

PT-VAS-02/<u>V22</u>

#### 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	✓ 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.
		<ul> <li>✓ Correção na folha 6 de 7, do vasilhame necessário para analisar os parâmetros fenóis e Dureza</li> </ul>
19	07-10-2015	✓ 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	✓ 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
22	20-10-2017	✓ Inclusão de notas sobre a necessidade de promoção de contacto do agente de
		preservação/conservação com a amostra. Inclusão de alertas relacionadas com a utilização de ácidos em alguns tipos de amostras.

<b>Data:</b> <u>20</u> - <u>10</u> -2017	Elaborado: João Pereira	Aprovado: João Pereira	Página: 1/6
		Elsa Barracho	



PT-VAS-02/V22

		Tipo Vasilh	ame	Co	nservant	e	Procedimento para recolha
Grupo	Nº	Material	Capacidade (mL)	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada	IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver NOTA 1)
R1	1	Plástico	250/500	Sem		•	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1 R1+R2	1	Microbiológico Plástico	250/500 250	Tiossulfato HNO <sub>3</sub>		40 mg 1 mL	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2	1	Vidro Escuro Tampa em	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2	1	Vidro 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2	1	Microbiológico	250/500	Tiossulfato		40 mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	1000	HNO <sub>3</sub>		2 mL	Encher SEM escoamento e sem desinfeção prévios. Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro Tampa em	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Plástico	500	HNO₃		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	125	Dicromato (10 %)		0,2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	<u>-</u>	Plástico	500	HNO₃ Sem		0,5 mL	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	500	EDA (10 mg/mL)		0,3 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Vidro Escuro	250	Sem		0,3 1112	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
R1+R2+i	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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	Tiossulfato		aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar <b>qualquer bolha de ar</b> , 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	Tiossulfato		aprox.100 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
R1+R2+i	1	Microbiológico	500	Tiossulfato		40 mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
α-total e β-total	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Radão	1	Vial (Tubo)	40	Sem	_	HNO3 pH<2	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar <b>qualquer bolha de ar</b> .
Urânio 234/238	1	Plástico (PE-HD)	1000	HNO <sub>3</sub>		0,7ml HNO3 67% 1:2	Encher diretamente, sem derramar amostra;
Radio 226 Polónio 210	<u>1</u>	Plástico (PE-HD) Plástico (PE-HD)	1000	Sem Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Césio 137 e							Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Estrôncio 90	3	Plástico (PE-HD)	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
COT Pesticidas	2	Vidro Escuro	250 500	Sem Tiossulfato		anray F0 mg	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Vidro Escuro Microbiológico	500	Sem	_	aprox. 50 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente  Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1 G1	1	Plástico	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	1	Vidro Escuro Tampa em	500	Sem	_		Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1	<u>-</u>	Vidro Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1 G1	1	Plástico	500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2	1	Plástico  Vidro Escuro Tampa em	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2	1	Plástico	500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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 <sub>3</sub>		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 <sub>3</sub>		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	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3 G1+G2+G3	1	Vidro Escuro Plástico	1000 250	Sem HNO₃		1 mL	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente  Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 μm (material apropriado).
	1						Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Plástico	500	HNO <sub>3</sub>		1 mL 0,2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	125	Dicromato (10 %) HNO <sub>3</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	250	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3	2	Vidro Escuro	1000	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0 0		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3 G1+G2+G3	<u>1</u> 5	Plástico Microbiológico	250 1000	NaOH Sem		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente  Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
G1+G2+G3 G1+G2+G3	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Encher diretamente, sem derramar amostra; Encher completamente
NOTA 1					om conto		a, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instrucões, e de bem fechado, agitar bem o

NOTA 1: Para promover o contacto do agente preservante/conservante com a amostra, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instruções, e de bem fechado, agitar bem o recipiente. No caso de amostras destinadas à análise de compostos voláteis (exemplo, os vials para a análise de Trihalometanos e outros voláteis), em vez de agitar, inverter o recipiente 3 vezes.

