



PLÁN PROGRAMU ZKOUŠENÍ ZPŮSOBILOSTI

**ZO 2026/1 – Zkoušení oceli
(ZO 6892)**

Poskytovatel zkoušení způsobilosti při SZK FAST
Veveří 95, 602 00 Brno
Czech Republic

www.szk.fce.vutbr.cz
www.ptprovider.cz

Koordinátor
Kontroloval
Schválil za PoZZ

doc. Ing. Tomáš Vymazal, Ph.D.
Ing. Petr Misák, Ph.D.
doc. Ing. Tomáš Vymazal, Ph.D.

Schválil: 13. dubna 2026
Schválil: 13. dubna 2026
Schválil: 13. dubna 2026

Obsah

1	Základní informace o programu zkoušení způsobilosti	2
2	Realizace programu zkoušení způsobilosti	2
2.1	Zajištění homogenity a stability	4
2.2	Pokyny pro eliminaci hlavních zdrojů chyb a rizik	5
2.3	Průběh PrZZ	5
3	Postupy statistické analýzy experimentu preciznosti	5
4	Osvědčení o účasti a Závěrečné zprávy o výsledcích experimentu shodnosti	5
5	Opatření zajišťující důvěrnost	5
6	Související dokumenty	5

1 Základní informace o programu zkoušení způsobilosti

Účelem PrZZ je porovnat a vyhodnotit výsledky zkoušek oceli podle vybraných článků norem ČSN EN ISO 6892-1 [1], ČSN EN 10 080 [2], ČSN EN ISO 6892-2 [3], ČSN EN ISO 148-1 [4], ČSN EN ISO 6506-1 [5], ČSN EN ISO 6508-1 [6], ČSN EN ISO 6507-1 [7], ČSN EN ISO 7438 [8], ČSN EN 10 164 [9] a SEP 1390 [10].

Cílem programu je poskytnout objektivní informace o měřících schopnostech účastníků PrZZ. Základním kritériem účasti je včasná přihláška do programu. Základním kritériem pro obdržení Osvědčení o účasti a Závěrečné zprávy o výsledcích experimentu shodnosti je včasné uhrazení vložného.

Důležité termíny:

Uzávěrka přihlášek:	31. 8. 2026
Distribuce vzorků:	12. – 16. 10. 2026
Realizace/zahájení zkoušek	9. 11. 2026
Odeslání výsledků organizátorovi:	27. 11. 2026
Vyhodnocení do:	31. 1. 2027

Odesílání výsledků zkoušek probíhá výhradně přes <http://ptprovider.cz/OutcomesCode>. Pro přihlášení je nutné zadat kód účastníka, který je automaticky zaslán při registraci do PrZZ.

2 Realizace programu zkoušení způsobilosti

Pro tento PrZZ jsou přijímány přihlášky od zkušebních laboratoří, případně dalších subjektů, které o to projeví zájem. Minimální počet účastníků v každé části programu je 5. V případě počtu účastníků blízcímu se minimálnímu, zváží koordinátor hodnocení výsledků PrZZ využití Hornova postupu pro zjištění vztažné hodnoty a její nejistoty. Maximální počet účastníků je 30. Nebude-li dosaženo minimálního počtu účastníků, vyhrazuje si PoZZ právo PrZZ odvolat. Následně je postupováno podle kapitoly 3 směrnice „Řízení odvolání a stížností“ [11], která je dostupná z www.ptprovider.cz.

Program je realizován pro následující charakteristiky:

1. ČSN EN ISO 6892-1 [1] Zkouška tahem za okolní teploty (tyče B500B)

- Charakteristika: $R_{p0,2}$, R_m , A , Z
- Jednotky: N/mm², N/mm², %, %
- Specifikace dle ČSN EN 10 080 [2]: B500B
- Zkušební tělesa: Tyče ϕ 10 mm, délka 500 mm
- Počet stanovení: 5

2. ČSN EN ISO 6892-1 [1] Zkouška tahem za okolní teploty (kruhový průřez)

- Charakteristika: $R_{p0,2}$, R_m , A , Z
- Jednotky: N/mm², N/mm², %, %
- Specifikace: vzorek podle ČSN EN ISO 6892-1 [1]
- Zkušební tělesa: kovové materiály
- Počet stanovení: 5
- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.

