



**Signatario EA MLA**  
**Instituto Checo para la acreditación, sociedad sin ánimo de lucro**  
**Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3**

emite

de conformidad con el § 16 de la Ley Núm. 22/1997 Coll., relativa a los requisitos técnicos de los productos, en su versión modificada

# CERTIFICADO DE ACREDITACIÓN

Núm. 610/2017

**ALS Czech Republic, s.r.o.**  
**Noc sede social en la calle Na Harfě 336/9, 190 00 Praga 9 - Vysočany,**  
**número de identificación 27407551**

para el Laboratorio de ensayos No. 1163

Alcance de la acreditación concedida:

Los análisis químicos, radioquímicos e microbiológicos de aguas, extractos, líquidos, tierras, desperdicios, lodos, aceites, sedimentos, minerales, muestras sólidas, emisiones, inmisiones, ambiente laboral, gases de las estaciones de biogás y de los vertederos, materiales biológicos, comestibles, alimentos animales, lubricantes, análisis ecotoxicológicos de desperdicios y aguas, análisis sensoriales de comestibles. Tomas de muestras de aguas, sedimentos, tierras, suelos, comestibles y ambiente laboral, en extensión indicada en el anexo del presente Certificado.

Este certificado justifica la acreditación concedida, basada en la evaluación de los requisitos de acreditación conforme a la

**ČSN EN ISO/IEC 17025:2005**

El organismo de evaluación de la conformidad tiene derecho a referirse durante sus actividades a este certificado, dentro del plazo de su validez y si la acreditación no será suspendida. Igual está obligado a cumplir con los requisitos de acreditación determinados conforme a las respectivas prescripciones relativas a la actividad del acreditado organismo de evaluación de la conformidad.

Este certificado de acreditación sustituye en su totalidad el certificado No.: 128/2017 del día 28.02.2017, o los actos administrativos relacionados.

La acreditación es válida hasta **28. 2. 2022**

En Praga, el día 16. 10. 2017



*Firmado por m. Bařil*

Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.  
Director de  
Český institut pro akreditaci, o.p.s.

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

**Centros laborales del Laboratorio de ensayos:**

Núm. de orden	Nombre del lugar de trabajo	Dirección del lugar de trabajo
1	Praha	Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9
2	Česká Lípa	Bendlova 1687/7, 470 01 Česká Lípa
3	Pardubice	V Ráji 906, 530 02 Pardubice
10	Praha	Na Harfě 916/9a, 190 00 Praha 9

**Lugares de contacto y de toma de muestras**

4	Brno	Staňkova 103/18, 602 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 2625, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
9	Kroměříž	Na Sádkách 3478/4a, 767 01 Kroměříž

**Ensayos:**

*El Laboratorio cumple los requisitos para mediciones periódicas de las emisiones según ČSN P CEN/TS 15675:2009, para los ensayos y tomas de muestras señalados con el símbolo E junto al número de orden.*

*El Laboratorio dispone de un margen flexible de la acreditación tal y como se especifica en el Anexo. La relación actual de actividades realizadas dentro del marco del propio margen flexible está disponible en el laboratorio y lo tiene el Quality Manager del laboratorio.*

*El Laboratorio es apto para otorgar criterios profesionales e interpretaciones de los resultados de ensayos.*

**Ensayos: QUÍMICA GENERAL**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.1 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de contenido de compuestos en base de los valores medidos <sup>51)</sup> incluso el cálculo de mineralización total y cálculo de la suma de Ca+Mg	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 y 10.2)	Aguas, extractos, muestras líquidas
1.2 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de contenido de compuestos en base de los valores medidos <sup>52)</sup>	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, ČSN EN 13657, ISO 11466) (cap. 10.3 hasta 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 hasta 10.17.14)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 2 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.3 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y los cálculos estequiométricos de contenido de compuestos de los valores medidos <sup>53)</sup>	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8.)	Alimentos, alimentos de animales
1.4 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y los cálculos estequiométricos de contenido de compuestos en base de los valores medidos <sup>53)</sup>	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, preparación de la muestra según 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>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y determinación de Cr <sup>3+</sup> mediante el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČSN EN 13211, ČSN EN 14385, ČSN EN 14902 IO 3.4, US EPA 29, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1 - 10.16.4 )	Emisiones, inmisiones
1.6 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>47)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, ČL/PhEur/USP, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.20)	Material farmacéutico
1.7 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>41)</sup> por espectrometría con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos <sup>51)</sup> incluso el cálculo de mineralización total y cálculo de la suma de Ca+Mg	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, ČSN EN 16192, ČSN 75 7358 preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 y 10.2)	Aguas, extractos, muestras líquidas
1.8 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>42)</sup> por espectrometría con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 (ČSN EN 13657, ISO 11466), cap.10.3 hasta 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 hasta 10.17.14)	Muestras sólidas
1.9 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>43)</sup> por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos <sup>53)</sup>	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 15111, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Alimentos, alimentos de animales

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 3 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.10 <sup>1)</sup>	Determinación de elementos <sup>44)</sup> por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos <sup>53)</sup>	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Material biológico
E1.11 <sup>1)</sup>	Determinación de los elementos <sup>45)</sup> por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente y determinación de Cr <sup>3+</sup> mediante el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 13211, ČSN EN 14385, ČSN EN 14902 US EPA 29, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.1, 10.2, 10.16.1 - 10.16.4)	Emisiones, inmisiones
1.12 <sup>1)</sup>	Determinación de los elementos <sup>60)</sup> por espectrometría de masas con plasma acoplado inductivamente	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, ČSN EN ISO 17294-2, ČSN EN 15111, ČL/PhEur/USP, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.20)	Material farmacéutico
E1.13 <sup>1)</sup>	Determinación de Hg por espectrometría de absorción atómica	CZ_SOP_D06_02_003 (ČSN 46 5735, ČSN 75 7440, ČL, PhEur, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 (ISO 11466) cap.10.1 hasta 10.17.14, 10.20)	Aguas, extractos, muestras líquidas, muestras sólidas, alimentos, alimentos de animales, material biológico, emisiones, inmisiones, material farmacéutico
1.14 <sup>2)</sup>	Determinación de Hg mediante el espectrómetro de uso único de absorción atómica	CZ_SOP_D06_07_004 (ČSN 75 7440, ČSN 46 5735, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10-13, 16, 20)	Aguas, extractos, muestras líquidas, muestras sólidas
1.15 <sup>2)</sup>	Determinación de elementos <sup>49)</sup> mediante el método de AAS a la llama, y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN EN 16192, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, Prescripciones de la empresa Perkin-Elmer, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	Aguas, extractos
1.16 <sup>2)</sup>	Determinación de elementos <sup>49)</sup> mediante el método de AAS a la llama y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_005 (ČSN ISO 8288, ČSN 75 7400, ČSN EN 1233, ČSN ISO 7980, ČSN ISO 9964, Prescripciones de la empresa Perkin-Elmer, preparación de la muestra según Z_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 4 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.17 <sup>2)</sup>	Determinación de elementos <sup>50)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_006 (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 16192, AITM3-0032 preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 10, 13, 17)	Aguas, extractos, muestras líquidas
1.18 <sup>2)</sup>	Determinación de elementos <sup>50)</sup> por espectrometría de emisión atómica con plasma acoplado inductivamente y cálculos estequiométricos de los contenidos de compuestos en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_006 (ČSN EN ISO 11885, ČSN EN 15410, ČSN EN 15411, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_07_P02 cap. 11-12, 14-16, 19)	Muestras sólidas, combustibles alternativos sólidos
1.19 <sup>2)</sup>	Determinación de nitrógeno según Kjeldahl por método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_007.A (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1)	Aguas, extractos
1.20 <sup>2)</sup>	Determinación de nitrógeno según Kjeldahl por método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_007.B (ČSN EN 25663, ČSN EN 13342, ČSN ISO 7150-1)	Muestras sólidas
<sup>E</sup> 1.21 <sup>2)</sup>	Determinación de Cr(VI) por el método espectrofotométrico con difenilcarbazida	CZ_SOP_D06_07_008 (ČSN ISO 11083, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos, soluciones absorbentes de la toma de emisiones
1.22 <sup>2)</sup>	Determinación del fósforo total y ortofosfatos por el método espectrométrico, y determinación de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_009.A (ČSN EN ISO 6878)	Aguas, extractos
1.23 <sup>2)</sup>	Determinación de fósforo total mediante la espectrofotometría y determinación de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_009.B (ČSN EN 14672, ČSN EN ISO 6878)	Lodos y productos tecnológicos de lodo
1.24 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros totales por el método espectrofotométrico y determinación de cianuros complejantes por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_010 (ČSN 75 7415)	Aguas, extractos
1.25 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros fácilmente liberables (cianuros sueltos) por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_011 (ČSN ISO 6703-2, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos
1.26 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros totales por el método espectrofotométrico y determinación de cianuros complejantes por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_012.A (ČSN 75 7415), SM 4500 CN)	Muestras sólidas
<sup>E</sup> 1.27 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros totales por el método espectrofotométrico y determinación de cianuro de hidrógeno por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_012.B (ČSN 75 7415)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
1.28 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros fácilmente liberables (cianuros sueltos) por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_013 (ČSN ISO 6703-2)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 5 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.29 <sup>2)</sup>	Determinación de los tensioactivos no iónicos (BIAS) por el método espectrofotométrico, aprovechando la prueba con cubeta HACH	CZ_SOP_D06_07_014 (Instrucciones de la empresa Hach)	Aguas, extractos
1.30 <sup>2)</sup>	Determinación de suma de ácido sulfhídrico y sulfuros por el método espectrofotométrico y determinación de ácido sulfhídrico libre por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_015.A (ČSN 83 0520:1978 Núm. 16, ČSN 83 0530:1980 Núm. 31, SM 4500-S <sup>2-</sup> D)	Aguas, extractos
1.31 <sup>2)</sup>	Determinación de suma de ácido sulfhídrico y sulfuros por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_015.B (ČSN 83 0520:1978 Núm.16, ČSN 83 0530:1980 Núm. 31)	Muestras sólidas
E <sub>1.32</sub> <sup>2)</sup>	Determinación de suma de ácido sulfhídrico y sulfuros por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_015.C (ČSN 83 0520:1978 Núm. 16, ČSN 83 0530:1980 Núm. 31, ČSN 83 4712 Núm. 3)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
1.33 <sup>1)</sup>	Determinación de sulfatos turbidimétricamente mediante la espectrofotometría discreta y determinación de azufre de sulfato por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_016 (US EPA 375.4, SM 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	Aguas, extractos
1.34 <sup>2)</sup>	Determinación de sulfatos por el método gravimétrico	CZ_SOP_D06_07_017 (Métodos comunes del análisis químico de aguas, SNTL Praga 1965)	Aguas, extractos
1.35 <sup>1)</sup>	Determinación de la concentración de fibras de amianto e minerales por SEM/EDS	CZ_SOP_D06_02_018 (ISO 14966, excepto el cap. 5, 6.1 y 6.2; VDI 3492, excepto el cap. 5 y 6, Decreto Núm. 6/2003 del Código, NV Núm. 361/2007 del Código, anexo Núm. 3 )	Aire, ambiente laboral, filtros expuestos
1.36 <sup>1)</sup>	Determinación de suma de amoníaco e iones de amoníaco, nitrito y nitrato de nitrógeno, suma de nitrito de nitrógeno por el método de espectrofotometría discreta, y determinación de nitritos, nitratos, nitrógeno amoniacal, inorgánico, orgánico y total y amoníaco libre e iones amóniacos disociados, por el cálculo en base de los valores medidos incluso el cálculo de la mineralización total	CZ_SOP_D06_02_019 (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> )	Aguas, extractos
1.37 <sup>2)</sup>	Determinación de suma de amoníaco e iones de amoníaco por el método espectrométrico, y determinación del nitrógeno amoniacal y amoníaco libre e iones amóniacos disociados por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_020 (ČSN ISO 7150-1)	Aguas, extractos
1.38 <sup>2)</sup>	Determinación de nitritos por el método espectrofotométrico, y determinación del nitrito por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_021 (ČSN EN 26777, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 6 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.39 <sup>1)</sup>	Determinación de ortofosfatos por el método espectrofotométrico discreto y determinación de fósforo de ortofosfato por el cálculo en base de los valores medidos incluso el cálculo de la mineralización total	CZ_SOP_D06_02_022 (ČSN EN ISO 6878, SM 4500-P)	Aguas, extractos
1.40 <sup>2)</sup>	Determinación de cloruros por el método de titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_023.A (ČSN 03 8526:1989, ČSN 83 0530:1980 Núm. 20, SM 4500-Cl D)	Aguas, extractos, muestras líquidas
1.41 <sup>2)</sup>	Determinación de cloruros por el método de titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_023.B (ČSN EN 480-10)	Muestras sólidas
1.42 <sup>2)</sup>	Determinación de sustancias no iónicas de actividad superficial (BiAS) por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_024 (ČSN ISO 7875-2)	Aguas, extractos
1.43 <sup>2)</sup>	Determinación de compuestos orgánicos halogenados extraíbles (EOX) coulométricamente	CZ_SOP_D06_07_025.A (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	Aguas, extractos
1.44 <sup>2)</sup>	Determinación de compuestos orgánicos halogenados extraíbles (EOX) coulométricamente	CZ_SOP_D06_07_025.B (DIN 38409-H8, DIN 38414-S17)	Muestras sólidas
1.45 <sup>2)</sup>	Determinación de compuestos orgánicos halogenados adsorbibles (AOX) coulométricamente	CZ_SOP_D06_07_026 (ČSN EN 16166, DIN 38414-S18)	Muestras sólidas
1.46 <sup>2)</sup>	Determinación de halógenos totales (TX) coulométricamente	CZ_SOP_D06_07_027 (US EPA Method 9076)	Muestras sólidas, aceites, disolventes orgánicos
1.47 <sup>2)</sup>	Determinación de compuestos orgánicos halogenados adsorbibles (AOX) coulométricamente	(CZ_SOP_D06_07_028) ČSN EN ISO 9562, TNI 757531, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos
1.48 <sup>2)</sup>	Determinación de fenoles monohidroxilados espectrofotométricamente después de la destilación	CZ_SOP_D06_07_029 (ČSN ISO 6439)	Muestras sólidas
E <sub>1.49</sub> <sup>2)</sup>	Determinación de fenoles monohidroxilados espectrofotométricamente después de la destilación	CZ_SOP_D06_07_030 (ČSN ISO 6439, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos, soluciones absorbentes de las tomas de emisiones
1.50 <sup>2)</sup>	Determinación de surfactantes aniónicos por el azul de metileno (MBAS) espectrofotométricamente	CZ_SOP_D06_07_031 (ČSN EN 903, SM 5540 C)	Aguas, extractos
1.51 <sup>2)</sup>	Determinación de la absorbancia y transmitancia espectrofotométricamente	CZ_SOP_D06_07_032 ČSN 75 7360	Aguas, extractos
1.52* <sup>1) 2)</sup> 4)5)6)7)8)9)	Determinación de la turbiedad por el método de medición de la intensidad de radiación dispersa	CZ_SOP_D06_07_033 (ČSN EN ISO 7027)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 7 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.53 <sup>2)</sup>	Determinación de sustancias tipo bio Humin por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_034 (ČSN 75 7536)	Aguas potables, aguas a flor de tierra
1.54 <sup>2)</sup>	Determinación del color del agua espectrofotométricamente	CZ_SOP_D06_07_035 (ČSN EN ISO 7887)	Aguas, extractos
1.55 <sup>2)</sup>	Determinación de la conductividad eléctrica	CZ_SOP_D06_07_036 (ČSN EN 27888, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos
1.56 <sup>2)</sup>	Determinación de pH por el método electroquímico	ČSN ISO 10523, ČSN EN 16192	Aguas, extractos
1.57 <sup>2)</sup>	Determinación de la capacidad alcalina neutralizante (acidez) por la titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_038 (ČSN 75 7372)	Aguas, extractos
1.58 <sup>2)</sup>	Determinación de la capacidad neutralizante (alcalinidad) por la titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_07_039 (ČSN EN ISO 9963-1)	Aguas, extractos
1.59 <sup>2)</sup>	Determinación volumétrica del consumo químico de óxido por el bicromato (CHSK <sub>Cr</sub> )	CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060)	Aguas, extractos
1.60 <sup>2)</sup>	Evaluación de la biodegradabilidad aerobia final de los compuestos orgánicos en medio acuoso - Ensayo estático (método de Zahn-Wellens) por el cálculo en base de los valores medidos de CHSK <sub>Cr</sub> )	ČSN EN ISO 9888 y OECD 302B con la determinación de CHSK <sub>Cr</sub> según CZ_SOP_D06_07_040 (ČSN ISO 6060)	Productos y agentes químicos, aguas y extractos de residuos
1.61 <sup>2)</sup>	Determinación del agua analítica y agua cruda, por el método gravimétrico, y determinación del agua total por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_041 (ČSN 441377, 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)	Combustibles fósiles sólidos, biocombustibles sólidos, combustibles sólidos recuperados
1.62 <sup>2)</sup>	Determinación del consumo bioquímico de oxígeno después de n días (BSK <sub>n</sub> ) – Parte 1: Método de dilución con adición de alil tiourea.	CZ_SOP_D06_07_042 (ČSN EN 1899-1)	Aguas, extractos
1.63 <sup>2)</sup>	Evaluación en medio acuoso de la biodegradabilidad aerobia – Método de determinación del consumo biológico de oxígeno en botellas cerradas por el cálculo en base de los valores medidos de BSK	ČSN ISO 10707, Z1 y OECD 301D con la determinación de BSK según CZ_SOP_D06_07_042 (ČSN EN 1899-1)	Productos y agentes químicos, aguas y extractos de residuos
1.64 <sup>2)</sup>	Determinación del consumo bioquímico de oxígeno después de n días (BSK <sub>n</sub> ) - Parte 2: Método para muestras no diluidas	CZ_SOP_D06_07_043 (ČSN EN 1899-2)	Aguas, extractos
1.65* 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Determinación de oxígeno disuelto por el método electroquímico con sonda de membrana	CZ_SOP_D06_07_044 (ČSN EN ISO 5814)	Aguas, extractos
1.66 <sup>1)</sup>	Determinación de materia seca por el método gravimétrico y determinación de humedad por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_01_045 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 8 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.67 <sup>2)</sup>	Determinación de materia seca por el método gravimétrico y determinación de humedad por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_046 (ČSN ISO 11465, ČSN EN 12880, ČSN EN 14346, ČSN 46 5735)	Muestras sólidas
1.68 <sup>2)</sup>	Determinación de cenizas por el método gravimétrico y determinación de la pérdida por el recocado mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.A (ČSN EN 15169, ČSN EN 15935, ČSN EN 13039, ČSN 72 0103, ČSN 46 5735)	Muestras sólidas
1.69 <sup>2)</sup>	Determinación de cenizas por el método gravimétrico y determinación de la pérdida por el recocado mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.B (ČSN EN ISO 3451-1)	Plásticos
1.70 <sup>2)</sup>	Determinación de cenizas por el método gravimétrico y determinación de la pérdida por el recocado mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_047.C (ČSN ISO 1171, ČSN EN ISO 18122, ČSN EN 15403, ČSN EN ISO 6245)	Combustibles sólidos y líquidos
1.71 <sup>1)</sup>	Determinación cualitativa de amianto en muestras sólidas mediante SEM/EDS	CZ_SOP_D06_02_048 (ISO 22262-1, VDI 3866, parte 5)	Muestras sólidas (excepto los residuos líquidos, sedimentos, residuos biológicos, lodos, productos tecnológicos de lodos), materiales de construcción
1.72	No ocupado		
1.73 <sup>2)</sup>	Determinación del contenido de agua por el método de Karl Fischer	CZ_SOP_D06_07_050 (ČSN ISO 760)	Muestras líquidas, muestras sólidas
1.74 <sup>2)</sup>	Determinación del residuo después del recocado por el método gravimétrico y determinación de la pérdida por recocado mediante el cálculo en base de los valores medidos	ČSN 72 0103	Materiales de silicato
1.75 <sup>2)</sup>	Determinación de sustancias no diluidas, sustancias no diluidas recocidas, evaporado y evaporado recocidos por el método gravimétrico, determinación de la pérdida por recocado mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_052 (ČSN 75 7350, SM 2540 B, SM 2540 D, SM 2540 E)	Aguas, extractos
1.76 <sup>2)</sup>	Determinación de sustancias no diluidas empleando filtros de fibras de cristal mediante el método gravimétrico	ČSN EN 872	Aguas, extractos
1.77 <sup>2)</sup>	Determinación de sustancias diluidas (RL105) y sustancias diluidas recocidas (RAS) empleando filtros de fibras de cristal mediante el método gravimétrico, determinación de la pérdida por el recocado de las sustancias diluidas mediante el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_054 (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 9 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.78 <sup>2)</sup>	Determinación de azufre total (TS), carbono total (TC) y carbono inorgánico (TIC) coulométricamente, y determinación de carbono orgánico (TOC) y carbonatos por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_055 (ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137, ČSN EN 15936)	Muestras sólidas
1.79 <sup>1)</sup>	Determinación de carbono total orgánico (TOC), carbono orgánico diluido (DOC), carbono inorgánico total (TIC) y carbono total (TC) por IR detección	CZ_SOP_D06_02_056 (ČSN EN 1484, ČSN EN 16192, SM 5310)	Aguas, extractos
1.80 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias no polares extraíbles mediante el método de espectrometría infrarroja y cálculo de sustancias polares extraíbles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_057 (ČSN 75 7505:2006, STN 830540-4, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010)	Aguas, extractos
1.81 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias extraíbles y sustancias no polares extraíbles mediante el método de espectrometría infrarroja y cálculo de sustancias polares extraíbles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_058 (TNV 75 8052, ISO/TR 11046, US EPA 418.1, SM 5520 F, DS/R 209, SFS 3010)	Muestras sólidas
1.82 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias extraíbles mediante el método de espectrometría infrarroja y cálculo de sustancias polares extraíbles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_059 (ČSN 75 7506, STN83 0520-27:2015, STN 83 0530-36a, STN 83 0540-4, SFS 3010)	Aguas, extractos
1.83 <sup>1)</sup>	Determinación de alfa modificación de óxido silíceo en el polvo respirable mediante el método de espectrometría infrarroja	CZ_SOP_D06_02_060 (NIOSH 7602)	Polvo
1.84* <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Determinación en terreno del cloro libre y cloro total, y del dióxido de cloro por el método espectrofotométrico DPD en aguas mediante métodos HACH, y del cloro enlazado por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_061 (métodos de empresa HACH COMPANY, USA, ČSN ISO 7393-2)	Aguas potables, agua caliente, agua cruda
1.85* <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Medición en terreno de la temperatura	ČSN 75 7342	Aguas
1.86* <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Determinación de la conductividad eléctrica en terreno	CZ_SOP_D06_07_063 (ČSN EN 27888)	Aguas
1.87* <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Determinación de pH en terreno por el método electroquímico	CZ_SOP_D06_07_064 (ČSN ISO 10523)	Aguas
1.88 <sup>1)</sup>	Análisis sensorial del agua - determinación de los umbrales de olor y de sabor.	CZ_SOP_D06_04_065 (TNV 75 7340, ČSN EN 1622, STN EN 1622)	Aguas potables, aguas a flor de tierra
1.89 <sup>1)</sup>	No ocupado		
1.90 <sup>1)</sup>	No ocupado		

