawa do wydania certyfikatu: Protokół z oceny właściwości wyrobu budowlanego nr
Grundlage für die Ausstellung des 1015-CPR-30-13328 z dnia 2017-03-27
Zerifikats: *Protokoll über die Bewertung der Leistung eines*
Bauprodukts 1015-CPR-30-13328 vom 2017-03-27

Strojírenský zkušební ústav, s.p. (Zaklad Došwiadczalny Budowy Maszyn, przedsiębiorstwo państwowe), potwierdza, że ocenił właściwości wyrobu budowlanego zgodnie z przepisem punktu 1.4 (b) System 3 załącznika V rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011r. (rozporządzenie o wyrobach budowlanych lub CPR), w obowiązującej treści i ustalił właściwości podstawowych charakterystyk wyrobu budowlanego.

Niniejszy certyfikat nie zastępuje właściwego dokumentu wydanego przez zgłoszony podmiot.

Strojírenský zkušební ústav, s.p. (Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie, s.U.) bestätigt, dass sie die Leistung vom Bauprodukt in Übereinstimmung mit der Bestimmung der Nummer 1.4 (b), System 3 des Anhangs V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung – CPR) in der jeweils gültigen Fassung bewertet hat, und die wesentlichen Merkmale des Bauprodukts festgelegt hat.

Dieses Zertifikat ersetzt nicht das entsprechende, durch die Benannte Stelle ausgestellte Dokument.

Brno, 2017-03-27

[logo z napisem w otoku]: Zakład Došwiadczalny Budowy Maszyn, przedsiębiorstwo państwowe
inż. Tomáš Hruška, Dyrektor – *Direktor* [podpis nieczytelny]

Zakład Doświadczalny Budowy Maszyn, przedsiębiorstwo państwowe

Hudcova 424/56b, 621 00 Brno,

Laboratorium doświadczalne 1045.1, akredytowane przez CIA, oddział 1

Protokół z kontroli nr 30-13328-T

strona 5 (z 9)

[logo Zakładu]

Nr akredytowanego	1029	Oznaczenie kontroli: Kontrola mocy cieplnej
testu:	1030	Kontrola nagrzewania płyty do gotowania i działania piekarnika
	1032	Badanie składu spalin
	1212	Kontrola urządzeń na paliwa stałe
	1215	Kontrola urządzeń na paliwa stałe – Płyty kuchenne

Postępowanie sprawdzające: Czeska Norma Państwowa EN 12815/A1:2005 art. A. 4.4.2, A. 4.5, A. 4.7, A. 4.9, A. 10, A. 11

Przedmiot podlegający kontroli Kuchenka na brykiety drzewne VSP 9100 V

Zastosowany przyrząd pomiarowy: Nr 1 + 13 z tabeli przyrządów pomiaru i kontroli

Wyniki kontroli:

Data kontroli: 2017-02-22		Totoczenia = patrz tabela		°C	Wilgotność wzgl.= 25 %	Pa = 98,1	kPa
Miejsce kontroli: w ZDBM		U producenta	x		U zlecniodawcy	inne:	
Wielkości zmierzone i wyliczone: moc znamionowa	Jednostka	Okresy				limit według	
		1	2	3	średnia	EN 12815	Rozporządzenie Komisji UE 2015/1185
Zastosowane paliwo:	mm	brykiety BIOMAC					
Ustawienie powietrza spalania – stopień pierwszy/drugi/trzeci	%	-/40/100					
Zużycie paliwa	kg/h	2,50	2,66	2,50	2,55		
Osiągnięty pobór mocy	kW	11,47	12,22	11,48	11,72		
Temperatura powietrza spalania	°C	25	24	24	24		
Ciąg komina	Pa	11	12	11	11		
Średnia temperatura spalin	°C	143	162	145	150		
CO ₂	%	7,01	6,55	6,58	6,72		
CO - zmierzone	%	0,1448	0,0984	0,0775	0,1069		
CO - przy O ₂ =13%	%	0,1412	0,1097	0,0852	0,1120	≤ 1	
CO - przy O ₂ =13%	mg/Nm ³	1764	1372	1065	1400		≤ 1500
CO - przy O ₂ =0%	mg/MJ	1143	888	690	907		
NO _x - zmierzone	ppm	58	61	57	58		
NO _x - przy O ₂ =13%	mg/Nm ³	115	139	128	127		≤ 200
NO _x - O ₂ = 0%	mg/MJ	75	90	83	83		
OGC – zmierzone	ppm	77	45	23	48		
OGC – przy O ₂ = 13%	mg/Nm ³	131	86	44	87		≤ 120
OGC – przy O ₂ = 0%	mg/MJ	85	56	28	56		
Strata kominowa	%	11,83	14,82	12,98	13,21		
Strata niedopału gazowego	%	1,29	0,94	0,74	0,99		
Strata niedopału stałego	%	0,60	0,60	0,60	0,60		
Sprawność	%	86,3	83,6	85,70	85,2	≥65	≥65 (w sezonie)
Uzyskana całkowita moc cieplna	kW	10,0	10,0	10,0	10,0		
Błąd pomiaru mocy cieplnej	kW	0,41	0,42	0,40	0,41		
Moc cieplna do wody	kW	3,3	3,6	3,3	3,4		
Moc cieplna znamionowa	kW	10,0 ± 0,4					
Przepływ wagowy suchych spalin	g/s	10,7	12,2	11,4	11,4		

Wielkości zmierzone i wyliczone: moc znamionowa	Jednostka	Okresy			limit według		
		1	2	3	średnia	EN 12815	Rozporządzenie komisji UE 2015/1185 EKODESIGN
CO2	%	7,24	7,36	6,96	7,19		
Pył zmierzony	mg/Nm ³	45	34	37	39		
Pył – przy O2= 13%	mg/Nm ³	43	34	39	39		≤ 40
Pył – przy O2= 0%	mg/MJ	29	24	27	26		

Wielkości zmierzone i wyliczone: moc znamionowa	Jednostka	Wartość zmierzona	limit według		Uwagi
			Czeska Norma Państwowa EN 12815		
Kontrola czasu nagrzewania płyty do gotowania					
Nagrzanie wody w naczyniu do gotowania	°C	75			
Czas nagrzewania na płycie do gotowania	min	14:7		max. 15	
Temperatura piekarnika					
Średnia temperatura w geometrycznym środku piecyka	°C	211		230 ± 30 °C	
Maksymalna temperatura w geometrycznym środku piecyka	°C	255			
Przebieg pieczenia: Czas nagrzania piecyka ok. 120 min. Stabilizacja temperatury w piekarniku na 200°C Blacha z pieczywem włożona na trzeciej wysokości od spodu. Pierwsza strona pieczenia ok. 8 min., następnie obrócenie blachy o 180° druga strona dopieczenia za ok. 6 min. Całkowity czas pieczenia wynosi 14 min.					
Zdolność piekarnika do pieczenia: Po 14 minutach pieczywo było upieczone wg skali OPTIMALE.					

Analiza paliwa

Rodzaj paliwa	Eko brykiety drzewne			
	Symbol	Jednostka	Wartość	Błąd pomiaru
Ciepło spalania	Q _{gr}	[MJ.kg]	18,25	0,22
Kaloryczność	Q _{net}	[MJ.kg]	16,69	0,22
Wszelka woda w stanie pierwotnym	Mar	[% wagowy]	8,96	0,01
Popiół	A	[% wagowy]	0,89	0,04
Węgiel	W _c	[% wagowy]	46,42	0,24
Wodór	W _H	[% wagowy]	6,15	0,20
Azot	W _N	[% wagowy]	0,14	0,14
Siarka	W _s	[% wagowy]	0,000	0,000
Chlor	W _{Cl}	[% wagowy]	0,006	0,001
Tlen policzenie do 100 min.	W _O	[% wagowy]	37,45	
CO ₂ max	CO ₂ max	[% objętości]	19,42	

Uwaga: Próbkę w stanie pierwotnym



Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika
Certifikační orgán certifikující produkty
Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie, s.U., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Tschechische Republik
Produktzertifizierungsstelle

