



**Bijlage bij het accreditatiecertificaat BELAC nr. 045-TEST**

**VITO**  
**VLAAMSE INSTELLING VOOR TECHNOLOGISCH ONDERZOEK**  
**Expertisecentrum Milieumetingen**

**Versie nr. 3/3**

**Uitgiftedatum : 2009-01-23**

**Geldigheidsdatum : 2010-09-14**

In naam van het Accreditatiebureau,  
De Voorzitster,

Nicole Meurée-Vanlaethem

**BELAC**

Secretariaat :

**FEDERALE OVERHEIDSDIENST, ECONOMIE, K.M.O., MIDDENSTAND EN ENERGIE**

Algemene Directie Kwaliteit en Veiligheid

Accreditatie

Simon Bolivarlaan 30 – 5de verdieping – BE-1000 Brussel

Tel: +32 2 277 54 34 Fax: +32 2 277 54 41

Web site : <http://Belac.fgov.be> - E-Mail: [Belac@economie.fgov.be](mailto:Belac@economie.fgov.be)

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-AN-002	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	metalen (Al, As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, Zn, V, Tl, Sr, Sb, Pt, Be, Mo, Ag, Sn, Ti, Ba), fosfor	eigen methode gebaseerd op DIN 38406/E22 (ICP-AES), na destructie volgens MIM-AN-533
MIM-AN-004	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater	anionen (Cl <sup>-</sup> , Br <sup>-</sup> , NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	EN ISO 10304-1 IC
MIM-AN-008	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	kwik	eigen methode (AFS), na destructie volgens MIM-AN-533
MIM-AN-010	bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	fluoriden	eigen methode (hydrolyse en ionselectieve elektrode)
MIM-AN-011	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater	fluoriden	eigen methode gebaseerd op DIN 38405/D4 (ionselectieve elektrode)
MIM-AN-015	bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	droge stofgehalte	CMA 2/II/A.1
MIM-AN-026	afvalwater	biochemisch zuurstof-verbruik (BOD <sub>5</sub> )	conform EN 1899-1 verdunningsmethode, elektrometrie
MIM-AN-027	afvalwater	chemisch zuurstof-verbruik (COD)	WAC/III/D/021 automatische titrimetrie
MIM-AN-028	afvalwater	vaste stoffen in suspensie	conform EN 872 filtratie met glasvezelfilter
MIM-AN-029	afvalwater	ammonium	gebaseerd op EN ISO 11732 spectrofotometrie met doorstroom-analysesysteem
MIM-AN-030	afvalwater	totaal geoxideerde stikstof	gebaseerd op EN ISO 13395 spectrofotometrie met doorstroom-analysesysteem

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-AN-031	afvalwater	Kjeldahl stikstof	gebaseerd op EN 25663 manuele spectrofotometrie
MIM-AN-033	afvalwater	bezinkbare stoffen	conform NBN 91-101 volumetrische bepaling
MIM-AN-034	afvalwater	bemonstering - schepmonster	gebaseerd op ISO 5667-10
MIM-AN-036	afvalwater	fluoriden	gebaseerd op Standard Methods, 19 <sup>th</sup> Ed, 1995, 4500 spectrofotometrie met doorstroom-analysesysteem
MIM-AN-037	drink-, grond- en oppervlaktewater bodempasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	fluoriden	eigen methode (hydrolyse) voor vrijstelling fluoriden, gebaseerd op Standard Methods, 19 <sup>th</sup> Ed, 1995, 4500 voor meting spectrofotometrie met doorstroom-analysesysteem
MIM-AN-038	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater	orthofosfaat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	methode gebaseerd op ontwerp ISO/DIS 15681-2 spectrofotometrie met doorstroom-analysesysteem

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-OR-001	bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	CMA 3/B GC-MS
MIM-OR-002	olie	Polychloorbifenylen (PCB's)	CMA 3/A GC-MS
MIM-OR-004	afvalwater drink-, grond- en oppervlaktewater	extraheerbare koolwaterstoffen en extraheerbare apolaire koolwaterstoffen	CMA 3/C en WAC/IV/B/026 IR-spectrofotometrie
MIM-OR-006	grondwater	vluchtige monoaromatische of gechlorideerde verbindingen (Vlaarbo-lijst)	CMA 3/E en WAC/IV/A/016 HS/GC-MS
MIM-OR-007	bodem, pasteuze of vaste afvalstoffen en secundaire grondstoffen	extraheerbare organische halogeenverbindingen (EOX)	CMA 3/N coulometrie
MIM-OR-012 (analyse) MIM-LU-010 (bemonstering)	rookgas	2,3,7,8-gesubstitueerde polychloor-dibenzo-p-dioxines en polychloor-dibenzofuranen (PCDD/F's)	analyse: EN 1948-2 en -3 (GC-HRMS) bemonstering: gebaseerd op EN 1948-1 (condensatiemethode)
MIM-OR-013	melk en zuivelproducten, eieren	2,3,7,8-gesubstitueerde polychloor-dibenzo-p-dioxines en polychloor-dibenzofuranen (PCDD/F's), en non-ortho PCB's	gebaseerd op EN 1948-2 en -3, en conform Richtlijn 2002/69/EC GC-HRMS
MIM-OR-014	1° melk en zuivelproducten, eieren 2° dierlijke vetten	1° indicator PCB's en mono-ortho PCB's 2° indicator PCB's	Beltest I014-REV4, 2000, en Richtlijn 2002/69/EC GC-HRMS
MIM-OR-015	humaan serum	Polychloorbifenylen (PCB's) en organochloorpesticiden (PCB 118, 138, 153, 170 en 180; p,p'-DDE)	eigen methode GC-ECD

