

Лиляна Владимирова, Валери Кочев. ПОТЕНЦИОМЕТРИЧНОТО ТИТРУВАНЕ КАТО МЕТОД ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОТДЕЛЕНОТО КОЛИЧЕСТВО Fe^{2+} ПРИ РЕДУКЦИЯТА НА ФЕРИТИНА

В настоящата работа са изследвани възможностите за дефиниране на мобилизираното желязо при електрохимичното възстановяване на феритин *in vitro* от екзогенна аскорбинова киселина (Витамин С). Желязо-запасяващият белтък бе инкубиран с излишък от редуктора при аеробни условия в отсъствие на комплексиращи агенти в средата. След като бе изчакано освобождаването на желязото да е пълно, общото съдържание на Fe^{2+} в разтвора бе определено с помощта на потенциометрично титруване, използвайки Ce^{4+} като окисляващ титрант. Резултатите говорят за сравнително умерено изтичане на желязо под действие на така избрания редуктор. Докато една също такава редукция на протеиновото минерално ядро от дихидроксифумарат съществено допринася за мобилизацията на желязото, то в случая с Витамин С поведението на феритина изглежда различно. Въпреки че двете съединения притежават подобни хидроксилни групи, определящи техните редокс и киселинно-основни свойства, те все пак се различават значително в структурно отношение, което може да бъде основа за обяснение на специфичното им действие към феритина. Използваната методика се очертава като достатъчно надеждна за количествена оценка на отделения Fe^{2+} , и то в присъствието на аскорбинова киселина.