




RAPORT Z BADAŃ NR 1820/2015			
Zleceniodawca:	ZE PAK S.A. ul. Kazimierska 45, 62-510 Konin		
Nr ewidencyjne	1820_1 -1820_3	Ilość próbek:	3
Nr zamówienia:	4500079274	Data dostarczenia:	12.05.2015
Rodzaj próbek:	popiół		
Nr zlecenia:	800.1.15.2175.8443.3		
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 Zleceniodawcę dostarczone 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	Jednostka	Nr próbki:		
		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
Nr zamówienia: 4500079274		Data dostarczenia: 12.05.2015	
Nr zleczenia: 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	IB_TL_21_07:2013 z dnia 28.05.2013	<input checked="" type="checkbox"/> A	%	69,2	
Żelazo jako Fe ₂ O ₃	<i>Analizę wykonano spektrometrem plazmowym Thermo iCAP 6500 Duo ICP</i> 	<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		PN-G-04528-02:1977	<input checked="" type="checkbox"/> B	%	0,74
Chlorki jako Cl		PN-EN 196-2:2006 met. miareczkowa	<input checked="" type="checkbox"/> A	%	0,47
Węglany jako CO ₂		PN-EN 15936:2013-02	<input checked="" type="checkbox"/> A	%	2,45
Suma			<input checked="" type="checkbox"/> A	%	99,22
Wolne CaO	PN-EN 451-1:2004 met. miareczkowa	<input checked="" type="checkbox"/> A	%	1,20	
Węgiel TOC jako C	PN-EN 15936:2013-02	<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

KWojnar
mgr Katarzyna Wojnar

Autoryzował

Gliwice, 03.06.2015