

Historial de versões

Versão	Data	Razões para a nova versão
1		
12	06-05-2009	
13	29-03-2010	
14	20-04-2011	
15	19-01-2011	
16	12-04-2012	
17	12-11-2012	
18	29-04-2013	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilização do conservante NaOH(1 N), nas amostras destinadas à análise de Crómio Hexavalente; ✓ No caso de metais dissolvidos e carbono orgânico dissolvido a amostra deve ser filtrada antes de conservadas; ✓ Utilização do conservante EDTA, nas amostras para análise de sulfito; ✓ Página 7 de 7, instruções de vasilhame por parâmetro em amostras de água residual. ✓ Correção na folha 6 de 7, do vasilhame necessário para analisar os parâmetros fenóis e Dureza
19	07-10-2015	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alteração na página 7 das instruções associadas aos parâmetros: radiológicos, acrilamida e clorofila. ✓ Inclusão da metodologia associada à recolha de compostos orgânicos voláteis em Piscinas.
20	05-05-2016	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Inclusão do Radão e dos Radionuclídeos ✓ Alteração da designação do documento. Alterado de “Instruções de Preparação de Vasilhame” para “Instruções de Conservação e Utilização de Vasilhame”
21	09-01-2017	✓ Alteração do vasilhame utilizado para a colheita de amostra para a análise do Radão

Grupo	Nº	Tipo Vasilhame		Conservante			Procedimento para recolha
		Material	Capacidade (mL)	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada	
R1	1	Plástico	250/500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1	1	Microbiológico	250/500	Tiosulfato		40 mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2	1	Plástico	250	HNO ₃		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2	1	Microbiológico	250/500	Tiosulfato		40 mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	1000	HNO ₃		2 mL	Encher SEM escoamento e sem desinfeção prévios. Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	500	HNO ₃		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	125	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	50	EDA (10 mg/mL)		0,3 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	250	NaOH		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	3	Vial (Tubo)	40	Tiosulfato		aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar , tendo o cuidado de não derramar a amostra. Agitar cada vial até dissolução do aditivo.
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	1000	Tiosulfato		aprox.100 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Microbiológico	500	Tiosulfato		40 mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
α-total e β-total Radão	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Urânio 234/238	1	Vial (Tubo)	40	Sem			Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar .
Radio 226	1	Plástico (PE-HD)	60	HNO ₃		HNO ₃ pH<2 0,7ml HNO ₃ 67% 1:2	Encher diretamente, sem derramar amostra;
Polónio 210	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Césio 137 e Estrôncio 90	3	Plástico (PE-HD)	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
COT	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Pesticidas	2	Vidro Escuro	500	Tiosulfato		aprox. 50 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1	1	Microbiológico	500	Sem			Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1	1	Plástico	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Plástico	500	H ₂ SO ₄		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Microbiológico	500	Sem			Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2	1	Plástico	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Vidro Escuro	250	H ₂ SO ₄		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2	1	Plástico	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Plástico	500	H ₂ SO ₄		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Plástico	250	HNO ₃		1 mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
G1+G2	1	Plástico	250	HNO ₃		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Microbiológico	500	Sem			Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	500	H ₂ SO ₄		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	250/500	HCl		0,5/ 1mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	1000	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	250	HNO ₃		1 mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	500	HNO ₃		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	125	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	250	H ₂ SO ₄		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	2	Vidro Escuro	1000	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	250	NaOH		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	5	Microbiológico	1000	Sem			Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Encher diretamente, sem derramar amostra; Encher completamente

ATENÇÃO: O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.

