



Výsledky mezilaboratorních zkoušek

Zpracovatel:

SGS Czech Republic, s.r.o., divize paliv a maziv

Praha, listopad 2018

Úvod

V průběhu září a října 2018 proběhly mezilaboratorní zkoušky ve spolupráci SGS Czech Republic, s.r.o., ČEPRO, a.s., Česká rafinérská, a.s., PARAMO, a.s., Flexfill, s.r.o., TOPEKOIL, a.s., laboratoře armády ČR Brno a Union Consulting, s.r.o.

Zkoušky byly zaměřeny na vzorek motorové nafty Austro diesel a vzorek motorové nafty třídy F.

Celkem se zkoušek zúčastnilo 23 laboratoří, z toho 12 laboratoří ČEPRO, a.s., 2 laboratoře SGS Czech Republic, s.r.o., divize paliv a maziv, 2 laboratoře České rafinérské, 2 laboratoře PARAMO, a.s., laboratoř TOPEK OIL, laboratoř Flexfill, s.r.o. a laboratoře armády ČR Brno a UNION Consulting, s.r.o. Jednotlivé laboratoře byly označeny čísly.

Rozsah zkoušek:

Motorová nafta Austro diesel

- Destilační zkouška
- Obsah síry
- Viskozita při 40°C
- Hustota při 15°C
- CFPP
- TVP (teplota vylučování parafinů)
- Obsah vody

Motorová nafta pro mírné klima třída F

- Destilační zkouška
- Obsah síry
- Viskozita při 40°C
- Hustota při 15°C
- CFPP
- TVP (teplota vylučování parafinů)
- Obsah vody

Vyhodnocení výsledků

Vyhodnocení výsledků proběhlo metodou z-score, které bylo vypočteno jako Z_{score}

$$z = \frac{b - b_{průměr}}{\text{směr. odch.}}$$

Z Z_{score}

b *naměřená hodnota v laboratoři*

$b_{průměr}$ *průměrná hodnota ze všech laboratoří*

směr.odch.....*směrodatná odchylka vypočtená ze všech výsledků*

Hodnocení

Z_{score} ≤ 2 velmi dobré

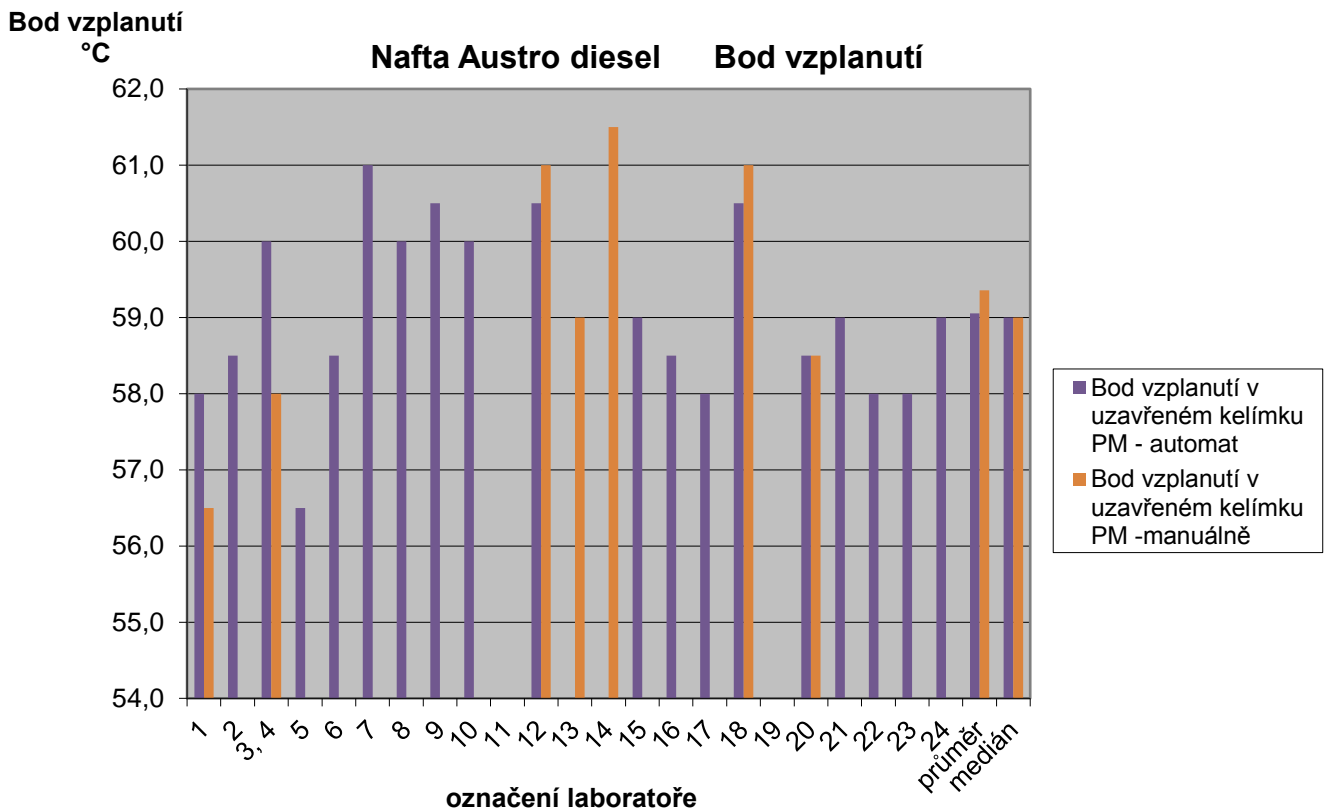
Z_{score} >2 a ≤ 3 vyhovující

Z_{score} > 3 podezřelé, nevyhovující

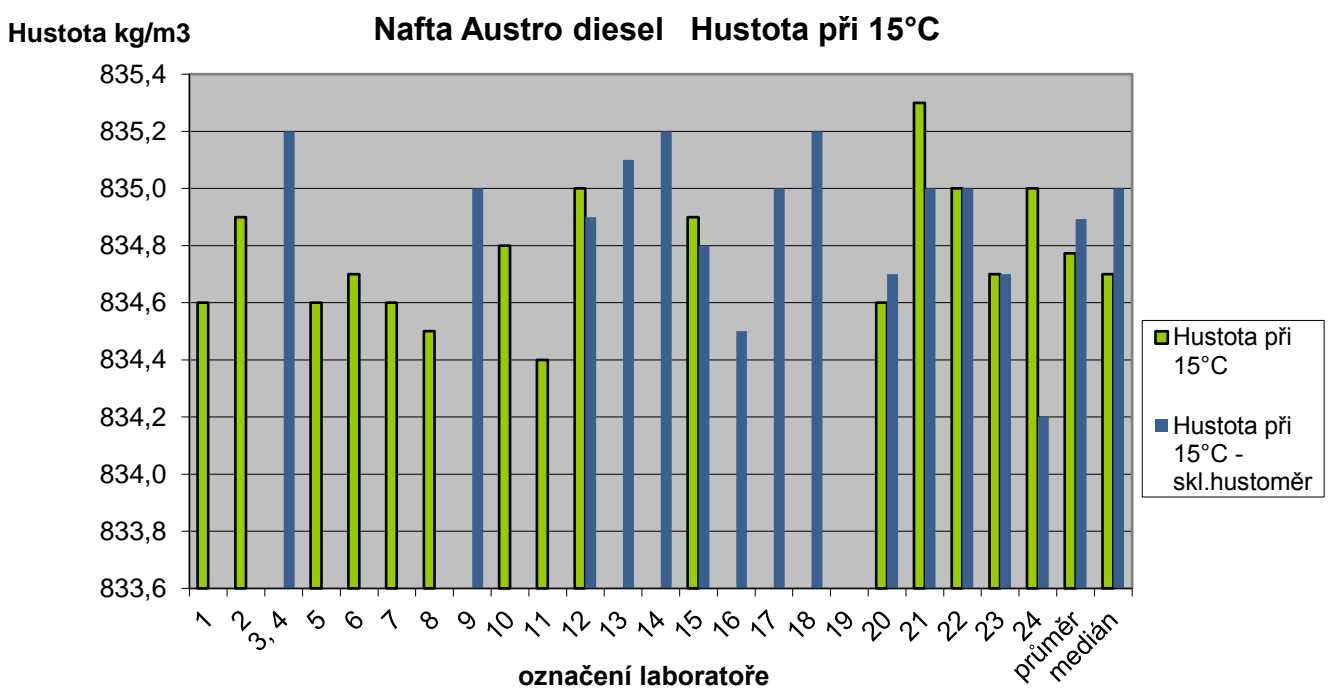
Výsledky jednotlivých zkoušek jsou zpracovány graficky v následujících obrázcích, souhrn výsledků je tabelárně zpracován pro každého účastníka v souboru .xls.

