

Radioaktive Zerfallskette von Uran-238 zu Blei-206

Radioaktives Element	Emittierte Strahlung			Halbwertszeit		
	Alpha (α)	Beta (β)	Gamma (γ)	Minuten	Tage	Jahre
	Entsprechen Helium-Atomkern	Sind Elektronen	Energetischer und penetrierender als Röntgenstrahlen			
	Schwere Partikel	Wenn Proton \rightarrow Neutron	Photonen = Lichtwellen			
	Reiseweg: Luft 5-10 cm	Wenn Neutron \rightarrow Proton				
	Reiseweg: Gewebe 50-80 μ m	Emission von Neutrinos				
	ex Am-241 aus Rauchmeldern	β -Strahler: Kohlenstoff ¹⁴ C				
	Bei Einatmung giftiger als β / γ	Weitere Reisewege als α	Weiteste Reisewege			
	Lagerung in Container: ungiftig	Körper absorbiert Strahlen	Gefahr im/außerhalb Körper			
	Papier stoppt α -Strahlen	Alufolie stoppt β -Strahlen	(Blei-)Schutz erforderlich			
238-Uran						
234-Thorium					24,1	
234-Proactinium				1,2		
234-Uran						247.000
230-Thorium						80.000
226-Radium						1.622
222-Radon					3,8	
218-Polonium				3		

Radioaktives Element	Emittierte Strahlung			Halbwertszeit		
	Alpha (α)	Beta (β)	Gamma (γ)	Minuten	Tage	Jahre
	Entsprechen Helium-Atomkern	Sind Elektronen	Energetischer und penetrierender als Röntgenstrahlen			
	Schwere Partikel	Wenn Proton \rightarrow Neutron	Photonen = Lichtwellen			
	Reiseweg: Luft 5-10 cm	Wenn Neutron \rightarrow Proton				
	Reiseweg: Gewebe 50-80 μ m	Emission von Neutrinos				
	ex Am-241 aus Rauchmeldern	β -Strahler: Kohlenstoff ^{14}C				
	Bei Einatmung giftiger als β / γ	Weitere Reisewege als α	Weiteste Reisewege			
	Lagerung in Container: ungiftig	Körper absorbiert Strahlen	Gefahr im/außerhalb Körper			
Papier stoppt α -Strahlen	Alufolie stoppt β -Strahlen	(Blei-)Schutz erforderlich				
214-Blei			26,8			
214-Bismut			19,7			
214-Polonium			0,00016 Sekunden			
210-Blei					22	
210-Bismut				5		
210-Polonium				138,3		
206-Blei	keine			stabil		