



**Signatário EA MLA**  
**Instituto Checo de Acreditação, sociedade de utilidade pública**  
**Olišanská 54/3, 130 00 Praga 3**

emite

de acordo com o § 16 da Lei nº 22/1997 do Código, relativa aos requisitos técnicos para os produtos, no teor dos regulamentos ulteriores

# CERTIFICADO DE ACREDITAÇÃO

No. 453/2019

**ALS Czech Republic, Ltda.**  
com sede no endereço Na Harfě 336/9, 190 00 Prahg 9 - Vysočany, No. de identificação 27407551  
para o laboratório de ensaios nº 1163  
ALS Czech Republic, Ltda.

Extensão da acreditação concedida:

Análises químicas, radioquímicas e microbiológicas de águas, extratos, líquidos, terras, resíduos, lodos, óleos, sedimentos, rochas, amostras sólidas, emissões, imissões, ambiente de trabalho, gases das estações de biogás e gases de aterros sanitários, materiais biológicos, géneros alimentícios, forragens, lubrificantes, combustíveis, testes ecotoxicológicos de resíduos e águas, análises sensoriais de géneros alimentícios. Recolha de amostras de águas, sedimentos, terras, solos, géneros alimentícios, ar exterior e interior e ambiente de trabalho definidas pelo anexo do presente Certificado.

O presente Certificado é a prova da concessão da acreditação com base na avaliação do cumprimento dos requisitos de acreditação de acordo com a norma

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Durante a sua atividade o sujeito de avaliação da conformidade está autorizado a referir-se ao presente Certificado na extensão da acreditação concedida durante o prazo da sua validade, caso a acreditação não seja suspensa, e está obrigado a cumprir os requisitos de acreditação estabelecidos de acordo com os regulamentos respetivos relacionados com a atividade do sujeito acreditado de avaliação da conformidade.

O presente Certificado de Acreditação substitui na íntegra o Certificado No.: 333/2018 do dia de 27. 06. 2018, eventualmente os atos de administração relacionados a este.

A concessão da acreditação é válida até **28.02.2022**

Em Praga aos 04. 09. 2019



Eng<sup>o</sup> Jiří Růžička, MBA, Ph.D.  
Diretor do Instituto Checo de Acreditação,  
sociedade de utilidade pública

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 1 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

**Postos de trabalho do laboratório de testes:**

1	Praha	Na Harfě 336/9, 190 00 Praga 9
2	Česká Lípa	Bendlova 1687/7, 470 01 Česká Lípa
3	Pardubice	V Ráji 906, 530 02 Pardubice
10	Praga	Na Harfě 916/9a, 190 00 Praga 9

**Pontos de contacto e de recolha**

4	Brno	Vídeňská 134/102, 619 00 Brno
5	Ostrava	Vratimovská 11, 718 00 Ostrava
6	Plzeň	Lobezská 15, 301 46 Plzeň
7	Lovosice	U Zdymadel 827, 410 02 Lovosice
8	Rožnov pod Radhoštěm	1. Máje 823, edifício C6, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
9	Kroměříž	Kotojedská 2588/91, 767 01 Kroměříž

*O laboratório aplica uma abordagem flexível à extensão da acreditação especificada no apêndice.*

*O laboratório tem à disposição a lista atual de atividades realizadas no âmbito da extensão flexível nas páginas web do laboratório [www.alsglobal.cz](http://www.alsglobal.cz) ou junto do gestor da qualidade.*

*O laboratório fornece opiniões profissionais e interpretações dos resultados dos testes.*

*O laboratório é competente para realizar amostragens independentes.*

**Teste: QUÍMICA GERAL**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.1 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>51)</sup> incluindo o cálculo da mineralização total e o cálculo da soma de Ca+Mg	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120 ČSN 75 7358, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1 e 10.2)	Águas, extratos, amostras líquidas
1.2 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>52)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN EN 13657, ISO 11466) cap.10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 a 10.17.14)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.3 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>53)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8.)	Géneros alimentícios, forragens

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 2 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.4 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente, determinação e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>53)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Material biológico
E1.5 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente e determinação de Cr <sup>3+</sup> por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 13211, ČSN EN 14385 ČSN EN 14902, IO 3.4, US EPA 29, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1-10.16.4)	Emissões, imissões
1.6 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>47)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atômica com plasma ligado indutivamente.	<b>CZ_SOP_D06_02_001</b> (US EPA 200.7, ČSN EN ISO 11885, ČL/PhEur/USP, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.20)	Material farmacêutico
1.7 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>41)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>51)</sup> incluindo o cálculo da mineralização total e o cálculo da soma de Ca+Mg	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1 e 10.2)	Águas, extratos, amostras líquidas
1.8 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>42)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 (ČSN EN 13657, ISO 11466), cap. 10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 a 10.17.14)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.9 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>43)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>53)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 15111, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Géneros alimentícios, forragens
1.10 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>44)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos <sup>53)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Material biológico

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 3 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.11 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>45)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente e determinação de Cr <sup>3+</sup> por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 13211, ČSN EN 14385, ČSN EN 14902, US EPA 29, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1 - 10.16.4)	Emissões, imissões
1.12 <sup>1)</sup>	Determinação de elementos <sup>60)</sup> pelo método de espectrometria de massa com plasma ligado indutivamente	<b>CZ_SOP_D06_02_002</b> (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 15111, ČL/PhEur/USP, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.20)	Material farmacêutico
1.13 <sup>1)</sup>	Determinação de Hg por espectrometria de absorção atômica	<b>CZ_SOP_D06_02_003</b> (ČSN 46 5735, ČSN 75 7440, ČL/PhEur/USP, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 (ISO 11466) cap.10.1 a 10.17.14, 10.20)	Águas, extratos, amostras líquidas, amostras sólidas, géneros alimentícios, forragens, material biológico, emissões, imissões, material farmacêutico, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.14 <sup>2)</sup>	Determinação de Hg pelo espectrómetro de absorção atômica para um fim determinado	<b>CZ_SOP_D06_07_004</b> (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10-13, 16, 20)	Águas, extratos, amostras líquidas, amostras sólidas
1.15 <sup>2)</sup>	Determinação de elementos <sup>49)</sup> pelo método de AAS por chama e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_005</b> (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN EN 16192, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, regulamentos da empresa Perkin-Elmer, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	Águas, extratos
1.16 <sup>2)</sup>	Determinação de elementos <sup>49)</sup> pelo método de AAS por chama e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_005</b> (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, regulamentos da empresa Perkin-Elmer preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	Amostras sólidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 4 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.17 <sup>2)</sup>	Determinação de elementos <sup>50)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_006</b> (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 16192, AITM3-0032 preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	Águas, extratos, amostras líquidas
1.18 <sup>2)</sup>	Determinação de elementos <sup>50)</sup> pelo método de espectrometria de emissão atómica com plasma ligado indutivamente e cálculos estequiométricos dos teores de compostos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_006</b> (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 15410, ČSN EN 15411, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	Amostras sólidas, combustíveis alternativos sólidos
1.19 <sup>2)</sup>	Determinação do azoto Kjeldahl espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_007.A</b> (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1)	Águas, extratos
1.20 <sup>2)</sup>	Determinação do azoto Kjeldahl espectrofotometricamente	CZ_SOP_D06_07_007.B (ČSN EN 25663, ČSN EN 13342, ČSN ISO 7150-1)	Amostras sólidas
1.21 <sup>2)</sup>	Determinação de Cr <sup>VI</sup> espectrofotometricamente com o difenil-carbazida	<b>CZ_SOP_D06_07_008</b> (ČSN ISO 11083, ČSN EN 16192)	Águas, extractos, soluções de absorção da recolha de emissões
1.22 <sup>2)</sup>	Determinação do fósforo total e de ortofosfatos espectrofotometricamente e determinação de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_009.A</b> (ČSN EN ISO 6878)	Águas, extractos
1.23 <sup>2)</sup>	Determinação do fósforo total espectrofotometricamente e determinação de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_009.B</b> (ČSN EN 14672, ČSN EN ISO 6878)	Lodos e produtos de lodo tecnológicos
1.24 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente e determinação de cianetos complexos, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_010</b> (ČSN 75 7415)	Águas, extratos
1.25 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_011</b> (ČSN ISO 6703-2, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.26 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente e determinação de cianetos complexos, a partir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_012.A (ČSN 75 7415, SM 4500 CN)	Amostras sólidas
1.27 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente e determinação do cianeto de hidrogénio por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_012.B</b> (ČSN 75 7415)	Soluções de absorção da recolha de emissões
1.28 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_013</b> (ČSN ISO 6703-2)	Amostras sólidas
1.29 <sup>2)</sup>	Determinação de surfatantes não iónicos (BiAS) espectrofotometricamente utilizando o teste de cuvete HACH	<b>CZ_SOP_D06_07_014</b> (Instrução Hach)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 5 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.30 <sup>2)</sup>	Determinação da soma do sulfeto e sulfitos espectrofotometricamente e determinação do sulfeto livre por cálculo, a partir dos valores medidos	CZ_SOP_D06_07_015.A (ČSN 83 0520:1978 n.º. 16, ČSN 83 0530:1980 n.º. 31, SM 4500-S <sup>2-</sup> -D)	Águas, extratos
1.31 <sup>2)</sup>	Determinação da soma do sulfeto e sulfitos espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_015.B</b> (ČSN 83 0520:1978 n.º. 16, ČSN 83 0530:1980 n.º. 31)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.32 <sup>2)</sup>	Determinação da soma do sulfeto e sulfitos espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_015.C</b> (ČSN 83 0520:1978 n.º. 16, ČSN 83 0530:1980 n.º. 31, ČSN 83 4712 n.º. 3)	Soluções de absorção da recolha de emissões
1.33 <sup>1)</sup>	Determinação de sulfatos turbidimetricamente por meio da espectrofotometria discreta e determinação do enxofre sulfato por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_016</b> (US EPA 375.4, SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Águas, extratos
1.34 <sup>2)</sup>	Determinação de sulfatos gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_017</b> (Métodos uniformes da análise química de águas, editora SNTL Praga 1965)	Águas, extratos
1.35 <sup>1)</sup>	Determinação do número de amianto e fibras minerais por SEM / EDS	CZ_SOP_D06_02_018 (ISO 14966, exceto cap. 5, 6.1 a 6.2; VDI 3492, exceto cap. 5 a 6)	Ar exterior e ar interior, ambiente de trabalho - filtros expostos
1.36 <sup>1)</sup>	Determinação da soma do amoníaco e iões de amónio, do nitrogénio de nitrito e da soma do nitrogénio de nitrito e de nitrato por meio da espectrofotometria discreta e determinação de nitritos, nitratos, do nitrogénio amoniacal, inorgânico, orgânico, total, do amoníaco livre e dos iões de amónio dissociados por cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	<b>CZ_SOP_D06_02_019</b> (ČSN EN ISO 11732, ČSN EN ISO 13395, ČSN EN 16192, SM 4500-NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> , SM 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	Águas, extratos
1.37 <sup>2)</sup>	Determinação da soma do amoníaco e iões de amónio espectrofotometricamente e determinação de nitrogénio amoniacal, amoníaco livre e iões de amónio dissociados por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_020</b> (ČSN ISO 7150-1)	Águas, extratos
1.38 <sup>2)</sup>	Determinação do nitrogénio de nitrito espectrofotometricamente e determinação de nitritos por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_021</b> (ČSN EN 26777, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.39 <sup>1)</sup>	Determinação de ortofosfatos por meio da espectrofotometria discreta e determinação do fósforo de ortofosfato por cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	<b>CZ_SOP_D06_02_022</b> (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 6 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.40 <sup>2)</sup>	Determinação de cloretos pela titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_07_023.A</b> (ČSN 03 8526:1989, ČSN 83 0530:1980 n.º. 20, SM 4500-Cl <sup>-</sup> D)	Águas, extratos, amostras líquidas
1.41 <sup>2)</sup>	Determinação de cloretos pela titulação potenciométrica e determinação de NaCl por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_023.B</b> (ČSN EN 480-10)	Amostras sólida materiais provenientes da construção, materiais de construção s,
1.42	Desocupado		
1.43 <sup>2)</sup>	Determinação de halógenos extraíveis organicamente ligados (EOX) coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_025.A</b> (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	Águas, extratos
1.44 <sup>2)</sup>	Determinação de halógenos extraíveis organicamente ligados (EOX) coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_025.B</b> (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	Amostras sólidas
1.45 <sup>2)</sup>	Determinação de halógenos adsorvíveis organicamente ligados (AOX) coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_026</b> (ČSN EN 16166, DIN 38414-S18)	Amostras sólidas
1.46 <sup>2)</sup>	Determinação de halógenos totais (TX) coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_027</b> (US EPA Method 9076)	Amostras sólidas, óleos, solventes orgânicos
1.47 <sup>2)</sup>	Determinação de halógenos adsorvíveis organicamente ligados (AOX) coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_028</b> (ČSN EN ISO 9562, TNI 757531, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.48 <sup>2)</sup>	Determinação de fenóis monobásicos espectrofotometricamente após a destilação	<b>CZ_SOP_D06_07_029</b> (ČSN ISO 6439)	Amostras sólidas
1.49 <sup>2)</sup>	Determinação de fenóis monobásicos espectrofotometricamente após a destilação	<b>CZ_SOP_D06_07_030</b> (ČSN ISO 6439, ČSN EN 16192)	Águas, extratos, soluções de absorção da recolha de emissões
1.50 <sup>2)</sup>	Determinação de tensidas aniônicos por meio do azul de metileno (MBAS) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_031</b> (ČSN EN 903, SM 5540 C)	Águas, extratos
1.51 <sup>2)</sup>	Determinação da absorvência e transmitância espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_032</b> (ČSN 75 7360)	Águas, extratos
1.52* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Medição de campo da turvação NTU por meio do turbidímetro	<b>CZ_SOP_D06_01_033</b> (ČSN EN ISO 7027-1)	Águas
1.53 <sup>2)</sup>	Determinação de substâncias húmicas espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_034</b> (ČSN 75 7536)	Águas potáveis, superficiais
1.54 <sup>2)</sup>	Determinação da cor da água pelo método espectrofotométrico	<b>CZ_SOP_D06_07_035</b> (ČSN EN ISO 7887)	Águas, extratos
1.55 <sup>2)</sup>	Determinação da condutividade eléctrica	<b>CZ_SOP_D06_07_036</b> (ČSN EN 27888, ČSN EN 16192)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 7 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.56 <sup>2)</sup>	Determinação de pH eletroquimicamente	<b>CZ_SOP_D06_07_037</b> (ČSN ISO 10523, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.57 <sup>2)</sup>	Determinação da capacidade de neutralização de bases (acidez) por titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_07_038</b> (ČSN 75 7372)	Águas, extratos
1.58 <sup>2)</sup>	Determinação da capacidade de neutralização de ácidos (alcalinidade) por titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_07_039</b> (ČSN EN ISO 9963-1)	Águas, extratos
1.59 <sup>2)</sup>	Determinação titrimétrica do consumo químico de oxigénio por meio do dicromato (CHSK <sub>Cr</sub> - Demanda química de oxigénio Cr)	<b>CZ_SOP_D06_07_040</b> (ČSN ISO 6060)	Águas, extratos
1.60 <sup>2)</sup>	Biodegradabilidade de substâncias orgânicas em meio aquoso - Ensaio estático (método de Zahn-Wellens) por cálculo, a partir dos valores medidos de CHSK <sub>Cr</sub> - Demanda química de oxigénio Cr)	<b>ČSN EN ISO 9888</b> e <b>OECD 302B</b> com a determinação de CHSK <sub>Cr</sub> - Demanda química de oxigénio Cr conforme CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060)	Substâncias químicas e produtos, águas e extratos de resíduos
1.61 <sup>2)</sup>	Determinação da água analítica e da água bruta gravimetricamente e determinação da água total por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_041</b> (ČSN 44 1377, ČSN EN ISO 18134-1, ČSN EN ISO 18134-2, ČSN EN ISO 18134-3, ČSN P CEN/TS 15414-1, ČSN P CEN/TS 15414-2, ČSN EN 15414-3, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN EN 15002)	Combustível sólidos fósseis, biocombustíveis sólidos, combustíveis sólidos alternativos, lodos, resíduos
1.62 <sup>2)</sup>	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio eletroquimicamente após n dias (BSK <sub>n</sub> - Demanda bioquímica de oxigénio <sub>n</sub> ) - Parte 1: Método de diluição com adição de aliltiouréia	<b>CZ_SOP_D06_07_042</b> (ČSN EN 1899-1)	Águas, extratos
1.63 <sup>2)</sup>	Biodegradabilidade de substâncias orgânicas em meio aquoso - Método de determinação do consumo biológico de oxigénio eletroquimicamente em frascos fechados por cálculo, a partir dos valores medidos de BSK - Demanda bioquímica de oxigénio	<b>ČSN ISO 10707</b> e <b>OECD 301D</b> com determinação de BSK - Demanda bioquímica de oxigénio - conforme CZ_SOP_D06_07_042 (ČSN EN 1899-1)	Substâncias químicas e produtos, águas e extractos de resíduos
1.64 <sup>2)</sup>	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio eletroquimicamente após n dias (BSK <sub>n</sub> - Demanda bioquímica de oxigénio <sub>n</sub> ) - Parte 2: Método para amostras não diluídas	<b>CZ_SOP_D06_07_043</b> (ČSN EN 1899-2)	Águas, extratos
1.65* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Determinação do oxigénio diluído no terreno pelo método electroquímico com a sonda de membrana	<b>CZ_SOP_D06_01_044</b> (ČSN EN ISO 5814)	Águas
1.66 <sup>1)</sup>	Determinação da matéria seca gravimetricamente e determinação da humidade por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_01_045</b> (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346)	Amostras sólidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 8 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.67 <sup>2)</sup>	Determinação da matéria seca gravimetricamente e determinação da humidade por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_046</b> (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735)	Amostras sólidas
1.68 <sup>2)</sup>	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_047.A</b> (ČSN EN 15169, ČSN EN 15935, ČSN EN 13039, ČSN 72 0103, ČSN 46 5735)	Amostras sólidas
1.69 <sup>2)</sup>	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_047.B</b> (ČSN EN ISO 3451-1)	Plásticos
1.70 <sup>2)</sup>	Determinação da cinza gravimetricamente e determinação da perda por calcinação por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_047.C</b> (ČSN ISO 1171, ČSN EN ISO 18122, ČSN EN 15403, ČSN EN ISO 6245)	Combustíveis sólidos e líquidos
1.71 <sup>1)</sup>	Determinação qualitativa do amianto por meio de SEM / EDS	CZ_SOP_D06_02_048 (ISO 22262-1, VDI 3866, parte 5)	Amostras sólidas (exceto resíduos líquidos, resíduos biológicos), material de construção, materiais provenientes da construção
1.72	Determinação quantitativa do amianto por meio de SEM/EDS	<b>CZ_SOP_D06_02_049</b> (VDI 3866, parte 5; DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994 All. 1 Met. B.)	Amostras sólidas (exceto resíduos líquidos, resíduos biológicos), material de construção, materiais provenientes da construção
1.73 <sup>2)</sup>	Determinação do teor de água pelo método coforme Karl Fischer	<b>CZ_SOP_D06_07_050</b> (ČSN ISO 760)	Amostras líquidas, amostras sólidas
1.74 <sup>2)</sup>	Determinação do resíduo após calcinação gravimetricamente e determinação da perda por calcinação por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>ČSN 72 0103</b>	Materiais de silicato
1.75 <sup>2)</sup>	Determinação de substâncias não diluídas, de substâncias não diluídas recozidas, do resíduo de vaporização e do resíduo de vaporização recozido, gravimetricamente, e, determinação da perda por calcinação de substâncias não diluídas e da perda por calcinação do resíduo de vaporização por cálculo, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_052</b> (ČSN 75 7350, SM 2540 B, SM 2540 D, SM 2540 E)	Águas, extratos
1.76 <sup>2)</sup>	Determinação de substâncias não diluídas gravimetricamente, com uso de filtros de fibras de vidro	<b>CZ_SOP_D06_07_053</b> (ČSN EN 872)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 9 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.77 <sup>2)</sup>	Determinação de substâncias diluídas (RL105) e substâncias diluídas recozidas (RAS) gravimetricamente, com uso de filtros de fibras de vidro, e, determinação da perda por calcinação de substâncias diluídas, por cálculo a partir dos valores medidos.	<b>CZ_SOP_D06_07_054</b> (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Águas, extratos
1.78 <sup>2)</sup>	Determinação do carbono total (TC) e do carbono inorgânico (TIC) coulometricamente e determinação do carbono orgânico (TOC) e dos carbonatos, por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_055</b> (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137:2002, ČSN EN 15936)	Amostras sólidas
1.79 <sup>1)</sup>	Determinação do carbono orgânico total (TOC), do carbono orgânico diluído (DOC), do carbono inorgânico total (TIC) e do carbono total (TC) por detecção IR	<b>CZ_SOP_D06_02_056</b> (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310)	Águas, extratos
1.80 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias não polares extraíveis por espectrometria infravermelha e cálculo de substâncias polares extraíveis, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_057</b> (ČSN 75 7505:2006, STN 830540-4, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010)	Águas, extratos
1.81 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis e não polares extraíveis pelo método da espectrometria infravermelha e cálculo de substâncias polares extraíveis, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_058</b> (TNV 75 8052, TNI ISO/TR 11046, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010)	Amostras sólidas
1.82 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis pelo método da espectrometria infravermelha e cálculo de substâncias polares extraíveis, a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_059</b> (ČSN 75 7506, STN83 0520-27:2015, STN 83 0530-36a, STN 83 0540-4, SFS 3010)	Águas, extratos
1.83 <sup>1)</sup>	Determinação da modificação alfa do anidrido silícico em pó respirável pelo método da espectrometria infravermelha	<b>CZ_SOP_D06_02_060</b> (NIOSH 7602)	Pó
1.84* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Determinação do cloro livre, do cloro total e do dióxido de cloro no terreno pelo método espectrofotométrico DPD com uso dos conjuntos (set) HACH, e, determinação do cloro ligado por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_01_061</b> (métodos da empresa HACH COMPANY, USA, ČSN ISO 7393-2)	Águas potáveis, água quente, água bruta
1.85* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Medição da temperatura no terreno	<b>ČSN 75 7342</b>	Águas
1.86* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Medição da condutividade eléctrica no terreno	<b>CZ_SOP_D06_01_063</b> (ČSN EN 27888)	Águas
1.87* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Medição de pH no terreno eletroquimicamente	<b>CZ_SOP_D06_01_064</b> (ČSN ISO 10523)	Águas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 10 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.88 <sup>1)</sup>	Análise sensorial da água – determinação de odor e sabor	<b>CZ_SOP_D06_04_065</b> (TNV 75 7340, ČSN EN 1622, STN EN 1622)	Águas potáveis
1.89 <sup>2)</sup>	Determinação de fenóis pelo método de análise de fluxo contínuo (CFA) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_066</b> (ČSN EN ISO 14402, ČSN EN 16192, metodologia da empresa SKALAR)	Águas, extratos, soluções de absorção das amostragens de emissões
1.90 <sup>2)</sup>	Determinação de surfactantes aniônicos por azul de metileno (MBAS) pelo método de análise de fluxo contínuo (CFA) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_067</b> (ČSN ISO 16265, metodologia da empresa SKALAR, ČSN EN 903)	Águas, extratos
1.91 <sup>1)</sup>	Determinação de fluoretos, cloretos, nitritos, brometos, nitratos e dos sulfatos diluídos, pelo método da cromatografia iônica líquida, e, determinação do nitrogénio de nitrito e de nitrato e do enxofre sulfato por cálculo a partir dos valores medidos, incluindo o cálculo da mineralização total	<b>CZ_SOP_D06_02_068</b> (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.92 <sup>1)</sup>	Determinação do carbono total (TC) e do carbono orgânico (TOC) pela deteção IR, e, determinação do carbono anorgânico (TIC) e dos carbonatos, por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_069</b> (ČSN EN 13137:2002, ČSN ISO 10694)	Amostras sólidas
1.93 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias não diluídas secas e substâncias não diluídas recozidas gravimetricamente e determinação da perda por calcinação das substâncias não diluídas e substâncias totais por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_070</b> (ČSN EN 872, ČSN 757350)	Águas, extratos
1.94 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias diluídas (RL) e substâncias diluídas recozidas (RAS) gravimetricamente com uso de filtros de fibras de vidro e determinação da perda por calcinação das substâncias diluídas (RL550) por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_071</b> (ČSN 75 7346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216 )	Águas, extratos
1.95 <sup>1)</sup>	Determinação da capacidade de neutralização de ácidos (alcalinidade) pela titulação potenciométrica e determinação da dureza de carbonato e determinação das formas de CO <sub>2</sub> <sup>48)</sup> por cálculo, a partir dos valores medidos incluindo o cálculo da mineralização total	<b>CZ_SOP_D06_02_072</b> (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM 2320)	Águas, extratos
1.96 <sup>1)</sup>	Determinação da capacidade de neutralização de bases (acidez) por titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_02_073</b> (ČSN 75 7372)	Águas, extratos
1.97 <sup>1)</sup>	Determinação da turvação com uso do turbidímetro óptico	<b>CZ_SOP_D06_02_074</b> (ČSN EN ISO 7027)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 11 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.98 <sup>1)</sup>	Determinação da condutividade elétrica com uso do condutímetro e cálculo da salinidade	<b>CZ_SOP_D06_02_075</b> (ČSN EN 27888, SM 2520 B, ČSN EN 16192)	Águas, extratos
1.99 <sup>1)</sup>	Determinação do consumo químico de oxigénio com uso do dicromato (CHSKCr - Demanda química de oxigénio Cr ) fotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_076</b> (ČSN ISO 15705)	Águas, extratos
1.100	Desocupado		
1.101 <sup>1)</sup>	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio eletroquimicamente após n dias (BSKn - Demanda bioquímica de oxigénio n ) pelo método de diluição com adição da aliltiouréia	<b>CZ_SOP_D06_02_077</b> (ČSN EN 1899-1)	Águas, extratos
1.102 <sup>1)</sup>	Determinação do consumo bioquímico de oxigénio eletroquimicamente após n dias (BSKn - Demanda bioquímica de oxigénio n ) pelo método para amostras não diluídas	<b>CZ_SOP_D06_02_078</b> (ČSN EN 1899-2)	Águas, extratos
1.103 <sup>1)</sup>	Determinação da cor espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_079</b> (ČSN EN ISO 7887)	Águas, extratos
1.104 <sup>1)</sup>	Determinação do fósforo total por espectrofotometria discreta e determinação do fósforo como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> e PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_080</b> (ČSN EN ISO 6878, ČSN EN ISO 15681-1)	Águas, extratos
1.105 <sup>1)</sup>	Determinação do nitrogénio total pela espectrofotometria discreta após a mineralização com peroxidissulfato	<b>CZ_SOP_D06_02_081</b> (ČSN EN ISO 11905-1)	Águas, extratos
1.106 <sup>2)</sup>	Determinação de cloretos na solução de absorção da recolha das emissões das combinações inorgânicas do cloro por titulação potenciométrica e determinação do cloreto de hidrogénio por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_082</b> (ČSN EN 1911)	Soluções de absorção da recolha de emissões
1.107 <sup>2)</sup>	Determinação de fluoretos na solução de absorção da recolha das emissões das combinações inorgânicas do flúor após a separação por destilação através da potencimetria direta e determinação do fluoreto de hidrogénio por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_083</b> (ČSN 83 4752, parte 3)	Soluções de absorção da recolha de emissões
1.108 <sup>2)</sup>	Determinação de sulfatos na solução de absorção da recolha das emissões do anidrido sulfuroso pelo método titrimétrico e determinação do anidrido sulfuroso por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_084</b> (ČSN EN 14791)	Soluções de absorção da recolha de emissões

