

Bijlage 1
Compendium voor Monsterneming en Analyse
(CMA)

Inhoudstabel

DEEL 1. — MONSTERNEMING

BODEM

Bodem - Inleiding	CMA/1/A.0	november 2011
Grond	CMA/1/A.1	november 2011
Grondwater	CMA/1/A.2	november 2011
Bodemvocht	CMA/1/A.5	maart 2001
Bodemlucht	CMA/1/A.6	maart 2001

WATER

Water - Inleiding	CMA/1/A.9	december 2009
Drinkwater	CMA/1/A.10	maart 2009
Oppervlaktewater	CMA/1/A.11	maart 2009

AFVALSTOFFEN/SECUNDAIRE GRONDSTOFFEN

Inleiding, definities en referenties	CMA/1/A.13	juni 2010
Algemene richtlijnen monsterneming	CMA/1/A.14	juni 2010
Monsternemingstechnieken vaste materialen	CMA/1/A.15	december 2009
Monsternemingstechnieken vloeistoffen	CMA/1/A.16	december 2009
Monsternemingstechnieken (vloeibare) pasteuze materialen	CMA/1/A.17	maart 2010
Monstervoorbehandeling ter plaatse	CMA/1/A.18	december 2009
Monsterneming voor bepaling van asbest in gerecycleerde granulaten	CMA/1/A.19	december 2011
Monsterneming voor bepaling van asbest in verhardings-, funderings- en bodemlagen	Ontwerp CMA/1/A.20	december 2011

ALGEMEEN

Conservering en recipiënten	CMA/1/B	december 2011
Veiligheidsmaatregelen	CMA/1/C	maart 2001
Referenties	CMA/1/D	maart 2001

DEEL 2. — ANORGANISCHE ANALYSEMETHODEN

I. WATER (inclusief ELUATEN, DESTRUCTIEVLOEISTOFFEN)

A. Algemene testen

Methoden voor algemene anorganische testen	CMA/2/I/A	oktober 2010
Zuurtegraad	CMA/2/I/A.1	oktober 2009
Geleidbaarheid	CMA/2/I/A.2	april 2006
Droogrest in water en eluaten	CMA/2/I/A.3	november 2007
Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water –Aqua regia ontsluiting	CMA/2/I/A.6.1	oktober 2010
Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water - salpeterzuurontsluiting	CMA/2/I/A.6.3	oktober 2010
Opgeloste zuurstof	CMA/2/I/A.7	juni 2010

B. Bepaling van elementen

Methoden voor bepaling van elementen	CMA/2/I/B	juni 2011
Metalen met inductief gekoppeld plasma atoomemissiespectrometrie (ICP-AES)	CMA/2/I/B.1	juni 2011
Metalen door atoomabsorptiespectrometrie (ET-AAS)	CMA/2/I/B.2	juni 2011
Kwik	CMA/2/I/B.3	oktober 2010
Manuele spectrofotometrische bepaling van ammonium stikstof na destillatie	CMA/2/I/B.4.1	juli 2005

Spectrofotometrische bepaling van ammonium stikstof met een doorstroomanalysesysteem (SFA)	CMA/2/I/B.4.2	juli 2005
Bepaling van elementen met inductief gekoppeld plasma massa spectrometrie (ICP-MS)	CMA/2/1/B.5	juni 2011
Bepaling van antimoon, arseen en seleen met hydride atomaire absorptie spectrometrie (hydride AAS)	CMA/2/1/B.6	oktober 2011

C. Bepaling van anionen

Methoden voor bepaling van anionen	CMA/2/I/C	oktober 2010
Fluoride met ion selectieve electrode	CMA/2/I/C.1.1	oktober 2010
Fotometrische bepaling van fluoride in water m.b.v. een doorstroomanalysesysteem (CFA)	CMA/2/I/C.1.2	oktober 2010
Fotometrische bepaling van het totale cyanidegehalte na manuele destillatie	CMA/2/I/C.2.1	november 2011
Fotometrische bepaling van het totale cyanidegehalte met een doorstroomanalysesysteem (SFA)	CMA/2/I/C.2.2	november 2011
Fotometrische bepaling van het vrije cyanide met een doorstroomanalysesysteem (SFA)	CMA/2/I/C.2.3	november 2011
Bepaling van opgeloste anionen bromide, chloride, fluoride, nitraat, nitriet, orthofosfaat en sulfaat met vloeistofchromatografie	CMA/2/I/C.3	oktober 2010
Spectrofotometrische bepaling van totaal geoxideerde stikstof met een doorstroomanalysesysteem (SFA)	CMA/2/I/C.6	juli 2005
Chroom (VI)	CMA/2/I/C.7	oktober 2010

D. Bepaling van somparameters

Methoden voor bepaling van somparameters	CMA/2/I/D	oktober 2010
Niet-purgeerbare organische koolstof (NPOC)	CMA/2/I/D.1	oktober 2009
Opgeloste zuurstof	CMA/2/I/D.3	juni 2010
Totaal organische koolstof (TOC), opgeloste organische koolstof (DOC) en niet-purgeerbare organische koolstof (NPOC)	CMA/2/I/D.7	oktober 2009
Spectrofotometrische bepaling van de fenolindex met een doorstroomanalysesysteem (SFA)	CMA/2/I/D.8	juli 2005

