

3. composition du gaz réactif;
4. vitesse d'avance du lingot ou vitesse de vaporisation du matériau;
5. cycles temps-température-pression;
6. manipulation du faisceau et de la pièce;
7. paramètres «laser», comme suit :
 - a. longueur d'onde;
 - b. densité d'énergie;
 - c. longueur d'impulsion;
 - d. taux de répétition;
 - e. source;
- c. pour la cémentation en caisse :
 1. composition et formule de la caisse;
 2. composition du gaz porteur;
 3. cycles temps-température-pression;
- d. pour la pulvérisation de plasma :
 1. composition, préparation et répartition particulière des poudres;
 2. composition et paramètres du gaz d'alimentation;
 3. température du substrat;
 4. paramètres de puissance du canon;
 5. distance de pulvérisation;
 6. angle de pulvérisation;
 7. composition, pression et vitesse d'écoulement du gaz de couverture;
 8. contrôle du canon et manipulation de la pièce;
- e. pour le dépôt par pulvérisation cathodique :
 1. composition et fabrication de la cible;
 2. positionnement géométrique de la pièce et de la cible;
 3. composition du gaz réactif;
 4. polarisation électrique;
 5. cycles temps-température-pression;
 6. puissance de la triode;
 7. manipulation de la pièce;
- f. pour l'implantation ionique :
 1. contrôle du faisceau et manipulation de la pièce;
 2. détails de conception de la source d'ions;
 3. techniques de contrôle du faisceau d'ions et paramètres de la vitesse de dépôt;
 4. cycles temps-température-pression;
- g. pour le placage ionique :
 1. contrôle du faisceau et manipulation de la pièce;
 2. détails de conception de la source d'ions;
 3. techniques de contrôle du faisceau d'ions et paramètres de la vitesse de dépôt;
 4. cycles temps-température-pression;
 5. vitesse d'avance et vitesse de vaporisation du matériau de revêtement;
 6. température du substrat;
 7. paramètres de polarisation du substrat.

Catégorie 1030: Électronique

1031. Systèmes, équipements et composants

Notes :

1. Le statut des équipements et composants décrits à la sous-Catégorie 1031., autres que ceux décrits aux alinéas 1031.1.a.3. à 1031.1.a.10. ou 1031.1.a.12., qui sont spécialement conçus pour d'autres équipements ou qui présentent les mêmes caractéristiques fonctionnelles que ceux-ci, est déterminé par le statut de ces autres équipements.
2. Le statut des circuits intégrés décrits aux alinéas 1031.1.a.3. à 1031.1.a.9. ou 1031.1.a.12., qui sont programmés ou conçus, de façon non modifiable, pour une fonction spécifique d'un autre équipement est déterminé par le statut de cet autre équipement.

N.B. :

Lorsque le fabricant ou le demandeur de la licence ne peut déterminer le statut des autres équipements, le statut des circuits intégrés est déterminé aux alinéas 1031.1.a.3. à 1031.1.a.9. et 1031.1.a.12.

Si le circuit intégré est un «microcircuit microcalculateur» ou un microcircuit de microcommande à base de silicium décrit à l'alinéa 1031.1.a.3. ayant une longueur de mot d'opérande (données) de 8 bits ou moins, son statut est déterminé à l'alinéa 1031.1.a.3.

1. Composants électroniques, comme suit :

a. circuits intégrés à usage général, comme suit :

Notes:

1. Le statut des plaquettes (finies ou non finies) dans lesquelles la fonction a été déterminée doit être évalué en fonction des paramètres de l'alinéa 1031.1.a.
2. Les circuits intégrés comprennent les types suivants :
 - «circuits intégrés monolithiques»;
 - «circuits intégrés hybrides»;
 - «circuits intégrés à microplaquettes multiples»;
 - «circuits intégrés à film», y compris les circuits intégrés silicium sur saphir;
 - «circuits intégrés optiques».

1. circuits intégrés conçus ou prévus comme circuits résistant aux radiations pour supporter :
 - a. une dose totale de 5×10^3 Gy (Si) ou plus; **ou**
 - b. un débit de dose de 5×10^6 Gy (Si)/s ou plus;
2. «microcircuits microprocesseurs», «microcircuits microcalculateurs», microcircuits de micro-commande, circuits intégrés mémoires fabriqués à partir d'un semi-conducteur composé, convertisseurs analogique-numérique, convertisseur numérique-analogique, circuits intégrés électro-optiques ou «circuits intégrés optiques» conçus pour le «traitement de signal», réseaux de portes programmables par l'utilisateur, réseaux logiques programmables par l'utilisateur, circuits intégrés pour réseaux neuronaux, circuits intégrés à la demande dont soit la fonction, soit le statut de l'équipement dans lesquels ils seront utilisés, n'est pas connu du fabricant, processeurs de transformée de Fourier rapide, mémoires mortes programmables effaçables électriquement (EEPROM), mémoires flash ou mémoires statiques à accès aléatoire (SRAM) présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 - a. prévus pour fonctionner à une température ambiante supérieure à 398 K (+125°C);
 - b. prévus pour fonctionner à une température ambiante inférieure à 218 K (-55°C); **ou**
 - c. prévus pour fonctionner dans toute la gamme de températures ambiantes comprise entre 218 K (-55°C) et 398 K (+125°C);