CENTRALNE LABORATORIUM POMIAROWO - BADAWCZE Sp. z o.o.
CENTRUM BADAŃ WĘGLA I ŚRODOWISKA
44-335 Jastrzębie-Zdrój, ul. Rybnicka 6
tel: 32 75 65 296 fax: 32 75 65 296 w. 41 info@clpb.pl www.clpb.pl
Oddziały zamiejscowe:
▪ 41-803 Zabrze, ul. Zamkowa 9 ▪ 44-230 Czerwionka - Leszczyny, ul. Przemysłowa 12 ▪ 44-310 Radlin, ul. Hutnicza 1
▪ 42-523 Dąbrowa Górnicza, ul. Koksownicza 1 tel: 32 75 75 006 fax: 32 75 75 098 ▪ 58-305 Wałbrzych, ul. Karkonoska 9

AB 300

| ZESPÓŁ PRACOWNI BADAŃ PALIW STAŁYCH | **RAPORT Z BADAŃ NR 11944/VIII/18** |
|---|---|

Klient : **JSW Innowacje S.A. Zak.Produkcji Kompozytowych Paliw Stałych** Dział
**40-282 Katowice ul.Paderewskiego 41**

Nr umowy/zlecenia odrębnego : zlecenie odrębne Badany obiekt: **węgiel kamienny**

Zakres badań : wg zlecenia/umowy **JSWI/01/08/2018** z dnia 02.08.2018

Data pobrania próbki przez Klienta : 01.08.2018 Ilość stron : 1
Data przyjęcia próbki przez ZPTW : 02.08.2018 Strona : 1
Data wykonania badań : 02.08 - 03.08.2018 Data sporządzenia raportu : 03.08.2018

| Kod próbki ZPTW : | | | **13851** |
|---|---|---|---|
| Numer próbki Klienta : | | | **JSWI/01/08/2018** |
| Opis próbki | | | Pelet węglowy VARMO Premium z dnia 01.08.2018r |
| Nazwa oznaczenia | Symbol | Jednostka miary | (*) Wartość ± niepewność pomiaru |
| zawartość wilgoci przemijającej PN-80/G-04511 ** | $W_{ex}^{r}$ | % | 0,1 ± 0,3 |
| zawartość wilgoci w próbce analitycznej PN-G-04560:1998 | $W^{a}$ | % | 2,37 ± 0,04 |
| zawartość wilgoci całkowitej PN-80/G-04511 ** | $W_{t}^{r}$ | % | 2,5 ± 0,3 |
| zawartość popiołu PN-G-04560:1998 | $A^{d}$ | % | 4,68 ± 0,08 |
| zawartość popiołu PN-G-04560 : 1998 | $A^{r}$ | % | 4,57 ± 0,07 |
| zawartość popiołu PN-G-04560:1998 | $A^{a}$ | % | 4,57 ± 0,08 |
| zawartość części lotnych ISO-562:2010 | $V_{ad\ 900^{o}C}$ | % | - |
| zawartość części lotnych ISO-562:2010 | $V_{daf\ 900^{o}C}$ | % | - |
| zawartość części lotnych ISO-562:2010 | $V_{d\ 900^{o}C}$ | % | - |
| zawartość części lotnych ISO-562:2010 | $V_{ar\ 900^{o}C}$ | % | - |
| zdolność spiekania wg Rogi PN-81/G-04518 ** | RI | - | - |
| wskaźnik wolnego wydymania PN-ISO 501: 2007 | SI | - | - |
| zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001 | $S_{t}^{a}$ | % | 0,37 ± 0,05 |
| zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001 | $S_{t}^{d}$ | % | 0,38 ± 0,05 |
| zawar. siarki całkowitej PN-G-04584:2001 | $S_{t}^{r}$ | % | 0,37 ± 0,04 |
| ciepło spalania PN-81/G-04513 ** | $Q_{s}^{a}$ | kJ/kg | 31282 ± 120 |
| wartość opałowa PN-81/G-04513 ** | $Q_{i}^{a}$ | kJ/kg | 30126 ± 120 |
| wartość opałowa PN-81/G-04513 ** | $Q_{i}^{r}$ | kJ/kg | 30093 ± 110 |
| zawartość fosforu wg PB-48 wyd.3 z dnia 09.01.2017 r. | $P^{a}$ | % | - |
| zawartość chloru wg PB-03 wyd.4 z dnia 09.01.2017 r. | $Cl^{a}$ | % | - |
| zawartość chloru wg PB-03 wyd.4 z dnia 09.01.2017 r. | $Cl^{r}$ | % | - |
| zawartość chloru PN-ISO 587:2000 pkt.7.2.1 | $Cl^{a}$ | % | - |
| zawartość chloru PN-ISO 587:2000 pkt.7.2.1 | $Cl^{r}$ | % | - |
| kontrakcja ISO-349:1975 | a | % | - |
| dylatacja ISO-349:1975 | b | % | - |
| temperatura mięknienia ISO-349:1975 | $t_{I}$ | °C | - |
| temperatura kontrakcji ISO-349:1975 | $t_{II}$ | °C | - |
| temperatura dylatacji ISO-349:1975 | $t_{III}$ | °C | - |

Legenda (dot. stanu paliwa)
a, ad - analityczny
ar, r - roboczy
d - suchy

Uwagi : (**) - Norma wycofana ze zbioru PKN Pobieranie próbki/ek przez klienta. Cel: określenie parametrów jakościowych paliwa.

**Wyniki badań dotyczą wyłącznie próbek dostarczonych przez Klienta. Miejsce pobrania próbek i opis próbek według deklaracji Klienta.**
Niepewność wyniku badania nie uwzględnia składowej niepewności związanej z pobieraniem próbek. Bez pisemnej zgody laboratorium, raport nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.
(*) Liczby po znaku ± są niepewnościami rozszerzonymi, wyrażonymi w jednostkach miary danego oznaczenia, obliczonymi dla k=2, co odpowiada poziomowi ufności około 95 %.

Autoryzował :
**CLP-B Sp. z o.o.**
**Zespół Pracowni Badań Paliw Stałych**
**Z-ca Kierownika**
***mgr inż. Anna Gozdek***