

**Commission canadienne de sûreté nucléaire****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 :	I	Nom commun :	iode
Masse atomique :	131	Numéro atomique :	53

Partie 2 - CARACTÉRISTIQUES DU RAYONNEMENT

Période radioactive :	8,04 jours
Niveau de libération inconditionnelle	Activité massique (Bq/g) 1×10^1
Quantité d'exemption de la CCSN	Activité massique (Bq/g) 1×10^2 Activité (Bq) 1×10^6

Principales émissions	Énergie moyenne de l'émission la plus abondante (MeV)	Énergie maximale de l'émission la plus abondante (MeV)	Débit de dose de rayonnement gamma à 1 m (mSv/h par GBq) ¹	Renseignements sur le blindage ²
Neutrons	—	—	—	—
Rayons gamma et rayons X	0,3645	—	0,076	Couche de demi-atténuation (plomb) : 3 mm
Rayons bêta* et électrons	0,1915	0,606	—	Absorption totale : 0,9 mm verre ou 1,6 mm plastique
Rayons alpha	—	—	—	—

* La présence de rayonnement bêta générant un rayonnement de freinage (secondaire), on doit envisager le recours à un blindage pour ce genre de rayonnement.

¹Sheien, B. et al, Handbook of Health Physics and Radiological Health, Third Edition, 1998.

²Delacroix, D. et al, Radionuclide and Radiation Protection Data Handbook, 2002.

Produits de filiation (désintégration)	< 1% → ^{131m} Xe (11,8 j)
---	------------------------------------

Partie 3 - DÉTECTION ET MESURE

Méthode de détection :

Dosimètre gamma (p. ex. compteur à scintillation NaI)

Dosimètre bêta (p. ex. détecteur de Geiger-Müller à fenêtre en bout)

Dosimétrie :

Externe : DTL (corps entier et peau) DTL extrémités neutrons _____
Interne : corps entier _____ thyroïde analyse d'urine autre _____

Partie 4 - MESURES PRÉVENTIVES RECOMMANDÉES

Les composés contenant de l'iode peuvent devenir volatiles. Manipulez-les et stockez-les dans des endroits aérés. L'exposition à des quantités importantes d'iode radioactif accroît les risques de cancer de la thyroïde. L'iode, s'il est ingéré ou inhalé, est toxique. C'est un irritant puissant des yeux et de la peau. Chauffer de l'hippuran marqué à l'iode 131 ou de l'iodure 131 de sodium jusqu'à ce que ces substances se décomposent peut émettre des vapeurs radioactives contenant de l'iode 131.

Vêtements protecteurs recommandés : gants jetables de plastique, de latex ou de caoutchouc. Portez un sarrau qui devra être contrôlé avant de quitter le laboratoire. Portez aussi des lunettes de protection. Les tabliers de fluoroscopie ne protègent pas ceux qui les portent, des rayonnements émis par l'iode 131. Portez toujours du plastique jetable lorsque vous manipulez de l'iode 131 ou utilisez des instruments pour le manipuler.

Optimisez le temps, la distance et le blindage. Utilisez des seringues blindées et des pinces. Entrepochez l'iode 131 volatil dans un réfrigérateur pour réduire l'émission de vapeur radioactive. Utilisez des couvre-plateaux absorbants jetables.

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)	9.1×10^5	1.0×10^6



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. En cas d'urgence, on communiquera avec l'agent de radioprotection dès que possible.

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.
- La décontamination des vêtements et des surfaces est couverte dans les procédures d'exploitation et d'urgence.

En cas de déversement ou de fuite

- Alerter toutes les personnes dans la zone.
- Faites évacuer la zone.
- Demandez de l'aide.

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

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

Numéro de révision : 1

Date de révision : 19 septembre 2011