

# Rapport

Sida 1 (4)



T1301470

1NB0R1FDX1S



Projekt  
Bestnr PC Värberg  
Registrerad 2013-02-05  
Utfärdad 2013-02-07

Faveo Projektledning AB  
Mikael Pyyny-A1230

Korta Gatan 7  
171 54 Solna

## Analys av fast prov

| Er beteckning                      | B7        |          |       |     |      |
|------------------------------------|-----------|----------|-------|-----|------|
| Labnummer                          | O10497105 |          |       |     |      |
| Parameter                          | Resultat  | Enhet    | Metod | Utf | Sign |
| TS 105°C                           | 79.3      | %        | 1     | O   | EMPA |
| alifater >C8-C10                   | <10       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C10-C12                  | <20       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C12-C16                  | 210       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C16-C35                  | 640       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C8-C10                   | <1        | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C10-C16                  | 48        | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| metylpirener/metylfluorantener     | 1.0       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| metylkryser/metylbens(a)antracener | <1        | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C16-C35                  | 1.0       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| naftalen                           | <0.1      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| acenaftylen                        | <0.1      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| acenaften                          | 0.22      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fluoren                            | 0.40      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fenantren                          | 1.6       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| antracen                           | <0.1      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fluoranten                         | 0.24      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| pyren                              | 0.79      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(a)antracen                    | 0.090     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| krysen                             | 0.14      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(b)fluoranten                  | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(k)fluoranten                  | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(a)pyren                       | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| dibens(ah)antracen                 | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| benso(ghi)perylene                 | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| indeno(123cd)pyren                 | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| PAH, summa 16                      | 3.5       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| PAH, summa cancerogena*            | 0.23      | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa övriga*                 | 3.3       | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa L*                      | 0.22      | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa M*                      | 3.1       | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa H*                      | 0.23      | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |

# Rapport

Sida 2 (4)



## T1301470

1NB0R1FDX1S



| Er beteckning                         | B8        |          |       |     |      |
|---------------------------------------|-----------|----------|-------|-----|------|
| Labnummer                             | O10497106 |          |       |     |      |
| Parameter                             | Resultat  | Enhet    | Metod | Utf | Sign |
| TS 105°C                              | 93.7      | %        | 1     | O   | EMPA |
| alifater >C8-C10                      | <10       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C10-C12                     | 74        | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C12-C16                     | 1200      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| alifater >C16-C35                     | 3100      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C8-C10                      | 2.2       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C10-C16                     | 240       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| metylpyrener/metylfluorantener        | 5.1       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| metylkryssener/metylbens(a)antracener | 1.2       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| aromater >C16-C35                     | 6.3       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
|                                       |           |          |       |     |      |
| naftalen                              | 0.68      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| acenaftylen                           | 0.37      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| acenaften                             | 1.5       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fluoren                               | 3.5       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fenantren                             | 9.4       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| antracen                              | <0.1      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| fluoranten                            | 0.69      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| pyren                                 | 1.8       | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(a)antracen                       | 0.090     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| krysen                                | 0.40      | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(b)fluoranten                     | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(k)fluoranten                     | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| bens(a)pyren                          | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| dibens(ah)antracen                    | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| benso(ghi)perylene                    | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| indeno(123cd)pyren                    | <0.08     | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| PAH, summa 16                         | 18        | mg/kg TS | 2     | D   | STGR |
| PAH, summa cancerogena*               | 0.49      | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa övriga*                    | 18        | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa L*                         | 2.6       | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa M*                         | 15        | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |
| PAH, summa H*                         | 0.49      | mg/kg TS | 2     | N   | STGR |

# Rapport

Sida 3 (4)



T1301470

1NB0R1FDX1S



\* efter parameternamn indikerar icke ackrediterad analys.

| Metod |   |
|-------|---|
| 1     | <p>Bestämning av torrsubstans enligt SS 028113/1<br/>Provet torkas i värmeskåp vid 105°C.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2): ±6%</p> <p>Rev 2011-02-08</p>  |
| 2     | <p>Paket OJ-21H<br/>Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner.<br/>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA).<br/>* summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt intern instruktion TKI45 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, dibenso(ah)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen.<br/>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren.<br/>Summa PAH H: benso(a)antracen, krysen, benso(b)fluoranten, benso(k)fluoranten, benso(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibenso(a,h)antracen och benso(g,h,i)perylene.<br/>Enligt nya direktiv från Naturvårdsverket oktober 2008.</p> <p>Mätosäkerhet (k=2):<br/>Alifatfraktioner: ±36-52%<br/>Aromatfraktioner: ±30-36%<br/>Enskilda PAH: ±28-60%</p> <p>Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener är inte ackrediterad.</p> <p>Rev 2013-02-01</p> |

|      | Godkännare     |
|------|----------------|
| EMPA | Emma Palmqvist |
| STGR | Sture Grägg    |

|   | Utf <sup>1</sup>   |
|---|--|
| D | För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 511, 183 25 Täby som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030). |
| N | För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 511, 183 25 Täby som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030). |
| O | För mätningen svarar ALS Scandinavia AB, Box 511, 183 25 Täby som är av det svenska ackrediteringsorganet SWEDAC ackrediterat laboratorium (Reg.nr. 2030). |

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

<sup>1</sup> Utförande teknisk enhet (inom ALS Scandinavia) eller anlitat laboratorium (underleverantör).

ALS Scandinavia AB  
Box 511  
183 25 Täby  
Sweden

Webb: [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)  
E-post: [info.ta@alsglobal.com](mailto:info.ta@alsglobal.com)  
Tel: + 46 8 52 77 5200  
Fax: + 46 8 768 3423

Dokumentet är godkänt och digitalt signerat av Hedvig von Seth

ALS Scandinavia AB  
Client Service  
[hedvig.seth@alsglobal.com](mailto:hedvig.seth@alsglobal.com)

2013.02.07 11:04:34

# Rapport

Sida 4 (4)



T1301470

1NB0R1FDX1S



Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat.

Resultaten gäller endast det identifierade, mottagna och provade materialet.

Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

Den digitalt signerade PDF filen representerar originalrapporten. Alla utskrifter från denna är att betrakta som kopior.