



Commission canadienne de sûreté nucléaire

Case postale 1046, Succursale B
Ottawa (Ontario)
K1P 5S9

Tél. : (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 :	In	Nom commun :	indium
Masse atomique :	111	Numéro atomique:	49

Partie 2 - CARACTÉRISTIQUES DU RAYONNEMENT

Période radioactive : 2,83 jours
Quantité d'exemption de la CCSN (en Bq) : 1×10^5 (100 kBq)

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		
Rayons gamma et rayons X	0,2454	s/o	0,136	3 mm de plomb
Rayons bêta*	-			
Rayons alpha	-	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 MESURE

Méthode de détection : Compteur à scintillation au NaI

Dosimétrie :

Externe : DTL (corps entier et peau) T DTL extrémités T neutrons _____
Interne : corps entier T thorax _____ analyse d'urine _____ autre _____

Partie 4 - MESURES PRÉVENTIVES RECOMMANDÉES

S'ils sont inhalés, l'indium métallique et ses composés sont toxiques et peuvent causer des dommages cumulés aux organes. L'indium 111 est un tératogène présumé. Chauffer le chlorure d'indium 111 jusqu'à ce qu'il se décompose peut produire des vapeurs radioactives.

Vêtements protecteurs recommandés : gants jetables de plastique, de latex ou de caoutchouc. Portez un sarrau qui devra être contrôlé avant de sortir du laboratoire. Portez aussi des lunettes de protection.

Minimisez le temps consacré à la manipulation de l'isotope. Utilisez des seringues blindées et des pinces.

Optimisez le temps, la distance et le blindage pour minimiser la dose.

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

Type de composé	Ingestion	Inhalation	
	Tous les composés	Autres composés	Oxydes, hydroxydes, halogénures, nitrates
Limite annuelle d'incorporation (Bq)	7×10^7	9×10^7	6×10^7

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.