

## PLÁN PROGRAMU ZKOUŠENÍ ZPŮSOBILOSTI

**ZO 2023/1 – Zkoušení oceli  
(ZO 6892)**

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

[www.szk.fce.vutbr.cz](http://www.szk.fce.vutbr.cz)  
[www.ptprovider.cz](http://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: 3. ledna 2023  
Schválil: 3. ledna 2023  
Schválil: 3. ledna 2023

## Obsah

<b>1</b>	<b>Základní informace o programu zkoušení způsobilosti</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Realizace programu zkoušení způsobilosti</b>	<b>2</b>
2.1	Zkoušky na betonářské výztuži B500B . . . . .	2
2.2	Zkoušky na tyči . . . . .	3
2.3	Zajištění homogenity a stability . . . . .	4
2.4	Pokyny pro eliminaci hlavních zdrojů chyb . . . . .	4
2.5	Průběh PrZZ . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Postupy statistické analýzy experimentu preciznosti</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Osvědčení o účasti a Závěrečné zprávy o výsledcích experimentu shodnosti</b>	<b>5</b>
<b>5</b>	<b>Opatření zajišťující důvěrnost</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Související dokumenty</b>	<b>5</b>

## 1 Základní informace o programu zkoušení způsobilosti

Účelem PrZZ je porovnat a vyhodnotit výsledky zkoušek oceli podle vybraných článků normy ČSN EN ISO 6892-1 [1].

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:

<b>Uzávěrka přihlášek:</b>	<b>31. 8. 2023</b>
<b>Distribuce vzorků:</b>	<b>9. - 13. 10. 2023</b>
<b>Realizace/zahájení zkoušek</b>	<b>30. 10. 2023</b>
<b>Odeslání výsledků organizátorovi:</b>	<b>3. 11. 2023</b>
<b>Vyhodnocení do:</b>	<b>31. 1. 2024</b>

**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“ [2], která je dostupná z [www.ptprovider.cz](http://www.ptprovider.cz).

### 2.1 Zkoušky na betonářské výztuži B500B

#### 1. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Pevnost v tahu**  $R_m$
- Jednotky: N/mm<sup>2</sup>
- Specifikace dle ČSN EN 10027-1 [3]: B500B
- Zkušební tělesa: Tyče  $\phi$  10 mm, délka 500 mm
- Počet stanovení: 6
- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.

#### 2. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Mez kluzu**  $R_t$
- Jednotky: N/mm<sup>2</sup>
- Specifikace dle ČSN EN 10027-1 [3]: B500B
- Zkušební tělesa: Tyče  $\phi$  10 mm, délka 500 mm
- Počet stanovení: 6
- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.

#### 3. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

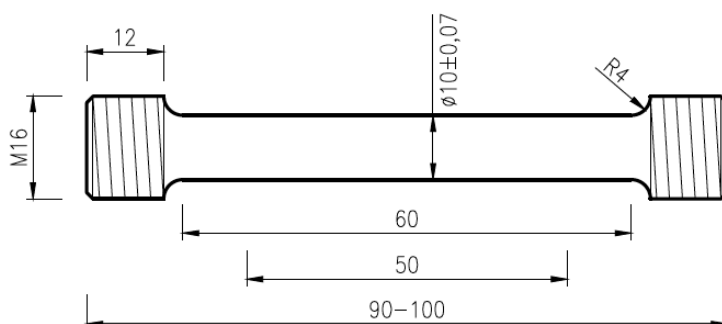
- Charakteristika: **Tažnost**  $A_5$
- Jednotky: %
- Specifikace dle ČSN EN 10027-1 [3]: B500B
- Zkušební tělesa: Tyče  $\phi$  10 mm, délka 500 mm

- Počet stanovení: 6

#### 4. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Kontrakce Z**
- Jednotky: %
- Specifikace dle ČSN EN 10027-1 [3]: B500B
- Zkušební tělesa: Tyče  $\phi$  10 mm, délka 500 mm
- Počet stanovení: 6

## 2.2 Zkoušky na tyči



Obrázek 1: Zkušební vzorek (tyč)

#### 5. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Pevnost v tahu  $R_m$**
- Jednotky: N/mm<sup>2</sup>
- Specifikace dle ČSN EN ISO 898-1 [4]: třída pevnosti 4.8
- Zkušební tělesa: viz Obrázek 1
- Počet stanovení: 6
- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.

#### 6. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Mez kluzu  $R_t$**
- Jednotky: N/mm<sup>2</sup>
- Specifikace dle ČSN EN ISO 898-1 [4]: třída pevnosti 4.8
- Zkušební tělesa: viz Obrázek 1
- Počet stanovení: 6
- Pro výpočet použijte jmenovitou plochu průřezu.

#### 7. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Tažnost  $A_5$**
- Jednotky: %
- Specifikace dle ČSN EN ISO 898-1 [4]: třída pevnosti 4.8
- Zkušební tělesa: viz Obrázek 1
- Počet stanovení: 6

#### 8. ČSN EN ISO 6892-1 [1]

- Charakteristika: **Kontrakce Z**
- Jednotky: %
- Specifikace dle ČSN EN ISO 898-1 [4]: třída pevnosti 4.8
- Zkušební tělesa: viz Obrázek 1
- Počet stanovení: 6

## 2.3 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.

## 2.4 Pokyny pro eliminaci hlavních zdrojů chyb

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, 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.

## 2.5 Průběh PrZZ

Veškeré další informace, formuláře, záznamy neuvedené v tomto dokumentu jsou aktuálně zveřejňovány na [www.ptprovider.cz](http://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](http://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](http://www.ptprovider.cz) [2]
- 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] *Řízení odvolání a stížností dostupné z [www.ptprovider.cz](http://www.ptprovider.cz).*
- [3] ČSN EN 10027-1. *Systémy označování ocelí - Část 1: Stavba značek oceli.* 2017.
- [4] ČSN EN ISO 898-1. *Mechanické vlastnosti spojovacích součástí z uhlíkové a legované oceli - Část 1: Šrouby se specifikovanými třídami pevnosti - Hrubá a jemná rozteč.* 2014.