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

I.	Elaborado:	Aprovado: João Pedro Pereira	Dágina 2/
ľ	João Pereira	Elsa Barracho	Pagina 2/6



PT-VAS-02/V22

		Tipo Vas	ilhame		Conservante	Procedimento para recolha
Grupo	Nº	Material	Capacidade	Tipo	Marca Quantidade Aproximad	IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver NOTA 1)
D. R. n.º 5/97 Piscina base	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.	40 mg	À superficíe - 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.
D. N. II.= 3/97 PISCIIId Dase		Microbiologico	230/300 IIIL	HOSUII.	40 mg	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
					_	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 10 a 30 cm e só depois destapar o frasco.
D. R. n.º 5/97 Oxidabilidade	1	Vidro	250	Sem		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.
						Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e
D.L. n.º 135/09 -Praias Bal. Fluviais e marítimas	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.	40 mg	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 0.435/00						Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e
D.L. n.º 135/09 -Praias Bal. Fluviais e marítimas (com salmonelas)	1	Microbiológico	250/500 mL	Tiosulf.	40 mg	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	1	Microbiológico	1000 mL	Tioculf	40 mg	Em Profundidade - Mergulhar o frasco a uma profundidade de 30 cm abaixo da superfície das águas e
marítimas (com salmonelas)	1	iviici obiologico	1000 1111	Tiosulf.	40 1115	onde a sua profundidade seja no mínimo de $1\mathrm{m}$ 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		Vidro/Plástico	500 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH		Vidro Escuro	1000 mL	Sem		Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH	1	Vidro/Plástico	500 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+HC e/ou óleos	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+metais		Vidro Escuro	1000 mL	Sem	<u> </u>	Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
RR+pH+metais	1	Vidro/Plástico	500 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RR+pH+metais	1	Plástico	250/500 mL	HNO <sub>3</sub>	1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Microbiologia(geral)_ <b>Extra</b>	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
	_	ci obiologico	2000 IIIE	11030111	.o mg	2.2 22 2

**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.

NOTA 1:

Para promover o contacto do agente preservante/conservante com a amostra, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instruções, e de bem fechado, agitar bem o recipiente. No caso de amostras destinadas à análise de compostos voláteis (exemplo, os vials para a análise de Trihalometanos e outros voláteis), em vez de agitar, inverter o recipiente 3 vezes.

ALERTA!

No caso de águas residuais com elevada carga orgânica, a reacção da amostra com o ácido pode ser muito vigorosa. Nestas situações adicionar a amostra lentamente e com especial cuidado na protecção pessoal do Técnico (Perigo de projecções e de vapores ácidos).

ATENÇÃO:

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

D-4 00/40/0047	Elaborado: Ap	provado: Joao Pedro Pereira	Périna 2/0
Data: 20/10/2017	João Pedro Pereira Els	sa Barracho	Página 3/6



