

NOBELPRISET I KEMI 1911

Marie Skłodowska Curie

”såsom ett erkännande för den förtjänst hon inlagt om kemins utveckling genom upptäckten av grundämnena radium och polonium, genom karakteriserandet av radium och dess isolerande i metalliskt tillstånd samt genom sina undersökningar angående detta märkliga grundämnes föreningar”



* 7 november 1867 i
Warszawa, Polen (då
tillhörande Ryssland)

† 4 juli 1934 i Sancellemoz,
Frankrike



Curie var den första kvinnan att få Nobelpris. Hon är fortfarande den enda kvinnan som tilldelats

Nobelpriset två gånger, det första i fysik, och andra i kemi, och är därmed en av två personer som tilldelats priset inom två olika kategorier.

Marie Curie upptäckte två helt nya radioaktiva grundämnen, radium och polonium. Hon undersökte det sedan tidigare kända radioaktiva grundämnet uran och upptäckte att det var betydligt mer radioaktivt än förväntat. Hon antog då att det fanns andra mer radioaktiva ämnen uppblandade med uranet. För att visa det var hon tvungen att rena fram de nya ämnena, vilket hon till sist lyckades med. Hon döpte de två nyfunna grundämnena till radium och polonium.

Radium är ett grundämne som hör till de alkaliska jordartsmetallerna i periodiska systemets grupp 2, kemiskt tecken Ra. Idag har radium få användningsområden eftersom dess radioaktiva egenskaper finns hos andra ämnen som är lättare att hantera, men radium används som neutronstrålningskälla inom forskningen. Förr i tiden användes radium i bl. a. skönhetskrämer då det ansågs vara ett undermedel och till att göra självlysande klockvisare. Men efter rapporter om att radium orsakade cancer och flera dödsfall hos kvinnorna som arbetade med att måla de självlysande klockvisarna (de brukade spetsa

penslarna genom att slicka på dem), förbjöds denna användning av radium.

Polonium är ett mycket sällsynt grundämne som man naturligt hittar i uranmalm. Det är en giftig, silvergrå, instabil metall med kemiskt tecken Po, som sänder ut alfastrålning. Ämnet är döpt efter Maries hemland, Polen. Idag används den också som neutronstrålningskälla. Den energirika strålningen från Polonium innebär en stor värmeutveckling och den kan därmed även utnyttjas som värmekälla i satelliter.