Výsledky stanovení – motorová nafta Austro diesel

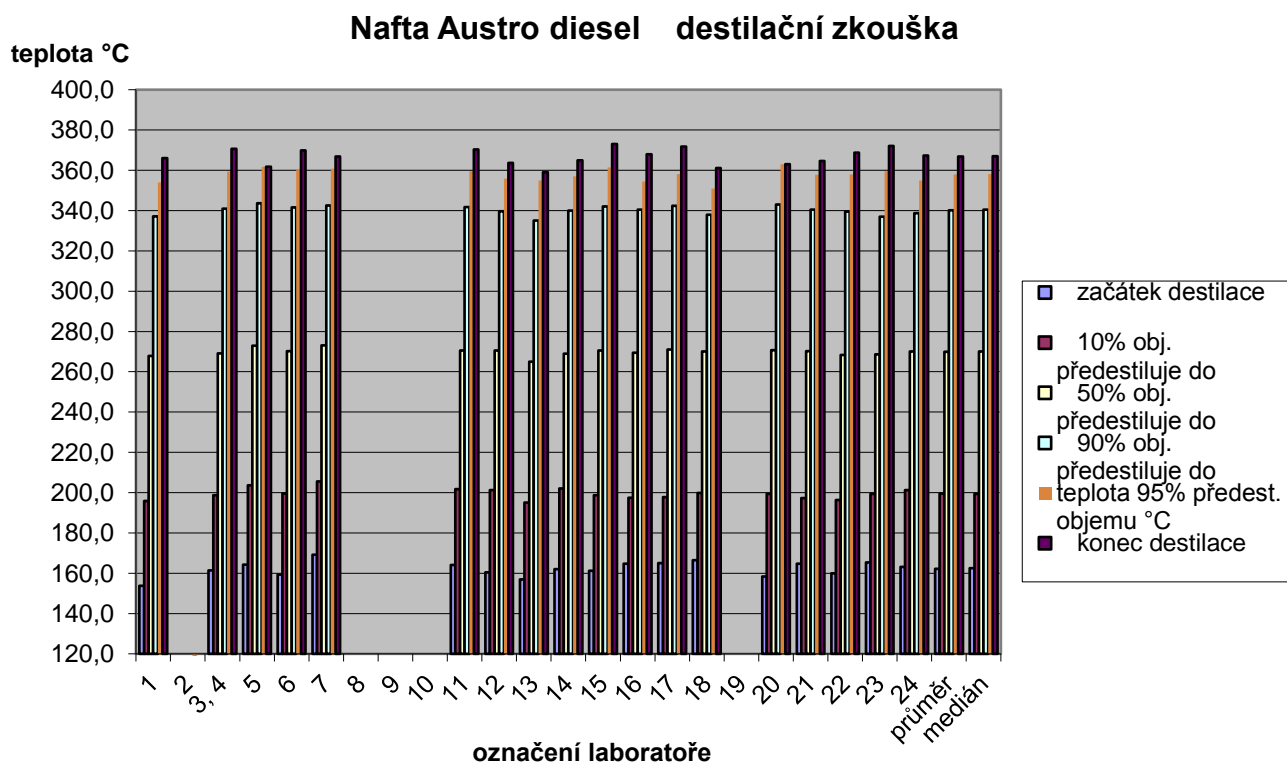
Obr. 1 Bod vzplanutí – souhrnné výsledky



