

²¹⁰Pb・¹³⁷Cs 測定方法

(1) 前処理

粉末にした乾燥試料 2.0g を、スチロール管に封入

密閉状態で、各娘核種が親核種である ²²⁶Ra とほぼ放射平衡に達する 3 週間以上保存

(2) 測定

下記の仕様で測定を実施

①検出器:Ge Well Detector (EGPC-150-P16: Canberra-Eurisys)

MCA (DSA1000: Canberra)

機器の性能:分解能 (FWHM) 1.95keV (Co-60、¹³³Cs の場合)

②測定時間: 24 時間 (86400 秒)

③解析ソフトウェア:Genie 2000 (Gamma Acquisition & Analysis ver. 2.1)

スペクトルエクスプローラ ver. 1.46 (キャンベラ社)

④標準試料: NBL No. 42-2

⑤測定する放射性元素

²¹⁰Pb: 46.5keV における放射能 (γ 線量)

²¹⁴Pb: 295.2keV (放出比 18.9 %)、351.99keV (放出比 36.7 %) の放射能、および荷重平均放射能

¹³⁷Cs: 661.6keV における放射能 (γ 線量)

誤差を 2 σ (標準偏差) で表示