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 12 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.109 <sup>2)</sup>	Determinação do amoníaco na solução de absorção da recolha das emissões do amoníaco fotometricamente após a destilação	<b>CZ_SOP_D06_07_085</b> (ČSN 83 4728, parte 4)	Soluções de absorção da recolha de emissões
1.110	Desocupado		
1.111 <sup>2)</sup>	Determinação do pH, temperatura e condutividade elétrica nos extratos preparados por ensaio de percolação de fluxo ascendente (sob condições específicas)	<b>CZ_SOP_D06_07_087</b> (ČSN EN 14405, ČSN ISO 10523, ČSN 75 7342, ČSN EN 27888)	Amostras sólidas
1.112 <sup>2)</sup>	Determinação do pH, temperatura e condutividade elétrica nos extratos preparados pelo ensaio de lote em dois passos (sob condições específicas)	<b>CZ_SOP_D06_07_088</b> (ČSN EN 12457-3, ČSN ISO 10523, ČSN 75 7342, ČSN EN 27888)	Amostras sólidas
1.113 <sup>1)</sup>	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente e determinação de cianetos complexos por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_089.A</b> (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2)	Águas, extratos, soluções de absorção da recolha de emissões
1.114 <sup>1)</sup>	Determinação de cianetos totais espectrofotometricamente e determinação de cianetos complexos por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_089.B</b> (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 17380, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.115 <sup>1)</sup>	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) e cianetos dissociáveis por um ácido fraco espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_090.A</b> (ČSN ISO 6703-2, ČSN EN 16192, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)	Águas, extratos
1.116 <sup>1)</sup>	Determinação de cianetos facilmente liberáveis (cianetos livres) e cianetos dissociáveis por um ácido fraco espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_090.B</b> (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 17380, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.117 <sup>1)</sup>	Determinação de fluoretos pelo método eletroquímico (ISE)	<b>CZ_SOP_D06_02_091</b> (ČSN ISO 10359-1)	Águas, extratos
1.118 <sup>1)</sup>	Determinação do consumo químico de oxigênio por meio do permanganato (CHSK <sub>Mn</sub> - Demanda química de oxigênio Mn) titrimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_092</b> (ČSN EN ISO 8467)	Águas, extratos
1.119	Desocupado		
1.120 <sup>1)</sup>	Determinação do nitrogénio ligado (TNb) após a oxidação em óxidos de nitrogénio com EC ou IR deteção	<b>CZ_SOP_D06_02_094</b> (ČSN EN 12260)	Águas, extratos
1.121 <sup>1)</sup>	Determinação qualitativa de fibras de amianto pelo microscópio de polarização	<b>CZ_SOP_D06_02_095</b> (NIOSH 9002)	Amostras sólidas (exceto resíduos líquidos, resíduos biológicos), material de construção, materiais provenientes da construção

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 13 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.122 <sup>1)</sup>	Determinação do mercúrio pelo método da espectrometria fluorescente	<b>CZ_SOP_D06_02_096</b> (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČSN EN 16192, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 e 10.2)	Águas, extratos
1.123 <sup>1)</sup>	Determinação do mercúrio pelo método da espectrometria fluorescente	<b>CZ_SOP_D06_02_096</b> (ČSN EN ISO 17852, PSA Application Note 025, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 (ČSN EN 13657, ISO 11466) cap. 10.3 a 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 a 10.17.14)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.124 <sup>1)</sup>	Determinação do mercúrio pelo método da espectrometria fluorescente	<b>CZ_SOP_D06_02_096</b> (ČSN EN ISO 17852, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Material biológico
1.125 <sup>1)</sup>	Determinação do mercúrio pelo método da espectrometria fluorescente	<b>CZ_SOP_D06_02_096</b> (ČSN EN ISO 17852, ČSN EN 13211, ČSN EN ISO 12846, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Emissões, imissões
1.126 <sup>1)</sup>	Determinação do mercúrio pelo método da espectrometria fluorescente	<b>CZ_SOP_D06_02_096</b> (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 17852, ČL/PhEur/USP, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.20)	Material farmacêutico
1.127	Desocupado		
1.128 <sup>1)</sup>	Determinação de bromatos, de cloritos e de cloratos diluídos pelo método da cromatografia iónica líquida e determinação da soma de cloritos e de cloratos por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_098</b> (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4)	Águas, extratos
1.129 <sup>1)</sup>	Determinação de cloretos por meio da espectrofotometria discreta	<b>CZ_SOP_D06_02_099</b> (US EPA 325.1, SM 4500-Cl <sup>-</sup> )	Águas, extratos
1.130 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis pelo método gravimétrico	<b>CZ_SOP_D06_02_100</b> (ČSN 75 7508, SM 5520B)	Águas
1.131 <sup>2)</sup>	Determinação do alumínio reativo e não lábil pelo método da análise contínua em fluxo (CFA) espectrofotométricamente e determinação do alumínio lábil pelo cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_101</b> (metódicas da empresa SKALAR)	Águas potáveis, superficiais e de descarga

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 14 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.132 <sup>2)</sup>	Determinação do nitrogénio total pelo método modificado de Kjeldahl espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_102</b> (ČSN ISO 11261)	Amostras sólidas
1.133* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Medição do potencial de oxidação-redução (ORP) no terreno potenciométricamente	<b>CZ_SOP_D06_01_103</b> (ČSN 75 7367)	Águas
1.134 <sup>1)</sup>	Determinação de gorduras e óleos pelo método gravimétrico (extração após a evaporação)	<b>CZ_SOP_D06_02_104</b> (ČSN 75 7509)	Águas
1.135 <sup>1)</sup>	Determinação de pH potenciométricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_105</b> (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H <sup>+</sup> B)	Águas, extratos
1.136	Desocupado		
1.137 <sup>2)</sup>	Determinação do nitrogénio total pelo método modificado de Kjeldahl espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_107</b> (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1, SFS 5505)	Águas, extratos
1.138 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias sedimentáveis volumetricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_108</b> (SM 2540 F)	Águas, extratos
1.139 <sup>1)</sup>	Determinação de silicatos solúveis por meio da espectrofotometria discreta e determinação de H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> e da mineralização total por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_109</b> (ČSN EN ISO 16264, US EPA 370.1)	Águas, extratos
1.140 <sup>1)</sup>	Determinação da clorofila espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_02_110</b> (SM 10200 H)	Águas superficiais <sup>67)</sup>
1.141 <sup>2)</sup>	Determinação do nitrogénio de nitrato, amoniacal e do nitrogénio total solúvel com uso de CaCl <sub>2</sub> pelo método de análise de fluxo contínuo (CFA) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_111</b> (DIN ISO 14255)	Amostras sólidas
1.142 <sup>2)</sup>	Determinação do fósforo solúvel na solução de hidrogenocarbonato de sódio espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_112</b> (ČSN ISO 11263)	Amostras sólidas
1.143 <sup>2)</sup>	Determinação de pH electroquimicamente nas suspensões de solo com água, KCl, CaCl <sub>2</sub> , BaCl <sub>2</sub>	<b>CZ_SOP_D06_07_113</b> (ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176:1999, ČSN EN 13037, ČSN EN 15933, ČSN 46 5735, ÖNORM L 1086-1, US EPA 9045D; US EPA 9040C)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.144 <sup>2)</sup>	Determinação do formaldeído espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_114</b> (Métodos químicos e físicos da análise de águas, SNTL Praga 1989)	Águas, extractos
1.145 <sup>2)</sup>	Determinação do formaldeído liberável espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_115</b> (ČSN EN ISO 14184-1, PV 3925)	Materiais, amostras sólidas
1.146 <sup>2)</sup>	Determinação do ferro bivalente espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_116</b> (ČSN ISO 6332)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 15 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.147 <sup>2)</sup>	Determinação do carbono total (TC), carbono orgânico total (TOC) pelo método de combustão com a deteção IR e o cálculo do carbono inorgânico total (TIC) e carbonatos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_117</b> (metodologia da empresa Elementar, ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137:2002, ČSN EN 15936)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.148	Desocupado		
1.149 <sup>1)</sup>	Determinação do dióxido de carbono agressivo conforme Heyer por cálculo a partir da alcalinidade	<b>CZ_SOP_D06_02_119</b> (ČSN 83 0530-14:2000)	Águas
1.150 <sup>2)</sup>	Determinação da granulidade das amostras sólidas por meio do método combinado do peso específico da suspensão, análise de tamis e difracção de laser e o cálculo da permeabilidade a partir dos valores medias de acordo com USBSC	<b>CZ_SOP_D06_07_120</b> (ČSN EN ISO 17892-4; BS ISO 11277, instrução TOM 23/1)	Amostras sólidas (com granulidade inferior á 63 mm)
1.151 <sup>2)</sup>	Determinação do carbono total, enxofre total e hidrogénio pelo método de combustão com a deteção IR, a determinação do nitrogénio total pelo método de combustão com a deteção TCD e a determinação do oxigénio por meio do cálculo adicional	<b>CZ_SOP_D06_07_121.A</b> (metodologia da empresa LECO ČSN ISO 29541, ČSN EN ISO 16994, ČSN EN ISO 16948, ČSN EN 15407, ČSN ISO 19579, ČSN EN 15408, ČSN ISO 10694)	Amostras sólidas, resíduos, lodos, lubrificantes, forragens, plantas, digestados, combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, materiais provenientes da construção, materiais de construção
1.152 <sup>2)</sup>	Determinação do carbono, enxofre e hidrogénio pelo método de combustão com a deteção IR, determinação do nitrogénio pelo método de combustão com a deteção TCD e determinação do oxigénio por meio do cálculo adicional	<b>CZ_SOP_D06_07_121.B</b> (metódica da empresa LECO)	Óleos, combustíveis líquidos, resíduos líquidos combustíveis
1.153 <sup>1)</sup>	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica e determinação do cromo trivalente por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_122</b> exceto os cap. 10.2; 11.3.2; 11.5;12.2.2; 15.5 (ČSN EN 16192, EPA 7199, SM 3500-Cr)	Águas, extratos
1.154 <sup>1)</sup>	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica e determinação do cromo trivalente por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_122</b> exceto os cap. 10.1; 11.3.1; 12.2.1; 15.4 (ČSN EN 15192, EPA 3060A)	Amostras sólidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 16 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto de ensaio</b>
1.155 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos dissociáveis pelo ácido fraco (WAD) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_123.A</b> (SM 4500 CN <sup>-</sup> )	Águas, extratos
1.156 <sup>2)</sup>	Determinação de cianetos dissociáveis pelo ácido fraco (WAD) espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_123.B</b> (SM 4500 CN <sup>-</sup> )	Amostras sólidas
1.157 <sup>2)</sup>	Determinação do calor de combustão pelo método calorimétrico e determinação do poder calorífico e do fator de emissão por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_124.A</b> (ČSN ISO 1928, ČSN EN ISO 18125, ČSN EN 15400, ČSN EN 15170, ČSN DIN 51900-1, ČSN DIN 51900-2, ČSN DIN 51900-3, ČSN P CEN/TS 16023)	Combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, resíduos, lodos, materiais de construção combustíveis
1.158 <sup>2)</sup>	Determinação do calor de combustão pelo método calorimétrico e determinação do poder calorífico e do fator de emissão por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_124.B</b> (ČSN DIN 51900-1, ČSN DIN 51900-2, ČSN DIN 51900-3)	Óleos, combustíveis líquidos, resíduos líquidos combustíveis
1.159 <sup>2)1)</sup>	Determinação do bromo, cloro, fluoro e enxofre totais por cálculo a partir dos valores medidos dos brometos, cloretos, fluoretos e sulfatos, pelo método IC após queima prévia da amostra	<b>CZ_SOP_D06_07_124.C</b> (ČSN EN ISO 16994, ČSN EN 15408, ČSN EN 14582) com a determinação de brometos, cloretos, fluoretos e sulfatos pelo método IC conforme CZ_SOP_D06_02_068	Combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos, resíduos, lodos, materiais de construção combustíveis
1.160 <sup>2)1)</sup>	Determinação do bromo, cloro, fluoro e enxofre totais por cálculo a partir dos valores medidos dos brometos, cloretos, fluoretos e sulfatos, pelo método IC após queima prévia da amostra	<b>CZ_SOP_D06_07_124.D</b> (ČSN DIN 51900-1, ČSN DIN 51900-2, ČSN DI  N 51900-3) com a determinação de brometos, cloretos, fluoretos e sulfatos pelo método IC conforme CZ_SOP_D06_02_068	Óleos, combustíveis líquidos, resíduos líquidos combustíveis
1.161 <sup>2)</sup>	Determinação do peso volumétrico laboratorial compactado (LCBD)	<b>CZ_SOP_D06_07_125</b> (ČSN EN 13040)	Lodos, adubos compostos, fertilizantes do solo e estimulantes do crescimento,
1.162 <sup>2)</sup>	Determinação da condutividade eléctrica	<b>CZ_SOP_D06_07_126</b> (ČSN EN 13038, ČSN ISO 11265, ČSN P CEN/TS 15937)	Lodos, adubos compostos, solos, fertilizantes do solo e estimulantes do crescimento, resíduos biodegradáveis tratados

