



Stanovení obsahu biomasy podle ČSN EN 15440



Signatář EA MLA
Český institut pro akreditaci, o.p.s.
Olšanská 54/3, 130 00 Praha 3

vydává

v souladu s § 16 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších předpisů

OSVĚDČENÍ O AKREDITACI

č. 727 / 2015

Výzkumný ústav maltovin Praha, s.r.o.
se sídlem Na Cikánce 2, 153 00 Praha 5 - Radotín, IČ 49618377

pro zkušební laboratoř č. 1447
Zkušební laboratoř

Rozsah udělené akreditace:

Stanovení obsahu ve vodě rozpustného chromu (Cr^{6+}) v cementu a přípravcích obsahujících cement.
Stanovení prvků ve vodných výlužcích ze stavebních materiálů metodou AAS. Stanovení obsahu
biomasy v tuhých alternativních palivech vymezené přílohou tohoto osvědčení.

s příslušnými předpisy vztahujícími se k činnosti akreditovaného subjektu pro zjištění shody.

Toto osvědčení o akreditaci nahrazuje v plném rozsahu osvědčení č.: 118/2013, ze dne 20.02.2013, a jeho správní akty na ně navazující.

Udělení akreditace je platné do 04.02.2018

V Praze dne 23.10.2015



Ing. Jiří Růžička

Ing. Jiří Růžička, MBA
ředitel
Českého institutu pro akreditaci, o.p.s.