3. ČSN EN ISO 6892-1 [1] Zkouška tahem za okolní teploty (plochý průřez)

- Charakteristika: $R_{p0,2}$, R_m , A , Z
- Jednotky: N/mm², N/mm², %, %
- Specifikace: plochý vzorek podle ČSN EN ISO 6892-1 [1]
- Zkušební tělesa: kovové materiály
- Počet stanovení: 5

- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.
4. **ČSN EN ISO 6892-2 [3] Zkouška tahem za zvýšené teploty (kruhový průřez se závitem)**
- Charakteristika: $R_{p0,2}$, R_m , A , Z
 - Jednotky: N/mm², N/mm², %, %
 - Specifikace: kovové materiály dle ČSN EN ISO 6892-2 [3], třída pevnosti 4.8
 - Počet stanovení: 5
 - Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.
5. **ČSN EN ISO 6892-1 [1] Zkouška tahem za nízké teploty (plochý průřez)**
- Charakteristika: $R_{p0,2}$, R_m , A , Z
 - Jednotky: N/mm², N/mm², %, %
 - Specifikace: kovové materiály dle ČSN EN ISO 6892-2 [3], třída pevnosti 4.8
 - Počet stanovení: 5
 - Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.
6. **ČSN EN ISO 148-1 [4] Ráz v ohybu metodou Charpy za pokojové teploty**
- Charakteristika: KV_2 , SFA , LE
 - Jednotky: J, N, mm
 - Specifikace: Charpy V, 5ks
 - Zkušební tělesa: Standardní zkušební tyč 10x10x55 mm
 - Počet stanovení: 5
7. **ČSN EN ISO 148-1 [4] Ráz v ohybu metodou Charpy za zvýšené teploty**
- Charakteristika: KV_2 , SFA , LE
 - Jednotky: J, N, mm
 - Specifikace: Charpy V, 5ks
 - Zkušební tělesa: Standardní zkušební tyč 10x10x55 mm
 - Počet stanovení: 5
8. **ČSN EN ISO 148-1 [4] Ráz v ohybu metodou Charpy za snížené teploty**
- Charakteristika: KV_2 , SFA , LE
 - Jednotky: J, N, mm
 - Specifikace: Charpy V, 5ks
 - Zkušební tělesa: Standardní zkušební tyč 10x10x55 mm
 - Počet stanovení: 5
9. **ČSN EN ISO 6506-1 [5] Tvrdost podle Brinella**
- Charakteristika: HBW
 - Jednotky: -
 - Specifikace: -
 - Zkušební tělesa: 10 vpichů, tvrdoměrná destička
 - Počet stanovení: 10

10. ČSN EN ISO 6508-1 [6] Tvrdost podle Rockwella

- Charakteristika: *HRC*
- Jednotky: -
- Specifikace: -
- Zkušební tělesa: 10 vpichů, tvrdoměrná destička
- Počet stanovení: 10

11. ČSN EN ISO 6507-1 [7] Tvrdost podle Vickerse

- Charakteristika: *HV10*
- Jednotky: -
- Specifikace: -
- Zkušební tělesa: 10 vpichů, tvrdoměrná destička
- Počet stanovení: 10
- Pokyny: Odmastěte destičky vatovým tamponem.

12. ČSN EN ISO 7438 [8] Zkouška ohybem

- Charakteristika: Výskyt trhlin
- Jednotky: -
- Specifikace: kovové materiály, bude upřesněno
- Zkušební tělesa: plochý vzorek
- Počet stanovení: 3

13. ČSN EN 10 164 [9] Lamelární praskavost

- Charakteristika: Z - kontrakce
- Jednotky: %
- Specifikace: -
- Zkušební tělesa: 3
- Počet stanovení: 3

14. SEP 1390 [10] Návarová zkouška

- Charakteristika: Výskyt a měření trhlin
- Jednotky: mm
- Specifikace: kovové materiály, bude upřesněno
- Zkušební tělesa: 3
- Počet stanovení: 3

2.1 Zajištění homogenity a stability

Pracovníci PoZZ a jejich případní dodavatelé jsou si vědomi významu homogenity a stability zkušebních těles pro výsledky programu zkoušení způsobilosti.

Homogenita a stabilita zkušebních těles je zajištěna:

1. odběrem těles z jedné výrobní dávky, a/nebo
2. rozdělením těles vyrobených z více výrobních dávek tak, aby byla zajištěna homogenita těles v oblasti zkoušení fyzikálně mechanických a trvanlivostních charakteristik,
3. kontrolou materiálu před uvolněním účastníkům.

