RELATÓRIO DE ENSAIO

989/19 - AB

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DA ÁGUA DA RIBEIRA DA VILARIÇA

Laboratório LAB-MA - Laboratório de Ambiente

Objecto Caracterização da qualidade da água da ribeira da Vilariça, no âmbito da Medida de Compensação (MC1) – Habitat de Compensação da Vilariça

Cliente EDP Produção - Centro de Produção Douro (DDR)

Endereço Apartado 32, Bagaúste
5054-953 Régua

Proposta N/A

Encomenda N/A

Ref. PAA B0878 - Água natural doce

Anexos 0

Data: 2019-07-29

QAS_FORM_FR_RLEns_LAB-MA_Ed.A_Rev.5_01out2019

O IPAC é um dos signatários do Acordo de Reconhecimento Mútuo de EA e do ILAC para ensaios. Os resultados contidos neste relatório reportam-se exclusivamente aos itens neles referidos. Este relatório só pode ser reproduzido na íntegra. A reprodução parcial carece da autorização do LAB-MA.

RELATÓRIO DE ENSAIO

989/19 - AB

Cliente: EDP Produção - Centro de Produção Douro (DDR)

Local de colheita: Ribeira da Vilariça

Tipo de amostra (s): Água natural doce

Tipo de colheita: Rio

Responsabilidade colheita: LAB-MA

Procedimento colheita: PT MA608 (2017-06-22)

Datas

Colheita: 2019-07-09

Início Análises: 2019-07-09

Conclusão análises: 2019-07-16

Parâmetro Método Ensaio / Técnica Analítica	Unidades	LQ	Amostras				
			19-2557 MHP2 (Jusante)	19-2558 MHP4 (Jusante)	19-2559 MHP5 (Montante)	19-2560 MHP6 (Montante)	19-2561 MHP8 (Montante)
Hora de colheita -- / --		---	16:04	16:25	16:42	16:53	17:09
Condições meteorológicas -- / --		---	Sol	Sol	Sol	Sol	Sol
(0)(1)**Temperatura do ar** -- / Termometria	°C	---	33,1	30,8	30,9	31,9	33,9
(0)**Temperatura** SMEWW 2550 B 23rd Edition / Termometria	°C	---	21,6	21,3	20,3	21,5	22,6
(0)**Oxigénio dissolvido** EN ISO 5814:2012 / Sonda electroquímica	mg/l O_2	0,3	7,7	8,7	8,9	9,5	6,4
Taxa de saturação em oxigénio dissolvido EN ISO 5814:2012 / Cálculo	%	4	89	99	99	109	76
CBO_5 (carência bioquímica de oxigénio) PT MA925 (2017-04-28) / Sonda	mg/l O_2	1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
(0)**Condutividade a 25 °C** NP EN 27888:1996 / Condutimetria	µS/cm	5	169	167	150	124	392
(0)**pH** PT MA104 (2013-04-24) / Potenciometria	escala Sorensen	---	7,3 (25,5°C)	7,3 (22,1°C)	7,4 (22,8°C)	7,3 (22,4°C)	7,2 (22,8°C)
Fosfato PT MA184 (2013-05-06) / EAM-fcs (azul de molibdénio)	mg/l PO_4	0,010	0,12	0,11	0,11	0,08	0,12
Azoto amoniacal PT MA187 (2013-05-02) / EAM-fcs (azul de indofenol)	mg/l NH_4	0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,09

(0) - Ensaio efectuado no local de amostragem
(1) - O ensaio não está incluído no âmbito da acreditação
(2) - Ensaio contratado a laboratório externo acreditado para o ensaio
(3) - Ensaio contratado a laboratório externo não acreditado para o ensaio
(4) - A colheita não está incluída no âmbito da acreditação
(5) - Colheita realizada por entidade externa acreditada
(6) - Colheita realizada por entidade externa não acreditada

edp labelec CENTRO DE EXCELÊNCIA TÉCNICA DO GRUPO EDP

IPAC acreditação L0216 Ensaios

RELATÓRIO DE ENSAIO

989/19 - AB

Cliente: EDP Produção - Centro de Produção Douro (DDR)

Local de colheita: Ribeira da Vilariça

Tipo de amostra (s): Água natural doce

Tipo de colheita: Rio

Responsabilidade colheita: LAB-MA

Procedimento colheita: PT MA608 (2017-06-22)

Datas

Colheita: 2019-07-09

Início Análises: 2019-07-09

Conclusão análises: 2019-07-16

Parâmetro Método Ensaio / Técnica Analítica	Unidades	LQ	Amostras				
			19-2557	19-2558	19-2559	19-2560	19-2561
			MHP2 (Jusante)	MHP4 (Jusante)	MHP5 (Montante)	MHP6 (Montante)	MHP8 (Montante)
Nitrato PT MA191 (2015-05-13) / Cromatografia iónica	mg/l NO_3	0,3	0,6	0,8	0,7	0,5	<0,3

Legenda:
ASTM - American Society for Testing and Materials; EN - Norma Europeia; EPA - Environmental Protection Agency (USA); ISO - International Organization for Standardization; NP - Norma Portuguesa; PT MAxxx - Método Interno do Laboratório: SMEWW - Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater; UNE - Una Norma Española.

EAA - Espectrometria de Absorção Atómica; EAM - Espectrometria de Absorção Molecular; EAM-fcs - Espectrometria de Absorção Molecular (fluxo contínuo segmentado); FTIR - Espectroscopia de Infravermelhos por Transformada de Fourier; GC-MS - Cromatografia Gasosa - Espectrometria de Massa; HPLC - Cromatografia Líquida de Alta Eficiência; ICP-OES - Espectrometria de Emissão Ótica com Plasma Acoplamente Induzido.

LQ - Limite de Quantificação; PAH - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos; THM - Trihalometanos.

O termo "metal" corresponde à terminologia "metal total".

(a) - Na fórmula de cálculo, os resultados das parcelas individuais inferiores ao LQ são fixados em zero. Assume-se que o LQ do resultado é igual ao LQ do azoto total; (b) - Na fórmula de cálculo, os resultados das parcelas individuais inferiores ao LQ são fixados em zero. Assume-se que o LQ do resultado é igual à soma dos LQ das parcelas individuais.

Sónia Gonçalves

Elaborado por
Sónia Gonçalves

Cristina Marin
(Responsável de Área)

(0) - Ensaio efectuado no local de amostragem
(1) - O ensaio não está incluído no âmbito da acreditação
(2) - Ensaio contratado a laboratório externo acreditado para o ensaio
(3) - Ensaio contratado a laboratório externo não acreditado para o ensaio
(4) - A colheita não está incluída no âmbito da acreditação
(5) - Colheita realizada por entidade externa acreditada
(6) - Colheita realizada por entidade externa não acreditada