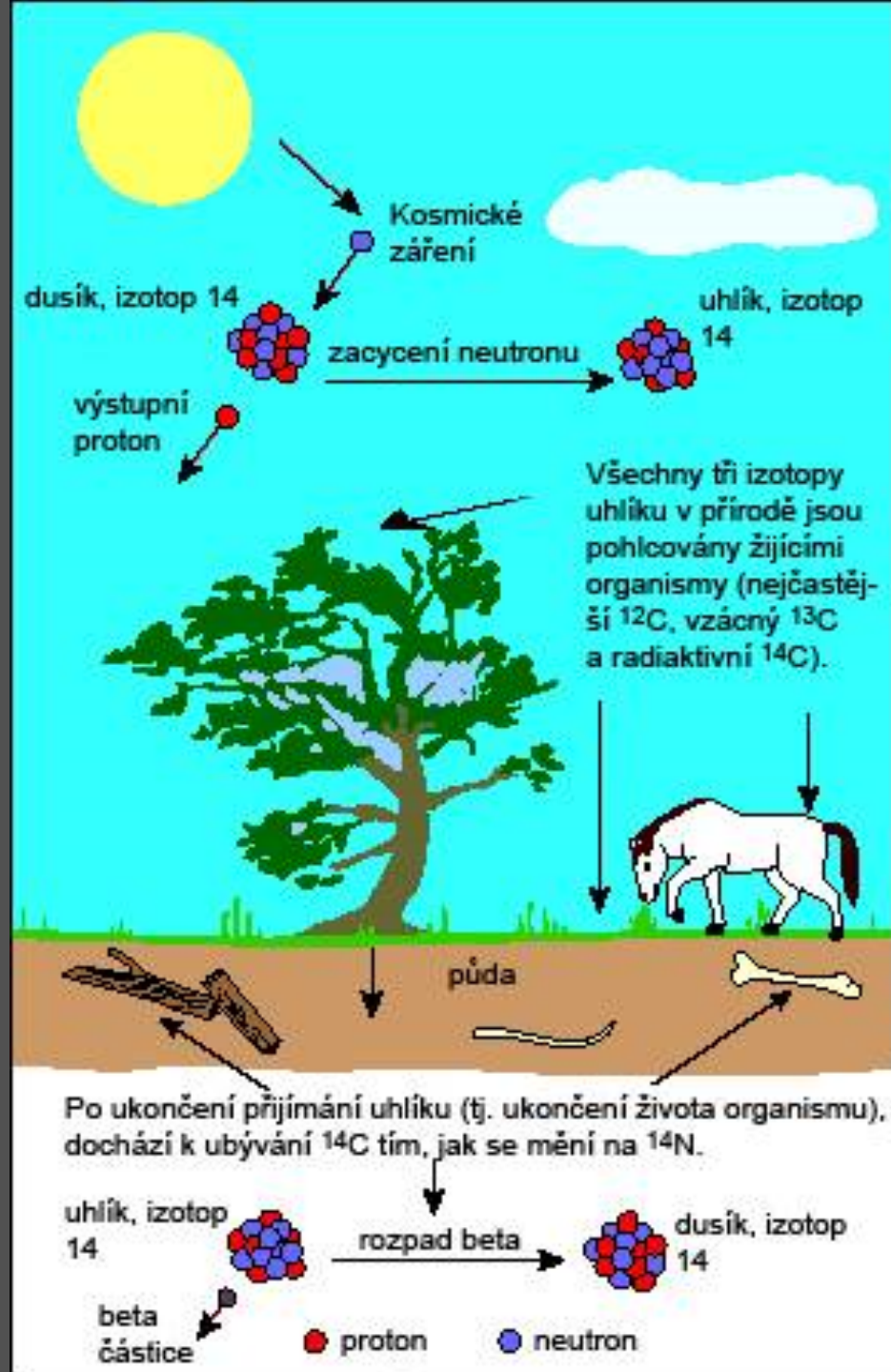
METODY STANOVENÍ OBSAHU BIOMASY

1. Metoda ručního třídění

**2. Metoda stanovení izotopu ^{14}C
(radiokarbonová metoda)**

3. Metoda selektivního rozpouštění

RADIOKARBONOVÁ METODA



METODA SELEKTIVNÍHO ROZPOUŠTĚNÍ

ÚPRAVA VZORKU



KRYOGENNÍ MLETÍ

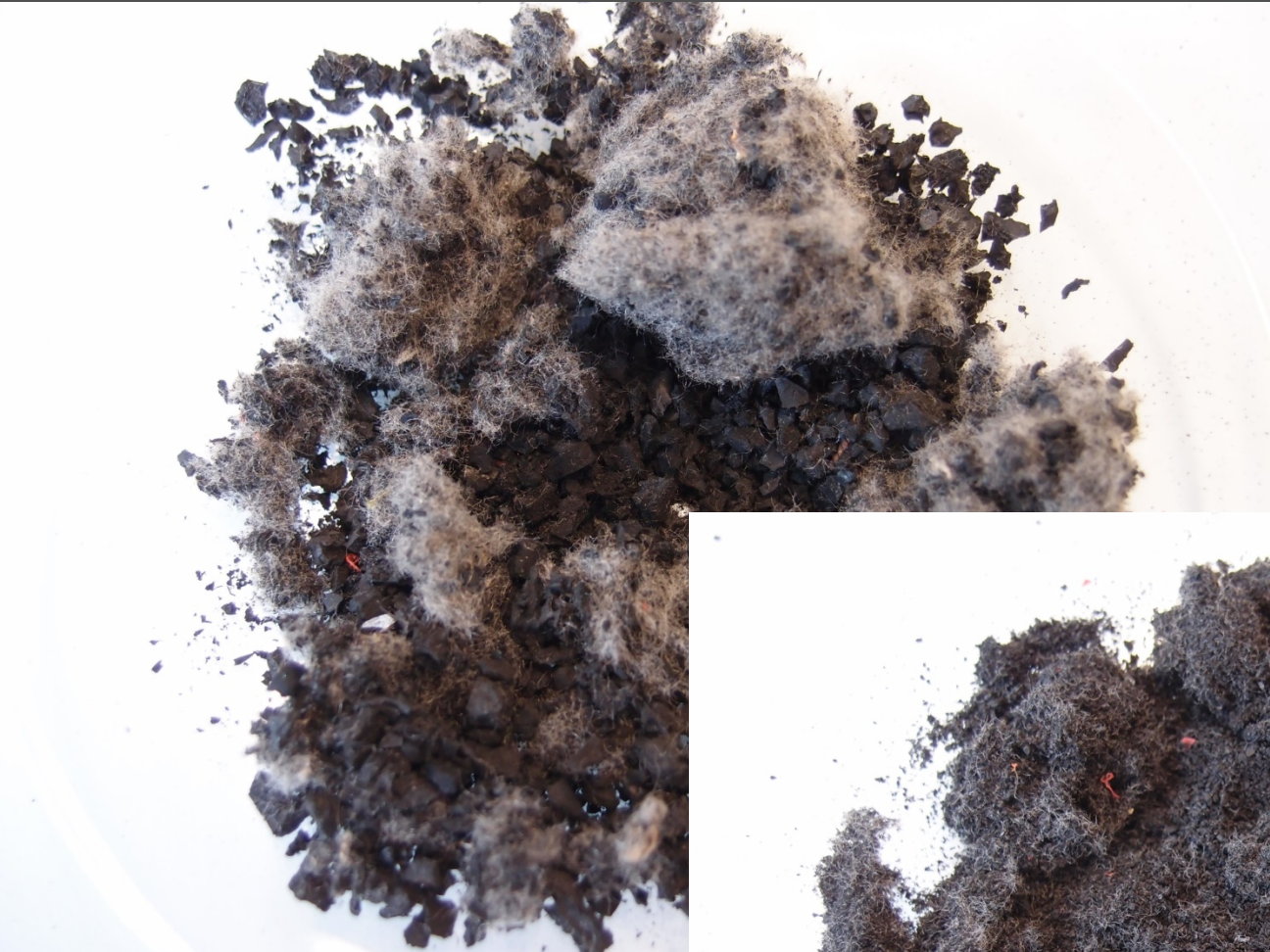


KRYOGENNÍ MLETÍ













NEBIOMASA



BIOMASA



OBSAH BIOMASY V HMOTNOSTNÍCH PROCENTECH

$$x_{\downarrow B} = [1 - \{m_{\downarrow NB} - m_{\downarrow \text{popel v NB}} / m_{\downarrow TAP} + A_{\downarrow TAP} / 100\}] * 100$$

OBSAH BIOMASY VYJÁDŘENÝ JAKO PROCENTNÍ PODÍL VÝHŘEVNOSTI

-výhřevnost - původního vzorku TAP
popela z pův. vz. TAP
nebiomasy

OBSAH BIOMASY VYJÁDŘENÝ V PROCENTECH VEŠKERÉHO UHLÍKU

- obsah veškerého uhlíku - v pův.vz.TAP
popela z pův.vz. TAP
nebiomasy

VÝSLEDKY

Stanovení	jednotka	
celkový obsah uhlíku ve vzorku	hm.% suš.	56,93
poměr biomasového uhlíku k celkovému uhlíku	-	0,7094
výhřevnost vzorku	MJ/kg suš.	22,33
emisní faktor (CO ₂) celkového vzorku	t(CO ₂)/TJ	93,48

Stanovení	jednotka		Nejistota měření
