

## Monsterconservering en -bewaring

---

**INHOUD**

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| <b>1</b>  | <b>Inleiding</b>  | <b>3</b>  |
| <b>2</b>  | <b>Opmerkingen</b>  | <b>3</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Bodem</b>  | <b>3</b>  |
| <b>4</b>  | <b>Grondwater</b>   | <b>4</b>  |
| <b>5</b>  | <b>Waterbodem</b>   | <b>4</b>  |
| <b>6</b>  | <b>Meststof – bodemverbeterende middelen</b>              | <b>5</b>  |
| <b>7</b>  | <b>Shredder</b>   | <b>6</b>  |
| <b>8</b>  | <b>Hout</b>   | <b>6</b>  |
| <b>9</b>  | <b>Bouwstoffen</b>  | <b>6</b>  |
| <b>10</b> | <b>Olie en vetten</b>                                     | <b>7</b>  |
| <b>11</b> | <b>Eindproducten bij de verwerking van dierlijk afval</b> | <b>7</b>  |
| <b>12</b> | <b>Referentie</b>   | <b>27</b> |

## 1 INLEIDING

Deze procedure vervangt de procedure van CMA/1/B van december 2012.

De methode beschrijft de monsterconservering en –bewaringscondities voor diverse matrices waaronder bodem, waterbodem, grondwater, shredder, hout, meststof en bodemverbeterende middelen, **bouwstof, olie en vetten, verwerkt dierlijk afval**.

De methode volgt op de procedures rond monsterneming CMA/1/A.0 t.e.m. CMA/1/A.21.

## 2 OPMERKINGEN

Monsters kunnen ten gevolge van fysische, chemische of biologische reacties wijzigingen ondergaan, tussen het ogenblik waarop ze worden genomen en de analyse. Om dit te voorkomen moeten de nodige voorzorgsmaatregelen getroffen worden zodanig dat het monster representatief blijft en verkeerde interpretaties worden uitgesloten. De conservering en de gebruikte recipiënten zijn hiervoor van essentieel belang.

Bij de analyse van monsters, waar gezocht wordt naar componenten op een laag concentratieniveau, is het van essentieel belang dat de gebruikte recipiënten zuiver zijn.

De conserveringstermijn vangt aan onmiddellijk na monsterneming en de monsternemingsdatum wordt aan het laboratorium gerapporteerd. Wanneer een monster wordt geanalyseerd na de maximale conserveringstermijn, dient dit te worden vermeld op het analyserapport.

Indien de datum van de staalname onbekend is, wordt op het analyserapport vermeld dat de maximale conserveringstermijn niet kan gegarandeerd worden omwille van het niet rapporteren van monsternamedatum.

Indien de datum van de staalname bekend is maar op de datum van de monsterontvangst door het laboratorium is de maximale conserveringstermijn reeds voorbij, wordt op het analyserapport vermeld dat de maximale conserveringstermijn overschreden is omwille van het laattijdig aanleveren van het monster.

Indien bij het aanleveren van het laboratoriummonster niet voldaan wordt aan de minimale vereiste monsterhoeveelheid, dient dit te worden vermeld op het analyserapport.

## 3 BODEM

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix bodem zijn gebaseerd op:

- ISO 18512:2007 Soil quality - Guidance on long and short term storage of soil samples.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

Voor de matrices bodem en waterbodem werd, indien relevant en mogelijk, een harmonisatie van de conserveringsmethoden en bewaartermijnen doorgevoerd. In Tabel 1 is per parameter de toegepaste referentie opgenomen.

In Tabel 1 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet en het bodemsaneringsdecreet. Voor de parameters welke niet vermeld staan in onderstaande lijst, kunnen steeds de betreffende normmethoden worden geraadpleegd.

Voor bodemonderzoeken in het kader van oriënterend bodemonderzoek (OBO), beschrijvend bodemonderzoek (BBO) en bodemsaneringsprojecten (BSP) dient een monsterhoeveelheid van minimaal 375 ml (glazen pot met inhoud van 375 ml volledig vullen!) aangeleverd te worden aan het laboratorium.

Indien er een VOC bepaling dient te gebeuren, moet het staal ofwel in een afgesloten liner, ofwel in een afgesloten steekbus, ofwel in een glazen recipiënt onder methanol aangeleverd te worden.

Voor analyses van uitgegraven bodem voor gebruik als bodem dient een monsterhoeveelheid van minimaal 375 ml (glazen pot met inhoud van 375 ml volledig vullen!) aangeleverd te worden aan het laboratorium.

Indien er een VOC bepaling dient te gebeuren, moet het staal ofwel in een afgesloten liner, ofwel in een afgesloten steekbus, ofwel in een glazen recipiënt onder methanol aangeleverd te worden.

Indien uitgegraven bodem dient beoordeeld te worden voor bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product, moeten de totaalconcentraties bepaald worden op dezelfde bodemfractie als voor gebruik als bodem (i.e. bodemfractie < 4 mm). Een monsterhoeveelheid van minimaal 375 ml (glazen pot met inhoud van 375 ml volledig vullen!) dient aangeleverd te worden aan het laboratorium.