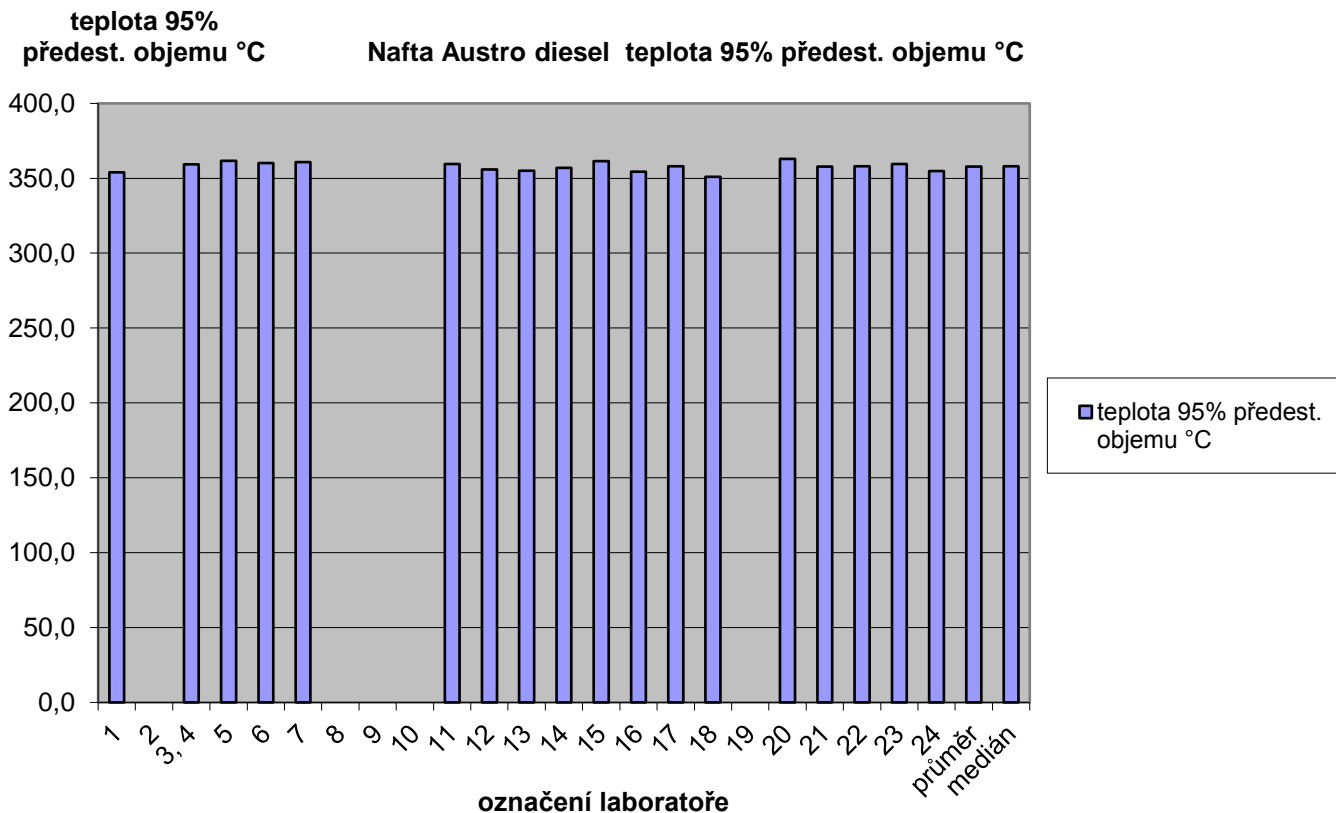
Obr. 2 Hustota 15°C – souhrnné výsledky



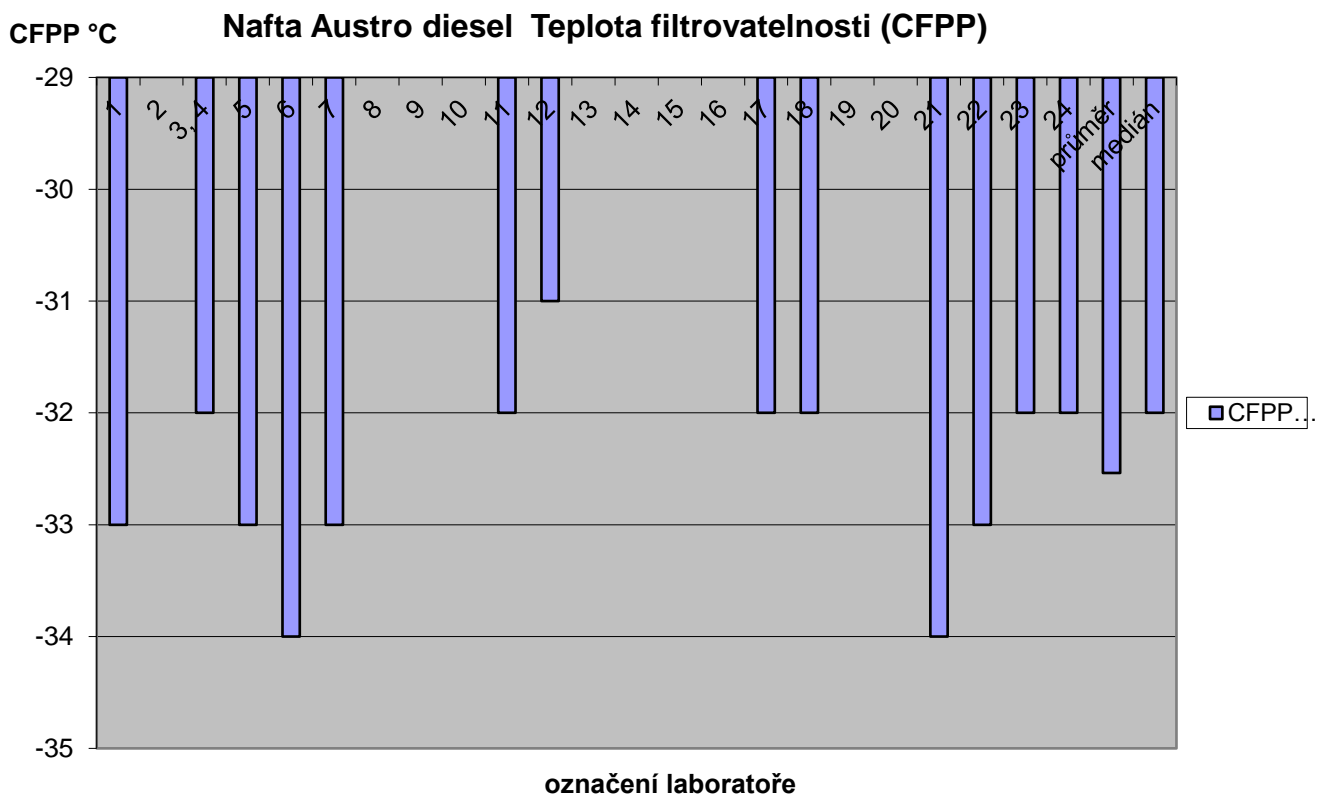
Obr. 3 Destilační zkouška – souhrnné výsledky



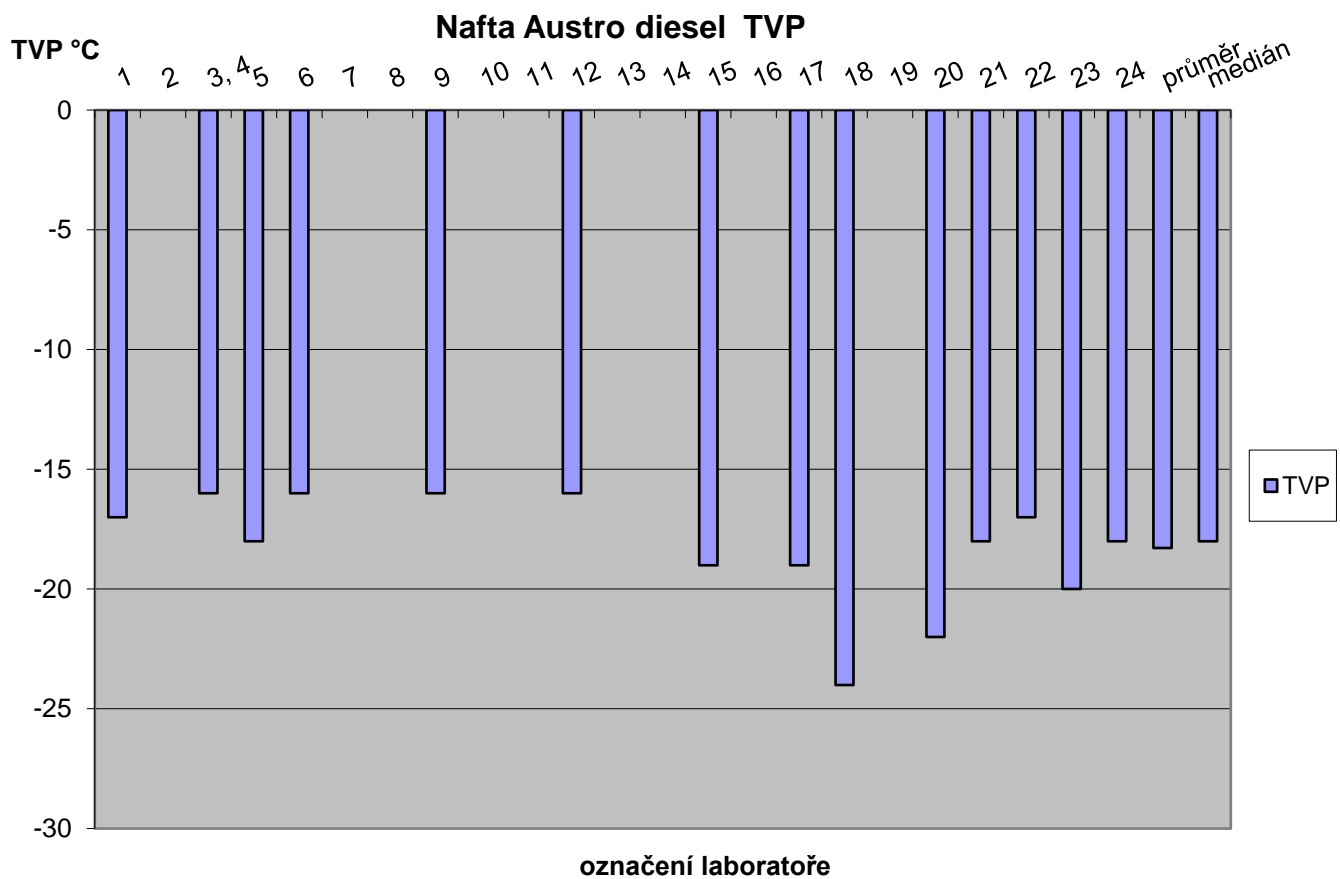
Obr. 4 Destilační zkouška – teplota 95% predest. objemu



