



L 1503

OKD, a. s.,
Důl Karviná, VOJ, Závod Lazy

Zkušební laboratoř paliv č. 1503

akreditovaná ČIA dle ČSN EN ISO/IEC 17025

OKD, a.s., Důl Karviná, VOJ, Závod Lazy, Zkušební laboratoř paliv, ul. Čs. Armády č.p. 1, 735 06, Karviná – Doly,
tel. 59 650 3710, fax: 59 650 37 33
se sídlem: Orlová – Lazy, č.p. 605

PROTOKOL č. 35/13

Zkušební předmět: Černé uhlí

Zkušební specifikace: Stanovení veškeré vody, popela, síry, index puchnutí, vodíku a spalného tepla pro výpočet výhřevnosti.

Zadavatel: **RevoSolar s.r.o. , Zdeněk Opina**, Strojnická 398, 735 62 Český Těšín

Smlouva o dílo č.: DOV 12/13, reg.č. sml. 6600522489, objednávka z 7. 1. 2013

Vzorek přijat: 15. 1. 2013

Označení vzorku: **dle objednavatele:** Eko hrášek 5 – 25 mm
dle zkušební laboratoře: 229/13

Datum analýzy: 15. 1. – 16. 1. 2013

Výsledky zkoušek se týkají jen předmětu těchto zkoušek. Bez písemného souhlasu zkušební laboratoře se nesmí protokol reprodukovat jinak než celý. Vzorkování není akreditováno.

Vedoucí Zkušební laboratoře paliv: Ing. Zdeněk Piech

Zpracoval:
RNDr. Zdeňka Lehovcová

vedoucí laboratoře a chemické laboratoře



Schválil:
RNDr. Zdeňka Lehovcová

vedoucí laboratoře a chemické laboratoře

V Orlové dne: 18. 1. 2013

Rozdělovník výtisků: 1 – zadavatel
2 – zkušební laboratoř paliv

Počet výtisku: 2
Celkový počet stran: 3

výtisk č.: 1
strana: 1

Označení vzorku:
dle objednavatele:
 Eko hrášek 5 – 25 mm

dle zkušební laboratoře:
 229/13

Stav vzorku: Původní stav

Výsledky měření:			číslo vzorku
Parametr /jednotky	Název	Dle	229/13
W_t^r (%)	Veškerá voda v původním stavu	SOP č.3 (ČSN 44 1377)	6,8
W^a (%)	Analytická voda	SOP č.4 (ČSN 44 1377)	1,26
A^d (%)	Popel v bezvodém stavu	SOP č.5 (ČSN ISO 1171)	7,5
A^r (%)	Popel v původním stavu	SOP č.5 (ČSN ISO 1171, ČSN 441310)	7,0
S_t^d (%)	Veškerá síra v bezvodém stavu	SOP č.8 (ČSN ISO 19579)	0,85
S_t^r (%)	Veškerá síra v původním stavu	SOP č.8 (ČSN ISO 19579, ČSN 441310)	0,79
Q_s^d (MJ/kg)	Spalné teplo v bezvodém stavu	SOP č.9 (ČSN ISO 1928)	29,49
Q_s^{daf} (MJ/kg)	Spalné teplo v hořlavině	SOP č.9 (ČSN ISO 1928, ČSN 441310)	31,88
Q_i^r (MJ/kg)	Výhřevnost v původním stavu	SOP č.9 (ČSN ISO 1928, ČSN 441310)	26,34
H_t^d (%)	Veškerý vodík v bezvodém stavu	SOP č.10 (ČSN P ISO/TS 12902)	4,82
SI (-)	Index puchnutí	SOP č.11 (ČSN ISO 501)	0,5

Poznámka laboratoře:

Symbolsy a výpočty byly provedeny podle ČSN 44 1310 „Tuhá paliva - Označování analytických ukazatelů a vzorce přepočtů výsledků na různé stavy paliva“

Odchyly od zkušební postupu: bez odchylek

Označení vzorku:
dle objednavatele:
Eko hrášek 5 – 25 mm

dle zkušební laboratoře:
229/13

Nejistota zkoušek

Parametr	Identifikace zkoušek	Rozšířená nejistota měření
Veškerá voda	SOP č. 3	0,50 %
Analytická voda	SOP č. 4	0,06 %
Popel	SOP č. 5	0,12 %
Analytická voda	SOP č. 7	0,04 %
Popel	SOP č. 7	0,14 %
Veškerá síra	SOP č. 8 – SC 432	0,04 %
Veškerá síra v bezvodém stavu	SOP č. 8 – Truspec	0,08 %
Spalné teplo	SOP č. 9	0,10 MJ/kg
Výhřevnost v původním stavu	SOP č. 9	0,53 MJ/kg
Vodík	SOP č. 10 - Truspec	0,06 %
Index puchnutí	SOP č. 11	1,0

Nejistota měření je definována jako rozšířená nejistota měření na hladině významnosti 95% s koeficientem $k = 2$ a nezahrnuje nejistotu odběru.

Informace:

(N) neakreditované
(SOP) standardní operační postupy