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 17 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.163 <sup>1)</sup>	Determinação do cromo hexavalente pela cromatografia de iões com detecção espectrofotométrica e determinação do cromo trivalente por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_127</b> (ISO 16740, EPA 425)	Emissões, imissões
1.164 <sup>1)</sup>	Determinação do dióxido de nitrogénio e dióxido de enxofre em amostradores passivos pelo método da cromatografia de iões e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_02_128</b> (materiais do Instituto Fondazione Salvatore Maugeri, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-3)	Emissões, imissões
1.165 <sup>1)</sup>	Determinação de sulfitos pelo métodos da cromatografia de iões	<b>CZ_SOP_D06_02_129</b> (ČSN EN ISO 10304-3)	Águas, extratos
1.166 <sup>2)</sup>	Determinação da matéria combustível volátil gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_130</b> (ČSN ISO 562, ČSN ISO 5071-1, ČSN EN ISO 18123, ČSN EN 15402)	Combustíveis fósseis sólidos, biocombustíveis sólidos, combustíveis alternativos sólidos
1.167 <sup>2)</sup>	Determinação de sulfitos por titulação após a destilação	<b>CZ_SOP_D06_07_131</b> <i>(M. Horaková et al.: Métodos químicos e físicos da análise de águas)</i>	Águas, extratos
1.168 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade respiratória (AT <sub>4</sub> ) por meio do respirómetro	<b>CZ_SOP_D06_07_132</b> (ÖNORM S 2027-4)	Resíduos, lodos, adubos compostos, terras
1.169* 1)2)4)5)6)7)8)9)	Determinação do ozónio por meio de conjuntos HACH feita no campo	<b>CZ_SOP_D06_01_133</b> (Método 8311 HACH Company, USA)	Água potável, água de piscina
1.170 <sup>1)</sup>	Determinação de fluoretos, cloretos e sulfatos em soluções de absorção da recolha de emissões pelo método da cromatografia de iões e determinação do fluoreto de hidrogénio, cloreto de hidrogénio e dióxido de enxofre por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_02_134</b> (ČSN EN 1911, STN ISO 15713, ČSN EN 14791, ČSN EN ISO 10304-1)	Emissões
1.171 <sup>1)</sup>	Determinação de matérias apolares extraíveis pela espectrometria UV	<b>CZ_SOP_D06_02_135</b> Exceto o cap. 10.2 (ČSN 83 0540-4:1998, STN 83 0540-4)	Águas, extratos
1.172 <sup>1)</sup>	Determinação de matérias apolares extraíveis pela espectrometria UV	<b>CZ_SOP_D06_02_135</b> exceto o cap. 10.1 (ČSN 83 0540-4:1998, STN 83 0540-4)	Amostras sólidas
1.173 <sup>1)</sup>	Determinação da concentração total e fração respirável de pó gravimetricamente e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_02_136</b> (ČSN EN 481, ČSN EN 482+A1, ČSN EN 689, NIOSH 0500, NIOSH 0600, Decreto-Lei NV No. 361/2007 Sb.)	Ambiente de trabalho
1.174 <sup>2)</sup>	Determinação de SiO <sub>2</sub> em materiais de silicato após a decomposição gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_137</b> (ČSN 72 0105 No. 1)	Amostras sólidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 18 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto de ensaio
1.175 <sup>2)</sup>	Determinação de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> em materiais de silicato após a decomposição espectrofotometricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_138</b> (ČSN 72 0116 No. 1)	Amostras sólidas
1.176 <sup>2)</sup>	Determinação do enxofre total em materiais de silicato após a decomposição gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_07_139</b> (ČSN 72 0118)	Amostras sólidas
1.177	Desocupado		
1.178* <sup>1)5)6)9)</sup>	Análises de gases CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S pelo analisador de gases da empresa Geotech e a determinação de N <sub>2</sub> pelo cálculo adicional a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_01_141</b> (manual do analisador BIOGAS 5000)	Gases
1.179* <sup>1)5)6)9)</sup>	Determinação da humidade pelo analisador de humidade de gases	<b>CZ_SOP_D06_01_142</b> (ČSN EN 14790)	Gases
1.180 <sup>2)</sup>	Determinação do flúor inorgânico total após a separação por destilação pela potenciometria direta	<b>CZ_SOP_D06_07_143</b> Exceto os cap. 10 e 13.1 (ČSN ISO 10359-2, ČSN 83 4752-3)	Águas, extractos, amostras líquidas
1.181 <sup>2)</sup>	Determinação do flúor inorgânico total após a separação por destilação pela potenciometria direta	<b>CZ_SOP_D06_07_143</b> (ČSN ISO 10359-2, ČSN 83 4752-3)	Amostras sólidas
1.182 <sup>2)</sup>	Determinação do teor de biomassa pelo método de dissolução seletiva	<b>CZ_SOP_D06_07_144</b> (ČSN EN 15440)	Combustíveis alternativos sólidos, resíduos líquidos combustíveis

**Testes: QUÍMICA ORGÂNICA**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.1 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C10 – C40, suas frações, por cálculo a partir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com deteção FID	<b>CZ_SOP_D06_03_150</b> (ČSN EN 14039, ČSN EN ISO 16703, ČSN P CEN ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006)	Amostras sólidas
2.2 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C10 – C40, suas frações, por cálculo a partir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com deteção FID	<b>CZ_SOP_D06_03_151</b> (ČSN EN ISO 9377-2, US EPA 8015, US EPA 3510, TNRCC Method 1006)	Águas, extractos
2.3 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C40, suas frações, por cálculo a partir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com deteção FID	<b>CZ_SOP_D06_03_152</b> exceto o cap. 9.1 (TNRCC Method 1006, TNRCC Method 1005)	Águas, extractos, amostras líquidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 19 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.4 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias extraíveis na gama de hidrocarbonetos C5 – C40, suas frações, por cálculo a partir dos valores medidos pelo método da cromatografia de gás com deteção FID	<b>CZ_SOP_D06_03_152</b> exceto o cap. 9.2 (TNRCC Method 1006, TNRCC Method 1005)	Amostras sólidas
2.5 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>1)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos, e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_03_153</b> (NIOSH <sup>1)</sup> )	Sorbentes sólidos
2.6 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>2)</sup> pelo método da cromatografia de gás com a desorção térmica com deteção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos, e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_03_154</b> (US EPA TO-17, ČSN EN ISO 16017-1, ČSN P CEN/TS 13649)	Sorbentes sólidos
2.7 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>3)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_155</b> exceto os cap. 10.5 e 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, ČSN EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ČSN ISO 11423, ČSN EN ISO 15680)	Águas, extractos
2.8 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>3)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção FID e MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_155</b> exceto o cap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1)	Amostras sólidas
2.9 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>4)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção FID e ECD e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_156</b> exceto os cap. 11.3 – 11.5 (US EPA 601, US EPA 8260, US EPA 8015, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods, ČSN EN ISO 11423, ČSN EN ISO 15680)	Águas, extractos
2.10 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>4)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção FID e ECD e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_156</b> exceto os cap. 11.1 e 11.2 (US EPA 8260, US EPA 8015, ČSN EN ISO 22155, ČSN EN ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods)	Amostras sólidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 20 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.11 <sup>1)</sup>	Determinação de contaminantes orgânicos <sup>5)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS (SPIMFAB) e cálculo das somas de contaminantes orgânicos <sup>5)</sup> a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_157</b> exceto o cap. 9.2 (SPIMFAB)	Águas, extratos
2.12 <sup>1)</sup>	Determinação de contaminantes orgânicos <sup>5)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS (SPIMFAB) e cálculo das somas de contaminantes orgânicos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_157</b> exceto o cap.9.1 (SPIMFAB)	Resíduos (sólidos, bioresíduos), sedimentos, terras, rochas
2.13 <sup>1)</sup>	Determinação de fenóis, fenóis clorados e cresóis <sup>6)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e ECD e cálculo das somas de fenóis, fenóis clorados e cresóis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_158</b> exceto os cap. 9.3 e 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, ČSN EN 12673)	Águas
2.14 <sup>1)</sup>	Determinação de fenóis, fenóis clorados e cresóis <sup>6)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de fenóis, fenóis clorados e cresóis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_158</b> exceto os cap. 9.1, 9.2 e 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154)	Materiais provenientes da construção, materiais de construção, resíduos (sólidos, bioresíduos), sedimentos, terras, rochas
2.15	Desocupado		
2.16 <sup>1)</sup>	Determinação de ftalatos <sup>7)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de ftalatos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_159</b> exceto os cap 9.2 e 9.3 (US EPA 8061A)	Águas, extratos
2.17 <sup>1)</sup>	Determinação de ftalatos <sup>7)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de ftalatos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_159</b> exceto o cap 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1000-09.3)	Materiais provenientes da construção, materiais de construção, resíduos (sólidos, bioresíduos), sedimentos, terras, rochas
2.18 <sup>1)</sup>	Determinação de fenóis e cresóis <sup>40)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de fenóis e dos cresóis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_160</b> exceto o cap. 9.2 (US EPA 8041A, US EPA 3500)	Águas, extratos
2.19 <sup>1)</sup>	Determinação de fenóis e cresóis <sup>40)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de fenóis e cresóis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_160</b> exceto o cap 9.1 (US EPA 8041A, US EPA 3500)	Materiais provenientes da construção, materiais de construção, resíduos (sólidos, bioresíduos), sedimentos, terras, rochas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 21 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.20 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis <sup>9)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção MS ou MS/MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_161</b> (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000D, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, 9.4.1)	Águas, extratos
2.21 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis <sup>9)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção MS ou MS/MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_161</b> (US EPA 8270D, US EPA 8082A, ČSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, ČSN EN 15308, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546)	Materiais provenientes da construção, materiais de construção, resíduos (sólidos, bioresíduos), sedimentos, terras, rochas
2.22 <sup>1)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos <sup>10)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_162</b> (US EPA 550)	Água potável, água de mesa e água para lactantes
2.23 <sup>1)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos <sup>10)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_163</b> exceto os cap. 9.1.2, 9.4.2 (US EPA 610, ČSN EN ISO 17993)	Águas, extratos
2.24 <sup>1)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos <sup>10)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_163</b> exceto os cap. 9.1.1, 9.4.1 (US EPA 610, US EPA 3550, ČSN EN 16181)	Amostras sólidas
2.25 <sup>1)</sup>	Determinação de glicoles <sup>26)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_164</b>	Águas, líquidos incongeláveis e refrigerantes
2.26 <sup>1)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos <sup>10)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD e PDA e cálculo das somas de hidrocarbonetos aromáticos policíclicos a partir dos valores medidos e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_03_165</b> (ISO 11338-2)	Emissões, imissões
2.27 <sup>1)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>39)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_166</b> (DIN 38407-3, US EPA 8082, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 22 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.28 <sup>1)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>11)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_166</b> (US EPA 8082, ISO 10382, ČSN EN 15308, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2, 9.3, 9.4)	Amostras sólidas, material de vedação
2.29 <sup>1)</sup>	Determinação de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos <sup>28)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção MS ou MS/MS e cálculo das somas de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_167</b> (European Standard BT WI CSS99040)	Sedimentos, terras, rochas
2.30 <sup>1)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>11)</sup> - análise congénere pelo método da cromatografia de gás com deteção ECD e cálculo das somas de bifenilos policlorados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_168</b> (ČSN EN 12766-1, ČSN EN 61619)	Hidrocarbonetos de petróleo, óleos usados, líquidos isolantes
2.31 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas organoclorados e outras substâncias halogéneas <sup>12)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_169</b> (ČSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-3, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	Águas, extratos
2.32 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas <sup>12)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção ECD e cálculo das somas de pesticidas organoclorados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_169</b> (US EPA 8081, ISO 10382, preparação da amostra conforme CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2)	Amostras sólidas
2.33	Desocupado		
2.34	Desocupado		
2.35 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas e dibenzofuranos policlorados <sup>13)</sup> das fontes estacionárias das emissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_170</b> (US EPA 23, US EPA 23A)	Emissões
2.36 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas e dibenzofuranos policlorados <sup>13)</sup> nas imissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_171</b> (US EPA TO-9A)	Imissões
2.37 <sup>3)</sup>	Determinação de bifenilos coplanares policlorados <sup>14)</sup> nas fontes estacionárias das emissões pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de PCB e parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_172</b> (JIS K 0311)	Emissões, imissões

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 23 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.38 <sup>3)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>14)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de PCB e parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_173</b> exceto os cap. 10.2.3.2-10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1668A, ČSN EN 16190)	Águas
2.39 <sup>3)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>14)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de PCB e parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_173</b> exceto os cap. 10.2.3.1, 10.2.3.7, 10.2.3.8, 10.2.5 (US EPA 1668A, ČSN EN 16190)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
2.40 <sup>3)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>14)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de PCB e parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_173</b> exceto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1668A, ČSN EN 16190)	Material biológico, material vegetal, material animal
2.41 <sup>3)</sup>	Determinação de bifenilos policlorados <sup>14)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo da soma de PCB e parâmetro TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_173</b> exceto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 1668A, ČSN EN 16190)	SPMD, géneros alimentícios, forragens, materiais bióticos
2.42 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzo-p-dioxinas e dibenzofuranos policlorados <sup>13)</sup> nas amostras de emissão pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC/HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_174</b> (ČSN EN 1948-2, ČSN EN 1948-3)	Emissões
2.43 <sup>3)</sup>	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados <sup>13)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_175</b> exceto os cap. 10.2.3.2-10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1613B, ČSN EN 16190)	Águas
2.44 <sup>3)</sup>	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados <sup>13)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_175</b> exceto os cap. 10.2.3.1, 10.2.3.7, 10.2.3.8, 10.2.5 (US EPA 1613B, ČSN EN 16190)	Amostras sólidas materiais provenientes da construção, materiais de construção
2.45 <sup>3)</sup>	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados <sup>13)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_175</b> exceto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1613B, ČSN EN 16190)	Material biológico, material vegetal, material animal
2.46 <sup>3)</sup>	Determinação de dioxinas e furanos tetra- a octa-clorados <sup>13)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_175</b> exceto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 1613B, ČSN EN 16190)	SPMD, géneros alimentícios, forragens, materiais bióticos
2.47 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_176</b> exceto os cap. 10.2.3.2-10.2.3.7, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 8290A)	Águas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 24 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.48 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_176</b> exceto os cap. 10.2.3.1, 10.2.3.6, 10.2.5 (US EPA 8290A)	Amostras sólidas
2.49 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_176</b> exceto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.6, 10.2.4 (US EPA 8290A)	Material biológico
2.50 <sup>3)</sup>	Determinação de dibenzodioxinas policloradas (PCDD) e dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> com uso de HRGC-HRMS e cálculo dos parâmetros TEQ a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_176</b> excepto os cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 8290A)	Géneros alimentícios, forragens, materiais bióticos
2.51 <sup>3)</sup>	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR) <sup>15)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS e cálculo das somas de retardantes de chama bromados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_177</b> exceto os cap. 10.2.3.2 - 10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1614)	Águas
2.52 <sup>3)</sup>	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR) <sup>15)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS e cálculo das somas de retardantes de chama bromados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_177</b> exceto os cap. 10.2.3.1, 10.2.3.7, 10.2.3.8, 10.2.5 (US EPA 1614, ČSN, EN 16377, ČSN EN ISO 22032)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, material de construção
2.53 <sup>3)</sup>	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR) <sup>15)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS e cálculo das somas de retardantes de chama bromados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_177</b> exceto os cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1614)	Material biológico, material vegetal, material animal
2.54 <sup>3)</sup>	Determinação de retardantes de chama bromados escolhidos (BFR) <sup>15)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC – HRMS e cálculo das somas de retardantes de chama bromados a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_177</b> exceto os cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.6, (US EPA 1614)	SPMD, géneros alimentícios, forragens, materiais bióticos
2.55 <sup>1)</sup>	Determinação de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos <sup>16)</sup> pelo método da cromatografia de gás com deteção MS ou MS/MS e cálculo das somas de alquilfenóis e alquilfenoletoxilatos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_178</b> (ČSN EN ISO 18857-2)	Águas, extratos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 25 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.56 <sup>3)</sup>	Determinação de PCB <sup>14)</sup> nas amostras de emissão pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de PCB a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_179</b> (ČSN EN 1948-4, US EPA TO-4A)	Emissões, imissões, ambiente de trabalho
2.57 <sup>3)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>54)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_180</b> exceto os cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.6, 10.3.3.8 - 10.3.3.10, 10.3.5 (US EPA 429, ISO 11338, US EPA 3540)	Amostras sólidas, materiais provenientes da construção, materiais de construção
2.58 <sup>3)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>54)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_180</b> exceto os cap. 10.3.3.6 - 10.3.3.10, 10.3.4, 10.3.5 (US EPA 429, ISO 11338, US EPA TO-13A)	Emissões, imissões, ambiente de trabalho
2.59 <sup>3)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>54)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_180</b> exceto os cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.9, 10.3.4 (US EPA 429, STN EN 16619)	Material biológico, material vegetal, material animal
2.60 <sup>3)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>54)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_180</b> exceto os cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.8 (US EPA 429, STN EN 16619)	SPMD, géneros alimentícios, forragens, materiais bióticos
2.61 <sup>3)</sup>	Determinação de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>54)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso de HRGC-HRMS e cálculo das somas de hidrocarbonetos policíclicos aromáticos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_06_180</b> exceto os cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.7, 10.3.3.9, 10.3.3.10, 10.3.4, 10.3.5 (US EPA 429, ISO 11338, IP 346)	Óleos
2.62 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas semivoláteis <sup>27)</sup> pelo método da diluição isotópica com uso da cromatografia de gás com deteção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas semivoláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_181</b> (US EPA 429, US EPA 1668, US EPA 3550)	Sedimentos, lodos, terras, rochas
2.63 <sup>1)</sup>	Determinação de herbicidas ácidos, resíduos de medicamentos e outros poluentes <sup>29)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção MS/MS e cálculo das somas de herbicidas ácidos, resíduos de medicamentos e outros poluentes a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_182.A</b> (DIN 38407-35)	Águas
2.64 <sup>1)</sup>	Determinação de herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos <sup>29A)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_182.B</b> (ČSN EN 15637, US EPA 1694)	Sedimentos, lodos, terras, rochas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 26 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.65 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes to <sup>30)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_183.A</b> (US EPA 535, US EPA 1694)	Águas
2.66 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes <sup>30A)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_183.B</b> (ČSN EN 15637, US EPA 1694)	Sedimentos, lodos, terras, rochas
2.67 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes <sup>30B)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos, resíduos de medicamentos e outros poluentes a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_183.C</b> (ČSN EN 15662)	Materiais vegetais e animais
2.68 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas <sup>31)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS ou MS/MS e cálculo das somas de pesticidas a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_184</b> (US EPA 8141B, US EPA 3535A, ČSN EN 12918)	Águas
2.69 <sup>1)</sup>	Determinação de pesticidas e seus metabólitos <sup>32)</sup> pela derivatização e pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS e cálculo das somas de pesticidas, seus metabólitos a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_185</b> (ČSN ISO 21458)	Águas
2.70 <sup>1)</sup>	Determinação de agentes complexantes <sup>33)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_186</b> (ČSN EN ISO 16588)	Águas
2.71 <sup>1)</sup>	Determinação de derivados dos hidrocarbonetos policíclicos aromáticos <sup>36)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_187</b> (Determination of oxygenated polycyclic aromatic hydrocarbons in particulate matter using high-performance liquid chromatography–tandem mass spectrometry; J. Chrom. A, 1133 (2006) 241-247)	Emissões, imissões
2.72 <sup>1)</sup>	Determinação de ácidos orgânicos <sup>37)</sup> pelo método da eletroforese capilar com detecção UV	<b>CZ_SOP_D06_03_188.A</b> (manual da empresa Lumex, Kudrjashova, M.: Capillary electrophoretic monitoring of microbial growth: determination of organic acids, COPYRIGHT 2004 Estonian Academy Publishers, June, 2004 Source Volume: 53 Source Issue: 2, ISSN: 1406-0124)	Águas, amostras líquidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 27 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.73 <sup>1)</sup>	Determinação de ácidos orgânicos <sup>37)</sup> pelo método da electroforese capilar com detecção UV	<b>CZ_SOP_D06_03_188.B</b> (manual da empresa Lumex, Kudrjashova, M.: Capillary electrophoretic monitoring of microbial growth: determination of organic acids, COPYRIGHT 2004 Estonian Academy Publishers, June, 2004 Source Volume: 53 Source Issue: 2, ISSN: 1406-0124)	F, adubos compostos, digestados
2.74 <sup>1)</sup>	Determinação de gases <sup>38)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e TCD	<b>CZ_SOP_D06_03_189</b> (EPA Method RSK-175)	Águas, amostras líquidas
2.75 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>3)</sup> com baixos limites pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_190</b> (US EPA 5021, US EPA 8260)	Águas
2.76 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>3)</sup> com baixos limites pelo método da cromatografia de gás com detecção MS e cálculo das somas de substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_190</b> (US EPA 5021, US EPA 8260)	Amostras sólidas
2.77	Desocupado		
2.78 <sup>1)</sup>	Determinação de alcanos clorados <sup>34)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_192.A</b> (ČSN EN ISO 12010)	Águas, amostras líquidas
2.79 <sup>1)</sup>	Determinação de alcanos clorados <sup>34)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_192.B</b> (ČSN EN ISO 12010, ČSN EN ISO 18635)	Materiais provenientes da construção, materiais de construção, sedimentos, terras
2.80 <sup>1)</sup>	Determinação de anilina e seus derivados <sup>21)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_193</b> (US EPA 8270)	Sedimentos, lodos, terras, rochas
2.81 <sup>1)</sup>	Determinação de fenóis clorados <sup>55)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_194</b> (2002/657/ES, 96/23/ES)	Águas
2.82 <sup>1)</sup>	Determinação de resíduos de medicamentos <sup>56)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com detecção MS/MS e conversão dos resultados para o volume do ar	<b>CZ_SOP_D06_03_195</b> (Jia Yu e col.: Biomed. Chromatogr. 2011; 25: 511–516)	Ambiente de trabalho
2.83 <sup>1)</sup>	Determinação de epicloridrina pelo método da cromatografia de gás com detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_196</b> (Ficha de aplicação Agilent Technologies 5990-6433EN)	Águas
2.84 <sup>1)</sup>	Determinação de compostos perfluorados e bromados <sup>58)</sup> pelo método de cromatografia de líquido com detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_197.A</b> (US EPA 537, ČSN P CEN/TS 15968)	Águas, extratos
2.85 <sup>1)</sup>	Determinação de compostos perfluorados e bromados <sup>58A)</sup> pelo método de cromatografia de líquido com detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_197.B</b> (DIN 38414-14)	Sedimentos, lodos, terras, rochas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 28 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
2.86 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias orgânicas voláteis <sup>59)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção TCD e FID e cálculo da representação percentual das substâncias orgânicas voláteis a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_03_198</b> (ČSN EN ISO 11890-2)	Amostras sólidas
2.87 <sup>3)</sup>	Determinação da gordura gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_06_199</b> (US EPA 1613)	Géneros alimentícios, forragens, material biológico
2.88 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de 3-cloro-1,2 propandiol pelo método de cromatografia de gás com detecção MS	<b>CZ_SOP_D06_03_200</b> (LMBG 52.02(1))	Condimentos
2.89 <sup>1)</sup>	Determinação de resíduos de medicamentos e substâncias estupefacientes e psicotrópicas <sup>61)</sup> pelo método de cromatografia de líquido com a detecção MS/MS	<b>CZ_SOP_D06_03_201.A</b> (US EPA 1694)	Águas
2.90 <sup>1)</sup>	Determinação de ácidos orgânicos <sup>62)</sup> pelo método de cromatografia de gás com detecção FID	<b>CZ_SOP_D06_03_202</b> (Determination of Volatile Fatty Acids in sewage sludge 1979 HMSO. ISBN 0-11-75462-4)	Amostras líquidas

