LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13859/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data Fim Análise: 04/04/2022
Data de Emissão: 04/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes *ISO 9308-2:2012*	>200	NMP/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais *MI n.º 224 (31.05.2017)*	2 ± 3	NMP/100 ml	---	---
Quantificação de Enterococos intestinais *ISO 7899-2:2000*	**28 ± 11**	**ufc/100ml**	**0,4**	**0**
pH *NP 411:1966*	**5,0 (19,9 ºC)**	**Escala de Sorensen**	**---**	**6,5 - 9,0**
Condutividade eléctrica *MI n.º 013 (03.09.2021)*	1,9x10²	µS/cm a 20 ºC	---	6300
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5, 20ºC) * *Det. O2 consumido após incub. 5 dias a 20º C*	<2	mg/l O2	---	---
Nitratos *ASTM D 4327:2017*	56	mg/l NO3	---	200
Azoto amoniacal *MI n.º 102 (03.09.2021)*	<0,05	mg/l NH4	---	3
Sulfatos *ASTM D 4327:2017*	22	mg/l SO4	---	500
Fosfatos * *MI n.º 113 (09.06.2008)*	<0,3	mg/l P2O5	---	---
Cloretos *ASTM D 4327:2017*	6,7	mg/l Cl	---	500
Oxigénio dissolvido * *SMEWW 4500-O G, 22ª Ed.*	0,0	% Saturação de O2	---	---
Carência Química de Oxigénio (CQO) *MI n.º 217 (03.09.2021)*	<15	mg/l O2	---	---
Sólidos Suspensos Totais (SST) *SMEWW 2540 D, 23ª Ed.*	3,1	mg/l	---	---
Manganês * *PNT 09/MIC/00-w/44_ICP-MS ******	0,54	mg/l Mn	---	4
Hidrocarbonetos Dissolvidos e Emulsionados * *SMEWW 5520 F, 22ª Ed.*	<0,05	mg/l	---	---
Clortetraciclina * *ELISA **	<5,0	µg/l	---	---
Colistina * *ELISA **	<4,0	µg/l	---	---

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação
L0274
ISO/IEC 17025
Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13859/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data Fim Análise: 04/04/2022
Data de Emissão: 04/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Eritromicina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Fenbendazol * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Fenoximetilpenicilina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Flubendazol * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Fluralaner * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Foxima * *ELISA* **	<0,30	µg/l	---	---
Lasalócido * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Lincomicina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Neomicina * *ELISA* **	<6,3	µg/l	---	---
Oxitetraciclina * *ELISA* **	<5,0	µg/l	---	---
Piperazina * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Tetraciclinas * *ELISA* **	<5,0	µg/l	---	---
Tiamulina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Tilosina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Tilvalosina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13859/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data de Emissão: 04/04/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Fim Análise: 04/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx

O(s) resultado(s) a negrito não se encontra(m) em conformidade com os valores de referência para alimentação de suínos.

 # Efeitos negativos na saúde dos suínos e na exploração
Enterococos intestinais - Indicadores de contaminação fecal. Probabilidade de contaminação da água da captação por resíduos da própria exploração. Pode indicar a coexistência de outros microrganismos patogénicos como vírus ou parasitas. Recomenda-se tratamento de desinfeção adequado para toda a rede predial da exploração.
pH <6,5 - Água ácida. Pode provocar/facilitar situações de acidose e redução de ingestão dos alimentos. Poderá propiciar corrosão das canalizações e equipamentos. Recomenda-se tratamento com adição de elemento para aumento do pH (ex: Carbonato de Cálcio).

Notas:
V. Máx - Valores de referência baseados no "Guia de Boas Práticas - Água de Qualidade Adequada para Alimentação Animal - DGAV", e em recomendações estrangeiras.

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.
Os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. As informações de identificação da amostra e data da colheita são da exclusiva responsabilidade do cliente.
* Ensaio não incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Tomaz. ** Ensaio contratado a laboratório com o método não acreditado. *** Ensaio contratado a laboratório com o método acreditado.
# As opiniões / interpretações técnicas expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A regra de decisão usada na avaliação de conformidade, não tem em conta a incerteza, exceto se acordado com o cliente.
"MI" indica método interno do Laboratório; "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
A acreditação segundo uma norma “NP EN ISO nnnnn” implica a acreditação para as respetivas normas “ISO nnnnn” e “EN ISO nnnnn” (ou respetiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.
Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.
Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
"<X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.
Quando aplicável, é indicada a incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão de K = 2.
U: incerteza apresentada em valor absoluto para os ensaios físico químicos; U: incerteza apresentada em percentagem para os ensaios microbiológicos de águas (Uoperacional relativa; Uam); U: incerteza apresentada em intervalo de número de colónias para os ensaios microbiológicos de alimentos.
A incerteza apresentada para os resultados físico químicos corresponde à incerteza combinada. A incerteza apresentada para os ensaios microbiológicos de águas é a incerteza operacional relativa e para os ensaios microbiológicos de alimentos a incerteza apresentada é a incerteza técnica expandida sob a forma de intervalo de número de colónias. O cálculo da incerteza global é feito com recurso à fórmula Uan2+Uam2, sendo Uan a incerteza combinada e Uam a incerteza da amostragem. Para ensaios microbiológicos, a incerteza associada ao resultado poderá ser obtida mediante contato com o Laboratório Tomaz.
A componente da incerteza da amostragem apenas é contabilizada quando a colheita é da responsabilidade do Laboratório Tomaz e está incluída no âmbito da acreditação.
A incerteza apresentada encontra-se dentro do âmbito da acreditação se o método de ensaio (componente incerteza da determinação) e de colheita (componente incerteza da amostragem) estão incluídos no âmbito da acreditação. A incerteza apresentada exclui-se do âmbito da acreditação quando o método de colheita ou o método de ensaio não são parte do âmbito da acreditação do Laboratório.
Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na integra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório autorizado por:

Pedro Timóteo

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13860/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data Fim Análise: 01/04/2022
Data de Emissão: 01/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes *ISO 9308-2:2012*	0	NMP/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais *MI n.º 224 (31.05.2017)*	0	NMP/100 ml	---	---
Quantificação de Enterococos intestinais *ISO 7899-2:2000*	0	ufc/100ml	0,4	0
pH *NP 411:1966*	**6,3 (19,7 ºC)**	**Escala de Sorensen**	**---**	**6,5 - 9,0**
Condutividade eléctrica *MI n.º 013 (03.09.2021)*	2,2x10²	µS/cm a 20 ºC	---	6300
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5, 20ºC) * *Det. O2 consumido após incub. 5 dias a 20º C*	<2	mg/l O2	---	---
Nitratos *ASTM D 4327:2017*	<3,0	mg/l NO3	---	200
Azoto amoniacal *MI n.º 102 (03.09.2021)*	<0,05	mg/l NH4	---	3
Sulfatos *ASTM D 4327:2017*	19	mg/l SO4	---	500
Fosfatos * *MI n.º 113 (09.06.2008)*	<0,3	mg/l P2O5	---	---
Cloretos *ASTM D 4327:2017*	11	mg/l Cl	---	500
Oxigénio dissolvido * *SMEWW 4500-O G, 22ª Ed.*	3,1	% Saturação de O2	---	---
Carência Química de Oxigénio (CQO) *MI n.º 217 (03.09.2021)*	<15	mg/l O2	---	---
Sólidos Suspensos Totais (SST) *SMEWW 2540 D, 23ª Ed.*	<2,0	mg/l	---	---
Manganês * *PNT 09/MIC/00-w/44_ICP-MS ******	0,036	mg/l Mn	---	4
Hidrocarbonetos Dissolvidos e Emulsionados * *SMEWW 5520 F, 22ª Ed.*	<0,05	mg/l	---	---
Clortetraciclina * *ELISA **	<5,0	µg/l	---	---
Colistina * *ELISA **	<4,0	µg/l	---	---

