

BIOLOGICKÁ ROZLOŽITELNOST VYBRANÝCH SLADIDEL A JEJICH VÝSKYT V PŘÍRODĚ



**VYSOKÁ ŠKOLA
CHEMICKO-TECHNOLOGICKÁ
V PRAZE**

Lukáš Fuka, Vladimír Sýkora, Roman Pecl

Výskyt a rozdělení sladivých látek ve vodním biotopu

- ▶ Přírodní – *cukr, med, xylitol, fruktoza a další*
- ▶ Syntetická – *aspartam, acesulfam, sukralosa, cyklamát, sacharin, neotam a další*

Sladivá látka	Výskyt v prostředí
Cyklamát	0,18 µg/l
Sukralosa	0,13 µg/l
Sacharin	0,07 µg/l
Acesulfam	3,6 µg/l

Testy biologické rozložitelnosti

- ▶ **BSK test – ČSN ISO 10707** – test biologické rozložitelnosti vycházející z modelu stanovení BSK₅, při kterém je sledována spotřeba kyslíku na oxidaci testované látky, v našem případě testovaného přípravku
- ▶ **HS test – ČSN ISO 14593** – test biologické rozložitelnosti, při kterém se sleduje množství vzniklého CO₂ biologickou oxidací sledované látky
- ▶ **ZW test – ČSN EN ISO 9888** – test biologické rozložitelnosti, při kterém je sledován úbytek substrátu způsobený biologickou aktivitou inokula

Závěr

- ▶ Dosažené procento biologického rozkladu

Účinná složka	BSK test	HS test	ZW test
Cyklamát	67	95	100
Sukralosa	75	96	92
Cyklamát2	86	92	100
Sacharin	41	97	100
Acesulfam	76	84	94

- ▶ Všechny zkoušené přípravky lze považovat za biologicky rozložitelné



Děkuji za pozornost