**Testes: QUÍMICA ORGÂNICA DOS GÉNEROS ALIMENTÍCIOS**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
3.1 <sup>1)</sup>	Determinação de ácidos gordos <sup>18)</sup> pelo método da cromatografia de gás com detecção FID e cálculo das somas SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6 <sup>35)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_04_202</b> (ČSN EN ISO 12966-1, ČSN EN ISO 12966-2)	Géneros alimentícios, forragens e complementos alimentícios
3.2 <sup>1)</sup>	Determinação do colesterol pelo método de cromatografia de gás com detecção FID	<b>CZ_SOP_D06_04_205</b> Prof. Eng. Jirí Davídek, DrSc. e coletivo, Manual de Laboratório de Análise de Alimentos, J.-Chromatogr.-A.;24 Jun 1994;672(1-2): 267-272, Determination of sterol content in different food samples by capillary gas chromatography	Géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, complementos alimentícios
3.3 <sup>1)</sup>	Determinação do retinol e alfatocferol pelo método da cromatografia de líquido com detecção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_206</b> (ČSN EN 12823-1, ČSN EN 12822)	Gorduras, géneros alimentícios gordurosos, géneros alimentícios não gordurosos, complementos alimentícios, forragens e premixes

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 29 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
3.4 <sup>1)</sup>	Determinação da vitamina C (ácido ascórbico) pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_207</b> (ČSN EN 14130:2004)	Bebidas, rebuçados, géneros alimentícios não gordurosos, complementos alimentícios, frutas, legumes
3.5 <sup>1)</sup>	Desocupado		
3.6 <sup>1)</sup>	Determinação de adoçantes de substituição <sup>23)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_209</b> (ČSN EN 12856)	Bebidas, produtos de leite, doces de fruta, complementos alimentícios, peixes
3.7 <sup>1)</sup>	Determinação da cafeína, teobromina e teofilina pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_210</b> (ČSN EN 12856)	Bebidas, chá, café, cacau, chocolate
3.8 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias conservadoras <sup>24)</sup> em géneros alimentícios pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_211</b> (ČSN EN 12856)	Bebidas, geleias de frutas, polpas e purés de legumes e de frutas, mostardas, produtos gordos e de leite, complementos alimentícios
3.9 <sup>1)</sup>	Determinação da aflatoxina B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> e G <sub>2</sub> pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_212</b> (ČSN EN 14123)	Géneros alimentícios com baixo teor de humidade, bebidas, forragens
3.10 <sup>1)</sup>	Determinação da ocratoxina A pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_213</b> (ČSN EN 15829, ČSN EN 14133, ČSN EN 14132)	Géneros alimentícios com baixo teor de humidade, complementos alimentícios, bebidas, forragens
3.11 <sup>1)</sup>	Determinação da zearalenona pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_214</b> (ČSN EN 15850)	Cereais e forragens
3.12 <sup>1)</sup>	Determinação da aflatoxina M1 pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_215</b> (ČSN EN ISO 14501)	Leite, leite em pó e produtos destes
3.13 <sup>1)</sup>	Determinação da patulina pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_216</b> (ČSN EN 14177)	Géneros alimentícios com alto teor de humidade, complementos alimentícios e bebidas

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 30 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
3.14 <sup>1)</sup>	Determinação do deoxinivalenol pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_217</b> (ČSN EN 15791, ČSN EN 15891)	Géneros alimentícios com baixo teor de humidade, complementos alimentícios, bebidas, forragens
3.15 <sup>1)</sup>	Determinação de vitaminas B1, B2 e B6 pelo método da cromatografia de líquido com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_218</b> (ČSN EN 14122, ČSN EN 14152, ČSN EN 14663)	Gorduras, géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, forragens e complementos alimentícios
3.16 <sup>1)</sup>	Determinação do ácido fólico pelo método de ELISA – kit comercial Ridascreen Folic Acid	<b>CZ_SOP_D06_04_219</b> (manual R-Biopharm)	Géneros alimentícios, forragens e complementos alimentícios
3.17 <sup>1)</sup>	Determinação da biotina pelo método de ELISA – kit comercial Demeditec	<b>CZ_SOP_D06_04_220</b> (manual Demeditec)	Leite, produtos de leite, cereais e produtos de cereais, bebidas não alcoólicas, alimentação para crianças, forragens e complementos alimentícios
3.18 <sup>1)</sup>	Determinação da gliadina (glúten) pelo método de imunoanálise enzimática tipo sanduíche pelo método de ELISA – kit comercial RIDASCREEN®Gliadin	<b>CZ_SOP_D06_04_221.A</b> (manual de R-Biopharm)	Géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos e complementos alimentícios, esfregaços
3.19 <sup>1)</sup>	Determinação da gliadina (glúten) pelo método imunoquímico competitivo ELISA – kit comercial RIDASCREEN®Gliadin	<b>CZ_SOP_D06_04_221.B</b> (manual R-Biopharm)	Géneros alimentícios, e bebidas fermentadas e hidrolisadas
3.20 <sup>1)</sup>	Determinação da caseína pelo método de ELISA – kit comercial Ridascreen Fast Kasein	<b>CZ_SOP_D06_04_222</b> (manual de R-Biopharm)	Géneros alimentícios, complementos alimentícios
3.21 <sup>1)</sup>	Determinação de sacáridos <sup>8)</sup> pelo método da cromatografia de líquido com deteção RI	<b>CZ_SOP_D04_223</b> (ČSN EN 12630)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
3.22 <sup>1)</sup>	Desocupado		
3.23 <sup>1)</sup>	Determinação da niacina pelo método da cromatografia de líquido com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_225</b> (ČSN EN 15652)	Géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, forragens e complementos alimentícios

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 31 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
3.24 <sup>1)</sup>	Determinação da proteína de soja pelo método de ELISA – kit comercial Soya assay Biokits	<b>CZ_SOP_D06_04_226</b> (manual de Biokits Neogen)	Produtos à base de carne
3.25 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de parabenos pelo método da cromatografia de líquido e deteção PAD	<b>CZ_SOP_D06_04_227</b> (HPLC for Food Analysis, Agilent Technologies 1996 -2001)	Cosmética
3.26 <sup>1)</sup>	Determinação do alérgeno peanut pelo método ELISA – kit comercial Bio-Check (Peanut-Check)	<b>CZ_SOP_D06_04_228</b> (manual Bio-Check)	Géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, complementos alimentícios
3.27 <sup>1)</sup>	Determinação de vitaminas solúveis em gorduras (D2 e D3) pelo método da cromatografia de líquido bidimensional com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_229</b> (AN-1069 Thermo – nota de aplicação)	Gorduras, géneros alimentícios gordurosos e não gordurosos, complementos alimentícios, forragens e premixes
3.28 <sup>1)</sup>	Determinação da Vitamina B12 pelo método ELISA - conjunto comercial RIDASCREEN@FAST	<b>CZ_SOP_D06_04_230</b> (Manual R-Biopharm )	Géneros alimentícios, forragens e complementos alimentícios
3.29 <sup>1)</sup>	Determinação de vitaminas lipossolúveis (vitaminas A, E) por método de cromatografia líquida com deteção FLD	<b>CZ_SOP_D06_04_231</b> (ČSN EN 128 23-1, ČSN EN 128 22)	Máscaras cosméticas
3.30 <sup>1)</sup>	Determinação de vitaminas hidrossolúveis (vitamina C) por método de cromatografia líquida com deteção PDA	<b>CZ_SOP_D06_04_232</b> (ČSN EN 14130:2004)	Máscaras cosméticas
3.31 <sup>1)</sup>	Determinação do alérgeno da amêndoa por método ELISA – kit comercial Bio-Check	<b>CZ_SOP_D06_04_233</b> (Manual Bio-Check)	Géneros alimentícios,, suplementos alimentares, esfregaços
3.32 <sup>1)</sup>	Determinação do alérgeno da avelã por método ELISA – kit comercial Bio-Check	<b>CZ_SOP_D06_04_234</b> (Manual Bio-Check)	Géneros alimentícios, suplementos alimentares, esfregaços

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

**Testes: MICROBIOLOGIA DE ÁGUAS**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
4.1 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias mesófilas por cultivo	ČSN 75 7841	Água superficial, subterrânea, de descarga, de piscinas
4.2 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias psicrófilas por cultivo	ČSN 75 7842	Água superficial, subterrânea, de descarga, de piscinas
4.3 <sup>1)</sup>	Determinação do número de enterococos intestinais pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 7899-2 STN EN ISO 7899 - 2	Água potável, embalada, de piscinas, bruta, tratada, subterrânea, superficial, de descarga
4.4 <sup>1)</sup>	Determinação do número de microorganismos cultiváveis: a) com a temperatura de 22°C b) com a temperatura de 36°C – por cultivo	ČSN EN ISO 6222 STN EN ISO 6222	Água potável, embalada, mineral natural, de piscinas, bruta, tratada, subterrânea
4.5 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias termotolerantes coliformes e <i>Escherichia coli</i> pela filtração por meio de membrana	ČSN 75 7835	Água potável, superficial, subterrânea, de piscinas, de descarga
4.6 <sup>1)</sup>	Determinação do número de <i>Escherichia coli</i> e bactérias coliformes pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 9308 – 1 STN EN ISO 9308 – 1	Água potável, de piscinas, embalada, bruta, tratada, subterrânea
4.7 <sup>1)</sup>	Determinação de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 16266 STN EN ISO 16266	Água potável, embalada, natural mineral, de piscinas, superficial, de descarga
4.8 <sup>1)</sup>	Determinação do número de estafilococos coagulase positivos ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies ) pela filtração por meio de membrana	ČSN EN ISO 6888-1	Água de piscinas, superficial, de descarga, potável, subterrânea
4.9 <sup>1)</sup>	Determinação do número de leveduras do género <i>Candida</i> pela filtração por meio de membrana	CZ_SOP_D06_04_258 (Hausler, J.: Métodos microbiológicos de cultivo do controlo da qualidade, tomo III 1995)	Água de piscinas, superficial, de descarga
4.10 <sup>1)</sup>	Determinação do número de <i>Clostridium perfringens</i> pela filtração por meio de membrana	CZ_SOP_D06_04_259 (Decreto 252/2004 da Coleção, anexo n.º.6, Decreto-Lei No. 354/2006 Z.z. anexo No.3)	Água potável, embalada, de piscinas, mineral natural, bruta, tratada, superficial
4.11 <sup>1)</sup>	Prova da presença de bactérias do género <i>Salmonella</i> pela filtração por meio de membrana	ČSN ISO 19250	Água potável, superficial, subterrânea, de piscinas, de descarga

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 33 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
4.12 <sup>1)</sup>	Determinação do bioeston microscopicamente	ČSN 75 7712, STN 757711	Água potável, embalada, bruta, tratada, subterrânea
4.13 <sup>1)</sup>	Determinação do abioseston microscopicamente	ČSN 75 7713, STN 757712	Água potável, embalada, bruta, tratada, subterrânea
4.14 <sup>1)</sup>	Prova e determinação do número de bactérias do género <i>Legionella</i> pelo cultivo e filtração por meio de membrana	(ČSN EN ISO 11731)	Águas, águas tratadas
4.15 <sup>1)</sup>	Prova e determinação do número de bactérias do género <i>Legionella</i> por cultivo	(ČSN EN ISO 11731)	Sedimentos, depósitos, acréscimos
4.16 <sup>1)</sup>	Prova e determinação do número de bactérias do género <i>Legionella</i> por cultivo	(ČSN EN ISO 11731)	Materiais raspados
4.17 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias coliformes pela filtração por meio de membrana	ČSN 75 7837	Águas não desinfetadas
4.18 <sup>1)</sup>	Determinação do número de esporas dos anaeróbios (clostrídios) que reduzem sulfitos pela filtração por meio de membrana	ČSN EN 26461-2	Águas
4.19 <sup>1)</sup>	Testagem microbiológica de águas para a hemodiálise. Determinação do número total de microorganismos viáveis	CZ_SOP_D06_04_266 (ČSN EN ISO 13959, ČSN EN ISO 23500)	Águas de diálise
4.20 <sup>1)</sup>	Testagem microbiológica de líquidos de diálise para a hemodiálise. Determinação do número total de microorganismos viáveis	CZ_SOP_D06_04_267 (ČSN EN ISO 11663, ČSN EN ISO 23500)	Líquidos de diálise
4.21 <sup>1)</sup>	Determinação da concentração de endotoxinas bacterianas pelo teste LAL: pelo método turbidimétrico cinético.	CZ_SOP_D06_04_268 (Ph.Eur. capítulo 2.6.14)	Águas de diálise, líquidos de diálise, água purificada, água altamente purificada, água para injeção
4.22 <sup>1)</sup>	Determinação do número total de microorganismos	CZ_SOP_D06_04_269 (Farmacopeia Europeia capítulo 6.3:0008, 6.3:1927, 6.3:0169)	Água purificada, água altamente purificada, água para injeção
4.23 <sup>1)</sup>	Teste para micro-organismos específicos .Deteção de bactérias <i>Pseudomonas Aeruginosa</i>	CZ_SOP_D06_04_270 (Farmacopeia Europeia capítulo 6.3:0008, 6.3:1927, 6.3:0169)	Água purificada, água altamente purificada, água para injeção

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

**Testes: MIKROBIOLOGIA**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
5.1 <sup>1)</sup>	Determinação do número total de microorganismos por cultivo	ČSN EN ISO 4833	Géneros alimentícios, forragens
5.2 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias coliformes por cultivo	ČSN ISO 4832	Géneros alimentícios, forragens
5.3 <sup>1)</sup>	Determinação do número de enterococos por cultivo	CZ_SOP_D06_04_302 (CSN 56 0100:1994)	Géneros alimentícios, forragens
5.4 <sup>1)</sup>	Determinação do número de <i>Bacillus cereus</i> por cultivo	ČSN EN ISO 7932	Géneros alimentícios, forragens
5.5 <sup>1)</sup>	Determinação do número de estafilococos coagulase positivos ( <i>Staphylococcus aureus</i> e outras espécies) por cultivo	ČSN EN ISO 6888-1	Géneros alimentícios, forragens
5.6 <sup>1)</sup>	Determinação do número de <i>Clostridium perfringens</i> por cultivo	ČSN EN ISO 7937	Géneros alimentícios, forragens
5.7 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias do género <i>Salmonella</i> por cultivo	ČSN EN ISO 6579-1	Géneros alimentícios, forragens
5.8 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias do género <i>Salmonella</i> por cultivo	CZ_SOP_D06_04_307 exceto o cap. 9.1.2 (ČSN EN ISO 6579, AHM n.º. 1/2008)	Lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras
5.9 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias do género <i>Salmonella</i> por cultivo	CZ_SOP_D06_04_307 exceto o cap. 9.1.1 (ČSN EN ISO 6579, AHM n.º. 1/2008)	Material biológico
5.10 <sup>1)</sup>	Determinação de substâncias inibidoras pelo método de Delvotest	CZ_SOP_D06_04_308 (manual O.K.Servis BioPro)	Leite
5.11 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias do género <i>Salmonella</i> pelo método de ELISA – set comercial Solus <i>Salmonella</i>	CZ-SOP-D06_04_309 (manual Solus)	Géneros alimentícios, forragens
5.12 <sup>1)</sup>	Determinação do número de leveduras e bolores por cultivo	ČSN ISO 21527-1,2	Géneros alimentícios, forragens
5.13 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias da família <i>Enterobacteriaceae</i> por cultivo	ČSN ISO 21528-1	Géneros alimentícios, forragens
5.14 <sup>1)</sup>	Determinação do número de microorganismos esporuladores por cultivo	CZ_SOP_D06_04_312 (ČSN 56 0100:1994 art. 87)	Géneros alimentícios, forragens
5.15 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> e <i>Vibrio species</i> por cultivo	ČSN EN ISO 21872-1	Géneros alimentícios, forragens
5.16 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias mesófilas da fermentação láctica por cultivo	ČSN ISO 15214	Géneros alimentícios, forragens
5.17 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias do género <i>Shigella</i> por cultivo	ČSN EN ISO 21567	Géneros alimentícios, forragens

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 35 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
5.18 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Campylobacter spp.</i> por cultivo	ČSN EN ISO 10272-1	Géneros alimentícios, forragens
5.19 <sup>1)</sup>	Prova das <i>Yersinia enterocolitica</i> suspeitas patogénicas por cultivo	ČSN EN ISO 10273	Géneros alimentícios, forragens
5.20 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias da família Enterobacteriaceae por cultivo	ČSN ISO 21528-2	Géneros alimentícios, forragens
5.21 <sup>1)</sup>	Determinação do número de <i>Escherichia coli</i> beta glucuronidase positivas por cultivo	ČSN ISO 16649-2	Géneros alimentícios, forragens
5.22 <sup>1)</sup>	Prova e determinação do número de bactérias de <i>Listeria monocytogenes</i> por cultivo	ČSN EN ISO 11290-1, ČSN EN ISO 11290-2	Géneros alimentícios, forragens
5.23 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bolores potencialmente toxigenógenos em terras especiais por cultivo	CZ_SOP_D06_04_321 (AHEM n.º.1/2003)	Géneros alimentícios, forragens
5.24 <sup>1)</sup>	Determinação do número de microorganismos na atmosfera por meio do aeroscópio e pelo método de sedimentação	CZ_SOP_D06_04_322 (ČSN 56 0100:1994 art. 149, 150 AHEM n.º.1/2002)	Atmosfera do ambiente interno
5.25 <sup>1)</sup>	Determinação da contaminação microbiana das áreas, da superfície do equipamento e das embalagens pelo método de raspar	CZ_SOP_D06_04_323 (ČSN 56 0100:1994 art. 145)	Áreas, superfícies, embalagens dos objetos, superfícies dos géneros alimentícios
5.26 <sup>1)</sup>	Determinação do número de bactérias termotolerantes coliformes e <i>Escherichia coli</i> por cultivo	CZ_SOP_D06_04_324 (AHEM n.º. 1/2008, ČSN ISO 16649-2)	Lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras, areia
5.27 <sup>1)</sup>	Determinação do número de enterococos por cultivo	CZ_SOP_D06_04_325 (AHEM n.º. 1/2008, ČSN EN ISO 7899-2)	Lodos, bio-resíduos, adubos compostos, substratos, terras, areia
5.28 <sup>1)</sup>	Prova de bactérias de género <i>Listeria</i> pelo método de ELISA – set comercial Solus Listeria	CZ_SOP_D06_04_326 (manual Solus)	Géneros alimentícios, forragens
5.29 <sup>1)</sup>	Desocupado		
5.30 <sup>1)</sup>	Desocupado		
5.31 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Cronobacter (Enterobacter) sakazakii</i> por cultivo	ČSN EN ISO 22964	Leite e productos láteos
5.32 <sup>1)</sup>	Determinação do número e prova de bactérias aeróbias mesófilas por cultivo	ČSN EN ISO 21149	Cosmética
5.33 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> por cultivo	ČSN EN ISO 22717 ČSN EN ISO 18415	Cosmética
5.34 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Staphylococcus aureus</i> por cultivo	ČSN EN ISO 22718 ČSN EN ISO 18415	Cosmética
5.35 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Candida albicans</i> por cultivo	ČSN EN ISO 18416 ČSN EN ISO 18415	Cosmética
5.36 <sup>1)</sup>	Prova de <i>Escherichia coli</i> por cultivo	ČSN EN ISO 21150 ČSN EN ISO 18415	Cosmética

