






























































Historial de versões

| Versão | Data | Razões para a nova versão |
|--------|------------|--|
| 1 | | |
| 15 | 19-01-2011 | |
| 16 | 12-04-2012 | |
| 17 | 12-11-2012 | |
| 18 | 29-04-2013 | |
| 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 | <ul style="list-style-type: none">✓ Alteração do vasilhame utilizado para a colheita de amostra para a análise do Radão |
| 22 | 20-10-2017 | <ul style="list-style-type: none">✓ 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. |
| 23 | 27-09-2019 | <ul style="list-style-type: none">✓ Alteração do vasilhame utilizado para a colheita de amostra para a análise da Epicloroidrina✓ Inclusão da metodologia associada à recolha de amostra para a determinação de Microcistinas. |
| 24 | 24-08-2020 | <ul style="list-style-type: none">✓ Inclusão da informação associada à determinação da Oxidabilidade pela norma EN ISO 8467✓ Inclusão da informação associada à determinação da epicloroidrina pelo PT-MET-126✓ Revisão do vasilhame e conservação associado à determinação dos parâmetros Radiológicos. |
| 25 | 02-12-2020 | <ul style="list-style-type: none">✓ Inclusão da informação associada à determinação do Brometo e do Fitoplâncton e Biovolume Fitoplantónico✓ Alteração da metodologias associadas à determinação de Clorito e Detergentes (LAS) |

| 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 (PT-MET-17) | 250 | Sem |  | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| (Oxidabilidade) | | Vidro Escuro (EN ISO 8467) | 100 | H ₂ SO ₄ , sol. [7,5 mol/L] |  | 0,5 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não 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 | 1 | Plástico (PE-HD) | 500 | HNO ₃ |  | 1 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Radão | 1 | Vial (Tubo) | 40 | Sem | | | Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar . |
| Urânio 234/238 | | | | | | | |
| Radio 226 | 2 | Plástico (PE-HD) | 1000 | HNO ₃ |  | 2 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Polónio 210 | | | | | | | |
| Césio 137 e Estrôncio 90 | 1 | Plástico (PE-HD) | 500 | Sem | | | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| 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 |

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.

| Grupo | Nº | Tipo Vasilhame | | Conservante | | | Procedimento para recolha |
|---|----|----------------|------------|--------------------------------|---|-----------------------|---|
| | | 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. 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.

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.

| 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 mL 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 compósita (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.

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.

| 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 | | 20mg | 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 | 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 | | | 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 ₃ | | 0,5 mL /1,5 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Nitrato, Nitrito, Cloreto, Fluoreto, Sulfato, Brometo | 1 | Plástico | 250 | Sem | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| Bromato e Clorato | 1 | Plástico | 50 | EDA (10 mg/mL) | | 0,3 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Clorito | 1 | Plástico opaco (ou com papel alumínio a envolver) | 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 (PT-MET-17) | 1 | Vidro Escuro | 250 | Sem | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| Oxidabilidade (EN ISO 8467) | 1 | Vidro Escuro | 100 | H ₂ SO ₄ sol. [7,5 mol/L] | | 0,5 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Sólidos (SST, SDT, ST,...) | 2 | Plástico/ vidro | 1000 | Sem | | | Passar 3 vezes com a amostra e 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 | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| Fosforo Total | 1 | Plástico | 250/500 | H ₂ SO ₄ ou HCl | | 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 |
| Metais Pb, Ni,Cu | 1 | Plástico | 1000 | HNO ₃ | | 2 mL | Encher SEM escoamento e sem desinfecção prévios. Não encher completamente |
| Metais sem Pb, Ni,Cu | 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 |
| 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 | Tiosulfato | | aprox.100 mg | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Compostos Orgânicos Voláteis (THM, Benzeno,1,2-dicloroetano, tetra e tricloretoeno,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. |
| Pesticidas Organoclorados/Organofosforados (A.Bruta) | 1 | Vidro Escuro | 1000 | Sem | | | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Pesticidas A. Abastecimento* | 2 | Vidro Escuro | 500 | Tiosulfato | | aprox.38 mg | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| α-total e β-total | 1 | Plástico (PE-HD) | 500 | HNO ₃ | | 1 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Radão | 1 | Vial (Tubo) | 40 | Sem | | | Reduzir o fluxo da torneira. Encher completamente sem deixar qualquer bolha de ar . |
| Urânio 234/238 | | | | | | | |
| Radio 226 | 2 | Plástico (PE-HD) | 1000 | HNO ₃ | | 2 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Polónio 210 | | | | | | | |
| Césio 137 e Estrôncio 90 | 1 | Plástico (PE-HD) | 500 | Sem | | | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Cianeto | 1 | Plástico | 500 | NaOH | | 1 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Fosfato | 1 | Vidro | 250 | Sem | | Sem | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| Detergentes | 1 | Plástico | 250 | NaOH | | 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 |
| Salinidade (SDT) | 1 | Vidro | 1000 | Sem | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| SAR (Relação adsorção de Sódio) | 1 | Plástico | 250/500 mL | HNO ₃ | | 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 ₂ SO ₄ | | 1,5 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Óleos e Gorduras e Hidrocarbonetos totais | 2 | Vidro | 1000 | H ₂ SO ₄ | | 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 | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente |
| Microcistinas* | 2 | Vidro Escuro | 500 | Tiosulfato | | aprox.38 mg | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente |
| Epicloroedrina_subcontratado | 1 | Vidro Escuro | 500 | Sem | SUB | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente sem bolhas de ar |
| Epicloroedrina_CESAB | 2 | Vidro Escuro | 40 (vial) | Sem | | | Passar 3 vezes com a amostra e encher completamente sem bolhas de ar |
| Clorofila A, B e Feofitinas_subcontratado | 1 | Vidro Escuro | 1000 | Sem | SUB | | Encher diretamente, sem derramar amostra; |
| Fitoplâncton e Biovolume Fitoplanctónico | 1 | Vidro Escuro | 250/500 | Solução de lugol alcalino | | 3 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente, deixar cerca de 2cm sem amostra; Rolhar, agitar/homogeneizar. |
| 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.

Observação 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.

| Parâmetros/ Grupo de parâmetros | Nº | Tipo Vasilhame | | Conservante | | | Procedimento para recolha IMPORTANTE - Sempre que seja usado um agente de preservação/conservação, é necessário, promover o seu contacto com a amostra. (Ver Observação 1) |
|---|----|--------------------|-----------------|---------------------------------------|--|----------------------------|--|
| | | 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 |
| Fosforo Total | 1 | Plástico | 250/500 | H ₂ SO ₄ ou HCl | | 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 Anidrido | 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 tricloroetano,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 |
| 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 | 1 | Vidro Escuro | 250 | acetato de Zinco, 2M | SUB | 0,4 mL | Encher diretamente, sem derramar amostra; Não encher completamente. O pH final deve ser, pelo menos, 9. Adicionar mais NaOH se necessário. |
| 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.

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.