2.2 Pokyny pro eliminaci hlavních zdrojů chyb a rizik

Účastníci PrZZ jsou povinni:

- zacházet s položkami zkoušky způsobilosti stejným způsobem jako s většinou rutinně zkoušených vzorků,
- dodržovat pokyny pracovníka PoZZ, který je za realizaci PrZZ odpovědný, zejména co se týče druhu prováděné zkoušky, počtu stanovení výsledků a načasování zkoušení,
- uvádět nejistotu měření v souladu se svými dokumentovanými postupy, včetně odpovídajícího koeficientu rozšíření. Není-li dáno jinak, použijí účastníci koeficient rozšíření 2, což odpovídá hladině spolehlivosti přibližně 95 %,
- dodržovat pravidla a zásady etického chování, vyhýbat se nekalým praktikám, které mohou negativně ovlivnit hodnocení programu PT,
- dodržovat zásady BOZP a PO, používat výhradně elektrická zařízení a přístroje s platnou revizí,
- zaslat PoZZ výsledky zkoušení položek zkoušení způsobilosti včetně nejistot měření do stanoveného termínu, který je uveden v části 1.

2.3 Průběh PrZZ

Veškeré další informace, formuláře, záznamy neuvedené v tomto dokumentu jsou aktuálně zveřejňovány na www.ptprovider.cz.

3 Postupy statistické analýzy experimentu preciznosti

Postupy statistické analýzy, které používá Poskytovatel zkoušení způsobilosti při SZK FAST, je možné v plném znění nalézt na www.ptprovider.cz.

4 Osvědčení o účasti a Závěrečné zprávy o výsledcích experimentu shodnosti

PoZZ poskytuje odborný komentář týkající se hodnocení výkonnosti účastníků v závěrečné zprávě a v rámci vzdělávacích kurzů, které pořádá. V závěrečné zprávě je zachována anonymita účastníků PrZZ. Jednotliví účastníci, resp. jejich výsledky zkoušek, zde vystupují pod identifikačním číslem. Nedílnou součástí závěrečné zprávy je osvědčení o účasti v programu mezilaboratorních porovnávacích zkoušek testu způsobilosti, které je pro každého účastníka jedinečné a je zde uvedeno identifikační označení účastníka.

5 Opatření zajišťující důvěrnost

Identita účastníků PrZZ je důvěrná a známá pouze osobám/subjektům zapojeným do PrZZ a se všemi informacemi od účastníků nakládá PoZZ jako s důvěrnými. Účastník se může zřeknout této důvěrnosti za účelem diskuse a vzájemné pomoci až po obdržení výsledků programu zkoušení způsobilosti. PoZZ neposkytuje třetí straně výsledky zkoušení způsobilosti s výhradou pro písemnou žádost regulačního orgánu, která je podána před zahájením PrZZ a se kterou musí vyjádřit písemný souhlas účastníci PoZZ.

6 Související dokumenty

- Příručka kvality PoZZ SZK FAST
- Řízení odvolání a stížností dostupné z www.ptprovider.cz [11]
- MPA 20 – 01 - . . k aplikaci ČSN EN ISO/IEC 17043 Posuzování shody – Všeobecné požadavky na zkoušení způsobilosti v akreditačním systému České republiky.

Odkazy

- [1] ČSN EN ISO 6892-1. *Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty*. 2021.
- [2] ČSN EN 10080. *Ocel pro výztuž do betonu - Svařitelná betonářská ocel - Všeobecně*. 2005.
- [3] ČSN EN ISO 6892-2. *Kovové materiály - Tahová zkouška - Část 2: Zkoušení za zvýšené teploty*. 2018.
- [4] ČSN EN ISO 148-1. *Kovové materiály - Zkouška rázem v ohybu metodou Charpy - Část 1: Zkušební metoda*. 2017.
- [5] ČSN EN ISO 6506-1. *Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Brinella - Část 1: Zkušební metoda*. 2015.
- [6] ČSN EN ISO 6508-1. *Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Rockwella - Část 1: Zkušební metoda*. 2024.
- [7] ČSN EN ISO 6507-1. *Kovové materiály - Zkouška tvrdosti podle Vickerse - Část 1: Zkušební metoda*. 2024.
- [8] ČSN EN ISO 7438. *Kovové materiály - Zkouška ohybem*. 2021.
- [9] ČSN EN 10164. *Ocelové výrobky se zlepšenými deformačními vlastnostmi kolmo k povrchu výrobku - Technické dodací podmínky*. 2019.
- [10] Stahl-Eisen-Prüfblatt SEP 1390. *Aufschweißbiegeversuch (Návarová zkouška v ohybu)*. 1996.
- [11] *Řízení odvolání a stížností dostupné z www.ptprovider.cz*.