

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Název subjektu: Element Materials Technology Pilsen s.r.o.

Název objektu: Element Materials Technology Pilsen s.r.o.

Číslo akreditovaného objektu: 1685

Osvědčení o akreditaci č.: 302/2023

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

Aktualizováno dne: 30. 11. 2023

Zkoušky:

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|------------------|------------------------------|
| 1 | Mechanické zkoušky | | | |
| 1.1 | Zkouška tahem | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102855 (ASTM E8/E8M; ASTM B557; ASTM A370, section 7-15; ASTM E21; BS 4A4 - Part 1:Section 1 a Section 2; BS EN ISO 6892-1; BS EN ISO 6892-2; BS EN 2002-1; BS EN 2002-2; MSRR 9922:2017; RRMS 30020); EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102863 (ASTM A370, section 7-15; ASTM B557; ASTM E8/E8M; BS 4A4 - Part 1:Section 1; BS EN ISO 6892-1; BS EN 2002-1; MSRR 9922:2016; RRMS 30020; ASTM E8/E8M; ASTM A370, section 7-15; BS 4A4:1966 - Part 1:Section 1; BS EN 2002-1; BS EN 10002-1:2001; BS EN ISO 6892-1; ASTM B557) | Kovové materiály | D |
| 1.2 | Zkouška tahem za zvýšené teploty | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102855 (ASTM E8/E8M; ASTM B557; ASTM A370, section 7-15; ASTM E21; BS 4A4 - Part 1:Section 1 a Section 2; BS EN ISO 6892-1; BS EN ISO 6892-2; | Kovové materiály | D |

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|--|------------------|------------------------------|
| | | BS EN 2002-1; BS EN 2002-2; MSRR 9922:2017; RRMS 30020); EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102643 (ASTM A370, section 7-15; ASTM B557; ASTM E21, EN 2002-2; BS 4A4 - Part 1: Section 2; BS EN ISO 6892, Part 2.1.7; MSRR 9922:2017; RRMS 30020); ASTM E21; ASTM A370, section 7-15; BS 4A4 - Part 1:Section 2:1967; BS EN 2002-2; BS EN 10002-5:1992; BS EN ISO 6892-2 | | |
| 1.3 | Zkouška tahem za snížené teploty | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102855 APP F; BS EN ISO 6892-3 | Kovové materiály | D |
| 1.4 | Zkouška tečení jednoosým tahem | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27093 (BS 4A4 - Part 1:Section 3; ASTM E139; ASTM E292; BS EN 2002-005; BS EN ISO 204; MTL 120-3; MTL 144-3); ASTM E139; BS 4A4 - Part 1:Section 3:1967; BS EN 2002-005, čl. 17; BS EN 10291:2000; BS EN ISO 204 | Kovové materiály | D |
| 1.5 | Zkouška tečení bez porušení a zkoušení meze pevnosti při tečení | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27087 (ASTM E139; ASTM E292; BS 4A4:1967, Part 1: Section 3; BS EN 2002-005, čl. 16; BS EN ISO 204); ASTM E139; ASTM E292; ASTM F519; BS 4A4:1967, Part 1:Section 3; BS EN 2002-005, čl. 16; BS EN 10291:2000; BS EN ISO 204 | Kovové materiály | D |

