

Stanovení imidodisulfonátu (IDS) v cukrovarnických meziproduktech



Aplikační list č. 50

Pomocí isotachforetického analyzátoru IONOSEP 2001, 2003 lze stanovit imidodisulfonát (IDS) v cukrovarnických meziproduktech. Tato ve vodě rozpustná látka vzniká reakcí dusitanu se sířičitanem a přechází až do rafinády ve formě draselné soli. Tím se zvýší obsah popele v rafinádě, což je nežádoucí z hlediska kvality finálního produktu.

Úprava vzorku:

Do 100ml baňky se odváží 5 - 10 g surové šťávy nebo 1 - 2 g těžké šťávy. Přidá se asi 50 ml demineralizované vody. Po rozpuštění se baňka doplní po značku a v případě potřeby se zfiltruje.

Detekční limit je při navážce 1g těžké šťávy 200 mg/kg.

Podmínky analýzy:

Vedoucí elektrolyt: 2 mM L-histidin hydrochlorid + 2 mM L-histidin + 3 mM chlorid vápenatý + 0,1% HPMC¹ (pH 6,2)

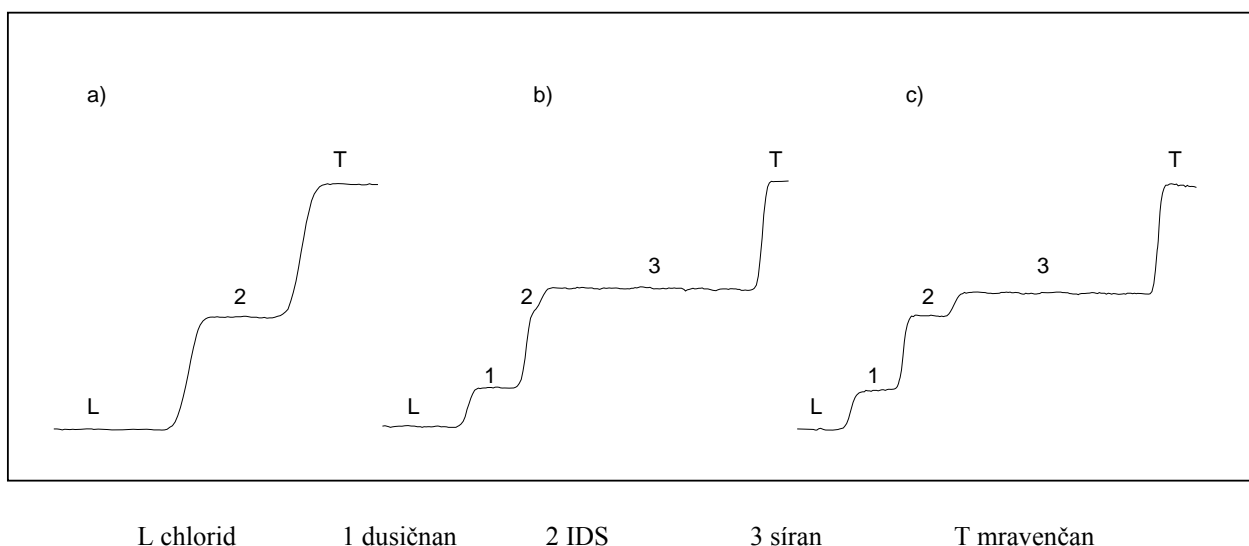
Koncový elektrolyt: 10 mM mravenčí kyselina

Hnací proud: počáteční 80 μ A, koncový 30 μ A

Doba analýzy: 15 - 20 minut

Mód analýzy: anionický

Analýza standardu IDS (a) a vzorku těžké šťávy (b) a vzorku těžké šťávy s přidavkem IDS (c)



¹ hydroxypropylmethyl celuloza