

Groupe 3 – Liste de non-prolifération nucléaire

Catégorie 3000 : Substances nucléaires contrôlées

3001. Matières fissiles spéciales, comme suit :

1. plutonium et tous ses isotopes, alliages et composés, et toute matière en contenant, sauf le plutonium 238 contenu dans les stimulateurs cardiaques; et
2. uranium 233, uranium enrichi en isotopes 235 ou 233 et tous les alliages et composés et toute matière en contenant;

3002. Matières brutes

Matières brutes sous toutes formes : minerai, concentré, composé, métal ou alliage, ou constituant de toute substance autre que des préparations médicinales et dans laquelle la concentration de matière brute est supérieure à 0,05 % en poids, comme suit :

- a. uranium contenant un mélange naturel d'isotopes;
- b. uranium appauvri en isotope 235; et
- c. thorium.

3003. Deutérium et eau lourde

Deutérium, eau lourde (oxyde de deutérium) et tout composé de deutérium dont le rapport des atomes de deutérium aux atomes d'hydrogène est supérieur à 1/5 000.

3006. Graphite de qualité nucléaire

Graphite ayant un degré de pureté supérieur à 5 ppm d'équivalent de bore et une masse volumique supérieure à 1,50 g/cm³

3012. Tritium

Tritium, composés de tritium ou mélanges contenant du tritium dans lesquels le rapport des atomes de tritium aux atomes d'hydrogène est supérieur à 1/1 000, et leurs produits.

Catégorie 3100 : Équipement nucléaire contrôlé

3101. Réacteurs nucléaires et équipement spécialement conçu ou préparé, comme suit :

1. **Réacteurs nucléaires complets**
Réacteurs nucléaires fonctionnels pouvant maintenir une réaction de fission en chaîne auto-entretenu et contrôlée.
2. **Cuves de réacteur**
Cuves métalliques, ou importants éléments préfabriqués de cuves, spécialement conçues ou préparées pour contenir le cœur d'un réacteur nucléaire ainsi que les internes au sens de 3101.8.
3. **Machines de chargement et de déchargement du combustible nucléaire**
Équipement de manutention spécialement conçu ou préparé pour introduire le combustible dans un réacteur nucléaire et l'en retirer.

4. **Barres de commande pour réacteurs et équipements connexes**
Barres, structures de support ou de suspension, mécanismes d'entraînement ou tubes de guidage, spécialement conçus ou préparés pour maîtriser le processus de fission dans un réacteur nucléaire.
5. **Tubes de force pour réacteurs**
Tubes spécialement conçus ou préparés pour contenir les éléments combustibles et le fluide caloporteur primaire d'un réacteur nucléaire à une pression de régime de plus de 50 atmosphères.
6. **Tubes de zirconium**
Zirconium métallique et alliages de zirconium, sous forme de tubes ou d'ensembles de tubes spécialement conçus ou préparés pour servir dans un réacteur nucléaire et dans lesquels le rapport de l'hafnium au zirconium est inférieur à 1/500 en poids.
7. **Pompes à fluide caloporteur primaire**
Pompes spécialement conçues ou préparées pour faire circuler le fluide caloporteur primaire des réacteurs nucléaires.
8. **Internes de réacteur nucléaire**
Internes de réacteur nucléaire spécialement conçus ou préparés pour utilisation dans un réacteur nucléaire, y compris les colonnes de support du cœur, les canaux de combustible, les écrans thermiques, les déflecteurs, les plaques à grille du cœur et les plaques de répartition.
9. **Échangeurs de chaleur**
Échangeurs de chaleur (générateurs de vapeur) spécialement conçus ou préparés pour utilisation dans le circuit de refroidissement primaire d'un réacteur nucléaire.
10. **Instruments de détection et de mesure des neutrons**
Instruments de détection et de mesure des neutrons spécialement conçus ou préparés pour évaluer les flux neutroniques dans le cœur d'un réacteur nucléaire.

3103. Installations de retraitement des éléments combustibles irradiés, et équipement spécialement conçu ou préparé, comme suit :

1. **Machines à hacher les éléments combustibles irradiés**
Équipement télécommandé spécialement conçu ou préparé pour servir dans une installation de retraitement susmentionnée et destiné à couper, hacher ou cisailer des assemblages, faisceaux ou barreaux de combustible nucléaire irradié.
2. **Équipements de dissolution**
Récipients de sûreté anti-criticité (p. ex. récipients de petit diamètre, annulaires ou plats) spécialement conçus ou préparés pour servir dans une installation de retraitement susmentionnée à dissoudre du combustible nucléaire irradié, et capables de supporter un liquide chaud et hautement corrosif, et pouvant être chargés et entretenus à distance.
3. **Extracteurs de solvants et équipement d'extraction de solvants**
Extracteurs de solvants spécialement conçus ou préparés tels des colonnes garnies ou pulsées, des mélangeurs-décanteurs ou des contacteurs centrifuges destinés à servir dans une installation de retraitement du combustible irradié. Les extracteurs doivent résister à l'action corrosive de l'acide nitrique. Les extracteurs sont normalement fabriqués selon des exigences très strictes (notamment des techniques spéciales de soudage, d'inspection et d'assurance et contrôle de la qualité), à l'aide de matériaux tels que