

- d. paramètres de préparation de la surface du substrat, comme suit :
 1. paramètres de sablage, comme suit :
 - a. composition du sable ;
 - b. taille et forme des grains de sable ;
 - c. vitesse de projection du sable ;
 2. durée et séquence du cycle de nettoyage après sablage ;
 3. paramètres de finition de surface ;
- e. paramètres des techniques de masquage, comme suit :
 1. matériau du masque ;
 2. emplacement du masque.
2. Technologie afférente aux méthodes d'assurance de qualité *in situ* pour l'évaluation des procédés de revêtement énumérés dans le tableau ci-dessus, comme suit :
 - a. paramètres de l'atmosphère, comme suit :
 1. composition de l'atmosphère ;
 2. pression de l'atmosphère ;
 - b. paramètres de temps ;
 - c. paramètres de température ;
 - d. paramètres d'épaisseur ;
 - e. paramètres d'indice de réfraction.
3. Technologie afférente aux traitements après dépôt des substrats revêtus énumérés dans le tableau ci-dessus, comme suit :
 - a. paramètres de grenailage, comme suit :
 1. composition de la grenaille ;
 2. taille de la grenaille ;
 3. vitesse de projection de la grenaille ;
 - b. paramètres de nettoyage après grenailage ;
 - c. paramètres du cycle de traitement thermique, comme suit :
 1. paramètres de l'atmosphère, comme suit :
 - a. composition de l'atmosphère ;
 - b. pression de l'atmosphère ;
 2. cycles temps-température ;
 - d. critères visuels et macroscopiques après traitement thermique pour l'acceptation du substrat revêtu.
4. Technologie afférente aux méthodes d'assurance de qualité pour évaluation des substrats revêtus énumérés dans le tableau ci-dessus, comme suit :
 - a. critères d'échantillonnage statistique ;
 - b. critères microscopiques pour :
 1. l'agrandissement ;
 2. l'uniformité de l'épaisseur du revêtement ;
 3. l'intégrité du revêtement ;
 4. la composition du revêtement ;
 5. la liaison entre le revêtement et les substrats ;
 6. la régularité de la microstructure ;
 - c. critères pour l'évaluation des propriétés optiques :
 1. réflectance ;
 2. transmission ;
 3. absorption ;
 4. dispersion.
5. Technologie et paramètres relatifs aux procédés spécifiques de revêtement et de modification de surface énumérés dans le tableau ci-dessus, comme suit :
 - a. pour le dépôt en phase vapeur par procédé chimique :
 1. composition et formule de la source du revêtement ;
 2. composition du gaz porteur ;
 3. température du substrat ;
 4. cycles temps-température-pression ;
 5. contrôle du gaz et manipulation de la pièce ;
 - b. pour le dépôt en phase vapeur par procédé physique par évaporation thermique :
 1. composition du lingot ou de la source du matériau de revêtement ;
 2. température du substrat ;
 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 ;
 - f. orientation du substrat ;
 - 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.

Notes :

1. Les gouvernements pourront autoriser, à titre d'exception administrative, l'expédition vers la Pologne, la République slovaque et la République tchèque de tous les articles visés par la présente Catégorie, à l'exclusion :
 - a. des unités de «commande numérique», des machines-outils à «commande numérique» ayant une précision de positionnement de 2 micromètres ou meilleure, et de leurs composants et de leurs pièces ou ensembles spécialement conçus, visés par les paragraphes 1022.1., 1022.8. ou 1022.9. ;
 - b. des machines-outils non à «commande numérique» pour la production de surfaces de qualité optique, visés par le paragraphe 1022.2. ;
 - c. des équipements spécialement conçus pour le dépôt, le traitement, et le contrôle en cours d'opération de recouvrements, revêtements et modifications de surface inorganiques, visés par le paragraphe 1022.5 ;
 - d. de la technologie de revêtement pour les dispositifs non électroniques visée par l'alinéa 1025.3.d. ;
 - e. du «logiciel» spécialement conçu pour les équipements décrits aux paragraphes a., b., ou c. de la présente Note et de la technologie «nécessaire» à ces équipements, visés par les sous-Catégories 1024. ou 1025.
2. Les gouvernements pourront autoriser, à titre d'exception administrative, l'expédition vers la République populaire de Chine, à destination d'utilisateurs finals civils dont les activités ne se situent pas dans les secteurs nucléaire ou aérospatial, de machines-outils de fraisage visées par l'alinéa 1022.1.c.1., à condition qu'elles ne soient pas visées par les alinéas 1022.1.c.1.b.1., b.4., b.5. ou b.6.
3. Les gouvernements pourront autoriser, à titre d'exception administrative, l'expédition d'équipements visés par l'alinéa 1022.6.b.1. à des utilisateurs finals civils dont les activités ne se situent pas dans le domaine de l'aérospatiale ou du nucléaire.
4. Le Comité envisagera favorablement l'exportation vers la Pologne, la République slovaque et la République tchèque de machines-outils non à «commande numérique» pour la production de surfaces de qualité optique, visées par le paragraphe 1022.2., de leur «logiciel» spécialement conçu et de leur technologie «nécessaire», visés par les sous-Catégories 1024. ou 1025. Le Comité approuvera les requêtes d'exception soumises en vertu de la présente Note si aucun pays membre n'a