

計測器の種類・型式

検出器：GM計数管 50mm^φ端窓型 ALOKA製 型式 GP-14V 製造番号 _____
 GM管型式 GM-5004 製造番号 _____ 印加電圧 (1,100 V) 窓厚 2.8 mg/cm²
 GM計数管用測定台兼遮蔽 ALOKA製 型式 PS-202 製造番号 _____

計数装置：ベーシックスケイラー ALOKA製 型式 TDC-105 製造番号 _____

0.7x1.2
0.84
0.84
2.8
3.64
mg/cm²

測定

バックグラウンド

計数值：77 count 計数時間：3 min 計数率±標準偏差： $\frac{N}{t}$ $\sqrt{\frac{N}{t}}$ 251.7 cpm ± 2.92 cpm

ウランβ標準線源 (線源番号： _____) 電子線放出率：7.86 × 10³ cpm

吸収板の厚さ(mg/cm ²)	0	0.1	13.5	21.6	27
全計数(count)	5473	5143	4165	4751	4886
計数時間(min)	2	2	2	2	2
真計数率(cpm) (標準偏差)	2737 ± 37.1	2572 ± 36.0	2433 ± 35.0	2376 ± 34.6	2243 ± 33.6
吸収ゼロに補外した 計数率(cpm)	2700 = 2.7 × 10 ³				
計数効率(%)	$\frac{2.7 \times 10^3}{7.86 \times 10^3} = 0.343 \dots$ 34%				

²⁰⁴Tl 濾紙試料

吸収板の厚さ(mg/cm ²)					
全計数(count)					
計数時間(min)					
真計数率(cpm) (標準偏差)	±	±	±	±	±
吸収ゼロに補外した 計数率(cpm)					
試料の放射能(Bq)					

実習項目 : 濾紙試料の全β放射能計測(2)

¹⁴⁷Pm 濾紙試料

吸収板の厚さ (mg/cm ²)					
全計数 (count)					
計数時間 (min)					
真計数率 (cpm) (標準偏差)	±	±	±	±	±
吸収ゼロに補外した 計数率 (cpm)					
試料の放射能 (Bq)					

棚段位置によるウランβ標準線源の計数効率の変化

線源・窓間の距離 : _____ mm (棚位置 _____ 段目)

吸収板の厚さ (mg/cm ²)					
全計数 (count)					
計数時間 (min)					
真計数率 (cpm) (標準偏差)	±	±	±	±	±
吸収ゼロに補外した 計数率 (cpm)					
ウラン線源に対する 計数効率 (%)					

