

## Updates t.o.v. Ministerieel goedgekeurde versie van december 2015

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/I/A/005	Monstername van grondwater, inclusief conservering en transport	10/2016	§5.4.2 formulering belvrij afvullen aangepast
WAC/I/A/010	Conservering en behandeling van watermonsters	11/2016	<p>Aanpassingen tabel 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Minimum staalvolume voor ammonium aangepast</li> <li>-Oxideerbaarheid: conservering te velde</li> <li>-Toevoegen opmerking: De additie van BrCl-oplossing tot 6 dagen na bemonstering wordt enkel in uitzonderlijke gevallen toegestaan.</li> <li>-conservering MBAS aangepast cfr ISO 16265</li> </ul> <p>Aanpassingen tabel 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bewaartermijn Min Olie zonder aanzuren toegevoegd</li> <li>- Bewaartermijn EOX/AOX/POX zonder aanzuren toegevoegd</li> <li>-Minimum staalvolume 100 ml ipv 500 ml voor de meeste organische parameters</li> <li>-Voor AOX : extra staal 100 ml niet geconserveerd voor bepaling DOC en halogeniden</li> </ul>
WAC/III/A/001	Bepaling van de droogrest	11/2016	Toevoegen kwaliteitscontrole: bij elke meetreeks analyse van bv. fleswater of duplo
WAC/III/A/002	Bepaling van de asrest	11/2016	Toevoegen kwaliteitscontrole: bij elke meetreeks analyse van bv. fleswater of duplo
WAC/III/A/003	Bepaling van de temperatuur	11/2016	De thermometers worden minimaal jaarlijks gecontroleerd ten opzichte van een gecertificeerde thermometer
WAC/III/A/004	Bepaling van de geleidbaarheid	11/2016	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bij elke meetreeks wordt een onafhankelijk controlemonster (NaCl of KCl) gemeten in het relevante meetgebied waarbij een criterium van 5 % geldt op de afwijking van de gemeten versus theoretische waarde van het controlemonster.</li> <li>-Voor de controle van de celconstante (minimaal half jaarlijks) wordt verwezen naar de instellingen van de fabrikant.</li> <li>-De lineariteit wordt minimaal half jaarlijks gecontroleerd.</li> <li>-De thermometer wordt minimaal jaarlijks gecontroleerd ten opzichte van een gecertificeerde thermometer.</li> </ul>

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/III/A/005	Bepaling van pH	11/2016	De kalibratie wordt gecontroleerd door een onafhankelijke bufferoplossing te meten in het hoog gebied (pH > 7) en in het laag gebied (pH < 7) De thermometer wordt minimaal jaarlijks gecontroleerd ten opzichte van een gecertificeerde thermometer
WAC/III/A/006	Bepaling van de alkaliniteit en de buffercapaciteit	11/2016	Toevoegen conversiefactor voor omrekening mmol/l naar °F (=5) Bij elke meetreeks wordt een controlemonster (bv. verdunde buffer of een carbonaat oplossing) geanalyseerd of een duplo analyse uitgevoerd.
WAC/III/A/008	Bepaling van de opgeloste zuurstof	11/2016	Volgende controles dienen te worden uitgevoerd: nulpunt (periodiek, 4x per jaar), 100 % verzadiging (dagelijks) en temperatuur (periodiek, min. jaarlijks).
WAC/III/B	Methoden voor de bepaling van elementen	10/2016	Verduidelijking dat de bepaling van Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> /CeO <sub>2</sub> en TiO <sub>2</sub> /SnO <sub>2</sub> enkel van toepassing is voor de matrix afvalwater.
WAC/III/B/001	Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water – salpeterzuurontsluiting	11/2016	§7 Kwaliteitscontrole: schrappen van ‘op regelmatige basis’
WAC/III/B/002	Ontsluiting voor de bepaling van geselecteerde elementen in water – aqua regia ontsluiting	11/2016	§7 Kwaliteitscontrole: schrappen van ‘op regelmatige basis’
WAC/III/B/010	Bepaling van de geselecteerde elementen met inductief gekoppeld plasma – atomaire emissiespectrometrie	11/2016	Toevoegen §8 Kwaliteitscontrole (beschrijving van uit te voeren controles en samenstelling controlemonsters)
WAC/III/B/011	Bepaling van elementen met inductief gekoppeld plasma - massaspectrometrie (ICP-MS)	11/2016	Toevoegen §3 Kwaliteitscontrole (beschrijving van uit te voeren controles en samenstelling controlemonsters)
WAC/III/B/012	Bepaling van antimoon, arseen en seleen met hydride - atomaire absorptiespectrometrie	11/2016	Aanpassen §9 Kwaliteitscontrole (beschrijving van uit te voeren controles en samenstelling controlemonsters)
WAC/III/B/014	Bepaling van kwik	11/2016	Toevoegen §4 Kwaliteitscontrole (beschrijving van uit te voeren controles en samenstelling controlemonsters)
WAC/III/C	Methoden voor de bepaling van anionen	10/2016	Bromaat in drinkwater: toevoegen referentie EPA Method 557: Determination of haloacetic acids, bromate, and dalapon in drinking water by ion chromatography electrospray ionization tandem mass spectrometry (IC-ESI-MS/MS)
WAC/III/C/002	Bepaling van ionen met een discreet analysesysteem en spectrofotometrische detectie – ammonium, chloride, nitraat, nitriet, orthofosfaat en sulfaat	11/2016	Toevoegen opmerking: In het meetgebied tussen de rapportagegrens en maximaal 5 maal de rapportagegrens mag een absolute waarde voor de toegestane afwijking tussen de 2 verdunningen worden gedefinieerd (maximaal ½ van de rapportagegrens).

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/III/C/020	Bepaling van opgelost en totaal anorganisch gebonden fluoride met ion selectieve electrode	04/2016	Aanpassing controle interferenten: controle op basis van terugvinding fluoride spike: $\geq 85\%$ : geen off-line destillatie vereist; tussen 50 en 85%: off-line destillatie vereist of standaard additie methode waarbij additie op minstens 2 concentratieniveaus wordt uitgevoerd; $\leq 50\%$ : off-line destillatie vereist
WAC/III/C/022	Bepaling van opgelost en totaal anorganisch gebonden fluoride met doorstroomanalyse	11/2016	Aanpassing controle interferenten: controle op basis van terugvinding fluoride spike: $\geq 85\%$ : geen off-line destillatie vereist; tussen 50 en 85%: off-line destillatie vereist of standaard additie methode waarbij additie op minstens 2 concentratieniveaus wordt uitgevoerd; $\leq 50\%$ : off-line destillatie vereist
WAC/III/C/030	Bepaling van het gehalte aan vrij cyanide met behulp van continue doorstroomanalyse	10/2016	§2 kleine correctie: sulfiden worden gecontroleerd Schrappen: §9.3.2 Terugvindingsgraad: de terugvindingsgraad van hexacyanoferraat moet $\leq 5\%$ zijn. (is reeds opgenomen in ISO norm)
WAC/III/C/040	Potentiometrische bepaling van opgelost en in zuur milieu oplosbare sulfiden	10/2016	Verduidelijking QA/QC: Ter controle wordt bij een reeks metingen een rendementsbepaling uitgevoerd op bv. een zinksulfide of ijzersulfide standaard, deze stoffen worden als vast product toegevoegd.
WAC/III/C/041	Spectrofotometrische bepaling van opgelost en in zuur milieu oplosbare sulfiden	10/2016	Verduidelijking QA/QC: Ter controle wordt bij een reeks metingen een rendementsbepaling uitgevoerd op bv. een zinksulfide of ijzersulfide standaard, deze stoffen worden als vast product toegevoegd.
WAC/III/D	Methoden voor de bepaling van groepsparameters	11/2016	Schrappen manuele methode MBAS
WAC/III/D/010	Bepaling van het biochemisch zuurstofverbruik (BZV) na 5 dagen	11/2016	Voor de bepaling van het zuurstofgehalte wordt verwezen naar WAC/III/A/008, waarbij enkel de controle van de 100 % verzadiging (dagelijks) van toepassing is.
WAC/III/D/020	Bepaling van het chemisch zuurstofverbruik (CZV)	11/2016	§7.2.3 Titratie: min. titreren volume aangepast naar 1.75 ml ipv 2.5 ml §9 Kwaliteitscontrole aanpassen wat betreft onafhankelijke controle: <ul style="list-style-type: none"> <li>- meetgebied van 7 tot 70 mg O<sub>2</sub>/l kaliumwaterstofphtalaat</li> <li>- meetgebied van 70 tot 700 mg O<sub>2</sub>/l 2,3-pyridinedicarboxylzuur 417 mg O<sub>2</sub>/l</li> </ul>
WAC/III/D/022	Bepaling van de oxideerbaarheid bij warmte	11/2016	Schrappen conservering, enkel verwijzing naar WAC/I/A/010 behouden Kwaliteitscontrole toevoegen: Bij elke meetreeks wordt een controlemonster (bv. resorcinol) geanalyseerd of een duplo analyse uitgevoerd.

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/III/D/031	Bepaling van het gehalte aan nitrietstikstof en nitraatstikstof en de som van beide met behulp van doorstroomanalyse	10/2016	Revisie methode cfr NBN EN ISO 13395
WAC/III/D/032	Bepaling van het totaal stikstofgehalte na oxidatieve digestie met peroxodisulfaat	11/2016	§2 Aanvulling kwaliteitscontroles: - Glycine, ammonium standaard of ureum om eventuele verliezen te traceren, waarbij het rendement $\geq 90\%$ is. - Creatinine standaard om de efficiëntie van de oxidatie op te volgen, waarbij het rendement $\geq 60\%$ is.
WAC/III/D/033	Bepaling van het totaal stikstofgehalte na oxidatie tot stikstofdioxiden	11/2016	Verduidelijking van de samenstelling van de kalibratiestandaarden en uit te voeren kwaliteitscontroles
WAC/III/D/036	Bepaling van het gehalte aan totaal cyanide met behulp van continue doorstroomanalyse	10/2016	§2 kleine correctie: sulfiden worden gecontroleerd
WAC/III/D/037	Fotometrische bepaling van het totaal cyanidegehalte na manuele destillatie	10/2016	Schrappen methode
WAC/III/D/050	Bepaling van de totale organische koolstof (TOC) en/of de opgeloste organische koolstof (DOC)	11/2016	Schrappen procedure bij geen dagelijkse kalibratie, dit is opgenomen in WAC/VI/A/003
WAC/III/E/020	Bepaling van ammonium stikstof door manuele spectrofotometrie	10/2016	Kleine tekstcorrectie
WAC/IV/A/001	Fenolen	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Octylfenol ook met directe deriv Identificatie nonylfenol via patroonherkenning Extra ionen chloorfenolen
WAC/IV/A/002	PAK	11/2016	Identificatiecriteria gewijzigd Deelmonsternamen toegevoegd GC-MS/MS toegevoegd Keuze extractiesolvent uitgebreid
WAC/IV/A/003	Bepaling van ureum	11/2016	Standaard wordt bij de bepaling van ureum geen correctie uitgevoerd voor het reeds aanwezige ammonium gehalte. Op het analyseverslag wordt bij de methodebeschrijving opgenomen dat het resultaat niet ammonium gecorrigeerd is. Op vraag van de klant kan – in geval van overschrijding van de ureum norm van 2 mg/l - worden gecorrigeerd voor het reeds aanwezige ammonium gehalte, en wordt dit aangepast op het analyseverslag. Toevoegen kwaliteitscontrole bij elke meetreeks: onafhankelijke ureum standaard
WAC/IV/A/004	Ftalaten	11/2016	Identificatiecriteria aangepast
WAC/IV/A/010	OPP en triazines	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Triazines geschrapt uit toepassingsgebied

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/IV/A/015	Matig vluchtige	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Deelmonsternamen toegevoegd Extra ionen toegevoegd GC-MS/MS toegevoegd Keuze extractiesolvent uitgebreid
WAC/IV/A/016	VOC	11/2016	Identificatiecriteria aangepast
WAC/IV/A/021	Specifieke bepaling van niet-ionogene surfactanten in water met LC-am-MS	11/2016	Nieuwe methode
WAC/IV/A/025	Perfluoroverbindingen	11/2016	Identificatiecriteria aangepast
WAC/IV/A/027	LC-pesticiden	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Chlorprofam geschrapt Criterium laagste punt kalibratierechte op 35% gebracht
WAC/IV/A/028	GC-pesticiden	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Triazines geschrapt
WAC/IV/A/029	Glyfosaat en AMPA	11/2016	Identificatiecriteria aangepast Additie EDTA na deriv
WAC/IV/A/030	Gebromeerde brandvertragers	11/2016	Identificatiecriteria aangepast
WAC/IV/B/001	Bepaling van de fenolindex met behulp van continue doorstroomanalyse	11/2016	Aanpassing titel Toevoegen kwaliteitscontrole: Bij elke meetreeks wordt 4-chloorfenol (100 µg/l) geanalyseerd als onafhankelijk controlemonster.
WAC/IV/B/011	AOX	11/2016	Blanco 15 µg/l ipv 10 µg/l Terugvinding additie 75-125% §7.1 Verduidelijking van de toe te passen verdunning ifv Cl en DOC gehalte
WAC/IV/B/025	Minerale olie GC	11/2016	Controle florasil maandelijks
WAC/IV/B/026	TCE-extraheerbare stoffen met IR	11/2016	Controle florasil maandelijks 20 ml TCE per 500 ml staal
WAC/V/A/005	Bepaling van Legionella species en Legionella pneumophila	08/2016	Aanvulling in toepassingsgebied ivm koeltorenwaters. Serotypering kan met een serologische of immunochromatografische test uitgevoerd worden. § 7.3. screening met PCR opmerking ivm timing vna de PCR.
WAC/VI/A/001	Prestatiekenmerken	10/2016	Update referenties Eurachem documenten Bijlage B.1 Toevoegen rapportagegrenzen voor afvalwater en drinkwater
WAC/VI/A/003	Kwaliteitseisen voor de analysemethoden	11/2016	§2 Verduidelijken 'op niveau van rapportagegrens': De afwijking van elk punt tot de rechte mag niet meer dan 10% bedragen (met uitzondering van punt op niveau $\leq 2 \times$ rapportagegrens). De afwijking van het punt op niveau $\leq 2 \times$ rapportagegrens mag maximaal 25% afwijken van de rechte. §2 Min. aantal punten bij kwadratische regressie aanpassen naar 5 §2 Kwaliteitscontrole toegevoegd indien geen dagelijkse kalibratie Schrappen bijlage betreffende beschrijving synthetische monsters §3 Criteria identificatie toegevoegd