Voor het uitvoeren van de schudtest van uitgegraven bodem voor bouwkundig bodemgebruik of in vormvast product dient een monster van minimaal 2 liter (e.g. plasticen recipiënt) aangeleverd te worden. De schudproef moet gebeuren op een afzonderlijk voorbehandeld monster, aangezien bij het bodemmonster voor de bepaling van de totaalconcentratie de zeefrest (> 4 mm) werd verwijderd ongeacht het massapercentage van deze rest.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van bodemmonsters is beschreven in CMA/5/B.4.

## 4 GRONDWATER

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix grondwater zijn gebaseerd op:

- ISO 5667-3:2003 Water quality – Sampling – Part 3: Guidance on the preservation and handling of water samples.

In Tabel 2 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet en het bodemsaneringsdecreet. Voor de parameters welke niet vermeld staan in onderstaande lijst, kunnen steeds de betreffende normmethoden worden geraadpleegd.

Voor de bepaling van de anorganische parameters in grondwater moet het monster te velde gefiltreerd worden over een membraanfilter van 0.45 µm.

## 5 WATERBODEM

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix waterbodem zijn gebaseerd op:

- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In Tabel 4 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet en het bodemsaneringsdecreet. Voor de parameters welke niet vermeld staan in onderstaande lijst, kunnen steeds de betreffende normmethoden worden geraadpleegd.

Een monsterhoeveelheid van minimaal 5 à 10 liter (overeenkomstig met minimaal 2.5 kg droge stof) dient aangeleverd te worden aan het laboratorium.

Indien er een VOC bepaling dient te gebeuren, moet er een afzonderlijk monster voorzien worden.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van waterbodemmonsters is beschreven in CMA/5/B.3.

## 6 MESTSTOF – BODEMVERBETERENDE MIDDELEN

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix meststof-bodemverbeterende middelen zijn gebaseerd op:

- EN 13040:2007 Soil improvers and growing media. Sample preparation for chemical and physical tests, determination of dry matter content, moisture content and laboratory compacted bulk density.
- prEN 16087:2010 Determination of Aerobic biological activity – Oxygen uptake rate (OUR)
- prEN 16088:2010 Soil improvers and growing media - Determination of Aerobic biological activity- Self heating test for compost

Voor de organische parameters kon op basis van houdbaarheidsexperimenten afgeleid worden dat geen andere bewaarvoorschriften van toepassing zijn als voor waterbodem. De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor deze parameters in de matrix meststof-bodemverbeterende middelen zijn dan ook gebaseerd op:

- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In Tabel 5 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet.

Een monsterhoeveelheid van minimaal 5 liter, oa. afhankelijk van de korrelgrootte van het materiaal, dient aangeleverd te worden aan het laboratorium. Richtlijnen voor de grootte van het laboratoriummonster zijn beschreven in CMA/1/A.18 *Afvalstoffen/ secundaire grondstoffen – Monstervoorbehandeling ter plaatse*.

Voor de bepaling van de vluchtige organische parameters dient een afzonderlijke glazen recipiënt van minstens 200 ml voorzien te worden. Voor de bepaling van de andere parameters dan vluchtige organische verbindingen kan de monsternemer gebruik maken van plastic recipiënten zoals emmers of zakken voor een monstervolume van minimaal 5 liter. Indien emmers gebuikt worden dienen ze een inhoud te hebben van minimum 8 à 10 liter en ze worden maximum 2/3 gevuld (i.v.m. mogelijke drukontwikkeling).

De procedure voor de monstervoorbehandeling van compostmonsters is beschreven in CMA/5/B.1.

## 7 SHREDDER

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix shredder zijn gebaseerd op:

- CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste material - Part 4: Information on sample packaging, storage, preservation, transport and delivery.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In het laatste geval wordt ervan uitgegaan dat geen strengere bewaarvoorschriften van toepassing dienen te zijn voor shredder dan voor waterbodembodem.

In Tabel 6 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet. Een monsterhoeveelheid van minimaal 1 à 10 liter, oa. afhankelijk van de korrelgrootte van het materiaal, dient aangeleverd te worden aan het laboratorium. Richtlijnen voor de grootte van het laboratoriummonster zijn beschreven in CMA/1/A.18 *Afvalstoffen/ secundaire grondstoffen – Monstervoorbehandeling ter plaatse*.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van shredders is beschreven in CMA/5/B.5.

## 8 HOUT

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix hout zijn gebaseerd op:

- CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste material - Part 4: Information on sample packaging, storage, preservation, transport and delivery.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In het laatste geval wordt ervan uitgegaan dat geen strengere bewaarvoorschriften van toepassing dienen te zijn voor hout dan voor waterbodembodem.

In Tabel 7 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet.

Een monsterhoeveelheid van minimaal 1 à 10 liter, oa. afhankelijk van de korrelgrootte van het materiaal, dient aangeleverd te worden aan het laboratorium. Richtlijnen voor de grootte van het laboratoriummonster zijn beschreven in CMA/1/A.18 *Afvalstoffen/ secundaire grondstoffen – Monstervoorbehandeling ter plaatse*.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van shredders is beschreven in CMA/5/B.2.

