

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Název subjektu: VÍTKOVICE TESTING CENTER s. r. o.

Název objektu: Zkušebny a laboratoře

Číslo akreditovaného objektu: 1036

Osvědčení o akreditaci č.: 701/2023

Oblast akreditace: Zkušební laboratoř – ČSN EN ISO/IEC 17025:2018

Aktualizováno dne: **01. 08. 2024**

### Pracoviště zkušební laboratoře:

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Fyzikálně-chemická zkušebna      | Pohraniční 584/142, Hulváky, 703 00 Ostrava |
| 2. Metalografická zkušebna          | Pohraniční 584/142, Hulváky, 703 00 Ostrava |
| 3. Zkušebna mechanických vlastností | Pohraniční 584/142, Hulváky, 703 00 Ostrava |
| 4. Nedestruktivní zkoušení          | Pohraniční 584/142, Hulváky, 703 00 Ostrava |

1. Fyzikálně-chemická zkušebna

### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1	Stanovení C, Mn, Si, P, S, Cu, Ni, Cr, Mo, V, Ti, W, Nb, Al <sub>celkového</sub> , Co, Zr, B, As, Sn, Pb, Sb, Ca, Zn, N, Mg, Ta, Bi metodou optické emisní spektrometrie  CEV výpočetem z naměřených hodnot	QI-VTC.10 GEN-0001, čl. 6.1.1 (ASTM E415; ASTM E1086; ASTM E1999; návody firmy SPECTRO);  ČSN EN 10025-1	Technické železo	A, B, D
2*	Stanovení Mn, <b>Si, P</b> , Cu, Ni, Cr, Mo, V, Ti, W, Nb metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie	QI-VTC.10 GEN-0001, čl. 6.1.2 (návod firmy THERMO, <b>operační manuál ELVATECH</b> )	Technické železo	A, B, D
3	Stanovení C, S analyzátořem s IČ detekcí po spálení v indukční peci	QI-VTC.10 GEN-0002 (ASTM E1019; návod firmy LECO)	Technické železo	-
4	Stanovení N analyzátořem s tepelně vodivostní detekcí po roztavení v inertním plynu	QI-VTC.10 GEN-0003 (ASTM E1019; ČSN EN ISO 10720; návod firmy LECO)	Technické železo	-



## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
5	Stanovení O analyzátozem s IČ detekcí po roztavení v inertním plynu	QI-VTC.10 GEN-0004 (ASTM E1019; ČSN EN 10276-2)	Technické železo	-
6	Stanovení H analyzátozem s tepelně vodivostní detekcí po zahřátí v inertním plynu	QI-VTC.10 GEN-0010 (aplikační zpráva firmy LECO 203-601-136; návod firmy LECO)	Technické železo	-
7	Neobsazeno			
8	Stanovení P titračně	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.3, 7.4, 7.5 (ASTM E350, čl. 172-179; ASTM E351, čl. 160-167)	Technické železo	-
9	Stanovení Cr titračně	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.7 (ČSN EN 24937)	Technické železo	-
10	Stanovení V titračně	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.7 (ČSN ISO 4947)	Technické železo	-
11	Stanovení Ni fotometricky	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.6 (ČSN 420516:1981)	Technické železo	-
12	Stanovení Mo fotometricky	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.8 (ČSN ISO 4941:1993)	Technické železo	-
13	Neobsazeno			
14	Stanovení Si gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0001, čl. 7.2 (ASTM E350, čl. 46-52; ČSN EN ISO 439)	Technické železo	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
15	Stanovení Cu, Ni, Cr, Al <sub>celkového</sub> , Mn, Mg, Co, Mo, V, Pb, Zn, Cd metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie	QD-VTC.10 AAS-0001 (ČSN EN ISO 4943; ČSN EN 10136; ČSN EN 10188; ČSN EN 29658; ČSN EN ISO 10700; ČSN 420528; ČSN 420521; ČSN 420518:1982; ČSN EN ISO 9647; ČSN EN 10181)	Technické železo	A, B, D
16	Neobsazeno			
17	Měření hmotnostní aktivity vzorků gama spektrometrií	QI-VTC.10 GEN-0019 (návod firmy Georadis)	Technické železo	A, B, D
18-20	Neobsazeno			
21	Stanovení SiO <sub>2</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MgO, MnO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , CaO, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , TiO <sub>2</sub> , S, FeO, Fe <sub>celkového</sub> metodou rentgenové spektrometrie, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 RTG-0013 (ASTM E1031-96; SPECTRO XRF Report-49)	Strusky	A, B, D
22	Stanovení SiO <sub>2</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , TiO <sub>2</sub> , MgO, CaO, Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , K <sub>2</sub> O, V <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , MnO, ZrO <sub>2</sub> , Fe <sub>celkového</sub> metodou rentgenové spektrometrie, FeO výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 RTG-0004 (ČSN EN ISO 12677)	Žárovzporné materiály	A, B, D
23	Stanovení C, S analyzátozem s IČ detekcí po spálení v indukční peci, CO, CO <sub>2</sub> , SO <sub>2</sub> , SO <sub>3</sub> výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 LECO CS-0002 (aplikační zpráva firmy LECO 209-141-001)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
24	Stanovení Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> titračně, Al výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.8 (ČSN 720109-1)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
25	Stanovení MgO titračně, Mg výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.15 (ČSN 720114-1)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
26	Stanovení CaO titračně, Ca výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.11 (ČSN 720113-1)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
27	Stanovení Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> titračně, Cr výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.18 (ČSN 441606)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
28	Stanovení P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> titračně, P výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.21 (ČSN 722041-12:1976)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
29	Stanovení Fe <sub>celkového</sub> , Fe <sub>kovového</sub> , FeO titračně, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.5, 6.4, 6.7, 6.6 (ČSN 722041-10:1992)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
30	Stanovení Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> fotometricky, Fe <sub>celkového</sub> výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.3 (ČSN 720110-5)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
31	Stanovení TiO <sub>2</sub> fotometricky, Ti výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.9, 6.10 (ČSN 720112-1; ČSN 720112-3:1984)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
32	Stanovení P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> fotometricky, P výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.22 (ČSN 722038:1977)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
33	Stanovení SiO <sub>2</sub> gravimetricky, Si výpočtem z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.2 (ČSN 720105-1)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
34	Stanovení ztráty sušením, vlhkosti gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.28 (ČSN 720102; ČSN ISO 3087)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
35	Stanovení ztráty žiháním gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0010, čl. 6.27 (ČSN EN ISO 26845)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	-
36	Stanovení Na <sub>2</sub> O, K <sub>2</sub> O, MgO, CaO, Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , MnO, FeO, Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Cr <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Zn, Pb, Cd metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie, Na, K, Mg, Ca, Al, Mn,	QD-VTC.10 AAS-0003 (ČSN EN ISO 21587-3; ČSN EN ISO 10058-3; ČSN 722030-12:1992)	Žárovzporné materiály, oxidické materiály	A, B, D

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
	Fe <sub>celkového</sub> , Cr výpočtem z naměřených hodnot			
37-40	Neobsazeno			
41	Stanovení Si, Cr, Mn, P, Al metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie	QD-VTC.10 RTG-0010 (JIS G 1351)	Ferosilikomangan, ferosilicium	A, B, D
42	Stanovení C, S analyzátořem s IČ detekcí po spálení v indukční peci	QD-VTC.10 LECO CS-0001 (aplikační zpráva firmy LECO 209-141-001)	Feroslitiny	-
43	Stanovení Cr titračně	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.6.1 (ČSN 420550-2)	Ferochrom	-
44	Stanovení P titračně	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.6.3, čl. 6.3.3, čl. 6.1.3, čl. 6.8.3, čl. 6.9.6, čl. 6.4.3 (ČSN 420513:1978)	Ferochrom, feromangan, ferosilicium, feromolybden, ferovanad, ferosilikomangan	-
45	Stanovení Mn titračně	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.3.1, čl. 6.4.2 (ČSN 420511)	Feromangan, ferosilicium	-
46	Stanovení V titračně	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.9.1 (ČSN 420553-1)	Ferovanad	-
47	Neobsazeno			
48	Stanovení Si gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.6.2, čl. 6.3.2, čl. 6.1.1, čl. 6.9.2, čl. 6.8.2, čl. 6.4.1 (ČSN 420550-5; ČSN 420551-2; ČSN 420552-1; ČSN 420553-3;	Ferochrom, feromangan, ferosilicium, ferovanad, feromolybden, ferosilikomangan	A, B, D



## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		ČSN 420554-4; ČSN 420557-2)		
49	Stanovení Mo gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0011, čl. 6.8.1 (ČSN 420554-2)	Feromolybden	-
50-51	Neobsazeno			
52	Stanovení Cr, Mn, Al metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie	QD-VTC.10 AAS-0004, čl. 6.2 (ČSN 420552-3; ČSN 420552-2; ČSN 420552-6)	Ferosilicium	A, B, D
53	Stanovení Al, Cu metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie	QD-VTC.10 AAS-0004, čl. 6.3 (ČSN 420553-2; ČSN 420553-5)	Ferovanad	A, B, D
54-63	Neobsazeno			
64	Stanovení Si gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0013, čl. 6.2 (ČSN ISO 797)	Hliník, hliníkové slitiny	-
65	Stanovení Mg, Cu, Zn, Pb, Sn, Cr, Mn, Ni, Fe metodou plamenové atomové absorpční spektrometrie	QD-VTC.10 AAS-0005 (ČSN ISO 3256; ČSN ISO 3980; ČSN ISO 5194; ČSN ISO 4192; ČSN 420670-14:1982; ČSN ISO 4193; ČSN 420672-2:1989; ČSN ISO 3981; ČSN 420672-1:1989)	Hliník, hliníkové slitiny	A, B, D
66-70	Neobsazeno			
71	Stanovení veškeré vody a vody v analytickém vzorku gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.6, čl. 7.1.7 (ČSN 441377)	Tuhá paliva	-
72	Stanovení popela gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.8 (ČSN ISO 1171)	Tuhá paliva	-
73	Stanovení prchavé hořlaviny gravimetricky	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.1 (ČSN ISO 562)	Tuhá paliva	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
74	Stanovení spalného tepla kalorimetricky a výpočet výhřevnosti z naměřených hodnot	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.3 (ČSN ISO 1928; Návod firmy LECO 200-519)	Tuhá paliva	-
75	Stanovení S titračně po spálení v Marsově peci	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.2 (ČSN ISO 351:2001)	Tuhá paliva	-
76	Stanovení H gravimetricky po spálení v elektrické posuvné peci	QD-VTC.10 CHEM-0012, čl. 7.1.5 (ČSN 441355)	Tuhá paliva	-
77	Stanovení N analyzátořem s tepelně vodivostní detekcí po roztavení v inertním plynu	QD-VTC.10 LECO TC 436-0004 (aplikační zpráva firmy LECO 203-821-037)	Tuhá paliva	-
78-80	Neobsazeno			
81	Stanovení Cl, S metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie	QD-VTC.10 RTG-0006, čl. 7.3, čl. 7.2 (DIN 51577-4; ASTM D6481)	Oleje, maziva	A, B, D
82	Stanovení S metodou rentgenové fluorescenční spektrometrie	QD-VTC.10 RTG-0006, čl. 7.1 (ČSN EN ISO 20847)	Motorová paliva	A, B, D
83-199	Neobsazeno			

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

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

<sup>3</sup> stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

### Upřesnění rozsahu akreditace:

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
1-6, 8-12, 14, 15, 17	materiály s železnou maticí např.: oceli, litiny, surová železa
21	ocelářenské strusky, vysokopecní strusky a materiály s neželeznou maticí podobnou struskám



## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušení)
22-36	materiály vysocehlinité (např. mullit, korund, bauxit), hlinitokřemičité (např. lupek, jíla, šamot), křemičité, hlinitozirkoničítokřemičité, zirkonové, chromitové písky
23-36	vsázkový materiál s železnou matricí (např. železné rudy a pelety, železné koncentráty, rudné směsi, aglomeráty), hutní odpady s železnou matricí (např. odprašky, okuje), strusky, struskotvorné přísady (např. vápna, vápence, dolomity, magnezity)
42	ferochrom, feromangan, ferosilicium, ferosilikomangan, ferovanad, feromolybden, ferowolfram
71-77	např. černé uhlí, antracit, lignit, koks, tuhá biopaliva, tuhá alternativní paliva a další pevné uhlíkaté látky např. elektrodové hmoty
81	kapalně vzorky na bázi olejů a maziv, např. hydraulické kapaliny, aditiva



## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

### 2. Metalografická zkušebna

#### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1-200	Neobsazeno			
201	Zkoušení mikrostruktury	QI-VTC.20 GEN-0020; ČSN 420015; ČSN 421240; ČSN 420461:1975; ČSN 420469; ČSN 038137; ČSN EN ISO 945-1; ČSN EN ISO 17639; ČSN EN ISO 15614-2; ČSN EN ISO 15614-7:2007; ČSN EN ISO 5832-3; ISO 9042; ISO 20160; ASTM A247; ASTM E562; ASTM E1268; ASTM A923 metoda A; GOST 8233; GOST 5640; GOST 3443; VN 435230	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
202	Stanovení velikosti zrna	ČSN EN ISO 643; ČSN EN ISO 2624; DIN 50601:1985; ASTM E1382; ASTM E112; GOST 5639	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
203	Stanovení obsahu nekovových vměstků	ČSN ISO 4967; ASTM E45, čl. 12, metoda A, čl. 15, metoda D; DIN 50602:1985, čl. 8.2.1, metoda M, čl. 8.2.2, metoda K; GOST 1778, čl. 6.1, metoda Š1, Š4	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
204	Stanovení hloubky vrstev	ČSN EN ISO 2639:2003; ČSN EN ISO 1463; ČSN EN ISO 3887; ČSN EN ISO 6507-1; ASTM E1077; DIN 50190-3:1979	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
205	Neobsazeno			
206*	Zkoušení mikrostruktury pomocí replik	ISO 3057; ASTM E1351-01:2012; DIN 54150:1977	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
207*	Zkoušení makrostruktury sirtíkovými otisky	ISO 4968; ASTM E1180; DBS 918 002; UIC 810-1; UIC 811-1	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
208*	Zkoušení makrostruktury	ČSN 420467; ISO 4969; ASTM E340; ASTM E381; GOST 10243; DBS 918 002; QI-VTC.20 GEN-0027	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
209	Zjišťování vad ve svarových spojích	<p>ČSN 070622;                      ČSN EN ISO 15614-1;                      ČSN EN ISO 15614-2;                      ČSN EN ISO 15614-7;                      ČSN EN ISO 15614-12;                      ČSN EN ISO 14555;                      ČSN EN 764-4;                      ČSN EN ISO 17639;                      ČSN EN 12797;                      ČSN EN 12952-5;                      ČSN EN 12952-6;                      ASME Code IX, ed. 2015, čl. QW 183, 184, 192, 193, 196, 197;                      ASME Code IX, ed. 2013, čl. QW 183, 184, 192, 193, 196, 197;                      ASME Code IX, ed. 2010, add. 2011 čl. QW 183, 184, 192, 193, 196, 197);                      ASME Code IX, ed. 2017, čl. QW 183, 184, 192, 193, 196, 197);                      ASME Code IX, ed. 2019, čl. QW 183, 184, 192, 193, 196, 197</p>	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa a neželezných kovů	-
210	Zkoušení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi	<p>ČSN EN ISO 3651-2, metoda A;                      ASTM A262, metoda E;                      GOST 6032-75, metoda AM, AMU;                      GOST 6032-84, metoda AM, AMU;                      GOST 6032-89, metoda AM, AMU;                      GOST 6032-2003, metoda AMU;                      GOST 6032, metoda AM, AMU</p>	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
211	Zkoušení pomocí lomů	SEP 1584; PN-60/H-04509; TPZ-M22-71	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa	-
212	Zkoušení odolnosti vůči vodíkovému praskání (HIC)	ČSN EN 10229; NACE TM 0284; API 5L; (QI-VTC.20 GEN-0031)	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa	-
213	Zkoušení odolnosti ocelí vůči praskání v prostředí sulfanu za současného působení tahu nebo ohybu (SSC-A, SSC-B)	NACE TM 0177-96; NACE TM 0177; API 5L; COVENIN 3226-1; (QI-VTC.20 GEN-0032; QI-VTC.20 GEN-0033)	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin železa	-
214	Zkoušení korozní odolnosti	ASTM G28, metoda A; ASTM G48, metoda A; ASTM A923, metoda C; (QI-VTC.20 GEN-0034)	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin kovů	-
215	Měření mikrotvrdosti	ČSN EN ISO 14271; ČSN EN ISO 9015-2; ČSN EN ISO 6507-1; ASTM E384	Hutní a strojírenské výrobky na bázi slitin kovů	-