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13860/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data de Emissão: 01/04/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Fim Análise: 01/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Eritromicina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Fenbendazol * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Fenoximetilpenicilina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Flubendazol * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Fluralaner * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Foxima * *ELISA* **	<0,30	µg/l	---	---
Lasalócido * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Lincomicina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Neomicina * *ELISA* **	<6,3	µg/l	---	---
Oxitetraciclina * *ELISA* **	<5,0	µg/l	---	---
Piperazina * *ELISA* **	<3,0	µg/l	---	---
Tetraciclinas * *ELISA* **	<5,0	µg/l	---	---
Tiamulina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Tilosina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---
Tilvalosina * *ELISA* **	<2,5	µg/l	---	---

O(s) resultado(s) a negrito não se encontra(m) em conformidade com os valores de referência para alimentação de suínos.

 # Efeitos negativos na saúde dos suínos e na exploração
pH <6,5 - Água ácida. Pode provocar/facilitar situações de acidose e redução de ingestão dos alimentos. Poderá propiciar corrosão das canalizações e equipamentos. Recomenda-se tratamento com adição de elemento para aumento do pH (ex: Carbonato de Cálcio).

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação
L0274
ISO/IEC 17025
Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 13860/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 18/03/2022
Data Início Análise: 18/03/2022
Data de Emissão: 01/04/2022
Data Entrada Lab.: 18/03/2022
Data Fim Análise: 01/04/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx

Notas:
V. Máx - Valores de referência baseados no "Guia de Boas Práticas - Água de Qualidade Adequada para Alimentação Animal - DGAV", e em recomendações estrangeiras.

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.
Os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. As informações de identificação da amostra e data da colheita são da exclusiva responsabilidade do cliente.
* Ensaio não incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Tomaz. ** Ensaio contratado a laboratório com o método não acreditado. *** Ensaio contratado a laboratório com o método acreditado.
# As opiniões / interpretações técnicas expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A regra de decisão usada na avaliação de conformidade, não tem em conta a incerteza, exceto se acordado com o cliente.
"MI" indica método interno do Laboratório; "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
A acreditação segundo uma norma “NP EN ISO nnnnn” implica a acreditação para as respetivas normas “ISO nnnnn” e “EN ISO nnnnn” (ou respetiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.
Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.
Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
"<X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.
Quando aplicável, é indicada a incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão de K = 2.
U: incerteza apresentada em valor absoluto para os ensaios físico químicos; U: incerteza apresentada em percentagem para os ensaios microbiológicos de águas (Uoperacional relativa; Uam); U: incerteza apresentada em intervalo de número de colónias para os ensaios microbiológicos de alimentos.
A incerteza apresentada para os resultados físico químicos corresponde à incerteza combinada. A incerteza apresentada para os ensaios microbiológicos de águas é a incerteza operacional relativa e para os ensaios microbiológicos de alimentos a incerteza apresentada é a incerteza técnica expandida sob a forma de intervalo de número de colónias. O cálculo da incerteza global é feito com recurso à fórmula Uan2+Uam2, sendo Uan a incerteza combinada e Uam a incerteza da amostragem. Para ensaios microbiológicos, a incerteza associada ao resultado poderá ser obtida mediante contato com o Laboratório Tomaz.
A componente da incerteza da amostragem apenas é contabilizada quando a colheita é da responsabilidade do Laboratório Tomaz e está incluída no âmbito da acreditação.
A incerteza apresentada encontra-se dentro do âmbito da acreditação se o método de ensaio (componente incerteza da determinação) e de colheita (componente incerteza da amostragem) estão incluídos no âmbito da acreditação. A incerteza apresentada exclui-se do âmbito da acreditação quando o método de colheita ou o método de ensaio não são parte do âmbito da acreditação do Laboratório.
Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na integra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório autorizado por:

Pedro Timóteo

R. da Fontinha, s/ n
Apartado 4135 // 2410-219 Leiria
T. 244 830 460
Email: geral@laboratoriotomaz.pt
www.laboratoriotomaz.pt

Beatriz Godinho Saúde

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 26144/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 26/05/2022
Data Início Análise: 26/05/2022
Data de Emissão: 06/06/2022

Data Entrada Lab.: 26/05/2022
Data Fim Análise: 06/06/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Pesquisa e Quantificação de Bactérias Coliformes *ISO 9308-2:2012*	0	NMP/100ml	---	---
Pesquisa e Quantificação de Coliformes fecais *MI n.º 224 (31.05.2017)*	0	NMP/100 ml	---	---
Quantificação de Enterococos intestinais *ISO 7899-2:2000*	0	ufc/100ml	0,4	0
pH *NP 411:1966*	**6,3 (20,2 ºC) ± 0,2**	**Escala de Sorensen**	**---**	**6,5 - 9,0**
Condutividade eléctrica *MI n.º 013 (03.09.2021)*	$1,8x10^{2}$ ± $0,9x10^{1}$	µS/cm a 20 ºC	---	6300
Carência Bioquímica de Oxigénio (CBO5, 20ºC) * *Det. O2 consumido após incub. 5 dias a 20º C*	<2	mg/l O2	---	---
Nitratos *ASTM D 4327:2017*	<3,0	mg/l NO3	---	200
Azoto amoniacal *MI n.º 102 (22.04.2022)*	<0,05	mg/l NH4	---	3
Sulfatos *ASTM D 4327:2017*	18 ± 2	mg/l SO4	---	500
Fosfatos * *MI n.º 113 (09.06.2008)*	<0,3	mg/l P2O5	---	---
Cloretos *ASTM D 4327:2017*	10 ± 1	mg/l Cl	---	500
Taxa de Saturação em Oxigénio * *SMEWW 4500-O G, 22ª Ed.*	31	% Saturação de O2	---	---
Carência Química de Oxigénio (CQO) *MI n.º 217 (03.09.2021)*	<15	mg/l O2	---	---
Sólidos Suspensos Totais (SST) *SMEWW 2540 D, 23ª Ed.*	<2,0	mg/l	---	---
Manganês * *PNT 09/MIC/00-w/44_ICP-MS ******	0,140	mg/l Mn	---	4

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação
L0274
ISO/IEC 17025
Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 26144/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 26/05/2022
Data Início Análise: 26/05/2022
Data de Emissão: 06/06/2022
Data Entrada Lab.: 26/05/2022
Data Fim Análise: 06/06/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Hidrocarbonetos Dissolvidos e Emulsionados *	<0,05	mg/l	---	---
SMEWW 5520 F, 22ª Ed.				
Clortetraciclina *	<5,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Colistina *	<4,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Eritromicina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Fenbendazol *	<3,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Fenoximetilpenicilina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Flubendazol *	<3,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Fluralaner *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Foxima *	<0,30	µg/l	---	---
ELISA **				
Lasalócido *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Lincomicina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Neomicina *	<6,3	µg/l	---	---
ELISA **				
Oxitetraciclina *	<5,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Piperazina *	<3,0	µg/l	---	---
ELISA **				
Tetraciclinas *	<5,0	µg/l	---	---
ELISA **				

LABORATORIO TOMAZ

IPAC acreditação L0274 ISO/IEC 17025 Ensaios

Relatório de Ensaio nº: 26144/2022 - Versão 1

Colhido por: Cliente
Tipo Amostra: Água natural doce (consumo de suínos)
Identificação: Água subterrânea - Furo

Agropefe - Agropecuária Ferreirense, S.A
Apartado 33
Ferreira do Zêrere
2240 - 909 Águas Belas

Data Colheita: 26/05/2022
Data Início Análise: 26/05/2022
Data de Emissão: 06/06/2022
Data Entrada Lab.: 26/05/2022
Data Fim Análise: 06/06/2022

Definitivo

Ensaio / Método	Resultado ± U	Unidade	V.R.	V.Máx
Tiamulina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Tilosina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				
Tilvalosina *	<2,5	µg/l	---	---
ELISA **				

O(s) resultado(s) a negrito não se encontra(m) em conformidade com os valores de referência para alimentação de suínos.