PT-VAS-02/V22

			Tipo Va	asilhame		Conservante		Procedimento para recolha
	Grupo	Nº	Material	Capacidade	Tipo	Marca	Quantidade Aproximada	IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver NOTA 1)
	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
SI	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Ιž	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Plástico	250 mL	HNO <sub>3</sub>		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
RESIDUAIS	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
ÁGUAS	D.L. n.º 236/98 - Anexo XVII	1	Vidro Escuro	125 mL	Dicromato (10 %) HNO <sub>3</sub>		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Ă	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
	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	Sem			Encher completamente
	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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 <sub>3</sub>		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 Dicromato (10 %)	_	1 mL 0,1 %	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
os	D.L.183/09_TRIMESTRAL	1	Vidro Escuro	125 mL	HNO <sub>3</sub>	_	0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
LIXIVIADOS	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	Sem			Encher completamente
I ≥	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
=	212.200,00_02.11.20110.12	1	Plástico	250 mL	HNO <sub>3</sub> Dicromato (10 %)		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	125 mL	HNO <sub>3</sub>		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	HNO3	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
6	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	250mL	acetato de Zinco	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
<u>۾</u>	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
. 18	D.L.183/09_MENSAL	1	Plástico	500 mL	Sem			Encher completamente
D. L. n. 183/09	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	500 mL	Sem			Encher completamente
o.	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 <sub>3</sub>	_	1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
(so.	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Plástico	250 mL	NaOH (1N) Dicromato (10 %)		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	125 mL	HNO <sub>3</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
- (Piezómetı	D.L.183/09_SEMESTRAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	_	2 mL	Encher completamente
(Pie	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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
NE/	D.L.183/09_ANUAL	2	Plástico	500 mL	Sem			Encher completamente
3RÂ	D.L.183/09_ANUAL	1	Vidro Escuro	250 mL	Sem		4.5	Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar
ÁGUAS SUBTERRÂNEAS	D.L.183/09_ANUAL	1	Plástico	500 mL	HNO <sub>3</sub>		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
SUE	D.L.183/09_ANUAL	1	Plástico	250 mL	NaOH (1N) Dicromato (10 %)		2 mL 0,2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
IAS	D.L.183/09_ANUAL	1	Vidro Escuro	125 mL	HNO <sub>3</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
4GL	D.L.183/09_ANUAL	1	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	CLID	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
`	D.L.183/09_ANUAL	1	Vidro Escuro	250mL	HNO3	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_ANUAL D.L.183/09_ANUAL	1	Vidro Escuro Plástico	250mL 250 mL	acetato de Zinco	SUB	0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente  Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_ANUAL	2	Vidro Escuro	1000 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	D.L.183/09_ANUAL	1	Plástico	500 mL	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
	5.5.103/03_ANOAL		. iusuco	JOU IIIL	112504		2,0 IIIL	anosta successive, sem derrama amostra, não enerei compretamente
Г	Matrizes Sólidas_ Microbiologia	1	Microbiológico	500 ml	Sem			
SÓLIDA	Matrizes Sólidas_Wicrobiología	1	Caixa plástica	variável	Sem			Encher com a amostra compósita (ver PT-REC-07); Não encher completamente
sól	Matrizes Sólidas_Orgânicos	1	Vidro boca larga	1L	Sem			2 com a amount composite (for 1 1 files of ), read charier completemente
<u> </u>	Maria 1203 Johnas _ Organicus		. Idio boca laiga	¥L	JUIT			

**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.

NOTA 1:

Para promover o contacto do agente preservante/conservante com a amostra, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instruções, e de bem fechado, agitar bem o recipiente. No caso de amostras destinadas à análise de compostos voláteis (exemplo, os vials para a análise de Trihalometanos e outros voláteis), em vez de agitar, inverter o recipiente 3 vezes.

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

Data: 20/10/2017		Aprovado: João Pedro Pereira Elsa Barracho	Página 4/6
------------------	--	---	------------