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

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

<sup>3</sup> stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

### 3. Zkušebna mechanických vlastností

#### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1-300	Neobsazeno			
301	Zkouška tahem za pokojové teploty	ČSN EN ISO 6892-1; ASTM A370; ASTM E8/E8M; ASME Code, Sect. II-SA 370; GOST 1497;	Kovové materiály	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		GOST 10006; ČSN EN 10164 (QI-VTC.30 GEN-0004)		
302	Zkouška tahem za zvýšených teplot	ČSN EN ISO 6892-2; ASTM E21; GOST 9651 (QI-VTC.30 GEN-0004)	Kovové materiály	-
303	Zkouška rázem v ohybu za pokojové teploty	ČSN EN ISO 9016; ČSN EN ISO 148-1; ASTM E23; ASTM A370; GOST 9454 (QI-VTC.30 EVR-0005; QI-VTC.30 ASME-0005)	Kovové materiály	-
304	Návarová ohybová zkouška	SEP 1390 (QI-VTC.30 GEN-0013)	Kovové materiály	-
305	Zkouška rázem v ohybu za snížených teplot	ČSN EN ISO 9016; ČSN EN ISO 148-1; ASTM E23; ASTM A370; GOST 9454 (QI-VTC.30 EVR-0005; QI-VTC.30 ASME-0005)	Kovové materiály	-
306	Zkouška rázem v ohybu za zvýšených teplot	ČSN EN ISO 9016; ČSN EN ISO 148-1; ASTM E23; ASTM A370; GOST 9454 (QI-VTC.30 EVR-0005; QI-VTC.30 ASME-0005)	Kovové materiály	-
307	Zkouška náchylnosti oceli ke stárnutí po plastické deformaci za studena	ČSN 420385; GOST 7268 (QI-VTC.30 EVR-0005; QI-VTC.30 ASME-0005)	Kovové materiály	-
308	Zkouška tvrdosti podle Brinella	ČSN EN ISO 6506-1; ASTM A370; ASTM E10 (QI-VTC.30 GEN-0006)	Kovové materiály	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
309	Zkouška tvrdosti podle Rockwella	ČSN EN ISO 6508-1; ASTM A370; ASTM E18 (QI-VTC.30 GEN-0006)	Kovové materiály	-
310	Zkouška tvrdosti podle Vickerse	ČSN EN ISO 6507-1; ČSN EN 23878; ČSN EN ISO 9015-1; ASTM E92 (QI-VTC.30 GEN-0006)	Kovové materiály	-
311	Zkouška ohybem	ČSN EN ISO 7438; ČSN EN ISO 5173; ASTM A370; ASME Code, Sect. I a IX; GOST 14019; GOST 6996 (QI-VTC.30 GEN-0006)	Kovové materiály	-
312	Zkouška tahem tupých svarových spojů	ČSN EN ISO 5178; ČSN EN ISO 4136; ASME Code, Sect. I a IX; GOST 6996 (QI-VTC.30 GEN-0004)	Kovové materiály	-
313	Zkouška stříhem	DIN 50141:1982; ČSN 420342 (QI-VTC.30 GEN-0018)	Kovové materiály	-
314	Zkouška trubek tahem prstence	ČSN EN ISO 8496 (QI-VTC.30 GEN-0015)	Kovové materiály	-
315	Zkouška trubek smáčknutím	ČSN EN ISO 8492; ASTM A530/A530M (QI-VTC.30 GEN-0016)	Kovové materiály	-
316	Zkouška trubek rozšiřováním prstence	ČSN EN ISO 8495 (QI-VTC.30 GEN-0017)	Kovové materiály	-
317	Zkouška padajícím závažím – vyhodnocení podílu plochy houževnatého lomu (DWTT)	ČSN EN 10274; ASTM E436; GOST 30456; API RP 5L3 (QI-VTC.30 GEN-0003)	Kovové materiály	-

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

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



## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

<sup>3</sup> stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

### 4. Nedestruktivní zkoušení

#### Zkoušky:

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1-400	Neobsazeno			
401	Zkoušení prozářením	ČSN EN ISO 5579; ČSN EN ISO 17636-1; ČSN EN 12681-1; ČSN EN ISO 10893-6; ČSN ISO 9915:1994; QP-ASME VTC-1101 (ASME Code, ED. 2019); ASTM E94; ASTM E1030; ASTM E1032	Základní materiály, polotovary a hotové výrobky na bázi kovů, svarové spoje	-
402*	Zkoušení ultrazvukem	ČSN 015042; ČSN 015043; ČSN EN 10160; ČSN EN 10228-3; ČSN EN 10228-4; ČSN EN 10306; ČSN EN 10307; ČSN EN 10308; ČSN EN 12680-1; ČSN EN 12680-2; ČSN EN 12680-3; ČSN EN ISO 22825; ČSN EN ISO 17640; ISO 5948; QP-ASME VTC-1301 (ASME Code, Ed. 2019); ASTM A388/A388M; ASTM A435/A435M; ASTM A577/A577M; ASTM A578/A578M; ASTM A609/A609M; ASTM A745/A745M; AD 2000 MERKBLATT HP 5/3;	Základní materiály, polotovary a hotové výrobky na bázi kovů, svarové spoje	-

## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		AD 2000 MERKBLATT HP 5/3 příloha 1; SEP 1920; SEP 1923		
403*	Zkoušení magnetickým práškem	ČSN EN 1369; ČSN EN 10228-1; ČSN EN ISO 9934-1; ČSN EN ISO 17638; ČSN EN ISO 10893-5; ISO 6933; QP-ASME VTC-1201 (ASME Code, Ed. 2019); ASTM E709; AD 2000 MERKBLATT HP 5/3; AD 2000 MERKBLATT HP 5/3 příloha 1	Základní materiály, polotovary a hotové výrobky na bázi kovů, svarové spoje	-
404*	Zkoušení kapalnými penetranty	ČSN EN ISO 3452-1; ČSN EN ISO 3452-5; ČSN EN ISO 3452-6; ČSN EN 1371-1; ČSN EN 1371-2; ČSN EN 10228-2; ČSN EN ISO 10893-4; ČSN ISO 9916; QP-ASME VTC-1401 (ASME Code, Ed. 2019); ASTM E165/E165M; AD 2000 MERKBLATT HP 5/3; AD 2000 MERKBLATT HP 5/3 příloha 1	Základní materiály, polotovary a hotové výrobky na bázi kovů, svarové spoje	-

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

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

<sup>3</sup> stupeň volnosti: A – Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B – Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C – Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D – Flexibilita týkající se metody.

Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

### Vysvětlivky:





## Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

AD MERKBLATT	soubor německých technických norem a předpisů
API RP	American Petroleum Institute Recommended Practice
ASME	Americká společnost strojních inženýrů
AZL	akreditovaná zkušební laboratoř
DBS	technická norma německých drah "Deutsche Bahn"
BS	britská norma
CEV	uhlíkový ekvivalent (Carbon Equivalent)
COVENIN	venezuelská norma
DIN	německá norma
DWTT	zkouška padajícím závažím (Drop Weight Tear Test)
GOST	ruská technická norma
HIC	vodíkem indukovaná trhlina (Hydrogen-Induced Cracking)
MT	zkoušení magnetickým práškem (Magnetic Testing)
NACE TM	americká norma pro oblast korozních zkoušek
NF	francouzská technická norma
PN	polská norma
PT	zkoušení kapalnými penetranty (Penetrant Testing)
QD-VTC	interní směrnice systému managementu AZL
QI-VTC	interní instrukce systému managementu AZL
QP-ASME VTC	předpis pro zabezpečování jakosti v systému ASME zpracovaný AZL
QP-VTC	interní předpis systému managementu AZL
RT	zkoušení prozařováním (Radiographic Testing)
SEP	Stahl Eisen Prüfungen (Německá norma pro zkoušení ocelí)
SSC-A	Sulfide Stress Cracking, metoda A
SSC-B	Sulfide Stress Cracking, metoda B
TPZ	technické podmínky zkoušení ministerstva národní obrany
UT	zkoušení ultrazvukem (Ultrasonic Testing)
VTC	VÍTKOVICE TESTING CENTER s.r.o.