## 9 BOUWSTOFFEN

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix bouwstoffen zijn gebaseerd op:

- CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste material - Part 4: Information on sample packaging, storage, preservation, transport and delivery.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In het laatste geval wordt ervan uitgegaan dat geen strengere bewaarvoorschriften van toepassing dienen te zijn voor bouwstoffen dan voor waterbodem.

In Tabel 8 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet.

Een monsterhoeveelheid van minimaal 1 à 10 liter, oa. afhankelijk van de korrelgrootte van het materiaal, dient aangeleverd te worden aan het laboratorium. Richtlijnen voor de grootte van het laboratoriummonster zijn beschreven in CMA/1/A.18 *Afvalstoffen/ secundaire grondstoffen – Monstervoorbehandeling ter plaatse*.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van granulaten/as en slakken is beschreven in CMA/5/B.6.

## 10 OLIE EN VETTEN

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix olie en vetten zijn gebaseerd op:

- CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste material - Part 4: Information on sample packaging, storage, preservation, transport and delivery.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.

In het laatste geval wordt ervan uitgegaan dat geen strengere bewaarvoorschriften van toepassing dienen te zijn voor olie en vetten dan voor waterbodem.

In Tabel 9 zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van het materialendecreet.

Standaard wordt een monsterhoeveelheid van minimaal 1 aangeleverd te worden aan het laboratorium. Richtlijnen voor de grootte van het laboratoriummonster zijn beschreven in CMA/1/A.18 *Afvalstoffen/ secundaire grondstoffen – Monstervoorbehandeling ter plaatse*.

De procedure voor de monstervoorbehandeling van olie en vetten is beschreven in CMA/5/B.7.

## 11 EINDPRODUCTEN BIJ DE VERWERKING VAN DIERLIJK AFVAL

De conserveringsmethoden en bewaartermijnen voor de parameters in de matrix dierlijk afval zijn gebaseerd op:

- ISO 21528-2:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* - Part 2: Colony-count method
- ISO 6579:2002 + AMD.1:2007 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Salmonella spp.*
- ISO 7937:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of *Clostridium perfringens* - Colony-count technique

In *Tabel 10* zijn de parameters opgenomen die relevant zijn in uitvoering van in de Verordening (EG) Nr. 1069/2009 van 21 oktober 2009 tot vaststelling van gezondheidsvoorschriften inzake niet voor menselijke consumptie bestemde dierlijke bijproducten en afgeleide producten en tot intrekking van Verordening (EG) nr. 1774/2002 (verordening dierlijke bijproducten) en Verordening

(EU) Nr. 142/2011 van de Commissie van 25 februari 2011 tot uitvoering van voornoemde Verordening

- bijlage X hoofdstuk I van Verordening 142/2011, voor de algemene microbiële normen voor afgeleide producten
- bijlage IV hoofdstuk III G voor validatie van methode 7

Afkortingen van toepassing voor onderstaande tabellen:

- P: plastics (bv. polyethyleen, PFTE (polytetrafluoroethyleen), PET (polyethyleen terephthalaat), PP (polypropyleen) en Teflon (PFA, FEP)
- G: glas
- BG: borosilicaatglas
- RVS: roestvrij staal



Tabel 1 Monsterconservering – en bewaring van bodemonsters

| Parameter   | Conserveringsmethode                              | Conserveringstermijn | Recipient <sup>(1)</sup> | Referentie          | Opmerkingen    |
|---|---|----------------------|--------------------------|---------------------|----------------|
| Droge stof  | T 1-5°C, luchtdicht                               | 7 dagen              | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | Cfr waterbodem |
| pH  | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| pH op gedroogd monster                                      | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 3 jaar               | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Kleigehalte   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | Cfr waterbodem |
| TOC   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Cyanide (vrij,totaal)                                       | T <-18°C  | 1 maand              | P                        | EN-ISO 5667-15:2009 | Cfr waterbodem |
|   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 4 dagen              | G, gekleurd              | EN-ISO 5667-15:2009 |                |
| Metalen inclusief kwik                                      | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 6 maanden            | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Schudtest voor de bepaling van<br>polluenten (i.e. metalen) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              |                          | ISO 18512:2007      |                |
| Chloorbenzenen  | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                   |                     | Cfr PCBs, OCPs |
| Chloorfenolen   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 4 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| EOX   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
|   | T 1-5°C, luchtdicht, donker,<br>chemisch gedroogd | 1 maand              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Minerale olie   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
|   | T 1-5°C, luchtdicht, donker,<br>chemisch gedroogd | 1 maand              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
|   | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 1 maand              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Organochloorpesticiden (OCP)                                | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
|   | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden            | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Organofosforpesticiden (OPP)                                | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |
| Organostikstofpesticiden (ONP)                              | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                   | ISO 18512:2007      |                |

| Parameter  | Conserveringsmethode                                   | Conserveringstermijn | Receptiënt <sup>(1)</sup> | Referentie     | Opmerkingen    |
|--|--|----------------------|---------------------------|----------------|----------------|
| Polychloorbifenylen (PCB)                        | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 1 maand              | P of G                    | ISO 18512:2007 |                |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker                           | 6 maanden            | P of G                    | ISO 18512:2007 |                |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 14 dagen             | P of G                    | ISO 18512:2007 |                |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker                           | 6 maanden            | P of G                    | ISO 18512:2007 |                |
| Perfluorverbindingen                             | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 1 maand              | P of G                    |                | Cfr PCBs, OCPs |
| Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI)          | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 4 dagen              | Liner of steekbus         | ISO 18512:2007 |                |
|  | Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand              | G                         | ISO 18512:2007 |                |
| Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 4 dagen              | Liner of steekbus         | ISO 18512:2007 |                |
|  | Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand              | G                         | ISO 18512:2007 |                |
| Hexaan, heptaan, octaan                          | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 4 dagen              | Liner of steekbus         |                | Cfr MAKs       |
|  | Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand              | G                         |                |                |
| MTBE   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                            | 4 dagen              | Liner of steekbus         |                | Cfr MAKs       |
|  | Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand              | G                         |                |                |