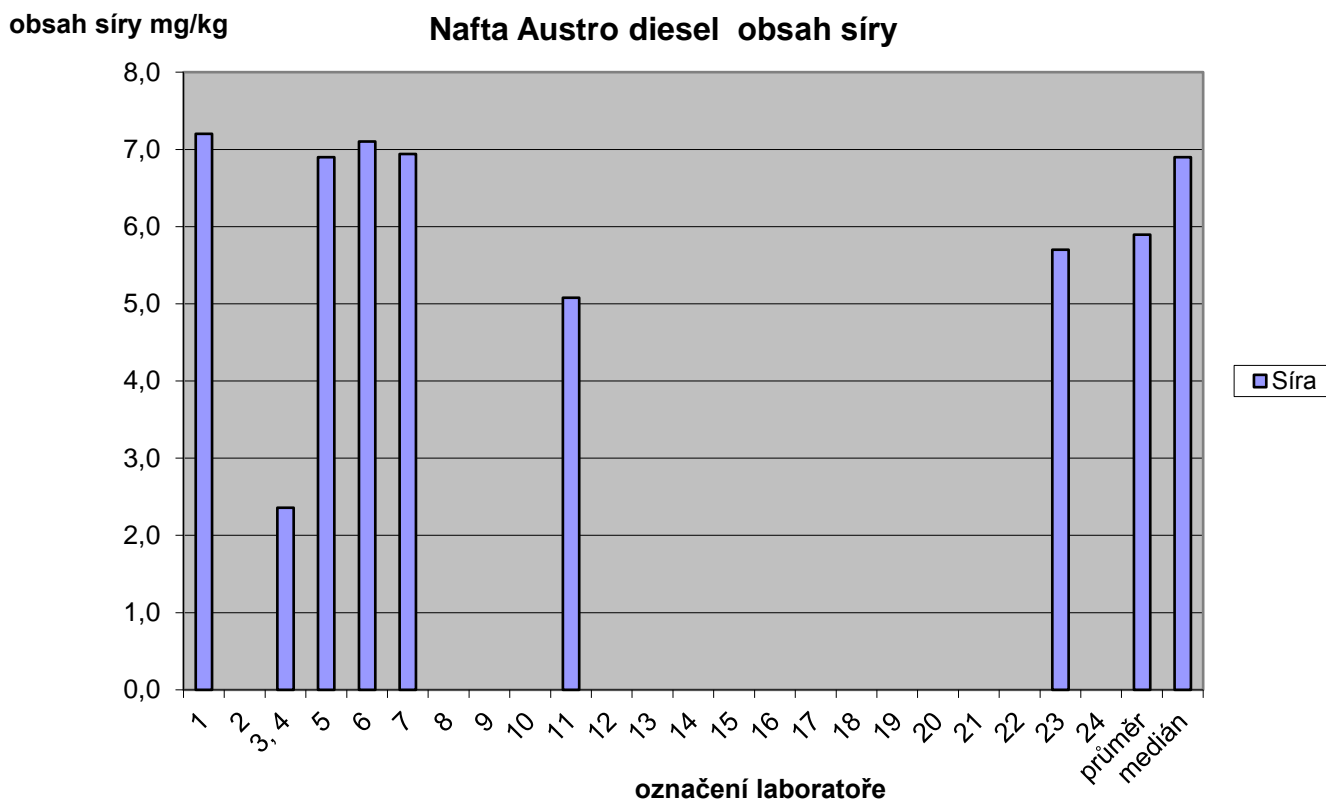
Obr. 5 CFPP



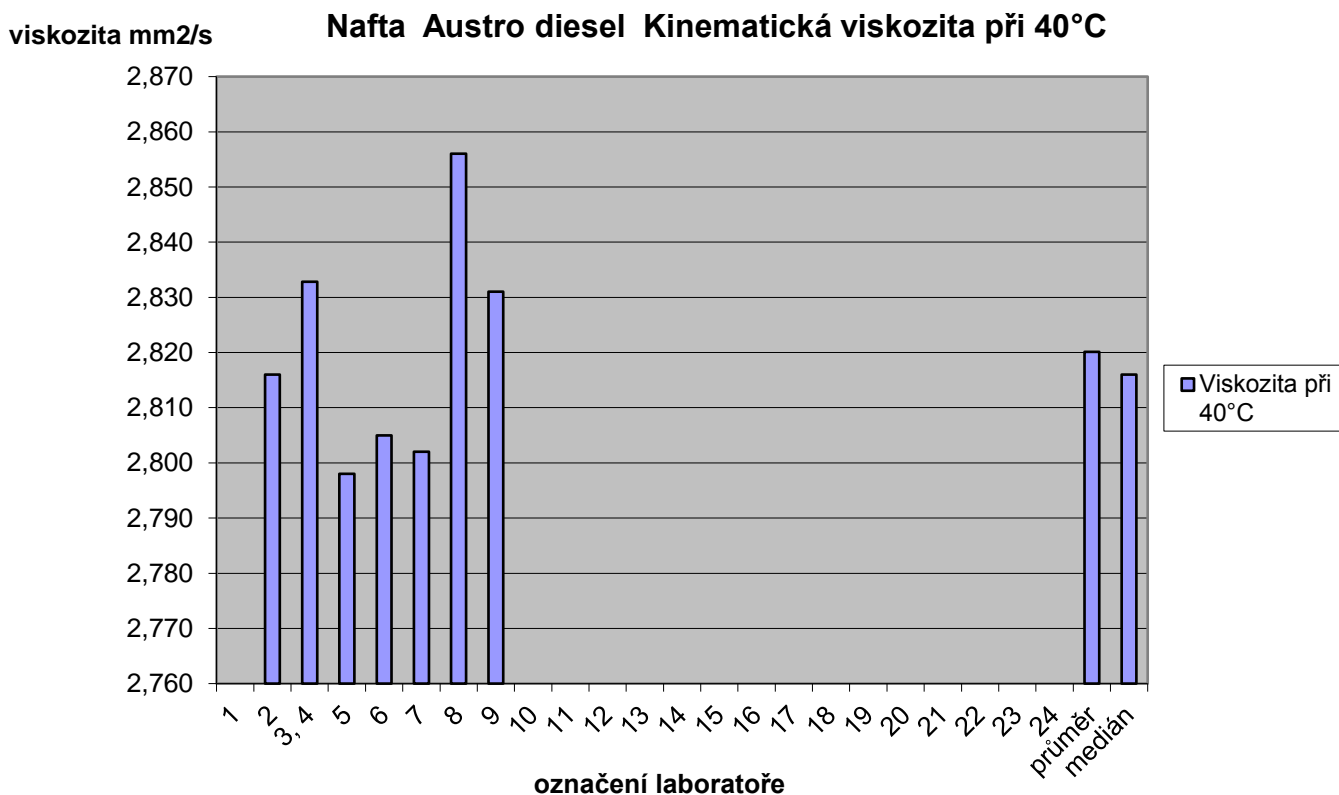
Obr. 6 TVP



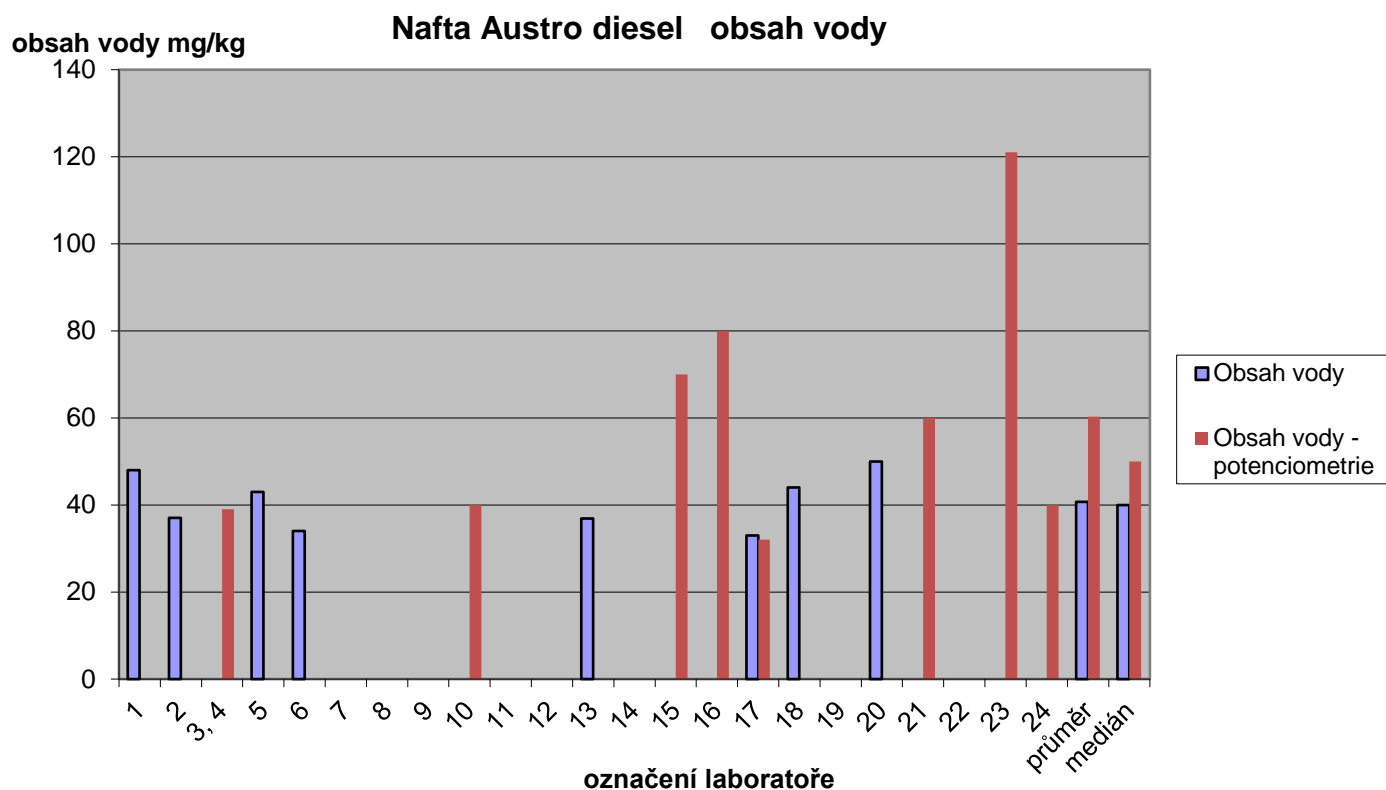
Obr. 7 Obsah síry



