

ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 9/336, 190 00 Praha 9

Telefon: +420 284 081 646  
Fax: +420 284 081 750  
Internet: www.alsglobal.com, www.alsglobal.cz  
E-mail: info@alsglobal.com

Vysoké učení technické v Brně  
Fakulta strojního inženýrství  
Ústav procesního a ekologického inženýrství  
Technická 2896/2  
616 69 Brno

**Protokol o zkoušce č. 23841 / 1 / 2007****V Praze : 23.11.2007**

**Název projektu:** Analýzy vzorků  
**Datum odběru:** 19.11.2007  
**Vzorky přijaty dne:** 20.11.2007  
**Vzorky odebral:** zákazník  
**Použité vzorkovnice:** PE  
**Datum provedení zkoušky:** 20.11. - 23.11.2007  
**Místo provedení zkoušky:** ALS Czech Republic, s.r.o., Bendlova 1687/7, 470 03 Česká Lípa - Q21-540-086/01, Q21-540-100/02, Q23-510-001/00  
ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfě 336/9, 190 00, Praha 9  
Vzorky analyzovány subdodavatelem - SUB-310-002, SUB-310-003

**Metody stanovení, údaje o odchylkách, doplňcích nebo výjimkách ze zkušebních předpisů a další informace:**

Q21-540-086/01 Stanovení celkové sušiny, zbytku po žíhání a ztráty žíháním dle interního předpisu (vychází z ČSN 83 0550, část 3).  
Q21-540-100/02 SOP Q21-540-100/02 (ČSN ISO 760) Stanovení obsahu vody metodou podle Karl Fischera v kapalných a pevných matricích.  
SUB-310-002 Stanovení obsahu popela dle ČSN 441350.  
SUB-310-003 Stanovení výhřevnosti a spalného tepla dle ČSN 441352.

**Výsledky měření**

označení vzorku	Vzorek č. 1		jednotka	metoda	
matrice	Surovina				
	biomasa - dřevní štěpka				
parametr	výsledek	NM			
obsah vody metodou K	28	±15	%	Q21-540-100/02	A
popel	1.09	-	% hm.	SUB-310-002	SN
výhřevnost	13.82	-	MJ/kg	SUB-310-003	SN
spalné teplo	15.38	-	MJ/kg	SUB-310-003	SN

Laboratoř prohlašuje, že výsledky zkoušek uvedené na tomto protokolu se týkají pouze vzorků, které jsou uvedeny na tomto protokolu a nenahrazují jiné dokumenty. Bez písemného souhlasu vedoucího laboratoří ALS ČR se nesmí protokol reprodukovat jinak, než celý.



  
**Ing. Emilie Pokorná**  
**Laboratory Manager Prague**

## Výsledky měření

označení vzorku	Vzorek č. 3 Popílek z multicyklonu	Vzorek č. 4 Popílek pod roštem		
matrice	popílek	popílek		
parametr	výsledek	výsledek	jednotka	metoda
ztráta žháním 550 °C	3.7 NM ±10	<0.10 NM -	% suš.	Q21-540-086/01 N

Nejistota měření (NM [%]) je rozšířená nejistota odpovídající 95% intervalu spolehlivosti. Je uvedena jako odhad relativní směrodatné odchylky v procentech násobený koeficientem  $k = 2$ .

Parametry s indexem 'A' v posledním sloupci tabulky jsou předmětem akreditace, na parametry s indexem 'N' se akreditace nevztahuje.

Výsledky parametrů s indexem 'SN' byly získány subdodavatelsky a nejsou předmětem akreditace.

## Výsledky měření

**vzorek:** Vzorek č. 1 Surovina

**matrice:** biomasa - dřevní štěpka

Parametr	Výsledek	Jednotky	Metoda
obsah uhlíku	37,47	%	SN
obsah vodíku	4,48	%	SN
obsah kyslíku	32,64	%	SN
obsah síry	0,05	%	SN

úprava vzorku pro KF dle technologických možností (štípání, řezání, sítování)