ISO 18512:2007 biedt voor bodemonsters weinig concrete informatie over de te gebruiken receptiënten. Er wordt een voorkeur gegeven voor glas, maar dit is gericht op langdurige bewaring van de bodemonsters. Daarnaast wordt specifiek voor vluchtige organische verbindingen glas (G), PTFE (polytetrafluoroethyleen) of roestvrij staal (RVS) geadviseerd. Bij uitvoeren van bv. een schudtest is het volume van het monster dusdanig dat verpakking in glas niet meer mogelijk is en dat de plastieken receptiënten toegestaan zijn. Bijgevolg is er voor gekozen, vergelijkbaar met SIKB 3001 versie 3, om bij bodemonsters zowel glazen als plastieken receptiënten op te nemen.

(1) Receptiënt conform afspraken CMA/5/B.4.

Tabel 2 *Monsterconservering – en bewaring van grondwater monsters en eluaten (anorganische parameters)*

| Parameter                                  | Conserveringsmethode  | Conserveringstermijn                        | Receptiënt | Referentie  | Opmerking  |
|--|---|---|------------|---|--|
| pH   | T 1-5°C   | 1 dag                                       | P of G     | ISO 5667-3:2012                                       | Bij voorkeur analyse ter plaatse.  |
| Geleidbaarheid                             | T 1-5°C   | 1 dag                                       | P of G     | ISO 5667-3:2012                                       | Bij voorkeur analyse ter plaatse.  |
| Opgeloste zuurstof                         | Zuurstof ter plaatse fixeren (cfr ISO 5813), monsters in het donker bewaren                   | 4 dagen                                     | P of G     | ISO 5667-3:2012                                       |  |
|  | De electrochemische methode moet ter plaatse worden uitgevoerd.                               | 1 dag                                       |            |   |  |
| As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb, Mo, Ni, Sb, Se, Zn | pH 1-2 met HNO <sub>3</sub> , T 1-5°C   | 1 maand                                     | P of BG    | ISO 5667-3:2012                                       |  |
| As, Sb, Se                                 | pH 1-2 met HNO <sub>3</sub> of HCl, T 1-5°C   | 1 maand                                     | P of G     | ISO 5667-3:2012                                       |  |
| Chroom (VI)                                | T 1-5°C   | 1 dag                                       | P of G     | ISO 5667-3:2003                                       | Reductie en oxidatie tijdens bewaring kan de monsterconcentratie wijzigen.   |
| Kwik                                       | pH 1-2 met HNO <sub>3</sub> en K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> (0,05%), T 1-5°C | 1 maand                                     | P of BG    | ISO 5667-3:2003                                       |  |
|  | pH 1-2 met HNO <sub>3</sub> of HCl <sup>(2)</sup> , T 1-5°C                                   | 2 dagen, na toevoeging stabilisator 1 maand | P of BG    | ISO 12846<br>EPA 1631<br>Vito Rapport 2011/MANT/R/021 | Bij aankomst in het labo (binnen 2 dagen na monstername) wordt stabilisator (BrCl-oplossing <sup>(1)</sup> of K <sub>2</sub> Cr <sub>2</sub> O <sub>7</sub> ) toegevoegd |
| Cyanide totaal                             | pH>12 met NaOH en T 1-5°C en donker   | 7 dagen                                     | P          | ISO 5667-3:2003                                       | Glazen receptiënten zijn ook toegestaan.   |

| Parameter                          | Conserveringsmethode   | Conserveringstermijn | Receptiënt    | Referentie      | Opmerking |
|------------------------------------|--|----------------------|---------------|-----------------|-----------|
| Chloride                           | T 1-5°C  | 1 maand              | P of G        | ISO 5667-3:2012 |           |
| Fluoride                           | T 1-5°C  | 1 maand              | P (geen PTFE) | ISO 5667-3:2012 |           |
| Sulfaat                            | T 1-5°C  | 1 maand              | P of G        | ISO 5667-3:2012 |           |
| Ammonium                           | T 1-5°C  | 1 dag                |               |                 |           |
|                                    | Aanzuren tot pH 1-2 met H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , T (1 - 5°C)                               | 21 dagen             | P of G        | ISO 5667-3:2012 |           |
|                                    | Diepvries (<-18°C) <sup>(3)</sup>  | 1 maand              |               |                 |           |
| Nitriet                            | T 1-5°C  | 1 dag                | P of G        | ISO 5667-3:2012 |           |
| Total dissolved solids (droogrest) | T 1-5°C  | 1 dag                | P of G        | ISO 5667-3:2003 |           |
| Fenolindex                         | aanzuren tot pH < 4 met H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> of H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , T 1-5°C | 21 dagen             | G             | ISO 5667-3:2012 |           |