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.91 <sup>1)</sup>	Determinación de fluoruros, cloruros, nitritos, bromuros, nitratos y sulfatos diluidos por cromatografía de iones en fase líquida, y determinación de nitrito y nitrato de nitrógeno y azufre de sulfato por el cálculo de los valores medidos incluso el cálculo de la mineralización total	CZ_SOP_D06_02_068 (ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos
1.92 <sup>1)</sup>	Determinación de carbono total (TC) y carbono orgánico (TOC) por la detección IR, y determinación de carbono inorgánico (TIC) y carbonatos por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_069 (ČSN EN 13137, ČSN ISO 10694)	Muestras sólidas
1.93 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias no diluidas secadas y sustancias no diluidas recocidas por método gravimétrico, y determinación de la pérdida por recocido de las sustancias no diluidas y sustancias totales por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_070 (ČSN EN 872, ČSN 757350)	Aguas, extractos
1.94 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias diluidas (RL 105) y sustancias diluidas recocidas (RAS) mediante filtros de fibra de vidrio, por el método gravimétrico, y determinación de la pérdida de sustancias diluidas por recocido (RL550) por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_071 (ČSN 75 7346, ČSN 757347, ČSN EN 16192, ČSN EN 15216)	Aguas, extractos
1.95 <sup>1)</sup>	Determinación de la capacidad de acidez neutralizante (alcalinidad) por la titulación potenciométrica, y determinación de la dureza de carbonato y determinación de CO <sub>2</sub> formas <sup>48)</sup> por el cálculo en base de valores medidos incluso el cálculo de la mineralización total	CZ_SOP_D06_02_072 (ČSN EN ISO 9963-1, ČSN EN ISO 9963-2, ČSN 75 7373, SM 2320)	Aguas, extractos
1.96 <sup>1)</sup>	Determinación de la capacidad alcalina neutralizante (acidez) por la titulación potenciométrica	CZ_SOP_D06_02_073 (ČSN 75 7372)	Aguas, extractos
1.97 <sup>1)</sup>	Determinación de la turbiedad mediante el turbidímetro óptico	CZ_SOP_D06_02_074 (ČSN EN ISO 7027)	Aguas, extractos
1.98 <sup>1)</sup>	Determinación de la conductividad eléctrica por el conductímetro y cálculo de salinidad	CZ_SOP_D06_02_075 (ČSN EN 27 888, SM 2520 B, ČSN EN 16192)	Aguas, extractos
1.99 <sup>1)</sup>	Determinación del consumo químico de oxígeno por el bicromato CHSK <sub>Cr</sub> mediante el método fotométrico	CZ_SOP_D06_02_076 (ČSN ISO 15705)	Aguas, extractos
1.100 <sup>1)</sup>	Determinación de consumo químico de oxígeno por el bicromato CHSK <sub>Cr</sub> mediante el método de titulación	CZ_SOP_D06_02_076. A (ČSN ISO 15705)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 11 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.101 <sup>1)</sup>	Determinación del consumo bioquímico de oxígeno después de n días (DBOn). Método de dilución y siembra con adición de alil tiourea.	CZ_SOP_D06_02_077 (ČSN EN 1899-1)	Aguas, extractos
1.102 <sup>1)</sup>	Determinación del consumo bioquímico de oxígeno después de n días (DBOn). Método para muestras no diluidas	CZ_SOP_D06_02_078 (ČSN EN 1899-2)	Aguas, extractos
1.103 <sup>1)</sup>	Determinación del color por espectrometría	CZ_SOP_D06_02_079 (ČSN EN ISO 7887)	Aguas, extractos
1.104 <sup>1)</sup>	Determinación de fósforo total mediante la espectrometría discreta y determinación de fósforo como P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> y PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_080 (ČSN EN ISO 6878, ČSN EN ISO 15681-1)	Aguas, extractos
1.105 <sup>1)</sup>	No ocupado		
<sup>E</sup> 1.106 <sup>2)</sup>	Determinación de cloruros en la solución absorbente desde la toma de emisiones de compuestos inorgánicos de cloro, mediante el método de titración potenciométrica y determinación de cloruro de hidrógeno por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_082 (ČSN EN 1911)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
<sup>E</sup> 1.107 <sup>2)</sup>	Determinación de fluoruros en la solución absorbente desde la toma de emisiones de compuestos inorgánicos de flúor después de la separación por destilación mediante la potenciometría directa y determinación de fluoruro de hidrógeno por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_083 (ČSN 83 4752, parte 3)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
<sup>E</sup> 1.108 <sup>2)</sup>	Determinación de sulfatos en la solución absorbente desde la toma de emisiones de óxido sulfuroso por el método de titración y determinación de dióxido de azufre por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_084 (ČSN EN 14791)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
<sup>E</sup> 1.109 <sup>2)</sup>	Determinación de amoníaco en la solución absorbente desde la toma de emisiones de amoníaco por método fotométrico después de la destilación	CZ_SOP_D06_07_085 (ČSN 83 4728, parte 4)	Soluciones absorbentes de la toma de emisiones
1.110	No ocupado		
1.111 <sup>2)</sup>	Determinación de pH, temperatura y conductividad eléctrica en los extractos preparados por la prueba de percolación con un flujo de abajo hacia arriba (bajo unas condiciones específicas)	CZ_SOP_D06_07_087 (ČSN P CEN/TS 14405, ČSN ISO 10523, ČSN 75 7342, ČSN EN 27888)	Muestras sólidas
1.112 <sup>2)</sup>	Determinación de pH, temperatura y conductividad eléctrica en los extractos preparados por la prueba discontinua de dos grados (bajo unas condiciones específicas)	CZ_SOP_D06_07_088 (ČSN EN 12457-3, ČSN ISO 10523, ČSN 75 7342, ČSN EN 27888)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 12 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.113 <sup>1)</sup>	Determinación de cianuros totales por el método espectrofotométrico y determinación de cianuros complejos por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_089.A (ČSN 75 7415, ČSN EN ISO 14403-2)	Aguas, extractos
1.114 <sup>1)</sup>	Determinación de cianuros totales por el método espectrofotométrico y determinación de cianuros complejos por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_089.B (ČSN 757415, ČSN EN ISO 17380, ČSN EN ISO 14403-2)	Muestras sólidas
1.115 <sup>1)</sup>	Determinación de cianuros fácilmente liberables (cianuros volátiles) y cianuros disociables por el ácido ligero de manera espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_090.A (ČSN ISO 6703-2, ČSN EN 16192, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)	Aguas, extractos
1.116 <sup>1)</sup>	Determinación de cianuros fácilmente liberables (cianuros volátiles) y cianuros disociables por el ácido ligero de manera espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_02_090B (ČSN 757415, ČSN EN ISO 17380, ČSN EN ISO 14403-2, SM 4500 CN)	Muestras sólidas
1.117	No ocupado		
1.118 <sup>1)</sup>	Determinación del consumo químico de oxígeno por el (CHSK <sub>Mn</sub> ) mediante el método de titración	CZ_SOP_D06_02_092 (ČSN EN ISO 8467, Z1)	Aguas, extractos
1.119	No ocupado		
1.120 <sup>1)</sup>	Determinación de nitrógeno enlazado (TNb) después de la oxidación a los óxidos de nitrógeno con EC o IR detección	CZ_SOP_D06_02_094 (ČSN EN 12260)	Aguas, extractos
1.121 <sup>1)</sup>	Determinación de calidad de las fibras de amianto mediante el microscopio polarizante	CZ_SOP_D06_02_095 (NIOSH 9002)	Muestras sólidas
1.122 <sup>1)</sup>	Determinación de mercurio por el método de espectrometría fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČSN EN 16192, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap.10.1 y 10.2)	Aguas, extractos
1.123 <sup>1)</sup>	Determinación de mercurio por el método de espectrometría fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 17852, PSA Application Note 025, ISO ), preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 (ČSN EN 13657, ISO 11466) cap. 10.3 hasta 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 hasta 10.17.14)	Muestras sólidas
1.124 <sup>1)</sup>	Determinación de mercurio por el método de espectrometría fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 178 52, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Material biológico

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 13 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
E1.125 <sup>1)</sup>	Determinación de mercurio por el método de espectrometría fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (ČSN EN ISO 17852, EN 13211, ČSN EN ISO 12846 preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.17.1, 10.17.2, 10.17.4, 10.17.7, 10.17.8)	Emisiones, inmisiones
1.126 <sup>1)</sup>	Determinación de mercurio por el método de espectrometría fluorescente	CZ_SOP_D06_02_096 (US EPA 245.7, ČSN EN ISO 178 52, ČL/PhEur/USP, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_02_J02 cap. 10.20)	Material farmacéutico
1.127	No ocupado		
1.128 <sup>1)</sup>	Determinación de los bromatos, cloritos y cloratos disueltos, por el método de cromatografía iónica en fase líquida, y determinación de la suma de cloritos y cloratos por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_098 (ČSN EN ISO 15061, ČSN EN ISO 10304-4)	Aguas, extractos
1.129 <sup>1)</sup>	Determinación de los cloruros mediante la espectrofotometría discreta	CZ_SOP_D06_02_099 (US EPA 325.1, SM 4500-Cl <sup>-</sup> )	Aguas, extractos
1.130 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias extraíbles por el método gravimétrico	CZ_SOP_D06_02_100 (ČSN 75 7508, SM 5520)	Aguas
1.131 <sup>2)</sup>	Determinación del aluminio reactivo y no lábil por el método de análisis continuo de flujo (CFA) de manera espectrofotométrica y determinación del aluminio lábil mediante el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_101 (metodologías de la empresa SKALAR)	Aguas potables, a flor de tierra y aguas residuales
1.132 <sup>2)</sup>	Determinación de nitrógeno total por el método espectrofotométrico modificado Kjeldahl	CZ_SOP_D06_07_102 (ČSN ISO 11261)	Muestras sólidas y otras matrices sólidas a base de silicatos con sustancias orgánicas
1.133 <sup>*</sup> 1)2)4)5)6)7)8)9)	Determinación del potencial oxidante-reductor (ORP) por el método potenciométrico	CZ_SOP_D06_07_103 (ČSN 75 7367)	Aguas
1.134 <sup>1)</sup>	Determinación de grasas y aceites por el método gravimétrico (Extracción después de la evaporación)	CZ_SOP_D06_02_104 (ČSN 75 7509)	Aguas
1.135 <sup>1)</sup>	Determinación de pH por el método potenciométrico	CZ_SOP_D06_02_105 (ČSN ISO 10523, US EPA 150.1, ČSN EN 16192, SM 4500-H <sup>+</sup> B)	Aguas, extractos
1.136	No ocupado		
1.137 <sup>2)</sup>	Determinación de nitrógeno total por el método espectrofotométrico modificado Kjeldahl	CZ_SOP_D06_07_107 (ČSN EN 25663, ČSN ISO 7150-1, SFS 5505)	Aguas, extractos
1.138 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias sedimentables por el método volumétrico	CZ_SOP_D06_02_108 (SM 2540 F)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 14 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.139 <sup>1)</sup>	Determinación de silicatos disolubles mediante la espectrometría discreta determinación de H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> y de la mineralización total por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_109 (ČSN EN ISO 16264, US EPA 370.1)	Aguas, extractos
1.140 <sup>1)</sup>	Determinación de clorofila por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_02_110 (SM 10200 H)	Aguas a flor de tierra <sup>67)</sup>
1.141 <sup>2)</sup>	Determinación del nitrógeno nítrico, amoniacal y total disoluble aplicando CaCl <sub>2</sub> por el método de análisis continuo de flujo (CFA) de modo espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_111 (DIN ISO 14255)	Muestras sólidas
1.142 <sup>2)</sup>	Determinación de fósforo disoluble en la solución de bicarbonato sódico de modo espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_112 (ČSN ISO 11263)	Muestras sólidas
1.143 <sup>2)</sup>	Determinación de pH de manera electroquímica en las suspensiones de tierra con agua , KCl, CaCl <sub>2</sub> , BaCl <sub>2</sub>	CZ_SOP_D06_07_113 (ČSN ISO 10390, ČSN EN 12176:1999, ČSN EN 13037, ČSN EN 15933, ČSN 46 5735 MODIFICACIÓN 1, ÖNORM L 1086-1, US EPA Method 9045D; US EPA SW-846 Method 9040 (Liquid) and SW-846 Method 9045 (Soil)	Muestras sólidas
1.144 <sup>2)</sup>	Determinación de formaldehído por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_114 (Métodos químicos y físicos de análisis de aguas, SNTL Praga 1989)	Aguas, extractos
1.145 <sup>2)</sup>	Determinación de formaldehído liberable por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_115 (ČSN EN ISO 14184-1, PV 3925)	Materiales, muestras sólidas
1.146 <sup>2)</sup>	Determinación de hierro bivalente por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_116 (ČSN ISO 6332)	Aguas, extractos
1.147	No ocupado		
1.148	No ocupado		
1.149 <sup>1)</sup>	Determinación del dióxido de carbono agresivo según Heyer por el cálculo a base de la alcalinidad	CZ_SOP_D06_02_119 (ČSN 83 0530-14:2000)	Aguas
1.150 <sup>2)</sup>	Análisis de granulosis de muestras sólidas mediante el análisis de red y mediante la difracción tipo láser	CZ_SOP_D06_07_120 (BS ISO 11277:2009)	Muestras sólidas (con granulosis debajo de 63 mm)
1.151 <sup>2)</sup>	Determinación del contenido total de carbono (TOC), total de azufre e hidrógeno por el método de combustión con detección IR, determinación del total de nitrógeno por el método de combustión con detección TCD, determinación de oxígeno por el cálculo adicional y determinación de carbono inorgánico total (TIC) y carbonatos mediante el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_121.A (ČSN ISO 29541, ČSN EN ISO 16994, ČSN EN ISO 16948, ČSN EN 15407, ČSN ISO 19579, ČSN EN 15408, ČSN ISO 10694, ČSN EN 13137)	Muestras sólidas, residuos, lodos, lubricantes, alimentos de animales, plantas, digestatos, combustibles sólidos fósiles, biocombustibles sólidos, combustibles sólidos recuperados

