



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 664/2019

ENVIFORM a.s.
se sídlem Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec, IČ 25839047

pro zkušební laboratoř č. 1371
CENTRUM LABORATOŘÍ

Rozsah udělené akreditace:

Odběr vzorků vod, odpadů, pevných materiálů a kalů. Měření emisí. Měření fyzikálních faktorů v pracovním a mimopracovním prostředí. Chemické a fyzikální rozborů vod, topných plynů, benzolu, paliv, vsázkových a hutních materiálů, meziproduktů, výrobků a odpadů vymezené přílohou tohoto osvědčení.

Toto osvědčení je dokladem o udělení akreditace na základě posouzení splnění akreditačních požadavků podle

ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Subjekt posuzování shody je při své činnosti oprávněn odkazovat se na toto osvědčení v rozsahu udělené akreditace po dobu její platnosti, pokud nebude akreditace pozastavena, a je povinen plnit stanovené akreditační požadavky v souladu s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu posuzování shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 444/2019 ze dne 2. 9. 2019, popřípadě správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do 6. 12. 2024

V Praze dne 6. 12. 2019



J. Růžička
Ing. Jiří Růžička, MBA, Ph.D.
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pracoviště zkušební laboratoře:

1. Laboratoř vzorkování Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec
2. Laboratoř měření emisí Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec
3. Laboratoř pracovního a životního prostředí Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec
4. Laboratoř kvantometrie Průmyslová 1041, Staré Město, 739 61 Třinec
- 5.A Laboratoř chemických a fyzikálních analýz Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec
- 5.B Laboratoř chemických a fyzikálních analýz Průmyslová 1041, Staré Město, 739 61 Třinec

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace upřesněný v dodatku.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici v laboratoři u zástupce vedoucího CL.

Laboratoř je způsobilá provádět samostatné vzorkování.

1. Laboratoř vzorkování

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1 *	Stanovení teploty	SPL – Lv – 01 (ČSN 75 7342)	Vody pitné, povrchové, podzemní, odpadní ³ a ke koupání
2 *	Stanovení celkového a volného chloru (spektrofotometrická metoda) setem firmy HACH a dopočet vázaného chloru	SPL – Lv – 02 (návod firmy HACH)	Pitná voda a voda ke koupání
3 *	Stanovení elektrické konduktivity	SPL – Lv – 03 (ČSN EN 27888)	Vody pitné, povrchové podzemní a odpadní ³
4 *	Stanovení pH potenciometricky	SPL – Lv – 04 (ČSN ISO 10523)	Vody pitné, povrchové, podzemní, odpadní ³ a ke koupání
5 *	Stanovení ozónu spektrofotometricky setem firmy HACH	SPL – Lv – 06 (návod firmy HACH)	Vody pitné, ke koupání, podzemní, povrchové

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ odpadní vody – odpadní voda, průmyslová voda, chladicí voda, okružová voda

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Dodatek:
Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
1,3,4

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr povrchových vod (manuální odběr)	SPO – Lv – 01 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN EN ISO 5667-6, ČSN EN ISO 5667-14)	Povrchová voda
2	Odběr odpadních vod (manuální odběr, automatický vzorkovač)	SPO – Lv – 02 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-10, ČSN EN ISO 5667-14)	Odpadní voda ²
3	Odběr podzemních vod (manuální odběr, odběr vzorkovacím čerpadlem)	SPO – Lv – 03 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-11, ČSN EN ISO 5667-14)	Podzemní voda
4	Odběr pitných vod	SPO – Lv – 04 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-5, ČSN EN ISO 5667-14, ČSN EN ISO 19458)	Pitná voda, teplá voda
5	Odběr odpadů a pevných materiálů	SPO – Lv – 05 (ČSN EN 14899, Metodický pokyn MŽP 4/2008)	Odpady ³ a pevné materiály ⁴
6	Odběr vzorků kalů	SPO – Lv – 06 (ČSN EN 14899, ČSN EN ISO 5667-12, ČSN EN ISO 5667-13, ČSN EN ISO 5667-15)	Kaly

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
7	Odběr vod ke koupání	SPO – Lv – 07 (ČSN EN ISO 5667-1, ČSN EN ISO 5667-3, ČSN ISO 5667-4, ČSN ISO 5667-6, ČSN ISO EN 5667-14, ČSN EN ISO 19458, ČSN ISO 11731, ČSN 75 7717, Vyhláška MZd č. 238/2011 Sb.)	Voda ke koupání

