



ORGREZ, a.s., Divize kontroly imisí a paliv
Budovatelů 2531, CZ 434 01 Most
tel. +420 476 702 785
imise@orgrez.cz, paliva@orgrez.cz



Skupina zkoušení způsobilosti poskytovatel zkoušení způsobilosti č. 7014 akreditovaný ČIA podle ČSN EN ISO/IEC 17043:2010

Instrukce účastníkům

Vážení účastníci,

Na základě vašeho přihlášení do programu zkoušení způsobilosti ZZ/UHLI/A,S,Q,C,H,N,V/2017, koncipovaného jako mezilaboratorní porovnání, Vám zasíláme podrobné instrukce. Koncepce programu ZZ ve Skupině zkoušení způsobilosti (SZZ) ORGREZ, a.s. vychází z aplikace normy ČSN EN ISO/IEC 17 043 (01 5264) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na zkoušení způsobilosti.

Zkušební položky

Zkušebními položkami je sada šesti analytických vzorků tuhých fosilních paliv, **4x HU (modré nádoby) a 2x ČU (nádoby s červeným víčkem)**. V těchto vzorcích bude stanoven popel, obsah síry, hodnota spalného tepla, obsahy uhlíku, vodíku, dusíku a prchavé hořlaviny charakterizované dvěma výsledky paralelního stanovení. Vzorky byly připraveny jako subdodávka v akreditované zkušební laboratoři (AZL). U každé sady vzorků byla před jejich distribucí ověřena homogenita. Po ukončení zkoušek bude u každé sady ověřena stabilita. Rozbory pro ověření homogenity a stability byly/budou provedeny v AZL.

Vzorky jsou označeny pod jedinečnými číselnými kódy, které se neshodují s označením jiných účastníků. V případě nedoručení vzorků v termínu dle uvedeného harmonogramu nebo doručení poškozených vzorků, uplatňujte reklamaci u poskytovatele ZZ.

Vzorky jsou distribuovány od 3.4.2017 do 16.4.2017 a to buď poštou nebo osobně zaměstnanci ORGREZ, a.s. spolu s těmito instrukcemi a formuláři na uvádění výsledků zkoušek provedených ve Vaší laboratoři a doplňujících informacích. Se vzorky zacházejte jako se standardními zkušebními vzorky, běžně analyzovanými ve Vaší laboratoři. Vzorky uchovávejte mimo přímé sluneční záření a chraňte před vyšší teplotou. Pro obě paralelní stanovení je nutno dodržovat stejné podmínky, tzn. budou provedeny ve stejný den, jedním operátorem, na stejném zařízení a budou použity stejné chemikálie. **Změřené výsledky uvádějte s přesností na dvě desetinná místa, pro spalné teplo na tři desetinná místa.**

Výsledkové formuláře jsou též ke stažení na webu <http://www.orgrez.cz/sluzby/zkouseni-zpusobilosti/>. **Vhodnější formou je vypisování výsledkových formulářů elektronicky.**

Výsledky na přiložených formulářích odešlete nejpozději do 14. 5. 2017 a to buď poštou na adresu Most, Budovatelů 2531, 434 01 nebo zašlete e-mailem na bohyslava.kroupova@orgrez.cz.

Časový harmonogram:

Přihlášení účastníků:		do: 26. 2. 2017
Příprava vzorků:	od: 27. 2. 2017	do: 2. 4. 2017
Rozesílání vzorků:	od: 3. 4. 2017	do: 16. 4. 2017
Provádění zkoušek:	od: 17. 4. 2017	do: 14. 5. 2017
Doručení výsledků:		do: 14. 5. 2017
Statistická analýza dat:	od: 15. 5. 2017	do: 25. 6. 2017
Rozesílání výsledků:	od: 26. 6. 2017	do: 9. 7. 2017
Připomínky, odvolání:	od: 10. 7. 2017	do: 23. 7. 2017

Doplňující informace budou použity k vyhodnocení a členění výsledků, popř. k vyjasnění případných odlehlých hodnot. **Prosím dbejte zvýšené pozornosti při zapisování doplňujících informací na formuláři F56/SZZ/4. Výsledky účastníka programu zkoušení způsobilosti.** V níže uvedené tabulce jsou některé příklady možných informací, jejich výčet však není kompletní. **Vždy může laboratoř uvést vlastní vyvinuté metody/postupy.** Pokud se metoda neodkazuje na normovaný postup, uveďte jiný zdroj (literatura, legislativa, manuály výrobců, apod.). **Pro nejistoty výsledků laboratoře uveďte hodnotu deklarovanou laboratoří pro každý stanovovaný znak jako rozšířenou nejistotu ($k=2$) s ujasněním, zda se jedná o absolutní nebo relativní vyjádření.**

Vyhodnocení

Výsledky budou vyhodnocovány způsobem podle normy ČSN EN ISO/IEC 17 043 (01 5264). Výsledky budou k vyhodnocení použity přesně tak, jak je účastníci programu vyplní do přiloženého formuláře F56/SZZ/4. Pokud účastník opraví výsledky z vlastního uvážení v termínu pro doručení výsledků, bude tato oprava akceptována. V souladu s požadavky ČSN EN ISO/IEC 17 043 bude pro hodnocení výkonnosti laboratoře použito statistických metod (dle ISO 13528) s hodnocením výkonnosti podle z-skóre. Rozdíly budou dále porovnány s normovanými hodnotami pro reprodukovatelnost. Jako vztažná hodnota bude užitá vhodná průměrná veličina, charakterizující dané rozdělení souboru hodnot výsledků účastníků po vyloučení odlehlých hodnot. V případě malého počtu (4–20) platných výsledků bude zvážena možnost použití Hornova postupu.