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 36 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
5.37 <sup>1)</sup>	Determinação do número de leveduras e bolores por cultivo	ČSN EN ISO 16212	Cosmética
5.38 <sup>1)</sup>	Avaliação da proteção antimicrobial do produto cosmético, prova da eficácia da conservação	CZ_SOP_D06_04_336 (ČSN EN ISO 11930, Ph.Eur. capítulo 5.1.3)	Cosmética
5.39 <sup>1)</sup>	Método horizontal da prova e determinação do número de <i>Escherichia coli</i> presumptivas - Técnica do número mais provável	ČSN ISO 7251, exceto o artigo 9.2	Géneros alimentícios, forragens
5.40 <sup>1)</sup>	Teste microbiológico de produtos não estéreis – Determinação do número de micro-organismos	CZ_SOP_D06_04_338 (Farmacopeia Europeia capítulo 2.6.12)	Produtos farmacêuticos, produtos intermediários, matérias-primas, medicamentos veterinários, biopreparados, suplementos alimentares
5.41 <sup>1)</sup>	Teste microbiológico de produtos não estéreis – Testes para micro-organismos específicos	CZ_SOP_D06_04_339 (Farmacopeia Europeia capítulo 2.6.13)	Produtos farmacêuticos, produtos intermediários, matérias-primas, medicamentos veterinários, biopreparados, suplementos alimentares

**Testes: ECOTOXICOLOGIA**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
6.1 <sup>2)</sup>	Determinação da toxicidade letal aguda das matérias para peixes de água doce	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados químicos
6.2 <sup>2)</sup>	Ensaio da inibição da mobilidade de <i>Daphnia magna</i> (ensaio da toxicidade aguda)	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados químicos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 37 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
6.3 <sup>2)</sup>	Ensaio da inibição do crescimento das algas de água doce	<b>CZ_SOP_D06_07_352</b> (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados químicos
6.4 <sup>2)</sup>	Teste da toxicidade nos sementes da mostardeira-branca ( <i>Sinapis alba</i> )	<b>CZ_SOP_D06_07_353</b> (Boletim do Ministério do Meio Ambiente, ano XVII, parte 4/2007, páginas 13-14; Instrução metódica do departamento de resíduos para determinar a ecotoxicidade de resíduos, Anexo No. 1 „Teste nos sementes da mostardeira branca ( <i>Sinapis alba</i> )”, STN 83 8303)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados químicos
6.5 <sup>2)</sup>	Ensaio da inibição da luminescência emitida por bactérias de mar <i>Vibrio fischeri</i>	<b>CZ_SOP_D06_07_354</b> (ČSN EN ISO 11348-2)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos, águas de infiltração, salgadas e salôbras
6.6 <sup>2)</sup>	Teste da reprodução no colêmbolo <i>Folsomia candida</i> – determinação da inibição	<b>CZ_SOP_D06_07_355</b> (ČSN EN ISO 11267)	Resíduos, terras, sedimentos
6.7 <sup>2)</sup>	Teste da reprodução no anelídeo <i>Enchytraeus crypticus</i> – determinação da inibição	<b>CZ_SOP_D06_07_356</b> (ČSN EN ISO 16387)	Resíduos, terras, sedimentos
6.8 <sup>2)</sup>	Determinação da inibição do crescimento da raiz da alface <i>Lactuca sativa</i>	<b>CZ_SOP_D06_07_357</b> (ČSN EN ISO 11269-1)	Resíduos, terras, sedimentos
6.9 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade nitrificante e da inibição da nitrificação	<b>CZ_SOP_D06_07_358</b> (ČSN ISO 15685)	Resíduos, terras, sedimentos
6.10 <sup>2)</sup>	Ensaio da inibição do crescimento, germinação e índice de poder germinativo (fitotoxicidade) do agrião-de-jardim ( <i>Lepidium sativum</i> ) – ensaio da toxicidade aguda	<b>CZ_SOP_D06_07_359</b> (F. Zucconi et al.: Biological evaluation of compost maturity. BioCycle, 22(2), 1981, p. 27–29.)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos e adubos compostos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados químicos
6.11 <sup>2)</sup>	Ensaio da inibição do crescimento da lentilha-de-água menor ( <i>Lemna minor</i> ) - ensaio da toxicidade aguda	<b>CZ_SOP_D06_07_1350</b> (ČSN EN ISO 20079)	Águas superficiais, subterrâneas e de descarga, extratos dos resíduos e adubos compostos, soluções e extratos de substâncias químicas e preparados

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 38 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

**Teste: RADIOLOGIA**

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
7.1 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade volumétrica total alfa pela medição da mistura de resíduo de vaporização com cintilador ZnS (Ag)	ČSN 75 7611 cap. 4	Águas, extratos
7.2 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade volumétrica total alfa pela medição do resíduo após o recozimento do resíduo de vaporização por meio de detetor proporcional	ČSN 75 7611 cap. 5	Águas, extratos
7.3 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade volumétrica total beta pelo método da medição do resíduo de vaporização por meio do detetor proporcional e a determinação da atividade volumétrica total beta corrigida para o potássio 40 por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_361</b> (ČSN 75 7612, ČSN EN ISO 9697, Recomendação da Secretaria de Estado da Segurança Nuclear „Medição e avaliação do teor de radionuclídeos naturais em água potável para uso público e em água engarrafada“ DR-RO-5.1 (Rev. 0.0), Praga 2017)	Águas, extratos
7.4 <sup>2)</sup>	Determinação do rádio 226 após a concentração pelo método da emanometria de cintilação	ČSN 75 7622	Águas, extratos
7.5 <sup>2)</sup>	Determinação do radônio 222 pelo método da emanometria de cintilação após a transferência do radônio para a câmara de cintilação com uso da subpressão	<b>CZ_SOP_D06_07_363.A</b> (ČSN 75 7624 cap. 5)	Águas, extratos
7.6 <sup>2)</sup>	Determinação do radônio 222 pelo método da gamaespectrometria de cintilação com cristal de poço NaI (TI)	<b>CZ_SOP_D06_07_363.B</b> (ČSN 75 7624 cap. 6)	Águas, extratos
7.7 <sup>2)</sup>	Determinação do radônio 222 pelo método de medição por cintilação líquida (LSC)	<b>CZ_SOP_D06_7_363.C</b> (ČSN 75 7625)	Águas
7.8 <sup>2)</sup>	Determinação do urânio espectrofotometricamente após a separação no sílica-gel e o cálculo <sup>238</sup> U a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_07_364</b> (ČSN 75 7614)	Águas, extratos
7.9 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade volumétrica do trítio pelo método de medição por cintilação líquida (LSC)	ČSN EN ISO 9698	Águas, extratos
7.10 <sup>2)</sup>	Determinação do polónio 210 após a concentração por sorpção em ZnS (Ag) pela medição das suas cintilações	ČSN 75 7626	Águas, extratos
7.11 <sup>2)</sup>	Determinação do polónio 210 após a decomposição total da amostra e após a sua concentração por sorpção em ZnS(Ag) pela medição das suas cintilações	<b>CZ_SOP_D06_07_366</b> (ČSN 75 7626)	Terras, lodos, sedimentos, filtros

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 39 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
7.12 <sup>2)</sup>	Determinação não- destrutiva do teor de radionuclídeos <sup>25)</sup> por meio da espectrometria da radiação gama com alta resolução e a determinação do índice de atividade de massa I e ACI por cálculo a partir dos valores medidos das actividades volumétricas dos radionuclídeos individuais	<b>CZ_SOP_D06_07_367</b> (ČSN ISO 10703, Recomendação da Secretaria de Estado da Segurança Nuclear „Medição e avaliação do teor de radionuclídeos naturais em materiais de construção“, DR-RO-5.2 (Rev 0.0), Praga 2017)	Amostras sólidas com a granulidade até 4 mm, géneros alimentícios, águas, amostras líquidas
7.13 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade de massa total alfa pelo método da medição direta da amostra pelo analisador da radiação alfa	<b>CZ_SOP_D06_07_368</b> (ČSN 75 7611 e ISO 9696)	Amostras sólidas adaptáveis para a granulidade abaixo de 100 µm, amostras líquidas com o ponto de ebulição acima de 100°C
7.14 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade de massa total beta pelo método da medição direta da amostra pelo analisador da radiação beta	<b>CZ_SOP_D06_07_369</b> (ČSN 75 7612, ČSN EN ISO 9697)	Amostras sólidas adaptáveis para a granulidade abaixo de 100 µm, amostras líquidas com o ponto de ebulição acima de 100°C
7.15 <sup>2)</sup>	Determinação do chumbo 210 após a sua sorção no ZnS coloidal pelo analisador da radiação beta	<b>CZ_SOP_D06_07_370</b> (ČSN 75 7627)	Águas e extratos (com baixo teor de NL ou filtrados através do filtro 0,45 µm)
7.16 <sup>2)</sup>	Determinação da atividade volumétrica total alfa pelo método de precipitação mediante a medição do precipitado filtrado pelo detetor proporcional	<b>CZ_SOP_D06_07_371</b> (ČSN 75 7610)	Águas, extratos
7.17 <sup>2)</sup>	Cálculo da dose indicativa (ID) <sup>66)</sup> a partir dos valores medidos das actividades volumétricas dos radionuclídeos individuais	<b>CZ_SOP_D06_07_372</b> (Recomendação da Secretaria de Estado da Segurança Nuclear „Medição e avaliação do teor de radionuclídeos naturais em água potável para uso público e em água embalada“ DR-RO-5.1 (Rev. 0.0), Praga 2017; Diretiva 2013/51/EURATOM do Conselho de 22. 10. 2013)	Águas
7.18 <sup>2)</sup>	Determinação do estrôncio 90 pelo detetor proporcional após a separação	<b>CZ_SOP_D06_07_373</b> (ASTM D5811-00)	Águas
7.19 <sup>2)</sup>	Determinação do estrôncio 90 pelo detetor proporcional após a separação	<b>CZ_SOP_D06_07_373</b> (ASTM D5811-00, ASTM C1507-12)	Terras, lodos, sedimentos
7.20 <sup>2)</sup>	Determinação do estrôncio 90 pelo detetor proporcional após a separação	<b>CZ_SOP_D06_07_373</b> (ASTM D5811-00, ASTM C1507-12)	Material biológico, géneros alimentícios, forragens

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 40 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
7.21 <sup>2)</sup>	Determinação do carbono14 pelo método de líquido de cintilação após a separação	<b>CZ_SOP_D06_07_374</b> (ČSN EN ISO 13162, ČSN EN 16640 US EPA 520/5-84-006)	Águas, terras, lodos, sedimentos, bioindicadores, géneros alimentícios
7.22 <sup>2)</sup>	Determinação de actividades volumétricas alfa e beta totais pelo método de medição de líquido de cintilação (LSC)	<b>CZ_SOP_D06_07_375</b> (ČSN EN ISO 11704, ASTM D7283-17)	Águas sem sal

**Testes: TRIBOLOGIA**

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
8.1 <sup>1)</sup>	Determinação da viscosidade cinemática pelo viscosímetro e do índice de viscosidade por cálculo	<b>CZ_SOP_D06_05_400</b> (ČSN EN ISO 3104, ČSN ISO 2909)	Combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
8.2 <sup>1)</sup>	Determinação do ponto de inflamação no cadinho fechado conforme Pensky-Martens pelo analisador do ponto de inflamação	<b>CZ_SOP_D06_05_401</b> (ČSN EN ISO 2719)	Produtos petrolíferos líquidos
8.3 <sup>1)</sup>	Determinação do código de pureza de líquidos pelo contador de partículas	<b>CZ_SOP_D06_05_402</b> (Manual do usuário para uso e manutenção Laser Net Fines-C, ČSN ISO 4406)	Combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
8.4 <sup>1)</sup>	Determinação do número de alcalinidade total por titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_05_403</b> (ČSN ISO 3771)	Óleos lubrificantes, aditivos para lubrificantes
8.5 <sup>1)</sup>	Determinação do número de neutralização por titulação potenciométrica	<b>CZ_SOP_D06_05_404</b> (ČSN ISO 6619)	Óleos lubrificantes, aditivos para lubrificantes
8.6 <sup>1)</sup>	Teor de água coulometricamente	<b>CZ_SOP_D06_05_405</b> (ASTM D 6304, ČSN EN ISO 12937)	Combustíveis líquidos, óleos lubrificantes
8.7 <sup>1)</sup>	Determinação do ponto de inflamação no cadinho aberto pelo analisador do ponto de inflamação	<b>CZ_SOP_D06_05_406</b> (ČSN EN ISO 2592)	Combustíveis líquidos, óleos lubrificantes

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

**Testes: QUÍMICA GERAL DOS GÊNEROS ALIMENTÍCIOS**

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
9.1 <sup>1)</sup>	Determinação do teor ácidos orgânicos <sup>68)</sup> por método de isotacoforese capilar	<b>CZ_SOP_D06_04_450</b> (Recman - Técnica de laboratório - Listas de aplicação No. 35, 39, 70)	Géneros alimentícios, forragens
9.2 <sup>1)</sup>	Determinação da gordura gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_451</b> ČSN ISO 1443, ČSN ISO 1444) ČSN 46 7092-7)	Géneros alimentícios, forragens
9.3 <sup>1)</sup>	Determinação da matéria seca gravimetricamente e a determinação da humidade por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_04_452</b> (Journal of AOAC International vol 88, No1,2005; Journal of AOAC International vol 86, No6, 2003)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
9.4 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de nitratos e nitritos pelo método de isotacoforese capilar	<b>CZ_SOP_D06_04_453</b> (ITP: Ficha de Aplicação n.º 33 VILLA LABECO s.r.o.)	Géneros alimentícios, forragens
9.5 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de fosfatos pelo método de isotacoforese capilar	<b>CZ_SOP_D06_04_454</b> (ITP: Ficha de Aplicação n.º VILLA LABECO s.r.o.)	Géneros alimentícios, forragens
9.6 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de extrato de água gravimetricamente	<b>ČSN 58 0113 artigo 38</b>	Café
9.7 <sup>1)</sup>	Determinação do número de acidez e da acidez titrimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_456</b> (ČSN EN ISO 660)	Gorduras e óleos animais e vegetais
9.8	Desocupado		
9.9 <sup>1)</sup>	Determinação de cinzas gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_458</b> (ČSN 56 0116-4)	Géneros alimentícios, forragens
9.10 <sup>1)</sup>	Determinação da fibra alimentar bruta pelo método da hidrólise oxidativa	<b>CZ_SOP_D06_04_459</b> (ČSN ISO 5498)	Forragens
9.11 <sup>1)</sup>	Determinação de pH potenciomtricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_460</b> (ČSN ISO 2917, ČSN ISO 1842)	Géneros alimentícios, forragens
9.12 <sup>1)</sup>	Determinação da areia gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_461</b> (ČSN 56 0246-12)	Géneros alimentícios, forragens
9.13 <sup>1)</sup>	Determinação da densidade relativa dos líquidos picnometricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_462</b> (ČSN EN 1131)	Líquidos pouco viscosos
9.14 <sup>1)</sup>	Determinação titrimétrica da acidez	<b>CZ_SOP_D06_04_463</b> (ČSN ISO 750)	Sumos de frutas, géneros alimentícios hidrossolúveis
9.15 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de humidade – método de destilação	<b>CZ_SOP_D06_04_464</b> (ČSN ISO 939)	Temperos e misturas de temperos
9.16 <sup>1)</sup>	Determinação da fibra alimentar dietética enzimaticamente por kit comercial Megazym	<b>CZ_SOP_D06_04_465</b> (AOAC Method 985.29)	Géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.17 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de amido polarimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_466</b> (ČSN 46 70 92-21)	Cereais, produtos de padaria, forragens de cereal

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 42 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
9.18 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de cloretos por titulação coulométrica	<b>CZ_SOP_D06_04_467</b> (Manual para o aparelho Chloride Analyse 926 da empresa O.K.SERVIS)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
9.19 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de sacáridos que reduzem e não reduzem titrimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_468</b> (ČSN 56 01 46)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
9.20 <sup>1)</sup>	Determinação da alcalinidade da cinza solúvel em água titrimetricamente	<b>ČSN ISO 1578</b>	Chá
9.21 <sup>1)</sup>	Determinação da cinza total gravimetricamente	<b>ČSN ISO 1575</b>	Chá
9.22 <sup>1)</sup>	Determinação da cinza solúvel e insolúvel em água gravimetricamente	<b>ČSN ISO 1576</b>	Chá
9.23 <sup>1)</sup>	Determinação da cinza insolúvel em ácido gravimetricamente	<b>ČSN ISO 1577</b>	Chá
9.24 <sup>1)</sup>	Determinação do extrato de água gravimetricamente	<b>ČSN ISO 9768</b>	Chá
9.25 <sup>1)</sup>	Determinação da perda de peso aos 103°C gravimetricamente	<b>ČSN ISO 1573</b>	Chá
9.26 <sup>1)</sup>	Determinação do nitrogénio total pelo método Dumas por meio do analisador e de proteínas por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_04_475</b> (ČSN EN ISO 14891, ČSN EN ISO16634-1, ČSN EN ISO 16634-2)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
9.27 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de óleos voláteis (essências) pelo método da destilação com vapor de água volumetricamente	<b>ČSN EN ISO 6571</b>	Temperos, substâncias para temperar, ervas
9.28 <sup>1)</sup>	Determinação do peso da embalagem para pequenos consumidores de produtos alimentícios e forragens gravimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_477</b> (ČSN 560305, ČSN 570146-3, ČSN 580170-3)	Géneros alimentícios, forragens, complementos alimentícios
9.29 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de carne em produtos de carne e produtos contendo carne por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_04_478</b> (Diretiva n.º 2001/101/CE da Comissão, Regulamento n.º 2004/2002/CE da Comissão, Regulamento n.º 2429/86/CEE da Comissão, Decreto 330/2009 da Col.)	Produtos de carne
9.30 <sup>1)</sup>	Determinação de sacáridos e valores energéticos por cálculo a partir dos valores medidos <sup>64)</sup>	<b>CZ_SOP_D06_04_479</b> (Regulamento (UE) 1169/2011, , Decreto 330/2009 da Col.)	Géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.31 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de substâncias isentos de nitrogénio por cálculo <sup>65)</sup>	<b>ČSN 46 7092-24</b>	Forragens

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 43 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

<b>Número de ordem <sup>1</sup></b>	<b>Denominação exata do procedimento / método de ensaio</b>	<b>Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup></b>	<b>Objeto do ensaio</b>
9.32 <sup>1)</sup>	Determinação do 4-hidroxiprolina espectrofotometricamente e a determinação do colágeno por cálculo a partir dos valores medidos	<b>CZ_SOP_D06_04_481</b> (ISO 3496)	Produtos de carne
9.33 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de gordura por meio de NMR	<b>CZ_SOP_D06_04_482</b> (Journal of AOAC International vol 88, No1,2005; Journal of AOAC International vol 86, No6, 2003)	Géneros alimentícios escolhidos e matérias primas escolhidas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.34 <sup>1)</sup>	Determinação do número de peróxido volumetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_483</b> (ČSN EN ISO 3960)	Gorduras e óleos vegetais
9.35 <sup>1)</sup>	Determinação da atividade de água pelo método do sensor de capacidade	<b>ČSN ISO 21807</b>	Géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.36 <sup>1)</sup>	Determinação da proteína muscular pura por cálculo a partir do teor de colágeno e proteínas	<b>CZ_SOP_D06_04_485</b> (Decreto 69/2016 da Col.)	Carne, produtos de carne
9.37 <sup>1)</sup>	Identificação de corantes sintéticos <sup>57)</sup> pelo método da cromatografia de camada delgada	<b>CZ_SOP_D06_04_486</b> (Davídek J., Manual de laboratório da análise de géneros alimentícios, 1981)	Géneros alimentícios
9.38 <sup>1)</sup>	Determinação do teor de piperina espectrofotometricamente	<b>ČSN ISO 5564</b>	Pimenta preta e pimenta branca, inteira ou em pó
9.39 <sup>1)</sup>	Determinação do amido em produtos de carne titrimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_488</b> (BS 4401 Part 12:1979 Determination of Starch Content of Meat Products)	Produtos de carne
9.40 <sup>1)</sup>	Determinação do dióxido de enxofre total após a destilação titrimetricamente	<b>CZ_SOP_D06_04_489</b> (Prof.Eng.º.J.Davídek,DrSc. e col.: Manual de Laboratório da Análise de Géneros Alimentícios, SNTL 1981, Ficha de Aplicação No. 33 Villa Labeco)	Géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.41 <sup>1)</sup>	Determinação do dióxido de enxofre total após a destilação por meio de ITP	<b>CZ_SOP_D06_04_489</b> (Prof.Ing.J.Davídek,DrSc. a kol.: Manual de Laboratório da Análise de Géneros Alimentícios,, SNTL 1981, Ficha de Aplicação n.º 33 Villa Labeco)	Géneros alimentícios e matérias primas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios
9.42 <sup>10)</sup>	Análise sensorial – teste descritivo	<b>CZ_SOP_D06_04_490</b> (ČSN ISO 6658, ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 113300-1,2)	Géneros alimentícios, cosméticos, materiais de embalagem para géneros alimentícios, objetos de uso comum

