



ASPK, s.r.o.

STŘEDISKO PRO POSKYTOVÁNÍ PROGRAMŮ ZKOUŠENÍ ZPŮSOBILOSTI
Jílkova 76, 615 00 BRNO, tel./fax. 548424213/548424210

Poskytovatel zkoušení způsobilosti číslo 7009 akreditovaný ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17043

ZPRÁVA ZE ZKOUŠKY ZPŮSOBILOSTI

ZZ 1 (2014)

Název PZZ	Zkoušení asfaltových pojiv
Označení PZZ	ZZ 1 (2014)
Poskytovatel PZZ	ASPK, s.r.o.
Vedoucí	Ing. Jaroslav Vodička
Koordinátor	Ing. René Uxa, mob. tel. 606472790
Termín PZZ - začátek	06/2014
Termín PZZ - konec	12/2014
Termín zpracování Zprávy	10/2014
Termín vydání Zprávy	11/2014
Typ zprávy	konečná
Zpráva obsahuje	4 strany a 1 příloha o počtu 1 strany

Úvod - příprava a cíle PZZ

Organizace programů zkoušení způsobilosti (prostřednictvím MPZ) je ASPK, s.r.o., prováděna v oblasti zkoušek asfaltových pojiv systematicky od roku 1995, od roku 2011 potom tak, aby byla ve shodě s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17043.

Program ZZ	Počet zkoušek	Počet účastníků	Poznámka
ZZ 1 (2013)	3	25	

1. Rozsah PZZ

ZZ 1 zkoušení asfaltových pojiv:

- 1/1 Stanovení penetrace jehlou podle ČSN EN 1426
- 1/2 Stanovení bodu měknutí - Metoda kroužek a kulička podle ČSN EN 1427
- 1/4 Stanovení bodu lámavosti podle Fraasse podle ČSN EN 12593

Příprava položek zkoušky způsobilosti

Příprava položek zkoušky způsobilosti byla provedena následujícím způsobem:

Položky zkoušky způsobilosti (asfalt A 50/70 OMV Schwechat) byly odebrány v rafinerii f. OMV Schwechat dle EN 58 čl. 8.1.4 a dále homogenizovány, rozlity do obalů a zkoušeny v laboratoři TPA ČR, s.r.o. dle ČSN EN 1427.

Položky zkoušky způsobilosti pro ZZ 1 (2014) byly připraveny koordinátorem ve spolupráci s AZL č.1181.

Využití subdodavatelů

Pro testy homogenity byl využit subdodavatel AZL č. 1181 TPA ČR, s.r.o.,

Při testu homogenity dle ČSN EN 1427 byla potvrzena homogenita vzorku.

Vzhledem ke krátkému časovému intervalu od přípravy přes distribuci vzorku po jeho zkoušení a současnému dodržení jednotných pravidel pro uložení a manipulaci se vzorkem nebyly testy stability prováděny.

Distribuce položek zkoušky způsobilosti

Položky zkoušky způsobilosti (dále také jen vzorky) pro ZZ 1 (2014) byly uloženy za stejných podmínek a pracovníky Střediska pro poskytování programů zkoušení způsobilosti (dále jen Střediska) v termínu 2. až 23. 6. 2014 distribuovány do jednotlivých laboratoří.

Zahraničním účastníkům byly položky zkoušky způsobilosti distribuovány prostřednictvím služby UPC.

3. Způsob vyhodnocení výsledků ZZ 1 (2014)

Vyhodnocení bylo provedeno podle Směrnice č. 1/ 2011 Statistické vyhodnocování dat, verze 3 http://www.silvyvoj.cz/Smernice_1_2011.pdf, především podle ČSN ISO 5725-2 „Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření – Část 2: Základní metoda pro stanovení opakovatelnosti a reprodukovatelnosti normalizované metody měření“ (použití pro testování souborů na vnitrolaboratorní a mezilaboratorní variabilitu) a dále příslušných zkušebních ČSN EN.

Hodnoty získané jednotlivými účastnickými laboratořemi byly zaokrouhleny/ uváděny tak, aby odpovídaly ustanovením zkušebních norem. Meze reprodukovatelnosti nebyly upravovány.

Vztažná hodnota

Pro všechny zkoušky je vztažná hodnota shodná s obecnou střední hodnotou m , (po vyloučení odlehlých hodnot vhodným testem), zjištěné na základě výsledů všech zúčastněných laboratoří. Způsob hodnocení statistických hodnot je uveden v Směrnici č. 1/2011, verze 3.

Hodnocení výkonnosti

Opakovatelnost

Vzhledem ke skutečnosti, že v souladu s požadavky zkušebních ČSN EN jsou uváděny již upravené (zprůměrované) výsledky jednotlivých zkoušek a počet stanovení je velmi nízký, není prováděno posouzení opakovatelnosti zkušební metody ve smyslu ČSN ISO 5725–2.