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-OR-016	Grondwater, bodem	minerale olie	CMA 3/R1 GC-FID
MIM-OR-017	levensmiddelen	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)	gebaseerd op RIKILT Rapport 2001.006 GC-HRMS
MIM-OR-018	Drink-, grond- en oppervlaktewater, afvalwater	perfluorverbindingen	Gebaseerd op ISO/CD 25101:2006 LC-(ES-)MS/MS
MIM-OR-019	levensmiddelen	Perfluorverbindingen (PFOA, PFNA, PFDA, PFUnA, PFDoA, PFOS en PFOSA)	Eigen methode LC-(ES-)MS/MS
MIM-OR-020	Afvalwater	gebromeerde brandvertragers (PBDE's, HBCD, DBDPE)	Gebaseerd op ISO 22032: en EPA draft method 1614 aug. 2003 GC-HRMS

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-LU-001 (x)	gasstroom	volumedebiet	NBN T95-001, 1979 Pitotbuis
MIM-LU-002	rookgas	stofgehalte	NBN EN 13284-1 gravimetrie
MIM-LU-003 (x)	rookgas	Zuurstof (O <sub>2</sub> )	NBN EN 14789 continue meting met paramagnetische monitor
MIM-LU-004 (x)	rookgas	Koolstofmonoxide (CO) en koolstofdioxide (CO <sub>2</sub> )	CO: NBN EN 15058 CO <sub>2</sub> : gebaseerd op NBN EN 15058 continue meting met niet-dispersief IR monitoren
MIM-LU-005 (x)	rookgas	Zwavel dioxide (SO <sub>2</sub> )	eigen methode continue meting met niet-dispersief ultraviolet monitor
MIM-LU-006 (x)	rookgas	stikstofmonoxide (NO) en stikstofdioxide (NO <sub>2</sub> )	NO: NBN EN 14792 (continue meting met chemiluminescentie monitor) NO <sub>2</sub> : eigen methode (continue meting met niet- dispersief zichtbaar licht monitor)
MIM-LU-007 (x)	rookgas	totaal gehalte aan koolwaterstoffen	NBN EN 12619 en NBN EN 13526 continue meting met FID-monitor
MIM-LU-009	rookgas	gasvormige chloriden (bemonstering)	NBN EN 1911
MIM-LU-013 (x)	rookgas	water (0 - 40 %)	NBN EN 14790 gravimetrie
MIM-LU-401	testgasmengsels voor kalibratie- en kwaliteitscontroledoelinden	zuurstof, koolstofmonoxide, koolstofdioxide, zwavel dioxide, stikstofmonoxide, totaal koolwaterstoffen, water	eigen methode (meting met paramagnetische, niet- dispersief IR, niet-dispersief UV en FID monitoren of via absorptie en gravimetrie)

Monsters*	Gemeten eigenschappen*	Beschrijving beproevingsmethode
Bemonsteringseenheden op basis van actieve kool	Kwantitatieve bepaling van: Vluchtige organische stoffen*	eigen methode gebaseerd op NIOSH Methods GC-FID
Bemonsteringseenheden op basis van actieve kool	Kwantitatieve bepaling van: Vluchtige organische stoffen*	eigen methode GC-MS
Bemonsteringseenheden op basis van actieve kool	Identificatie van: Vluchtige organische stoffen*	eigen methode GC-MS full scan

(\*) Het laboratorium heeft de toelating om in het kader van zijn accreditatie alle parameters die onder de hiervoor vermelde groep parameters vallen voor de in eerste kolom vermelde producten te bepalen. Deze toelating wordt gegeven onder voorwaarde van het uitvoeren van een aangepaste validatie overeenkomstig een globaal validatie concept opgenomen in het kwaliteitssysteem van het laboratorium. Het laboratorium houdt, ten behoeve van elke aanvrager, een geactualiseerde lijst (MIM-GA-100) bij van de specifieke beproevingen die onder voornoemde beschrijving vallen. Deze wordt ook beschikbaar gesteld via de web-site [www.vito.be](http://www.vito.be).

Testcode	Monsters	Gemeten eigenschap	Beschrijving beproevingsmethode
MIM-GA-040	werkplaatsatmosfeer	actieve bemonstering op persoonlijke of stationaire wijze teneinde de blootstelling van werknemers aan chemische agentia te bepalen	Art 103 sexies bijlage I van het ARAB, en Belgische grenswaarden voor de blootstelling aan chemische agentia; afgeleid van NIOSH Methods 1501, 1003, 1005, 1022, 1450, S49 en 1300, 3rd Ed 1984, en EN 689, 1995

**Bijkomende inlichtingen:**

- (x): proeven uitgevoerd ter plaatse

de proeven met code MIM-LU-003, -004, -005 en -006 omvatten een aangepaste bemonstering met behulp van een meetwagen, zoals vastgelegd in procedure MIM-LU-008