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 44 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem <sup>1</sup>	Denominação exata do procedimento / método de ensaio	Identificação do procedimento / método de ensaio <sup>2</sup>	Objeto do ensaio
9.43 <sup>10)</sup>	Análise sensorial, comparação com um padrão	<b>CZ_SOP_D06_04_491</b> (ČSN ISO 6658, ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 13300-1,2)	Géneros alimentícios, cosméticos, materiais de embalagem para géneros alimentícios, objetos de uso comum
9.44 <sup>10)</sup>	Avaliação das características dos géneros alimentícios	<b>CZ_SOP_D06_04_492</b> (ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 13300-1,2)	Géneros alimentícios
9.45 <sup>1)</sup>	Determinação da densidade por medidor de densidade	<b>CZ_SOP_D06_04_493</b> (ČSN 57 0530)	Leite, produtos de leite
9.46 <sup>1)</sup>	Determinação de açúcares <sup>69)</sup> pelo método de cromatografia iónica com deteção EC	<b>CZ_SOP_D06_04_494</b> (ČSN EN 12630)	Géneros alimentícios, forragens, suplementos alimentares

<sup>1</sup> se o laboratório é capaz de realizar testes fora das suas instalações permanentes, estes testes estão marcados com um asterisco no número de ordem

<sup>2</sup> para documentos datados que identificam procedimentos de teste, apenas estes procedimentos específicos são usados; para documentos não datados que identificam procedimentos de teste, a edição mais recente do procedimento referido (incluindo todas as alterações) é usada

#### Abreviaturas usadas

AHEM	Acta hygienica, epidemiologica et microbiologica
AITM	Métodos da empresa Airbus
BDE	Éteres dietílicos bromados
BFR	Retardadores de chama bromados
Bioindicadores	plâncton de água doce e marinho
ACI	Activity Concentration Index (Índice de Concentração de Actividade)
Material biológico	Sangue, tecidos, leite materno, urina, suor
CFA	Analizador de passagem
ČL	Farmacopeia Checa
DIN	Deutscher Institut fuer Normung
DM 06/09/94 GU n° 288 10/12/1994All. 1 Met. B.	Decreto de 6.9.1994 (Decreto Ministeriale 6 settembre 1994), publicado no Boletim número 28810/12/1994
EC	Deteção electroquímica
ECD	Detetor de captura de électrons
Emissões	Filtros, sorbentes líquidos e sólidos, condensados, cinzas
Extratos SPMD	SPMD de águas superficiais, subterrâneas e imissões
Géneros alimentícios e bebidas fermentadas e hidrolisadas	Por ex: cerveja, amido e produtos de amido, molhos de soja, extratos de malte, massas lêvedas
FID	Chama detetor de ionização
FLD	Detetor de fluorescência
HRGC/HRMS	Cromatografia de gás de alta resolução com detetor de massa de alta resolução

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 45 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

I	Índice de concentração de atividade
ID	Dose indicativa
Imissões	Filtros, sorbentes sólidos
IP	International Petroleum test method
IR	Detetor da área infravermelha da luz
ISE	Eléctrodo ionicamente seletivo
ISO	International Organization for Standardisation
ITP	Isotacoforese
Amostras líquidas	Líquidos industriais, líquidos técnicos, banhos tecnológicos
Áreas contaminadas	Espaços para produtos alimentícios, paredes após incêndios, paredes dos serviços tecnológicos
Forragens	Produtos para nutrição animal, PET Food
LDN	Labor Diagnostika Nord GmbH & Co.KG
LSC	Método de medição de cintilação líquida (Liquid Scintillation Counting method) para a determinação de radionuclídeos emissores de radiação alfa ou beta
Materiais provenientes da construção	Materiais provenientes da construção (materiais quebrados, reciclado, materiais de construção descartados)
MS	Detetor de massa
MUFA	Ácidos gordos mono-insaturados
NEN	Nederlands Normalisatie-Institut
NIOSH	National Institute for Occupation Safety and Health
NIOSH <sup>1)</sup>	Métodos utilizados para CZ_SOP_D06_03_153 - NIOSH 1400, NIOSH 1450, NIOSH 1457, NIOSH 1500, NIOSH 1501, NIOSH 1003, NIOSH 1005, NIOSH 1007, NIOSH 1022, NIOSH 1602, NIOSH 1609
NV	Decreto-Lei
PBB revize	Bifenilos polibromados
PhEur	Farmacopeia Europeia
PDA	Photo-Diode-Array detetor
Amostras sólidas	Resíduos (sólidos, líquidos bio-resíduos), sedimentos, lodos, produtos de lodo tecnológicos, terras, rochas, filtros da recolha de emissões e imissões
Gases	Gases de estações de biogás, gases de aterro sanitário
Ambiente de trabalho	Filtros, sorventes sólidos, tubos
PUFA	Ácidos gordos polinsaturados
RI	Detetor refratométrico
Materiais vegetais	Plantas verdes (raiz, flor, partes verdes), pólen
SAFA	Ácidos gordos saturados
SEM/EDS	Microscópio eletrónico de varrimento / Espectrómetro dispersivo de energia
SFS	The Finish Standard Association – organização central de padronização na Finlândia
SM	Standard Methods – Métodos padrão dos EUA para a análise de águas potáveis e de descarga preparados e publicados por American Public Health Association, American Water Works Association e Water Environmental Federation, 21ª edição
SOP	Procedimento operativo standard
SPIMFAB	SPI MILJOSANERINGSFOND AB – método da Associação das Sociedades Petrolíferas Suecas
SPMD	Semi-Permeable Membrane Device – membrana semipermeável

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 46 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Material de construção	Materiais novos ou não utilizados para construção e matérias-primas para a sua produção
SÚJB	Secretaria de Estado da Segurança Nuclear
Suma Ca+Mg	Dureza da água
TCD	Detetor de condutividade térmica
TEQ	Equivalente tóxico
TFA	Ácidos gordos trans
TNV	Norma técnica de ramo da economia de águas
Águas tratadas	Águas de diálise, aqua purificata, águas tecnológicas, industriais, de caldeira e refrigerantes, águas de irrigação, águas fornecidas por tubulações ou tomadas de vários tanques de reserva
US EPA	U.S. Environmental Protection Agency
USBSC	Fórmula empírica para o cálculo da permeabilidade de materiais compósitos, o coeficiente de permeabilidade foi determinado a partir da análise granulométrica
USP	Farmacopeia Americana
UV	Detetor da área de radiação ultravioleta
Águas	Água potável, embalada, natural, mineral, água da piscina, quente, destinada a banho, bruta, subterrânea, superficial, de descarga, do mar
Géneros alimentícios selecionados	Géneros alimentícios, matérias-primas para a produção de géneros alimentícios, complementos alimentícios e forragens exceto amostras das matrizes indicadas com humidade superior a 95%, cereais não tratados e leite condensado
Extratos	Extratos aquosos das terras, sedimentos e resíduos em harmonia com a legislação válida Os extratos se preparam geralmente segundo as normas ČSN EN 12457-2, ČSN EN 12457-3, ČSN EN 12457-4, ČSN EN 14405, US EPA 1311, US EPA 1312. A identificação do método da preparação do extrato está sempre indicada no protocolo de ensaio.
Materiais animais	Inseto

**Explicações:**

**Substâncias orgânicas voláteis<sup>1)</sup>** – 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloropropeno, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,3-tricloropropano, 1,2,3-trimetilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dibromoetano, 1,2-diclorobenzeno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,3-dicloropropano, 1,4-diclorobenzeno, 1,4-dioxano, 1-cloronaftaleno, 1-propanol, 2,2-dicloropropano, 2-butanol, acetato de 2-butoxiétilo, 2-etil hexanol, 2-etiltolueno, 2-clorotolueno, 2 –metil-hexano, 2-metil-1-butanol, 2-propanol, 3-etiltolueno, 3-careno, 4-etiltolueno, 4-fenil ciclo-hexeno, 4-clorotolueno, 4-isopropiltolueno, acetona, alfa-pineno, alfa-terpineno, benzeno, beta-pineno, bromobenzeno, bromodichlorometano, bromochlorometano, bromoetano, bromofórmio, cis-1,2-dicloroetano, 1,3-cis-dicloropropeno, ciclo-hexano, ciclo-hexanona, álcool de diacetona, dibromochlorometano, dibromometano, diclorodifluorometano, diclorometano, etanol, acetato de etilo, éter etil-terc-butílico (ETBE), etilbenzeno, hexaclorobutadieno, hexanal, clorobenzeno, cloroetano, clorometano, clorofórmio, acetato de i-butilo, isobutanol, isooctano, isopropilbenzeno, limoneno, metanol, éter metil terc-butílico, metilciclo-hexano, metilciclopentano, metiletilcetona, metil-isobutil-cetona, metil-mercaptopano, dimetil-mercaptopano, m-xileno, naftaleno, n-butanol, n-butilacetato, n-butilbenzeno, n-decano, n-dodecano, n-heptano, n-hexadecano, n-hexano, n-nonano, n-octano, n-pentano, n-propilbenzeno, n-tetradecano, n-tridecano, n-undecano, o-xileno, p-xileno, hidrocarbonetos de petróleo, sec-butilbenzeno, estireno, terc-butil acetato, tert-butilbenzeno, tetrahydrofurano, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetano, trans-1,3-dicloropropano, tricloroetano, triclorofluorometano, acetato de vinilo, cloreto de vinilo, o cálculo da soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Substâncias orgânicas voláteis<sup>2)</sup>** – 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloro-1,2,2-trifluoroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano, 1,2-diclorobenzeno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 1,3-butadieno, 1,3-diclorobenzeno, 1,4-diclorobenzeno, 1,4-dioxano, 2-butanona, 2-hexanona, 2-propanol, 4-etiltolueno, acetona, acrilonitrilo, benzeno, bromometano, cis-1,2-dicloroetano, ciclo-hexano, diclorometano, etanol, etilbenzeno, hexaclorobutadieno, cloroetano, clorobenzeno, clorometano, clorofórmio, isooctano, isopropilbenzeno, metilciclohexano, metilisobutilcetona, m-xileno, n-heptano, n-hexano, n-propilbenzeno, o-xileno, p-xileno,

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

dissulfureto de carbono, estireno, tetra-hidrofurano, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, total VOC (COV totais). trans-1,2-dicloroetileno, tricloroetano, triclorofluorometano, cloreto de vinilo, o cálculo da soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Substâncias orgânicas voláteis<sup>3)</sup>** – 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetano, 1,1-dicloroetano, 1, 1-dicloropropeno, 1,2,3,5-tetrametilbenzeno, 1,2,3-triclorobenzeno, 1,2,3-tricloropropano, 1,2,3-trimetilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, 1, 2,4-triclorobenzeno, 1,2,4-trimetilbenzeno, 1,2,5-trimetilbenzeno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dibromoetano, 1,2-dietilbenzeno, 1,2-diclorobenzeno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 1,3-dietilbenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,3-dicloropropano, 1,4- dietilbenzeno, 1,4-diclorobenzeno, 1,4-dioxano, 1-etil-2-metilbenzeno, 1-etil-2-metilbenzeno, 1-etil-3-metilbenzeno, 1-etil-4-metil-benzeno, 2,2-dicloropropano, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, acetona, alifáticos >C5-C8, alifáticos > C8-C10, benzeno, bromobenzeno, bromodiclorometano, bromoclorometano, bromometano, bromofórmio, cis-1,2-dicloroetano, cis-1,3-dicloropropano, dibromoclorometano, dibromometano, diclorodifluorometano, diclorometano, éter diisopropílico, etanol, etilbenzeno, etil-terc-butílico, hexaclorobutadieno, clorobenzeno, cloroetano, clorometano, clorofórmio, indano, isobutanol, acetato de isobutilo, isopropilbenzeno, metil-etil-cetona, metil-isobutil-cetona, metil tert-butil éter (MTBE), m-xileno, naftaleno, n- butanol, acetato de n-butilo, n-butilbenzeno, n-propilbenzeno, o-xileno, p-isopropiltolueno, p-xileno, sec-butanol, acetato de sec-butilo, sec-butilbenzeno, estireno, TAEE, TBA, éter metil-terc-amílico, terc-butanol, acetato de terc-butilo, terc-butilbenzeno, tetraetilchumbo, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetano, trans-1,3-dicloropropano, tricloroetano, triclorofluorometano, cloreto de vinilo, alifáticos >C5-C6, alifáticos >C6-C8, aromáticos >C6-C7, aromáticos >C7-C8, aromáticos >C8-C10, aromáticos >C5-C9, aromáticos >C9-C10, fração >C5-C10 o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Substâncias orgânicas voláteis<sup>4)</sup>** – 1,1-dicloroetano, 1,2-dicloroetano, 1,4-dioxano, benzeno, diclorometano, etilbenzeno, fração de hidrocarbonetos C5 (C6)-C12, clorofórmio, cis-1,2-dicloroetano, m-xileno, naftaleno, o-xileno, p-xileno, estireno, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetano, tricloroetano, cloreto de vinilo, o cálculo de soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Contaminantes orgânicos<sup>5)</sup>** – alifates >C5-C8, alifates >C8-C10, benzeno, tolueno, etilbenzeno, o-xileno, m-xileno, p-xileno, MTBE (éter metil-terc-butílico), 1,2-dicloroetano, 1,2-dibrometano, 1,2-dicloroetano, alifates >C10-C12, alifates >C12-C16, alifates >C16-C35, 1-etil-3-metilbenzeno, 1-etil-4-metilbenzeno, 1-etil-2-metilbenzeno, 1,3,5-trimetilbenzeno, 1,2,4- trimetilbenzeno, 1,2,3- trimetilbenzeno, 1,3-dietilbenzeno, 1,4-dietilbenzeno, 1,2- dietilbenzeno, 1,2,4,5-tetrametilbenzeno, naftaleno, 2-metilnaftaleno, 1-metilnaftaleno, bifenilo, 2+1-etilnaftaleno, 1,7-dimetilnaftaleno, 2,6-dimetilnaftaleno, 1,4+2,3-dimetilnaftaleno, acenaftileno, 1,8-dimetilnaftaleno, acenafteno, 2,3,5-trimetilnaftaleno, fluoreno, fenantreno, antraceno, 2-metilantraceno, 1- metilantraceno, 2-metilfenantreno, 1-metilfenantreno, fluoranteno, pireneno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, Metilpirenos/Metilfluorantenos, Metilcrisenos/Metilbenzo-[a]-antracenos, 1,2-diclorobenzeno, 1,3-diclorobenzeno, 1,2,4-triclorobenzeno, 1,3,5-triclorobenzeno, 1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138, PCB 180, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Fenóis, fenóis clorados e cresóis<sup>6)</sup>** – 2-clorofenol, 3- clorofenol, 4- clorofenol, 2,6-diclorofenol, 2,4+2,5-diclorofenol, 3,5- diclorofenol, 2,3-diclorofenol, 3,4- diclorofenol, 2,4,6-triclorofenol, 2,3,6- triclorofenol, 2,3,5- triclorofenol, 2,4,5- triclorofenol, 2,3,4- triclorofenol, 3,4,5-triclorofenol, 2,3,5,6-tetraclorofenol, 2,3,4,6- tetraclorofenol, 2,3,4,5- tetraclorofenol, pentaclorofenol, 4-cloro-2-metilfenol, 2-cloro-6-metilfenol, fenol, o-cresol, m-cresol, p-cresol, 2,3-dimetilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2,5-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, 1-naftol, 2-naftol, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Ftalatos<sup>7)</sup>** – dimetilftalato, dietilftalato, di-n-propilftalato, di-n-butilftalato, diisobutilftalato, dipentilftalato, di-n-octilftalato, bis-(2-etilhexil)-ftalato (DEHP), butilbenzilftalato, diciclohexilftalato, diisonilftalato, diisodecilftalato, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Sacáridos<sup>8)</sup>** – glucose, fructose, lactose, maltose, sacarose

**Substâncias orgânicas semivoláteis<sup>9)</sup>** – acenafteno, acenaftileno, antraceno, benzo-(a)-antraceno, benzo-(a)-pireno, benzo-(a)-fluoranteno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo(e)pireno, benzo-(g,h,i)-perileno, benzo-(k)-fluoranteno, bifenilo, dibenzo-(a,h)-antraceno, difenil éter, fenantreno, fluoranteno, fluoreno, criseno, indenopireno, naftaleno, pireneno, perileno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, aldrina, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, dieldrina,  $\alpha$ -endossulfano,  $\beta$ -endossulfano, endrina, isodrina, telodrina, isodrina, heptacloro, cis-heptacloroepóxido, trans-heptacloroepóxido,  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH, alacloro, metoxicloro, pentaclorobenzeno, hexaclorobenzeno, 1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, trifluralina, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB 194, diclobenil,  $\epsilon$ -HCH, octa cloroestireno, di-n-butilftalato, bis(2-etilhexil)ftalato (DEHP), endossulfano-sulfato, mirex, cis-clordano, trans-clordano, oxy-clordano, cis-nonacloro, trans-nonacloro, PBB 153, pentaclorotolueno, álcool benzílico, acetofenona, 6-caprolactama, isoforona, anilina, difenilamina, 4-cloroanilina, benzidina, éter 4-bromofenilo fenílico, carbazol, bifenilo, 2-cloronaftaleno, 1-cloronaftaleno, 2-metilnaftaleno, éter 4-clorofenil fenílico, dibenzofurano, bis (2-cloroetil) éter, bis (2-cloroetoxi) metano, bis (2-clorisopropil) éter (todos os isómeros), fenol, 2-metilfenol, 3-metilfenol, 3- & 4 -metilfenol, 4-metilfenol, 2,4 -dimetilfenol, 4-cloro-3-metilfenol, hexaclorociclopentadieno, nitrobenzeno, 2-nitrofenol, 4-nitrofenol, 2,4-dinitrotolueno, 2,6-dinitrotolueno, 2,4-dinitrofenol, 4,6-dinitro-2-metilfenol , 2-nitroanilina, 3-nitroanilina, 4,2-nitroanilina, N-nitrosodimetilamina, N-nitrosodi-n-propilamina, dinosebe, dimetilftalato, dietilftalato, butilbenzilftalato, bis (2-etil-hexil) ftalato, ftalato de di-n-octilo, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos<sup>10)</sup>** –naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireneno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, coroneno, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Bifenilos policlorados<sup>11)</sup>** - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas organoclorados e outras substâncias halógenas<sup>12)</sup>** –1,2,3,4-tetraclorobenzeno, 1,2,3,5-tetraclorobenzeno, 1,2,4,5-tetraclorobenzeno, 2,4'-DDD (TDE), 2,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDD (TDE), 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, alacloro, aldrina, bis (2-etilhexil) ftalato (DEHP), cis heptacloro epóxido, cis-clordano, cis-nonacloro, dieldrina, diclobenil, dicofol, endossulfano-sulfato, endrina, heptacloro, hexabromobifenilo (PBB 153), hexaclorobenzeno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, isodrina, metoxicloro, mirex, octa-cloroestireno, oxiclordano, pentacloroanilina,