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 15 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.152 <sup>2)</sup>	Determinación del contenido de carbono, azufre y hidrógeno por el método de combustión con detección IR, y del nitrógeno por el método de combustión con detección TCD y determinación de oxígeno por el cálculo adicional	CZ_SOP_D06_07_121.B (metodología de la empresa LECO)	Aceites, combustibles líquidos, residuos líquidos combustibles
1.153 <sup>1)</sup>	Determinación del cromo hexavalente por cromatografía iónica con detección espectrofotométrica y determinación de cromo trivalente por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_122 excepto el cap. 10.2; 11.3.2; 11.5; 12.2.2; 15.5 (ČSN EN 16192, EPA 7199, SM 3500-Cr)	Aceites, combustibles líquidos, residuos líquidos combustibles
1.154 <sup>1)</sup>	Determinación del cromo hexavalente por cromatografía iónica con detección espectrofotométrica y determinación de cromo trivalente por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_122 excepto el cap. 10.1; 11.3.1; 12.2.1; 15.4 (ČSN EN 15192, EPA 3060A)	Muestras sólidas
1.155 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros disociables por un ácido suave (WAD) por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_123.A (SM 4500 CN)	Aguas, extractos
1.156 <sup>2)</sup>	Determinación de cianuros disociables por un ácido suave (WAD) por el método espectrofotométrico	CZ_SOP_D06_07_123.B (SM 4500 CN)	Muestras sólidas
1.157 <sup>2)</sup>	Determinación del poder calorífico por el método calorimétrico, y determinación del valor térmico y factor de emisión por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_124.A (ČSN ISO 1928, ČSN EN 14918, ČSN EN 15400, ČSN EN 15170, ČSN DIN 51900-1, ČSN DIN 51900-2, ČSN DIN 51900-3)	Combustibles sólidos fósiles, biocombustibles sólidos, combustibles sólidos recuperados, residuos, lodos
1.158 <sup>2)</sup>	Determinación del poder calorífico por el método calorimétrico, y determinación del valor térmico y factor de emisión por el cálculo en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_124.B (ČSN DIN 51900-1, ČSN DIN 51900-2, ČSN DIN 51900-3)	Aceites, combustibles líquidos, residuos líquidos combustibles
1.159 <sup>2)</sup>	Determinación del contenido total de cloro, flúor y azufre por el cálculo de los valores medidos de cloruros, fluoruros y sulfatos por el método IC después de haber quemado previamente la muestra	CZ_SOP_D06_07_124.C (ČSN EN ISO 16994, ČSN EN 15408, ČSN EN 14582) con la determinación de los cloruros, fluoruros y sulfatos por el método IC según CZ_SOP_D06_02_068	Combustibles sólidos fósiles, biocombustibles sólidos, combustibles sólidos recuperados, residuos, lodos
1.160 <sup>2)</sup>	Determinación del contenido total de cloro, flúor y azufre por el cálculo de los valores medidos de cloruros, fluoruros y sulfatos por el método IC después de quemar previamente la muestra	CZ_SOP_D06_07_124.D con la determinación de los cloruros, fluoruros y sulfatos por el método IC según CZ_SOP_D06_02_068	Aceites, combustibles líquidos, residuos combustibles
1.161 <sup>2)</sup>	Determinación del peso aparente compactado de laboratorio (LCBD)	CZ_SOP_D06_07_125 (ČSN EN 13040)	Lodos, mantillo, enmiendas del suelo y estimulantes del crecimiento

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 16 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.162 <sup>2)</sup>	Determinación de la conductividad eléctrica	CZ_SOP_D06_07_126 (ČSN EN 13038, ČSN ISO 11265, ČSN P CEN/TS 15937)	Lodos, mantillo, tierras, enmiendas del suelo y estimulantes del crecimiento, residuos biológicos tratados
E1.163 <sup>1)</sup>	Determinación del cromo sexivalente mediante la cromatografía iónica con la detección espectrofotométrica y determinación de cromo trivalente por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_127 (ISO 16740, EPA 425)	Emisiones, inmisiones
E1.164 <sup>1)</sup>	Determinación del dióxido de nitrógeno y dióxido de azufre por muestreo pasivo y mediante el método de cromatografía iónica y conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_02_128 (materiales del Instituto Fondazione Salvatore Maugeri, ČSN EN ISO 10304-1, ČSN EN ISO 10304-3)	Emisiones, inmisiones
1.165 <sup>1)</sup>	Determinación de sulfitos por el método de cromatografía iónica	CZ_SOP_D06_02_129 (ČSN EN ISO 10304-3)	Aguas, extractos
1.166 <sup>2)</sup>	Determinación de materia inflamable de modo gravimétrico	CZ_SOP_D06_07_130 (ČSN ISO 562, ČSN ISO 5071-1, ČSN EN ISO 18123, ČSN EN 15402)	Combustibles sólidos fósiles, biocombustibles sólidos, combustibles sólidos recuperados
1.167 <sup>2)</sup>	Determinación de sulfitos por titración después de la destilación	CZ_SOP_D06_07_131 ( <i>M. Horaková et al.: Métodos químicos y físicas de análisis de aguas</i> )	Aguas, extractos
1.168 <sup>2)</sup>	Determinación de la actividad respiratoria (AT <sub>4</sub> ) usando respirometría	CZ_SOP_D06_07_132 (ÖNORM S 2027-4)	Residuos, lodos, compost, tierra
1.169* 1)2)4)5)6)7)8)9)	Determinación de Extensión de la capa de ozono utilizando conjuntos de HACH	CZ_SOP_D06_07_133 (Método 8311 HACH Company, USA)	Agua potable
E1.170 <sup>1)</sup>	Determinación de fluoruros, cloruros y sulfatos en las soluciones absorbentes del método de muestreo de las emisiones de cromatografía iónica y la determinación de fluoruro de hidrógeno, cloruro de hidrógeno y dióxido de azufre por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_02_134 (ČSN EN 1911, STN ISO 15713, ČSN EN 14791, ČSN EN ISO 10304-1)	Emisiones
1.171 <sup>1)</sup>	Determinación de las sustancias extraíbles no-polares por espectrometría UV	CZ_SOP_D06_02_135 Excepto el cap. 10.2 (ČSN 83 0540-4: 1998, STN 83 0540-4)	Aguas, extractos
1.172 <sup>1)</sup>	Determinación de las sustancias extraíbles no-polares por espectrometría UV	CZ_SOP_D06_02_135 Excepto el cap. 10.1 (ČSN 83 0540-4: 1998, STN 83 0540-4)	Muestras sólidas
1.173 <sup>1)</sup>	Determinación de la concentración total y la fracción de polvo respirable por manera gravimétrica y la conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_02_136 (ČSN EN 481, ČSN EN 482+A1, ČSN EN 689, NIOSH 0500, NIOSH 0600, NV Núm. 361/2007 BOE)	Ambiente laboral
1.174 <sup>2)</sup>	Determinación de SiO <sub>2</sub> en materiales de silicato después de la descomposición de manera gravimétrica	CZ_SOP_D06_07_137 (ČSN 72 0105 Núm. 1)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 17 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento/método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
1.175 <sup>2)</sup>	Determinación de P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> en materiales de silicato después de la descomposición de manera espectrofotométrica	CZ_SOP_D06_07_138 (ČSN 72 0116 Núm. 1)	Muestras sólidas
1.176 <sup>2)</sup>	Determinación de azufre total en materiales de silicato después de la descomposición de manera gravimétrica	CZ_SOP_D06_07_139 (ČSN 72 0118)	Muestras sólidas
1.177 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Determinación de CO <sub>2</sub> en aguas minerales con el aparato de Hårt	CZ_SOP_D06_01_140 (método de Technosklo, s.r.o.)	Aguas minerales
1.178 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Análisis de gases CH <sub>4</sub> , CO <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , H <sub>2</sub> S con el analizador de empresa Geotech y determinación de N <sub>2</sub> por terminación del cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_01_141 (manual del analizador BIOGAS 5000)	Gases
1.179 1)2)4)5)6)7) 8)9)	Determinación de humedad con el analizador de humedad de gases	CZ_SOP_D06_01_142 (ČSN EN 14790)	Gases
1.180 <sup>2)</sup>	Determinación de fluoruro inorgánico total, después de la separación con destilación por potenciometría directa	CZ_SOP_D06_07_143 Excepto el cap. 10 y 13.1 (ČSN ISO 10359-2, ČSN 83 4752-3)	Aguas, extractos, muestras líquidas
1.181 <sup>2)</sup>	Determinación de fluoruro inorgánico total, después de la separación con destilación por potenciometría directa	CZ_SOP_D06_07_143 (ČSN ISO 10359-2, ČSN 83 4752-3)	Muestras sólidas
1.182 <sup>2)</sup>	Determinación de la biomasa por disolución selectiva	CZ_SOP_D06_07_144 (ČSN EN 15440, anexo A)	Combustibles alternativos sólidos, desechos combustibles sólidos

**Ensayos: QUÍMICA ORGÁNICA**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.1 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de materias extraíbles en el rango de los hidrocarburos C5 – C40, sus fracciones por el cálculo de los valores medidos por el método de cromatografía de gases con detección FID	CZ_SOP_D06_03_150 (ČSN EN ISO 14039, ČSN EN ISO 16703, ISO 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006)	Muestras sólidas
2.2 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de materias extraíbles en el rango de los hidrocarburos C5 – C40, sus fracciones por el cálculo en base de los valores medidos por el método de cromatografía de gases con detección FID	CZ_SOP_D06_03_151 (ČSN EN ISO 9377-2, Z1, US EPA 8015, US EPA 3510, TNRCC Method 1006)	Aguas, extractos
2.3 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de materias extraíbles en el rango de los hidrocarburos C5 – C40, sus fracciones por el cálculo en base de los valores medidos por el método de cromatografía de gases con detección FID	CZ_SOP_D06_03_152 excepto el cap. 9.1 (TNRCC Method 1006, TNRCC Method 1005)	Aguas, extractos, muestras líquidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 18 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.4 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de materias extraíbles en el rango de los hidrocarburos C5 – C40, sus fracciones por el cálculo en base de los valores medidos por el método de cromatografía de gases con detección FID	CZ_SOP_D06_03_152 excepto el cap. 9.2 (TNRCC Method 1006, TNRCC Method 1005)	Muestras sólidas
E2.5 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>1)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y MS y cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles de los valores medidos y la conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_03_153 (NIOSH <sup>1)</sup> )	Sorbentes sólidos
E2.6 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>2)</sup> por el método de cromatografía de gases con desorción térmica con FID y MS y cálculo de las sumas de sustancias volátiles orgánicas en base de los valores medidos y la conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_03_154 (US EPA TO-17, ČSN EN ISO 16017-1)	Sorbentes sólidos
2.7 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>3)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y MS y cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_155 excepto el cap. 10.5 Y 10.6 (US EPA 624, US EPA 8260, US EPA 8015, EN ISO 10301, MADEP 2004, rev. 1.1, ISO 11423, ISO 15680)	Aguas, extractos
2.8 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>3)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y MS y cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_155 excepto el cap. 10.4 (US EPA 8260, US EPA 5021A, US EPA 5021, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, MADEP 2004, rev. 1.1)	Muestras sólidas
2.9 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>4)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y ECD y cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_156 excepto el cap. 11.3. – 11.5 (US EPA 601, US EPA 8260, US EPA 8015, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods, ISO 11423, ISO 15680))	Aguas, extractos
2.10 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>4)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y ECD y cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles en base de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_156 excepto el cap. 11.1 y 11.2 (US EPA 8260, US EPA 8015, ISO 22155, ISO 15009, ČSN EN ISO 16558-1, RBCA Petroleum Hydrocarbon Methods)	Muestras sólidas
2.11 <sup>1)</sup>	Determinación de los contaminantes orgánicos <sup>5)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección (SPIMFAB), y cálculo de las sumas de contaminantes orgánicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_157 excepto el cap. 9.2 (SPIMFAB)	Aguas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 19 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.12 <sup>1)</sup>	Determinación de los contaminantes orgánicos <sup>5)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección (SPIMFAB), y cálculo de las sumas de contaminantes orgánicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_157 excepto el cap. 9.1 (SPIMFAB)	Muestras sólidas
2.13 <sup>1)</sup>	Determinación de fenoles, fenoles clorurados <sup>6)</sup> y cresolos por el método de cromatografía de gases con detección MS y ECD, y cálculo de las sumas de fenoles, fenoles clorurados y cresolos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto el cap. 9.3 y 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, ČSN EN 12673)	Aguas
2.14 <sup>1)</sup>	Determinación de fenoles, fenoles clorurados <sup>6)</sup> y cresolos por el método de cromatografía de gases con detección MS y ECD, y cálculo de las sumas de fenoles, fenoles clorurados y cresolos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto el cap. 9.1, 9.2 y 9.4 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154)	Muestras sólidas
E2.15 <sup>1)</sup>	Determinación de fenoles clorurados <sup>6)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección MS y ECD y cálculo de las sumas de fenoles, fenoles clorurados y cresolos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_158 excepto el cap. 9.1, 9.2 y 9.3 (US EPA 8041, US EPA 3500, DIN ISO 14154)	Emisiones, inmisiones
2.16 <sup>1)</sup>	Determinación de ftalatos <sup>7)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección, y el cálculo de las sumas de ftalatos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_159 excepto el cap. 9.2 y 9.3 (US EPA 8061A)	Aguas
2.17 <sup>1)</sup>	Determinación de ftalatos <sup>7)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección, y el cálculo de las sumas de ftalatos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_159 excepto el cap. 9.1 (US EPA 8061A, CPSC-CH-C1000-09.3)	Muestras sólidas
2.18 <sup>1)</sup>	Determinación de ftalatos y cresoles <sup>40)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección, y el cálculo de las sumas de ftalatos y cresoles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA 8041A, US EPA 3500 excepto el cap. 9.2)	Aguas, extractos
2.19 <sup>1)</sup>	Determinación de ftalatos y cresoles <sup>40)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección, y el cálculo de las sumas de ftalatos y cresoles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_160 (US EPA 8041A, US EPA 3500 excepto el cap. 9.1)	Muestras sólidas
2.20 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas semivolátiles <sup>9)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS o MS/MS detección y el cálculo de las sumas semivolátiles de sustancias orgánicas semivolátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN ISO 6468, US EPA 8000, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, 9.4.1)	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 20 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.21 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas semivolátiles <sup>9)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS o MS/MS detección y el cálculo de las sumas de sustancias orgánicas semivolátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270, ČSN EN 15527, ISO 18287, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, 9.4.2)	Muestras sólidas
2.22 <sup>1)</sup>	Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos <sup>10)</sup> por el método de cromatografía de líquidos con detección FLD y PDA y el cálculo de las sumas de hidrocarburos policíclicos aromáticos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_162 (US EPA 550)	Agua potable, de mesa y para niños lactantes
2.23 <sup>1)</sup>	Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos <sup>10)</sup> por el método de cromatografía de líquidos con detección FLD y PDA y el cálculo de las sumas de hidrocarburos policíclicos aromáticos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_163 excepto el cap. 9.1.2, 9.4.2 (US EPA 610, EN ISO 17993)	Aguas, extractos
2.24 <sup>1)</sup>	Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos <sup>10)</sup> por el método de cromatografía de líquidos con detección FLD y PDA y el cálculo de las sumas de hidrocarburos policíclicos aromáticos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_163 excepto el cap. 9.1.1, 9.4.1 (US EPA 610, US EPA 3550, ISO 13877)	Muestras sólidas
2.25 <sup>1)</sup>	Determinación de glicoles <sup>26)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS detección	CZ_SOP_D06_03_164	Aguas, líquidos anticongelantes y refrigerante
E2.26 <sup>1)</sup>	Determinación de hidrocarburos policíclicos aromáticos <sup>10)</sup> por el método de cromatografía de líquidos con detección FLD y PDA y el cálculo de las sumas de hidrocarburos policíclicos aromáticos de los valores medidos y la conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_03_165 (ISO 11338-2)	Emisiones e inmisiones
2.27 <sup>1)</sup>	Determinación de bifenilos policlorados <sup>39)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de bifenilos policlorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_166 (DIN 38407, parte 2, US EPA 8082, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	Aguas, extractos
2.28 <sup>1)</sup>	Determinación de bifenilos policlorados <sup>11)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de bifenilos policlorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_166 (US EPA 8082, ISO 10382 preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, 9.3, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2, 9.3, 9.4)	Muestras sólidas, material de sellado

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.29 <sup>1)</sup>	Determinación de alquilofenoles y alquilofenoltóxilatos <sup>38)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS o MS/MS detección y el cálculo de las sumas de alquilofenoles y alquilofenoltóxilatos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_167 (European Standard BT WI CSS99040)	Muestras sólidas
2.30 <sup>1)</sup>	Determinación de bifenoles policlorados <sup>11)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de bifenoles policlorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_168 (ČSN EN 12766-1, ČSN EN 61619)	Hidrocarburos petroleros, aceites utilizados, líquidos aislantes
2.31 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas organoclorados <sup>12)</sup> y otras sustancias halógenas <sup>34)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de pesticidas organoclorados y otras sustancias halógenas de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (ČSN EN ISO 6468, US EPA 8081, DIN 38407-2, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.1, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.1)	Aguas, extractos
2.32 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas organoclorados y otras sustancias halógenas <sup>12)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de pesticidas organoclorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 10382, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P01 cap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.2)	Muestras sólidas
2.33 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas organoclorados y otras sustancias halógenas <sup>12)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de pesticidas organoclorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.5)	Aceites
E2.34 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas, organoclorados y otras sustancias halógenas <sup>12)</sup> por el método de cromatografía de gases con ECD detección y el cálculo de las sumas de pesticidas organoclorados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, preparación de la muestra según CZ_SOP_D06_03_P02 cap. 9.6)	Materiales sorbentes
E2.35 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policlorados y dibenzofuranos <sup>13)</sup> desde las fuentes estacionarias de las emisiones por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_170 (US EPA 23, US EPA 23A)	Emisiones
2.36 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policlorados y dibenzofuranos <sup>13)</sup> en las inmisiones por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_171 (US EPA TO-9A)	Inmisiones
E2.37 <sup>3)</sup>	Determinación de bifenoles coplanarios policlorados <sup>14)</sup> en las fuentes estacionarias de las emisiones por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de las sumas PCB y parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_172 (JIS K 0311)	Emisiones, inmisiones

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 22 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.38 <sup>3)</sup>	Determinación de bifenoles policlorados <sup>14)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de las sumas PCB y parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_173 excepto el cap. 10.2.3.2-10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1668A, ČSN P CEN/TS 16190)	Aguas
2.39 <sup>3)</sup>	Determinación de bifenoles policlorados <sup>14)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de las sumas PCB y parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_173 excepto el cap. 10.2.3.1, 10.2.3.7, 10.2.3.8, 10.2.5 (US EPA 1668A, ČSN P CEN/TS 16190)	Muestras sólidas
2.40 <sup>3)</sup>	Determinación de bifenoles policlorados <sup>14)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de la suma PCB y parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_173 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1668A, ČSN P CEN/TS 16190)	Material biológico
2.41 <sup>3)</sup>	Determinación de bifenoles policlorados <sup>14)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de la suma PCB y parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_173 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 1668A, ČSN P CEN/TS 16190)	Extractos SPMD, alimentos, alimentos para animales
E2.42 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzo- <i>p</i> -dioxinas policlorados y dibenzofuranos policlorados <sup>13)</sup> en las muestras de emisiones por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_174 (ČSN EN 1948-2, ČSN EN 1948-3)	Emisiones
2.43 <sup>3)</sup>	Determinación de dioxinas tetra- hasta octa-clorados y furanos <sup>13)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_175 excepto el cap. 10.2.3.2-10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1613B, ČSN P CEN/TS 16190)	Aguas
2.44 <sup>3)</sup>	Determinación de dioxinas tetra- hasta octa-clorados y furanos <sup>13)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_175 excepto el cap. 10.2.3.1, 10.2.3.7, 10.2.3.8, 10.2.5 (US EPA 1613B, ČSN P CEN/TS 16190)	Muestras sólidas
2.45 <sup>3)</sup>	Determinación de dioxinas tetra- hasta octa-clorados y furanos <sup>13)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_175 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1613B, ČSN P CEN/TS 16190)	Material biológico
2.46 <sup>3)</sup>	Determinación de dioxinas tetra- hasta octa-clorados y furanos <sup>13)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_175 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 1613B, ČSN P CEN/TS 16190)	Extractos SPMD, alimentos para consumo humano y alimentación animal
2.47 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzodioxinas policlorados (PCDD) y dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> usando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_176 excepto el cap. 10.2.3.2-10.2.3.7, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 8290A)	Aguas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 23 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.48 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzodioxinas policlorados (PCDD) y dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> usando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_176 excepto el cap. 10.2.3.1, 10.2.3.6, 10.2.5 (US EPA 8290A)	Muestras sólidas
2.49 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzodioxinas policlorados (PCDD) y dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> usando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_176 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.6, 10.2.4 (US EPA 8290A)	Material biológico
2.50 <sup>3)</sup>	Determinación de dibenzodioxinas policlorados (PCDD) y dibenzofuranos policlorados (PCDF) <sup>13)</sup> usando HRGC-HRMS y cálculo de parámetros TEQ de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_176 excepto el cap. 10.2.3.1-10.2.3.6 (US EPA 8290A)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
2.51 <sup>3)</sup>	Determinación de los elegidos retardantes bromados de combustión (BFR) <sup>15)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de los retardantes de llama bromados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_177 excepto el cap. 10.2.3.2 - 10.2.3.8, 10.2.4, 10.2.5 (US EPA 1614)	Aguas
2.52 <sup>3)</sup>	Determinación de los elegidos retardantes bromados de combustión (BFR) <sup>15)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de los retardantes de llama bromados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_177 excepto el 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)	Muestras sólidas
2.53 <sup>3)</sup>	Determinación de los elegidos retardantes bromados de combustión (BFR) <sup>15)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de los retardantes de llama bromados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_177 excepto el cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.7, 10.2.4 (US EPA 1614)	Material biológico
2.54 <sup>3)</sup>	Determinación de los elegidos retardantes bromados de combustión (BFR) <sup>15)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de los retardantes de llama bromados de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_177 excepto el cap. 10.2.3.1 - 10.2.3.6, (US EPA 1614)	Extractos SPMD, alimentos para consumo humano y alimentación animal
2.55 <sup>1)</sup>	Determinación de alquilofenoles y alquilofenoltóxilos <sup>16)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS o MS/MS detección y el cálculo de las sumas de alquilofenoles y alquilofenoltóxilos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_178 (ISO 18857-2)	Aguas
E2.56 <sup>3)</sup>	Determinación de PCB <sup>14)</sup> en las muestras de emisión por el método de rarefacción isotópica, usando HRGC-HRMS y el cálculo de las sumas de PCB de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_179 (ČSN EN 1948-4, EPA TO-4-A)	Emisiones, inmisiones