Grupo	Nº	Tipo Vasilhame		Conservante			Procedimento para recolha
		Material	Capacidade	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada	
D. R. n.º 5/97 Piscina base	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.		40 mg	À superfície - Com o frasco na horizontal fazê-lo deslizar sobre a camada superficial de água em movimento (ZIG ZAG). Não encher completamente
D. R. n.º 5/97 Piscina base	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.		40 mg	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 10 a 30 cm e só depois destapar o frasco. Não enche completamente e deve rolhá-lo, ainda, debaixo de água.
D. R. n.º 5/97 Piscina base	1	Plástico	500 mL	Sem			Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 10 a 30 cm e só depois destapar o frasco. Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
D. R. n.º 5/97 Piscina base	1	Plástico	500 mL	Sem			Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 10 a 30 cm e só depois destapar o frasco. Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
D. R. n.º 5/97 Oxidabilidade	1	Vidro	250	Sem			Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 10 a 30 cm e só depois destapar o frasco. Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente sem bolha
Compostos Orgânicos Voláteis (THM e outros) Piscina	3	Vidro Escuro	40 (vial)	Tiosulf.		aprox. 3 mg	1) Mergulhar o frasco de vidro fechado e vazio (100 ml a 250 ml, de preferência) (Frasco auxiliar – sem conservante) entre 10 e 30 cm de profundidade, abrir e enxaguar com a água. 2) Voltar a mergulhar fechado à mesma profundidade, abrir e encher lentamente até ao topo. 3) Transferir o conteúdo deste frasco auxiliar para o Vial 1 (contém conservante), de forma a encher completamente o recipiente sem que ocorra transbordo de água. No caso de ser necessário adicionar mais amostra de água para o Vial 1 ficar totalmente cheio, encher novamente o Frasco auxiliar, conforme descrito, e transferir o volume necessário para encher completamente o Vial 1 , sem que ocorra transbordo de água. 4) Fechar o Vial 1 tendo o cuidado de verificar se está completamente cheio e isento de bolhas de ar. 5) Agitar o Vial1 até dissolução do aditivo. 6) Repetir o procedimento para os Vial 2 e 3 .
D.L. n.º 135/09 -Praias Bal. Fluviais e marítimas	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.		40 mg	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e onde a sua profundidade seja no mínimo de 1 m e só depois destapar o frasco. Não enche completamente e deve rolhá-lo, ainda, debaixo de água.
D.L. n.º 135/09 -Praias Bal. Fluviais e marítimas (com salmonelas)	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.		40 mg	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e onde a sua profundidade seja no mínimo de 1 m e só depois destapar o frasco. Não enche completamente e deve rolhá-lo, ainda, debaixo de água.
D.L. n.º 135/09 -Praias Bal. Fluviais e marítimas (com salmonelas)	1	Microbiológico	1000 mL	Tiosulf.		40 mg	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e onde a sua profundidade seja no mínimo de 1 m e só depois destapar o frasco. Não enche completamente e deve rolhá-lo, ainda, debaixo de água.
Residual Rotina - RR	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
Residual Rotina - RR	1	Vidro/Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH	1	Vidro/Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+AT+PT	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH+AT+PT	1	Vidro/Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+AT+PT	1	Plástico	250 mL	HCl		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+HC e/ou óleos	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH+HC e/ou óleos	1	Vidro/Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+HC e/ou óleos	1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+metais	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH+metais	1	Vidro/Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+metais	1	Plástico	250/500 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Microbiologia(geral)_Extra	1	Microbiológico	250 mL	Tiosulf.		40 mg	De uma amostra pontual - Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Microbiologia (salmonelas)_Extra	1	Microbiológico	1000 mL	Tiosulf.		40 mg	De uma amostra pontual - Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente

LEGENDA: RR - RESIDUAL ROTINA (pH, CBO,CQO e SST)

NOTAS: Na saída das Estações de Tratamento de Água Residual DEVE ser recolhido mais um litro de vidro sem conservante
A marcação de frascos de plástico, em águas residuais ou matrizes similares, é opcional pois os frascos não são reutilizados.

ATENÇÃO: O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.

