

Analýza koncentrácie ^{26}Al v meteorite Rumanová využitím koincidenčnej gama spektrometrie

I. Sýkora, P. Povinec, V. Porubčan, M. Ješkovský

sykora@fmph.uniba.sk

Gama spektrometria využitím veľkoobjemových HPGe detektorov s výborným energetickým rozlíšením a vysokou detekčnou účinnosťou je vhodnou metódou pre štúdium pozitronových žiaričov vo vzorkách mimozemského pôvodu, ako sú napr. meteority. V práci prezentujeme výsledky analýzy koncentrácie ^{26}Al v meteorite Rumanová, ktorý bol nájdený v r. 1994 na Slovensku. Z meteoritu bola odobratá vzorka o hrúbke 1cm, ktorá bola rozdelená do kociek s objemom $\sim 1\text{cm}^3$ a analyzovaná použitím koincidenčného HPGe-NaI(Tl) spektrometra umiestneného v nízkoopaďovom tieniacom kryte. V práci sú uvádzané základné charakteristiky použitého spektrometra, výsledky meraní a diskutovaný pozorovaný profil koncentrácií ^{26}Al v meteorite. Pozorované rozdiely hmotnostných koncentrácií ^{26}Al vnútri a na povrchu meteoritu sú na úrovni faktoru dva.