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 24 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.57 <sup>3)</sup>	Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>54)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de hidrocarburos aromáticos policíclicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_180 excepto el 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)	Muestras sólidas
E2.58 <sup>3)</sup>	Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>54)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de hidrocarburos aromáticos policíclicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_180 excepto el cap. 10.3.3.6 - 10.3.3.10, 10.3.4, 10.3.5 (US EPA 429, ISO 11338, EPA TO-13A)	Emisiones, inmisiones
2.59 <sup>3)</sup>	Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>54)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de hidrocarburos aromáticos policíclicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_180 excepto el cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.9, 10.3.4 (US EPA 429, STN EN 16619 )	Material biológico
2.60 <sup>3)</sup>	Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>54)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de hidrocarburos aromáticos policíclicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_180 excepto el cap. 10.3.3.1 - 10.3.3.8 (US EPA 429, STN EN 16619)	Extractos SPMD, alimentos para consumo humano y alimentación animal
2.61 <sup>3)</sup>	Determinación de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>54)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando HRGC – HRMS y el cálculo de las sumas de hidrocarburos aromáticos policíclicos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_06_180 excepto el 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)	Aceites
2.62 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas semivolátiles <sup>27)</sup> por el método de rarefacción isotópica aplicando la cromatografía de gases con MS detección y el cálculo de las sumas de sustancias orgánicas semivolátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_181 (US EPA 429, US EPA 1668, US EPA 3550)	Muestras sólidas
2.63 <sup>1)</sup>	Determinación de herbicidas ácidos, residuos de medicamentos y otros contaminantes <sup>29)</sup> por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección y el cálculo de las sumas de herbicidas ácidos, residuos de medicamentos y otros contaminantes de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_182.A (DIN 38407-35, CEN/TS 15968)	Aguas, muestras líquidas
2.64 <sup>1)</sup>	Determinación de herbicidas ácidos <sup>29)</sup> y residuos de medicamentos por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección	CZ_SOP_D06_03_182.B (ČSN EN 15637, US EPA 1694)	Muestras sólidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 25 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.65 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicamentos y otros contaminantes <sup>30)</sup> por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección y el cálculo de las sumas de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicamentos y otros contaminantes de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_183.A (US EPA 535, US EPA 1694)	Aguas, muestras líquidas
2.66 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicamentos y otros poluentes <sup>30A)</sup> por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección y por el cálculo de sumas de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicametos y otros poluentes de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_183.B (ČSN EN 15637, US EPA 1694)	Muestras sólidas
2.67 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicamentos y otros poluentes <sup>30B)</sup> por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección y por el cálculo de sumas de pesticidas, sus metabolitos, residuos de medicametos y otros poluentes de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_183.C (ČSN EN 15662)	Materiales vegetales y animales
2.68 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas <sup>31)</sup> por el método de cromatografía de gases con MS o MS/MS detección y el cálculo de las sumas de pesticidas de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_184 (US EPA 8141B, US EPA 3535A)	Aguas, muestras líquidas
2.69 <sup>1)</sup>	Determinación de pesticidas y sus metabolitos <sup>32)</sup> mediante la derivación y por el método de cromatografía líquida con MS/MS detección y el cálculo de las sumas de pesticidas y sus metabolitos de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_185 (ČSN ISO 21458)	Aguas, muestras líquidas
2.70 <sup>1)</sup>	Determinación de agentes complejantes <sup>33)</sup> . Método por cromatografía de gases con MS detección	CZ_SOP_D06_03_186 (ČSN EN ISO 16588)	Aguas
E2.71 <sup>1)</sup>	Determinación de derivados de hidrocarburos aromáticos policíclicos <sup>36)</sup> por el método de cromatografía de líquido con MS detección	CZ_SOP_D06_03_187 (Determination of oxygenated polycyclic aromatic hydrocarbons in particulate matter using high-performance liquid chromatography–tandem mass spektrometry; J. Chrom. A, 1133 (2006) 241–247)	Emisiones, inmisiones
2.72 <sup>1)</sup>	Determinación de ácidos orgánicos <sup>37)</sup> por el método de electroforesis capilar con detección UV	CZ_SOP_D06_03_188.A (manual de la 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)	Aguas, muestras líquidas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 26 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.73 <sup>1)</sup>	Determinación de ácidos orgánicos <sup>37)</sup> por el método de electroforesis capilar con detección UV	CZ_SOP_D06_03_188.B (Manual de la 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)	Alimentos de animales, mantillos, digestatos, líquidos fisiológicos
2.74 <sup>1)</sup>	Determinación de gases <sup>38)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección FID y TCD	CZ_SOP_D06_03_189 (EPA Method RSK-175)	Aguas, muestras líquidas
2.75 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>3)</sup> con límites bajos por el método de cromatografía de gases con detección MS y el cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021, US EPA 8260)	Aguas
2.76 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>3)</sup> con límites bajos por el método de cromatografía de gases con detección MS y el cálculo de las sumas de sustancias orgánicas volátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_190 (US EPA 5021, US EPA 8260)	Muestras sólidas
2.77	No ocupado		
2.78 <sup>1)</sup>	Determinación de alcanos clorados <sup>34)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_192.A (ISO 12010)	Aguas, muestras líquidas
2.79 <sup>1)</sup>	Determinación de alcanos clorados <sup>34)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_192.B (ISO 12010, ISO 18635)	Muestras sólidas
2.80 <sup>1)</sup>	Determinación de anilina y sus derivados <sup>21)</sup> por el método de cromatografía de gases con detección MS	CZ_SOP_D06_03_193 (US EPA 8270)	Muestras sólidas
2.81 <sup>1)</sup>	Determinación de fenoles clorados <sup>55)</sup> mediante cromatografía líquida con detección MS / MS	CZ_SOP_D06_03_194	Aguas, muestras líquidas
2.82 <sup>1)</sup>	Determinación de residuos de medicamentos <sup>56)</sup> por cromatografía líquida con detección MS/MS y conversión de los resultados para el volumen de aire	CZ_SOP_D06_03_195 (Jia Yu a kol.: Biomed. Chromatogr. 2011; 25: 511–516)	Ambiente laboral
2.83 <sup>1)</sup>	Determinación de la epiclorhidrina, usando la cromatografía de gases con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_196 (Hoja de aplicación Agilent Technologies 5990-6433EN)	Aguas
2.84 <sup>1)</sup>	Determinación de compuestos perfluorados y bromados <sup>58)</sup> con el método de cromatografía líquida con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_197.A (US EPA 537)	Aguas, muestras líquidas
2.85 <sup>1)</sup>	Determinación de compuestos perfluorados y bromados <sup>58A)</sup> con el método de cromatografía líquida con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_197.B (DIN 38414)	Muestras sólidas

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
2.86 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias orgánicas volátiles <sup>59)</sup> por el método de cromatografía de gas con detección TCD y FID y cálculo del contenido porcentual de sustancias orgánicas volátiles de los valores medidos	CZ_SOP_D06_03_198 (ČSN EN ISO 11890-2)	Muestras sólidas
2.87 <sup>3)</sup>	Determinación de grasa de manera gravimétrica	CZ_SOP_D06_06_199 (US EPA 1613)	Alimenticios, forraje, material biológico
2.88 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de 3-cloro-1,2-propandiola por el método de cromatografía de gas con detección MS	CZ_SOP_D06_03_200 (LMBG 52.02(1))	Condimentos
2.89 <sup>1)</sup>	Determinación de residuos de medicamentes <sup>61)</sup> por el método de cromatografía líquida con detección MS/MS	CZ_SOP_D06_03_201.A (US EPA 1694)	Aguas
2.90 <sup>1)</sup>	Determinación de los ácidos orgánicos <sup>62)</sup> mediante cromatografía de gases y la detección FID	CZ_SOP_D06_03_202 (Determination of Volatile Fatty Acids in sewage sludge 1979 HMSO. ISBN 0-11-75462-4)	Muestras líquidas

### Ensayos: QUÍMICA ORGÁNICA DE ALIMENTOS

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
3.1 <sup>1)</sup>	Determinación de ácidos grasos <sup>18)</sup> por el método de cromatografía de gases con FID detección y cálculo de sumas SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6 <sup>35)</sup>	CZ_SOP_D06_04_202 (ČSN EN ISO 12966-1, ČSN EN ISO 12966-2)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal y aditamentos alimenticios
3.2 <sup>1)</sup>	Determinación del colesterol por el método de cromatografía de gases con detección FID	CZ_SOP_D06_04_205 Prof. ing. Jiří Davídek, DrSc. Y colegas, Manual de laboratorio para análisis de alimentos, J.-Cromatogr.-A.;24 Jun 1994;672(1-2): 267-272, Determination of sterol content in different food samples by capillary gas chromatography	Alimentos grasos y no grasos, complementos alimenticios
3.3 <sup>1)</sup>	Determinación del retinol a alfa-tocoferol por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_206 (ČSN EN 128 23-1, ČSN EN 128 22)	Grasas, alimentos grasos, alimentos no grasos, aditamentos alimenticios, piensos y premixos
3.4 <sup>1)</sup>	Determinación de vitamina C (ácido ascórbico) por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_207 (ČSN EN 14130:2004)	Bebidas, dulces, alimentos no grasos, aditamentos alimenticios, fruta, verdura

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 28 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

<b>Número de orden</b>	<b>Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo</b>	<b>Identificación del procedimiento / método de ensayo</b>	<b>Objeto del ensayo</b>
3.5 <sup>1)</sup>	Determinación de vitamina D <sup>22)</sup> por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_208 (ČSN EN 12821)	Grasas, alimentos grasos, alimentos no grasos, aditamentos alimenticios, cebos y premixos
3.6 <sup>1)</sup>	Determinación de edulcorantes suplentes <sup>23)</sup> por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_209 (ČSN EN 12856)	Bebidas, productos de leche, mermeladas, aditamentos alimenticios, pescados
3.7 <sup>1)</sup>	Determinación de cafeína, teobromina y teofilina por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_210 (ČSN EN 12856)	Bebidas, té, café, cacao, chocolate
3.8 <sup>1)</sup>	Determinación de agentes de conservación <sup>24)</sup> en los alimentos por el método por cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_211 (ČSN EN 12856)	Bebidas, mermeladas-jaleas, pulpas y puré de fruta y verdura, mostaza, productos grasos y de leche, aditamentos alimenticios
3.9 <sup>1)</sup>	Determinación de aflatoxina B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> , G <sub>1</sub> y G <sub>2</sub> por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_212 (ČSN EN 14123)	Alimentos con bajo contenido de humedad, bebidas, alimentos de animales
3.10 <sup>1)</sup>	Determinación de ocratoxina A por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_213 (ČSN EN 15829, ČSN EN 14133, ČSN EN 14132)	Alimentos con bajo contenido de humedad, aditamentos alimenticios, bebidas, alimentos de animales
3.11 <sup>1)</sup>	Determinación de zearalenona por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_214 (ČSN EN 15850)	Cereales y alimentos de animales
3.12 <sup>1)</sup>	Determinación de aflatoxina M <sub>1</sub> por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_215 (ČSN EN ISO 14501)	Leche, leche en polvo y productos de los mismos
3.13 <sup>1)</sup>	Determinación de patulina por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_216 (ČSN EN 14177)	Alimentos con bajo contenido de humedad, aditamentos alimenticios, bebidas
3.14 <sup>1)</sup>	Determinación de deoxinivalenola por el método de cromatografía líquida con PDA detección	CZ_SOP_D06_04_217 (ČSN EN 15791, ČSN EN 15891)	Alimentos con bajo contenido de humedad, aditamentos alimenticios, bebidas, alimentos de animales
3.15 <sup>1)</sup>	Determinación de vitaminas B <sub>1</sub> , B <sub>2</sub> y B <sub>6</sub> por el método de cromatografía líquida con FLD detección	CZ_SOP_D06_04_218 (ČSN EN 14122, ČSN EN 14152, ČSN EN 14663)	Grasas, alimentos grasos y no grasos, alimentos animales y aditamentos alimenticios

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 29 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
3.16 <sup>1)</sup>	Determinación de ácido fólico por el método ELISA – conjunto comercial Ridascreen Folic Acid	CZ_SOP_D06_04_219 (manual R-Biopharm)	Alimentos, alimentos animales y aditivos alimenticios
3.17 <sup>1)</sup>	Determinación de biotina por el método ELISA – conjunto comercial Ridascreen Biotin	CZ_SOP_D06_04_220 (manual R-Biopharm)	Leche, productos de leche, cereales y productos cereales, bebidas sin alcohol, nutrimento para niños, alimentos de animales y aditivos alimenticios
3.18 <sup>1)</sup>	Determinación de gliadina (gluten) por inmunoabsorción de unión enzimática y por el método ELISA – conjunto comercial RIDASCREEN <sup>®</sup> Gliadin	CZ_SOP_D06_04_221.A (manual R-Biopharm)	Alimentos grasos y no grasos y aditivos alimenticios
3.19 <sup>1)</sup>	Determinación de gliadina (gluten) por el método inmunológico compresivo ELISA – juego comercial RIDASCREEN <sup>®</sup> Gliadin	CZ_SOP_D06_04_221.B (manual R-Biopharm)	Alimentos grasos y no grasos y aditivos alimenticios
3.20 <sup>1)</sup>	Determinación de caseína por el método ELISA – conjunto comercial Ridascreen Fast Kasein	CZ_SOP_D06_04_222 (manual R-Biopharm)	Alimentos, aditivos alimenticios
3.21 <sup>1)</sup>	Determinación de azúcares <sup>8)</sup> por el método de cromatografía líquida con RI detección	CZ_SOP_D04_223 (ČSN EN 12630)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, aditivos alimenticios
3.22 <sup>1)</sup>	Determinación de vitamina B <sub>12</sub> por el método de microtitración microbiológica – conjunto comercial VitaFast <sup>®</sup> B12	CZ-SOP-D06_04_224 (manual R-BIOPHARM)	Alimentos, alimentos de animales, aditivos alimenticios
3.23 <sup>1)</sup>	Determinación de niacina por el método de cromatografía líquida con detección PDA	CZ_SOP_D06_04_225 (ČSN EN 15652)	Alimentos grasos y no grasos, alimentos de animales, aditivos alimenticios
3.24 <sup>1)</sup>	Determinación de proteína de soja por el método ELISA – conjunto comercial Soya assay Biokits	CZ_SOP_D06_04_226 (manual Biokits Neogen)	Productos de carne
3.25 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de parabenos por el método de cromatografía líquida y detección PDA	CZ_SOP_D06_04_227 (HPLC for Food Analysis, Agilent Technologies 1996 -2001)	Cosméticos
3.26 <sup>1)</sup>	Determinación del alérgeno de la proteína de cacahuete por el método ELISA – conjunto comercial Bio-Check (Peanut-Check)	CZ_SOP_D06_04_228 (manual Bio-Check)	Alimentos grasos y no grasos, alimentos de animales, aditivos alimenticios
3.27 <sup>1)</sup>	Determinación de vitaminas solubles en grasa (D2 y D3) por el método de cromatografía líquida de dos dimensiones con detección PDA	CZ_SOP_D06_04_229 (AN-1069 Thermo – Hoja de aplicación)	Grasas, alimentos grasos, alimentos no grasos, aditivos alimenticios, cebos y premixos
3.28 <sup>1)</sup>	Determinación de vitamina B12 por el método ELISA – kit comercial RIDASCREEN <sup>®</sup> FAST	CZ_SOP_D06_04_230 (manual R-Biopharm)	Alimentos, alimentos para animales, aditivos alimenticios

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

**Ensayos: MICROBIOLOGÍA DE AGUAS**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
4.1 <sup>1)</sup>	Determinación de bacterias mesófilas por cultivación	ČSN 75 7841	Agua superficial, subterránea, residual, de piscina
4.2 <sup>1)</sup>	Determinación de bacterias psicofilas por cultivación	ČSN 75 7842	Agua superficial, subterránea, residual, de piscina
4.3 <sup>1)</sup>	Detección y recuento de enterococos intestinales. Método de filtración de membrana	ČSN EN ISO 7899 - 2 STN EN ISO 7899 - 2	Agua potable, embotellada, de piscina, cruda, tratada, subterránea, superficial, residual
4.4 <sup>1)</sup>	Enumeración de microorganismos cultivables. a) a temperatura 22°C b) a temperatura 36°C – por cultivación	ČSN EN ISO 6222 STN EN ISO 6222	Agua potable, embotellada, natural, mineral, de piscina, cruda, tratada, subterránea
4.5 <sup>1)</sup>	Recuento de bacterias termotolerantes y <i>Escherichia coli</i> mediante filtración de membrana	ČSN 75 7835	Agua potable, superficial, subterránea, de piscina, residual
4.6 <sup>1)</sup>	Recuento de <i>Escherichia coli</i> y de bacterias coliformes mediante filtración de membrana	ČSN EN ISO 9308 - 1 STN EN ISO 9308 - 1	Agua potable, de piscina, embotellada, cruda, tratada, subterránea
4.7 <sup>1)</sup>	Detección y recuento de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> mediante filtración de membrana	ČSN EN ISO 16266 STN EN ISO 16266	Embotellada, natural, mineral agua potable, , de piscina, superficial, residual
4.8 <sup>1)</sup>	Recuento de estafilococos coagulasa-positivos ( <i>Staphylococcus aureus</i> y otras especies) mediante filtración de membrana	ČSN EN ISO 6888-1	Agua de piscina, superficial, residual, potable, subterránea
4.9 <sup>1)</sup>	Recuento de levaduras del género <i>Candida</i> mediante filtración de membrana	CZ_SOP_D06_04_258 (Hausler, J.: Métodos microbiológicos de cultivación de control de calidad, III. tomo, 1995)	Agua de piscina, superficial, residual
4.10 <sup>1)</sup>	Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> mediante filtración de membrana	CZ_SOP_D06_04_259 (Ord..252/2004BO. Anexo Núm. 6) NV Núm. 354/2006 Z.z. anexo Núm.3)	Agua potable, embotellada, de piscina, natural, mineral, cruda, tratada, subterránea
4.11 <sup>1)</sup>	Comprobación de la presencia de la bacteria género <i>Salmonella</i> mediante filtración de membrana	ČSN ISO 19250	Agua potable, superficial, subterránea, de piscina, residual
4.12 <sup>1)</sup>	Determinación de bioseston por modo microscópico	ČSN 75 7712, STN 757711	Agua potable, embotellada, cruda, tratada, subterránea
4.13 <sup>1)</sup>	Determinación de bioseston por modo microscópico	ČSN 75 7713, STN 757712	Agua potable, embotellada, cruda, tratada, subterránea