(1) 0.1 N KBr/KBrO<sub>3</sub> oplossing cfr ISO 12846:2012: Los 1.39 g KBrO<sub>3</sub> op in 250 ml water. Los 5.95 g KBr op in 250 ml water. Meng gelijke delen van KBrO<sub>3</sub> oplossing met KBr oplossing. Aan 100 ml monster wordt 2 ml 0.1 N KBr/KBrO<sub>3</sub> oplossing toegevoegd (en eventueel 1 ml HCl). Varianten op de concentratie van de reagentia zijn mogelijk.

*Opmerking: indien het monster niet geconserveerd werd met HCl, dient bij toevoeging van KBr/KBrO<sub>3</sub> oplossing eveneens HCl toegevoegd te worden.*

- (2) Voor de bepaling van Hg wordt aan het originele aangezuurde monster stabilisator toegevoegd. Na homogenisatie kunnen deelmonsters genomen worden voor de bepaling van Hg of eventueel ook metalen indien de aanwezige stabilisator niet interfereert bij de metingen. Belangrijk is dat deelmonsters enkel mogen genomen worden na toevoegen van de stabilisator.
- (3) Het invriezen van het monster wordt enkel in uitzonderlijke gevallen toegestaan.

Tabel 3 Monsterconservering – en bewaring van grondwater monsters (organische parameters)

| Parameter  | Conserveringsmethode   | Conserveringstermijn        | Receptiënt            | Referentie      | Opmerking |
|--|--|-----------------------------|-----------------------|-----------------|-----------|
| Chloorbenzenen                                   | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 7 dagen                     | G met PTFE lined dop  | ISO 5667-3:2003 |           |
| Chloorfenolen                                    | T 1-5°C, pH<4 met H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> of H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 21 dagen                    | BG met PTFE lined dop | ISO 5667-3:2003 |           |
| Minerale olie                                    | T 1-5°C, pH 1-2 met H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> of HCl                          | 1 maand                     | BG met PTFE lined dop | ISO 5667-3:2003 |           |
| Organochloorpesticiden (OCP)                     | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 8 dagen                     | BG met PTFE lined dop | ISO 5667-3:2003 |           |
| Organofosforpesticiden (OPP)                     | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 7 dagen                     | BG met PTFE lined dop | ISO 5667-3:2003 |           |
| Organostikstofpesticiden (ONP)                   | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                     | BG met PTFE lined dop | ISO 5667-3:2003 |           |
| Polychloorbifenylen (PCB)                        | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 7 dagen                     | G met PTFE lined dop  | ISO 5667-3:2003 |           |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 7 dagen                     | G met PTFE lined dop  | ISO 5667-3:2003 |           |
| Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI)          | pH 1-2 met zuur, T 1-5°C, volledig afvullen <sup>(*)</sup>                         | <del>7-dagen</del> 14 dagen | G met PTFE lined dop  | ISO 5667-3:2003 |           |
| Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK) | pH 1-2 met zuur, T 1-5°C, volledig afvullen <sup>(*)</sup>                         | <del>7-dagen</del> 14 dagen | G met PTFE lined dop  | ISO 5667-3:2003 |           |
| Hexaan, heptaan, octaan                          | pH 1-2 met zuur, T 1-5°C, volledig afvullen  | <del>7-dagen</del> 14 dagen | G met PTFE lined dop  |                 | Cfr MAKs  |
| MTBE   | pH 1-2 met zuur, T 1-5°C, volledig afvullen <sup>(1)</sup>                         | <del>7-dagen</del> 14 dagen | G met PTFE lined dop  |                 | Cfr MAKs  |
| Methaan, ethaan, etheen                          | ascorbinezuur (0.5 g per 10 ml staal), T 1-5°C, volledig afvullen, omgekeerd       | 7 dagen                     | G met PTFE lined dop  |                 |           |

| Parameter | Conserveringsmethode              | Conserveringstermijn | Receptiënt | Referentie | Opmerking |
|-----------|-----------------------------------|----------------------|------------|------------|-----------|
|           | bewaren (met septum naar beneden) |                      |            |            |           |

(1) Styreen en MTBE breken af in aanwezigheid van HCl of  $H_2SO_4$ ; indien deze componenten bepaald moeten worden dient het staal geconserveerd te worden met ascorbinezuur (5 gram per liter; de pH die aldus bekomen wordt kan hoger liggen dan 1-2).

