

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monsternamen water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 1/8

Enkele richtlijnen bij het vullen van de recipiënten op volgende bladzijden:

- 1) Draag de geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen, sommige recipiënten bevatten een kleine hoeveelheid corroderende of toxische stoffen.
 - a) veiligheidsbril
 - b) handschoenen
- 2) Hou rekening met de houdbaarheid, sommige recipiënten hebben maar een beperkte houdbaarheid.
- 3) Respecteer de volgorde waarin de recipiënten moeten gevuld worden, zo wordt onderlinge contaminatie voorkomen.
De recipiënten worden gevuld in oplopende volgorde. De nummers staan op het etiket op de recipiënten.
- 4) Na het bemonsteren moeten alle recipiënten koel bewaard worden.
- 5) Deze recipiënten dienen voor het bemonsteren van afvalwater, grondwater, oppervlaktewater, drinkwater en vaste stalen.
Indien er corroderende of toxische stoffen ingebracht worden, gelieve Servaco te verwittigen.
- 6) Voor de bepaling van anorganische parameters worden hoofdzakelijk plastieken recipiënten gebruikt (afkorting PE), en voor de bepaling van organische parameters worden hoofdzakelijk glazen recipiënten gebruikt (afkorting G). De nodige conserveringsmiddelen zitten reeds in de recipiënten.
- 7) De volgende recipiënten moeten steeds volledig gevuld worden: Ab, Ac, Ad, Af, N, Za, La, Lb, E.

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monsternamen water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 2/8

Recipiënten voor het nemen van waterige stalen:

ANORGANISCHE PARAMETERS	te vullen recipiënt + richtlijnen		opmerkingen + richtlijnen (combinatie)	volgorde
algemene parameters				
COD	F	PE 250; 0,5 ml H2SO4 95-97%	uniek	90
Kjeldahl-N, totale stikstof	Aa +M	PE 100 ; 0,5 ml HCl 37%		70 + 95
COD na bezinking	Ad	PE 1000; volledig vol	uniek	70
opgeloste COD	Ff	PE 100;0,5 ml H2SO4 95-97%;filtreren over 0,45 µm	uniek	90
BOD	BOD	PE 1000; volledig vol	uniek	70
zwevende stof, bezinkbare	Ad	PE 1000; volledig vol		
organoleptische beoordeling (geur, kleur, smaak,...)	Aa	PE 100; volledig vol		
anionen – kationen				
chloride, fluoride, o-fosfaat (totaal PO ₄) nitraat, nitriet, TON, sulfaat (SO ₄) ,ammonium (NH ₄), alkaliniteit (TAM - TAP, carbonaat, bicarbonaat, OH-) chrom VI, hydroxylionen, thiocynaat tot. hardheid, tijdelijke hardheid, droogrest, asrest, buffercapaciteit, Formaldehyde, Vrij koolzuur,	Ac	PE 500	Af PE 2000; volledig vol	70
bromide	Aa	PE 100		
bromaat	Aa	PE 100		
cyanide	D	PE 100; 1 pellet NaOH	uniek	80
cyanide	Df	PE 100;1 pellet NaOH;filtreren over 0,45 µm	uniek, enkel voor grondwater	80
sulfide	E	G 100; 0,5 ml 10% zinkacetaat + 1 pellet NaOH ; volledig vol	uniek. E en Ef zijn identiek. De vermelding 'f' wijst op een filtratie over 0,45 µm in situ.	120
sulfide opgelost	Ef	G 100; 0,5 ml 10% zinkacetaat + 1 pellet NaOH; filtreren over 0,45 µm	uniek. E en Ef zijn identiek. De vermelding 'f' wijst op een filtratie over 0,45 µm in situ.	120
sulfiet	I	G 100 ; 1 ml 2.5% EDTA ; volledig vol	uniek	125
ureum	Aa	PE 100	uniek	70
oxideerbaarheid	F	PE 250; 0,5 ml H2SO4 95-97%	uniek	90

