

3105.2.b. suite

centrifugeuse étant reliée à un des embranchements. La répétitivité du montage du système est donc élevée. Le système est constitué entièrement de matériaux résistant à l'UF₆ et est fabriqué suivant des normes prévoyant un vide très poussé et un degré de propreté très élevé.

c. **Spectromètres de masse et sources d'ions d'UF₆**

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. présence d'un système collecteur convenant à l'analyse isotopique.

d. **Changeurs de fréquence**

Changeurs de fréquence (aussi appelés convertisseurs ou inverseurs) spécialement conçus ou préparés pour alimenter les stators de moteur tels que définis en 3105.1.b.4, ou pièces, éléments et modules de tels changeurs de fréquence, présentant toutes les caractéristiques suivantes :

1. sortie polyphasée de 600 à 2 000 Hz;
2. stabilité élevée (fluctuation inférieure à 0,1 %);
3. faible distorsion harmonique (moins de 2 %); et
4. rendement supérieur à 80 %.

3. **Ensembles et éléments spécialement conçus ou préparés, servant à l'enrichissement par diffusion gazeuse, comme suit :**

a. **Barrières de diffusion gazeuse**

1. Filtres poreux minces spécialement conçus ou préparés, ayant une porosité de 100 à 1 000 Å (angströms), une épaisseur de 5 mm (0,2 po) ou moins, et, sous forme tubulaire, un diamètre de 25 mm (1 po) ou moins, constitués de matériaux métalliques, polymères ou céramiques résistant à la corrosion par l'UF₆; et
2. composés ou poudres spécialement préparés pour la fabrication de ces filtres. Ces composés et poudres comprennent le nickel et des alliages comportant 60 % ou plus de nickel, l'oxyde d'aluminium et les polymères d'hydrocarbures totalement fluorés résistant à l'UF₆, ayant une pureté de 99,9 % ou plus, et une granulométrie très uniforme inférieure à 10 micromètres, qui sont spécialement préparés pour la fabrication des barrières de diffusion gazeuse.

b. **Enveloppes de diffuseur**

Récipients cylindriques de plus de 300 mm (12 po) de diamètre et de plus de 900 mm (35 po) de longueur, ou récipients rectangulaires de dimensions comparables, étanches, spécialement conçus ou préparés, comportant une prise et deux sorties, toutes de diamètre supérieur à 50 mm (2 po), servant à contenir la barrière de diffusion gazeuse, constitués ou revêtus de matériaux résistants à

l'UF₆, et pouvant être disposés en position horizontale ou verticale.

c. **Compresseurs et soufflantes de gaz**

Compresseurs axiaux, centrifuges ou volumétriques et soufflantes à gaz spécialement conçus ou préparés, ayant un débit d'aspiration d'au moins 1 m³/min d'UF₆ et une pression de refoulement pouvant atteindre plusieurs centaines de kPa (100 psi), spécialement conçus ou préparés pour un fonctionnement de longue durée dans une atmosphère d'UF₆ avec ou sans un moteur électrique de puissance appropriée, ainsi qu'ensembles séparés de tels compresseurs et soufflantes. Ces compresseurs et soufflantes de gaz ont des rapports de compression compris entre 2/1 et 6/1 et sont constitués ou revêtus intérieurement de matériaux résistants à l'UF₆.

d. **Joint d'étanchéité d'arbre tournant**

Joints hermétiques avec prise et sortie de gaz d'étanchéité, spécialement conçus ou préparés pour assurer l'étanchéité de l'arbre reliant le rotor du compresseur ou de la soufflante de gaz au moteur d'entraînement de manière à empêcher l'infiltration d'air dans la chambre du compresseur ou de la soufflante de gaz qui est remplie d'UF₆. Ces joints tolèrent normalement un taux d'infiltration de gaz tampon de moins de 1 000 cm³/min (60 po³/min).

e. **Échangeurs de chaleur pour refroidir l'UF₆.**

Échangeurs de chaleur spécialement conçus ou préparés, constitués ou revêtus de matériaux résistants à l'UF₆ (à l'exception de l'acier inoxydable) ou de cuivre ou d'une combinaison de ces métaux, et prévus pour supporter un taux de variation de pression d'infiltration de moins de 10 Pa (0,0015 lb/po²) par heure pour une différence de pression 100 kPa (15 lb/po²).

4. **Systèmes, équipements et éléments auxiliaires spécialement conçus ou préparés pour l'enrichissement par diffusion gazeuse, comme suit :**

a. **Systèmes d'alimentation et systèmes d'extraction du produit et des rejets**

Systèmes de traitement spécialement conçus ou préparés pour fonctionner à des pressions de 300 kPa (45 lb/po²) ou moins, comme suit :

1. autoclaves (ou systèmes) d'alimentation, servant à déplacer l'UF₆ dans les cascades de diffusion gazeuse;
2. désublimateurs (ou pièges de condensation) servant à extraire l'UF₆ des cascades de diffusion;
3. postes de liquéfaction où l'UF₆ gazeux de la cascade est comprimé et refroidi sous forme d'UF₆ liquide; et
4. postes de transfert des produits et des rejets d'UF₆ dans des contenants.

b. **Tuyauteries de distribution**

Tuyauteries de distribution spécialement conçues ou préparées pour déplacer l'UF₆ dans les cascades de diffusion gazeuse. La tuyauterie comporte normalement deux embranchements de distribution, chaque cellule étant reliée à un des embranchements.