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|--|------------------------------|
| 1.6 | Zkouška tvrdosti podle Brinella | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27091 (BS EN ISO 6506-1; BS EN ISO 6506-2; ASTM E10); ASTM E10; BS EN ISO 6506-1 | Kovové materiály | D |
| 1.7 | Zkouška tvrdosti podle Rockwella | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27080 (ASTM E18; BS EN ISO 6508-1; BS EN ISO 6508-2); ASTM E18; BS EN ISO 6508-1 | Kovové materiály | D |
| 1.8 | Zkouška tvrdosti podle Vickerse | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27069 (BS EN ISO 6507; BS EN ISO 9015-1; MSRR9969; ASTM E384; ASTM E92); ASTM E92; ASTM E384; BS EN ISO 6507-1 | Kovové materiály | D |
| 1.9 | Zkouška rázem v ohybu | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27071 (BS 131, part 1); EX-AE-OP-MEC-PL-MD27073 (BS EN ISO 148-1; BS EN ISO 148-2; BS EN ISO 148-3); EX-AE-OP-MEC-PL-MD27085 (ASTM E23; ASTM A370, section 20-32) ASTM E23; ASTM A370, section 20-32; BS 131, part 1; BS EN 10045-1:1990; BS EN ISO 148-1; ASTM A370, section 20-32; BS 131, part 1; BS EN 10045-1:1990; BS EN ISO 148-1 | Kovové materiály | D |
| 1.10 | Zkouška tahem lan | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102863 APP D (BS EN 12385-1+A1); BS EN 12385-1+A1 | Ocelová drátěná lana | D |
| 1.11 | Zkouška tahem řetězů | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102863 APP E (BS EN 818-1+A1); BS EN 818-1+A1 | Krátkočlánkové řetězy pro účely zdvihání | D |

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|---|---|--|------------------------------|
| 1.12 | Zkouška tahem vázacích prostředků | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD102863 APP E (BS EN 1677-1+A1); BS EN 1677-1+A1 | Součásti pro vázací prostředky | D |
| 1.13 | Zkoušky únavy | EL-AEE-OP-FE-PL-MD27089 (BS 3518, Part 1 a 3; ASTM E466; ASTM E467; ASTM E468; EN 6072); EX-AE-OP-FE-PL-MD27090 (ASTM E606; BS 3518, Part 1 a 3; BS 7270; GE E50TF148); BS 3518-1; BS 3518-3; BS 7270; ASTM E466; ASTM E606/606M | Kovové materiály | D |
| 1.14 | Stanovení lomové houževnatosti | EL-AEE-OP-FE-PL-MD27061 (ASTM E399; ASTM B645; BS EN ISO 12737; BS 7448:Part 1; ASTM E561); ASTM E399; ASTM E561; BMS 7-323 | Kovové materiály | D |
| 1.15 | Zkouška relaxace v tahu | ASTM E328, A method | Kovové materiály | D |
| 1.16 | Izotermická zkouška relaxace v tahu | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27034 (BS 5896; BS EN ISO 15630-3; ASTM A416/A416M; ASTM E328); BS EN ISO 15630-3, section 8; ASTM A416/ A416M | Oceli pro předpínání a oceli pro výztuž a předpínání do betonu | D |
| 2 | Metalografické zkoušky | | | |
| 2.1 | Metalografické stanovení nekovových vměstků | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27082 (ASTM E45; ISO 4967; DIN 50602:1985); ASTM E45; ISO 4967; DIN 50602:1985; | Oceli | D |
| 2.2 | Metalografické stanovení velikosti zrna | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27064 (ASTM E112; ASTM E1181; | Oceli | D |

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušebního postupu / metody | Identifikace zkušebního postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|------------------------|------------------------------|
| | | ASTM E930; BS EN ISO 643); ASTM E112; ASTM E1181; ASTM E930; BS EN ISO 643 | | |
| 2.3 | Metalografické vyhodnocení makrostruktury a směru vláken | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27084 (ASTM E381; EN 2715); ASTM E381; ASTM A604/A604M; EN 2715 | Kovové materiály | D |
| 2.4 | Metalografické stanovení hloubky oduhlíčení/nauhličení | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27052 (ASTM E1077; BS EN ISO 3887); EX-AE-OP-MET-PL-MD27058 (BS EN ISO 2639) | Oceli | D |
| 2.5 | Metalografické stanovení hloubky alfa vrstvy | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27065; (GE P3TF19; BS EN 2003-009); GE P3TF19; BS EN 2003-009 | Tvářené slitiny titanu | D |
| 2.6 | Metalografické stanovení podílu fází | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27077; EL-AEE-OP-MET-PL-MD27077 APP 1 (ASTM E562); EL-AEE-OP-MET-PL-MD27077 APP 2 (AMS 2315); EL-AEE-OP-MET-PL-MD27077 APP 3 (BS EN 3683; BS EN 3684) | Kovové materiály | D |
| 2.7 | Metalografické stanovení mikrostruktury | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27053 | Kovové materiály | D |
| 2.8 | Metalografické stanovení odolnost proti mezikrystalové korozi | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27047 (ČSN 03 8169:1984; GOST 6032-2003, method AM); ASTM A262, method E; GOST 6032-2003, method AM; ISO 3651-2, method A | Oceli | D |
| 2.9 | Vyhodnocení IGO / IGA (mekrystalová oxidace / mekrystalová ataka) | EL-AEE-OP-MET-PL-MD30934 | Kovové materiály | D |
| 3 | Analýza chemického složení | | | |
| 3.1 | Stanovení obsahu vodíku v titanu a slitinách titanu tepelně vodivostní detekcí | EL-AEE-OP-CH-PL-MD27078 (ASTM E1447); ASTM E1447 | Titan a slitiny titanu | - |

Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

| Pořadové číslo ¹ | Přesný název zkušební postupu / metody | Identifikace zkušební postupu / metody ² | Předmět zkoušky | Stupně volnosti ³ |
|-----------------------------|--|--|--|------------------------------|
| | (TCD) | | | |
| 3.2 | Stanovení obsahu kyslíku v titanu a slitinách titanu infračervenou detekcí (IR) | EL-AEE-OP-CH-PL-MD30949 (ASTM E1409); ASTM E1409 | Titan a slitiny titanu | - |
| 4 | Destruktivní zkoušky svarů | | | |
| 4.1 | Makroskopická a mikroskopická kontrola svarů | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27084 (BS EN ISO 17639; BS EN ISO 5817; BS EN ISO 15614-1+A1); BS EN ISO 17639; BS EN ISO 5817; BS EN ISO 15614-1+A1 | Kovové materiály | D |
| 4.2 | Příčná zkouška tahem | BS EN ISO 4136 | Kovové materiály | D |
| 4.3 | Podélná zkouška tahem | BS EN ISO 5178 | Kovové materiály | D |
| 4.4 | Zkoušky ohybem | EL-AEE-OP-MEC-PL-MD27032 (BS EN 910:2010; ISO 7438); BS EN ISO 5173+A1 | Kovové materiály | D |
| 4.5 | Zkouška tvrdosti | EL-AEE-OP-MET-PL-MD27039 (BS EN 1043 Part 1:2011); BS EN ISO 9015-1 | Kovové materiály | D |
| 4.6 | Zkouška rázem v ohybu | BS EN ISO 9016 | Kovové materiály | D |
| 5 | Zkoušky plastů a kompozitů | | | |
| 5.1 | Zkouška tečení jednoosým tahem a tečení bez porušení a zkoušení meze pevnosti při tečení | EL-AEE-QU-MEC-PL-MD27038 (ASTM D2990; ASTM D3039; ASTM D7337; BS EN ISO 899-1) | Kompozity z polymerní matrice vyztužené spojitými a nespojitými vlákny/částicemi | D |
| 6 | Zkoušky textilních vázacích prostředků | | | |
| 6.1 | Zkouška pevnosti popruhů | EN 1492-2+A1 | Přívazovací popruhy ze syntetických vláken | D |
| 6.2 | Zkouška pevnosti smyček | EN 12195-2, čl. 6.3, 6.4 | Vinuté smyčky ze syntetických vláken | D |

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 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.



Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace

Vysvětlivky:

| | |
|---------------------|---|
| EL-AEE-OP-AS, P, ME | Interní postupy |
| ASTM | Americká společnost pro testování a materiály |
| BS | Britská norma |
| BMS | Materiálové specifikace Boeing |
| GE P3TF19 | Specifikace GE Aircraft Engines |
| AMS | Materiálová specifikace pro letectví a kosmonautiku |
| GOST | Nadnárodní Euroasijská normalizace |
| MTL | Technická specifikace pro MTU Aero Engineer |