Data: 09/01/2017

Elaborado:
João Pedro Pereira

Aprovado: João Pedro Pereira
Elsa Barracho

Página 3/6

Grupo	Nº	Tipo Vasilhame		Conservante			Procedimento para recolha	
		Material	Capacidade	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada		
ÁGUAS RESIDUAIS	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	2	Vidro Escuro	1000 mL	Sem		Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar	
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro/Plástico	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Plástico	250 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Plástico	500 mL	Sem	SUB		Encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	250 mL	H ₂ SO ₄		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Plástico	250 mL	NaOH (1N)			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	250mL	acetato de Zinco			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Plástico	500 mL	NaOH		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
LIXIVIADOS	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	Sem		Encher completamente	
	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Plástico	250 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Plástico	250 mL	NaOH (1N)			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Plástico	500 mL	NaOH		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,1 % 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	250 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	250mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	500 mL	NaOH		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	250 mL	NaOH (1N)			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	250mL	HNO ₃	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	250mL	acetato de Zinco	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D. L. n. 183/09 ÁGUAS SUBTERRÂNEAS - (Piezómetros)	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	Sem		Encher completamente
		D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	500 mL	Sem		Encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Vidro Escuro	250 mL	Sem		Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar	
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Plástico	500 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Plástico	250 mL	NaOH (1N)		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		1	Plástico	250 mL	NaOH		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_SEMESTRAL		2	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		2	Plástico	500 mL	Sem			Encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Vidro Escuro	250 mL	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
D.L.183/09_ANUAL		1	Plástico	500 mL	HNO ₃		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Plástico	250 mL	NaOH (1N)		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Vidro Escuro	250mL	HNO ₃	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Vidro Escuro	250mL	acetato de Zinco	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Plástico	250 mL	NaOH		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		2	Vidro Escuro	1000 mL	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
D.L.183/09_ANUAL		1	Plástico	500 mL	H ₂ SO ₄		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
SÓLIDA	Matrizes Sólidas_Microbiologia	1	Microbiológico	500 mL	Sem		Encher com a amostra composta (ver PT-REC-07); Não encher completamente	
	Matrizes Sólidas_Geral	1	Caixa plástica	variável	Sem			
	Matrizes Sólidas_Orgânicos	1	Vidro boca larga	1L	Sem			

LEGENDA: SUB (Vasilhame do laboratório a subcontratar)

NOTA: Na saída das Estações de Tratamento de Água Residual DEVE ser recolhido mais um litro de vidro sem conservante
A marcação de frascos de plástico, em águas residuais ou matrizes similares, é opcional pois os frascos não são reutilizados.

ATENÇÃO: O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.