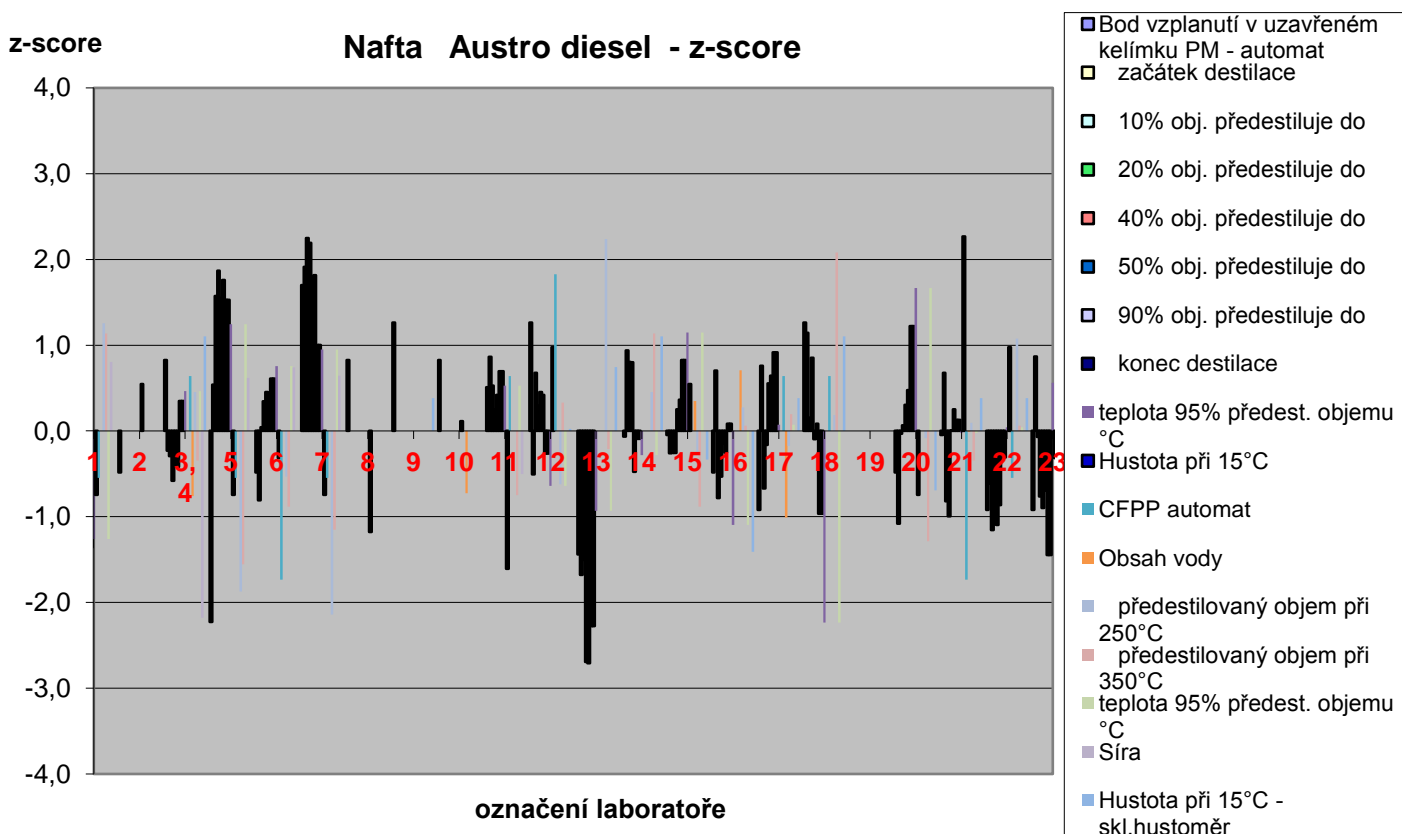
Obr. 8 Viskozita při 40°C



Obr. 9 Obsah vody

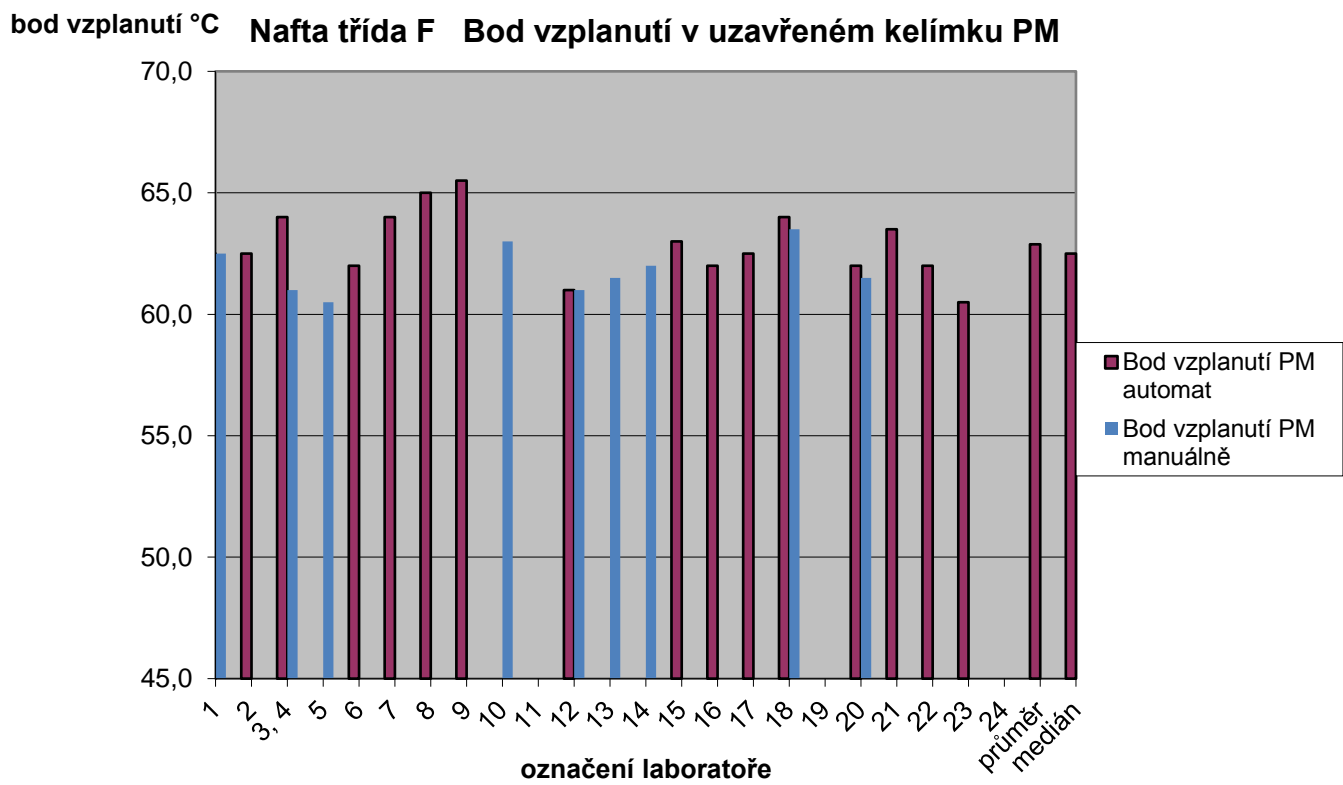


Obr. 10 z-score výsledků pro motorovou naftu Austro diesel