Výsledky ZZ

Výsledky budou obsaženy v souhrnné zprávě, v níž budou prezentovány pod kódovými čísly jednotlivých účastníků, která jsou tajná. Každý účastník tak zná pouze své vlastní kódové číslo, čímž zůstává zachována důvěrnost výsledků. Každý účastník obdrží Osvědčení o účasti v programu ZZ s identifikací vlastního čísla.

Proti výsledkům vyhodnocení výkonnosti v programu zkoušení způsobilosti ZZ/UHLI/A,S,Q,C,H,N,V/2017 se lze do dvou týdnů od obdržení výsledků odvolat. Důvody pro odvolání budou přezkoumány a bude vydáno písemné stanovisko (přijetí/zamítnutí).

S přáním mnoha úspěchů

Mgr. Jan Pomahač – Vedoucí SZZ
Bc. Bohuslava Kroupová – Koordinátor SZZ
Ing. Štěpán Klimeš – Manažer kvality SZZ

ORGREZ; a.s., Hudcova 321/76; 612 00 Brno; www.orgrez.cz
Divize kontroly imisí a paliv, Budovatelů 2531, 434 01 Most
jan.pomahac@orgrez.cz; mobil +420 602 749 810, tel. +420 476 702 785
bohuslava.kroupova@orgrez.cz, tel. +420 476 702 207
stepan.klimes@orgrez.cz, mobil +420 725 956 808, tel. +420 476 702 207

Příklady uvádění doplňujících informací

	POPIS	PŘÍKLADY	
METODA / POSTUP	Dle které metody postupujete	A^d	- Spalování v peci - radiometrický analyzátor
		S^d	- metodou Eschka - vlastní metoda
		Q_s^d	- měření vzestupu teploty v spalovacím kalorimetru - metoda dle návodu výrobce zařízení
		C^d	- instrumentální metoda - Liebigova metoda
		H^d	- instrumentální metoda - Liebigova metoda
		N^d	- instrumentální metoda - destilačně titrační metoda
		V^d	- instrumentální metoda
NORMA	Dle jaké normy postupujete	A^d	- ČSN ISO 1171
		S^d	- ČSN ISO 19 579 - ČSN 44 1379 (Eschka)
		Q_s^d	- ČSN ISO 1928
		C^d	- ČSN ISO 29541 - ČSN ISO 625
		H^d	- ČSN ISO 29541 - ČSN ISO 625
		N^d	- ČSN ISO 29541 - ČSN ISO 333
		V^d	- ČSN ISO 562 Koks a černé uhlí - ČSN ISO 5071-1 Hnědé uhlí
ZAŘÍZENÍ	Na jakém zařízení bylo stanovení provedeno	A^d	- TGA 701 - muflová pec
		S^d	- LECO SC 144DR - LECO SC-DRPS 140 - muflová pec
		Q_s^d	- Laget MS10A - LECO AC 600 - IKA C 5000 - PARR 6400
		C^d	- LECO TRUSPEC CHN - LECO CHN 628 - PE 2400 SERIES II CHN - ANALYTIC JENA MULTI N/C CHN
		H^d	- LECO TRUSPEC CHN - LECO CHN 628 - PE 2400 SERIES II CHN - ANALYTIC JENA MULTI N/C CHN
		N^d	- LECO TRUSPEC CHN - LECO CHN 628 - PE 2400 SERIES II CHN - ANALYTIC JENA MULTI N/C CHN
		V^d	- LECO TGA 701 - muflova pec

PRINCIP	na jakém principu zařízení pracuje	A^d	- gravimetrie - termogravimetrie
		S^d	- IR spektrometrie - vážková metoda (Eschka)
		Q_s^d	- adiabatická kalorimetrie - isoperibolická kalorimetrie.
		C^d	- vážková analýza - infračervená spektrometrie
		H^d	- vážková analýza - infračervená spektrometrie
		N^d	- Semimikro Kjeldahlova metoda - tepelně vodivostní detekcí
		V^d	- vážková analýza - termogravimetrie (u TGA)
KALIBRACE FYZIKÁLNÍ	Ověřování fyzikálních vlastností přístrojů, které byly použity ke stanovení a jak často je ověřování prováděno	A^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty
		S^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty - kalibrace objemu
		Q_s^d	- kalibrace vah - ověření teploměru - kalibrace objemu
		C^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty
		H^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty
		N^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty
		V^d	- kalibrace vah - kalibrace teploty
KALIBRACE CHEMICKÁ	Používání referenčních materiálů (RM) a jak často je ověřování prováděno	<ul style="list-style-type: none"> • Interní referenční materiál (IRM); • certifikovaný ref. materiál (CRM); • standard (LECO, BCR, LGC, TEKO, ...); čisté chemikálie/matřiční RM	
NEJISTOTA	Uvádějte vždy rozšířenou nejistotou U s koeficientem rozšíření k = 2	± 0,8 hm. % ± 3 % relativní	