Parâmetros/ Grupo de parâmetros	Nº	Tipo Vasilhame		Conservante			Procedimento para recolha
		Material	Capacidade (mL)	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada (mL)	
Parâmetros microbiológicos sem Salmonela*	1	Plástico	250/500	Tiosulfato		40mg	Após desinfecção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Salmonela	1/5	Plástico*	1000	Tiosulfato		40mg	Após desinfecção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Legionella Spp e Pneumophila__subcontratado	1	Plástico*	1000	Tiosulfato		40mg	Encher SEM escoamento e sem desinfecção prévios, colher 500mL da primeira água. Depois, deixar correr a água durante cerca de 2 a 3 minutos, até a água ficar tépida e colher os restantes 500mL
Carbono Orgânico Total	1	Vidro	250	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Carbono Orgânico Dissolvido	1	Vidro	250	Sem	<input type="checkbox"/>		Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado).
pH, Condutividade, Cor, Turvação	1	Plástico	500	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Dureza	1	Plástico/ vidro	250/500	HNO ₃	<input type="checkbox"/>	0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Nitrato, Nitrito, Cloreto, Fluoreto, Sulfato	1	Plástico	250	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Bromato, Clorato, Clorito	1	Plástico	50	EDA (10 mg/mL)	<input type="checkbox"/>	0,3 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Acidez, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos e Anidrido	1	Plástico	500	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Cheiro, Sabor	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Oxidabilidade	1	Vidro	250	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Sólidos (SST, SDT, ST,...)	2	Plástico/ vidro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Azoto Amoniacal/Amónio	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Kjeldahl	1	Plástico	250/500	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄ ou HCl	<input type="checkbox"/>	0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosforo Total	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Total	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄ ou HCl	<input type="checkbox"/>	0,5 mL /1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Metais Pb, Ni,Cu	1	Plástico	1000	HNO ₃	<input type="checkbox"/>	2 mL	Encher SEM escoamento e sem desinfecção prévios. Não encher completamente
Metais sem Pb, Ni,Cu	1	Plástico	250/500	HNO ₃	<input type="checkbox"/>	1 mL/1,5mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Metais dissolvidos	1	Plástico	250/500	HNO ₃	<input type="checkbox"/>	1 mL/1,5mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
Mercúrio	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %) HNO ₃	<input type="checkbox"/>	0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Mercúrio Dissolvido	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %) HNO ₃	<input type="checkbox"/>	0,2 mL 0,5 mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois conservar a amostra. Não encher completamente
Crómio Hexavalente	1	Plástico	250/500	NaOH (1N)	<input type="checkbox"/>	1mL/2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
HAP incluindo Benzo[a]pireno*	1	Vidro Escuro	1000	Tiosulfato	<input type="checkbox"/>	aprox.100 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Compostos Orgânicos Voláteis (THM, Benzeno,1,2-dicloroetano, tetra e tricloroetano,cloreto de vinilo)*	3	Vidro Escuro	40 (vial)	Tiosulfato	<input type="checkbox"/>	aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar , tendo o cuidado de não derramar a amostra. Agitar o Vial até dissolução do aditivo.
Pesticidas Organoclorados/Organofosforados (A.Bruta)	1	Vidro Escuro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Pesticidas A. Abastecimento*	2	Vidro Escuro	500	Tiosulfato	<input type="checkbox"/>	aprox.38 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
α-total e β-total_Subcontratado	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Radão_Subcontratado	1	Plástico PET/Vidro	330/100	Sem	SUB		Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar .
Urânio 234/238_Subcontratado	1	Plástico (PE-HD)	60	HNO ₃	SUB	0,2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra;
Radio 226_Subcontratado	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Polónio 210_Subcontratado	3	Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Césio 137 e Estrôncio 90_Subcontratado	3	Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Cianeto	1	Plástico	500	NaOH	<input type="checkbox"/>	1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosfato	1	Vidro	250	Sem	<input type="checkbox"/>	Sem	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Detergentes	1	Vidro	250	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fenóis	1	Vidro	1000	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Salinidade (SDT)	1	Vidro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
SAR (Relação adsorção de Sódio)	1	Plástico	250/500 mL	HNO ₃	<input type="checkbox"/>	1mL/1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Silica_subcontratado	1	Plástico	250/500 mL	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Substâncias Extraíveis com clorofórmio	1	Vidro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Carência Química de Oxigénio	1	Vidro/Plástico	500	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais	2	Vidro	1000	H ₂ SO ₄	<input type="checkbox"/>	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Carência Bioquímica de Oxigénio	1	Vidro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Encher diretamente, sem derramar amostra;
Acrilamida	1	Vidro Escuro	500	Sem	<input type="checkbox"/>		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Epicloroedrina_subcontratado	1	Vidro Escuro	500	Tiosulfato	SUB	40 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Clorofila A, B e Feofitinas	1	Vidro Escuro	1000	Sem	<input type="checkbox"/>		Encher diretamente, sem derramar amostra;
Detergentes (MBAS)_subcontratado	1	Vidro Escuro	250	H ₂ SO ₄	SUB	0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fenóis_subcontratado	1	Vidro Escuro	500	CuSO ₄ + HCl 37%	SUB	0,5 g 2,5mL	Encher diretamente, sem derramar amostra;
AOX_subcontratado	1	Plástico	250 mL	HNO ₃	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente

LEGENDA: SUB (Vasilhame do laboratório a subcontratar)

NOTA: * Em águas não tratadas não é necessário o vasilhame conter o conservante Tiosulfato.