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

pentaclorobenzeno, quintozeno, telodrina (isobenzano), toxafeno, trans-heptacloroepóxido, trans-clordano, trans-nonacloro, trifluralina,  $\alpha$ -endosulfan,  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -endosulfan,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH (Lindano),  $\delta$ -HCH,  $\epsilon$ -HCH, calculando a soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**PCDD/PCDF<sup>13)</sup>** - 2,3,7,8-TCDD, 1,2,3,7,8-PeCDD, 1,2,3,4,7,8-HxCDD, 1,2,3,6,7,8-HxCDD, 1,2,3,7,8,9-HxCDD, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD, OCDD, 2,3,7,8-TCDF, 1,2,3,7,8-PeCDF, 2,3,4,7,8-PeCDF, 1,2,3,4,7,8-HxCDF, 1,2,3,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,7,8,9-HxCDF, 2,3,4,6,7,8-HxCDF, 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF, 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF, OCDF, o cálculo de parâmetros TEQ de acordo com CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**PCB<sup>14)</sup>** - PCB101, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB138, PCB153, PCB156, PCB157, PCB167, PCB169, PCB170, PCB180, PCB189, PCB209, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81 PCB37, o cálculo de somas e parâmetros TEQ de acordo com CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**BFR<sup>15)</sup>** - tri-BDE 28, tetra-BDE-47, tetra-BDE-66, tetra-BDE-77, penta-BD- 85, penta-BDE-99, penta-BDE-100, hexa-BDE-138, hexa-BDE - 153, hexa-BDE-154, hepta-BDE-183, octa-BDE-203, deca-BDE-209, PBB3, PBB15, PBB18, PBB52, PBB101, PBB153, PBB180, PBB194, PBB206, PBB209 e o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**Alquilfenóis, alquilfenoletoxilatos<sup>16)</sup>** - 4-nonilfenol (mistura de isómeros), 4-n-nonilfenol, 4-nonilfenol monoetoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol dietoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol trietoxilado (mistura de isómeros), 4-n-octilfenol, 4-tert-octilfenol, 4-tert-octilfenol monoetoxilado, 4-tert-octilfenol dietoxilado, 4-tert-octilfenol trietoxilado, bisfenol A, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Ácidos gordos<sup>18)</sup>** - butírico caprónico, caprílico, caprínico, undecano, láurico, tridecano, mirístico, pentadecano, palmítico, heptadecano, esteárico, araquídico, heneicosanoico, não génico, tricosanoico, lignocérico, mirísticooleico, cis-10-pentadeceno, hexadeceno, cis-10-heptadeceno, oléico, cis-11-eicosenoico, erúico, nervónico, linolelaídico, linoleico,  $\gamma$ -linoléico, linoleico, eicosadienoico, cis-8,11,14-eicosatrienoico, cis-11,14,17-eicosatrienoico, araquidónico, docosadienoico, eicosapentaenoico, docosahexaenoico, eláídico

**Anilina e seus derivados<sup>21)</sup>** - p-cloranilina

**Vitamina D<sup>22)</sup>** - vitamina D2 e vitamina D3

**Adoçantes de substituição<sup>23)</sup>** - aspartame, acesulfame-K, sacarina, neohesperidina DC

**Substâncias conservadoras<sup>24)</sup>** - ácido sórbico, ácido benzóico

**Radionuclídeos<sup>25)</sup>** - Radionuclídeos emissores de radiação gama em intervalo energético 46,5 - 1836 keV - Radionuclídeos naturais 40K, 210Pb, 222Rn(226Ra), 223Ra(227Ac), 224Ra, 226Ra, 228Ra(232Th), 227Th (227Ac), 228Th, 230Th, 234Th (238U), 231Pa, 235U; Radionuclídeos artificiais 7Be, 54Mn, 57Co, 60Co, 65Zn, 88Y, 99mTc, 109Cd, 131I, 133Ba, 134Cs, 137Cs, 152Eu, 192Ir, 241Am

**Glicóis<sup>26)</sup>** - 1,2-propandiol, monopropilenoglicol (como C), etilenoglicol, etilenoglicol (como C), 1,3-butanediol, dietilenoglicol, dietilenoglicol (jcomo C), trietilenoglicol, trietilenoglicol (como C)

**Substâncias semivoláteis (diluição isotópica)<sup>27)</sup>** - naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, hexaclorobenzeno, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Alquilfenóis, alquilfenoletoxilatos<sup>28)</sup>** - 4-nonilfenol (mistura de isómeros), 4-nonilfenol monoetoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol dietoxilado (mistura de isómeros), 4-nonilfenol trietoxilado (mistura de isómeros), 4-tert-octilfenol, 4-tert-octilfenol monoetoxilado, 4-tert-octilfenol dietoxilado, 4-tert-octilfenol trietoxilado, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos e outros poluentes<sup>29)</sup>** - ácido 2,3,6-triclorobenzoico, 2,4,5-T, 2,4,5-TP, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4-DP, 2,4-DP (isómeros), 3,5,6-tricloro-2-piridinol, 4-CPP, acifluorfená, aminopiridina, benazolina, bentazona, ácido bromodiacetico, ácido bromodiacetico, bromoxinil, ácido dibromodiacetico, ácido dibromodiacetico, diclofop, ácido diclorodiacetico, dicloroprop-P, dicamba, diclofenac, dinoseb, dinoterbe, DNOC, fluroxipir, ibuprofeno, ioxinil, clopiralide, cafeína, MCPA, MCPB, MCPP, MCPP (isómeros), mecoprop-P, metribuzina-desamino, metribuzina-desamino diketo, ácido monobromodiacetico, ácido monoclorodiacetico, paraxantina, picloram, propoxycarbazona de sódio, ácido salicílico, ácido tribromodiacetico, triclosan, ácido triclorodiacetico, triclorpir, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Herbicidas ácidos e resíduos de medicamentos<sup>29A)</sup>** - 2,4,5-T, 2,4,5-TP, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4-DP (isómeros), 4-CPP, acifluorfená, bentazona, bromoxinil, diclofop, dicamba, dinoseb, DNOC, fluroxipir, ioxinil, MCPA, MCPB, MCPP (isómeros), propoxycarbazona de sódio, triclosan, triclorpir

**Pesticidas, seus metabólitos e resíduos de medicamentos e outros poluentes<sup>30)</sup>** - 1,2,4-triazole, 1-(3,4-diclorofenil) ureia (DCPU), 17-alfa-etinil estradiol, 17-beta-estradiol, 1H-benzotriazole, 1-metil-1H-benzotriazole, 2-aminobenzotriazole, 2-amino-4-metóxi-6-metil-1,3,5-triazina, 2-amino-N-(isopropil) benzamida, 2-cloro-2,6-dietilacetanilida, 2-hidroxibenzotriazole, 2-isopropil-6-metil-4-pirimidinol, 2-metilbenzotriazole, 2-metilmercaptobenzotriazole, ácido benzoico 2-metil sulfonyl-4-trifluorometil, 3,4-dicloroanilina (DCA), 3,5,6-tricloropiridina-2-ol, 3-cloro-4-metil-anilina, 5-metil-1H-benzotriazole, ácido 6-cloronicotínico, 6-cloroquinoxalin-2,3-diol, acetamipride, acetocloro, acetocloro AES, acetocloro OA, acibenzolar-S-metilo, acilfenifeno, acrinatrina, acrilamida, alacloro, alacloro AES, alacloro OA, aldacarbe, aldacarbe sulfona, aldacarbe sulfóxido, aldoxocarbe, aletrina, ametrina, amidition, amidossulfurão, amitraz, anilazine, asulame, atraton, atrazina, atrazina-2-hidroxi, atrazina-desetil, atrazina-desetil desisopropilo, atrazina-desisopropilo, azaconazol, azinfos-etilo, azinfos-metilo, azoxistrobina, azoxistrobina isopirazame, azoxistrobina o-desmetil, BAM (2,6-diclorobenzamida), BDMC, benalaxil, bendiocarbe, benfuracarbe, bentazona, bentazona metilo, beta-ciflutrina, bifenox, bifentriol, bitertanol, boscalide, brodifacume, bromacilo, bromadiolona, bromofos-etilo, bromoxinil, buprofezina, cadusafos, clofentezina, coumafos, cianazina, cifenotrina, ciflufenamida, cimoxanil, cipermetrina, cyprazine, ciprodinil, ciproconazol, ciromazina, DEET, deltametrina, desmedifame, desmetrina, diazinão, dietofencarbe, difenacoume, difenoconazole, difenoxuron, diflubenzurão, diflufenicão, diclofentato, diclorimida, diclorvos, dicrotosfos, diquat, dimetilacloro, dimetilacloro CGA 369873, dimetilacloro CGA 373464, dimetilacloro ESA, dimetilacloro OA, dimetenamida, dimetenamida ESA, dimetenamida OA, dimetilamina sulfanilida, dimetoato, dimetomorf, dimoxistrobina, diurão, diurão desmetilo (DCPMU), epoxiconazole, EPTC, estriol, estrona, etiofenacarbe, etião, etofumesato, etoprofos, etoxazol, famoxadona, famphur, fenamifos, fenamifos sulfone, fenamifos sulfoxide, fenarimol, fenehexamida, fenemedifame, fenotiocarbe, fenotrin, fenoxaprop, fenoxicarbe, fenopropatrina, fenopropidina, fenopropimorf, fensulfotião, fenuron, fipronil, fipronil sulfona, florasulfame, fluzazifope, fluzazifope-butilo, fluzazifope-butilo (isómeros), fluzazifope-P, fluzazifope-p-butilo, fludioxonil, flufenacetate, flufenacetate ESA, flufenacetate OA, fluopirame, fluquinconazol, flusilazol, flutolanil, fonofos, foramsulfurão, forato, fosadona, fosamidão, fosmete, fosmete-oxon, fostiazato, furalaxil, furatiocarbe, haloxifope, haloxifope-2-etoxietil, haloxifope p-metilo, hexaconazol, hexazinone, hexitiazox, clorantraniliprol,

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 49 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**

Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

chlorbromuron, clorfenvinfos, cloridazão, cloridazão-desfenil, cloridazão desfenil-metilo, cloromequato, clorotolurão, cloroxurão, clorprofame, clorpirifos, clorpirifos-metilo, clorsulfurão, clortolurona-desmetil, imazalil, imazametabenzemetilo, imazamox, imazapir, imazetapir, imidaclopride, imidaclopride olefina, imidaclopride ureia, indoxacarbe, iodossulfurão-metil, iprodiona, iprovalicarbe, irgarol, isoproturão, isoproturão-desmetil, isoproturão-monodesmetil, isopirasame, isoxaflutol, isoxaflutol diketonitrile, carbamazepina, carbaril, carbendazime, carbetamida, carbofurão, carbofurão-3-hidroxi, carboxina, carfentrazona-etilo, clodinafope, clodinafope propargil, clomazona, klomeprop, clotianidina, cresoxime-metilo, krimidin, lambda-cialotrina, lenacilo, linurão, malação, malatião, mandipropamida, MCPA, MCPP, mepiquato, metacarbamida, metsulfurão-metilo de mepiquato, mesossulfurão-metilo, mesotriona, mestranol, metalaxil, metalaxil (isómeros), metamitrona, metazacloro, metazacloro ESA, metazacloro OA, metabenziazurão, metamidofos, metidatião, metiocarbe, metiocarbe sulfona, metiocarbe sulfóxido, metomil, metomil oxima, metoxifenozida, metconazol, metabromurão, metolacloro, metolacloro (isómeros), metolacloro (S) metolacloro CGA 368208, metolacloro ESA, metolacloro NOA 413173, metolacloro OA, metoxuron, metrafenona, metribuzina, metribuzina-desamino, metribuzina-diceto desamino, metribuzina-diceto, molinato, monocrotófos, monolinuão, monurão, miclobutanil, napropamida, naptalame, neburão, nicossulfurão, , N,N-dimetilsulfamida, norflurazão, nuarimol, ometoato, oxadição, oxadixil, oxamil, oxifluorfená, paclobutrazol, paraquat, paraoxão-etilo, paraoxão-metilo, paratião-etilo, pencicurão, pendimetalina, penconazol, permetrina, petoxamida, petoxamida ESA piclorame, picoxistrobina, pirimifos-etilo, pirimifos-metilo, pirimicarbe, p-isopropilamilina, pretilacloro, primissulfurão-metilo, prodiamina, profame, profenofos, procloraz, promecarbe, prometom, prometrina, propacloro, propacloro ESA, propacloro OA, propamocarbe, propanil, propaquizafop, propazina, propazina-2-hidróxi, propiconazole , propoxur, propoxicarbazona de sódio, propileno tiourea, propizamida, prosulfocarbe, protioconazol, piraclostrobina, pyribenzoxim, piridabena, pirimetanil, piriprofexina, quinalfos, quinclorac, quinmerac, quinoxifená, quizalofop, quizalofop-p-etilo, rimsulfurão, sebutilazina, secbumeton, sedaxane, setoxidime, simazina, simazina 2-hidroxi, simazina-desetil, simetrina, spinosade (espinosina A + espinosina D), espiroxamina, sulfametoxazol, sulfossulfurão, tau-fluvalinato, tebufenepirade, tebuconazol, tebutiuron, teflubenzurão, teflutrina, terbutilazina, desetil-terbutilazina, terbutilazina-desetil-2-hidroxi, hidroxi terbutilazina, terbutrina, tetrametrina, tiabendazol, tiaclopride, tiametoxame, thiazafurion, tidiazurão, tifensulfurão-metilo, tiobencarbe, tiofanato-metilo, tolclófos-metilo, triadimefão, triadimenol, tri-alato, triassulfurão, triazofos, tribenurão-metilo, triciclazol trietazina, trifloxistrobina, trifloxysulfuron de sódio, triflumizol, triflururão, triflussulfurão-metilo, triforina, trinexapac-etilo, triticonazol, tritossulfurão, warfarina, zoxamida, o cálculo das somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas, seus metabólitos e resíduos de medicamentos<sup>30A)</sup>** – ácido 6-cloronicotínico, acetamipride, acetocloro, alacloro, aldicarbe, aldicarbe sulfona, aldicarbe sulfóxido, ametrina, amitraz, atrazina, atrazina 2-hidroxi, atrazina-desetil, atrazina-desisopropilo, azoxistrobina, bifentrina, boscalide, cadusafos, cianazina, cialotrina (isómeros), cipermetrina (isómeros), ciproconazol, deltametrina (isómeros), desmetrina, diazinão, difenacão, diflufenicão, diclorvos, dicrotófos, diquat, dimetoato, dimoxistrobina, diurão, epoxiconazole, fenoxicarbe, fipronil, fipronil sulfona, fluazifop, fonofos, forato, fosalona, fosfamidão, fosmete, fosmete-oxon, hexazinone, clorfenvinfos, cloridazão, cloridazão-desfenil, cloridazão desfenil-metilo, cloromequato, clortolurão, clorpirifos, clorsulfurão, imidaclopride, imidaclopride olefina, imidaclopride ureia, indoxacarbe, isoproturão, isoproturão-desmetil, isoproturão-monodesmetil, carbaril, carbendazime, carbofurão, carbofurão-3-hidroxi, clomazona, clotianidina, cresoxime-metilo, linurão, malação, malatião, mepiquat, metamitrona, metazacloro, metidatião, metiocarbe, metiocarbe sulfona, metiocarbe sulfóxido, metomil, metomil oxima, metconazol, metolacloro (isómeros), metribuzina, oxamil, paraquat, pendimetalina, permetrina (isómeros), petoxamida, pirimicarbe, procloraz, prometom, prometrina, propazina, propiconazol, propoxur, pirimetanil, sebutilazina, simazina, simazina-2-hidroxi, simetrina, tau-fluvalinato, tebuconazol, terbutilazina, desetil-terbutilazina, terbutilazina-desetil-2-hidróxi, hidroxi terbutilazina-hidroxi, terbutrina, tiaclopride, tiametoxame, o cálculo das somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas, os seus metabolitos e resíduos de medicamentos<sup>30B)</sup>** - ácido 6-cloronicotínico, acetamipride, acetocloro, aldicarbe, aldicarbe sulfona, aldicarbe sulfóxido, amitraz, azoxistrobina, bifentrina, boscalide, cadusafos, cialotrina (isómeros), cipermetrina (isómeros), ciproconazol, deltametrina (isómeros), diazinão, diclorvos, dicrotófos, dimetoato, dimoxistrobina, epoxiconazole, fenoxicarbe, fipronil, fipronil sulfona, fosfamidão, fosmete, fosmete-oxon, cloromequat, clorpirifos, imidaclopride, imidaclopride olefina, imidaclopride ureia, indoxacarbe, isoproturão, isoproturão-desmetil, isoproturão-monodesmetil, carbaril, carbofurano, carbofurano-3-hidroxi, clomazona, clotianidina, cresoxime-metilo, malação, malatião, mepiquat, metazacloro, metidatião, metiocarbe, metiocarbe sulfona, metiocarbe sulfóxido, metomil, metomil oxima, metconazol, paraquat, permetrina (isómeros), petoxamida, pirimicarbe, procloraz, propoxur, pirimetanil, tau-fluvalinato, tebuconazol, tiaclopride, tiametoxame, calculando a soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas com a deteção MS<sup>31)</sup>** – 2,4-diclorobenzofenona, 2,6-dicloroanilina, 4,4-diclorobenzofenona, azinfos-metilo, benfuralina, benoxacor, benzoilpropetil, bromofos-etilo, bromociclena, bromopropilato, butacloro, butamifos, butralina, carbofenotião, carbofenotião-metilo, clorodeona, clorfenapir, clorfenvinfos, clormefos, clorbenzilato, cloronebe, cloropropilato, cloropirifos, clorpirifos-metilo, clortiofos, cis-clordano, crotóxifos, cianofenfos, cianofos, demetão, demetão-S-metilo, dialato (E + Z), diazinão, diclorvos, diclorvos & tricloflorão, diclobutrazol, dimetoate, dimethypin, dinitramina, dissulfotão, edifenfos, EPN, etaconazol (4 isómeros), etalfluralina, etiofenocarbe-sulfona, etião, etofenprox, etridiazol, etrimfos, fenamifos, fenamifos sulfona, fenamifos sulfóxido, fenazaquina, fenclorfos, fenclorfos-oxão, fenitrotião, fentião, fenvalerato (RR-/SS-isómeros), flamprope-isopropil, flamprope-metil, flucloalana, fluopicolida, fluorodifeno, flutrimazol, fluquinconazol, flurenol-butil, fluoroaldrina, forato, fosmete, genite, halfenprox, heptenofos, iodofenfos, iprobenfos, isazofos, isocarbofos, isofenfos, isofenfos-metilo, isometiozina, isopropalina, isoxadifeno-etil, captana, leptofos, malatião, mefosfolão, merfos, metacrifos, metrafenona, mevinfos (E + Z), monocrotófos, musk cetona musk xileno, miclobutanil, nitrapirina, nitroal-isopropil, norflurazão, paratião, paratião-etilo, paratião-metil, pentacloroanilina, pentacloroanisól, pentaclorotioanisól, pertano, fencaptão, fosfolão, picolinafeno, piperonil butóxido, piperonil pirimifos-etilo, plifenato, procimidona, propetanfos, protiofos, protoato, piraclófos, pirazofos, piridafentião, quinalfos, S,S,S-tributil fosforotriato, Spiromesifeno, sulfotepe, sulprofos, tebupirimfos, tecnazeno, telodrina (isobenzano), temefos, terbufos, tetraclorvinfos, tetrasul, tiometão, tionazina, tolfluanida, trans-clordano, triamifos, triclonoato, tridifano, vinclozolina, o cálculo das somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas com a deteção MS e seus metabólitos<sup>32)</sup>** – amitrol, AMPA, glufosinato, glufosinato de amónio, glifosato, calculando a soma de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Agentes complexantes<sup>33)</sup>** - EDTA, PDTA e NTA

**Substâncias halógenas<sup>34)</sup>** - cloroalcanos C10-C13

**SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6<sup>35)</sup>** – SAFA – ácido butírico (C4:0), ácido hexanóico (C6:0), ácido octanóico (C8:0), ácido n-decanóico (C10:0), ácido undecanóico (C11:0), ácido dodecanóico (C12:0), ácido tridecanóico (C13:0), ácido tetradecanóico (C14:0), ácido pentadecanóico (C15:0), ácido hexadecanóico (C16:0), ácido heptadecanóico (C17:0), ácido octadecanóico (C18:0), ácido eicosanóico (C20:0),

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 50 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

ácido heneicosanóico (C21:0), ácido docosanóico (C22:0), ácido tricosanóico (C23:0), ácido tetracosanóico (C24:0), **MUFA** – ácido tetradecenóico (C14:1), ácido cis-10-pentadecenóico (C15:1), ácido hexadecenóico (C16:1), ácido cis-10-heptadecenóico (C17:1), ácido octadecenóico (C18:1n9c), ácido cis-11-eicosenóico (C20:1), ácido docosenóico (C22:1n9), ácido tetracosenóico (C24:1), **PUFA** – ácido octadecadienóico (C18:2n6c), ácido octadecatrienóico (C18:3n6), ácido octadecatrienóico (C18:3n3), ácido eicosadienóico (C20:2), ácido cis-8,11,14-eicosatrienóico (C20:3n6), ácido cis-11,14,17- eicosatrienóico (C20:3n3), ácido eicosatetraenóico (C20:4n6), ácido docosadienóico (C22:2), ácido eicosapentaenóico (C20:5n3), ácido docosahexaenóico (C22:6n3), **TFA** - ácido trans-9-octadecenóico (C18:1n9t), ácido octadecadienóico (C18:2n6t), C18:3 trans isómeros, **Omega 3** - ácido octadecatrienóico (C18:3n3), ácido cis-11,14,17-eicosatrienóico (C20:3n3), ácido eicosapentaenóico (C20:5n3), ácido docosahexaenóico (C22:6n3), **Omega 6** – ácido octadecadienóico (C18:2n6c), ácido octadecatrienóico (C18:3n6), ácido cis-8,11,14-eicosatrienóico (C20:3n6), ácido eicosatetraenóico (C20:4n6), ácido eicosadienóico (C20:2), ácido docosadienóico (C22:2)