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 31 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
4.14 <sup>1)</sup>	Comprobación y recuento de bacterias del género <i>Legionella</i> mediante cultivación e filtración de membrana	CZ_SOP_D06_04_263.A (ČSN ISO 11731, ČSN ISO 11731-2)	Aguas, aguas tratadas
4.15 <sup>1)</sup>	Comprobación y recuento de bacterias del género <i>Legionella</i> por cultivación	CZ_SOP_D06_04_263.B (ČSN ISO 11731)	Sedimentos, aluviones, crecimientos
4.16 <sup>1)</sup>	Comprobación y recuento de bacterias del género <i>Legionella</i> por cultivación	CZ_SOP_D06_04_263.C (ČSN ISO 11731)	Tomamuestras superficiales
4.17 <sup>1)</sup>	Recuento de bacterias coliformes por filtración de membrana	ČSN 75 7837	Aguas no desinfectadas
4.18 <sup>1)</sup>	Recuento de esporos de microorganismos sulfito reductores (Clostridia) mediante filtración de membrana	ČSN EN 26461-2	Aguas
4.19 <sup>1)</sup>	Pruebas microbiológicas de aguas para hemodiálisis. Determinación de cantidad total de microorganismos viables	CZ_SOP_D06_04_266 (ISO 13959, ISO 23500)	Aguas de diálisis
4.20 <sup>1)</sup>	Pruebas microbiológicas de líquidos de diálisis para hemodiálisis. Determinación de cantidad total de microorganismos viables	CZ_SOP_D06_04_267 (ISO 11663, ISO 23500)	Líquidos de diálisis
4.21 <sup>1)</sup>	Determinación de la concentración de endotoxinas bacteriales LAL por el ensayo: método turbidimétrico cinético	CZ_SOP_D06_04_268 (Ph.Eur. capítulo 2.6.14)	Aguas de diálisis, líquidos de diálisis

**Ensayos: MICROBIOLOGÍA**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
5.1 <sup>1)</sup>	Recuento del total de microorganismos mediante cultivación	ČSN EN ISO 4833	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.2 <sup>1)</sup>	Recuento de bacterias coliformes por cultivación	ČSN ISO 4832	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.3 <sup>1)</sup>	Recuento de enterococcus por cultivación	CZ_SOP_D06_04_302 (CSN 56 0100:1994)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.4 <sup>1)</sup>	Recuento de <i>Bacillus cereus</i> por cultivación	ČSN EN ISO 7932	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.5 <sup>1)</sup>	Recuento de estafilococos coagulasa-positivos ( <i>Staphylococcus aureus</i> y otras especies) por cultivación	ČSN EN ISO 6888-1	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.6 <sup>1)</sup>	Recuento de <i>Clostridium perfringens</i> por cultivación	ČSN EN ISO 7937	Alimentos para consumo humano y alimentación animal

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 32 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
5.7 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias del género <i>Salmonella</i> por cultivación	ČSN EN ISO 6579	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.8 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias del género <i>Salmonella</i> por cultivación	CZ_SOP_D06_04_307 excepto el cap. 9.1.2 (ČSN EN ISO 6579, AHM Núm. 1/2008)	Lodos, desechos biológicos, mantillos, substratos, tierras
5.9 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias del género <i>Salmonella</i> por cultivación	CZ_SOP_D06_04_307 excepto el cap. 9.1.1 (ČSN EN ISO 6579, AHM Núm. 1/2008)	Material biológico
5.10 <sup>1)</sup>	Determinación de sustancias inhibitorias por el método Delvotest	CZ_SOP_D06_04_308 (manual O.K.Servis BioPro)	Leche
5.11 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias de género <i>Salmonella</i> por el método ELISA – conjunto comercial Solus <i>Salmonella</i>	CZ-SOP-D06_04_309 (manual Solus)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.12 <sup>1)</sup>	Detección de levaduras y mohos por cultivación	ČSN ISO 21527-1,2	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.13 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias del género <i>Enterobacteriaceae</i> por cultivación	ČSN ISO 21528-1	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.14 <sup>1)</sup>	Recuento por la cultivación de microorganismos que forman esporas	CZ_SOP_D06_04_312 (ČSN 56 0100:1994 Art. 87)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.15 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Vibrio parahaemolyticus</i> y <i>Vibrio species</i> por cultivación	ČSN P ISO/TS 21872-1	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.16 <sup>1)</sup>	Recuento de las bacterias mesófilas de fermentación láctica por cultivación	ČSN ISO 15214	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.17 <sup>1)</sup>	Detección de bacterias del género <i>Shigella</i> por cultivación	ČSN EN ISO 21567	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.18 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Campylobacter spp.</i> por cultivación	ČSN EN ISO 10272-1	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.19 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Yersinia enterocolitica</i> patógena presuntiva por cultivación	ČSN EN ISO 10273	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.20 <sup>1)</sup>	Recuento de bacterias de género <i>Enterobacteriaceae</i> por cultivación	ČSN ISO 21528-2	Alimentos para consumo humano y alimentación animal

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 33 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
5.21 <sup>1)</sup>	Recuento de beta-glucuronidasopositivas <i>Escherichia coli</i> por cultivación	ČSN ISO 16649-2	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.22 <sup>1)</sup>	Detección y recuento de bacterias <i>Listeria monocytogenes</i> por cultivación	ČSN EN ISO 11290-1, ČSN EN ISO 11290-2	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.23 <sup>1)</sup>	Recuento de mohos potencialmente toxigénicos en terrenos especiales por cultivación	CZ_SOP_D06_04_321 (AHEM Núm.1/2003)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.24 <sup>1)</sup>	Recuento de Microorganismos en el aire por aeroscopia y sedimentación	CZ_SOP_D06_04_322 (ČSN 56 0100:1994 Art. 149, 150 AHEM Núm.1/2002)	Aire del ambiente interno
5.25 <sup>1)</sup>	Determinación de la contaminación microbiana de las superficies, superficie de los equipos y envases por el método de tomamuestra superficial	CZ_SOP_D06_04_323 (ČSN 56 0100:1994 Art.145)	Áreas, superficies, envases de objetos, superficies de alimentos
5.26 <sup>1)</sup>	Recuento de bacterias termotolerantes coliformes por cultivación	CZ_SOP_D06_04_324 (AHEM Núm. 1/2008, ČSN ISO 16649-2)	Sedimentos, desechos biológicos, mantillos, substratos, tierras, arena
5.27 <sup>1)</sup>	Determinación de enterococcus por cultivación	CZ_SOP_D06_04_325 (AHEM Núm. 1/2008 ČSN EN ISO 7899-2)	Sedimentos, desechos biológicos, mantillos, substratos, tierras, arena
5.28 <sup>1)</sup>	Detección de las bacterias de género <i>Listeria</i> por el método ELISA – conjunto comercial Solus Listeria	CZ-SOP-D06_04_326 (manual Solus)	Alimentos para consumo humano, alimentos de animales
5.29 <sup>1)</sup>	Detección y recuento de <i>Listeria monocytogenes</i> por el método rápido de cultivación Listeria Precis	CZ-SOP-D06_04_327 (manual OXOID)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.30 <sup>1)</sup>	Detección de las bacterias de género <i>Salmonella</i> por el método rápido de cultivación Salmonella Precis	CZ-SOP-D06_04_328 (manual OXOID)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
5.31 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Cronobacter (Enterobacter) sakazakii</i> por cultivación	ČSN P ISO/TS 22964	Leche y productos de leche
5.32 <sup>1)</sup>	Recuento y detección de bacterias aerobias mesófilas por cultivación	ČSN EN ISO 21149	Cosméticos
5.33 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Pseudomonas aeruginosa</i> por cultivación	ČSN EN ISO 22717 ČSN ISO 18415	Cosméticos
5.34 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Staphylococcus aureus</i> por cultivación	ČSN EN ISO 22718 ČSN ISO 18415	Cosméticos
5.35 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Candida albicans</i> por cultivación	ČSN EN ISO 18416 ČSN ISO 18415	Cosméticos
5.36 <sup>1)</sup>	Detección de <i>Escherichia coli</i> por cultivación	ČSN EN ISO 21150 ČSN ISO 18415	Cosméticos

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
5.37 <sup>1)</sup>	Enumeración de levaduras y mohos por cultivación	ČSN EN ISO 16212	Cosméticos
5.38 <sup>1)</sup>	Ensayo de la protección antimicrobiana de un producto cosmético, prueba de efectividad de la conservación	CZ_SOP_D06_04_336 (ČSN EN ISO 11930, Ph.Eur. capítulo 5.1.3)	Cosméticos
5.39 <sup>1)</sup>	Método horizontal para la detección y determinación de la cantidad de <i>Escherichia coli</i> presumptivos- Técnica de la cantidad muy probable	ČSN ISO 7251, salvo art. 9.2	Alimentos para consumo humano y alimentación animal

### Ensayos: ECOTOXICOLOGÍA

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
6.1 <sup>2)</sup>	Determinación de la toxicidad letal aguda de sustancias frente a un pez de agua dulce	CZ_SOP_D06_07_350 (ČSN EN ISO 7346-1, ČSN EN ISO 7346-2, STN 83 8303)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de residuos, disoluciones y extractos de sustancias y agentes químicos
6.2 <sup>2)</sup>	Prueba de la inhibición de la movilidad de <i>Daphnia magna</i> (Ensayo de toxicidad aguda)	CZ_SOP_D06_07_351 (ČSN EN ISO 6341, STN 83 8303)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de residuos, disoluciones y extractos de sustancias y agentes químicos
6.3 <sup>2)</sup>	Ensayo de inhibición del crecimiento de algas de agua dulce	CZ_SOP_D06_07_352 (ČSN EN ISO 8692, STN 83 8303)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de residuos, disoluciones y extractos de sustancias y agentes químicos
6.4 <sup>2)</sup>	Test de toxicidad en las semillas de mostaza blanca ( <i>Sinapis alba</i> )	CZ_SOP_D06_07_353 (Boletín de MŽP-Ministerio de Medio ambiente, año XVII, parte 4/2007, Pág. 13-14; Instrucción metodológica del Depart. de desechos para la determinación de la ecotoxicidad de desechos, Anexo No. 1 "Test en las semillas de mostaza blanca ( <i>Sinapis alba</i> )", STN 83 8303)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de residuos, disoluciones y extractos de sustancias y agentes Químicos
6.5 <sup>2)</sup>	Determinación del efecto inhibitor de muestras de agua sobre la luminiscencia de <i>Vibrio fischeri</i>	CZ_SOP_D06_07_354 (ČSN EN ISO 11348-2)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos, las aguas percoladas, aguas saladas y salobres

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
6.6 <sup>2)</sup>	Inhibición de la reproducción de colémbolos <i>Folsomia candida</i> por contaminantes del suelo – determinación de inhibición	CZ_SOP_D06_07_355 (ČSN EN ISO 11267)	Desechos, tierras, sedimentos
6.7 <sup>2)</sup>	Test de reproducción en <i>Enchytraeus crypticus</i> – determinación de inhibición	CZ_SOP_D06_07_356 (ČSN EN ISO 16387)	Desechos, tierras, sedimentos
6.8 <sup>2)</sup>	Determinación de la inhibición de crecimiento de la raíz de la lechuga <i>Lactuca sativa</i>	CZ_SOP_D06_07_357 (ČSN EN ISO 11269-1)	Desechos, tierras, sedimentos
6.9 <sup>2)</sup>	Determinación de la nitrificación potencial y la inhibición de la nitrificación	CZ_SOP_D06_07_358 (ČSN ISO 15685)	Desechos, tierras, sedimentos
6.10 <sup>2)</sup>	Ensayo de inhibición de crecimiento de la potencia germinativa y del índice de potencia germinativa (fytotoxicidad) de <i>Lepidium sativum</i> – prueba de la toxicidad crítica	CZ_SOP_D06_07_359 (F. Zucchini et al.: Biological evaluation of compost maturity. <i>BioCycle</i> , 22(2), 1981, s. 27–29.)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de desechos y mantillos, soluciones y extractos de sustancias y agentes químicos
6.11 <sup>2)</sup>	Determinación del efecto tóxico agudo y prueba de la inhibición de crecimiento de <i>Lemna minor</i>	CZ_SOP_D06_07_1350 (ČSN EN ISO 20079)	Aguas superficiales, subterráneas y residuales, extractos de desechos y mantillos, soluciones y extractos de sustancias y agentes químicos

### Ensayos: RADIOLOGÍA

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
7.1 <sup>2)</sup>	Determinación de la actividad volumétrica total alfa por el método de medición de la mezcla de evaporado con ZnS(Ag)	ČSN 75 7611 cap. 4	Aguas, extractos
7.2 <sup>2)</sup>	Determinación de la actividad volumétrica total alfa por el método de medición del evaporado restante del recocido mediante el detector proporcional	ČSN 75 7611 cap. 5	Aguas, extractos
7.3 <sup>2)</sup>	Determinación de la actividad volumétrica total beta por el método de medición del evaporado mediante el detector proporcional y determinación de la actividad total beta corregida a potasio 40 por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_07_361 (ČSN 75 7612; Recomendación de SÚJB „Medición y evaluación del contenido de radionuclidos naturales en el agua suministrado a la alimentación pública de agua potable Rev. 1, SÚJB 2012)	Aguas, extractos
7.4 <sup>2)</sup>	Determinación del radio 226 después de la concentración por el método de centello de emanometría	ČSN 75 7622	Aguas, extractos

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 36 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
7.5 <sup>2)</sup>	Determinación del radón 222 por el método de centello de emanometría después de transmitir el radón a la cámara de centello aplicando subpresión	CZ_SOP_D06_07_363.A ČSN 75 7624 cap. 5	Aguas, extractos
7.6 <sup>2)</sup>	Determinación del radón 222 por el método de centello de gamaespectrometría con el cristal NaI(Tl)	CZ_SOP_D06_07_363.B ČSN 75 7624 cap. 6	Aguas, extractos
7.7 <sup>2)</sup>	Determinación del radón 222 por el método de medición tipo centello líquido (LSC)	CZ_SOP_D06_7_363.C (ČSN 75 7625)	Aguas potables, Aguas limpias sin sedimentos
7.8 <sup>2)</sup>	Determinación del uranio por el método espectrofotométrico después de la separación en gel de sílice y determinación de <sup>238</sup> U por el cálculo de los valores medidos	ČSN 75 7614	Aguas, extractos
7.9 <sup>2)</sup>	Determinación del volumen de actividad de tritio por el método de medición por centello líquido (LSC)	ČSN ISO 9698	Aguas, extractos
7.10 <sup>2)</sup>	Determinación de polonio 210 después de concentrar las absorciones sobre ZnS(Ag) por la medición de su centello	ČSN 75 7626	Aguas, extractos
7.11 <sup>2)</sup>	Determinación de polonio-210 después de la descomposición total de la muestra y después de su concentración con la sorción a ZnS (Ag) midiendo su centelleo	CZ_SOP_D06_07_366 (ČSN 75 7626)	Tierra, lodos, sedimentos, filtros
7.12 <sup>2)</sup>	Determinación no destructiva del contenido de radisótopos <sup>25)</sup> por la espectrometría de radiación Gama con alta resolución y determinación del índice de la concentración de actividad I por el cálculo de las concentraciones de actividad <sup>226</sup> Ra, <sup>228</sup> Th a <sup>40</sup> K	CZ_SOP_D06_07_367 (ČSN ISO 10 703, Recomendación de SÚJB „Medición y evaluación del contenido de radionuclidos naturales en los materiales de construcción”, SÚJB 2009)	Muestras sólidas con textura hasta 4 mm, comestibles, aguas, muestras líquidas
7.13 <sup>2)</sup>	Determinación del peso total de la actividad alfa por el método de medición directa de la muestra mediante el analizador de radiación alfa	CZ_SOP_D06_07_368 (ČSN 75 7611 e ISO 9696)	Muestras sólidas adaptables a una textura de menos que 100 μm, muestras líquidas con punto de ebullición más de 100°C
7.14 <sup>2)</sup>	Determinación del peso total de la actividad alfa por el método de medición directa de la muestra mediante el analizador de radiación alfa	CZ_SOP_D06_07_369 (ČSN 75 7612 e ISO 9697)	Muestras sólidas adaptables a una textura de menos que 100 μm, muestras líquidas con punto de ebullición más de 100°C

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
7.15 <sup>2)</sup>	Determinación del plomo 210 después de su absorción en ZnS coloidal por el analizador de radiación beta	CZ_SOP_D06_07_370 (Health Phys., 46, 1984, Núm. 5, s. 1131)	Aguas y extractos (con contenido bajo de NL o filtrados por el filtro 0,45 µm)
7.16 <sup>2)</sup>	Determinación de la actividad volumétrica total alfa por el método aglutinante, midiendo el precipitado filtrado por el detector proporcional	ČSN 75 7610	Aguas, extractos
7.17 <sup>2)</sup>	Determinación de dosis indicativo (ID) <sup>66)</sup> de las actividades volumétricas de radionuclidos por el cálculo	CZ_SOP_D06_07_372 (Recomendación de SÚJB „Medición y evaluación del contenido de radioisótopos naturales en el agua entregado al suministro público de agua potable Rev. 1, SÚJB 2012) ; <u>Directiva del consejo 2013/51/EURATOM del 22. 10. 2013)</u>	Aguas
7.18 <sup>2)</sup>	Determinación de estroncio-90 mediante el detector proporcional, después de la separación	CZ_SOP_D06_07_373 (ASTM D5811-00)	Aguas
7.19 <sup>2)</sup>	Determinación de estroncio-90 mediante el detector proporcional, después de la separación	CZ_SOP_D06_07_373 (ASTM D5811-00, ASTM C1507-12)	Tierra, lodos, sedimentos
7.20 <sup>2)</sup>	Determinación de estroncio-90 mediante el detector proporcional, después de la separación	CZ_SOP_D06_07_373 (ASTM D5811-00, ASTM C1507-12)	Material biológico, alimentos, aliementos para animales
7.21 <sup>2)</sup>	Determinación de carbono-14 mediante el método de líquido de centelleo después de la separación	CZ_SOP_D06_07_374 (ISO 13162:2011, US EPA 520/5-84-006)	Aguas, tierra, lodos, sedimentos, bioindicadores, alimentos

