

Olie en vetten

1 DOEL EN TOEPASSINGSGEBIED

Deze procedure vervangt de procedure van november 2010. Deze methode beschrijft de voorbehandeling van oliemonsters en vetten waarvan de monstername conform CMA/1/A.14, CMA/1/A.16, CMA/1/A.17 en CMA/1/A.18 werd uitgevoerd.

2 ALGEMENE OPMERKINGEN

De bereiding van analysemonsters uit het laboratoriummonster in het laboratorium is een opeenvolging van bewerkingen zodanig uitgevoerd dat de kleinste afgewogen hoeveelheden, voorgeschreven in de analysemethoden, representatief zijn voor het eindmonster.

De algemene situering, de definities, overzichtsschema en de referenties worden in procedure CMA/5/A.1 toegelicht. De verschillende monstervoorbehandelingen worden in afzonderlijke procedures toegelicht namelijk homogeniseren (CMA/5/A.2), drogen (CMA/5/A.4), verkleinen deeltjesgrootte (CMA/5/A.5) en verkleinen van de monstergrootte en deelmonstername (CMA/5/A.6). De procedure CMA/5/A.7 beschrijft de apparaten en technieken die men kan gebruiken voor de opeenvolgende handelingen. In CMA/5/A.8 worden op basis van gedetailleerde schema's enkele praktijkvoorbeelden uitgewerkt en CMA/5/A.9 beschrijft de minimale monstergrootte voor heterogene afvalstoffen.

Tijdens de verschillende analysestappen dient men aandacht te besteden aan het risico op contaminatie, vooral bij de bepaling van zware metalen. Ter beperking van het algemeen contaminatierisico dient te worden gewerkt in een stofvrije atmosfeer met uiterst propere apparatuur en zorgvuldig gewassen glaswerk.

Indien wordt afgeweken van de standaardprocedure (zie Figuur 1) is het noodzakelijk om elke uitgevoerde voorbehandeling nauwkeurig te beschrijven in het analyserapport

3 HOMOGEEN MAKEN VAN HET LABORATORIUMMONSTER

Indien het oliemengsel een waterlaag bevat dan worden waterlaag en olielaag vooraf gescheiden door centrifugatie of met behulp van een scheitrechter. Vermeld in het analyseverslag de aanwezigheid van een waterlaag. De analyse wordt uitgevoerd op de olielaag. Druk het eindresultaat uit in mg/kg olielaag.

Het nemen van een deelmonster dient uitgevoerd te worden na grondig mengen van het laboratoriummonster. Het homogeniseren kan uitgevoerd worden door manueel schudden of door mechanisch mixen. Na homogenisatie dient onmiddellijk een deelmonster voor analyse genomen te worden.

Vetten en oliemonsters met een hoge viscositeit zijn in sommige gevallen moeilijk mengbaar. Deze monsters kunnen opgewarmd worden bij 40 °C eventueel in een ultrasoonbad. Indien de parameter oplosmiddelen specifiek bepaald dient te worden, mag het monster niet opgewarmd

worden of dient voorafgaandelijk een deelmonster genomen te worden voor de bepaling van deze parameter.

