

Shredder

1 DOEL EN TOEPASSINGSGEBIED

Deze procedure vervangt CMA/5/B.5 van december 2011.

Deze methode beschrijft de voorbehandeling van shreddermonsters waarvan de monsternamen conform CMA/1/A.15 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), fasescheiding (CMA/5/A.3), drogen (CMA/5/A.4), verkleinen deeltjesgrootte (CMA/5/A.5) en verkleinen van de monstergrootte en deelmonsternamen (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.

Vanwege de mogelijke diversiteit van shredder materiaal is het noodzakelijk om elke uitgevoerde voorbehandeling nauwkeurig te beschrijven in het analyserapport. Zeker wanneer er afgeweken wordt van de standaardprocedure (zie figuur 1).

3 HOMOGEEN MAKEN VAN HET LABORATORIUMMONSTER

Voordrogen van het laboratoriummonster is toegelaten bij een maximum temperatuur van 40 °C. Het vochtgehalte moet wel in rekening gebracht worden. Bij de start van de monstervoorbehandeling dient men het monster visueel te inspecteren. Als er hard materiaal aanwezig is zoals: metaal, stenen, e.d..., moet er worden uitgesorteerd. Na uitsortering worden de verschillende fracties beschreven in het rapport qua aard en massa. Als er op een uitgesorteerde fractie, olieresten worden vastgesteld, moet een deelmonster voorbehandeld worden met een geschikte extractievloeistof voor organische analyses.

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 volgende analysepakketten (cfr. CMA/6/A):

- Pakket A.4 verbranden
- Pakket A.5 storten

In deze pakketten zitten volgende relevante analyses:

- Schudtest en kolomtest;
- Gloeiverlies en droogrest;
- TOC/ Calorische waarde/ Cl, F, S en metalen;
- PAC's/ PCB's/ EOX/ minerale olie.

Voor een beschrijving van het uitvoeren van de analyses, wordt verwezen naar de CMA's voor anorganische (CMA/2/II/A.1-21) en organische analysemethodes (CMA/3/A-V)

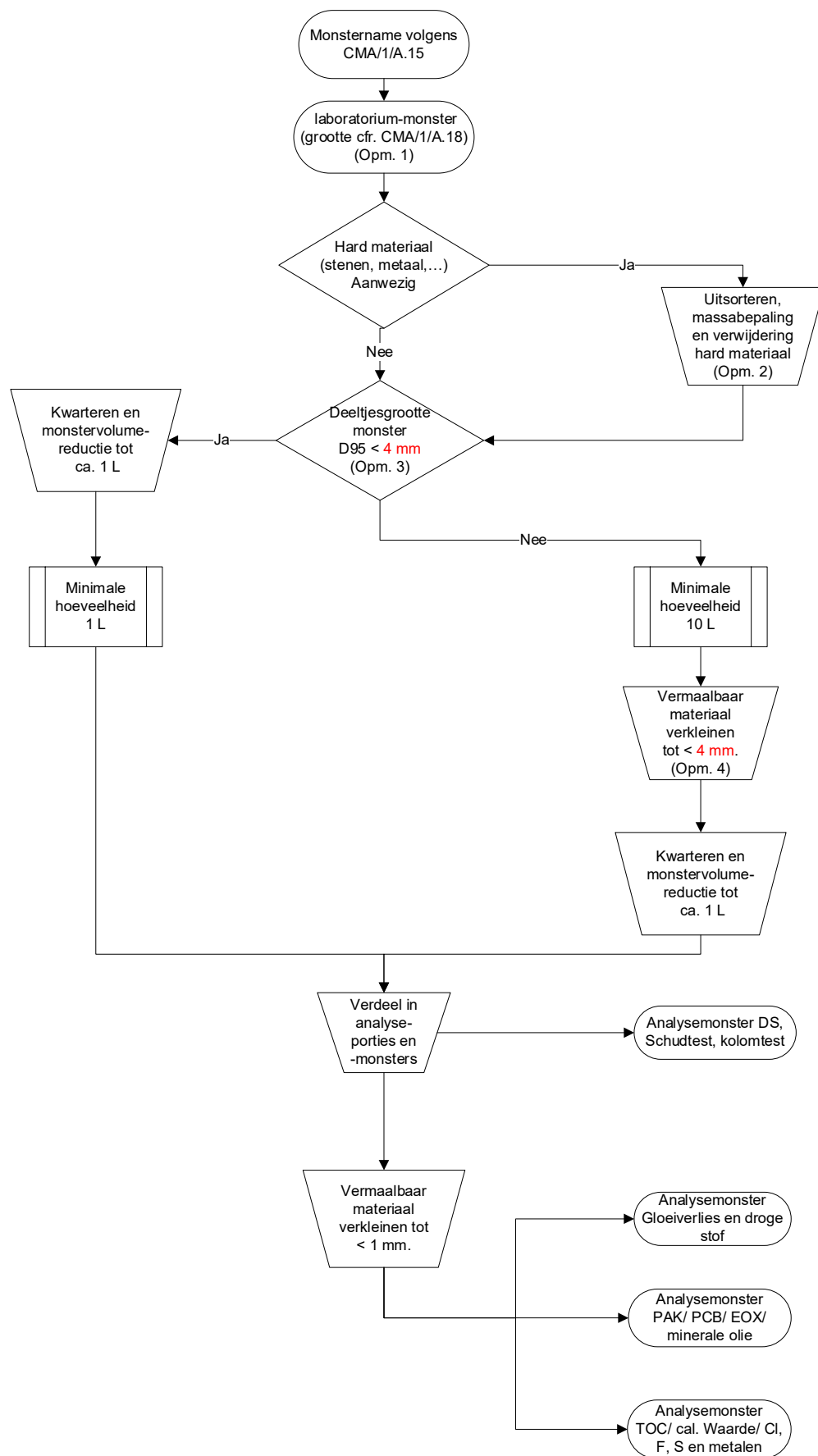
Opmerkingen bij figuur 1:

Opmerking 1: voordrogen bij max 40 °C is toegestaan. Vochtgehalte in rekening brengen. Indien er op basis van geur en/of zicht olieverontreiniging vastgesteld wordt, moet men een deelstaal van 200 ml nemen en dient dit staal behandeld te worden met een geschikt extractiemiddel. Het extract wordt als monster bewaard.

Opmerking 2: de aard en de massa van de uitgesorteerde fracties moeten steeds gerapporteerd worden.

Opmerking 3: inschatting gebeurt door visuele beoordeling.

Opmerking 4: controle na zeven



Figuur 1 Flowchart monstervoorbehandeling voor shredder

5 VERSCEIDENHEID SHREDDER

Volgende foto's illustreren de fysieke verschillen tussen shreddermonsters van verschillende oorsprong.

- Fijn fluf



- Grof



- Grof



De foto's tonen aan dat bij sommige monsters het voorsorteren en het verwijderen van inert niet-verkleinbaar materiaal veel tijd in beslag kan nemen, terwijl andere monsters vrij homogeen afgeleverd worden. Een goede beschrijving van de verschillende fracties qua aard en massa is zeer belangrijk.