

V CONVEGNO NAZIONALE  
IL CONTROLLO DEGLI AGENTI FISICI:  
AMBIENTE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA

Novara 6 - 7 - 8 giugno 2012

Dipartimento di Scienze del Farmaco  
Università degli Studi del Piemonte Orientale  
Largo Donegani, 2 - 28100 Novara



Riassunti

Sono stati richiesti i crediti ECM  
e il riconoscimento per aggiornamento RSPP

## LA RADIOATTIVITÀ NATURALE NEI MATERIALI DA COSTRUZIONE: PRINCIPALI ELEMENTI DEL QUADRO EUROPEO ANCHE ALLA LUCE DELLA FUTURA NORMATIVA EURATOM

Rosabianca Trevisi<sup>a</sup>, Cristina Nuccetelli<sup>b</sup>, Serena Risica<sup>b</sup>

a) INAIL, Dipartimento Igiene del Lavoro (ex-ISPESL)

b) Istituto Superiore di Sanità - Dipartimento Tecnologia e Salute

Negli ultimi decenni i materiali da costruzione sono stati classificati come la più importante sorgente di esposizione gamma indoors per la popolazione. In numerosi paesi sono state eseguite indagini per caratterizzare il contenuto radiometrico dei diversi tipi di materiali. Inoltre si è proceduto allo sviluppo di modelli computazionali - i *room models* - per stimare la dose gamma indoors conoscendo la concentrazione di attività nei materiali e di tecniche *in situ* per valutare il *termine di sorgente*.

Negli anni passati gli autori, attraverso un'ampia raccolta bibliografica e grazie alla collaborazione di molti colleghi che hanno inviato dati pubblicati e non pubblicati a loro disposizione, hanno progettato e realizzato un inventario che colleziona i dati radiometrici di circa 10000 campioni di vari materiali utilizzati nei 27 paesi dell'Unione Europea. L'analisi dei dati raccolti ha consentito di raggiungere diversi obiettivi:

- avere indicazioni sia a livello nazionale che europeo del contenuto di radionuclidi naturali nei principali materiali strutturali (mattoni, cemento, calcestruzzo) e nel fosfogesso;
- avere indicazioni sia a livello nazionale che europeo del contenuto di radionuclidi naturali nei materiali di rivestimento;
- stimare l'impatto della nuova Direttiva Euratom, in corso di approvazione, applicando l'indice I - definito nella guida tecnica europea Radiation Protection 112 - a seconda dell'obiettivo di dose prescelto.

Inoltre, dato che alcuni paesi si sono già dotati di propri modelli computazionali per stimare e classificare i materiali da costruzione sulla base del loro contenuto di radionuclidi naturali, si stanno valutando i risultati ottenuti dall'applicazione di questi modelli e l'impatto che l'applicazione della Direttiva avrà rispetto alle normative vigenti.