II. — VASTE STOFFEN (inclusief PASTEUZE STOFFEN)

A. Algemene testen

Watergehalte en droogrest	CMA/2/II/A.1	november 2007
Asrest	CMA/2/II/A.2	december 2009
Gesloten en semi-open microgolfoven-destructiemethode met salpeterzuur, zoutzuur en waterstoffluoride	CMA/2/II/A.3	februari 2010
Steekvastheid	CMA/2/II/A.4	juli 2005
Stookwaarde bij constante druk	CMA/2/II/A.5	juni 2009
Kleigehalte (pipetmethode van Robinson-Köhn)	CMA/2/II/A.6	februari 2010
Totaal organisch koolstofgehalte (TOC)	CMA/2/II/A.7	december 2010
Wateroplosbaar gedeelte	CMA/2/II/A.8	juli 2005
Uitloging van anorganische componenten met de kolomproef voor bouwstof	CMA/2/II/A.9.1	december 2009
Uitloging van anorganische componenten uit vormgegeven en monolithische materialen met de diffusieproef	CMA/2/II/A.9.2	december 2009
Maximale beschikbaarheid voor uitloging van anorganische componenten	CMA/2/II/A.9.3	december 2009
Uitloging van anorganische componenten met de tweestaps schudtest	CMA/2/II/A.9.4	december 2009
Uitloging van anorganische componenten met de kolomproef voor stortplaats	CMA/2/II/A.9.5	december 2009
Spectrofotometrische bepaling van het organisch koolstofgehalte in bodem en waterbodem	CMA/2/II/A.10	november 2011
Stenen en bodemvreemde materialen in bodem	CMA/2/II/A.11	september 2004
Uitloging van anorganische componenten uit granulaire materialen en slib met de enkelvoudige schudtest	CMA/2/II/A.12	oktober 2011
Analysemethoden voor afvalstoffen op stortplaatsen	CMA/2/II/A.13	oktober 2007

Analysemethoden voor houtafval	CMA/2/II/A.14	november 2007
Analysemethoden voor waterbodem	CMA/2/II/A.15	maart 2006
Kjeldahl-stikstof	CMA/2/II/A.16	maart 2006
Niet-steenachtige en organische verontreinigingen en asbest-verdachte materialen	CMA/2/II/A.17 Ontwerp	november 2006
Uitloging van anorganische componenten uit uitgegraven bodem met de enkelvoudige schudtest	CMA/2/II/A.19	februari 2011
pH in bodem en waterbodem	CMA/2/II/A.20	februari 2011
Geleidbaarheid in bodem	CMA/2/II/A.21	oktober 2007
Vlottende, niet-vlottende verontreinigingen en glas	CMA/2/II/A.22	december 2010

B. Bepaling van anionen

Fluoride na hydrolyse	CMA/2/II/B.1	oktober 2010
Zwavel en halogenen na zuurstofverbranding in gesloten bom	CMA/2/II/B.2	oktober 2010

C. Bepaling van vezels

Vezelvrijstelling van asbest	CMA/2/II/C.1	juli 2005
Asbest in gerecycleerde granulaten	CMA/2/II/C.2	december 2011
Asbest in verhardings-, funderings- en bodemlagen	Ontwerp CMA/2/II/C.3	december 2011

III. — AFGEWERKTE OLIE

Sedimentgehalte	CMA/2/III/A	december 2005
Vlampunt	CMA/2/III/C	juni 2010
Zwavel en halogenen	CMA/2/III/D	januari 2006
Watergehalte	CMA/2/III/E	december 1991
Ontsluitingsmethode voor olie	CMA/2/III/F	juli 2005

IV. — COMPOST

Vocht	CMA/2/IV/1	juli 2005
Temperatuur	CMA/2/IV/2	mei 1994
Organische stof en koolstofgehalte	CMA/2/IV/3	september 2005
Totale stikstof	CMA/2/IV/4	oktober 2009
Koolstof/stikstof (C/N) verhouding	CMA/2/IV/5	mei 1994
Bereiding van extracten en analyseoplossingen	CMA/2/IV/6	augustus 2007
Ammonium- en nitraatstikstof	CMA/2/IV/7	oktober 2009
Kiemkrachtige zaden	CMA/2/IV/10	augustus 2007
Gehalte aan steentjes en graad van verontreiniging	CMA/2/IV/11	januari 2005
Fytotoxiciteit	CMA/2/IV/12	juli 2005
Zuurtegraad en totaal zout	CMA/2/IV/13	januari 2005
Totaal en extraheerbaar fosfor	CMA/2/IV/14	juli 2005
Totaal en extraheerbaar kalium	CMA/2/IV/15	september 2001
Totaal en extraheerbaar calcium	CMA/2/IV/16	september 2001
Totaal en extraheerbaar magnesium	CMA/2/IV/17	september 2001
Chloride	CMA/2/IV/18	november 2001
Zware metalen	CMA/2/IV/19	september 2001
Kwik	CMA/2/IV/20	januari 2005
Fijnheid	CMA/2/IV/21	mei 1996
Rijpheidsgraad (zelfverhittingstest)	CMA/2/IV/22	mei 2011
Plantenverdraagzaamheid	CMA/2/IV/23	mei 1999
Volumedichtheid	CMA/2/IV/24	augustus 2007
Stabiliteit met gesloten respirometer	CMA/2/IV/25	april 2008

