

Jméno:

Prac. skupina:

Úloha: Separační a chromatografické metody

Analýza proteinů v mléce

Použitý materiál, pomůcky a přístroje: mléko (kravské, kozí), standardy proteinů , Bioanalyzátor 2100, Protein 80 kit , Protein 80 assay, centrifuga, vortex, pipeta

Pracovní postup: 1ml kravského, kozího mléka. Analýzu kravského a kozího mléka provádíme pomocí Protein 80 kitu a 2100 Bioanalyzátoru. Mléko je složeno převážně z kaseinové frakce (α , β , κ kaseinu), α -lactalbuminu a β -lactoglobulinu. Stanovení jednotlivých proteinů provedeme pomocí On-chip elektroforézy (2100 Bioanalyzátor). Chip připravíme pomocí návodu Protein 80 Reagent Kit Guide (zahrnuje přípravu vzorku a přípravu gelu). Hotový Chip vložíme do Bioanalyzátoru a pomocí softwaru Agilent 2100 nastavíme metodu pro separaci proteinů.

Výsledky:

Protein	předpokládaná hmotnost [kDa]	2100 Bioanalyzátor [kDa]
α -kasein	23/25	
β -kasein	24	
κ -kasein	19	
α -lactalbumin	18	
β -lactoglobulin	14	

Diskuze:

Určete molekulovou hmotnost jednotlivých proteinů. Jaké je jednotlivé zastoupení proteinů v kravském a kozím mléce. Určete procentové zastoupení.