**Derivados dos hidrocarbonetos aromáticos policíclicos**<sup>36</sup> – acridina, 9,10-antracenaquinona, benz[a]antracena-7,12-diona, benzo[h]quinolina, 1,5-dinitronaftaleno, 2-fluorencarboxaldeído, 9,10-fenantrenoquinona, fenantridina, 9H-fluoreno-9-on, 1-naftalencarboxaldeído, 5,12-naftacendiono, 1-nitronaftaleno, 5-nitroacenafteno, 9-nitroantraceno, nitropireno, nitrofluoranteno, 6-nitrobenzo(a)pireno, 2-nitrofluoreno

**Ácidos orgânicos**<sup>37</sup> ácido caprónico, ácido butírico, ácido isobutírico, ácido láctico, ácido fórmico, ácido acético, ácido propiónico, ácido valérico, ácido isovalérico

**Gases**<sup>38</sup> – metano, etano, eteno, acetileno

**Bifenilos policlorados**<sup>39</sup> - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB194, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Fenóis e cresóis**<sup>40</sup> – fenol, o-cresol, m-cresol, p-cresol, 2,3-dimetilfenol, 2,4-dimetilfenol, 2,5-dimetilfenol, 2,6-dimetilfenol, 3,5-dimetilfenol, 3,4-dimetilfenol, o cálculo de somas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Elementos**<sup>41</sup> - Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cr(VI), Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Hg, Ho, I, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Rh, Ru, S, Sb, Sc, Se, Si, Sm, Sn, Sr, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

**Elementos**<sup>42</sup> - Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cr(VI), Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Ho, In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nd, Ni, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Rh, Ru, Sb, Sc, Se, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

**Elementos**<sup>43</sup> - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Br (lixiviável por água), Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, I (lixiviável por água, total), K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Th, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

**Elementos**<sup>44</sup> - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cs, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rb, Rh, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Th, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

**Elementos**<sup>45</sup> - Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Br (lixiviável por água), Ca, Cd, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Fe, I (lixiviável por água), K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Pd, Pt, Rh, Sb, Se, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, U, V, Zn, Zr

**Substâncias orgânicas semivoláteis**<sup>46</sup> – naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, coroneno, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180

**Elementos**<sup>47</sup> - Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cr(VI), Cu, Fe, Hg, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Se, Si, Sn, Sr, Te, Ti, Tl, V, Zn, Zr

**CO<sub>2</sub> formas**<sup>48</sup> - carbonatos, hidrogenocarbonatos, CO<sub>2</sub> livre, CO<sub>2</sub> total, CO<sub>2</sub> agressivo

**Elementos**<sup>49</sup> - Ag, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb e Zn

**Elementos**<sup>50</sup> - Ag, Al, As, B, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Li, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Se, Sb, Si, Sr, Sn, Te, Th, Ti, Tl, U, V, W, Zn e Zr

**Cálculo das formas dos elementos**<sup>51</sup> – soma de Na + K, formas iônicas de Cr e Fe (Cr<sup>3+</sup>, Fe<sup>3+</sup>), compostos Na<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SiO<sub>3</sub> e SiO<sub>2</sub> de acordo com CZ\_SOP\_D06\_02\_J06

**Cálculo das formas dos elementos**<sup>52</sup> - forma iônica Cr<sup>3+</sup>, composto PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> de acordo com CZ\_SOP\_D06\_02\_J06

**Cálculo das formas dos elementos**<sup>53</sup> – composto NaCl de acordo com CZ\_SOP\_D06\_02\_J06

**Hidrocarbonetos aromáticos policíclicos**<sup>54</sup> – naftaleno, acenaftileno, acenafteno, fluoreno, fenantreno, antraceno, fluoranteno, pireno, benzo-(a)-antraceno, criseno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(k)-fluoranteno, benzo-(a)-pireno, benzo-(e)-pireno, benzo-(j)-fluoranteno, benzo-(c)-fenantreno, dibenzo-(a,h)-antraceno, benzo-(g,h,i)-perileno, indeno-(1,2,3,c,d)-pireno, 1-metil fenantreno, 2-metil fenantreno 3-metil fenantreno, 4-metil fenantreno, 9-metil fenantreno o cálculo de acordo com CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**Fenóis clorados**<sup>55</sup> – 2-amino-4-clorofenol

**Resíduos de medicamentos**<sup>56</sup> – anastrozol, atenolol, azatioprina, dipropionato de beclometasona, ciclosporina, acetato de ciproterona, diazepam, propionato de fluticasona, capecitabina, cloridato de loperamida, acetato de medroxiprogesterona, acetato de megestrol, metotrexato, acetato de metilprednisolona, metronidazol, fuorato de mometasona, micofenolato de mofetil, paclitaxel, cloridrato de sotalol, tacrolimus, tebaina, cloridrato de tramadol, triamcinolona acetato, valsartana, tartarato de zolpidem

**Corantes sintéticos**<sup>57</sup> – **E102** (Tartrazina), **E104** (Amarelo de quinoleína), **E110** (Amarelo crepúsculo), **E122** (Azorubina), **E123** (Amaranto), **E124** (Ponceau 4R), **E127** (Eritrosina), **E128** (Vermelho 2G), **E129** (Vermelho Allura AC), **E131** (Azul patenteado V), **E132** (Indigotina), **E133** (Azul brilhante), **E142** (Verde S), **E151** (Preto BN)

**Compostos perfluorados**<sup>58</sup> – ácido perfluorobutanóico (PFBA), ácido perfluoropentanóico (PFPeA), ácido perfluorohexanóico (PFHxA), ácido perfluoroheptanóico (PFHpA), ácido perfluorooctanóico (PFOA), ácido perfluorononanóico (PFNA), ácido perfluorodecanóico (PFDA), ácido perfluoroundecanóico (PFUnDA), ácido perfluorododecanóico (DA), ácido perfluorotridecanóico (PFTTrDA), ácido perfluorotetradecanóico (PFTTeDA), ácido perfluorohexadecanóico (PFHxDA), ácido perfluorooctadecanóico (PFOcDA), ácido perfluorobutanossulfônico (PFBS), ácido

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 51 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

perfluoropentanosulfónico (PFPeS), ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS), ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS), ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS), ácido perfluorononanosulfónico (PFNS), ácido perfluorodecanosulfónico (PFDS), ácido perfluorododecanosulfónico (PFDoDS), 4:2 fluorotelómero sulfonato (4:2 FTS), 6:2 fluorotelómero sulfonato (6:2 FTS), 8:2 fluorotelómero sulfonato (8:2 FTS), 10:2 fluorotelómero sulfonato (10:2 FTS), perfluorooctanosulfonamida (FOSA), N-metil perfluorooctanosulfonamida (MeFOSA), N-etil perfluorooctanosulfonamida (EtFOSA), ácido perfluorobutanossulfonamidoacético (FOSAA), ácido N-metil perfluorooctanosulfonamidoacético (MeFOSAA), ácido N-etil perfluorooctanosulfonamidoacético (EtFOSAA), ácido 7H-perfluoroheptanóico (HPFHpA), ácido perfluoro-3,7-dimetiloctanóico (P37DMOA), N-metil-perfluorooctanosulfonamidoetanol (MeFOSE), N-etil-perfluorooctanosulfonamidoetanol (EtFOSE), hexabromociclododecano (HBCD), tetrabromobisfenol A (TBBP-A), PFCs Total Oxidizable

Precursors (TOP)

**Compostos perfluorados**<sup>58A</sup> – ácido perfluorobutanóico (PFBA), ácido perfluoropentanóico (PFPeA), ácido perfluorohexanóico (PFHxA), ácido perfluoroheptanóico (PFHpA), ácido perfluorooctanóico (PFOA), ácido perfluorononanóico (PFNA), ácido perfluorodecanóico (PFDA), ácido perfluoroundecanóico (PFUnDA), ácido perfluorododecanóico (PFDoDA), ácido perfluorotridecanóico (PFTTrDA), ácido perfluorotetradecanóico (PFTeDA), ácido perfluorohexadecanóico (PFHxDA), ácido perfluorooctadecanóico (PFOcDA), ácido perfluorobutanossulfónico (PFBS), ácido perfluoropentanosulfónico (PFPeS), ácido perfluorohexanosulfónico (PFHxS), ácido perfluoroheptanosulfónico (PFHpS), ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS), ácido perfluorononanosulfónico (PFNS), ácido perfluorodecanosulfónico (PFDS), ácido perfluorododecanosulfónico (PFDOs), 6:2 sulfonato telómero fluorado (6:2 FTS), 8:2 sulfonato telómero fluorado (8:2 FTS), perfluorooctano-sulfonamida (FOSA), N-metil-perfluorooctano-sulfonamida (MeFOSA), N-etil-perfluorooctano-sulfonamida (EtFOSA), N-metil-perfluorooctano-sulfonamidoetanol (MeFOSE), N-etil-perfluorooctano-sulfonamidoetanol (EtFOSE), hexabromociclododecano (HBCD), tetrabromobisfenol-A (TBBP-A)

**Substâncias orgânicas voláteis**<sup>59</sup> – benzeno, tolueno, etilbenzeno, m-xileno, p-xileno, estireno, o-xileno, metanol, etanol, acetona, benzeno, acetato de etilo, isobutanol, n-butanol, 2-butanol, acetato de iso-butilo, acetato de butilo, acetato de tert-butilo

**Elementos**<sup>60</sup> - Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br (líxiável por água) Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Hg, Ho, I (líxiável por água) In, Ir, K, La, Li, Lu, Mg, Mn, Mo, Na, Nb, Nd, Ni, Os, P, Pb, Pd, Pr, Pt, Rb, Rh, Ru, Sb, Sc, Se, Sm, Sn, Sr, Ta, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

**Resíduos de medicamentos**<sup>61</sup> – 17-alfa-etinilestradiol, 17-beta-estradiol, 6-monoacetilmorfina (6-MAM), alprazolam, anfetamina, anastrozol, atenolol, aziatioprina, benzoilecgonina, bezafibrato, bromazepam, buprenorfina, glucuronido buprenorfina, butorfanol, ciclobenzaprina, ciclofosfamida, ciprofloxacina, acetato de ciproterona, citalopráo, diazepam, diclofenac, EDDP (metabolito da metadona), efedrina, enalapril, estriol, estrona, fentanil, fluoxetina, flutamida, propionato de fluticasona, furosemida, gemfibrozil, heroína, hidrocortisazida, hidromorfona, cloramfenicol, clordiazepóxido, ibuprofeno, ifosfamida, indometacina, iohexol, iomeprol, iopamidol, iopromida, capecitabina, carbamazepina, cetamina, cetoprofeno, clonazepam, caféina, cocaetileno, cocaína, codeína, ácido clofibríco, lincomicina, loperamida, LSD, LSD hidroxilado, MBDB (N-metil-1-(1,3-benzodioxol-5-il)-2-butamina), MDA (3,4-metilenodioxiamfetamina), MDEA (3,4-metilenodioxo-N-etilamfetamina), MDMA (3,4-metilenodioximetamfetamina), acetato de medroxiprogesterona, acetato de megestrol, metadona, metanfetamina, metoprolol, metronidazol, micofenolato mofetil, naproxeno, norbuprenorfina, norbuprenorfina glucuronido, oxazepam, paclitaxel, paracetamol (acetaminofeno), piroxicam, propranolol, salbutamol, sertralina, sotalol, sulfametazina, sulfametoxazol, terbutalina, tetrazepam, THC (delta-9-tetrahydrocannabinol), glucuronido THC, hidroxilado THC, glucuronido THC, THCA-A (delta 9-tetra-hidrocanabinol-2-carboxilo), THC-COOH (11-nor-9-carboxi-THC), tebaina, tramadol, triamcilonolona acetato, trimetoprim, valsartana, varfarina, zolpidem

**Ácidos orgânicos**<sup>62</sup> – ácido acético, ácido propiónico, ácido isobutírico, ácido butírico, ácido isovalérico, ácido valérico, ácido isocaprónico, ácido caprónico, ácido haptónico

**Cálculo do teor de carne**<sup>63</sup> – calcula-se a partir dos resultados da determinação da cinza de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_458, proteínas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_475, humidade de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_452, gordura de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_482, hidroxiprolina de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_481

**Determinação de sacarídeos e valores energéticos**<sup>64</sup> – calcula-se a partir dos resultados da determinação da cinza de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_458, proteínas de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_475, humidade de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_452, gordura de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_482, fibra dietética de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_465

**Determinação do teor de substâncias isentas de azoto**<sup>65</sup> – calcula-se a partir dos resultados da determinação da humidade de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_452, nitrogénio total de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_475, gordura de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_482, cinza de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_458, fibra alimentar bruta de acordo com CZ\_SOP\_D06\_04\_465

**Cálculo da dose indicativa (ID)**<sup>66</sup> – calcula-se a partir dos resultados da determinação do rádio de acordo com 226 (ČSN 75 7622), urânio (ČSN 75 7614), trítio (ČSN ISO 9698), polónio 210 (ČSN 75 7626), radionúclídeos determinados por meio da espectrometria da radiação gama com alta resolução (CZ\_SOP\_D06\_07\_367), chumbo 210 (CZ\_SOP\_D06\_07\_370), estrôncio 90 (CZ\_SOP\_D06\_07\_373) e carbono 14 (CZ\_SOP\_D06\_07\_374)

**Águas superficiais**<sup>67</sup> – cursos de água, lagos estagnados, reservatórios, lagoas artificiais e água do mar

**Ácidos orgânicos**<sup>68</sup> - Ácido propiónico, ácido cítrico, ácido láctico, ácido acético

**Açúcares**<sup>69</sup> – glucose, fructose, lactose, maltose, sacarose, galactose e a soma dos açúcares por cálculo adicional

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 52 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Suplemento:

Âmbito flexível de acreditação

Números de ordem dos ensaios
1.1-1.12; 1.15-1.18; 1.41; 1.44; 1.48; 1.51; 1.67-1.70; 1.84; 1.91; 1.113 - 1.116; 1.122-1.126; 1.128; 1.131-1.132; 1.138; 1.140; 1.146; 1.151-1.152; 1.157; 1.159; 1.163-1.165; 1.178; 1.181
2.1-2.14; 2.16-2.32; 2.38-2.41; 2.43-2.46; 2.51-2.55; 2.57-2.76; 2.78-2.86; 2.88-2.90
3.1-3.4; 3.6-3.15; 3.25; 3.27; 3.29-3.30
6.1-6.11
7.3; 7.12; 7.17
9.1; 9.37; 9.46

O laboratório pode modificar os métodos de ensaio indicados no suplemento na área dada de acreditação, mantendo-se o princípio de medições. No caso de ensaios não indicados no suplemento o laboratório não pode aplicar uma abordagem flexível ao âmbito da acreditação.

**AMOSTRAGEM:**

Número de ordem	Denominação exata do procedimento da recolha da amostra	Identificação do procedimento da recolha da amostra <sup>1</sup>	Objeto do ensaio
1 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra simples das águas superficiais manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V01</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-14)	Águas superficiais
2 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra simples das águas de descarga manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V02</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14)	Águas de descarga
3 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha de amostras das águas potáveis e quentes manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V03</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-21, ČSN EN ISO 19458, Decreto 252/2004 da Coleção no teor válido, Decreto da SÚJB nº. 307/2002 da Coleção)	Águas potáveis e águas quentes
4 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra mista das águas de descarga manualmente e por meio do dispositivo de recolher amostras automático	<b>CZ_SOP_D06_01_V04</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14)	Águas de descarga

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 53 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem	Denominação exata do procedimento da recolha da amostra	Identificação do procedimento da recolha da amostra <sup>1</sup>	Objeto do ensaio
5 <sup>1)2)4)5)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra das águas tratadas manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V05</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14)	Águas tratadas
6 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha das amostras das águas de piscinas artificiais manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V06</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458, ČSN EN ISO 15288-2, Decreto n.º. 238/2011 da Coleção)	Águas de piscinas e de enchimento das piscinas artificiais
7 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra simples das águas subterrâneas por meio de bombas e manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V07</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)	Água subterrânea das sondas e poços
8 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra das superfícies mediante a raspadura manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V08</b> (ČSN 56 0100:1994, ČSN EN ISO 18593, Decreto n.º. 289/2007 da Coleção, ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-14)	Áreas contaminadas
9 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra dos lodos das unidades de depuração e tratamento de águas manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V09</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, ČSN EN ISO 19458)	Lodos das unidades de depuração e tratamento de águas, dos depósitos de lodos
10 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra dos sedimentos de fundo manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V10</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-12, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, ČSN ISO 5667-17)	Sedimentos de fundo dos cursos de água e tanques
11 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra de terras e solos manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V11</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-2, TNI CEN/TR 15310-3, TNI CEN/TR 15310-4, TNI CEN/TR 15310-5, ČSN 015110, ČSN 015111, ČSN EN 14899, ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 10381-6)	Terras e solos

**Este suplemento é parte integrante  
do Certificado de Acreditação No.: 453/2019 datado 4. 9. 2019**

Folha 54 de 54

**Entidade acreditada em conformidade com a norma ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ALS Czech Republic, Lda.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9 - Vysočany

Número de ordem	Denominação exata do procedimento da recolha da amostra	Identificação do procedimento da recolha da amostra <sup>1</sup>	Objeto do ensaio
12 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Recolha da amostra dos resíduos manualmente	<b>CZ_SOP_D06_01_V12</b> (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 5667-15, TNI CEN/TR 15310-1, TNI CEN/TR 15310-2, TNI CEN/TR 15310-3, TNI CEN/TR 15310-4, TNI CEN/TR 15310-5, ČSN 015110, ČSN 015111, ČSN 015112, ČSN EN 14899, ČSN EN ISO 19458, ČSN EN ISO 3170, Instrução metódica do Ministério do Meio Ambiente para a amostragem de resíduos 2008, 101 p)	Resíduos
13 <sup>1)2)4)5)6)7)</sup>	Recolha da amostra do ar por meio da bomba pessoal de recolha	<b>CZ_SOP_D06_01_V13</b> (ČSN EN 481, ČSN EN 482+A1, ČSN EN 689, Decreto-Lei n.º. 361/2007 da Col.)	Ambiente de trabalho
14	Desocupado		
15 <sup>1)2)7)</sup>	Recolha da amostra do gás para determinar o amoníaco	<b>CZ_SOP_D069_01_V15</b> (ČSN 834728)	Gases
16 <sup>1)</sup>	Amostragem estacionária de ar para a determinação da concentração do número de fibras de amianto e fibras minerais	<b>CZ_SOP_D06_01_V16</b> (ISO 14966, cap. 5; VDI 3492, cap. 5 e 6, ČSN EN ISO 16000-7; ČSN EN 482+A1, NV n.º 361/2007, Coleção., Anexo n.º 3)	Ar exterior e interior, ambiente de trabalho
17 <sup>1)</sup>	Amostragem para determinação de amianto	<b>CZ_SOP_D06_01_V17</b> (VDI 3866, parte 1)	Materiais de construção, materiais para construção

<sup>1</sup> para os documentos datados que identificam procedimentos de amostragem, apenas estes procedimentos específicos são usados, para os documentos não datados que identificam procedimentos de amostragem, a edição mais recente do procedimento referido (incluindo todas as alterações) é usada

O ensaio designado com o número de ordem:

- com o índice \* é realizado fora dos espaços do laboratório
- com o índice <sup>1)</sup> é realizado no posto de trabalho em Praga, Na Harfě 336/9
- com o índice <sup>2)</sup> é realizado no posto de trabalho em Česká Lípa
- com o índice <sup>3)</sup> é realizado no posto de trabalho em Pardubice
- com o índice <sup>4)</sup> é realizado no posto de contacto e recolha em Brno
- com o índice <sup>5)</sup> é realizado no posto de contacto e recolha em Ostrava
- com o índice <sup>6)</sup> é realizado no posto de contacto e recolha em Plzeň
- com o índice <sup>7)</sup> é realizado no posto de contacto e recolha em Lovosice
- com o índice <sup>8)</sup> é realizado no posto de contacto e recolha em Rožnov pod Radhoštěm
- com o índice <sup>10)</sup> é realizado no posto de trabalho em Praga, Na Harfě 916/9a