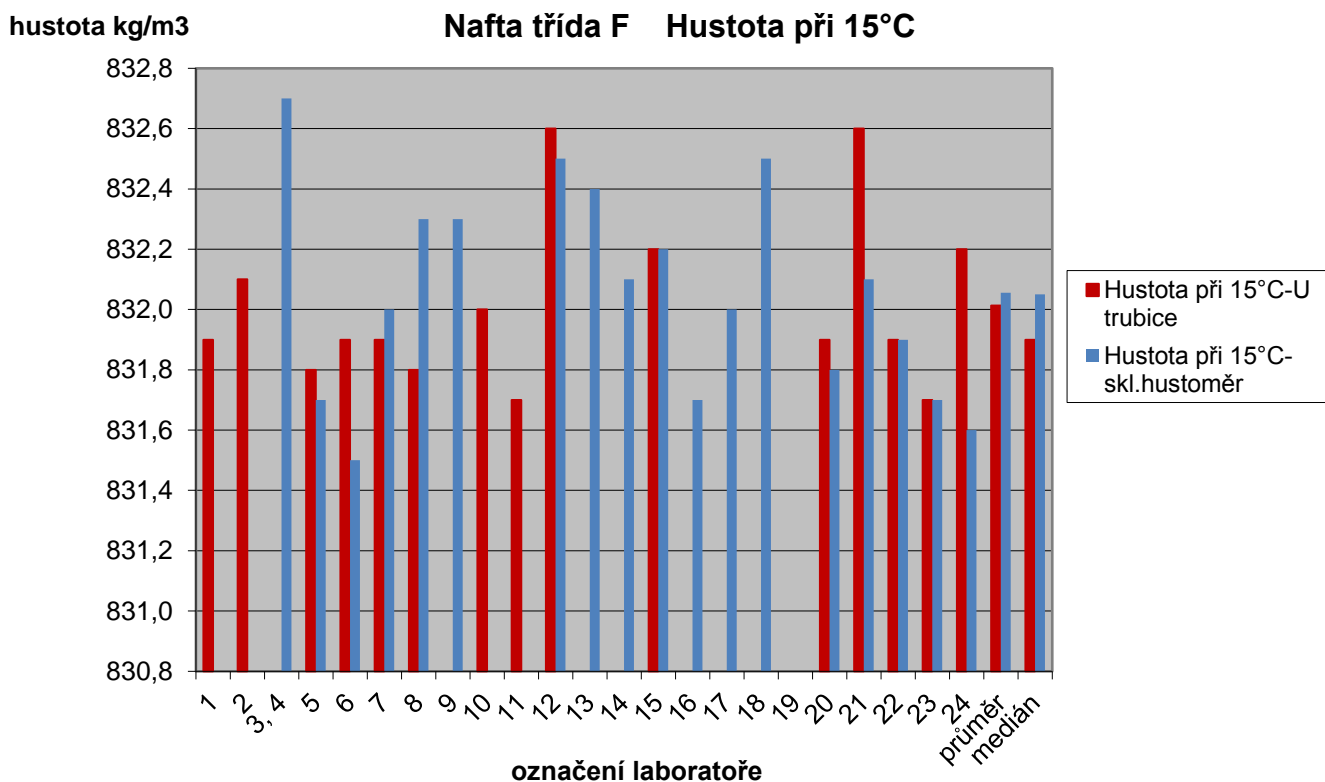


Výsledky stanovení – motorová nafta mírné klima třída F

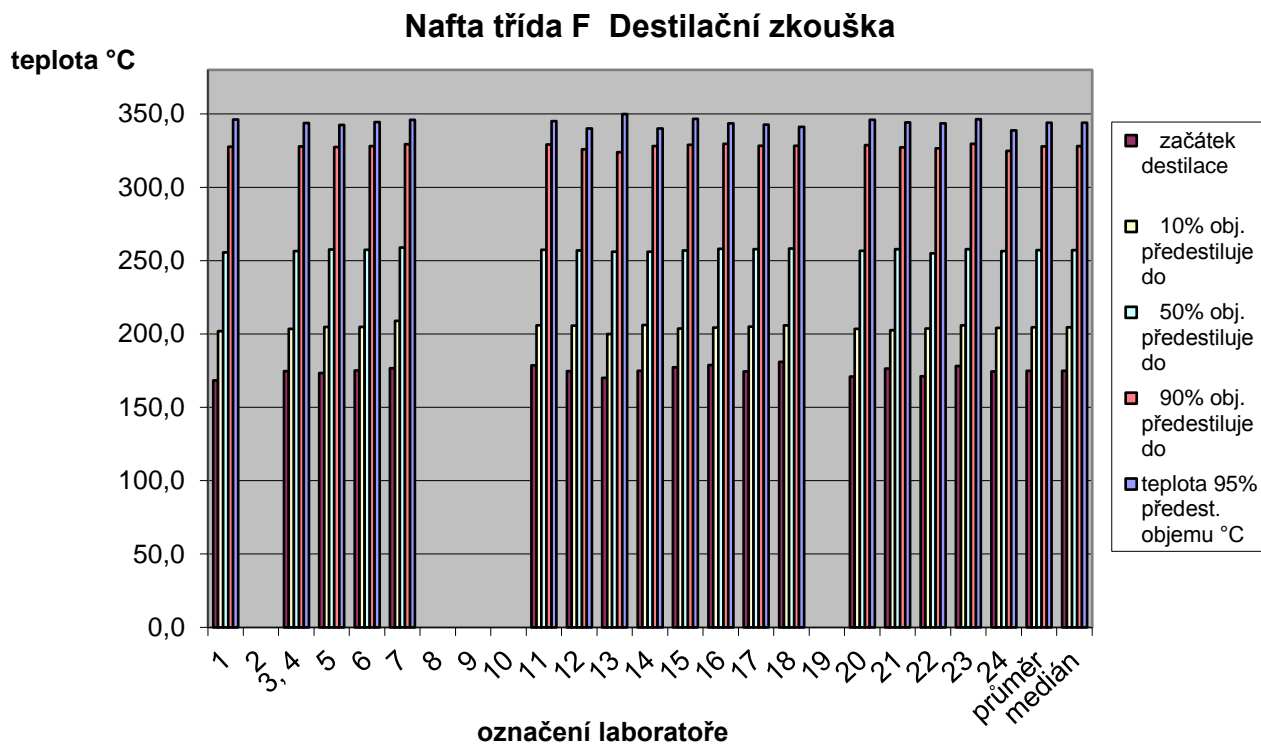