### Ensayos: TRIBOLOGÍA

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
8.1 <sup>1)</sup>	Determinación de la viscosidad cinemática por el viscosímetro, y cálculo del índice de viscosidad	CZ_SOP_D06_05_400 (ČSN EN ISO 3104, ČSN ISO 2909)	Combustibles líquidos, aceites lubricantes
8.2 <sup>1)</sup>	Determinación del punto de inflamación. Método Pensky-Martens en vaso cerrado, por el analizador del punto de inflamación	CZ_SOP_D06_05_401 (ČSN EN ISO 2719)	Productos petrolíferos líquidos
8.3 <sup>1)</sup>	Determinación del código de pureza de líquidos por el indicador de partículas	CZ_SOP_D06_05_402 (Manual de usuario para el uso y mantenimiento de Laser Net Fines-C, ČSN ISO 4406)	Combustibles líquidos, aceites lubricantes
8.4 <sup>1)</sup>	Determinación del número (índice) de alcalinidad total por la titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_05_403 (ČSN ISO 3771)	Aceites lubricantes, aditamentos para los lubricantes

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
8.5 <sup>1)</sup>	Determinación de la capacidad neutralizante por la titración potenciométrica	CZ_SOP_D06_05_404 (ČSN ISO 6619)	Aceites lubricantes, aditivos para los lubricantes
8.6 <sup>1)</sup>	Determinación de agua por valoración coulombimétrica.	CZ_SOP_D06_05_405 (ASTM D 6304, ČSN EN ISO 12937)	Combustibles líquidos, aceites lubricantes
8.7 <sup>1)</sup>	Determinación de los puntos de inflamación en vaso abierto por el analizador del punto de inflamación	CZ_SOP_D06_05_406 (ČSN EN ISO 2592)	Combustibles líquidos, aceites lubricantes

**Ensayos: QUÍMICA GENERAL DE COMESTIBLES (alimentos)**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
9.1 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de ácidos orgánicos <sup>68)</sup> por el método de isotacoforesis capilar	CZ_SOP_D06_04_450 Técnica de laboratorio – Hojas de aplicación Núm. 35, 39, 70)	Alimentos para consumo humano
9.2 <sup>1)</sup>	Determinación de grasa por el método gravimétrico	CZ_SOP_D06_04_451 (ČSN ISO 1443, ČSN ISO 1444, ČSN 46 7092-7)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.3 <sup>1)</sup>	Determinación de materia seca por el método gravimétrico y determinación de humedad por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_04_452 (Journal of AOAC International vol 88, No1,2005; Journal of AOAC International vol 86, No6, 2003)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, complementos alimenticios
9.4 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de nitratos y nitritos por el método de isotacoforesis capilar	CZ_SOP_D06_04_453 (ITP: Hoja de aplicación Núm.33 VILLA LABECO s.r.o.)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.5 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de fosfatos por el método de isotacoforesis capilar	CZ_SOP_D06_04_454 (ITP: Hoja de aplicación Núm.35 VILLA LABECO s.r.o.)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.6 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de extracto acuoso de manera gravimétrica	ČSN 58 0113 Art. 38	Café
9.7 <sup>1)</sup>	Determinación del número de acidez y de la acidez por el método de titración	CZ_SOP_D06_456 (ČSN EN ISO 660)	Grasas y aceites animales y vegetales
9.8 <sup>1)</sup>	Determinación de fosfatos por el método indirecto de espectrometría	CZ_SOP_D06_04_457 (Metodología veterinaria de laboratorios, Química de comestibles, parte general, Bratislava1990)	Productos de carne y de leche
9.9 <sup>1)</sup>	Determinación de cenizas mediante el método gravimétrico	CZ_SOP_D06_04_458 (ČSN 56 0116-4)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.10 <sup>1)</sup>	Determinación de fibra alimentaria por el método de hidrólisis oxidativa	CZ_SOP_D06_04_459 (ČSN ISO 5498)	Alimentación animal

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 39 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
9.11 <sup>1)</sup>	Determinación de pH por el método potenciométrico	CZ_SOP_D06_04_460 (ČSN ISO 2917, ČSN ISO 1842)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.12 <sup>1)</sup>	Determinación de arena por el método gravimétrico	CZ_SOP_D06_04_461 (ČSN 56 0246-12)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal
9.13 <sup>1)</sup>	Determinación de densidad relativa de líquidos por el método picnométrico	CZ_SOP_D06_04_462 (ČSN EN 1131)	Líquidos poco viscosos
9.14 <sup>1)</sup>	Determinación de acidez por titración	CZ_SOP_D06_04_463 (ČSN ISO 750)	Zumos de frutas, alimentos hidrosolubles
9.15 <sup>1)</sup>	Determinación del volumen de humedad – método de destilación	CZ_SOP_D06_04_464 (ČSN ISO 939)	Espicias y condimentos
9.16 <sup>1)</sup>	Determinación de fibra dietaria por método enzimático empleando el conjunto comercial Megazym	CZ_SOP_D06_04_465 (AOAC Method 985.29)	Alimentos, complementos alimenticios
9.17 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de almidón por método polarimétrico	CZ_SOP_D06_04_466 (ČSN 46 70 92-21)	Cerealinas, productos panaderos, alimentos cereales para animales
9.18 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de cloruros por la titración coulométrica	CZ_SOP_D06_04_467 (Manual del aparato Chloride Analyse 926 de la empresa O.K.SERVIS)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, complementos alimenticios
9.19 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de azúcares reducibles y no reducibles por el método de titración	CZ_SOP_D06_04_468 (ČSN 56 01 46)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, complementos alimenticios
9.20 <sup>1)</sup>	Determinación de alcalinidad de las cenizas hidrosolubles	ČSN ISO 1578	Té
9.21 <sup>1)</sup>	Determinación del total de cenizas	ČSN ISO 1575	Té
9.22 <sup>1)</sup>	Determinación de las cenizas solubles e insolubles en agua	ČSN ISO 1576	Té
9.23 <sup>1)</sup>	Determinación de las cenizas insolubles en ácido	ČSN ISO 1577	Té
9.24 <sup>1)</sup>	Determinación del extracto acuoso	ČSN ISO 9768	Té
9.25 <sup>1)</sup>	Determinación de la pérdida de peso a 103°C	ČSN ISO 1573	Té
9.26 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido total de nitrógeno por el método analizador de proteína según el principio de Dumas	CZ_SOP_D06_04_475 (ČSN EN ISO 14891, ČSN EN ISO 16634-1, ČSN P CEN ISO/TS 16634-2)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, complementos alimenticios
9.27 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido en aceites volátiles (aceite esencial) por el método de hidrodestilación con vapor de agua	ČSN EN ISO 6571	Espicias, condimentos, hierbas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 40 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
9.28 <sup>1)</sup>	Determinación del peso de empaquetado al por menor de productos alimenticios y piensos por gravimetría	CZ_SOP_D06_04_477 (ČSN 560305, ČSN 570146-3, ČSN 580170-3)	Alimentos para consumo humano y alimentación animal, complementos alimenticios
9.29 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de carne en los productos de carne y en los productos que incluyen carne por el cálculo de los valores medidos <sup>63)</sup>	CZ_SOP_D06_04_478 (Directiva de la Comisión Núm. 2001/101/CE Reglamento de la Comisión Núm. 2004/2002/CE Reglamento de la Comisión Núm. 2429/86/EHS, Decreto 330/2009 BOE)	Productos de carne
9.30 <sup>1)</sup>	Determinación de sacarinas y valores energéticos por el cálculo de los valores medidos <sup>64)</sup>	CZ_SOP_D06_04_479 (Decreto (UE) 1169/2011, Decreto 330/2009 BOE)	Alimentos y materias primas para la producción de alimentos, suplementos adicionales
9.31 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de sustancias sin nitrógeno por el cálculo <sup>65)</sup>	ČSN 46 7092-24	Alimentos para animales
9.32 <sup>1)</sup>	Determinación de 4-hidroxiprolina por el método espectrofotométrico, y determinación de colágeno por el cálculo de los valores medidos	CZ_SOP_D06_04_481 (ISO 3496)	Productos de carne
9.33 <sup>1)</sup>	Determinación del contenido de aceite por NMR	CZ_SOP_D06_04_482 (Journal of AOAC International vol 88, No1,2005; Journal of AOAC International vol 86, No6, 2003)	Alimentos seleccionados y materias primas para la producción alimentaria, suplementos de alimentos
9.34 <sup>1)</sup>	Determinación del índice de peróxido por el método volumétrico	ČSN EN ISO 3960	Grasas y aceites vegetales
9.35 <sup>1)</sup>	Determinación de la actividad del agua por el método de sensor capacitivo	ČSN ISO 21807	Alimentos y materias primas para la producción alimenticia, suplementos alimenticios
9.36 <sup>1)</sup>	Determinación de proteína muscular neto por el cálculo de colágeno y proteínas	CZ_SOP_D06_04_485 (Decreto 69/2016 BOE)	Carne, productos de carne
9.37 <sup>1)</sup>	Identificación de los colorantes sintéticos <sup>57)</sup> por cromatografía en capa fina	CZ_SOP_D06_04_486 (Davídek J., Manual de laboratorio para análisis de alimentos, 1981)	Alimentos
9.38 <sup>1)</sup>	Determinación espectrofotométrica de la piperina	ČSN ISO 5564 (580192)	Pimienta negra y blanca, pimienta entera o molida
9.39 <sup>1)</sup>	Determinación de almidón en productos cárnicos	CZ_SOP_D06_04_488 (BS 4401 Part 12:1979 Determination of Starch Content of Meat Products)	Productos cárnicos
9.40 <sup>1)</sup>	Determinación del dióxido de azufre total	CZ_SOP_D06_04_489 (Prof.Ing.J.Davídek,DrSc. y colegas: Manual de laboratorio para análisis de alimentos, SNTL 1981)	Alimentos y materias primas para la producción alimenticia, suplementos alimenticios

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 41 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento / método de ensayo	Identificación del procedimiento / método de ensayo	Objeto del ensayo
9.41 <sup>1)</sup>	Determinación del dióxido de azufre total luego de la destilación por ITP	CZ_SOP_D06_04_489 (Prof.Ing.J.Davídek,DrSc.y colegas:Manual de laboratorio para análisis de alimentos, SNTL 1981, Hoja de aplicación Núm. 33 Villa Labeco)	Alimentos y materias primas para la producción alimenticia, suplementos alimenticios
9.42 <sup>10)</sup>	Análisis sensorial – prueba descriptiva	CZ_SOP_D06_04_490 (ČSN ISO 6658, ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 13300)	Alimentos, cosméticos, material para embalar alimentos, objetos de uso común
9.43 <sup>10)</sup>	Análisis sensorial, comparación con el estándar	CZ_SOP_D06_04_491 (ČSN ISO 6658, ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 13300)	Alimentos, cosméticos, material para embalar alimentos, objetos de uso común
9.44 <sup>10)</sup>	Apreciación de marcas características de los alimentos	CZ_SOP_D06_04_492 (ČSN EN ISO 8589, ČSN EN ISO 13299, ČSN ISO 13300)	Alimentos
9.45 <sup>1)</sup>	Determinación de la densidad mediante un densímetro	CZ_SOP_D06_04_493 (ČSN 57 0530)	Leche y productos lácteos

**Abreviaturas utilizadas:**

AHEM	Acta higienica, epidemiologica et microbiologica
AITM	Métodos de la empresa Airbus
BDE	Difenil éteres bromados
BFR	Retardantes bromados de combustión
Bioindikátory	Plancton de agua dulce y plancton marino
Material biológico	Sangre, texturas, leche de la madre, orina, trasudor
CFA	Analizador en flujo
ČL	Recetario Checo
DIN	Deutscher Institut fuer Normung
DM 06/09/94 All. 1 Met. B.	Decreto del 6.9.1994 (Decreto Ministeriale 6 settembre 1994)
EC	Detección electroquímica
ECD	Detector de captura electrónica
Emise	Filtros, absorbentes líquidos y sólidos, condensados, cenizas
Extrakty SPMD	SPMD de aguas superficiales, subterráneas e imisiones
FID	Detector de ionización de llama
FLD	Detector de fluorescencia
HRGC/HRMS	Cromatografía de gases de alta resolución con detector de peso de alta resolución
Imise	Filtros, absorbentes sólidos
IP	International Petroleum test method
IR	Detector de esfera infrarroja de la luz
ISE	Electrodo iónico selectivo
ISO	International Organization for Standardisation

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 42 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

ITP	Isotacoforesis
Muestras líquidas	Líquidos industriales, líquidos técnicos, baños tecnológicos
Áreas contaminadas	Localidades de comestibles, paredes después de los incendios, paredes de los talleres tecnológicos
Alimentos para animales	Productos para alimentación animal, PET Food
LSC	Método de medición iónico (Liquid Scintillation Counting method) para la determinación de radionúclidos que emiten radiación alfa o beta
Materiales de construcciones	Materiales procedentes de la construcción (escombros, reciclado, materiales de construcción a eliminar)
MS	Detector de peso
MUFA	Mono Ácidos grasos esenciales
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 gubernamental
PhEur	Recetario Europeo
PDA	Photo-Diode-Array detector
Muestras sólidas	Desechos (sólidos, líquidos, biológicos), sedimentos, fangos, productos de lodos tecnológicos, tierras, suelos, filtros de la toma de muestras de emisiones e inmisiones
Gases	Gases de estaciones de biogás, gases residuales
Ambiente laboral	Filtros, sorbentes sólidos, tubitos
PUFA	Ácidos grasos poli esenciales
RI	Detector refractométrico
Materiales vegetales	Plantas verdes (raíz, flor, partes verdes), polen
SAFA	Ácidos grasos saturados
SEM/EDS	Microscopio electrónico que usa electrones / Espectroscopio de dispersión de energía
SFS	The Finish Standard Association – Organización central para la normalización en Finlandia
SM	Standard Methods – Métodos EE.UU. estándar para el análisis de aguas y aguas residuales, preparados y publicados por American Public Health Association, American Water Works Association y Water Environmental Federation
SOP	Procedimiento operativo estándar
SPIMFAB	SPI MILJOSANERINGSFOND AB – método de la Asociación de compañías suecas petroleras
SPMD	Semi-Permeable Membrane Device – Membrana semi permeable
Material de construcción	Material nuevo o usado para construcción y materias primas para su fabricación
SÚJB	Oficina Estatal de Seguridad Nuclear
Suma Ca+Mg	Dureza del agua
TCD	Detector térmicamente conductible
TEQ	Equivalente tóxico
TFA	Ácidos grasos trans
TNV	Estándar técnico (Norma técnica) de la economía de aguas
Aguas tratadas	Aguas de diálisis, aguas purificadas, aguas tecnológicas, industriales, de caldera y de enfriamiento, aguas de regadío, aguas suministradas por tubería o consumidas desde diferentes tipos de depósitos de agua
US EPA	U.S. Environmental Protection Agency
USP	Recetario Americano
UV	Detector de esfera de radiación UV

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.**  
Na Harřě 336/9, 190 00 Praha 9

Aguas	Agua potable, embotellada, natural, mineral, de piscina, caliente, destinada para nadar, cruda, subterránea, superficial, residual, del mar
Alimenticios seleccionados	Alimenticios, materias primas para la producción alimentaria, suplementos y alimentos para animales salvo las muestras indicadas con humedad mayor que 95 %, cereales no procesadas y leche condensada
Extractos	Extractos acuosos de tierras, sedimentos y desechos de acuerdo con el cuerpo legislativo vigente
Extractos	Los extractos se preparan en general según las normas ČSN EN 12457-2, ČSN EN 12457-3, ČSN EN 12457-4, ČSN CEN/TS 14405, US EPA 1311, US EPA 1312. La identificación del método de preparación del extracto siempre está indicada en el Protocolo de prueba.
Materiales aimales	Insectos

**Notas explicativas:**

**Sustancias orgánicas volátiles<sup>1)</sup>** – 1,1,1,2-tetracloroetano, 1,1,1-tricloroetano, 1,1,2,2-tetracloroetano, 1,1,2-tricloroetano, 1,1-dicloroetileno, 1,1-dicloropropileno, 1,2,3- triclorobenceno, 1,2,3-tricloropropano, 1,2,3-trimetilbenceno, 1,2,4,5-tetramethylbenzen, 1,2,4- triclorobenceno, 1,2,4-trimetilbenceno, 1,2-dibromo-3-cloropropano, 1,2-dibromoetano, 1,2-diclorobenceno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenceno, 1,3,5-trimetilbenceno, 1,3-diclorobenceno, 1,3-dicloropropano, 1,4-diclorobenceno, 1,4-dioxano, 1-cloronaftaleno, 1-propanol, 2,2-dicloropropano, 2-butanol, acetato de 2-butoxietilo, 2-etil-1-hexanol, 2-etilhexanol, 2-etiltolueno, 2-clorotolueno, 2-metilhexano, 2-metil-1-butanol, 2-propanol, 3-etiltolueno, 3-careno, 4-etiltolueno, 4-fenilciclohexano, 4-clorotolueno, 4-isopropilotolueno, acetona, alfa-pineno, alfa-terpineno, benceno, beta-pineno, bromobenceno, bromodichlorometano, bromoclorometano, bromometano, bromoformo, cis-1,2-dicloroetileno, cis-1,3-dicloropropileno, ciclohexano, ciclohexanon, diacetona alcohol, dibromoclorometano, dimbromometano, diclorodifluorometano, diclorometano, etanol, acetato de etilo, acetato de éter de terc-butilo (ETBE), etilbenceno, hexaclorobutadieno, hexanal, clorobenceno, cloroetano, clorometano, cloroformo, acetato de i-butilo, isobutanol, isoocetano, isopropilbenceno, limoneno, metanol, éter metil terc-butilo, metilciclohexano, metilciclopentano, metiletilcetona, metil isobutil cetona, methylmerkaptan, dimethylmerkaptan m-xileno, naftaleno, n-butanol, acetato de n-butilo, n-butilbenceno, n-decano, n-dodecano, n-heptano, n-hexadecano, n-hexano, n-nonano, n-octano, n-pentano, n-propilbenceno, n-tetradecano, n-tridecano, n-undecano, o-xileno, p-xileno, hidrocarburos de petróleo, sec-butilbenceno, estireno, acetato de terc-butilo, terc-butilbenceno, tetrahidrofurano, tetracloroetano, tetracclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetileno, trans-1,3-dichlorpropyleno, tricloroetano, triclorofluorometano, acetato de vinilo, cloruro de vinilo, el cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Sustancias orgánicas volátiles<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-dicloroetileno, 1,2,3-triclorobenceno, 1,2,4-triclorobenceno, 1,2,4-trimetilbenceno, 1,2-dicloro-1,1,2,2-tetrafluoroetano, 1,2-diclorobenceno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenceno, 1,3,5-trimetilbenceno, 1,3-butadiena, 1,3-diclorobenceno, 1,4 diclorobenceno, 1,4-dioxano, 2-butanol, 2-hexanona, 2-propanol, 4-etiltolueno, acetona, acrilonitrilo, benceno, bromometano, cis-1,2-dicloroetileno, ciclohexano, diclorometano, etanol, etilbenceno, hexaclorobutadiena, clorobenceno, cloroetano, clorometano, cloroformo, isoocetano, isopropilbenceno, metilciclohexano, metil isobutil cetona, m-xileno, n-heptano, n-hexano, n-propilbenceno, o-xileno, p-xileno, sulfuro de carbono, estireno, tetrahidrofurano, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetileno, tricloroetano, triclorofluorometano, clorido de vinilo, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Sustancias orgánicas volátiles<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, 1,2,4,5-tetrametilbenceno, 1,2,3-triclorobenceno, 1,2,3-tricloropropano, 1,2,3-trimetilbenceno, 1,2,4,5-tetramethylbenzen, 1,2,4- triclorobenceno, 1,2,4-trimetilbenceno, 1,2,5- trimetilbenceno, 1,2-dibromo-3-trimetilbenceno, 1,2-dibrometano, 1,2-dietilbenceno, 1,2-diclorobenceno, 1,2-dicloroetano, 1,2-dicloropropano, 1,3,5-triclorobenceno, 1,3,5-trimetilbenceno, 1,3-diclorobenceno, 1,3-dicloropropano, 1,4-dietilbenceno, 1,4-diclorobenceno, 1,4-dioxano, 1-etil-2-metilbenceno, 1-etil-2-metilbenceno, 1-etil-3-metilbenceno, 1-etil-4-metilbenceno, 2,2-dicloropropano, 2-clorotolueno, 4-clorotolueno, acetona, alifatos >C5-C8, alifatos >C8-C10, benceno, bromobenceno, bromodichlorometano, bromoclorometano, bromometano, bromoformo, cis-1,2-dicloroetano, cis-1,3-dicloropropeno, dibromoclorometano, dibromometano, diclorodifluorometano, diclorometano, diisopropilether, etanol, etilbenceno, etil-terc-butylether, hexaclorbutadiena, clorobenceno, cloroetano, clorometano, cloroformo, indano, isobutanol, isobutilacetato, isopropilbenceno, metiletilcetona, metilisobutilcetona, MTBE, m-xileno, naftaleno, n-butanol, n-butilacetato, n-butilbenceno, n-propilbenceno, o-xileno, p-isopropilotolueno, p-xileno, sec-butanol, sec-butilacetato, sec-butilbenceno, estiren, TAEE, TBA, terc-amilmetilether, terc-butanol, terc-butilacetato, terc-butilbenceno, tetraetilo de plomo, tetracloroetano, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2-dicloroetano, trans-1,3-dicloropropeno, tricloroetano, triclorofluorometano, cloruro de vinilo, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Sustancias orgánicas volátiles<sup>4)</sup>** – 1,1- dicloroetileno, 1,2- dicloroetano, 1,4- dioxano, benceno, diclorometano, etilbenceno, fracción de hidrocarburos C5(C6)-C12, cloroformo, 1,2-cis-dicloroetileno, m-xileno, naftaleno, o-xileno, p-xileno, estireno, tetracloroetileno, tetraclorometano, tolueno, trans-1,2- dicloroetileno, tricloroetileno, cloruro de vinilo, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Contaminantes orgánicos<sup>5)</sup>** – alifatos >C5-C8, alifatos >C8-C10, benceno, tolueno, etilbenceno, o-xileno, m-xileno, p-xileno, MTBE (metil-terc-butiléter), 1,2-dicloroetano, 1,2-dibrometano, alifatos >C10-C12, alifatos >C12-C16, alifatos >C16-C35, 1-etil-3-metilbenceno, 1-etil-4-metilbenceno, 1-etil-2-metilbenceno, 1,3,5-trimetilbenceno, 1,2,4- trimetilbenceno, 1,2,3- trimetilbenceno, 1,3-dietilbenceno, 1,4-dietilbenceno, 1,2- dietilbenceno, 1,2,4,5-tetrametilbenceno, 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, piren, benzo-(a)-antraceno, crisen, 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-diclorobenceno, 1,3-diclorobenceno, 1,2,4-triclorobenceno, 1,3,5-triclorobenceno, 1,2,3,4-tetrachlorobenzen, 1,2,4,5-tetrachlorobenzen, 1, 2,3,5-tetrachlorobenzen,

