

VALORI RECOMANDATE SI INCERTITUDINI

Etapele principale în evaluarea datelor nucleare si a incertitudinilor lor sunt:

- o analiza critica a tuturor datelor disponibile, publicate în literatura de specialitate, în scopul de a adopta sau nu o valoare si incertitudinea sa, exprimata ca incertitudine de tip compus;
- determinarea unei valori recomandate care este, dupa caz, o medie aritmetica sau ponderata a valorilor publicate în literatura, acest lucru fiind decis dupa testul χ^2 redus. În cazul unei medii ponderate, ponderea relativa a fiecarei valori este limitata la 50 %. Incertitudinea, notata cu u_c , este cea mai mare dintre valorile incertitudinilor interne sau externe; în cazul valorilor incompatibile, aceasta poate fi extinsa pentru a „acoperi” valoarea cea mai precisa.

Pentru anumite aplicatii, este necesara definirea unei incertitudini extinse, notate cu U, astfel:

$$U(y) = k \cdot u_c(y), \quad \text{unde } k \text{ este factorul de acoperire.}$$

În aceasta lucrare, valoarea aleasa pentru k este: $k = 1$.

Valorile incertitudinii indicate în aceasta lucrare se refera la ultimele cifre semnificative, astfel:

$$9,230 (11) \text{ înseamna } 9,230 \pm 0,011 \text{ si}$$

$$9,2 (11) \quad 9,2 \pm 1,1.$$

Daca o valoare este mentionata fara incertitudine, aceasta înseamna ca este considerata îndoielnica. Valoarea respectiva este precizata cu titlu indicativ si a fost estimata adesea în functie de schema de dezintegrare ca fiind „de ordinul a”.

NUMEROTARE

Nivelele unui nucleu sunt numerotate, arbitrar, de la 0 pentru nivelul fundamental la n pentru al n-lea nivel excitat. Diversele tranzitii sunt astfel identificate prin nivelul lor de plecare si nivelul lor de sosire.

În cazul unor tranzitii de probabilitate scazuta care nu pot fi reprezentate în schema de dezintegrare, nivelele de plecare si de sosire sunt notate (-1, n).

În cazul emisiei radiatiilor gama de 511 keV care succede o dezintegrare beta plus, a fost adoptata notatia: (-1, -1).

UNITATI

Valorile recomandate sunt exprimate:

- pentru timpii de înjumatare

	Unitati
. în secunde pentru $T_{1/2} \leq 60$ secunde	s
. în minute pentru $T_{1/2} > 60$ secunde	min
. în ore pentru $T_{1/2} > 60$ minute	h
. în zile pentru $T_{1/2} > 24$ ore	d
. în ani pentru $T_{1/2} > 365$ zile	a

$$1 \text{ an} = 365,242 \ 198 \text{ zile} = 31 \ 556 \ 926 \text{ secunde};$$

- pentru probabilitatile de tranzitie si numarul de particule emise, valorile sunt date pentru 100 de dezintegrari;
- energiile sunt exprimate în keV.