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monstername water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 3/8

metalen

metalen totaal : As, Cd, Cr, Cu, Pb, Ni, Zn, ... fosfor totaal (P) kwik totaal	Bz	PE 100; 0,5 ml HNO3 65%	Voor kwik: toevoeging BrCl onmiddellijk bij aankomst in labo.	100
metalen opgelost (filtratie in situ) kwik opgelost	Bfz	PE 100; 0,5 ml HNO3 65%; filtreren over 0,45 µm		100
alkalimetalen (Na, K, Ca, Mg)	NKz	PE 100; 0,5 ml HNO3 65%		100
alkalimetalen (Na, K, Ca, Mg) opgelost	NKfz	PE 100; 0,5 ml HNO3 65%; filtreren over 0,45 µm		
kwik totaal	Cz	PE 100; 0,5 ml K2Cr2O7 99.5%	uniek (enkel voor tegenstalen VMM)	110

Bacteriologie en toxiciteit

salmonella	steriel		uniek	1000
giardia	steriel		uniek	1000
bacteriologie	steriel			1000
Daphnia	2 x Ld	G1000	uniek	40

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monstername water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 4/8

ORGANISCHE PARAMETERS	te vullen recipiënt + richtlijnen	opmerkingen + richtlijnen (combinatie)	volgorde
-----------------------	-----------------------------------	--	----------

somparameters

anionische en niet ionogene detergenten	Ka	G 100; 1 % van 37 % formaldehyde	uniek	170
AOX (TOX)	Aa +Sb	PE 100+G 250; 2,5 ml 1,75M Na2SO3	uniek Vulvolgorde van de verschillende recipiënten moet gerespecteerd worden.	70+140
POX	Sb	G 250; 2,5 ml 1,75M Na2SO3	uniek	140
EOX (<i>grondwater</i>)	Sd	G 1000; 10 ml 1,75M Na2SO3	uniek	140
EOX (<i>oppervlaktewater, drinkwater, afvalwater</i>)	Sc	G 500 ; 5 ml 1,75 M Na2SO3	uniek	140
fenolindex	G	G 100; 0,5 ml H3PO4 85%	uniek	150
TIC, TOC, DOC	Aa	PE 100, volledig vol	uniek	70
NPOC	M	PE 100 ; 0,5 ml HCl 37%		95
TCE-, PE-, CCl4-extraheerbare stoffen (oliën en vetten, minerale olie IR)	Rd	G 1000; 2 ml H2SO4 95-97%; vullen tot 800 ml	uniek	130

vluchtige verbindingen

aromaten (BTEXS), MAK aanvullend alifaten (hexaan, heptaan, octaan) aanvullend MTBE VOCl's (VOX, incl. chloroform) aanvullend chloorbenzenen vluchtige petrogene koolwaterstoffen vluchtige : VPK (minerale olie vluchtig) GC-MS screening vluchtige MEK, naftaleen, white spirit, 2 butanol, Freon 113	N	G 100; 5 g ascorbinezuur, volledig vol		30
methaan, ethaan, etheen	Za	G 100 + 5g ascorbinezuur, volledig vol	uniek - specifieke procedure	30
polaire solventen (wateroplosbare)	La	G 100, volledig vol	uniek	40

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monstername water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 5/8

semi-vluchtige verbindingen

acrylamide	Lb	G 250; volledig vol	uniek	40
epichloorhydrine	Lb	G 250; volledig vol	uniek	40
ftalaten	2 x La	G 100	uniek	40
(chloor)fenolen/cresolen	T	G 1000; 2,5 ml H3PO4 85%	uniek	160
minerale olie GC (C10-C40)	Rb	G 250; 0,5 ml H2SO4 95-97%	enkel voor grondwater Vlarebo	130
minerale olie GC (C10-C40)	2 x Ra	G 100; 0,5 ml H2SO4 95-97%	alle staalnamen behalve grondwater Vlarebo	130
petrogene koolwaterstoffen totaal : TPK petrogene koolwaterstoffen extraheerbaar : EPK	Rb	G 250; 0,5 ml H2SO4 95-97%	uniek	130
PAKs PCB's (organochloor)pesticiden (OCP's) chloorbenzenen semi-vluchtige organostikstofpesticiden en organofosforpesticiden (ONP en OPP)	2 x La	G 100, volledig vol	uniek	40
GC-MS screening semi-vluchtige	Lc	G 500	uniek	40
PCT's (polychloorterphenylen)	Ld	G 1000	uniek	40

