

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pracoviště zkušební laboratoře:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Laboratoř chemická | Dobrá, č. p. 240, 739 51 Dobrá |
| 2. Laboratoř metalografická | Dobrá, č. p. 240, 739 51 Dobrá |
| 3. Laboratoř mechanických vlastností | Dobrá, č. p. 240, 739 51 Dobrá |
| 4. Laboratoř korozní | Dobrá, č. p. 240, 739 51 Dobrá |

Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.

Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř k dispozici na vyžádání prostřednictvím e-mailu lab@vuhz.cz ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.

Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.

Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (stanovované analyty, předmět zkoušení) jsou uvedeny v části „Upřesnění rozsahu akreditace“.

1. Laboratoř chemická

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušební postupu / metody	Identifikace zkušební postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Stanovení obsahu prvků metodou AAS-F	PP 621-1.1 (ČSN EN ISO 10700; ČSN EN ISO 4943; ČSN EN 10136; ČSN EN 10181; ČSN ISO 9647; ČSN EN 10188)	Kovové materiály	A, B, D
2	Stanovení obsahu prvků metodou OES	PP 621-1.2 (návod firmy LECO)	Kovové materiály	A, B, D
3	Stanovení obsahu chromu (nad 2 %) metodou potenciometrické titrace	PP 621-1.3 (ČSN EN 24937)	Kovové materiály	A, D
4	Stanovení obsahu křemíku gravimetricky	PP 621-1.4 (ČSN 420512)	Kovové materiály	A, D
5	Stanovení obsahu prvků metodou AAS-F	PP 621-1.5 (ČSN ISO 7980; ČSN ISO 8288; ČSN EN ISO 5961)	Vody a výluhy	A, B, D

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.

objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
6	Stanovení amoniakálního dusíku N _{amon} spektrofotometricky, amoniaku a amonných iontů dopočtem a amoniakálního celkového anorganického dusíku dopočtem	PP 621-1.6 (ČSN ISO 7150-1)	Vody a výluhy	A, D
7	Stanovení dusitanového dusíku spektrofotometricky a dusitanů dopočtem	PP 621-1.7 (ČSN EN 26777)	Vody a výluhy	A, D
8	Stanovení dusičnanového dusíku spektrofotometricky a dusičnanů dopočtem	PP 621-1.8 (ČSN ISO 7890-3)	Vody a výluhy	A, D
9	Stanovení celkového fosforu spektrofotometricky	PP 621-1.9 (ČSN EN ISO 6878; TNV 75 7466)	Vody a výluhy	A, D
10	Stanovení chloridů metodou odměrnou	PP 621-1.10 (ČSN ISO 9297)	Vody a výluhy	A, D
11	Stanovení rozpuštěných síranů gravimetricky	PP 621-1.11 (TNV 75 7476)	Vody a výluhy	A, D
12	Stanovení pH metodou elektrometrickou	PP 621-1.12 (ČSN ISO 10523)	Vody a výluhy	A, D
13	Stanovení konduktivity	PP 621-1.13 (ČSN EN 27888)	Vody a výluhy	A, D
14	Stanovení chemické spotřeby kyslíku dichromanem draselným (CHSK _{Cr}) titračně	PP 621-1.14 (ČSN ISO 6060)	Vody a výluhy	A, D
15	Stanovení nerozpuštěných látek (NL), rozpuštěných (RL), a rozpuštěných anorganických solí (RAS) gravimetricky	PP 621-1.15 (ČSN EN 872; ČSN 75 7346; ČSN 75 7347)	Vody a výluhy	A, D

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
16	Stanovení obsahu dusíku metodou redukčního tavení v inertním plynu	PP 621-1.16 (ČSN 42 0525)	Kovové materiály	A, D

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou, číselný index u pořadového čísla zkoušky označuje číslo pracoviště, na kterém se zkouška provádí (identifikace pracovišť je uvedena na první straně tohoto dokumentu)

² 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).

³ 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 (stanovované analyty)
1	Mn, Cu, Ni, Pb, V, Cr
2	C, Mn, Si, P, S, Cr, Ni, Mo, V, W, Ti, Al, Cu, Co, B, Nb
5	Mg, Ca, Ni, Cu, Zn, Cd, Pb

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (předmět zkoušky)
1 – 4, 16	Ocel, litina, technické železo
5 - 15	Povrchové, odpadní a technologické vody, vodné výluhy

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

2. Laboratoř metalografická

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Vyhodnocování mikrostruktur	PP 622-2.1 (ČSN 42 0003; ČSN EN 10052:1996; ČSN 42 0015; ČSN 42 0461:1996; ČSN 42 1240; ČSN 42 0469; ČSN EN ISO 6520-1; ČSN EN ISO 945-1)	Kovové materiály	A, D
2	Stanovení velikosti zrna	PP 622-2.2 (ČSN EN ISO 643:2013; ČSN EN ISO 2624)	Kovové materiály	A, D
3	Stanovení obsahu nekovových vměstků	PP 622-2.3 (ČSN ISO 4967; DIN 50602: 1985)	Kovové materiály	A, D
4	Stanovení hloubky a tloušťky povrchově zpracovaných vrstev a hloubky oduhličení	PP 622-2.4 (ČSN EN ISO 3887; ČSN EN ISO 1463)	Kovové materiály	A, D
5	Zjišťování vad	PP 622-2.5 (ČSN 42 1240; ČSN 42 0015; ČSN 42 0060; ČSN EN ISO 6520-1)	Kovové materiály	A, D
6	Vyhodnocování korozního napadení	PP 622-2.6 (ČSN 03 8137)	Kovové materiály	A, D
7	Zkoušení makrostruktury pomocí leptů a sulfidových otisků	PP 622-2.7 (ČSN 42 0467; ISO 4968; ISO 4969; ČSN EN ISO 17639)	Kovové materiály	A, D

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

- ¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou, číselný index u pořadového čísla zkoušky označuje číslo pracoviště, na kterém se zkouška provádí (identifikace pracovišť je uvedena na první straně tohoto dokumentu)
- ² 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).
- ³ 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)
2, 3	Ocel
4, 6, 7	Ocel, litina
1, 5	Ocel, litina, neželezné kovy

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

3. Laboratoř mechanických vlastností

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Zkouška tahem	PP 623-3.1 (ČSN EN ISO 6892-1; ČSN EN ISO 6892-2; ČSN EN ISO 6892-3; ČSN 42 0330; ASTM E8; ČSN EN ISO 5178; ČSN EN ISO 4136)	Kovové materiály, svary	A, D
2*	Zkouška tvrdosti	PP 623-3.2 (ČSN EN ISO 6506-1; ČSN EN ISO 6507-1; ČSN EN ISO 9015-1; ČSN EN ISO 6508-1; DIN 50190-3:1975; ČSN EN ISO 18203; ASTM A956:2017; ČSN EN ISO 18265; ČSN EN ISO 16859-1)	Kovové materiály	A, D
3	Zkouška rázem v ohybu	PP 623-3.3 (ČSN EN ISO 148-1; ČSN EN ISO 9016)	Kovové materiály	A, D
4	Zkouška lomové mechaniky	PP 623-3.4 (ČSN EN ISO 12737; ASTM E1820:2020; ASTM E1290:2002; ASTM E399)	Kovové materiály	A, D
5	Zkouška padajícím závažím – zkouška DWTT	PP 623-3.5 (API RP 5L3:2014; ČSN EN 10274; ASTM E436:2003; ČSN 42 0346)	Kovové materiály	A, D

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
6	Zkouška ohybem	PP 623-3.6 (ČSN EN ISO 7438; ČSN EN ISO 5173; ČSN EN ISO 178)	Kovové materiály, plasty	A, D

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou, číselný index u pořadového čísla zkoušky označuje číslo pracoviště, na kterém se zkouška provádí (identifikace pracovišť je uvedena na první straně tohoto dokumentu)

² 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).

³ 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 - 4	Ocel, litina, neželezné kovy, svary
5	Ocel
6	Ocel, litina, neželezné kovy, svary

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.

objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

4. Laboratoř korozní

Zkoušky:

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
1	Stanovení odolnosti proti mezikrystalové korozi	PP 624-4.1 (ČSN EN ISO 3651-1; ČSN EN ISO 3651-2, metoda A; ASTM A262, metody C, E; GOST 6032:1989, metoda AM)	Korozivzdorné oceli	A, D
2	Neobsazeno			
3	Vázkové stanovení plošné hmotnosti	PP 624-4.3 (ČSN EN ISO 1460; ČSN EN 10244-2; ČSN EN 10240; ČSN EN 10346)	Žárové povlaky na bázi zinku	A, D
4	Korozní zkouška v kondenzační atmosféře	PP 624-4.4 (ČSN EN ISO 6270-2; ASTM D 2247; ČSN EN ISO 17872)	Kovové materiály, povlaky	A, D
5	Korozní zkouška v solné mlze	PP 624-4.5 (ČSN EN ISO 9227, metoda NSS, metoda AASS; ASTM B 117; ČSN EN ISO 17872)	Kovové materiály, povlaky	A, D
6	Cyklické korozní zkoušky	PP 624-4.6 (ČSN EN ISO 11997-1, cyklus B; PV 1210; ČSN EN ISO 17872)	Kovové materiály, povlaky	A, D
7	Zkoušky chemické odolnosti	PP 624-4.7 (ČSN EN ISO 2812-1; ČSN EN ISO 2812-2; ČSN EN ISO 2812-3; ČSN EN ISO 2812-4; VDA 621-412:1985; ČSN EN ISO 17872)	Kovové materiály, povlaky	A, D

**Příloha je nedílnou součástí
osvědčení o akreditaci č.: 571/2024 ze dne: 25. 10. 2024**

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

VÚHŽ a.s.
objekt číslo 1053, Laboratoře a zkušebny
Dobrá 240, 739 51 Dobrá

Pořadové číslo ¹	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody ²	Předmět zkoušky	Stupně volnosti ³
8	Hodnocení korozní degradace	PP 624-4.8 (ČSN EN ISO 4628-1; ČSN EN ISO 4628-2; ČSN EN ISO 4628-3; ČSN EN ISO 4628-4; ČSN EN ISO 4628-5; ČSN EN ISO 4628-8; ČSN EN ISO 4628-10; ASTM D 610; ČSN EN ISO 10289)	Kovové materiály, povlaky	A, D
9	Mřížková zkouška	PP 624-4.9 (ČSN EN ISO 2409)	Povlaky z nátěrových hmot	A, D

¹ v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou, číselný index u pořadového čísla zkoušky označuje číslo pracoviště, na kterém se zkouška provádí (identifikace pracovišť je uvedena na první straně tohoto dokumentu)

² 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).

³ 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)
4 - 8	Kovové materiály: železné a neželezné kovy Povlaky: kovové, organické a anorganické, dočasné ochrany a ochranné vrstvy

Vysvětlivky:

DWTT - DROP WEIGHT TEAR TEST

NSS - neutrální solná mlha

AASS - mlha solného roztoku okyseleného kyselinou octovou

VDA - norma Sdružení automobilového průmyslu SRN

PV - norma pro automobilový průmysl – Volkswagen AG, SRN

API RP - American Petroleum Institute Recommended Practice