No caso de parâmetros que não constem nesta matriz contactar o Gabinete de Apoio Técnico para definir o vasilhame adequado à metodologia a aplicar.

ATENÇÃO: O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.

Parâmetros/ Grupo de parâmetros	Nº	Tipo Vasilhame		Conservante			Procedimento para recolha
		Material	Capacidade (mL)	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada (mL)	
Parâmetros microbiológicos sem Salmonela*	1	Plástico	250/500	Tiosulfato		40mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Salmonela*	1	Plástico	1000	Tiosulfato		40mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Carência Bioquímica de Oxigénio	1	Vidro	1000	Sem			Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
Carência Química de Oxigénio	1	Vidro/ Plástico	500	H ₂ SO ₄		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Sólidos (SST, SDT, ST,...)	1	Plástico/ vidro	1000	Sem			Encher completamente
pH, Condutividade, Cor	1	Plástico	500	Sem			Encher completamente
Azoto Amoniacal/Amónio	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Kjeldahl	1	Plástico	250/500	Sem			Encher completamente
	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄ ou HCl		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosforo Total	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Total	1	Plástico	250/500	H ₂ SO ₄ ou HCl		0,5 mL / 1mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Nitrato, Nitrito, Cloreto, Fluoreto, Sulfato	1	Plástico	250	Sem			Encher completamente
Bromato, Clorato, Clorito	1	Plástico	50	EDA (10 mg/mL)		0,3 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais	1	Vidro	1000	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Dureza	1	Plástico/ vidro	250/500	HNO ₃		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Carbono Orgânico Total	1	Vidro	250	Sem			Encher completamente
Acidez, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos e Anidridos	1	Plástico	500	Sem			Encher completamente
Cheiro A 1:20	1	Vidro	250	Sem			Encher completamente
Metais totais	1	Plástico	250/500	HNO ₃		1 mL/1,5mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Metais dissolvidos	1	Plástico	250/500	HNO ₃		1 mL/1,5mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
Mercúrio	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Mercúrio Dissolvido	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %) HNO ₃		0,2 mL 0,5 mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 µm (material apropriado). Só depois conservar a amostra. Não encher completamente
Compostos Orgânicos Voláteis (THM, Benzeno, 1,2-dicloroetano, tetra e tricloroeteno, cloreto de vinilo)	3	Vidro Escuro	40 (vial)	Tiosulfato		aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar , tendo o cuidado de não derramar a amostra. Agitar o Vial até dissolução do aditivo.
Cianeto	1	Plástico	500	NaOH		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosfato	1	Vidro	250	Sem		Sem	Encher completamente
Detergentes	1	Vidro	250	H ₂ SO ₄		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fenóis	1	Vidro	1000	H ₂ SO ₄		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Sílica_subcontratado	1	Plástico	250/500 mL	Sem	SUB		Encher completamente
Substâncias Extraíveis com clorofórmio	1	Vidro	1000	Sem			Encher completamente
Sulfito	1	Plástico	250 mL	EDTA		2 mL	Colher a amostra evitando, tanto quanto possível, a sua exposição ao ar. Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Sulfureto_subcontratado	1	Vidro Escuro	250	acetato de Zinco	SUB		<u>Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente</u>
Aldeídos_subcontratado	1	Plástico	250	sem	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Encher completamente
AOX_subcontratado	1	Vidro Escuro	250 mL	HNO ₃	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente

LEGENDA: SUB (Vasilhame do laboratório a subcontratar)

NOTAS: * Em águas não tratadas não é necessário o vasilhame conter o conservante Tiosulfato.

Na saída das Estações de Tratamento de Água Residual DEVE ser recolhido mais um litro de vidro sem conservante no caso SST

A marcação de frascos de plástico, em águas residuais ou matrizes similares, é opcional pois os frascos não são reutilizados.

No caso de parâmetros que não constem nesta matriz contactar o Gabinete de Apoio Técnico para definir o vasilhame adequado à metodologia a aplicar.

ATENÇÃO: O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.