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

² odpadní vody- odpadní voda, průmyslová voda, chladicí voda, okružová voda

³ odpady - zemina, hutní odpady (popílek, struska, odprašky, okuje)

⁴ pevné materiály- zemina, struska, železniční svršek a vsázkový materiál (aglomerát, ruda)

Vysvětlivky a použité zkratky:

Lv Laboratoř vzorkování

SPL standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ

SPO standartní postup odběru CENTRA LABORATOŘÍ

MZd Ministerstvo zdravotnictví

MŽP Ministerstvo životního prostředí



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

2. Laboratoř měření emisí

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení hmotnostní koncentrace TZL gravimetrickou metodou	SPL – Le – 01 (ČSN EN 13284-1)	Emise
2 *	Stanovení rychlosti proudění a objemového průtoku plynu v potrubí	SPL – Le – 02 (ČSN ISO 10780, ČSN EN ISO 16911-1)	Emise
3 *	Stanovení obsahu vodní páry v potrubí kondenzační metodou a kapacitním čidlem	SPL – Le – 05 (ČSN EN 14790)	Emise
4 *	Stanovení hmotnostní koncentrace oxidu siřičitého, oxidu uhelnatého a oxidů dusíku automatizovaným analyzátozem – metoda NDIR	SPL – Le – 06 (ČSN ISO 7935, ČSN EN 15058, ČSN ISO 10849)	Emise
5	Stanovení hmotnostní koncentrace plynů a par výpočtem z naměřených hodnot ³ (HCl, HF, SO ₂)	SPL – Le – 07 (ČSN EN 1911, ČSN 83 4752, ČSN EN 14791)	Emise
6 *	Stanovení úhrnné hmotnostní koncentrace organických látek vyjádřených jako TOC automatizovaným analyzátozem – metoda plamenoionizační detekce	SPL – Le – 09 (ČSN EN 12619)	Emise
7 *	Stanovení koncentrace kyslíku automatizovaným analyzátozem – metoda paramagnetická	SPL – Le – 10 (ČSN EN 14789)	Emise
8 *	Stanovení koncentrace oxidu uhličitého automatizovaným analyzátozem - metoda NDIR	SPL – Le – 10A (ISO 12039)	Emise
9	Stanovení hmotnostní koncentrace persistentních organických látek výpočtem z naměřených hodnot ³ (PCDD/PCDF, PCB, PAH)	SPL – Le – 11 (ČSN EN 1948-1, ČSN EN 1948-4)	Emise
10	Stanovení hmotnostní koncentrace těžkých kovů výpočtem z naměřených hodnot ³ (Sb, As, Be, Sn, Cr, Co, Cd, Mn, Cu, Ni, Pb, Se, Te, Tl, V, Zn, Hg)	SPL – Le – 12 (ČSN EN 14385, ČSN EN 13211, US EPA 29)	Emise

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
11	Neobsazeno		
12 *	Stanovení hmotnostní koncentrace oxidů dusíku – metoda chemiluminiscenční	SPL – Le – 08 (ČSN EN 14792)	Emise
13 *	Prokazování jakosti automatizovaných měřicích systémů	SPL – Le – 14 (ČSN EN 14181, čl. 6 QAL2, čl. 8 AST)	Emise

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

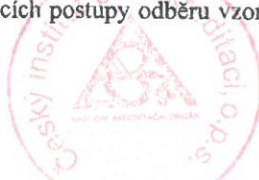
² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ laboratorní stanovení analytu v odebraném vzorku provedeno subdodavatelsky v akreditované laboratoři

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorku persistentních organických látek (PCDD/PCDF, PCB, PAH) metodou filtračně kondenzační; automatické nebo manuální řízení izokinetiky	SPO – Le – 11 (ČSN EN 1948-1, ČSN EN 1948-4)	Emise
2	Odběr vzorku těžkých kovů (Sb, As, Be, Sn, Cd, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, Pb, Se, Te, Tl, V, Zn, Hg); automatické nebo manuální řízení izokinetiky	SPO – Le – 12 (ČSN EN 14385, ČSN EN 13211, ČSN EN 13284-1, US EPA 29)	Emise
3	Neobsazeno		
4	Odběr vzorku TZL automatické nebo manuální řízení izokinetiky	SPO – Le – 01 (ČSN EN 13284-1)	Emise
5	Odběr vzorku plynů a par absorpcí do kapaliny (HCl, HF, SO ₂)	SPO – Le – 07 (ČSN EN 1911, ČSN 83 4752, ČSN EN 14791)	Emise

