

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2021/1K/3/1**

**Producent:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
ul. Solec 24/253  
00-403 Warszawa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **EPSILON o mocy 10kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	259,09	±36,63	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	244,11	±15,07	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	8,27	±0,36	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	20,92	±0,74	≤ 40
Sprawność	$\eta_n$	%	90,62	±1,09	≥ 88

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	$E_{CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	336,23	±32,28	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	161,93	±10,21	-
Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,42	±0,37	≤ 20
Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	15,91	±2,42	≤ 40
Sprawność	$\eta_p$	%	90,76	±1,22	≥ 87,48

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/1K/3 w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 11.01.2021 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2021/1K/3/2**

**Producent:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
ul. Solec 24/253  
00-403 Warszawa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **EPSILON o mocy 15kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	226,91	±17,32	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	247,25	±14,94	-
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	6,92	±0,38	≤ 20
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	20,92	±0,96	≤ 40
Sprawność	η <sub>n</sub>	%	90,94	±1,08	≥ 88,18

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	312,76	±19,6	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	187,77	±10,21	-
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,11	±0,38	≤ 20
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,76	±1,98	≤ 40
Sprawność	η <sub>p</sub>	%	90,46	±1,17	≥ 87,65

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/1K/3 w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 11.01.2021 r.



# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2021/1K/3/3**

**Producent:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
ul. Solec 24/253  
00-403 Warszawa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **EPSILON o mocy 20kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	245,82	±36,42	≤ 500	
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	238,29	±14,88	-	
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	6,88	±0,35	≤ 20	
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,53	±0,82	≤ 40	
Sprawność	η <sub>n</sub>	%	90,51	±1,07	≥ 88,3	

Moc minimalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	304,25	±22,25	≤ 500	
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	175,22	±10,18	-	
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,73	±0,35	≤ 20	
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,55	±2,14	≤ 40	
Sprawność	η <sub>p</sub>	%	90,88	±1,13	≥ 87,78	

\*<sup>1)</sup> zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/1K/3 w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 11.01.2021 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

# ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2021/1K/3/4**

**Producent:** DEFRO Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością Spółka komandytowa  
ul. Solec 24/253  
00-403 Warszawa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Oznaczenie typu:** **EPSILON o mocy 25kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	272,06	±29,72	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	227,10	±14,9	-
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	5,36	±0,34	≤ 20
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,51	±0,74	≤ 40
Sprawność	η <sub>n</sub>	%	90,79	±1,07	≥ 88,4

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	305,23	±22,95	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	170,03	±10,17	-
Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,62	±0,34	≤ 20
Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,23	±1,16	≤ 40
Sprawność	η <sub>p</sub>	%	90,58	±1,11	≥ 87,88

\*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar.

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2021/1K/3 w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

Z-CA DYREKTORA  
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

*dr inż. Maciej Jodkowski*



PREZES ZARZĄDU

*mgr inż. Edward Makiela*

Katowice, 11.01.2021 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu