

## Updates t.o.v. Ministerieel goedgekeurde versie van mei 2018

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/I/A/002	Ogenblikkelijke monsternamen (aan kraan) van water	08/2018	3.1 Keuze monsternamenpunt en monsternamenstrategie Voor de monsternamenmethodes kan gerefereerd worden naar scenario A of B of C van WAC/1/A/002 conform de respectievelijke scenario's A, B of C van WAC/1/A/001.
WAC/I/A/004	Procedure voor het nemen van een verzamelmonster	09/2018	Volledig herwerkt n.a.l. ontdebelling instructies voor debietmeting in afzonderlijke WAC (WAC/1/A/012), oa.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• §3.3, §4.1, §5.1, §9, §10: incl. gebeurtenisgebonden monsternamen (facultatief)</li> <li>• §4.1: toevoegen 'andere monster-namensystemen' m.b.t. gesloten systemen</li> <li>• §4.2: toevoegen maatcilinder en magneetventiel voor gesloten systemen</li> <li>• §5.2: toevoegen instructie m.b.t. monsternamenlocatie en aanzuigpunt</li> <li>• §5.3, §5.4: verduidelijking en aanvullingen bij de uitvoering</li> <li>• §5.5 specifieke eisen voor tijds- en debietsgebonden monsternamencampagnes i.k.v. heffingscampagnes</li> <li>• §6 verduidelijking en aanvullingen bij de kwaliteitscontroles</li> <li>• §10 verwijzing naar WAC/VI/A/004 voor rapportering, met oplijsting bijkomende items die gerapporteerd moeten worden</li> <li>• §12 schrappen van controle op spoelen toestel m.b.v. meten pH/EC</li> </ul>
WAC/I/A/010	Conservering en behandeling van watermonsters	06/2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toevoegen conservering troebelingsgraad</li> <li>• Aanpassing conservering Hg: <ul style="list-style-type: none"> <li>o schrappen conservering met <math>K_2Cr_2O_7</math> (0.05%),</li> <li>o toevoegen: Bij ICP-MS metingen: aanzuren tot pH 1-2 met <math>HNO_3</math>; binnen 2 dagen na monsternamen wordt stabilisator (1% HCl + 0,009 mM <math>KBrO_3</math> of 1% HCl + 2 mg/l Au) toegevoegd, 1 maand</li> </ul> </li> </ul>
WAC/I/A/011	Meting ter plaatse van temperatuur, pH, elektrische geleidbaarheid, opgeloste zuurstof, vrije chloor en gebonden chloor	06/2018	2.15, §7 en §9: referentie naar NBN-EN-ISO 7393-2:2018 toegevoegd
WAC/I/A/012 + bijlage B+ bijlage E	Bepaling van het debiet in controle-inrichtingen voor afvalwater 012 + bijlage B: debiettabellen	09/2018	Instructies omtrent debietmeting uit WAC/I/A/004 overgenomen, inclusief volgende aanpassingen/aanvullingen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• §1, §2, §3.1: nieuw</li> <li>• §3.2: aanvullingen figuren, verduidelijkingen</li> <li>• §3.2.3: eis voor nauwkeurigheid debietmeetsysteem + instructie bij gebruik debietmeetsysteem van exploitant + mogelijkheid tot gebruik andere debietmeetsystemen dan borrelbuis of ultrasoon</li> <li>• §3.3+§3.4: toevoegen debietregistratie-apparatuur, elektr. kabelmateriaal, meetopstelling voor meetschot, hellingsmeter, tubing borrelbuis, min/max mallen voor parabolische meetgoot, meetlat waterhoogte, meetblad, maat- en debiettabellen</li> <li>• §4: instructies voor bepalen debiet in gesloten systemen</li> <li>• §5.1.1: breedte keel (b) meten op 3 plaatsen (begin-</li> </ul>

Code	Titel	Datum	Wijziging
			<p>midden-einde); bij midden meten op 3 hoogtes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• §5.1.1: controle 'waterpas' van groten goten (<math>h &gt; 20\text{cm}</math>) met hellingsgraadmeter</li> <li>• §5.1.2: controle maten parabolische meetgoot met +/- 2% mallen (verkrijgbaar bij fabrikant)</li> <li>• §5.1.3: staat controle-inrichting cfr. checklijst bijlage A</li> <li>• §5.2: plaatsing borrelbuis of ultrasoon op 2 à 4 x <math>h_{\text{max}}</math> van meetschot</li> <li>• §5.3: omrekening hoogte – debiet, instellen debietformule</li> <li>• §5.5.1: waterhoogte meten in het midden van het aanvoerkanaal thv verbindingskanaal naar meetput. Indien verbindingskanaal op dezelfde hoogte is, mag ook in het verbindingskanaal gemeten worden</li> <li>• §6.2.2: nazicht dagdebiet binnen <math>Q_{\text{min}}-Q_{\text{max}}</math> + berekening % overschrijding o.b.v. uurdebieten</li> <li>• §8: rapporteren van aanwezigheid technisch dossier, min en max debiet of hoogte, afwijkingen</li> <li>• §9.1: kwaliteitscontrole bij gesloten systemen</li> <li>• §5.5+§9.2.1. + Bijlage B: toegelaten tolerantie op hoogtemeting afhankelijk van keullengte meetgoot, met een minimum van 2 mm</li> <li>• §9.2.2: controle omrekening hoogte naar debiet</li> <li>• §9.2.3: controle lineariteit enkel bij indienststelling</li> <li>• Bijlage A: toevoegen van toepassingsgebied, coëfficiënten/exponenten (vereenvoudigde) formule per type goot, maattabel Cipolletti en rechthoekig meetschot, maattabel Hydrologic meetgoot</li> <li>• Toevoegen Bijlage B: debiettabellen</li> <li>• Bijlage B.1.1 t.e.m. B1.5: debiet conform ISO 4359:2013 + herberekeningmogelijkheid met werkelijke maten</li> </ul> <p>Bijlage C (informatief): toevoegen van omrekeningsformules per type controle-inrichting</p>
WAC/III/A/008	Bepaling van opgeloste zuurstof	06/2018	Aanpassing WAC methode cfr NBN EN ISO 5814:2012
WAC/III/A/010	Bepaling van de troebelingsgraad	06/2018	Nieuwe methode
WAC/III/A/011	Berekening van de saturatie-index	06/2018	Nieuwe methode + link naar rekensheet
WAC/III/A	Methoden voor de bepaling van algemene anorganische parameters	07/2018	Toevoegen parameters troebelingsgraad en saturatie-index
WAC/III/B	Methoden voor de bepaling van elementen	06/2018	<p>Aanpassing conservering en destructie van alle matrices voor de bepaling van Hg:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• schrappen conservering met <math>\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7</math> (0.05%),</li> <li>• toevoegen: Bij ICP-MS metingen: aanzuren tot pH 1-2 met <math>\text{HNO}_3</math>; binnen 2 dagen na monsternamen wordt stabilisator (1% HCl + 0,009 mM <math>\text{KBrO}_3</math> of 1% HCl + 2 mg/l Au) toegevoegd</li> </ul> <p>voor DW en GW: geen destructie vereist; voor OW en AW wel destructie vereist</p>
WAC/III/C	Methoden voor de bepaling van anionen	07/2018	Update referentie vrij en totaal chloor
WAC/III/C/001	Bepaling van opgeloste anionen door vloeistofchromatografie. Bepaling van bromide, chloride, fluoride, nitraat, nitriet, orthofosfaat en sulfaat	06/2018	Toegevoegd: Bij de validatie van deze methode voor de matrix oppervlakte- en afvalwater dient de scheiding tussen fluoride, actetaat en formaat te worden nagegaan. Het criterium voor resolutie $> 1,3$ is hierbij van toepassing en dient periodiek gecontroleerd te worden.
WAC/IV/A/023	Bepaling van dioxines en dioxineachtige verbindingen in water	07/2018	Nieuwe methode

Code	Titel	Datum	Wijziging
WAC/IV/B/021	Organische screening: Leidraad voor de identificatie van organische verbindingen in water met behulp UHPLC-HRMS	02/2018	Nieuwe methode
WAC/VI/A/001	Prestatiekenmerken	06/2018	Bijlage B: min. eisen bepalingsgrenzen; aanpassing tabel 3 (GW) cfr aangepaste drempelwaarden in VLAREM II in 2016 en tabel 4 (DW) cfr aangepaste normwaarden en eisen van Drinkwaterbesluit in 2017.
WAC/VI/A/003	Kwaliteitseisen voor de analysemethoden	09/2018	§ 5 Referentie aangevuld met NBN EN ISO 11133, 2014 en NEN-EN-ISO 11133:2014-11/A1:2018
WAC/V/A/005	Bepaling van Legionella species en Legionella pneumophila in drinkwater en bepaling van Legionella species in koeltorenwater	09/2018	<p>§ 6.3.2 Membraanfiltratie en directe plaatsing van het filtermembraan op agarmedium Filtratie van minimaal 10 ml watermonster is nodig om een rapporteergrens van 100 kve/l te verkrijgen.</p> <p>§ 6.3.3 Membraanfiltratie en elutieprocedure met glaspereels Uitzonderlijk kan voor watermatrix B een 0,45 µm polycarbonaat of polyethersulfon membraanfilter voor filtratie van zwaarbeladen moeilijk filtreerbare waters gebruikt worden. In overzichtstabel beslissingsmatrix is 0,45 µm polycarbonaat of polyethersulfon membraanfilter opgenomen voor uitzonderlijke zwaarbeladen moeilijke filtreerbare waters</p> <p>§ 7.3. Screening met real-time PCR: toelichting waarom enkel op Legionella pneumophila gescreend wordt.</p> <p>§ 8 Rapportering: Bij afwezigheid, wordt het resultaat uitgedrukt als "niet gedetecteerd" in het onderzochte volume en/of wordt de detectiegrens vermeld berekend volgens de gebruikte procedure. Specificaties ivm monstervolumes versus rapporteergrens.</p>
WAC/V/A/007	Bepaling van Clostridium perfringens	08/2018	Columbia agar base of Nutrient agar of Tryptone Soya agar of Blood agar platen voor bevestiging van Clostridium perfringens