CERTIFIKÁT ZERTIFIKAT

Číslo:
Nummer: **E-30-00319-17**

Držitel certifikátu – výrobce:
Zertifikatsinhaber – Hersteller:

KVS EKODIVIZE a.s.
Leskovská 566, 793 12 Horní Benešov
Česká republika – Tschechische Republik
IČ/IdNr.: 60793414

Výrobek:
Produkt:

Varný spotřebič na dřevní brikety
Herd für Holzbriketts

Typové označení:
Typenbezeichnung:

VSP 9100 V
viz 2. strana / siehe Seite 2

Aplikovaná harmonizovaná norma:
Angewandte harmonisierte Norm:

ČSN EN 12815:2002/A1:2005

Podklad pro vydání certifikátu:
Grundlage für die Ausstellung des
Zertifikats:

Protokol o posouzení vlastností stavebního výrobku
č. 1015-CPR-30-13328 ze dne 2017-03-27
Protokoll über die Bewertung der Leistung eines Bauprodukts
1015-CPR-30-13328 vom 2017-03-27

Strojirenský zkušební ústav, s.p., potvrzuje, že posoudil vlastnosti stavebního výrobku v souladu s ustanovením bodu 1.4 (b) Systém 3 přílohy V nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 305/2011 ze dne 9. března 2011 (nařízení o stavebních výrobcích neboli CPR), v platném znění, a stanovil vlastnosti základních charakteristik stavebního výrobku.

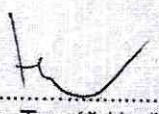
Tento certifikát nenahrazuje příslušný dokument vydaný oznámeným subjektem.

Strojirenský zkušební ústav, s.p. (Prüfanstalt der Maschinenbauindustrie, s.U.) bestätigt, dass sie die Leistung vom Bauprodukt in Übereinstimmung mit der Bestimmung der Nummer 1.4 (b) System 3 des Anhangs V der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauproduktenverordnung – CPR) in der jeweils gültigen Fassung bewertet hat, und die wesentlichen Merkmale des Bauprodukts festgelegt hat.

Dieses Zertifikat ersetzt nicht das entsprechende, durch die Benannte Stelle ausgestellte Dokument.

Brno, 2017-03-27




Dipl.-Ing. Tomáš Hruška
ředitel – Direktor

E-30-00319-17, strana – Seite 1 (2)

Strojirenský zkušební ústav, s.p., Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Česká republika
Engineering Test Institute, public enterprise, Hudcova 424/56b, 621 00 Brno, Czech Republic

www.szutest.cz





1029 Bezeichnung der Prüfung: Prüfung der Wärmeleistung
 Nummer der akkreditierten 1030 Kochprüfung und Backprüfung
 Prüfung: 1032 Prüfung der Zusammensetzung der Abgase
 1212 Test für feste Brennstoffe Geräte
 1215 Test für feste Brennstoffe Geräte-Herd

Prüfverfahren: ČSN EN 12815/A1:2005 Art. A. 4.4.2, A. 4.5, A. 4.7, A. 4.9, A.10, A.11

Prüfling: Haushalts-Kochgerät für Holzbriketts VSP 9100 V

Verwendetes Messgerät: Nr. 1 + 13 aus der Tabelle der Mess- und Prüfgeräte

Prüfergebnisse:

Prüfdatum:	2017-02-22	t _{Um} = siehe Tab.	°C	rel.F. = 25	%	p _a = 98,1	kPa
Prüfört:	bei SZU	beim Hersteller	x	beim Auftraggeber	<input type="checkbox"/>	andere:	
Gemessene und errechnete Größen: Nennleistung	Einheit	Periode			Grenzwert nach		
		1	2	3	Durchschnitt	EN 12815	Verordnung der Kommission EU 2015/1185
Verwendeter Brennstoff:	mm	Briketts BIOMAC					
Einstellung der Brennluft – Primär-/Sekundär-/Tertiärluft	%	-/40/100					
Brennstoffverbrauch	kg/h	2,500	2,662	2,501	2,554		
Erreichte Wärmebelastung	kW	11,47	12,22	11,48	11,72		
Brennlufttemperatur	°C	25	24	24	24		
Förderdruck	Pa	11	12	11	11		
Durchschnittliche Abgastemperatur	°C	143	162	145	150		
CO ₂	%	7,01	6,55	6,58	6,72		
CO – gemessen	%	0,1448	0,0984	0,0775	0,1069		
CO – bei O ₂ = 13%	%	0,1412	0,1097	0,0852	0,1120	≤1	
CO – bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	1764	1372	1065	1400		≤1500
CO – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	1143	888	690	907		
NO _x – Messwert	ppm	58	61	57	58		
NO _x - bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	115	139	128	127		≤200
NO _x – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	75	90	83	83		
OGC – Messwert	ppm	77	45	23	48		
OGC - bei O ₂ = 13%	mg/Nm ³	131	86	44	87		≤120
OGC – bei O ₂ = 0%	mg/MJ	85	56	28	56		
Verlust durch freie Wärme	%	11,83	14,82	12,98	13,21		
Verlust durch gebundene Wärme	%	1,29	0,94	0,74	0,99		
Verlust durch Brennbare im Rost und Schürddurchfall	%	0,60	0,60	0,60	0,60		
Wirkungsgrad	%	86,3	83,6	85,7	85,2	≥85	≥85 (saisonal)
Erreichte gesamte Wärmeleistung	kW	10,0	10,0	10,0	10,0		
Unsicherheit der Wärmeleistung	kW	0,41	0,42	0,40	0,41		
Wasserwärmeleistung	kW	3,3	3,6	3,3	3,4		
Nennwärmeleistung	kW	10,0 ±0,4					
Massendurchfluss von trockenen Abgasen	g/s	10,7	12,2	11,4	11,4		



9100-V

Měřené a vypočtené veličiny: jmenovitý výkon	Jednotka	Periody			Limit dle		
		1	2	3	průměr	EN 12815	Nařízení komise EU 2015/1185
CO ₂	%	7,24	7,36	6,96	7,19		
Prach naměřený	mg/Nm ³	45	34	37	39		
Prach – při O ₂ = 13%	mg/Nm ³	43	34	39	39		≤40
Prach – při O ₂ = 0%	mg/MJ	29	24	27	26		

Měřené a vypočtené veličiny: jmenovitý výkon	Jednotka	Naměřená hodnota	Limit dle	Poznámka
			ČSN EN 12815	
Zkouška doby ohřevu varné plotny				
Oteplení vody ve varné nádobě	°C	75		
Doba ohřevu na plotýnce	min	14:7	max. 15	
Teplota pečicí trouby				
Průměrná teplota v geometrickém středu trouby	°C	211	230 ± 30 °C	
Maximální teplota v geometrickém středu trouby	°C	255		
Průběh pečení:	Doba předehřátí trouby cca 120 min. Stabilizace teploty v pečicí troubě na 200°C Plech s pečivem uložen na třetí uložení od spodu. První strana pečení cca 8min., následně otočení plechu o 180° druhá strana dopečení cca za 6 min. Celková doba pečení je 14 min.			
Způsobilost pečicí trouby k pečení:	Po 14 minutách bylo pečivo upečeno dle stupnice OPTIMALNĚ.			

Rozbor paliva

Druh paliva	Dřevní ekobrikety			
	Značka	Jednotka	Hodnota	Nejistota m.
Spalné teplo	q _{gr}	[MJ.kg ⁻¹]	18,25	0,22
Výhřevnost	q _{net}	[MJ.kg ⁻¹]	16,69	0,22
Voda veškerá v původním stavu	M _{ar}	[% hmot.]	8,96	0,01
Popel	A	[% hmot.]	0,89	0,04
Uhlík	W _C	[% hmot.]	46,42	0,24
Vodík	W _H	[% hmot.]	6,15	0,20
Dusík	W _N	[% hmot.]	0,14	0,14
Síra	W _S	[% hmot.]	0,000	0,000
Chlor	W _{Cl}	[% hmot.]	0,006	0,001
Kyslík dopočet do 100%	W _O	[% hmot.]	37,45	
CO ₂ max	CO ₂ max	[% obj.]	19,42	

Poznámka: Vzorky v původním stavu