Obr. 11 Bod vzplanutí



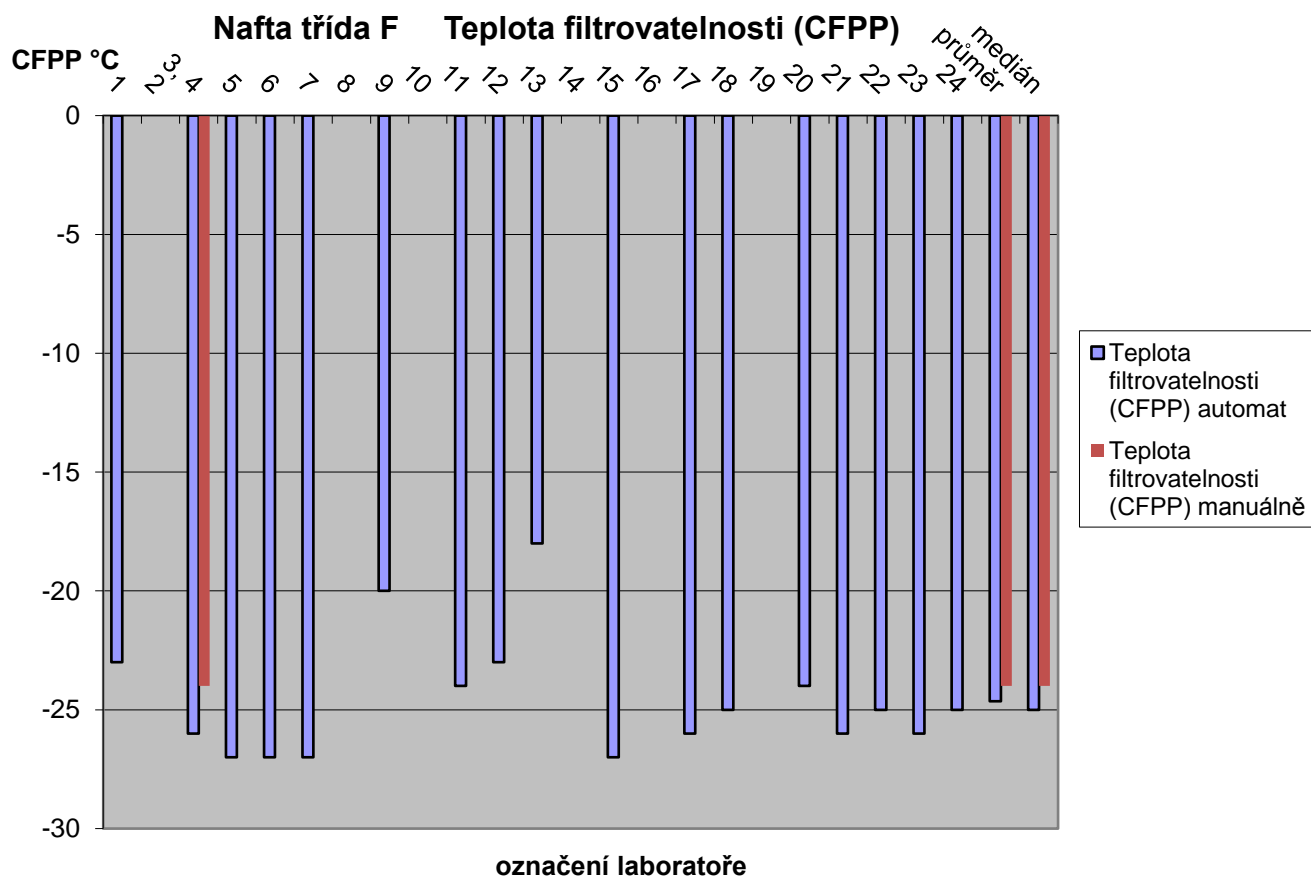
Obr. 12 Hustota při 15°C



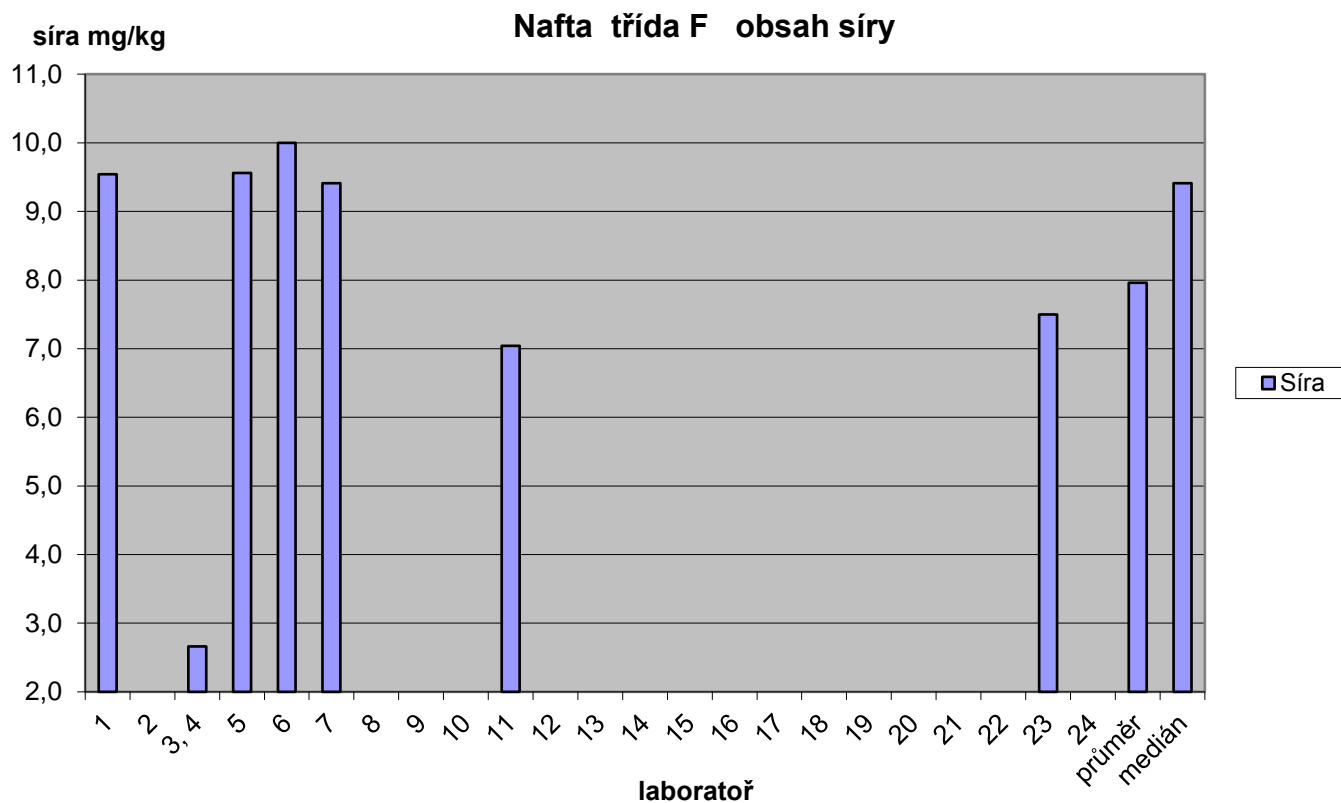
Obr. 13 Destilační zkouška



