

**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 renfermant un radionucléide particulier, il faut consulter les fiches signalétiques pertinentes.

**Partie 1 – IDENTIFICATION DU RADIONUCLÉIDE**

|                    |    |                   |          |
|--------------------|----|-------------------|----------|
| Symbole chimique : | Se | Nom usuel :       | Sélénium |
| Masse atomique :   | 75 | Numéro atomique : | 34       |

**Partie 2 – CARACTÉRISTIQUES DU RAYONNEMENT**Période radioactive : 119,8 joursQuantité d'exemption de la CCSN (en Bq) :  $1 \times 10^5$  (0,1 mBq)

Un permis de la CCSN n'est pas exigé si la quantité de radionucléides est inférieure à une quantité d'exemption.

| 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) <sup>1</sup> | Renseignements sur le blindage <sup>2</sup>          |
|---------------------------|---|--|---|--|
| Neutrons                  | -   | -  | -   | -  |
| Rayons gamma et rayons X  | 0,1360  | -  | 0,232   | Couche de demi-atténuation (plomb) : <1 mm           |
| Rayons bêta* et électrons | <0,01   | -  | -   | Absorption totale : 0,1 mm verre ou 0,2 mm plastique |
| Rayons alpha              | -   | -  | -   | -  |

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

<sup>1</sup>Sheien, B. et al, Handbook of Health Physics and Radiological Health, Third Edition, 1998.<sup>2</sup>Delacroix, D. et al, Radionuclide and Radiation Protection Data Handbook, 2002.

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Produits de filiation</b> |  |
|------------------------------|--|

**Partie 3 - DÉTECTION ET MESURE****Méthode de détection :**

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

**Dosimétrie**Externe : DTL (corps entier et peau) \_\_\_\_\_ DTL extrémités  \_\_\_\_\_ Neutrons \_\_\_\_\_Interne : corps entier  thyroïde \_\_\_\_\_ analyse d'urine  autre (préciser) \_\_\_\_\_



#### Partie 4 – MESURES PRÉVENTIVES RECOMMANDÉES

Lorsque l'on travaille avec des sources scellées, aucun vêtement de protection n'est nécessaire. Cependant, lorsque l'on travaille avec des sources non scellées, on devra porter des vêtements protecteurs appropriés, comme un sarrau de laboratoire (que l'on devra contrôler avant de le quitter), une combinaison, des gants, et des lunettes de sécurité/lunettes à coques. Porter un masque convenable si la matière radioactive est sous forme de poussière ou de poudre, ou encore si elle est volatile.

Optimiser le temps, la distance et le blindage. Avant de quitter le laboratoire, vérifiez qu'il n'y a pas de contamination radioactive non fixée sur les appareils et les fournitures. Utilisez des couvre-plateaux jetables.

Consultez le permis de la CCSN pour connaître les exigences relatives aux contrôles techniques, à l'équipement de protection et exigences particulières d'entreposage.

#### Partie 5 – LIMITE ANNUELLE D'INCORPORATION

| Type de composé                 | Ingestion             |                                    | Inhalation                         |  |
|---------------------------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------|--|
|                                 | Composés non précisés | Sélénium élémentaire et séléniures | Composés inorganiques non précisés | Sélénium élémentaire, oxydes, hydroxydes, carbures |
| Limite annuelle d'incorporation | 8E+06                 | 5E+07                              | 1E+07                              | 1E+07  |

#### CONSIGNES RECOMMANDÉES EN CAS D'URGENCE

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

##### En cas de déversement ou de fuite

- Alertez 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