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

**ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec**

Vysvětlivky a použité zkratky:

Le	Laboratoř měření emisí
SPL	standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ
SPO	standardní postup odběru CENTRA LABORATOŘÍ
TZL	tuhé znečišťující látky
NDIR	nedisperzní infračervená spektrometrie
TOC	celkový organický uhlík
VOC	těkavé organické látky
US EPA	norma agentury pro ochranu životního prostředí Spojených států
PCDD	polychlorované dibenzodioxiny
PCDF	polychlorované dibenzofurany
PCB	polychlorované bifenylly
PAH	polycyklické aromatické uhlovodíky
HCl	anorganické sloučeniny chlorovodíku
HF	anorganické sloučeniny fluorovodíku
SO ₂	oxid siřičitý
Emise	odpadní plyn s obsahem znečišťujících látek, který je odváděn řízeným způsobem nebo uniká do venkovní atmosféry ze zdrojů znečišťování ovzduší.
QAL2	kalibrace a ověření automatizovaných měřicích systémů
AST	roční ověření automatizovaného měřicího systému



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

3. Laboratoř pracovního a životního prostředí

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení celkové koncentrace prachu	SPL – Lh – 01 (NV 361/2007 Sb., mimo Přílohu č. 3, část D, bod b, ČSN EN 481, ČSN EN 482 + A1, ČSN EN 689 + AC)	Pracovní prostředí
2	Stanovení koncentrace respirabilní frakce prachu	SPL – Lh – 02 (NV 361/2007 Sb., mimo Přílohu č. 3, část D, bod a, ČSN EN 481, ČSN EN 482 + A1, ČSN EN 689 + AC)	Pracovní prostředí
3 *	Měření hluku v pracovním prostředí	SPL – Lh – 03 (ČSN EN ISO 9612, Věstník MZd ČR, částka 4/2013 ⁴⁾)	Pracovní prostředí
4 *	Měření hluku v mimopracovním prostředí	SPL – Lh – 04 (ČSN ISO 1996 -1, ČSN ISO 1996 -2, Věstník MZd ČR, částka 11/2017 ⁵⁾)	Mimopracovní prostředí
5 *	Měření vibrací přenášených na ruce	SPL – Lh – 05 (ČSN EN ISO 5349-1, ČSN EN ISO 5349-2, Věstník MZd ČR, částka 4/2013 ⁴⁾)	Pracovní prostředí
6 *	Měření celkových vibrací	SPL – Lh – 06 (ČSN ISO 2631-1, ČSN ISO 2631-2, Věstník MZd ČR, částka 4/2013 ⁴⁾)	Pracovní prostředí
7 *	Měření denního osvětlení	SPL – Lh – 07 (ČSN 36 0011-1, ČSN 36 0011-2, ČSN 73 0580-1, ČSN 36 0020)	Pracovní a mimopracovní prostředí
8 *	Měření umělého osvětlení	SPL – Lh – 08 (ČSN 36 0011-1, ČSN 36 0011-3, ČSN 36 0011-4, ČSN EN 12464-1, ČSN EN 12464-2)	Pracovní a mimopracovní prostředí

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
9 *	Měření mikroklimatických parametrů ³ pracovního prostředí a vnitřního prostředí staveb	SPL – Lh – 09 (ČSN EN ISO 7726, ČSN EN ISO 7730, Věstník MZd ČR, částka 8/2013 ⁶⁾)	Pracovní a mimopracovní prostředí
10 *	Měření akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku	SPL – Lh – 10 (ČSN EN ISO 3744, ČSN EN ISO 3746)	Zdroje hluku – stroje a zařízení
11 *	Měření emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech	SPL – Lh – 11 (ČSN EN ISO 11201, ČSN EN ISO 11202, ČSN EN ISO 11203, ČSN EN ISO 11204)	Zdroje hluku – stroje a zařízení

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ měřené parametry: ta [°C] – teplota vzduchu, tg [°C] – výsledná teplota kulového teploměru, rh [%] – relativní vlhkost vzduchu, va [m.s⁻¹] – rychlost proudění vzduchu, td [°C] – teplota rosného bodu, ts [°C] – povrchová teplota

