

ABSTRACT

In the research the influence about of preparation samples by evaporation and filterization techniques toward the result of environmental radioactivity measurement have been done. For the filtration technique used samples 180 litres. For the evaporation technique used samples 8 litres. The samples counting by using Gamma Spectrometry.

The measurement product activity for the evaporation technique is 0,15 Bq/gr- 1,48 Bq/gr. Activity for the filtration technique is 0,14 Bq/gr- 1,02 Bq/gr. The kinds of natural radionuclides by the filtration technique has been identified Ac^{228} (241 keV, 209,4 keV, 338,4 keV, 911,1 keV), Pb^{212} (238,6 keV), Pb^{214} (352 keV), Ra^{224} (241 keV), Tl^{208} (510,7 keV, 583,1 keV), Bi^{214} (609,3 keV, 727,2 keV, 1120,3 keV), K^{40} (1460,4 keV), the evaporation technique has identified Tl^{208} (510,7 keV, 583,1 keV), Bi^{214} (609,3 keV, 1120,3 keV), Ac^{228} (338,4 keV, 911,1 keV), Pb^{212} (238,6 keV), K^{40} (1460,4 keV).

INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pengaruh preparasi cuplikan cair dengan teknik penyaringan dan teknik penguapan terhadap hasil pencacahan radioaktivitas lingkungan. Untuk teknik penyaringan digunakan cuplikan air sebanyak 180 liter. Untuk teknik penguapan digunakan cuplikan air sebanyak 8 liter. Metoda pencacahan yang digunakan adalah spektrometri gamma.

Hasil pengukuran aktivitas untuk teknik penguapan aktivitasnya antara 0,15 Bq/gr sampai 1,48 Bq/gr, sedangkan untuk teknik penyaringan aktivitasnya antara 0,14 Bq/gr sampai 1,02 Bq/gr. Unsur-unsur radioaktif alam yang teridentifikasi pada teknik penyaringan adalah Ac^{228} (241 keV, 209,4 keV, 338,4 keV, 911,1 keV), Pb^{212} (238,6 keV), Pb^{214} (352 keV), Ra^{224} (241 keV), Tl^{208} (510,7 keV, 583,1 keV), Bi^{214} (609,3 keV, 727,2 keV, 1120,3 keV), K^{40} (1460,4 keV), sedangkan untuk teknik penguapan teridentifikasi Tl^{208} (510,7 keV, 583,1 keV), Bi^{214} (609,3 keV, 1120,3 keV), Ac^{228} (338,4 keV, 911,1 keV), Pb^{212} (238,6 keV), K^{40} (1460,4 keV).