



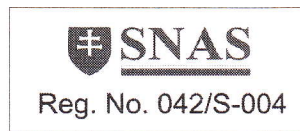
Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, držiteľ certifikátu ISO 9001/2008

Mlynská dolina 1, 817 04 Bratislava

Geoanalytické laboratóriá

Referenčné laboratórium MŽP SR pre geológiu a ŽP

Markušovská cesta 1, 052 01 Spišská Nová Ves, tel., fax : 053 4426096



CERTIFIKÁT O SKÚŠKE č. 220/2016

Skúška : A - akreditovaná, N - neakreditovaná
Subdodávka : SA - akreditovaná, SN - neakreditovaná

Počet výťažkov : 3
Výťažok číslo : 1

Strana 1 z počtu 1
Počet príloh : 0

Objednávateľ : QUADRO SNV s.r.o., Markušovská cesta 22, 052 01 Spišská Nová Ves
Zodpov. prac.: Oľga Miroshnychenko
Tel :
Fax :
Objednávka : 4.4.2016
Zákazka : 16-00250
Počet vzoriek : 1

Dátum prevzatia vzoriek : 4.4.2016
Dátum vykonania skúšok od : 4.4.2016
do : 14.4.2016
Dátum vystavenia protokolu : 14.4.2016

Údaje o vzorkách :
Označenie : drevné peletky - 2 - dub/smrek/borovica bez kôry
Typ vzorky : biopalivo
Popis vzorky :

Vzorky odobral : objednávateľ
Miesto odberu :
Dátum a čas odberu :

Výsledky skúšok podľa DIN plus

| Ukazovateľ | Lab.číslo- Označenie- | 16-001387 drevné peletky 2 | Rozšírená neistota [%] | Medza stanovenia | Metóda | Metodický predpis | Typ skúšky | |
|----------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------|---------------------|--------|----------------------|---------------|----|
| | | Jednotka | | | | | | |
| spalné teplo | Q s(d) | [MJ/kg] | 20,9 | 2 | 5,00 | K | IP 16.1 | A |
| výhrevnosť | Q i(d) | [MJ/kg] | 19,5 | 2 | 5,00 | K | IP 16.1 | A |
| výhrevnosť | Q i(r) | [MJ/kg] | 18,2 | 2 | 5,00 | K | IP 16.1 | A |
| výhrevnosť | Q i(daf) | [MJ/kg] | 19,5 | 2 | 5,00 | K | IP 16.1 | A |
| celková voda | W t(r) | [%] | 5,63 | 5 | 0,01 | G | IP 16.3 | A |
| celková síra | S t(d) | [%] | 0,02 | 20 | 0,02 | EA | IP 16.7 | A |
| celková síra | S t(r) | [%] | 0,02 | 20 | 0,02 | EA | IP 16.7 | A |
| popol (815°C) | A (d) | [%] | 0,30 | 10 | 0,01 | G | IP 16.4 | A |
| element. analýza | C t(d) | [%] | 50,6 | 2 | 0,01 | EA | IP 16.7 | A |
| | H t(d) | [%] | 6,52 | 3 | 0,02 | EA | IP 16.7 | A |
| | N (d) | [%] | 0,26 | 20 | 0,01 | EA | IP 16.7 | A |
| | Cl | [%] | <0,01 | 30 | 0,01 | RFS | IP 3.2 | A |
| chlór | Cl | [%] | <0,01 | 30 | 0,01 | RFS | IP 3.2 | A |
| arzén | As | [mg/kg] | <0,8 | | 0,8 | RFS | IP 3.2 | N |
| kadmium | Cd | [mg/kg] | <0,5 | | 0,5 | RFS | IP 3.2 | N |
| chróm | Cr | [mg/kg] | <5 | | 5 | RFS | IP 3.2 | A |
| meď | Cu | [mg/kg] | <5 | | 5 | RFS | IP 3.2 | A |
| ortuť | Hg | [mg/kg] | <0,01 | | 0,01 | AAS-AMA | IP 1.12 | A |
| olovo | Pb | [mg/kg] | <5 | | 5 | RFS | IP 3.2 | A |
| zinok | Zn | [mg/kg] | <5 | | 5 | RFS | IP 3.2 | A |
| extr.org.viaz.halog. | EOX | [mg/kg] | <1 | | 1 | C | IP 8.1 | A |
| sytná hmotnosť | | [kg/m ³] | 686 | 3 | | G | IP 16.6 | A |
| rozmery peliet | dĺžka | [mm] | <20 | | | | | |
| | priemer | [mm] | 8 | | | | | |
| | tvar prierezu | | kruhový | | | | | |
| mechanická odolnosť | 60 s | [%] | 98,7 | | | L | | SN |

Rozšírená neistota : relatívna kombinovaná štandardná neistota s koeficientom pokrytia k=2

Skúšobné laboratórium prehlasuje, že výsledky skúšok sa týkajú len predmetu skúšok.
Certifikát o skúške môže byť bez súhlasu skúšobného laboratória reprodukován iba ako celok.

Akreditácia laboratória alebo jeho certifikát o skúške sám osebe neznamená v žiadnom prípade schválenie výrobku
orgánom udeľujúcim certifikáciu alebo akýmkoľvek iným orgánom.

Reklamovať výsledky laboratórnych skúšok možno do 30 dní od dátumu odoslania výsledkov zákazníkovi.
Akceptované sú písomne podané žiadosti.

Popis skratiek :

| | | | |
|-----|-----------------------|---------|--|
| r | stav paliva-pôvodný | EA | elementárna analýza s tepelno vodivostným detektorom |
| d | stav paliva-bezvody | K | kalorimetria |
| daf | prepočet na horľavinu | RFS | röntgenfluorescenčná spektrometria |
| G | gravimetria | AAS-AMA | atómová absorpčná spektrometria-ortuťový analyzátor |
| C | coulometria | C | coulometria |
| L | Ligno Tester | IP | interný predpis |

Certifikát o skúške vyhotovil :

RNDr. Nováková Jarmila
vedúca oddelenia anorg. analýz

Certifikát o skúške schválil :

RNDr. Findura Ľubomír
vedúci oddelenia prevádzky
a prípravy vzoriek

