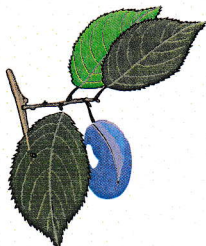




**INSTYTUT ENERGETYKI**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
**01-330 Warszawa, ul. Mory 8**  
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl  
www.ien.com.pl  
NIP: 525-00-08-761

**LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH**  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1



# **URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU**

## **ŚWIADECTWO**

**Nr OS/275/CUE/24**

potwierdzające, że :

**kocioł wodny typu Smart Fire 81**

o nominalnej mocy cieplnej 81 kW,

z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany sprasowaną biomasą w formie pelet

produkowany przez:

**„HKS LAZAR” Sp. z o.o.**

**44-335 Jastrzębie-Zdrój, ul. Wodzisławska 15B**

badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5+A1:2023-05 spełnia wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:  
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1  
- podane w sprawozdaniu z badań nr CUE.4032.054.1.2023.2024.LG103

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanym urządzeniu w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

**Okres ważności świadectwa**  
**od 09.2024 do 09.2027**

Kierownik Laboratorium  
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń  
Grzewczych

*Wz. A. L.*  
(podpis)

Kierownik Zakładu  
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
**Państwowy Instytut Badawczy**  
**Zakład Badań**  
**Urządzeń Energetycznych CUE**  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

*U. Gł. - Worech*  
(podpis)

Łódź, dnia 13.09.2024 r.



INSTYTUT ENERGETYKI  
Państwowy Instytut Badawczy  
01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl  
www.ien.com.pl  
NIP: 525-00-08-761

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

# ŚWIADECTWO

## Nr OS/275/CUE/24

kocioł wodny typu Smart Fire 81  
o nominalnej mocy cieplnej 81 kW,  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany sprasowaną biomasą w formie pelet,  
badany zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5+A1:2023-05 spełnia wymagania **5 klasy**.

Parametr	Miano	Uzyskana wartość		Wymagania normy
		Smart Fire 81		
Paliwo		sprasowana biomasa w formie pelet		
		z sondą Lambda		
Moc cieplna	kW	81,4	23,5 <sup>xx</sup>	(100±8)% Q <sub>N</sub> <sup>xxx</sup>
Sprawność η	%	92,9	92,2 <sup>xx</sup>	≥ 88,9 <sup>xxx</sup>
Emisja <sup>x</sup>	CO	76	196 <sup>xx</sup>	≤ 500
	NO <sub>x</sub>	178	131 <sup>xx</sup>	bez wymagań
	OGC	4	6 <sup>xx</sup>	≤ 20
	Pył	4	8 <sup>xx</sup>	≤ 40 <sup>xxx</sup>

\*) Emisje suchych gazów spalinowych w mg/m<sup>3</sup> przy 0°C, 1013 mbar i wartości O<sub>2</sub> = 10%.

\*\*) dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej

\*\*\*) dotyczy tylko mocy nominalnej

INSTYTUT ENERGETYKI  
Państwowy Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

Łódź, dnia 13.09.2024 r.