



Vás zve na seminář:

Monitorování vlastností červených a bílých krvinek vystavených působení kovových prvků a sloučenin prostřednictvím průtokové cytometrie

Ing. Dr. Branislav Ruttkay-Nedecký, Ing. Jiří Kudr, Martina Staňková

Abstrakt



Počet krvinek se v současné době měří na hematologických analyzátořech, které dnes poskytují až 24 parametrů. Mezi ty nejdůležitější patří počet leukocytů včetně diferenciálního počtu (lymfocytů, monocytů, neutrofilů, eozinofilů a basofilů), počet erytrocytů, trombocytů a stanovení koncentrace hemoglobinu v krvi. Počet erytrocytů a trombocytů se zjišťuje impedanční metodou. Při průchodu částice mezi elektrodami vzroste impedance. Počet impedančních impulzů udává počet částic. Koncentrace hemoglobinu v krvi se stanovuje spektrofotometricky po hemolýze erytrocytů. Průtoková cytometrie společně s

FACS (Fluorescence-activated cell sorting) se aplikuje na určení počtu leukocytů a diferenciál. Průtoková cytometrie umožňuje analyzovat buňky v suspenzi a cíleně je separovat na základě jejich fyzikálních a chemických vlastností. FACS umožňuje třídění buněčné suspenze dle odlišného rozptylu světla a fluorescenční charakteristiky buňky. Při stanovení hematologických parametrů se analyzuje 120 μ l plné krve při pokojové teplotě. Analýza jednoho vzorku trvá 55 vteřin. Seminář bude věnován změnám v počtu a tvaru leukocytů a erytrocytů po hodinovém působení kovů a jejich sloučenin.

pátek 19. 09. 2014, od 14:00

Ústav chemie a biochemie, Laboratoř metalomiky a nanotechnologií, Zemědělská 1, 613 00 Brno, Kontakt: kizek@sci.muni.cz

