

Merenje sadržaja trijuma i ukupne alfa/beta aktivnosti u uzorcima vode



ATC
01-167

АКРЕДИТОВАНА
ЛАБОРАТОРИЈА
ЗА ИСПИТИВАЊЕ
SRPS ISO/IEC 17025:2006

Ispitivanje sadržaja trijuma (^3H) vrši se standardnom metodom ASTM D 4107-08 na tečnom scintilacionom spektrometru Quantulus 1220TM, koji ima visoku efikasnost za detekciju niskoenergetskih β -čestica koje emituje radioizotop ^3H .

Ukupna alfa/beta aktivnosti u uzorcima vode određuje se standardnom metodom ASTM D 7283-06, koja se može primeniti za određivanje koncentracije aktivnosti alfa emitera iznad $0.02 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$ i ukupne beta aktivnosti iznad $0.06 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$.

Ovakva merenja su neophodna radi poređenja dobijenih rezultata sa odgovarajućim граниčnim vrednostima (^3H u vodi za piće od $100 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$) definisanim zakonskom regulativom. Granična vrednost ukupne aktivnosti alfa nestabilnih radionuklida je $0,5 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$, dok za ukupnu aktivnost beta nestabilnih radionuklida iznosi $1 \text{ Bq}\cdot\text{l}^{-1}$.