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monstername water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 6/8

specifieke componenten

broomhoudende vlamvertragers (afvalwater)	2 x La	G 100	uniek	40
broomhoudende vlamvertragers (oppervlaktewater , grondwater, drinkwater)	2 x Ld	G 1000	uniek	40
nonylfenol, octylfenol	T	G 1000; 2,5 ml H3PO4 85%		160
nonylfenoethoxylaten, octylfenoethoxylaten	Ka	G 100; 1 % van 37 % formaldehyde	<i>uniek</i>	170
PFT's/PFC's (perfluorotensiden)	Ab	PE 250, volledig vol	uniek	70
organische Tin/Silicium/fosfor-verbindingen	Lc	G 500	uniek	40
kationische detergenten	U	G 100 ; 10% isopropanol en 1 mM LAS	uniek	190
tributyltin (TBT) /organotin verbindingen(hoog bereik)	H	G 100 + 4 ml ethanol, volledig vol	uniek	75
tributyltin (TBT) /organotin verbindingen(laag bereik)	Ld	G 1000	uniek	40
polaire pesticiden	Sp	G 500; 10 ml 0,01M Na2SO3	uniek	140
dioxines/furanen	2 x Ld	G 1000	uniek	40
dimethylformamide	La	G 100, volledig vol	uniek	40
Azijnzuur / vluchtige vetzuren	La	G 100, volledig vol	uniek	40
dimethoxyethaan en methoxypropanol	La	G 100, volledig vol		40
glycolen, alcoholen	La	G 100, volledig vol		40
Radon-222	Rn	PE 1000, volledig vol	uniek	70
Radionucliden	Q	PE 5000, volledig vol	uniek	70

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monsternamen water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 7/8

Recipiënten voor het nemen van vaste stalen:

Bodem

structuurparameters	Bo	G 405	G 405
anorganische componenten	Bo	G 405	
vluchtige organische componenten semi-kwan.	Bo	G 405	
semi-vluchtige organische componenten	Bo	G 405	
asbest kwalitatief	Bo	G 405	uniek

1-staps uitloop, kolomproef	Zk+E3	plastiek zak/emmer 3L	
-----------------------------	-------	-----------------------	--

vluchtige verbindingen kwantitatief	St	steekmonster	
vluchtige verbindingen on site	Vi	vial 40; 10ml methanol	
asbest kwantitatief	E10	emmer 10L (8-10kg)	uniek

Onderwaterbodem

droge stof > 70%		zie bodem	
------------------	--	-----------	--

droge stof 30 - 70%, alle onderzoeken	E3+Bo	PE 3L + G 405	
---------------------------------------	-------	---------------	--

droge stof < 30%, alle onderzoeken	E10+Bo	PE 10L + G 405	
------------------------------------	--------	----------------	--

Inert materiaal – puingranulaten – bodemverbeterende stoffen

In samenspraak met Servaco

Afval

stortklasse	Zk+E3+Bo	plastiek zak/emmer 3L + G 405	
-------------	----------	-------------------------------	--

SERVACO nv	bijlage: recipiënten monstername water	publ.datum:12-06-2019
versie:41		versiedatum:12-06-2019
code:wurecip		blz.: 8/8

Aangeboden pakketten

Grondwater

SAP 1/4 = Vlarebo	N, Aa, Rb, Bfz
SAP 2/3 = Vlarebo	N, Aa, Rb
SAP 5 = Vlarebo	N, Rb, 2 x La, D, Bfz
SAP 6 = drinkwater	Af,M,Bz,Bfz,G, NKz
SAP 7 = sanering	Af, Bfz, Bz
Boorputwater	steriel, Af, Bz, Bfz, NKfz

Grondwater Wallonië

PSA 1	Rb, N, Bfz, Aa
PSA 2	Rb, N, Aa
PSA 3/7	Rb, N, Aa
PSA 4	Rb, N, Bfz, Aa
PSA 5	Rb, N, 2 x La, Aa
PSA 6	Rb, N, 2 x La, Bfz, Aa
PSA 8	Rb, N, Ac, 2 x La, Bfz, D, G, Aa

Grondwater Brussel

SAB 1	Rb, N
SAB 2	Rb, N
SAB 3	Bz, Bfz, Rb, N

Afvalwater

heffingen staal	Ad, BOD, F, M, Bz
tegenstaal	Af, Bz, Cz
heffingen Wallonië	Ad, BOD, F, M, Bz, Aa

Ionenbalans

	Ac, Bfz, Nkfz
--	---------------