⁴ Metodický návod pro měření a hodnocení hluku a vibrací na pracovišti a vibrací v chráněných vnitřních prostorech staveb

⁵ Metodický návod pro měření a hodnocení hluku v mimopracovním prostředí

⁶ Metodický návod na měření a hodnocení mikroklimatických podmínek na pracovišti a vnitřního prostředí staveb



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Vzorkování:

Pořadové číslo	Přesný název postupu odběru vzorku	Identifikace postupu odběru vzorku ¹	Předmět odběru
1	Odběr vzorku prachu, aerosolu a minerálních vláken záchytem na filtr	SPO – Lh – 01 (NV 361/2007 Sb., ČSN EN 481, ČSN EN 482 + A1, ČSN EN 689 + AC)	Pracovní ovzduší
2	Odběr vzorku plynů a par záchytem na pevný sorbent	SPO – Lh – 02 (NV 361/2007 Sb., ČSN EN 481, ČSN EN 482 + A1, ČSN EN 689 + AC) ČSN EN ISO 16017-1	Pracovní ovzduší

¹ u datovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používají pouze tyto konkrétní postupy,
u nedatovaných dokumentů identifikujících postupy odběru vzorku se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

Vysvětlivky a použité zkratky:

Lh Laboratoř pracovního a životního prostředí
SPL standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ
SPO standardní postup odběru CENTRA LABORATOŘÍ
NV Nařízení vlády
MZd ČR Ministerstvo zdravotnictví České republiky



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

**ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec**

4. Laboratoř kvantometrie

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení měrné aktivity ⁶⁰ Co spektrometrií gama záření	SPL – Lq – 01 (IAEA-TECDOC- 855, SKF11H 1551822, vyd. 4, Vyhláška č. 307/2002 Sb, příloha č. 1)	Ocel, litina
2	Stanovení obsahu kyslíku metodou IČ absorpce po natavení v inertním plynu.	SPL – Lq – 02 (ASTM E 1019, ČSN EN 10276-2, ČSN 42 0540, SKF 11H 1551218, vyd. 5, Aplikační zpráva fy LECO 209-141-003 9/07 REV1)	Ocel, litina
3	Stanovení obsahu dusíku a vodíku termální konduktometrickou metodou po natavení v inertním plynu	SPL – Lq – 03 (ASTM E 1019, ČSN EN ISO 15351, ČSN EN ISO 10720, Aplikační zpráva fy LECO 209-141-003 9/07 REV1, ČSN 42 0529)	Ocel, litina
4	Stanovení celkového obsahu uhlíku a síry metodou IČ absorpce po spálení v indukční peci	SPL – Lq – 04 (ASTM E 1019, Aplikační zpráva fy LECO 209-141-001 8/07 REV2, ČSN EN ISO 15349-2, ČSN EN ISO 15350, ČSN ISO 9556, ČSN ISO 4935, ČSN 42 0541)	Ocel, litina, železo, Feroslitiny ³
5	Stanovení obsahu prvků (C, Mn, Si, P, S, Cu, Cr, Ni, Al, Al_kovová forma, Mo, W, V, Ti, Co, As, Sn, B, B_kovová forma, Ca, Nb, Pb, Sb, Zr, Zn, Bi, Ta, Ce, Mg, N) optickou emisní vakuovou spektrometrií	SPL – Lq – 05 (ASTM E 415, ASTM E 1086, ASTM E 1999, uživatelský manuál firmy Thermo Fisher Scientific a firmy OBLF)	Ocel, litina, železo
6	Stanovení obsahu prvků (C, Mn, Si, P, S, Al, Cu, Cr, Ni, Mo, W, V, Ti, Co, As, Sn, Nb, Pb, Sb, Zr, Zn, Bi, Fe) rentgenovou fluorescenční spektrometrií	SPL – Lq – 06 – 3A (ASTM E 322, ASTM E 572, ČSN EN 15063-1, ČSN EN 15063-2, HŽ 42 0594, uživatelský manuál firmy Thermo Fisher Scientific)	Kovové materiály ⁴

Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 664/2019 ze dne: 6. 12. 2019