DEEL 3. — ORGANISCHE ANALYSEMETHODEN

Polychloorbifenylen in oliën	CMA/3/A	december 2011
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen	CMA/3/B	december 2011
TCE extraheerbare (apolaire) stoffen met IR	CMA/3/C	december 2011
Perfluorverbindingen	ontwerp CMA/3/D	december 2011
Oplosmiddelen specifiek	CMA/3/E	december 2011
Dioxines	ontwerp CMA/3/F	december 2011
Organofosforpesticiden en triazine-type herbiciden met GC/MS	CMA/3/H	december 2011
Organochloorpesticiden, polychloorbifenylen en hogere chloorbenzenen	CMA/3/I	december 2011
Fenol en fenolische koolwaterstoffen	CMA/3/K	december 2011
Extraheerbare organische halogeenvverbindingen in vaste en pasteuze stoffen en olie	CMA/3/N	december 2011
Oplosmiddelen aspecifiek	CMA/3/Q	december 2011
Minerale olie met GC/FID	CMA/3/R.1	december 2011
Minerale olie met GC/MS	CMA/3/R.2	december 2011
Petroleumkoolwaterstoffen	CMA/3/R.3	december 2011
Biogene/petrogene oorsprong van minerale olie verontreinigingen in waterbodern	CMA/3/R.4	december 2011
Vluchtige minerale olie	CMA/3/R.5	december 2011
Organische screening met GC/MS	CMA/3/U	december 2011
Pentachloorfenol en benzo(a)pyreen in houtafval	CMA/3/V	december 2011
Minerale olie en PAK in bodemverbeterende middelen	CMA/3/W	december 2011
PCB en Cl-benzenen in bodemverbeterende middelen	CMA/3/X	december 2011
Organochloorpesticiden in bagger- en ruimingsspecie	CMA/3/Y	december 2011
Gel permeatie chromatografie (GPC) voor zuivering van monsterextracten	CMA/3/Z	december 2011

DEEL 4. — MICROBIOLOGISCHE ANALYSEMETHODEN

Microbiologische analyses van eindproducten bij de verwerking van dierlijk afval	CMA/4/A	december 2010
--	---------	---------------

DEEL 5. — MONSTERVOORBEHANDELING

A. ALGEMEEN

Inleiding, definities en referenties	CMA/5/A.1	december 2009
Homogeniseren	CMA/5/A.2	september 2005
Fasescheiding	CMA/5/A.3	september 2005
Drogen	CMA/5/A.4	september 2005
Verkleinen deeltjesgrootte	CMA/5/A.5	september 2005
Verkleinen monstergrootte en deelmonstername	CMA/5/A.6	september 2005
Apparatuur en Technieken	CMA/5/A.7	september 2005
Schema's en praktijk voorbeelden	CMA/5/A.8	september 2005
Minimale monstergrootte voor heterogene stoffen	CMA/5/A.9	september 2005

B. SPECIFIEK

Meststoffen en bodemverbeterende middelen	CMA/5/B.1	augustus 2011
Houtafval	CMA/5/B.2	december 2011
Waterbodern	CMA/5/B.3	december 2011
Bodem	CMA/5/B.4	februari 2010
Shredder	CMA/5/B.5	december 2011
Granulaten/as en slakken	CMA/5/B.6	december 2011
Olie en vetten	CMA/5/B.7	december 2011

DEEL 6. — VALIDATIE

Prestatiekenmerken	CMA/6/A	december 2011
Meetonzekerheid	CMA/6/B	juli 2008
Rekenvoorbeelden	CMA/6/C	september 2005

DEEL 7. — ANALYSEMETHODEN VOOR BODEMSANERINGSWERKEN

Overzicht van de analysemethoden voor bodemsaneringswerken	CMA/7/A	maart 2009
Acid volatile sulfide (AVS) – simultaneously extracted metals (SEM)	CMA/7/A.1 ontwerp	december 2006
Verzadigde hydraulische geleidbaarheid	CMA/7/A.2 ontwerp	december 2006
Vocht karakteristiek (pF curve)	CMA/7/A.3 ontwerp	december 2006
Ionenbalans	CMA/7/A.4 ontwerp	december 2006
Redoxpotentiaal (veldmeting)	CMA/7/A.5	januari 2009

Gezien om gevoegd te worden bij het ministerieel besluit van 18 januari 2012 houdende de vaststelling van het Compendium voor Monsterneming en Analyse.

Brussel, 18 januari 2012.

De Vlaamse minister van Leefmilieu, Natuur en Cultuur,
J. SCHAUVLIEGE