

**Commission canadienne de sûreté nucléaire**Case postale 1046, Succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9Tél. : (613) 995-5894 Fax : (613) 995-5086
Pour signaler un incident nucléaire seulement, prière
d'appeler l'agent de service 24 heures sur 24.
Tél. : (613) 995-0479**Fiche signalétique de radionucléide**

La fiche contient des renseignements sur les radionucléides seulement.

Pour obtenir des renseignements sur les composés chimiques qui incorporent un radionucléide particulier, il faut
consulter les fiches signalétiques du SIMDUT.**Partie 1 - IDENTIFICATION DU RADIONUCLÉIDE**

Symbole chimique :	Ca	Nom(s) communs (s) :	calcium
Masse atomique :	45	Numéro atomique :	20

Partie 2 - CARACTÉRISTIQUES DU RAYONNEMENTPériode radioactive : 163 joursQuantité d'exemption de la CCSN (en Bq) : 1×10^6 (1 MBq)Un permis de la CCSN n'est pas exigé si la quantité de radionucléides en mains est inférieure à une quantité
d'exemption.

Principales émissions	Énergie moyenne (MeV)**	Énergie maximale (MeV)***	Débit de dose à 1 m (mSv/h/GBq)	Blindage recommandé
Neutrons	—	s/o	s/o	s/o
Rayons gamma et rayons X	0,01247	s/o	s/o	s/o
Rayons bêta*	0,07723	0,257	~0	1 cm de plexiglas
Rayons alpha	—	s/o	s/o	s/o

* La présence de rayonnement bêta générant un rayonnement de freinage (secondaire), un blindage peut donc être
requis.

** Énergie moyenne de l'émission la plus abondante.

*** Énergie maximale de l'émission la plus abondante.

Produits de filiation (désintégration)	s/o
---	-----

Partie 3 - DÉTECTION ET MESUREMéthode de détection : Détecteur de Geiger-Müller à fenêtre en bout**Dosimétrie :**Externe : DTL (corps entier et peau) T DTL extrémités T neutrons _____
Interne : corps entier _____ thorax _____ analyse d'urine _____ autre _____

Partie 4 - MESURES PRÉVENTIVES RECOMMANDÉES

Le calcium-45 est très radiotoxique, puisque le calcium entre dans la composition des os. La demi-vie biologique du calcium radioactif est longue, il peut endommager les organes qui élaborent le sang. Le calcium réagit avec l'eau pour produire de l'hydrogène le quel, s'il est concentré, constitue un risque d'incendie et d'explosion. Le calcium lui-même représente un danger d'explosion, s'il est chauffé ou placé en contact avec des oxydants forts.

Vêtements de protection recommandés : Il n'est pas nécessaire de porter des vêtements de protection pour le travail avec des sources scellées. Si vous manipulez des sources non scellées, notamment si l'élément ou son composé est sous la forme d'une poussière, d'une poudre ou est volatil, portez les vêtements de protection adéquats, comme un sarrau de laboratoire, une combinaison, des gants, des lunettes de protection et un masque convenable.

Optimisez le temps, la distance et le blindage. Consultez le permis de la CCSN pour connaître les exigences relatives aux contrôles techniques, aux appareils de protection et aux exigences particulières d'entreposage.

Partie 5 - LIMITE ANNUELLE D'INCORPORATION

	Ingestion	Inhalation
Type de composé	Tous les composés	Tous les composés
Limite annuelle d'incorporation (Bq)	3×10^7	9×10^6

CONSIGNES RECOMMANDÉES EN CAS DE DÉVERSEMENT ET DE FUTES

Ces consignes sont destinées aux premiers intervenants. Les mesures indiquées, y compris les mesures correctives, devraient être prises par des personnes qualifiées. En cas de blessure, réelle ou présumée, il faut **en premier lieu** traiter la blessure, et **en second lieu** procéder à une décontamination individuelle.

Techniques de décontamination individuelle

Lavez bien à l'eau savonneuse toutes les parties touchées; surveillez les réactions cutanées à ces endroits.

NE FROTTEZ PAS la peau; séchez-la en la tapotant doucement.

Consultez le permis de la CCSN pour obtenir d'autres détails sur les consignes d'urgence.

En cas de déversement ou de fuite

Alerter toutes les personnes dans la zone.

Confiner le déversement ou la fuite à l'aide d'un matériau absorbant.

Faites évacuer la zone.

Appelez sur les lieux le préposé aux urgences ou toute autre secouriste disponible.

Exigences minimales en matière d'équipement de protection

Gants

Protège-chaussures

Lunettes de protection

Survêtement ou autre vêtement de protection facile à retirer.

Respirateur convenable

Consultez le permis de la CCSN pour obtenir d'autres détails.