obsah veškeré vody M_{tot}	hm. %	1,85	10%
celkový obsah uhlíku v celkovém vzorku C_{tot}	hm. % suš.	56,93	15%
obsah popela (550°C) ve vzorku TAP A_{SRF}	hm. % suš.	15,09	15%
celkový obsah uhlíku ve frakci popela C_{ash}	hm. % suš.	2,43	15%
množství nerozpuštěného zbytku $x_{residue}$	hm. % suš.	26,94	10%
celkový obsah uhlíku ve frakci nebiomasy $C_{residue}$	hm. % suš.	60,04	15%
obsah popela (550°C) v nerozpuštěném zbytku $A_{residue}$	hm. % suš.	25,08	15%
obsah biomasy x_B	hm. % suš.	57,97	10%
obsah nebiomasy x_{NB}	hm. % suš.	26,94	10%
obsah biomasy, vyjádřený v % veškerého uhlíku $x_B^{TC} +$	hm. % suš.	70,94	20%
výhřevnost vzorku TAP q_{SRF}	MJ/kg suš.	22,33	5%
výhřevnost výsledného zbytku ze zkoušky rozpouštění $q_{residue}$	MJ/kg suš.	28,64	5%
výhřevnost frakce biomasy q_B	MJ/kg suš.	20,76	-
výhřevnost frakce nebiomasy q_{NB}	MJ/kg suš.	38,23	-
obsah biomasy, vyjádřený jako procentní podíl výhřevnosti x_B^{cal}	% výhř. suš.	53,88	-
obsah ne-biomasy, vyjádřený jako procentní podíl výhřevnosti x_{NB}^{cal}	% výhř. suš.	46,12	-