PT-VAS-02/V22

		Tipo Vasill	name		Conservar	nte	Procedimento para recolha
Parâmetros/ Grupo de parâmetros	Nº	No. at a start	Capacidade	<b>T</b>	24	Quantidade	IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é
		Material	(mL)	Tipo	Marca	Aproximada (mL)	necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver Observação 1)
Parâmetros microbiológicos sem Salmonela*	1	Plástico	250/500	Tiossulfato		40mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra;
							Não encher completamente
Salmonela	1/5	Plástico*	1000	Tiossulfato		40mg	Após desinfeção, encher diretamente, sem derramar amostra;
Legionella Spp e Pneumophila_subcontratado							Não encher completamente  Encher SEM escoamento e sem desinfecção prévios, colher 500mL da primeira água.
eegioneila spp e i neamophila_subconti ataao	1	Plástico*	1000	Tiossulfato		40mg	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			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Carbono Orgânico Dissolvido	1	Vidro	250	Sem			Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 μm (material apropriado).
pH, Condutividade, Cor, Turvação	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Dureza	1	Plástico/ vidro	250/500	HNO <sub>3</sub>		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Nitrato, Nitrito, Cloreto, Fluoreto, Sulfato	1	Plástico	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Bromato, Clorato, Clorito	1	Plástico	50	EDA (10 mg/mL)		0,3 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Acidez, Alcalinidade, Carbonatos, Bicarbonatos e Anidri	1	Plástico	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Cheiro, Sabor	1	Vidro Escuro Tampa em Vidro	500	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Oxidabilidade	1	Vidro	250	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Sólidos (SST, SDT, ST,)	2	Plástico/ vidro	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
·		,				05 1/45 1	· ·
Azoto Amoniacal/Amónio	1	Plástico Plástico	250/500 250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> Sem		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Kjeldahl	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ou HCl		0,5 mL /1,5 mL	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente  Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosforo Total	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ou rici		1.	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Azoto Total	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ou HCl			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Metais Pb, Ni,Cu	1	Plástico	1000	HNO <sub>3</sub>		1	Encher <b>SEM</b> escoamento e sem desinfecção prévios. Não encher completamente
Metais sem Pb, Ni,Cu	1	Plástico	250/500	HNO <sub>3</sub>		1 mL/1,5mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Metais dissolvidos	1	Plástico	250/500	HNO <sub>3</sub>		1 mL/1,5mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 μm (material apropriado).
Wetais dissolvidos	1	Flastico	230/300	-	_		Só depois acidificar a amostra. Não encher completamente
Mercúrio	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %) HNO <sub>3</sub>		0,2 mL 0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Mercúrio Dissolvido	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %)		1 '	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 μm (material apropriado).
				HNO <sub>3</sub>		mL	Só depois conservar a amostra. Não encher completamente
Crómio Hexavalente	1	Plástico	250/500	NaOH (1N)		1mL/2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
HAP incluindo Benzo[a]pireno*	1	Vidro Escuro	1000	Tiossulfato		aprox.100 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Compostos Orgânicos Voláteis (THM, Benzeno,1,2- dicloroetano, tetra e tricloroeteno,cloreto de vinilo)*	3	Vidro Escuro	40 (vial)	Tiossulfato		aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar <b>qualquer bolha de ar</b> , tendo o cuidado de não derramar a amostra. Agitar o Vial até dissolução do aditivo.
Pesticidas Organoclorados/Organofosforados	1	Vidro Escuro	1000	Sem			Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
(A.Bruta) Pesticidas A. Abastecimento*	2	Vidro Escuro	500	Tiossulfato		aprox.38 mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
α-total e β-total_Subcontratado	1	Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB	1	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
<u> </u>	1	Plastico PET/Vidro	330/100	Sem	SUB		Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar <b>qualquer bolha de ar</b> .
	1	Plástico (PE-HD)	60	HNO <sub>3</sub>	SUB	0,2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra;
		Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB	·	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
_							Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
_		Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB		
_		Plástico (PE-HD)	1000	Sem	SUB	T	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Cianeto	1	Plástico	500	NaOH		1 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fosfato Detergentes	1	Vidro Vidro	250 250	Sem H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		Sem 0,5 mL	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente  Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Fenóis	1	Vidro	1000	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Salinidade (SDT)	1	Vidro	1000	Sem		21112	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
SAR (Relação adsorção de Sódio)	1	Plástico	250/500 mL	HNO <sub>3</sub>		1mL/1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Sílica_subcontratado	1	Plástico	250/500 mL	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Substâncias Extraíveis com clorofórmio	1	Vidro	1000	Sem			Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Carência Química de Oxigénio	1	Vidro/Plástico	500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais	2	Vidro	1000	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	0	2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
Carência Bioquímica de Oxigénio	1	Vidro	1000	Sem			Encher diretamente, sem derramar amostra;
Acrilamida	1	Vidro Escuro	500	Sem	CLID	40	Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente
Epicloroedrina_subcontratado Clorofila A, B e Feofitinas	1	Vidro Escuro Vidro Escuro	500 1000	Tiossulfato Sem	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente  Encher diretamente, sem derramar amostra;
Detergentes (MBAS)_subcontratado	1	Vidro Escuro Vidro Escuro	250	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	SUB	1	Encher diretamente, sem derramar amostra; Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				CuSO4 +			
Fenóis_subcontratado	1	Vidro Escuro	500	HCI 37%	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra;
AOXsubcontratado	1	Plástico	250 mL	HNO <sub>3</sub>	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 Tiossulfato.

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

Para promover o contacto do agente preservante/conservante com a amostra, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instruções, e de bem fechado, agitar bem o recipiente. No caso de amostras destinadas à análise de compostos voláteis (exemplo, os vials para a análise de Trihalometanos e outros voláteis), em vez de agitar, inverter o recipiente 3 vezes.
O não cumprimento destas instruções põe em causa a representatividade das amostras. O incumprimento será referido no respectivo relatório de ensaios.

D-+ 00/10/0017	Elaborado:	Aprovado: João Pedro Pereira	Dázina E/G
Data: 20/10/2017	João Pedro Pereira	Elsa Barracho	Pagina 5/6



Parâmetros/ Grupo de parâmetros		Tipo Va	silhame		Conserva	nte	Procedimento para recolha		
		Material	Capacidade (mL)	Tipo	Marca		IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver Observação 1)		
Parâmetros microbiológicos sem Salmonela*	1	Plástico	250/500	Tiossulfato		40mg	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Salmonela*	1	Plástico	1000	Tiossulfato		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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Azoto Kjeldahl	1	Plástico	250/500	Sem			Encher completamente		
Azoto kjeldani	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ou HCl		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Fosforo Total	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL /1,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Azoto Total	1	Plástico	250/500	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		2 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Dureza	1	Plástico/ vidro	250/500	HNO <sub>3</sub>		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 Anidr	1	Plástico	500	Sem			Encher completamente		
Cheiro A 1:20	1	Vidro	250	Sem			Encher completamente		
Metais totais	1	Plástico	250/500	HNO₃		1 mL/1,5mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Metais dissolvidos	1	Plástico	250/500	HNO <sub>3</sub>		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 <sub>3</sub>		0,2 mL 0,5 mL			
Mercúrio Dissolvido	1	Vidro Escuro	100	Dicromato (10 %)		0,2 mL 0,5 mL	Filtrar amostra utilizando filtro de Seringa de 0,45 μm (material apropriado).		
				- 3			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)	Tiossulfato		aprox. 3 mg	Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar <b>qualquer bolha de ar</b> , 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 <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>		0,5 mL	Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Fenóis	1	Vidro	1000	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>			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		Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente		
Aldeídos_subcontratado	1	Plástico	250	sem	SUB		Encher diretamente, sem derramar amostra; Encher completamente		
AOX_subcontratado	1	Vidro Escuro	250 mL	HNO <sub>3</sub>	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 Tiossulfato.

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 contatar o Gabinete de Apoio Técnico para definir o vasilhame adequado à metodologia a aplicar.

NOTA 1:

Para promover o contacto do agente preservante/conservante com a amostra, depois de cheio o vasilhame, seguindo as instruções, e de bem fechado, agitar bem o recipiente. No caso de amostras destinadas à análise de compostos voláteis (exemplo, os vials para a análise de Trihalometanos e outros voláteis), em vez de agitar, inverter o recipiente 3 vezes.

ALERTA!

No caso de águas residuais com elevada carga orgânica, a reacção da amostra com o ácido pode ser muito vigorosa. Nestas situações adicionar a amostra lentamente e com especial cuidado na protecção pessoal do Técnico (Perigo de projecções e de vapores ácidos).

ATENÇÃO:

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

Data: 20/10/2017	Elaborado:	Aprovado: João Pedro Pereira	Páritos e le
	João Pedro	Elsa Barracho	Página 6/6