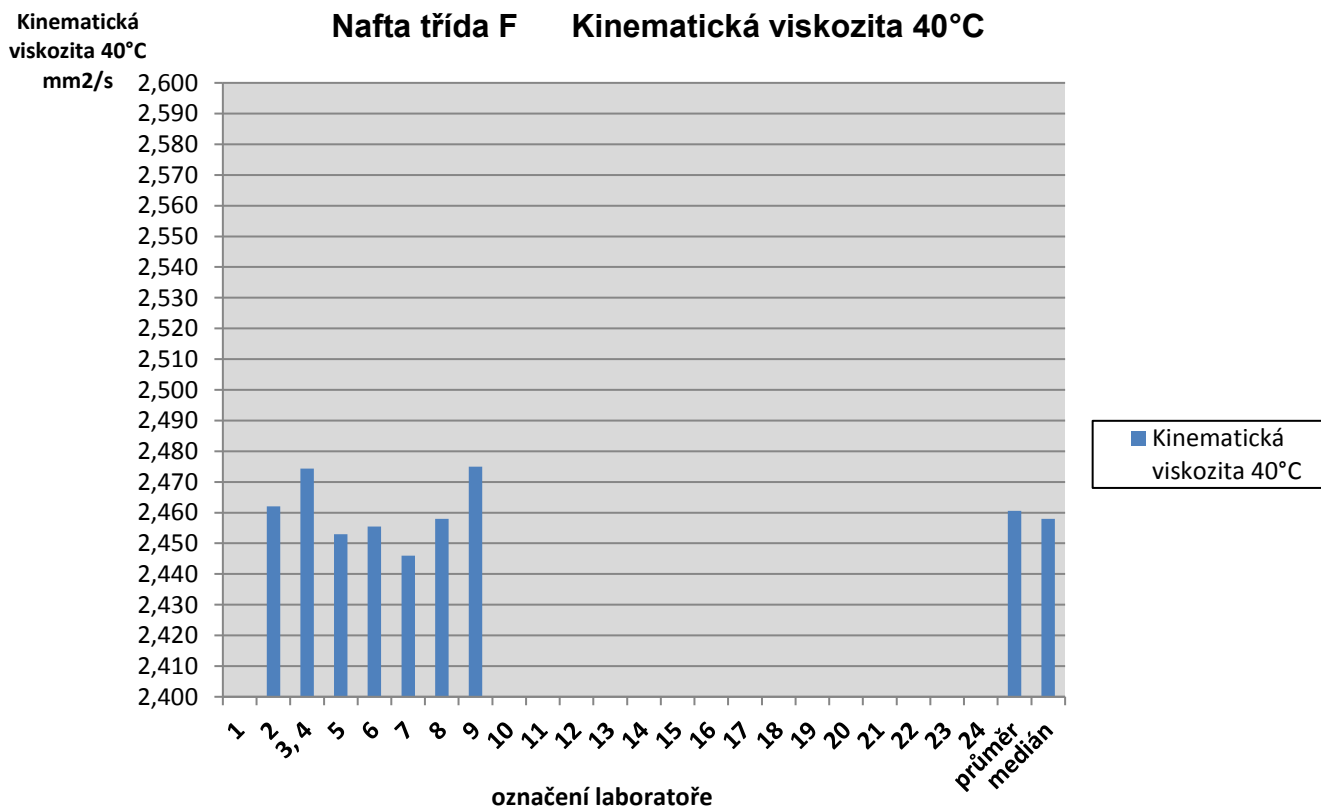
Obr. 14 CFPP



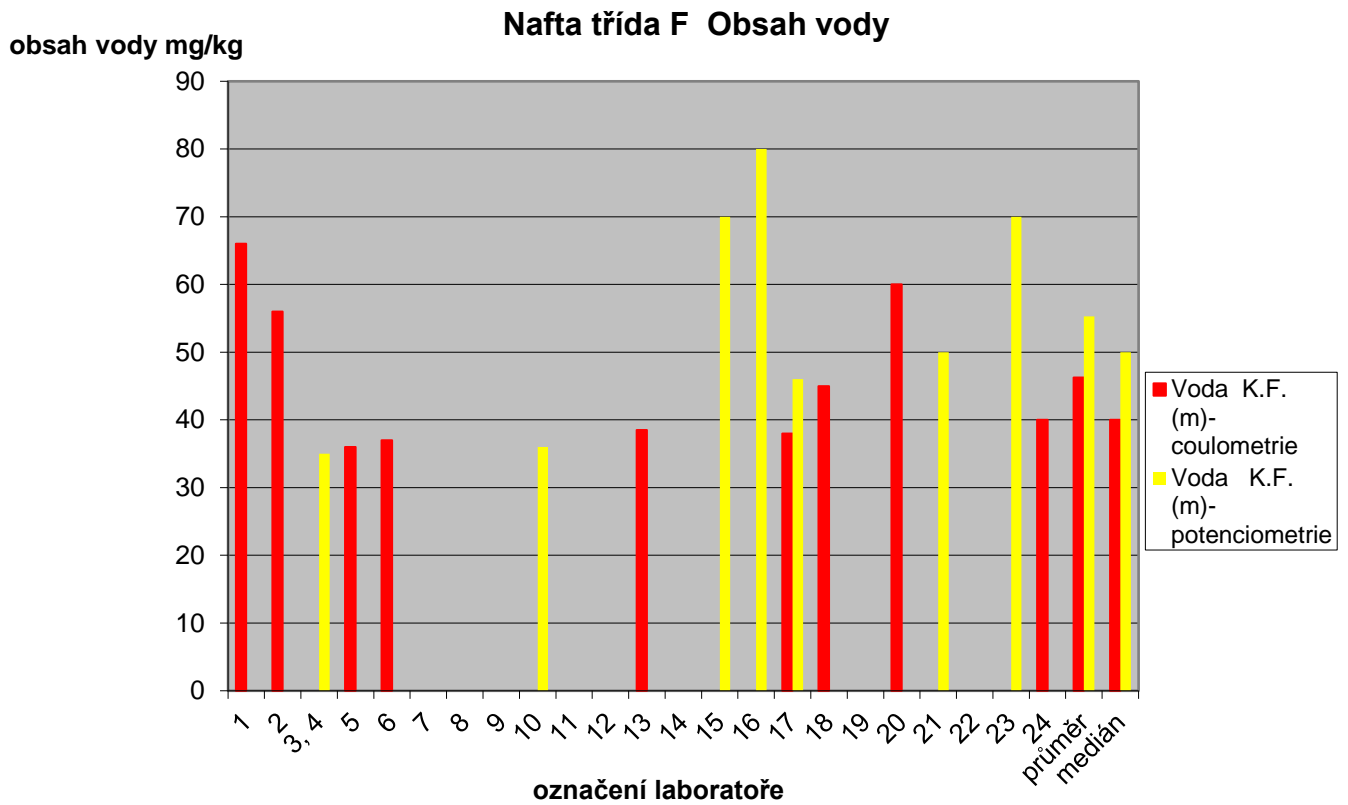
Obr. 15 obsah síry



Obr. 16 viskozita při 40°C



Obr. 17 obsah vody



Obr. 18 z – score

