

Abstrakt

Při oxidaci léčiva pindolol [1-(indol-4-yloxy)-3-(isopropylamino)-2-propanol (**I**)] manganistanem v prostředí vodné H_2SO_4 je emitováno chemiluminiscenční (CL) záření. CL signál je zesilován hexametafosfátem. Tato CL reakce byla využita k vypracování automatizovaného stanovení **I** ve farmaceutických přípravných technikou sekvenční injekční analýzy (SIA). SIA systém ovládaný osobním počítačem se skládal z 2,5-ml pístového čerpadla Cavro XL 3000, 10–cestného selekčního ventilu Vici-Valco a průtokového fluorescenčního detektoru Spectra-Physics FS970 doplněného CL detekčním modulem, který byl zhotoven v naší laboratoři. CL signál pindololu korigovaný slepým pokusem se zvýšil 4,4-krát (ve srovnání s dávkováním čistě vodného roztoku **I**) pokud injektovaný vzorek obsahoval 80% (v/v) methanolu. Optimální pořadí, koncentrace a objemy aspirovaných zón reaktantů byly: 80mM Na hexametafosfát (43 μl), **I** v 80% (v/v) methanolu (30 μl), 2M H_2SO_4 (28 μl) a 5mM KMnO_4 (1 μl). Kalibrační křivka vyjadřující závislost intensity CL (výška píku) na koncentraci pindololu byla lineární v rozsahu 1 - 10 μM **I**; limit detekce ($S/N = 3$) byl 0,15 μM **I**. Frekvence dávkování vzorků byla 90 h^{-1} . Opakovatelnost výšek píků byla charakterizována hodnotou RSD 1,8% pro 30 nástřiků 8 μM **I**. Navržená SIA-CL metoda byla použita ke stanovení **I** v tabletách APO-PINDOLOL 5mg (včetně zkoušky na obsahovou stejnoměrnost). Byl nalezen průměrný obsah 4.67 mg **I** s RSD 1,6% ($n = 6$). Získané výsledky nebyly statisticky významně rozdílné od výsledků získaných srovnávací HPLC metodou.