

Suomen Soodakattilayhdistys ry
Lipeätyöryhmä/Markus Nieminen

1. Mustalipeän viskositeetti

1990-luvulla on tehty laaja selvitys mustalipeistä ja niiden ominaisuuksista (LIEKKI 2-ohjelmassa). Lipeätyöryhmän kokouksessa II/2010 5.5.2010 todettiin, että nyt saattaisi olla aika päivittää esim. viskositeettikäyrät ja selvittää onko tilanne jotenkin muuttunut 15 vuodessa. Vertailun tekeminen vanhoihin arvoihin on vaikeaa, koska viskositeettilaitteisto on vaihtunut ja nyt mittaus tehtäisiin polttolipeästä. Mutta todettiin, että mittauksilla kuitenkin voitaisiin saada selville lipeiden keskinäinen järjestys viskositeetin suhteen ja verrata sitä 90-luvulla saatuihin arvoihin.

2. Aikataulu

Jos kaikista Suomen sellutehtaista otetaan yksi polttolipeänäyte (eli 15 näytettä), menee niiden viskositeettimäärittäykseen 4-6 viikkoa.

3. Hinta

Edellä mainitut 15 viskositeettimäärittäystä yhdessä lämpötilassa tulevat maksamaan yhteensä 9750 EUR (+ALV) eli 650 EUR/näyte.

Jos viskositeetit halutaan useammassa eri lämpötilassa, maksavat lisälämpötilat näytettä kohden 360 EUR (+ALV)/lämpötila.

4. Raportointi

Tulokset raportoidaan viskositeettikäyränä kuiva-aineen funktiona sekä Excel-taulukkoina.

Työ laskutetaan, kun tulokset on toimitettu asiakkaalle.

Tarjous on voimassa: 31.12.2010 sakka.

Maksuehdot: 14 pv netto FIN

Viivästyskorko: 9,5 %

Toimitusehdot: VTT Expert Services:n yleiset sopimusehdot.

ALV lauseke: Hinnat ovat arvonlisäverottomia, niihin lisätään laskutettaessa toimitushetkellä voimassa olevan verokannan mukainen arvonlisävero.

Toivomme tarjouksen sopivan teille ja johtavan tilaukseen.

VTT Expert Services Oy



Jorma Torniainen
Senior Consultant
Puh: 040-8294669
e-mail: jorma.torniainen@vtt.fi