Tabel 4 Monsterconservering – en bewaring van waterbodems

| Parameter                                | Conserveringsmethode                              | Conserveringstermijn | Receptiënt <sup>(1)</sup> | Referentie          | Opmerkingen  |
|--|---|----------------------|---------------------------|---------------------|--|
| Droge stof                               | T 1-5°C, luchtdicht                               | 7 dagen              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Kleigehalte (Particle size distribution) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Metalen (incl. Hg)                       | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P or G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden            |                           | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Organische stof                          | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | ISO 18512:2007      | Cfr bodem  |
| pH                                       | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                    | ISO 18512:2007      | Cfr bodem  |
| pH op gedroogd monster                   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 3 jaar               | P of G                    | ISO 18512:2007      | Cfr bodem  |
| TOC/TIC                                  | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | G met PTFE lined dop      | EN-ISO 5667-15:2009 | Cfr CMA/5/B.3<br>Monsterneming zijn<br>plastieken receptiënten<br>toegestaan |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden            |                           | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Kolomtest                                | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P                         | ISO 18512:2007      | Cfr bodem  |
| Chloorbenzenen                           | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    |                     | Cfr OCPs, PAKs, PCBs   |
| Chloorfenolen                            | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 4 dagen              | P of G                    |                     | Cfr bodem  |
| EOX                                      | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Minerale olie                            | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
|  | T 1-5°C, luchtdicht, donker,<br>chemisch gedroogd | 6 maanden            |                           | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden            |                           | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Organochloorpesticiden (OCP)             | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Organofosforpesticiden (OPP)             | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |
| Organostikstofpesticiden (ONP)           | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand              | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009 |  |

| Parameter  | Conserveringsmethode   | Conserveringstermijn            | Receptiënt <sup>(1)</sup> | Referentie  | Opmerkingen    |
|--|--|---------------------------------|---------------------------|---|----------------|
| Polychloorbifenylen (PCB)                        | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009   |                |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009   |                |
| Perfluorverbindingen                             | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    |   | Cfr PCBs, OCPs |
| Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI)          | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      | EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009 |                |
| Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      | EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009 |                |
| Hexaan, heptaan, octaan                          | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      |   | Cfr MAKs       |
| MTBE   | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 4 dagen                         | G met PTFE lined dop      |   | Cfr MAKs       |



| Parameter | Conserveringsmethode                                    | Conserveringstermijn | Recipiënt <sup>(1)</sup> | Referentie | Opmerkingen |
|-----------|---|----------------------|--------------------------|------------|-------------|
|           | Gesuspendeerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand              |                          |            |             |
|           | Gesuspendeerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 6 maanden            |                          |            |             |

(1) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.3

Tabel 5 Monsterconservering – en bewaring van meststof - bodemverbeterende middelen

| Parameter  | Conserverings-methode        | Conserverings-<br>termijn | Recipiënt <sup>(1)</sup> | Referentie                       | Opmerkingen |
|--|------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|
| pH   | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Vocht/droogrest  | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Organische stof  | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Totale stikstof  | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Nitraat- en ammoniakale stikstof                                       | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Difosforpentoxide  | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Geleidbaarheid   | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Metalen – As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn en Hg                             | T 1-5°C                      | 1 maand                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Steenlijes, groter dan 5 mm  | T 1-5°C                      | 1 maand                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Graad van verontreiniging (glas, metaal, kunststoffen) groter dan 2 mm | T 1-5°C                      | 1 maand                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Kiemkrachtige zaden  | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Fytotoxiciteit   | T 1-5°C                      | 5 dagen                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Rijpheidsgraad   | T 1-5°C                      | 3 dagen                   | P                        | EN 13040:2007<br>prEN 16088:2010 |             |
| Stabiliteit met gesloten respirometer                                  | T 1-5°C                      | 3 dagen                   | P                        | EN 13040:2007<br>prEN 16087:2010 |             |
| Dichtheid  | T 1-5°C                      | 2 weken                   | P                        | EN 13040:2007                    |             |
| Minerale olie  | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009              |             |
|  | T <-18°C, luchtdicht, donker | 6 maanden                 |                          | EN-ISO 5667-15:2009              |             |

| Parameter  | Conserverings-methode  | Conserverings-<br>termijn       | Receptiënt <sup>(1)</sup> | Referentie  | Opmerkingen          |
|--|--|---------------------------------|---------------------------|---|----------------------|
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009   |                      |
| Polychloorbifenylen (PCB)                        | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009   |                      |
| Chloorbenzenen (tetra, penta, hexa)              | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    |   | Cfr OCPs, PAKs, PCBs |
| Perfluorverbindingen                             | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                         | P of G                    |   | Cfr PCBs, OCPs       |
| Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      | EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009 |                      |
| Vluchtige chloorkoolwaterstoffen (VOCI)          | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      | EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009<br>EN-ISO 5667-15:2009 |                      |
| Hexaan, heptaan, octaan                          | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>Gesuspendeerd in methanol,<br>T <-18°C, luchtdicht, donker | 4 dagen<br>1 maand<br>6 maanden | G met PTFE lined dop      |   | Cfr MAKs             |
| EOX  | T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 7 dagen                         | P of G                    | EN-ISO 5667-15:2009   |                      |