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**ENVIFORM a.s.**
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Trinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
7	Stanovení obsahu prvků (Fe, Si, Al, Mn, Ca, P, S, Ti, Na, K, Cr, Zn, F) rentgenovou fluorescenční spektrometrií a výpočet jejich oxidů, uhličitánů a fluoridů (Fe ₂ O ₃ , SiO ₂ , Al ₂ O ₃ , MnO, CaO, CaCO ₃ , MgO, MgCO ₃ , P ₂ O ₅ , TiO ₂ , Na ₂ O, K ₂ O, Cr ₂ O ₃ , CaF ₂) z naměřených hodnot	SPL – Lq – 06 – 3B (ISO 9516-1, HŽ 42 0593, ČSN EN ISO 12677, HŽ 72 2019, ASTM C 1271, uživatelský manuál firmy Thermo Fisher Scientific)	Sypké materiály ⁵

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

³ feroslitiny - ferosilicium, feromangan, ferosilikomangan, ferosíra, ferochrom, ferobor, ferotitan, ferowolfram, ferovanad, feromolybden, ferosilikozirkon, ferosilikovápnek

⁴ kovové materiály - materiály s železnou matricí (např. ocel, litina, železo) nebo měděnou matricí (např. bronz, měď)

⁵ sypké materiály - vsázkový materiál s železnou matricí (obsahující 5 – 70 % železa – např. aglomerát, železné rudy, aglorudy, železné pelety, železné koncentráty, rudné směsi, feroslitiny), žáruvzdorný materiál (např. bauxit, jíla, lupek, šamot, kaolín, magnezit), struskotvorné přísady (např. vápence, dolomity), strusky a materiály s neželeznou matricí podobnou struskám (např. vysokopeční strusky, ocelářské strusky, strusková kameniva)

Vysvětlivky a použité zkratky:

Lq Laboratoř kvantometrie

SPL standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ

HŽ Hutnictví železa

SKF technické předpisy pro zkoušení vzorků ocele, ze které jsou vyráběny ložiska SKF

IAEA mezinárodní agentura pro atomovou energii

ASTM American Society for Testing and Materials (Americká společnost pro zkoušení a materiály)

Dodatek:**Flexibilní rozsah akreditace**

Pořadová čísla zkoušek
1 – 7

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

5.A Laboratoř chemických a fyzikálních analýz

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1	Stanovení obsahu vody gravimetricky	SPL – Lk – 11 (ČSN 44 1377, ČSN ISO 579, ČSN ISO 687, ČSN EN ISO 18134-1, ČSN EN ISO 18134-2, ČSN EN ISO 18134-3, ČSN P CEN/TS 15414-1, ČSN P CEN/TS 15414-2, ČSN EN 15414-3, ČSN ISO 3087, ČSN ISO 7764:1993, ČSN EN 459-2, ČSN EN 14346:2007, Met. A)	Pevná paliva ³ , sypké materiály ⁴
2	Stanovení obsahu popela gravimetricky	SPL – Lk – 12 (ČSN ISO 1171, ČSN EN ISO 18122, ČSN EN 15403)	Pevná paliva ³
3	Stanovení obsahu prchavé hořlaviny gravimetricky	SPL – Lk – 13 (ČSN ISO 562, ČSN ISO 5071, ČSN EN ISO 18123, ČSN EN 15402)	Pevná paliva ³
4	Stanovení obsahu veškeré síry a uhlíku IČ detekcí	SPL – Lk – 14 (ČSN ISO 19579, ČSN EN ISO 16948, ČSN EN 15407, ČSN ISO 29541, ČSN 72 2030-10:1992, ČSN 72 2041-19:1992)	Pevná paliva ³ , sypké materiály ⁴
5	Stanovení spalného tepla (Q_s) kalorimetrickou metodou, výpočet výhřevnosti (Q_i) a emisního faktoru z naměřených hodnot	SPL – Lk – 15 (ČSN ISO 1928, ČSN EN ISO 18125, ČSN EN 15400)	Pevná paliva ³
6	Stanovení elementárních prvků (C, H, N, S) TCD detekcí	SPL – Lk – 16 (ČSN ISO 29541, ČSN EN ISO 16948, ČSN EN 15407, uživatelský manuál firmy ELEMENTAR)	Pevná paliva ³

