




RAPORT Z BADAŃ NR 1820/2015

Zlecniodawca: ZE PAK S.A. ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin					
Nr ewidencyjne	1820_1 -1820_3	Ilość próbek:	3	Data dostarczenia:	12.05.2015
Nr zamówienia:	4500079274			Nr zlecenia:	800.1.15.2175.8443.3
Rodzaj próbek:	popiół				
Data pobrania:	24.04-08.05.2015			Strona:	1
				Ilość stron:	3

W Laboratorium wykonano analizy według niżej przedstawionych metod:

Badana cecha			Nr dokumentu/normy	Status*
Krzemionka	jako	SiO ₂	<i>IB_TL_21_07:2013 z dnia 28.05.2013</i> <i>Analizę wykonano spektrometrem plazmowym</i> <i>Thermo iCAP 6500 Duo ICP</i> 	<input checked="" type="checkbox"/> A
Żelazo	jako	Fe ₂ O ₃		<input checked="" type="checkbox"/> A
Glin	jako	Al ₂ O ₃		<input checked="" type="checkbox"/> A
Mangan	jako	Mn ₃ O ₄		<input checked="" type="checkbox"/> A
Tytan	jako	TiO ₂		<input checked="" type="checkbox"/> A
Wapń	jako	CaO		<input checked="" type="checkbox"/> A
Magnez	jako	MgO		<input checked="" type="checkbox"/> A
Siarka	jako	SO ₃		<input checked="" type="checkbox"/> A
Fosfor	jako	P ₂ O ₅		<input checked="" type="checkbox"/> A
Sód	jako	Na ₂ O		<input checked="" type="checkbox"/> A
Potas	jako	K ₂ O		<input checked="" type="checkbox"/> A
Bar	jako	BaO		<input checked="" type="checkbox"/> A
Stront	jako	SrO		<input checked="" type="checkbox"/> A
Strata prażenia	(550° C)	LOI	<i>PN-EN 15403:2011</i>	<input checked="" type="checkbox"/> B
Chlorki	jako	Cl	<i>PN-EN 196-2:2013-11 met. miareczkowa</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A
Węglany	jako	CO ₂	<i>PN-EN 15936:2013-02</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A
Suma				<input checked="" type="checkbox"/> A
Wolne CaO			<i>PN-EN 451-1:2004 met. miareczkowa</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A
Węgiel TOC	jako	C	<i>PN-EN 15936:2013-02</i>	<input checked="" type="checkbox"/> A

A - oznaczenie objęte zakresem akredytacji, B - oznaczenie nie objęte zakresem akredytacji

Niepewność rozszerzoną dla współczynnika $k = 2$ i poziomu ufności 95% podajemy na życzenie

Certyfikat i aktualny zakres akredytacji dostępny pod adresem

http://www.energopomiar.com.pl/akredytacje/energopomiar_certyfikat_AB-550.pdf

Próbki pobrane przez Zlecniodawcę dostarczono w workach z tworzywa szt.

Wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanej próby

Bez pisemnej zgody Laboratorium, raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości

Gliwice, 03.06.2015

RAPORT Z BADAŃ NR 1820/2015

Data wydania: 03.06.2015 Strona: 2 Ilość stron: 3

Nr próbki	Data pobrania	Opis próbki przekazany przez Zamawiającego:
1820_1	24.04.2015	popiół lotny z bloku biomasowego elektrowni Konin
1820_2	01.05.2015	popiół lotny z bloku biomasowego elektrowni Konin
1820_3	08.05.2015	popiół lotny z bloku biomasowego elektrowni Konin