(1) Receptiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.1

Tabel 6 Monsterconservering – en bewaring van shredder

| Parameter                    | Conserveringsmethode        | Conserverings-<br>termijn | Receptiënt <sup>(2)</sup> | Referentie          | Opmerkingen  |
|------------------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------|--|
| Droge stof                   | T 1-5°C                     | 7 dagen <sup>(1)</sup>    | P                         | CEN/TR 15310-4:2006 |  |
| Gloeiverlies                 | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     |  |
| TOC                          | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Fluoriden                    | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Cyaniden (vrij)              | T 1-5°C, luchtdicht, donker | 4 dagen                   | P                         | EN-ISO 5667-15:2009 | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
|                              | T <-18°C                    | 1 maand                   | P                         | EN-ISO 5667-15:2009 | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Calorische waarde            | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Chloriden                    | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Fluoriden                    | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Zwavel                       | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| Metalen                      | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| 1-stapsschudtest             | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     | Ook van toepassing voor zuiveringsslib                               |
| 1-staps schudtest-fenolindex | T 1-5°C, luchtdicht, donker | 4 dagen                   | P                         | ISO 18512:2007      | Cfr chloorfenolen in bodem<br>Ook van toepassing voor zuiveringsslib |
| Kolomtest                    | T 1-5°C                     | 1 maand                   | P                         |                     |  |

| Parameter   | Conserveringsmethode                              | Conserverings-<br>termijn | Recipiënt <sup>(2)</sup> | Referentie          | Opmerkingen    |
|---|---|---------------------------|--------------------------|---------------------|----------------|
| Minerale olie                                       | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | cfr waterbodem |
|   | T 1-5°C, luchtdicht, donker,<br>chemisch gedroogd | 6 maanden                 |                          | EN-ISO 5667-15:2009 |                |
|   | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden                 |                          | EN-ISO 5667-15:2009 |                |
| Oplosmiddelen specifiek                             | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 4 dagen                   | G met PTFE<br>lined dop  | EN-ISO 5667-15:2009 | cfr waterbodem |
| EOX   | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | cfr waterbodem |
| Polycyclische aromatische<br>koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | cfr waterbodem |
| Polychloorbifenylen (PCB)                           | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 | cfr waterbodem |

(1) Maximum periode van bewaring voor niet-vluchtige anorganische componenten

(2) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.5.

Tabel 7 Monsterconservering - en bewaring van houtmonsters

| Parameter  | Conserveringsmethode   | Conserverings-termijn  | Recipiënt <sup>(2)</sup> | Referentie                                 | Opmerkingen    |
|--|--|------------------------|--------------------------|--|----------------|
| Droge stof   | T 1-5°C  | 7 dagen <sup>(1)</sup> | P                        | CEN/TR 15310-4:2006                        |                |
| Calorische waarde  | T 1-5°C  | 1 maand                | P                        |  |                |
| Chloride   | T 1-5°C  | 1 maand                | P                        |  |                |
| Fluoride   | T 1-5°C  | 1 maand                | P                        |  |                |
| Zwavel   | T 1-5°C  | 1 maand                | P                        |  |                |
| cadmium, thallium, kwik, antimoon, arseen, lood, chroom, kobalt, koper, mangaan, nikkel, vanadium en tin | T 1-5°C  | 1 maand                | P                        |  |                |
| B(a)P en PCP   | T 1-5°C, luchtdicht, donker<br>T < -18°C, luchtdicht, donker | 1 maand<br>6 maanden   | P of G                   | EN ISO 5667-15:2009<br>EN ISO 5667-15:2009 | Cfr waterbodem |

(1) Maximum periode van bewaring voor niet-vluchtige anorganische componenten

(2) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.2.

Tabel 8 Monsterconservering – en bewaring van bouwstoffen

| Parameter  | Conserveringsmethode                                    | Conserverings-<br>termijn | Receptiënt <sup>(2)</sup>                              | Referentie          | Opmerkingen                |
|--|---|---------------------------|--|---------------------|----------------------------|
| Droge stof                                       | T 1-5°C   | 7 dagen <sup>(1)</sup>    | P  | CEN/TR 15310-4:2006 |                            |
| Gloeiverlies                                     | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| TOC  | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| Fluoriden  | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| Cyaniden (vrij)                                  | T 1-5°C, luchtdicht, donker                             | 4 dagen                   | P  | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
|  | T <-18°C  | 1 maand                   | P  | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
| Metalen  | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| 1-staps schudtest                                | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| 1-staps schudtest-fenolindex                     | T 1-5°C, luchtdicht, donker                             | 4 dagen                   | P  | ISO 18512:2007      | Cfr chloorfenolen in bodem |
| Kolomproef                                       | T 1-5°C   | 1 maand                   | P  |                     |                            |
| Monocyclische aromatische koolwaterstoffen (MAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                             | 4 dagen                   | G met PTFE lined dop                                   | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
|  | Gesuspenseerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                   |  | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
|  | Gesuspenseerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 6 maanden                 |  | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
| Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                             | 1 maand                   | P of G   | EN-ISO 5667-15:2009 |                            |
| Hexaan, heptaan, octaan                          | T 1-5°C, luchtdicht, donker                             | 4 dagen                   | G met PTFE lined dop                                   |                     | Cfr MAKs                   |
|  | Gesuspenseerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker  | 1 maand                   | Gesuspenseerd in methanol, T 1-5°C, luchtdicht, donker |                     |                            |
|  | Gesuspenseerd in methanol, T <-18°C, luchtdicht, donker | 6 maanden                 | Gesuspenseerd in methanol, T <-18°C,                   |                     |                            |