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

**ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec**

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
7	Stanovení indexu CRI a CSR gravimetricky	SPL – Lk – 17 (ISO 18894, ČSN ISO 18894)	Koks
8	Stanovení složení topných plynů (CH ₄ , H ₂ , N ₂ , O ₂ , CO ₂ , CO a uhlovodíky C ₂ -C ₆) plynovou chromatografií (TCD, FID), výpočet jejich spalného tepla a výhřevnosti	SPL – Lk – 18 (ČSN EN ISO 6974, ČSN EN ISO 6976)	Topné plyny
9	Stanovení chemického složení benzolu ⁵ plynovou chromatografií (FID)	SPL – Lk – 19 (ČSN 66 2108:1984)	Surový koksárenský benzol ⁷
10	Stanovení uhlovodíků C10 – C40 plynovou chromatografií po extrakci rozpouštědlem	SPL – Lk – 20 – 3A (ČSN EN ISO 9377-2)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
11	Stanovení Hg jednouúčelovým atomovým absorpčním spektrometrem	SPL – Lk – 23 – 3A, 3C (ČSN 75 7440)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda, sypké materiály ⁴
12	Stanovení obsahu prvků (Al, As, Ba, Pb, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Ni, V, Zn) optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plasmatem	SPL – Lk – 21 – 3A (ČSN EN ISO 11885)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
13	Stanovení obsahu kovů (Na, K) plamenovou atomovou spektrometrií a výpočet obsahu jejich oxidů z naměřených hodnot	SPL – Lk – 22 – 3A (ČSN ISO 9964-1, ČSN ISO 9964-2,)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
14	Stanovení obsahu kovů (Al, Co, Cr, Cu, Mn, Mg, Mo, Ni, V, Zn) optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plasmatem	SPL – Lk – 21 – 3B (ČSN EN 13656, ČSN EN 13657, ČSN EN 14242)	Ocel, litina, železo, hliník a jeho slitiny
15	Stanovení obsahu kovů (Cd a Pb) atomovou spektrometrií s grafitovou kyvetou	SPL – Lk – 22 – 3C (ČSN EN ISO 15586)	Sypké materiály ⁴
16	Stanovení obsahu kovů (Al, As, Ba, Ca, Cd, Cr, Co, Cu, Fe, Mg, Mn, Ni, P, Pb, Sb, Se, Sn, Ti, V, Zn) optickou emisní spektrometrií s indukčně vázaným plasmatem a výpočet obsahu jejich oxidů z naměřených hodnot	SPL – Lk – 21 – 3C (ČSN EN 13656, ČSN EN ISO 10058-3, ČSN EN ISO 21587-3, ČSN EN ISO 21079-3, ČSN EN ISO 26845, ČSN EN ISO 20565-3)	Sypké materiály ⁴

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
 Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
17	Stanovení obsahu kovů (Pb, Na, K a Zn) plamenovou atomovou spektrometrií a výpočet obsahu jejich oxidů z naměřených hodnot	SPL – Lk – 22 – 3C (ČSN 72 2030-11, ČSN 72 2030-12, ČSN 72 2041-23:1992, ČSN 72 2041-24:1992, ČSN ISO 7969, ČSN EN ISO 10058-3, ČSN 72 0119, ČSN 72 0120, ČSN EN ISO 26845, ČSN EN ISO 20565-3, ČSN EN ISO 21587-3, ČSN EN ISO 21079-3)	Sypké materiály ⁴
18	Stanovení celkového fosforu (P _c) spektrofotometricky a fosforečnanů (PO ₄ ³⁻) výpočtem z naměřených hodnot celkového fosforu	SPL – Lk – 29 (ČSN EN ISO 6878, kap. 7)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
19	Stanovení N-NH ₄ ⁺ spektrofotometricky, amonných iontů výpočtem a celkového anorganického dusíku výpočtem z naměřených hodnot	SPL – Lk – 30 (ČSN ISO 7150-1)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
20	Stanovení rozpuštěných (RL105) látek a rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky	SPL – Lk – 31 – 3A (ČSN 75 7346, ČSN 75 7347)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
21	Stanovení nerozpuštěných látek gravimetricky	SPL – Lk – 31 – 3B (ČSN EN 872)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
22	Stanovení CHSK _{Cr} spektrofotometricky - analytická komerční souprava HACH	SPL – Lk – 32 (ČSN ISO 15705)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
23	Stanovení jednosytných fenolů spektrofotometricky	SPL – Lk – 33 (ČSN ISO 6439, Met. A)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
24	Stanovení N-NO ₂ ⁻ molekulární absorpční spektrofotometrickou metodou a dusitanů výpočtem z naměřených hodnot	SPL – Lk – 34 (ČSN EN 26777)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu/metody	Identifikace zkušební postupu/metody ²	Předmět zkoušky
25	Stanovení dusičnanů spektrofotometricky a N-NO_3^- výpočtem z naměřených hodnot	SPL – Lk – 35 (ČSN ISO 7890-3)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
26	Stanovení chloridů titračně	SPL – Lk – 36 (ČSN ISO 9297)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
27	Stanovení celkového a rozpuštěného železa spektrofotometricky	SPL – Lk – 37 (ČSN ISO 6332)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
28	Stanovení síranů gravimetricky	SP – Lk – 38 (TNV 75 7476)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
29	Stanovení extrahovatelných látek (EL) metodou infračervené spektrometrie	SPL – Lk – 39 – 3A (ČSN 75 7506)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
30	Stanovení nepolárních extrahovatelných látek (NEL) metodou infračervené spektrometrie	SPL – Lk – 39 – 3B (ČSN 75 7505:2006)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
31	Stanovení elektrické konduktivity	SPL – Lk – 40 (ČSN EN 27888)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
32	Stanovení pH elektrochemicky	SPL – Lk – 41 (ČSN ISO 10523)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
33	Stanovení aniontových tenzidů methylenovou modří	SPL – Lk – 42 (ČSN EN 903)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
34	Stanovení biochemické spotřeby kyslíku po pěti dnech BSK_5 elektrochemicky	SPL – Lk – 43 (ČSN EN 1899-1, ČSN EN 1899-2, ČSN EN ISO 5814)	Povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
35	Stanovení vápníku, sumy vápníku a hořčíku, odměrná metoda s EDTA a dopočet hořčíku	SPL – Lk – 44 (ČSN ISO 6058, ČSN ISO 6059)	Pitná, povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
36	Stanovení fluoridů, chloridů, dusitanů, dusičnanů, fosforečnanů a síranů metodou iontové chromatografie	SPL – Lk – 45 (ČSN EN ISO 10304-1)	Pitná, povrchová, odpadní ⁶ a podzemní voda
37	Stanovení obsahu Pb a Zn plamenovou atomovou spektrometrií	SPL – Lk – 22 – 3B (ČSN ISO 5194, ČSN ISO 5192)	Hliník a jeho slitiny