Reprodukovatelnost

Hodnoty reprodukovatelnosti R jsou u všech zkoušek stanoveny v souladu s ustanoveními zkušebních norem. Meze reprodukovatelnosti jsou stanoveny jako odchylky od vztažné hodnoty.

Hodnocení výkonnosti porovnáním s normovanou hodnotou reprodukovatelnosti

$$-R/2 \leq X_{ref} \leq +R/2$$

Pro třídění výsledků účastnických laboratoří se použijí kritéria:

$x_i \in \langle X_{ref} - R/2; X_{ref} + R/2 \rangle$..výsledek laboratoře je uspokojivý (vyhovující výkonnost),

$x_i \notin \langle X_{ref} - R/2; X_{ref} + R/2 \rangle$..výsledek laboratoře je neuspokojivý (nevyhovující výkonnost).

x_i výsledky jednotlivých laboratoří

X_{ref} aritmetický průměr (stanovený dle Směrnice č.1/2011, verze 3)

Vyhodnocení výsledků

Pro ZZ 1 (2014) zvolené zkušební metody jsou hodnoceny samostatně.

Pro všechny zkušební metody musí být výsledky na jednotlivě hodnocených vzorcích vyhovující z hlediska reprodukovatelnosti.

Konkrétní hodnoty, dosažené jednotlivými laboratořemi u porovnávaných zkoušek, jsou uvedeny v tabulkách v Příloze a slouží k podrobnější informaci účastníků PZZ.

Všechny účastnické laboratoře obdrží Zprávu ze zkoušky způsobilosti a dokument o účasti v ZZ 1 (2014) s vyznačením zkušebních postupů, u nichž splnily podmínky reprodukovatelnosti.

Grafické vyjádření výsledků je uvedeno pouze v elektronické verzi na [www. stránkách](http://www.pzz.cz).

Komentář:

Celkem se ZZ 1 (2014) zúčastnilo 25 laboratoří, výsledky jsou uvedeny v následující tabulce:

číslo	označení	počet účastníků	odlehlé výsledky	vyhovující výsledky	úspěšnost %
1/1	ČSN EN 1426	24	1	16	67
1/2	ČSN EN 1427	25	0	18	72
1/4	ČSN EN 12593	6	0	4	67

Připomínky a doporučení:

Zvýšenou pozorností, věnovanou zejména homogenitě vzorku, se podařilo zvýšit úspěšnost u všech zkoušek.

Jednání se zpracovateli normy o možnosti změny hodnot reprodukovatelnosti nebylo úspěšné.

4. Závěr

Výsledky ZZ 1 (2014) uvedené v této zprávě jsou rovněž veřejně publikovány v anonymní podobě na http://www.silvyvoj.cz/aspk_1.htm. Anonymita jednotlivých účastníků je chráněna kódovým označením, okruh účastníků není zveřejňován.

Veškeré další údaje týkající se provedení ZZ 1 (2014) neuvedené v této zprávě jsou považovány za důvěrné a jako takové nebudou poskytovány ostatním účastníkům PZZ ani třetím stranám včetně zřizovatele a ČIA, bez souhlasu účastnické laboratoře.

V případě, že výsledky laboratoře v některém z programů ZZ jsou neuspokojivé (nevyhovující výkonnost), je její povinností vyhodnotit možné příčiny a odstranit je. Pro možnost porovnání vlastních výsledků s jinou laboratoří jsou pracovníci Střediska připraveni ke spolupráci při organizaci PZZ nebo vícestranného porovnání mimo rámec ročně vyhledávaných PZZ.

zprávu vypracoval dne 30.10.2014:

Ing. René Uxa, koordinátor

zprávu schválil dne 31.10.2014 :


Ing. Jaroslav Vodička, vedoucí Střediska

Seznam použité literatury:

Příručka kvality poskytovatele PZZ,
ČSN EN ISO/IEC 17043 Posuzování shody - Všeobecné požadavky na zkoušení způsobilosti,
Směrnice 01/2011 Statistické vyhodnocování dat, verze 3,
ČSN ISO 5725 (1-4) Přesnost (správnost a shodnost) metod a výsledků měření,
Interní metodické pokyny ČIA a Střediska pro poskytování programů zkoušení způsobilosti,
Zkušební normy, uvedené v kapitole 1.

Legenda :

p počet účastníků
m průměrné hodnota (totožná s X_{ref})
sm.o. směrodatná odchylka
max. maximální povolená hodnota pro hodnocení výkonnosti
min. minimální povolená hodnota pro hodnocení výkonnosti

 odlehlá hodnota dle ČSN ISO 5725-2, ve výpočtech není uvažována

Příloha:

[Příloha č. 1 A 50/70 Schwechat](#)

m - - - - -

max.

min. - -