

des lits de résine ou d'absorbant compactés dans le procédé d'enrichissement de l'uranium par échange ionique. Ces colonnes sont constituées ou revêtues de matériaux (tels le titane ou les plastiques à base de fluorocarbures) résistant à la corrosion par des solutions concentrées d'acide chlorhydrique et sont capables de fonctionner à une température dans la plage de 100 °C à 200 °C et à une pression absolue de plus de 0,7 MPa (102 lb/po²).

h. Systèmes d'échange ionique à reflux (échange ionique)

1. systèmes de réduction chimique ou électro-chimique spécialement conçus ou préparés pour régénérer le ou les agents de réduction chimique utilisés dans les cascades d'enrichissement de l'uranium par échange ionique; **et**
 2. systèmes d'oxydation chimique ou électro-chimique spécialement conçus ou préparés pour régénérer le ou les agents d'oxydation chimique utilisés dans les cascades d'enrichissement de l'uranium par échange ionique.
7. Systèmes, équipement et éléments spécialement conçus ou préparés pour l'emploi dans les installations d'enrichissement au laser, comme suit :
- a. Systèmes de vaporisation de l'uranium (AVLIS)**
systèmes de vaporisation de l'uranium spécialement conçus ou préparés, qui contiennent des canons à électrons à faisceau plat ou à balayage de grande puissance projetant sur la cible un flux de plus de 2,5 kW/cm.
 - b. Systèmes de traitement de l'uranium métallique liquide (AVLIS)**
systèmes spécialement conçus ou préparés pour le traitement de l'uranium ou des alliages d'uranium fondus, et constitués de creusets et d'équipement de refroidissement des creusets.
 - c. Collecteurs de produit de l'uranium métallique et de rejets (AVLIS)**
Collecteurs de produit et de rejets spécialement conçus ou préparés pour recueillir l'uranium métallique à l'état liquide ou solide.
 - d. Enveloppes de module de séparation (AVLIS)**
Récipients cylindriques ou rectangulaires spécialement conçus ou préparés pour contenir la source de vapeur d'uranium métallique, le canon à électrons et les collecteurs de produit et de rejets.
 - e. Détendeurs supersoniques (MLIS)**
Tuyères à détente supersonique, résistant à la corrosion par l'UF₆, spécialement conçues ou préparées pour refroidir des mélanges d'UF₆ et de gaz porteur à 150 K ou moins.
 - f. Collecteurs de pentafluorure d'uranium (MLIS)**
Collecteurs de pentafluorure d'uranium (UF₅) solide spécialement conçus ou préparés, à filtre, à impact ou à cyclone, ou de type mixte et résistant à la corrosion en milieu contenant du UF₅/UF₆.
 - g. Compresseurs d'UF₆ et de gaz porteur (MLIS)**
Compresseurs de mélanges d'UF₆ et de gaz porteur spécialement conçus ou préparés pour un fonctionnement à long terme dans une atmosphère d'UF₆. Les composants de ces compresseurs qui sont en contact avec le gaz de procédé sont constitués ou revêtus de matériaux résistant à la corrosion par l'UF₆.
 - h. Joints d'arbre tournant (MLIS)**
Joints d'arbre tournant, avec prise et sortie de gaz d'étanchéité, spécialement conçus ou préparés pour assurer l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur au moteur d'entraînement de manière à empêcher la fuite du gaz de

traitement ou l'infiltration d'air ou de gaz d'étanchéité dans la chambre du compresseur qui est remplie d'un mélange d'UF₆ et de gaz vecteur.

i. Systèmes de fluoration (MLIS)

Systèmes spécialement conçus ou préparés pour fluorer l'UF₅ (solide) en UF₆ (gazeux).

j. Spectromètres de masse et sources d'ions d'UF₆ (MLIS)

Spectromètres de masse magnétiques ou quadropolaires spécialement conçus ou préparés pour prélever en circuit des échantillons de charge d'alimentation, de produit ou de rejets, dans un circuit d'UF₆ gazeux, et ayant toutes les caractéristiques suivantes :

1. résolution unitaire pour les masses atomiques supérieures à 320;
2. sources d'ions constituées ou garnies de nichrome ou de monel ou nickelées;
3. sources d'ionisation par bombardement électronique; **et**
4. système collecteur convenant à l'analyse isotopique.

k. Systèmes d'alimentation et systèmes d'extraction du produit et des rejets (MLIS)

Systèmes ou équipement de traitement spécialement conçus ou préparés pour les usines d'enrichissement, constitués ou revêtus de matériaux résistant la corrosion par l'UF₆, comme suit :

1. autoclaves, fours ou systèmes d'alimentation servant à déplacer l'UF₆ dans le circuit d'enrichissement;
2. désublimateurs (ou pièges de condensation) servant à extraire l'UF₆ du circuit d'enrichissement en vue de son transfert sous l'effet de la chaleur;
3. postes de liquéfaction et de solidification servant à extraire l'UF₆ du circuit d'enrichissement pour le comprimer et le refroidir sous forme d'UF₆ liquide ou solide; **et**
4. postes des produit et rejets pour le transfert d'UF₆ dans des contenants (MLIS).

l. Systèmes de séparation de l'UF₆ et du gaz vecteur (MLIS)

Systèmes de traitement spécialement conçus ou préparés pour séparer l'UF₆ du gaz vecteur (azote, argon ou autre gaz).

m. Systèmes lasers (AVLIS, MLIS et CRISLA)

Lasers ou systèmes lasers spécialement conçus ou préparés pour séparer les isotopes d'uranium.

8. Systèmes, équipement et éléments spécialement conçus ou préparés pour l'emploi dans les installations d'enrichissement de l'uranium par séparation de plasma, comme suit :

a. Sources et antennes hyperfréquences

Sources et antennes hyperfréquences spécialement conçues ou préparées pour produire ou accélérer des ions et ayant les caractéristiques suivantes : fréquence supérieure à 30 GHz et puissance moyenne de sortie supérieure à 50 kW pour la production d'ions.

b. Bobines d'excitation ionique

Bobines d'excitation ionique radiofréquence aux fréquences de plus de 100 kHz et aux puissances moyennes de plus de 40 kW.

c. Systèmes de production de plasma d'uranium

Systèmes spécialement conçus ou préparés de production de plasma d'uranium, qui peut contenir des canons à électrons à faisceau plat ou à balayage de grande puissance projetant sur la cible un flux de plus de 2,5 kW/cm.

d. Systèmes de manutention de l'uranium métallique liquide

Systèmes spécialement conçus ou préparés pour la manutention d'uranium ou d'alliages d'uranium fondus, et constitués de creusets et d'équipement de refroidissement des creusets.