| Parameter                 | Conserveringsmethode                              | Conserverings-<br>termijn | Recipiënt <sup>(2)</sup> | Referentie          | Opmerkingen |
|---------------------------|---|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| Minerale olie             | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand                   | luchtdicht, donker       |                     |             |
|                           | T 1-5°C, luchtdicht, donker,<br>chemisch gedroogd | 6 maanden                 | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 |             |
|                           | T <-18°C, luchtdicht, donker                      | 6 maanden                 |                          | EN-ISO 5667-15:2009 |             |
| Oplosmiddelen aspecifiek  | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 4 dagen                   | G met PTFE lined dop     | EN-ISO 5667-15:2009 |             |
| EOX                       | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 7 dagen                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 |             |
| Polychloorbifenylen (PCB) | T 1-5°C, luchtdicht, donker                       | 1 maand                   | P of G                   | EN-ISO 5667-15:2009 |             |

(1) Maximum periode van bewaring voor niet-vluchtige anorganische componenten

(2) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.6.



Tabel 9 Monsterconservering - en bewaring van olie en vetten

| Parameter                  | Conserveringsmethode        | Conserverings-<br>termijn | Recipiënt <sup>(2)</sup> | Referentie          | Opmerkingen |
|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|-------------|
| Watergehalte               | T 1-5°C                     | 7 dagen <sup>(1)</sup>    | G                        | CEN/TR 15310-4:2006 |             |
| Vlampunt                   | T 1-5°C                     | 1 maand                   | G                        |                     |             |
| Calorische waarde          | T 1-5°C                     | 1 maand                   | G                        |                     |             |
| Chloride, fluoride, zwavel | T 1-5°C                     | 1 maand                   | G                        |                     |             |
| Metalen                    | T 1-5°C                     | 1 maand                   | G                        |                     |             |
| Oplosmiddelen specifiek    | T 1-5°C, luchtdicht, donker | 4 dagen                   | G met PTFE lined dop     | EN-ISO 5667-15:2009 |             |
| EOX                        | T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand                   | G                        |                     |             |
| Polychloorbifenylen (PCB)  | T 1-5°C, luchtdicht, donker | 1 maand                   | G                        | EN-ISO 5667-15:2009 |             |

(1) Maximum periode van bewaring voor niet-vluchtige anorganische componenten

(2) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.18 en CMA/5/B.7.

**Tabel 10 Monsterconservering - en bewaring van eindproducten bij de verwerking van dierlijk afval**

| <b>Parameter</b>               | <b>Conserveringsmethode</b> | <b>Conserveringstermijn</b>   | <b>Recipiënt<sup>(1)</sup></b> | <b>Referentie</b>          | <b>Opmerkingen</b> |
|--------------------------------|-----------------------------|---|--------------------------------|----------------------------|--------------------|
| <i>Enterobacteriaceae</i>      | gekoeld (1 – 5°C)           | 1 dag (24 uur van toepassing vanaf het tijdstip (datum/uur) van de monsterneming) | P of G                         | ISO 21528-2:2004           |                    |
| <i>Salmonella spp</i>          | gekoeld (1 – 5°C)           | 1 dag (24 uur van toepassing vanaf het tijdstip (datum/uur) van de monsterneming) | P of G                         | ISO 6579:2002 + AMD.1:2007 |                    |
| <i>Clostridium perfringens</i> | gekoeld (1 – 5°C)           | 1 dag (24 uur van toepassing vanaf het tijdstip (datum/uur) van de monsterneming) | P of G                         | ISO 7937:2004              |                    |

(1) Recipiënt conform afspraken CMA/1/A.21.

## 12 REFERENTIE

- ISO 5667-3:2003 Water quality – Sampling – Part 3: Guidance on the preservation and handling of water samples.
- **ISO 5667-3:2012 Water quality – Sampling – Part 3: Preservation and handling of water samples.**
- ISO 18512:2007 Soil quality - Guidance on long and short term storage of soil samples.
- EN ISO 5667-15:2009 Water quality - Sampling - Part 15: Guidance on the preservation and handling of sludge and sediment samples.
- SIKB-protocol 3001 Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters, versie 3, 3 september 2009.
- EN 13040:2007 Soil improvers and growing media. Sample preparation for chemical and physical tests, determination of dry matter content, moisture content and laboratory compacted bulk density.
- prEN 16087:2010 Determination of Aerobic biological activity – Oxygen uptake rate (OUR)
- prEN 16088:2010 Soil improvers and growing media - Determination of Aerobic biological activity- Self heating test for compost
- CEN/TR 15310-4:2006 Characterization of waste - Sampling of waste material - Part 4: Information on sample packaging, storage, preservation, transport and delivery.
- Vito rapport 2011/MANT/R/021, *Monsterconservering en –bewaring van anorganische parameters*, C. Vanhoof, K. Duysens en K. Tirez.
- ISO 12846:2012 Water quality – Determination of mercury – Method using atomic absorption spectrometry (AAS) with and without enrichment.
- **ISO 21528-2:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal methods for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* - Part 2: Colony-count method**
- **ISO 6579:2002 + AMD.1:2007 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the detection of *Salmonella spp.***
- **ISO 7937:2004 Microbiology of food and animal feeding stuffs - Horizontal method for the enumeration of *Clostridium perfringens* - Colony-count technique**