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 44 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

pentachlorobenzen, hexaclorobenceno, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 153, PCB 138, PCB 180, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Fenoles clorurados y cresolos<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-Clore-2-metilfenol 2-Clore-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, cálculo de las sumas según 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), butilbencenoftalato, dicitclohexilftalato, di-iso-nonilo, di-iso-decilo ftalato, cálculos de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Azúcares<sup>8)</sup>** – glucosa, fructosa, lactosa, maltosa, sacarosa

**Sustancias orgánicas semivolátiles<sup>9)</sup>** – acenafteno acenaftileno, antraceno, benzo-(a)-antraceno, benzo-(a)-pireno, benzo-(a)-fluoranteno, benzo-(b)-fluoranteno, benzo-(g,h,i)-perileno, benzo-(k)-fluoranteno, dibenzo-(a,h)-antraceno, fenantreno, fluoranheno, fluoreno, chrysen, indenopireno, naftaleno, pireno, hexaclorobutadieno, hexacloroetano, aldrina, o,p'-DDD, o,p'-DDE, o,p'-DDT, p,p'-DDD, p,p'-DDE, p,p'-DDT, dieldrina,  $\alpha$ -endosulfán,  $\beta$ -endosulfán, endrina, telodrina, isodrina, heptacloro, cis-heptacloroepoxida, trans-heptacloroepoxida,  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH,  $\delta$ -HCH, alacloro, metaxioloro, pentaclorobenceno, hexaclorobenceno, 1,2,3,4-tetraclorobenceno, 1,2,3,5-tetraclorobenceno, 1,2,4,5-tetraclorobenceno, trifluralina, PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB 194, diclobenil,  $\epsilon$ -HCH, octacloroestireno, di-n-butilftalato, bis(2-etilhexil)ftalato (DEHP), endosulfano-sulfato, mirex, cis-clordano, trans-clordano, oxiclordano, cis-nonacloro, trans-nonacloro, PBB 153, pentaclortolueno, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Hidrocarburos aromáticos policíclicos<sup>10)</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, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Bifenilos policlorados<sup>11)</sup>** - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas organoclorados y otras sustancias halógenas<sup>12)</sup>** – 1,2,3,4-tetraclorobenceno, 1,2,3,5-tetraclorobenceno, 1,2,4,5-tetraclorobenceno, 2,4'-DDD (TDE), 4,4'-DDD (TDE), 2,4'-DDE, 4,4'-DDE, 2,4'-DDT, 4,4'-DDT, alacloro, aldrina, bis(2-etilhexil)ftalato (DEHP), cis-heptacloroepoxido, cis-clordano, cis-nonacloro, dieldrina, diclobenila, endosulfano-sulfato, endrina, heptacloro, hexabrombifenol (PBB 153), hexaclorobenceno, hexaclorobutadiena, hexacloroetano, isodrina, metoxioloro, mirex, octacloroestireno, oxiclordano, pentaclorobenceno, telodrina (isobenzano), toxafen, trans-heptacloroepoxido, trans-clordano, trans-nonacloro, trifluralina,  $\alpha$ -endosulfano,  $\beta$ -endosulfano,  $\alpha$ -HCH,  $\beta$ -HCH,  $\gamma$ -HCH (Lindan),  $\delta$ -HCH, s-HCH, cálculo de las sumas según 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, cálculo de los parámetros TEQ según CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**PCB<sup>14)</sup>** - PCB101, PCB105, PCB114, PCB118, PCB123, PCB126, PCB138, PCB153, PCB156, PCB167, PCB169, PCB170, PCB180, PCB189, PCB209, PCB28, PCB52, PCB77, PCB81, PCB37, cálculo de los parámetros TEQ según CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**BFR<sup>15)</sup>** - tri-BDE 28, tetra-BDE 47, tetra-BDE 66, tetra-BDE 77, penta-BDE 85, penta-BDE 99, penta-BDE 100, hexa-BDE 138, hexa-BDE 153, hexa-BDE 154, hepta-BDE 183, BDE 203, deca-BDE 209, BB 209, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

**Alquilfenolos, alquilfenoletoxilatos<sup>16)</sup>** - 4-Nonilfenol (mezcla de isómeros), 4-n-Nonilfenol, 4-Nonilfenol monoetoxilato (mezcla de isómeros), 4-Nonilfenol dietoxilato (mezcla de isómeros), 4-Nonilfenol trietoxilato (mezcla de isómeros), 4-n-Octilfenol, 4-tert-Octilfenol, 4-tert-Octilfenol monoetoxilato, 4-tert-Octilfenol dietoxilato, 4-tert-Octilfenol trietoxilato, bisfenol A, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Ácidos grasos<sup>18)</sup>** – ácido butírico, ácido carboxílico, caprílico, caproico, undecílico, dodecanoico, tridecanoico, ceroso, pentadecanoico, palmítico, heptadecanoico, esteárico, aracidónico, heneicosanoico, nogenético, tricosanoico, lignocérico, mirístico, cis-10-pentadecenoico, hexadecenoico, cis-10-heptadecenoico, oleico, cis-11-eicosenoico, eruico, nervónico, linolelaídico, linólico,  $\gamma$ -linolenico, linoleónico, eicosadienoico, cis-8,11,14-eicosatrienoico cis-11,14,17-eicosatrienoico, aracidónico, docosadienoico, eicosapentaenoico, docosahexaenoico, eláídico

**Anilina y sus derivados<sup>21)</sup>** – p-cloroanilina

**Vitamina D<sup>22)</sup>** – vitamina D2 y vitamina D3

**Edulcorantes suplementarios<sup>23)</sup>** – aspartamo, acesulfam-K, sacarina, neohesperidina DC

**Conservantes<sup>24)</sup>** – ácido sórbico, ácido benzóico

**Radionúclidos<sup>25)</sup>** – Radionúclidos que emiten radiación gamma en intervalo energético 46,5 – 1836 keV – radionúclidos naturales <sup>40</sup>K, <sup>210</sup>Pb, <sup>222</sup>Rn(<sup>226</sup>Ra), <sup>223</sup>Ra(<sup>227</sup>Ac), <sup>224</sup>Ra, <sup>226</sup>Ra, <sup>228</sup>Ra(<sup>232</sup>Th), <sup>227</sup>Th (<sup>227</sup>Ac), <sup>228</sup>Th, <sup>230</sup>Th, <sup>234</sup>Th (<sup>238</sup>U), <sup>231</sup>Pa, <sup>235</sup>U; radionúclidos sintéticos <sup>7</sup>Be, <sup>54</sup>Mn, <sup>57</sup>Co, <sup>60</sup>Co, <sup>63</sup>Zn, <sup>88</sup>Y, <sup>99m</sup>Tc, <sup>109</sup>Cd, <sup>131</sup>I, <sup>133</sup>Ba, <sup>134</sup>Cs, <sup>137</sup>Cs, <sup>152</sup>Eu, <sup>192</sup>Ir, <sup>241</sup>Am

**Glicol<sup>26)</sup>** - 1,2-propandiolo, monopropilenglicol (como C), etilenglicol, etilenglicol (como C), 1,3-butandiolo, dietilenglicol, dietilenglicol (como C), trietilenglicol, trietilenglicol (como C)

**Sustancias semivolátiles (rarefacción 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, hexaclorobenceno, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Alquilfenolos, alquilfenoletoxilatos<sup>28)</sup>** - 4-Nonilfenol (mixture of isomers), 4-Nonilfenol monoetoxilato (mixture of isomers), 4-Nonylfenol dietoxilato (mixture of isomers), 4-Nonilfenol trietoxilato (mixture of isomers), 4-tert-Octilfenol, 4-tert-Octilfenol monoetoxilato, 4-tert-Octilfenol dietoxilato, 4-tert-Octilfenol trietoxilato, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 45 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

**Herbicidas ácidas, residuos de fármacos y otros contaminantes<sup>29)</sup>** - 2,4,5-T, 2,4,5-TP, 2,4-D, 2,4-DB, 2,4-DP, 2,4-DP (isómeros), 4-CPP, acifluorfenol, aminopiridina, bentazona, bromoxinil, dicloropro-P, dicamba, diclofenaco, dinoseb, dinoterb, DNOC, fluroxipir, el ibuprofeno, ioxinil, clopiralid, cafeína, MCPA, MCPB, MCPP, MCPP (isómeros), mecoprop-P, PFOS, PFOA, picloram, propoxycarbazona de sodio, triclosán, triclorpir, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Herbicidas ácidas y residuos de fármacos<sup>29A)</sup>** - 2,4,5-T, 2,4-DP (isómeros), 2,4,5-TP, 2,4-D, 2,4-DB, 4-CPP, acifluorfenol, bentazona, bromoxinil, diclofop, dicamba DNOC, fluroxipir, ioxinil, MCPA, MCPB, MCPP (isómeros), proxicarbazona de sodio, triclosán, triclorpir

**Pesticidas y sus metabolitos, residuos y otros poluentes<sup>30)</sup>** - 1-(3,4-diclorofenil) urea (DCPU), 17-alfa-etinilestradiol, 17-beta-estradiol, 1H-benzotriazol, 1-metil-1H-benzotriazol, 2-aminobenzotriazol, 2-amino-N-(isopropilo)benzamida, 2-cloro-2,6-diethylacetanilida, 2-hidroxibenzotriazol, 2-isopropilo-6-metilo-4-pyrimidinola, 2-metilbenzotriazol, 2-metilmercaptobenzotriazol, 3,4-dicloro-anilina (DCA), 3-cloro-4-metil-anilina, 5-metil-1H-benzotriazol, 6-ácido cloronicotino, acetamiprida, acetocloro, acetocloro ESA, acetocloro OA, acibenzolar-S-metilo, acilofenol, acrilamida, alacloro, alacloro ESA, alacloro OA, aldicarb, aldicarb sulfon, aldicarb sulfono, aldicarb sulfoxido, aldixicarb, ametrina, amidosulfurono, amitraz, asulam, atraton, atrazina, atrazina-2-hidroxi, atrazina-desetil, atrazina-desetilo-desisopropilo, atrazina-desisopropilo, azinfos-etilo, azinfos-metilo, azoxistrobina, BAM (2,6-diclorobenzamida), BDMC, benalaxilo, bendiocarb, bentazona, bentazona metil, bifenox, bifentrina, bitertanol, boscalid, bromacil, bromofos-etil, bromoxinil, cadusafos, coumafos, cianazina, cihalotrina, cimoxanil, cipermetrina, ciprazina, alacloro OA, aldicarb, aldicarb sulfon, aldicarb sulfono, aldicarb sulfoxido, etofumesato, etopofoso, fenamifos, fenarimol, fenaxamida, fenmedifamo, fenoxapropo, fenoxicarb, fenpropidina, fenppimorfo, fensulfotio, fenuron, fipronil, fipronil sulfon, florasulam, fluzifop, fluzifop-butilo, fluzifop-butilo (isómeros), fluzifop-P, fluzifop-p-butilo, flusilazol, flutolanil, fonofos, foramsulfuron, forato, fosalon, fosfamidon, fosmet, fosmet-oxon, furatiocarb, haloxifop, haloxifop-p-metil, hexaconazol, hexazinon, hexitiazox, clorantraniliprol, clorobromuron, clorofeninfos, cloroidazon, cloroidazon-desetil, cloroidazon-metil desetil, cloromecuato, clorotoluron, cloroxuron, cloroprofam, cloropirifos, cloropirifos-metil, clorosulfuron, clorotoluron-desetil, ibuprofeno, imazalil, imazametabenc-metil, imazamox, imazapir, imazetapir, imidacloprid, imidacloprid olefin, imidacloprid urea, indoxacarb, iprodion, iprovalicarb, irgarol, isotroturon, isotroturon-desetil, isotroturon-monodesetil, isopirazam, carbamazepin, carbaril, carbenfentimid, carbetamid, carbofuran, carbofuran-3-hidroxi, carboxin, carfentrazon-etil, clodinafop, clomazon, clomeprop, clotianidina, cresoxim-metil, crimidin, lenacil, linuron, malaaxon, malation, mandipropamid, MCPA, MCPP, mepiquato, metacarbam, mepiquato metsulfuron-metil, mesosulfuron-metil, mesotrion, mestranol, metalaxil, metalaxil (isómeros), metamitron, metazacloro, metazacloro ESA, metazacloro OA, metabenzotiazuron, metamidofos, metidation, methiocarb, methiocarb sulfone, methiocarb sulfoxide, metomil, metomil-oxim, metoxifenozid, metconazol, metobromuron, metolaclo, metolaclo (isómeros), metolaclo (S), metolaclo ESA, metolaclo OA, metoxuron, metribuzin, metribuzin-desamino, metribuzin-desamino diqueto, metribuzin-diqueto, molinato, monocrotopos, monolinuron, monuron, napropamid, naproxen, naptalam, neburon, nikosulfuron, nuarimol, ometoato, oxadixil, oxamil, paclobutrazol, paracetamol, paraquato, paraoxon-etil, paraoxon-metil, paration-etil, pencicuron, pendimetalin, penconazol, permethrin, petoxamid, PFOA, PFOS, picloram, picoxistrobina, pirimifos-etil, pirimifos-metil, pirimicarb, p-isopropiloanilina, pretilaclo, primisulfuron-metil, procloraz, profam, profenofos, procloraz, promecarb, prometron, propaclaro, propaclaro ESA, propaclaro OA, propamocarb, propanil, propaquizafop, propazin, propikonazol, propoxur, propoxycarbazona de sodio, propileno urea, propizamid, prosulfocarb, protioconazol, piribenzoxim, pirimetanil, piriproxifen, quinclorac, quinmerac, quinoxifen, quizalofop, rimsulfuron, sebutilazin, sebumeton, setoxidim, simazin, simazin-2-hidroxi, simetrin, spiroxamin, sulfametoxazol, sulfosulfuron, tau-fluvalinato, tebuconazol, tebutiuron, tebutilazin, tebutilazin-desetil, tebutilazin-desetil-2-hidroxi, tebutilazine-hidroxi, terbutrin, tiabendazol, tiacloprid, tiametoxam, tifenisulfuron-metil, tiobencarb, tiofanato-metil, triadimefon, triadimenol, tri-allato, triasulfuron, triazofos, tribenuron-metil, triciclazol, trifloxisulfurono de sodio, triflusaluron-metil, trifloron, triticonazol, warfarina, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas, sus metabolitos y residuos de fármacos<sup>30A)</sup>** - 6-ácido cloronicotino, acetamiprid, acetocloro, alacloro, aldicarb, aldicarb sulfon, aldicarb sulfoxid, ametrin, amitraz, atrazina, atrazina-2-hidroxi, atrazina-desetil, atrazina-desisopropilo, bifentrina, cadusafos, cianazina, cyhalotrina, cypermetrina, deltametrina, desmetrina, diazinon, diclorvos, dicrotopos, dimetoato, diuron, epoxiconazol, fenoxicarb, fipronil, fipronil sulfon, fonofos, forato, fosalon, fosfamidon, fosmet, fosmet-oxon, hexazinon, clorofeninfos, cloromecuato, clorotoluron, cloropirifos, imidacloprid, imidacloprid olefin, imidacloprid urea, iprovalicarb, isotroturon, isotroturon-desetil, isotroturon-monodesetil, carbaril, carbofuran, carbofuran-3-hidroxi, clomazon, clotianidina, cresoxim-metil, malaaxon, malation, mepiquato, metamitron, metazacloro, metidation, methiocarb, methiocarb sulfone, methiocarb sulfoxide, metomil, metomil-oxim, metconazol, metolaclo (isómeros), metribuzin, pendimetalin, permethrin, procloraz, picloram, prometron, propaquizafop, propazin, propoxur, sebutilazin, simazin, simetrin, tau-fluvalinato, tebutilazin, tebutilazin-desetil, tebutilazine-hidroxi, terbutrin, tiacloprid, tiametoxam, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas, sus metabolitos y residuos de fármacos<sup>30B)</sup>** - 6-ácido cloronicotino, acetamiprid, acetocloro, aldicarb, aldicarb sulfon, aldicarb sulfoxid, amitraz, bifentrina, cadusafos, cyhalotrin, cypermetrin, deltamethrin, diazinon, diclorvos, dicrotopos, dimetoato, epoxiconazol, fenoxycarb, fipronil, fipronil sulfon, fosfamidon, fosmet, fosmet-oxon, cloromecuato, cloropirifos, imidacloprid, imidacloprid olefin, imidacloprid urea, iprovalicarb, isotroturon, isotroturon-desetil, isotroturon-monodesetil, carbaril, carbofuran, carbofuran-3-hidroxi, clomazon, clotianidina, cresoxim-metil, malaaxon, malation, mepiquato, metazacloro, metidation, methiocarb, methiocarb sulfone, methiocarb sulfoxide, metomil, metomil-oxim, metconazol, metolaclo (isómeros), metribuzin, pendimetalin, permethrin, petoxamid, picloram, procloraz, prometron, prometron, propaquizafop, propazin, propoxur, sebutilazin, simazin, simetrin, tau-fluvalinat, tebutilazin, tebutilazin-desetil, tebutilazine-hidroxi, terbutrin, tiacloprid, tiametoxam, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas por MS detección<sup>31)</sup>** - 2,6-dicloroanilina, azinfos metil, bromofos etil, bromociclen, butralin, captan, carbophenothion, demeton-S-metil, diazinon, diclorvos, dimetoato, dimetipin, etion, fenamifos, fenitroton, fention, clorodecon, clorofeninfos, cloropirifos, clorpirifos-metil, malation, monocrotopos, paration-etil, paration-metil, forato, fosmet, pirimifos-etil, protiofos, fenitroton, temefos, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Pesticidas por MS detección y sus metabolitos<sup>32)</sup>** - amitrol, AMPA, glufosinato amónico, glifosato, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Agentes complejantes<sup>33)</sup>** - EDTA, PDTA y NTA