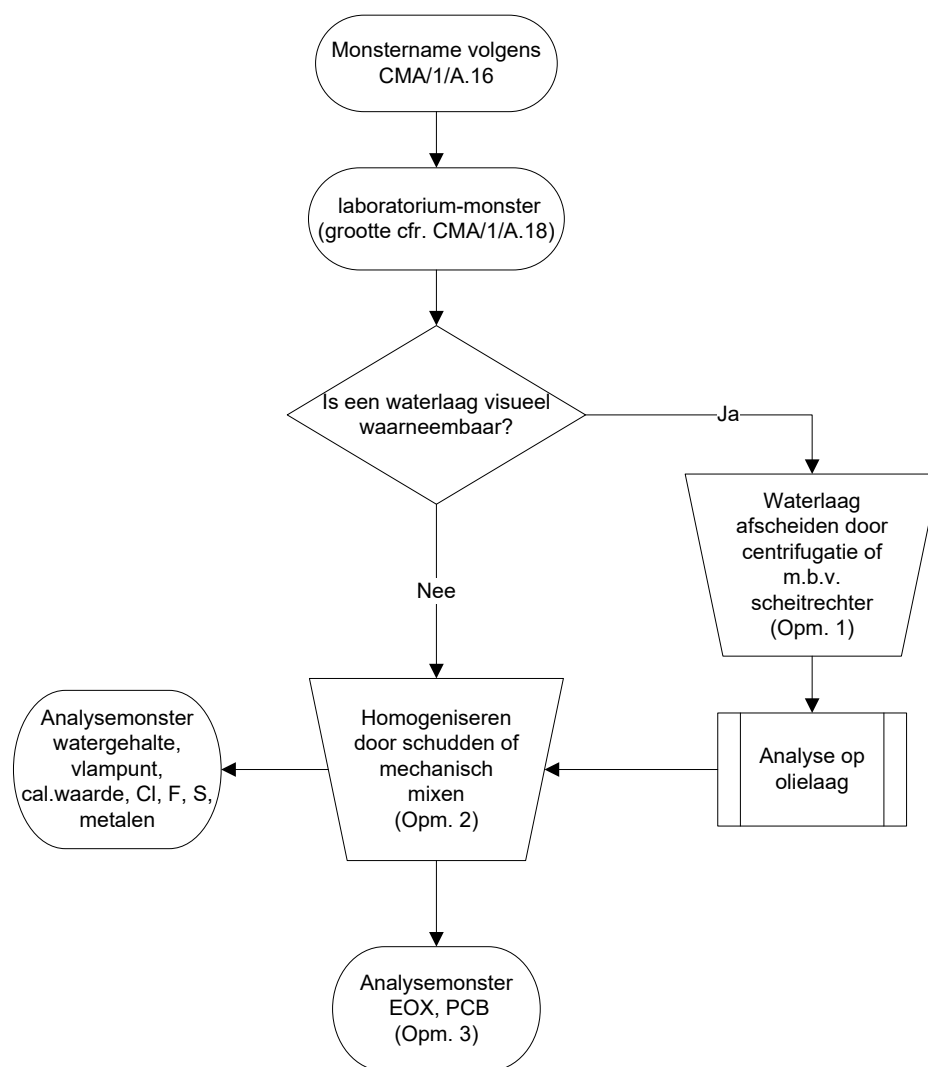
4 BEREIDEN VAN HET ANALYSEMONSTER

In Figuur 1 wordt in een flowchart weergegeven welke voorbehandelingen uitgevoerd moeten worden om te komen tot representatieve analysemonsters en –porties voor volgend analysepakketten (cfr. CMA/6/A) met als relevante parameters:

- Pakket A.4: verbranden
 - EOX
 - Watergehalte
 - Vlampunt
 - Calorische waarde,
 - Chloriden, fluoriden, zwavel
 - Metalen
 - PCB

De bepaling van PCBs in olie is beschreven in CMA/3/A, van oplosmiddelen specifiek in CMA/3/Q en van EOX in CMA/3/P.

In CMA/2/III/A t.e.m. CMA/2/III/F zijn de analysemethoden voor de anorganische parameters beschreven.



Figuur 1 Flowchart monstervoorbehandeling voor olie/vetten

Opmerkingen bij figuur 1:

- Opmerking1: Vermeld in het analyseverslag de aanwezigheid van een waterlaag.
- Opmerking 2: Vetten en oliemonsters met een hoge viscositeit zijn in sommige gevallen moeilijk mengbaar. Deze monsters kunnen opgewarmd worden bij 40 °C eventueel in een ultrasoonbad. Indien de parameter oplosmiddelen aspect specifiek bepaald dient te worden, mag het monster niet opgewarmd worden of dient voorafgaandelijk een deelmonster genomen te worden voor de bepaling van deze parameter.
- Opmerking 3: Voor de bepaling van PCBs kan geëmulsiëerd water geadsorbeerd worden door schudden met Na₂SO₄.