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou

² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

- ³ pevná paliva – tuhá paliva (pevné uhlíkaté látky, které při spalování uvolňují velké množství tepla – např. antracit, černé uhlí, hnědé uhlí, lignit, rašelina, dřevo), koks, tuhá biopaliva a tuhá alternativní paliva
- ⁴ sypané materiály pro zkoušky č. 1, 4, 16 a 17 – vsázkový materiál s železnou matricí (obsahující 30 – 70 % železa – např. železné rudy, aglorudy, železné pelety, železné koncentráty, železné korekce, rudné směsi, aglomeráty, hutní odpady s železnou matricí (např. odprašky, kychtové prachy, kaly, okuje), strusky a materiály s neželeznou matricí podobnou struskám (např. vysokopeční strusky, ocelářské strusky, strusková kameniva), žáruvzdorný materiál (např. lupky, jíly, šamoty, dinasy, písky, chrommagnezity, torkretovací hmoty), struskotvorné přísady (např. vápna, vápence, dolomity, magnezity, licí prášky)
- ⁵ n-hexan, n-heptan, n-oktan, n-nonan, benzen, toluen, o-xyleny p-xyleny, m-xyleny, etylbenzen, propylbenzen, cyklohexan, styren, thiophen, pyridin, inden, naftalen, 1-2-methylnaftaleny, bifenyl, acenaften
- ⁶ odpadní voda – odpadní voda, průmyslová voda, chladicí voda, okružová voda
- ⁷ surový koksářský benzol – směs benzenu, toluenu, xylenu a dalších organických sloučenin

Vysvětlivky a použité zkratky:

Lk	Laboratoř chemických a fyzikálních analýz
SPL	standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ
CRI	index reaktivity koksu
CSR	pevnost koksu po reakci s CO ₂
IČ	infračervená spektrometrie
TCD	teplotně vodivostní detektor
FID	plamenově ionizační detektor
BSK	biochemická spotřeba kyslíku
CHSK	chemická spotřeba kyslíku

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
1 – 21, 23 – 37

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.



Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

5.B Laboratoř chemických a fyzikálních analýz

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
1 – 37	Neobsazeno		
38	Stanovení celkového a kovového železa, Fe ²⁺ a Fe ³⁺ klasickými postupy na mokré cestě a výpočet obsahu oxidů železa z naměřených hodnot	SPL – Lk – 25 (ČSN ISO 2597:1993, ČSN 72 2030-1:1992, ČSN 72 2041-1:1992, ČSN 72 2041-12:1992, ČSN 72 0100, ČSN 72 0101, ČSN 72 0110-3, ČSN 72 0111, ČSN EN 459 -2, ČSN EN ISO 20565-1, ČSN EN ISO 20565-2, ČSN EN ISO 21587-2, ČSN EN ISO 10058-2, ČSN 72 1216, ČSN 72 2030-8:1992)	Sypké materiály ³
39	Stanovení obsahu chloridů, fluoridů, celkové S, síranů klasickými postupy na mokré cestě a výpočet obsahu sulfidů z naměřených hodnot	SPL – Lk – 26 (ČSN ISO 4689, ČSN 72 0100, ČSN 72 0101, ČSN 72 0117, ČSN 72 0118, ČSN 72 1216, ČSN 72 2030-1:1992, ČSN 72 2030-10:1992, ČSN 72 2041-1:1992, ČSN 72 2041-13:1992, ČSN ISO 10523, ČSN EN 1744-1, ČSN ISO 9297, TNV 75 7476)	Sypké materiály ³



Příloha je nedílnou součástí

osvědčení o akreditaci č.: 664/2019 ze dne: 6. 12. 2019

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu/metody	Identifikace zkušebního postupu/metody ²	Předmět zkoušky
40	Stanovení obsahu SiO ₂ a ztráty žháním gravimetricky	SPL – Lk – 27 (ČSN 72 2030-1:1992, ČSN 72 2030-2:1992, ČSN 72 2041-1:1992, ČSN 72 0100, ČSN 72 0101, ČSN 72 0105-1, ČSN 72 0105-2, ČSN EN ISO 10058-1, ČSN EN ISO 10058-2, ČSN EN 459-2, ČSN EN ISO 20565-1, ČSN EN ISO 20565-2, ČSN EN ISO 21587-2, ČSN 72 1216, ČSN 72 0103, ČSN 44 1855, ČSN ISO 797)	Sypké materiály ³
41	Stanovení obsahu Al, Ca, Mg, Cr, P, klasickými postupy na mokré cestě a výpočet obsahu jejich oxidů z naměřených hodnot	SPL – Lk – 28 (ČSN ISO 6830, ČSN 44 1805, ČSN 72 2041-1:1992, ČSN 72 0100, ČSN 72 0101, ČSN 72 0109-1, ČSN 72 0113-1, ČSN 72 0113-2, ČSN 72 0113-3, ČSN 72 0114-1, ČSN 72 0114-2, ČSN 72 0114-3, ČSN EN ISO 10058-1, ČSN EN ISO 10058-2, ČSN EN 459-2, ČSN EN ISO 20565-1, ČSN EN ISO 20565-2, ČSN EN ISO 21587-2, ČSN 72 1216, ČSN 72 2030-1:1992, ČSN 72 2030-3:1992, ČSN 72 2030-5:1992, ČSN 72 2030-6:1992, ČSN 72 2030-9:1992, ČSN 72 2030-13:1992)	Sypké materiály ³

Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:

ENVIFORM a.s.
CENTRUM LABORATOŘÍ
Závodní 814, Staré Město, 739 61 Třinec

- ¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou
- ² u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn)
- ³ sypké materiály – vsázkový materiál s železnou matricí (obsahující 30 – 70 % železa – např. železné rudy, aglorudy, železné pelety, železné koncentráty, železné korekce, rudné směsi, aglomeráty, hutní odpady s železnou matricí (např. odprašky, kychtové prachy, kaly, okuje, hliník a jeho slitiny), strusky a materiály s neželeznou matricí podobnou struskám (např. vysokopecní strusky, ocelářské strusky, strusková kameniva), žáruvzdorný materiál (např. lupky, jíly, šamoty, dinasy, písky, chrommagnezity, torketovací hmoty), struskotvorné přísady (např. vápna, vápence, dolomity, magnezity, licí prášky)

Vysvětlivky a použité zkratky:

Lk Laboratoř chemických a fyzikálních analýz

SPL standardní postup laboratoře CENTRA LABORATOŘÍ

Dodatek:

Flexibilní rozsah akreditace

Pořadová čísla zkoušek
38 - 41

Laboratoř může modifikovat v dodatku uvedené zkušební metody v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. U zkoušek v dodatku neuvedených nemůže laboratoř uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.