Badana cecha				Nr próbki:			
Jednostka				1820_1	1820_2	1820_3	
Krzemionka	jako	SiO ₂	%	70,8	64,6	72,2	
Żelazo	jako	Fe ₂ O ₃	%	1,38	1,65	1,17	
Glin	jako	Al ₂ O ₃	%	2,8	3,3	2,6	
Mangan	jako	Mn ₃ O ₄	%	0,33	0,38	0,33	
Tytan	jako	TiO ₂	%	0,19	0,23	0,17	
Wapń	jako	CaO	%	11,80	14,50	11,40	
Magnez	jako	MgO	%	1,45	1,68	1,41	
Siarka	jako	SO ₃	%	1,33	1,57	1,36	
Fosfor	jako	P ₂ O ₅	%	1,35	1,57	1,35	
Sód	jako	Na ₂ O	%	0,39	0,47	0,36	
Potas	jako	K ₂ O	%	3,91	4,30	4,14	
Bar	jako	BaO	%	0,05	0,06	0,05	
Stront	jako	SrO	%	0,03	0,03	0,03	
Strata prażenia	(550 °C) LOI		%	0,93	1,07	0,22	
Chlorki	jako	Cl	%	0,41	0,58	0,41	
Węglany	jako	CO ₂	%	2,26	3,10	1,98	
	Suma		%	99,40	99,09	99,17	
Wolne CaO			%	1,23	1,64	0,85	
Węgiel TOC	jako	C	%	<0,01	0,05	0,34	

Wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanej próby

Bez pisemnej zgody Laboratorium, raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości

- wartość poza zakresem akredytowanym

Sosenko

Sprawdził

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
CENTRALNEGO LABORATORIUM

KWojnar
mgr Katarzyna Wojnar


Autoryzował



RAPORT Z BADAŃ NR 1820/2015					
Zleceniodawca: ZE PAK S.A. ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin					
Nr ewidencyjne	1820_4	Ilość próbek:	1	Data dostarczenia:	12.05.2015
Nr zamówienia:	4500079274	Nr zlecenia: 800.1.15.2175.8443.3			
Rodzaj próbek:	popiół próbka uśredniona	Strona:	3	Ilość stron:	3

Nr próbki	Data pobrania	Opis próbki przekazany przez Zamawiającego:
1820_4	24.04-08.05.2015	popiół lotny z bloku biomasowego elektrowni Konin (próbka uśredniona)

W Laboratorium wykonano analizy według niżej przedstawionych metod:

Badana cecha			Nr dokumentu/normy	Status*	Jednostka	Wynik	
Krzemionka	jako	SiO ₂	<div>IB_TL_21_07:2013 z dnia 28.05.2013</div> <div>Analizę wykonano spektrometrem plazmowym</div> <div>Thermo iCAP 6500 Duo ICP</div> <div></div>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	69,2
Żelazo	jako	Fe ₂ O ₃		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	1,40
Glin	jako	Al ₂ O ₃		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	2,89
Mangan	jako	Mn ₃ O ₄		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,35
Tytan	jako	TiO ₂		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,20
Wapń	jako	CaO		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	12,6
Magnez	jako	MgO		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	1,51
Siarka	jako	SO ₃		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	1,42
Fosfor	jako	P ₂ O ₅		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	1,42
Sód	jako	Na ₂ O		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,41
Potas	jako	K ₂ O		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	4,12
Bar	jako	BaO		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,05
Stront	jako	SrO		<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,03
Strata prażenia		LOI	<div>PN-G-04528-02:1977</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	B	%	0,74
Chlorki	jako	Cl	<div>PN-EN 196-2:2006 met. miareczkowa</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,47
Węglany	jako	CO ₂	<div>PN-EN 15936:2013-02</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	2,45
Suma				<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	99,22
Wolne CaO			<div>PN-EN 451-1:2004 met. miareczkowa</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	1,20
Węgiel TOC	jako	C	<div>PN-EN 15936:2013-02</div>	<input checked="" type="checkbox"/>	A	%	0,13

A - oznaczenie objęte zakresem akredytacji B - oznaczenie nie objęte zakresem akredytacji

Niepewność rozszerzoną dla współczynnika $k = 2$ i poziomu ufności 95% podajemy na życzenie

Certyfikat i aktualny zakres akredytacji dostępny pod adresem

- wartość poza zakresem akredytowanym

http://www.energopomiar.com.pl/akredytacje/energopomiar_certyfikat_AB-550.pdf

Próbka pobrana przez Zleceniodawcę dostarczona w worku z tworzywa szt.

Wyniki analiz odnoszą się wyłącznie do badanej próby

Bez pisemnej zgody Laboratorium, raport nie może być powielany inaczej, jak tylko w całości

Sosenko

Sprawdził

ZASTĘPCA KIEROWNIKA
CENTRALNEGO LABORATORIUM

KWopmar
mgr Katarzyna Wojnar

Autoryzował

Gliwice, 03.06.2015