 # Efeitos negativos na saúde dos suínos e na exploração

pH <6,5 - Água ácida. Pode provocar/facilitar situações de acidose e redução de ingestão dos alimentos. Poderá propiciar corrosão das canalizações e equipamentos. Recomenda-se tratamento com adição de elemento para aumento do pH (ex: Carbonato de Cálcio).

Notas:

V. Máx - Valores de referência baseados no "Guia de Boas Práticas - Água de Qualidade Adequada para Alimentação Animal - DGAV", e em recomendações estrangeiras.

A colheita não está incluída no âmbito da acreditação.
Os resultados aplicam-se à amostra conforme rececionada. As informações de identificação da amostra e data da colheita são da exclusiva responsabilidade do cliente.
* Ensaio não incluído no âmbito da acreditação do Laboratório Tomaz. ** Ensaio contratado a laboratório com o método não acreditado. *** Ensaio contratado a laboratório com o método acreditado.
# As opiniões / interpretações técnicas expressos neste relatório de ensaio não estão incluídos no âmbito da acreditação.

A regra de decisão usada na avaliação de conformidade, não tem em conta a incerteza, exceto se acordado com o cliente.
"MI" indica método interno do Laboratório; "SMEWW" indica "Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater".
A acreditação segundo uma norma “NP EN ISO nnnnn” implica a acreditação para as respetivas normas “ISO nnnnn” e “EN ISO nnnnn” (ou respetiva norma nacional equivalente de outro país membro do CEN/CENELEC), quando existentes.
Os métodos de filtração por membrana não se aplicam a águas com elevadas cargas microbianas interferentes e matérias em suspensão.
Método interno equivalente é aquele que tem a mesma área de aplicação (parâmetros e matrizes) e que cumpre as características de desempenho, obtendo resultados comparáveis ao(s) método(s) normalizado(s) junto indicado(s).
"<X" inferior ao limite de quantificação do método de ensaio; Os resultados correspondem apenas às amostras ensaiadas.
Quando aplicável, é indicada a incerteza expandida, para um intervalo de confiança de 95%, com um fator de expansão de K = 2.
U: incerteza combinada, apresentada em valor absoluto, calculada ao resultado, para ensaios físico químicos; U: incerteza operacional relativa, calculada ao resultado, em valor absoluto, para ensaios microbiológicos de águas; U: incerteza técnica calculada ao resultado, apresentada em forma de intervalo de número de colónias, para ensaios microbiológicos de alimentos.
O cálculo da incerteza global é feito com recurso à fórmula Uan2+Uam2, sendo Uan a incerteza combinada e Uam a incerteza da amostragem.
A componente da incerteza da amostragem apenas é contabilizada quando a colheita é da responsabilidade do Laboratório Tomaz e está incluída no âmbito da acreditação.
A incerteza apresentada encontra-se dentro do âmbito da acreditação se o método de ensaio (componente incerteza da determinação) e de colheita (componente incerteza da amostragem) estiverem incluídos no âmbito da acreditação. A incerteza apresentada exclui-se do âmbito da acreditação quando o método de colheita ou o método de ensaio não são parte do âmbito da acreditação do Laboratório.
Este relatório de ensaio não pode ser reproduzido, a não ser na integra, sem o acordo escrito do Laboratório Tomaz.

Relatório autorizado por:

Pedro Timóteo

R. da Fontinha, s/ n
Apartado 4135 // 2410-219 Leiria
T. 244 830 460
Email: geral@laboratoriotomaz.pt
www.laboratoriotomaz.pt