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 46 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

**Agentes halógenos**<sup>34</sup> – alcanos de cloruro C10-C13, C14-C17

**SAFA, MUFA, PUFA, TFA, Omega 3, Omega 6**<sup>35</sup> – SAFA - ácido butírico (C4: 0), ácido hexanoico (C6: 0), ácido caprílico (C8: 0), ácido n-decanoico (C10: 0), ácido undecanoico (C11: 0), ácido dodecanoico (C12: 0) ácido tridecanoico (C13: 0), ácido tetradecanoico (C14: 0), ácido pentadecanoico (C15: 0), ácido hexadecanoico (C16: 0), ácido heptadecanoico (C17: 0), Ácido esteárico (C18: 0), ácido eicosanoico (C20: 0), ácido heneicosanoico (C21: 0), ácido docosanoico (C22: 0), ácido tricosanoico (C23: 0), ácido tetracosanoico (C24: 0), **MUFA** - ácido Tetradecenoico (C14: 1), ácido cis-10-pentadecenoico (C15: 1), ácido hexadecenoico (C16: 1), ácido cis-10-heptadecenoico (C17: 1), ácido octadecenoico (C18: 1n9c), ácido cis-11-eicosenoico (C20: 1), ácido docosenoico (C22: 1N9), ácido tetracosenoico (C24: 1) **PUFA** – ácido octadecadienoico (C18: 2n6c) octadecatrienoico ácido (C18: 3N6), ácido octadecatrienoico (C18 : 3N3) ácido eicosadienoico (C20: 2), cis-8 ,11,14-ácido eicosatrienoico (C20: 3N6), cis-11 ,14,17-ácido eicosatrienoico (C20: 3N3), ácido eicosatetraenoico (C20: 4N6 ) ácido docosadienoico (C22: 2), ácido eicosapentaenoico (C20: 5N3), ácido docosahexaenoico (C22: 6N3), **TFA** - trans-9-octadecenoico (C18: 1n9t), ácido octadecadienoico (C18: 2n6t), C18:3 trans isómeros, **Omega 3** - ácido octadecatrienoico (C18: 3N3), cis- ácido 11,14,17-eicosatrienoico (C20: 3N3), ácido eicosapentaenoico (C20: 5N3), ácido docosahexaenoico (C22: 6N3), **Omega 6** - octadecadienoico (C18: 2n6c) ácido octadecatrienoico (C18: 3N6), cis-8 ,11,14-ácido eicosatrienoico (C20: 3N6), eicosatetraenoico (C20: 4N6) ácido eicosadienoico (C20: 2), ácido docosadienoico (C22:2)

**Derivados de hidrocarburos policíclicos aromáticos**<sup>36</sup> – acridina, 9,10-antracenchinon, benz [a] antraceno-7 ,12-diona, benzo [h] quinolina, 1,5-dinitronaftalen 2-fluorenkarboxaldehyd, 9.10-fenantrenchinon, fenantridina, 9H-fluoren-9- Línea 1-naftalenkarboxaldehyd, 5.12-naftacendion, 1-nitronaftaleno, 5-nitroacenaften 9-nitroantracen, nitropyrene, nitrofluoranten, 6-nitrobenzo (a) pireno, 2-nitrofluoren

**Ácidos orgánicos**<sup>37</sup> – caroiico ácido, ácido butírico, ácido isobutírico, ácido láctico, ácido acético, ácido propiónico, ácido valérico, ácido isovalérico

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

**Bifeniles policlorurados**<sup>39</sup> - PCB28, PCB52, PCB101, PCB118, PCB138, PCB153, PCB180, PCB194, cálculo de las sumas según CZ\_SOP\_D06\_03\_J02

**Fenoles y cresoles**<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, cálculo de las sumas según 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, Tb, Te, Th, Ti, Tl, Tm, U, V, W, Y, Yb, Zn, Zr

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

**Sustancias orgánicas semivolátiles**<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 koronen, 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, bicarbonatos, CO<sub>2</sub> libre, CO<sub>2</sub> total, CO<sub>2</sub> agresivo

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

**Cálculo de las formas de elementos**<sup>51</sup> – suma Na + K, formas iónicas Cr a Fe (Cr<sup>3+</sup>, Fe<sup>3+</sup>), compuestos Na<sub>2</sub>O, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, SiO<sub>3</sub> y SiO<sub>2</sub>

**Cálculo de las formas de elementos**<sup>52</sup> - forma de iones Cr<sup>3+</sup>, compuesto PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

**Cálculo de las formas de elementos**<sup>53</sup> – compuesto NaCl

**Hidrocarburos 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, cálculo de sumas según CZ\_SOP\_D06\_06\_J03

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

**Residuos de fármacos**<sup>56</sup> – anastrozol, atenolol, azatioprin, beclometason dipropionato, ciclosporin, ciproteron acetato, diazepam, fluticason propionato, capecitabina, loperamida muriato, medroxiprogesteron acetato, megestrol acetato, metotrexato, metilprednisolon acetato, metronidazol, mometason furoato, micofenolato de mofetila, paclitaxel, sotalol hidroclorido, tacrolimus, teabaina, tramadol hidroclorido, triamcinolon acetato, valsartano, zolpidem vinano

**Colorantes sintéticos**<sup>57</sup> – E102 (Tartrazina), E104 (Amarillo de quinoleína), E110 (Amarillo SY), E122 (Azorubin), E123 (Amaranto), E124 (Ponceau 4R), E127 (Eritrosina), E128 (Rojo 2G), E129 (Rojo Allura AC), E131 (Azul patente V), E132 (Indigotina), E133 (Azul brillante), E142 (Verde S), E151 (Negro BN)

**Compuestos perfluorados**<sup>58</sup> – ácido perfluorobutano (PFBA), ácido perfluoropentano (PFPeA), ácido perfluorohexano (PFHxA), ácido perfluoroheptano (PFHpA), ácido perfluorooctano (PFOA), ácido perfluorononano (PFNA), ácido perfluorodecano (PFDA), ácido perfluoroundecano (PFUnDA), ácido perfluorododecano (PFDoDA), ácido perfluorotridecano (PFTTrDA), ácido perfluorotetradecano

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 47 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

(PFTeDA), ácido perfluorobutansulfono (PFBS), ácido perfluorohexansulfono (PFHxS), ácido perfluoroheptansulfono (PFHpS), ácido perfluorooctansulfono (PFOS), ácido perfluorodecansulfono (PFDS), ácido perfluorododecansulfono (PFDoS), 6:2 sulfonato fluorotelomero (6:2 FTS), 8:2 sulfonato fluorotelomero (8:2 FTS), perfluorooctansulfonamida (FOSA), N-metil perfluorooctansulfonamida (MeFOSA), N-etyl perfluorooctansulfonamida (EtFOSA), N-metil perfluorooctansulfonamidoetanol (MeFOSE), N-etyl perfluorooctansulfonamidoetanol (EtFOSE), hexabromocyclododecano (HBCD), tetrabromobisfenolo-A (TBBP-A)

**Compuestos perfluorados**<sup>58A)</sup> – ácido perfluorobutano (PFBA), ácido perfluoropentano (PFPeA), ácido perfluorohexano (PFHxA), ácido perfluoroheptano (PFHpA), ácido perfluorooctano (PFOA), ácido perfluorononano (PFNA), ácido perfluorodecano (PFDA), ácido perfluoroundecano (PFUnDA), ácido perfluorododecano (PFDoDA), ácido perfluorotridecano (PFTrDA), ácido perfluortetradecano (PFTeDA), ácido perfluorohexadecano (PFHxDA), ácido perfluorooctadecano (PFOcDA), ácido perfluorobutansulfono (PFBS), ácido perfluoropentansulfono (PFPeS), ácido perfluorohexansulfono (PFHxS), ácido perfluoroheptansulfono (PFHpS), ácido perfluorooctansulfono (PFOS), ácido perfluorononansulfono (PFNS), ácido perfluorodecansulfono (PFDS), ácido perfluorododecansulfono (PFDoS), 4:2 sulfonato fluorotelomero (4:2 FTS), 6:2 sulfonato fluorotelomero (6:2 FTS), 8:2 sulfonato fluorotelomero (8:2 FTS), 10:2 sulfonato fluorotelomero (10:2 FTS), perfluorooctansulfonamida (FOSA), N-metil perfluorooctansulfonamida (MeFOSA), N-etyl perfluorooctansulfonamida (EtFOSA), ácido perfluorooctansulfonamidoacético (FOSAA), N-metil ácido perfluorooctansulfonamidoacético (MeFOSAA), N-etyl ácido perfluorooctansulfonamidoacético (EtFOSAA), 7H-ácido perfluoroheptano (HPFHpA), perfluoro-3,7-ácido dimetilolano (P37DMOA), N-metil perfluorooctansulfonamidoetanol (MeFOSE), N-etyl perfluorooctansulfonamidoetanol (EtFOSE), hexabromocyclododecano (HBCD), tetrabromobisfenolo-A (TBBP-A)

**Sustancias orgánicas volátiles**<sup>59)</sup> – benceno, tolueno, etilbenceno, m-xileno, p-xileno, estireno, o-xileno, metanol, etanol, acetona, benceno, etilacetato, isobutanol, n-butanol, 2-butanol, iso-butilacetato, butilacetato, tert-butilacetato

**Elementos**<sup>60)</sup> – Ag, Al, As, Au, B, Ba, Be, Bi, Br (lixiviable con agua) Ca, Cd, Ce, Co, Cr, Cs, Cu, Dy, Er, Eu, Fe, Ga, Gd, Ge, Hg, Ho, I (loužitelný vodou) 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

**Residuos de materias médicas**<sup>61)</sup> – 17-alfa-etinilestradiol, 17-beta-estradiol, anastroso, atenolol, azatioprina, buprenorfino, butorfanol, ciclobenzaprina, ciclofosfamida, ciprofloxacina, acetato de ciproterona, diazepam, diclofenaco, enalapril, estriol, estrona, flutamida, fluticasona, propionato, furosemida, gemfibrosil, hidroclorotiasida, cloramfenicol, ibuprofen, ifosfamida, ioexol, iomeprolo, iopamidolo, iopromido, capecitabina, carbamasepina, cetoprofeno, cafeína, ácido clofibrico, loperamida, medroxiprogesterono acetato, megestrol acetato, metoprolol, metronidazol, micofenolato de mofetila, naproxeno, oxazepam, paclitaxel, paracetamol (acetaminofeno), piroxicam, propranolol, salbutamol, sotalol, sulfametoxazol, terbutalina, tramadol, triamcinolono acetona, trimetoprima, valsartán, warfarina, zolpidem

**Ácidos orgánicos**<sup>62)</sup> – ácido acético, ácido propiónico, ácido isobutírico, ácido butírico, ácido isovalero, ácido valero, ácido isocapro, ácido capro, ácido heptano

**Cálculo del contenido de carne**<sup>63)</sup> – se calcula de los resultados de cenizas determinadas según CZ\_SOP\_D06\_04\_458, de proteínas según CZ\_SOP\_D06\_04\_475, de humedad según CZ\_SOP\_D06\_04\_452, de grasa según CZ\_SOP\_D06\_04\_482, de hidroxiprolina según CZ\_SOP\_D06\_04\_481

**Determinación de hidratos y valores energéticos**<sup>64)</sup> – se calcula de los resultados de cenizas determinadas según CZ\_SOP\_D06\_04\_458, de proteínas según CZ\_SOP\_D06\_04\_475, de humedad según CZ\_SOP\_D06\_04\_452, de grasa según CZ\_SOP\_D06\_04\_482, de fibra dietética según CZ\_SOP\_D06\_04\_465

**Determinación del contenido de sustancia no nitrogenadas**<sup>65)</sup> – se calcula de los resultados de humedad determinada según CZ\_SOP\_D06\_04\_452, de nitrógeno total según CZ\_SOP\_D06\_04\_475, de grasa según CZ\_SOP\_D06\_04\_482, de ceniza según CZ\_SOP\_D06\_04\_458, de fibra cruda según CZ\_SOP\_D06\_04\_465

**Cálculo de la dosis indicativa (ID)**<sup>66)</sup> – se calcula de los resultados de radio determinado 226 (ČSN 75 7622), de uranio (ČSN 75 7614), de tritio (ČSN ISO 9698), de polonio 210 (ČSN 75 7626), de radionuclidos determinados por la espectrometría de radiación gama con alta resolución (CZ\_SOP\_D06\_07\_367), de plomo 210 (CZ\_SOP\_D06\_07\_370), de stroncio 90 (CZ\_SOP\_D06\_07\_373) y de carbono 14 (CZ\_SOP\_D06\_07\_374)

**Aguas superficiales**<sup>67)</sup> – aguas corrientes, lagos de agua estancada, estanques, estanques víveros y agua del mar

**Ácidos orgánicos**<sup>68)</sup> – ácido propiónico, ácido cítrico

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

Suplemento:

Alcance flexible de la acreditación

Números de orden de los ensayos
1.1 - 1.12; 1.15 - 1.18; 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; 1.163 - 1.165; 1.178
2.1 – 2.34; 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; 3.15; 3.21; 3.25; 3.27
4.9; 4.10; 4.21
6.1 – 6.11
7.3; 7.17
9.1; 9.37

El laboratorio puede modificar en la esfera de acreditación los métodos de ensayo indicados en el suplemento, observando la regla de medición.

En caso de los ensayos no mencionados en el suplemento, el laboratorio no puede implementar una actitud flexible con respecto al alcance de la acreditación.

## MUESTREO

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento de la toma de muestra	Identificación del procedimiento de toma de muestra	Objeto de la toma de muestra
1 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestra simple de aguas superficiales manualmente	CZ_SOP_D06_07_V01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-14)	Aguas superficiales
2 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestra simple de aguas residuales manualmente	CZ_SOP_D06_07_V02 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14,)	Aguas residuales
3 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de aguas potables y calientes manualmente	CZ_SOP_D06_07_V03 (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 Ordenamiento 252/2004 BO en versión válida, Ordenamiento SÚJB Núm. 307/2002 OB)	Aguas potables y aguas calientes
4 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestra mixta de aguas residuales manualmente y mediante el dispositivo de muestreo automático	CZ_SOP_D06_07_V04 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14)	Aguas residuales
5 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de aguas tratadas manualmente	CZ_SOP_D06_01_V05 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN ISO 5667-7, ČSN EN ISO 5667-14)	Aguas tratadas

**El Anexo forma parte integrante del  
Certificado de acreditación No.: 610/2017 del día: 16.10.2017**

Hoja 49 de 50

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9**

Número de orden	Denominación exacta del procedimiento de la toma de muestra	Identificación del procedimiento de toma de muestra	Objeto de la toma de muestra
6 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de aguas de albercas artificiales, manualmente	CZ_SOP_D06_01_V06 (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, Reglamento Núm. 238/2011 BOE)	Aguas de piscina y para llenar albercas artificiales
7 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de aguas subterráneas mediante bombas y manualmente	CZ_SOP_D06_07_V07 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)	Agua subterránea, superficial de pozos y perforaciones
8 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras desde las superficies por tomamuestra manual	CZ_SOP_D06_07_V08 (ČSN 56 0100:1994, ČSN ISO 18593, Reglam. Núm. 289/2007 BOE, ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO EN 5667-14)	áreas contaminadas
9 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de los lodos desde las estaciones de purificación y tratamiento de agua, manualmente	CZ_SOP_D06_07_V09 (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 de las estaciones de purificación y tratamiento de aguas, de los vertederos de lodos
10 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de los sedimentos del fondo manualmente	CZ_SOP_D06_07_V10 (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 del fondo de los ríos y tanques
11 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de tierras y tierras vegetales manualmente	CZ_SOP_D06_07_V11 (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)	Tierras y tierras vegetales
12 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestras de los desechos manualmente	CZ_SOP_D06_07_V12 (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, Instrucción metodológica de Ministerio de Medio Ambiente, acerca del muestreo de desechos 2008, 101s)	Desechos
13 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestra de aire mediante la bomba personal de sacamuestras	CZ_SOP_D06_04_V13 (ČSN EN 481, ČSN EN 482+A1, ČSN EN 689, NV Núm. 361/2007 BOE)	Ambiente laboral
14 <sup>1)</sup>	Toma de muestra de alimentos por el método de toma ocasional	CZ_SOP_D06_04_V14 (Decreto 211/2004, BOE, Orden de la Comisión (CE) 2073/2005)	Alimentos y bebidas embaladas
15 <sup>1)2)4)5)6)7)8)9)</sup>	Toma de muestra del gas para la determinación del amoníaco	CZ_SOP_D06_01_V15 (ČSN 834728)	Gases

**El sujeto acreditado según ČSN EN ISO/IEC 17025:2005:**

**ALS Czech Republic, s.r.o.**  
Na Harfě 336/9, 190 00 Praha 9

El ensayo marcado con el número de orden:

- Con índice \* se realiza fuera del espacio del laboratorio
- Con índice <sup>1)</sup> se realiza en el centro laboral en Praga, Na Harfě 336/9
- Con índice <sup>2)</sup> se realiza en el centro laboral en Česká Lípa
- Con índice <sup>3)</sup> se realiza en el centro laboral en Pardubice
- Con índice <sup>4)</sup> se realiza en el lugar de contacto y de consumo en Brno
- Con índice <sup>5)</sup> se realiza en el lugar de contacto y de consumo en Ostrava
- Con índice <sup>6)</sup> se realiza en el lugar de contacto y de consumo en Plzeň
- Con índice <sup>7)</sup> se realiza en centro de lugar de contacto y de consumo en Lovosice
- Con índice <sup>8)</sup> se realiza en centro de lugar de contacto y de consumo en Rožnov pod Radhoštěm
- Con índice <sup>9)</sup> se realiza en centro de lugar de contacto y de consumo en Kroměříž
- Con índice <sup>10)</sup> se realiza en el centro en Praga, Na Harfě 916/9a