Canadian Radiation Protection Association
Association canadienne de radioprotection

CRPA 2025 / ACRP 2025

Name / Nom

Jon Aro

Organisation or Affiliation & Location | Organisation ou affiliation et Lieu

CNSC	CCSN

Presentation Title | Titre de présentation

The External Hazards of Alpha Particles	Les dangers externes des particules alpha

Abstract | Résumé

In November 2024, the Canadian Nuclear Safety Commission sent an e-mail to licensees informing them that alpha particles with an energy greater than 7 MeV could deliver a significant dose to the skin. This represents a paradigm shift in how we understand the external hazards presented by alpha particles. This discovery also coincides with a significant increase in the use of alpha emitters by medical, research and isotope processing sectors involved in the field of targeted alpha therapy. Specifically, there has been an increase in the availability and use of Actinium-225 by licensees across Canada. This talk will discuss the scientific basis for our new understanding of the hazards, the impact on licensees who will be handling alpha emitters and the CNSC's guidance for licensees.	En novembre 2024, la Commission canadienne de sûreté nucléaire a envoyé un courriel aux titulaires de permis, les informant que les particules alpha d'une énergie supérieure à 7 MeV pouvaient entraîner une dose importante à la peau. Ceci représente un changement radical dans notre compréhension des dangers externes associés aux particules alpha. Cette découverte coïncide également avec l'augmentation significative de l'utilisation d'émetteurs alpha en médecine, en recherche et dans le secteur du traitement d'isotopes utilisés dans le domaine de la thérapie alpha ciblée. En particulier, la disponibilité et l'utilisation d'actinium 225 par les titulaires de permis à travers le Canada ont augmenté. Cette présentation abordera les fondements scientifiques de notre nouvelle compréhension des dangers, l'impact sur les titulaires de permis qui manipuleront des émetteurs alpha et les directives de la CCSN à l'intention des titulaires de permis.