

1013.9. suite

- b. Polyimides fluorés, contenant 10 % ou plus de fluor combiné;
- c. Élastomères de phosphazène fluoré, contenant 30 % ou plus de fluor combiné.

10. «Matériaux fibreux ou filamenteux» susceptibles d'être utilisés dans des structures ou des produits laminés «composites» à «matrice» organique, à «matrice» métallique ou à «matrice» de carbone, comme suit :

- a. «Matériaux fibreux ou filamenteux» organiques possédant toutes les caractéristiques suivantes :
 - 1. Un module spécifique supérieur à $12,7 \times 10^6$ m; **et**
 - 2. Une résistance à la traction spécifique supérieure à $23,5 \times 10^4$ m;

Note :

L'alinéa 1013.10.a. ne vise pas le polyéthylène.

- b. «Matériaux fibreux ou filamenteux» en carbone possédant toutes les caractéristiques suivantes :
 - 1. Un module spécifique supérieur à $12,7 \times 10^6$ m; **et**
 - 2. Une résistance à la traction spécifique supérieure à $23,5 \times 10^4$ m;

Note technique :

Les propriétés des matériaux décrits à l'alinéa 1013.10.b. doivent être déterminées à l'aide des méthodes SRM 12 à 17 recommandées par la SACMA, ou à l'aide de méthodes nationales équivalentes d'essais de câbles de filaments, telles que celles du paragraphe 6.6.2 de la Japanese Industrial Standard JIS-R-7601, fondées sur la moyenne des lots.

Note :

L'alinéa 1013.10.b. ne vise pas le tissu constitué de «matériaux fibreux ou filamenteux» pour la réparation de structures ou de produits laminés d'avions, dans lesquels la taille des feuilles individuelles ne dépasse pas 50 cm x 90 cm.

- c. «Matériaux fibreux ou filamenteux» inorganiques, possédant toutes les caractéristiques suivantes :
 - 1. Un module spécifique supérieur à $2,54 \times 10^6$ m; **et**
 - 2. Un point de fusion, de ramollissement, de décomposition ou de sublimation supérieur à 1 922 K (1 649°C) dans un environnement inerte;

Note :

L'alinéa 1013.10.c. ne vise pas :

- 1. Les fibres d'alumine polycristallines, polyphasées et discontinues, sous forme de fibres hachées ou de nattes irrégulières, contenant 3 % ou plus en poids de silice et possédant un module spécifique inférieur à 10×10^6 m;
- 2. Les fibres de molybdène et d'alliages de molybdène;
- 3. Les fibres de bore;
- 4. Les fibres céramiques discontinues dont le point de fusion, de ramollissement, de décomposition ou de sublimation est inférieur à 2 043 K (1 770°C) dans un environnement inerte;

- d. «Matériaux fibreux ou filamenteux» :

- 1. Constitués de l'un quelconque des éléments suivants :
 - a. Polyétherimides visés par l'alinéa 1013.8.a.; **ou**
 - b. Substances visées par les alinéas 1013.8.b. à 1013.8.f.; **ou**

- 2. Constitués de matériaux visés par l'alinéa 1013.10.d.1.a. ou 1013.10.d.1.b. et «mêlés» à d'autres fibres visées par les alinéas 1013.10.a., 1013.10.b. ou 1013.10.c.;

- e. Fibres imprégnées de résine ou de brai (préimprégnées), fibres revêtues de métal ou de carbone (préformées) ou «préformes de fibre de carbone», comme suit :

- 1. Constituées de «matériaux fibreux ou filamenteux» visés par les alinéas 1013.10.a., 1013.10.b. ou 1013.10.c.; **ou**

- 2. Constituées de «matériaux fibreux ou filamenteux» organiques ou en carbone, présentant les caractéristiques suivantes :

- a. Résistance à la traction spécifique supérieure à $17,7 \times 10^4$ m;
- b. Module spécifique supérieur à $10,15 \times 10^6$ m;
- c. Non visées par les alinéas 1013.10.a. ou 1013.10.b.; **et**
- d. Lorsqu'elles sont imprégnées des substances visées par le paragraphe 1013.8. ou par l'alinéa 1013.9.b., possédant une température de transition vitreuse (T_g) supérieure à 383 K (110°C) ou lorsqu'elles sont imprégnées de résines phénoliques ou de résines époxydes, possédant une température de transition vitreuse (T_g) supérieure à 418 K (145°C).

Note :

L'alinéa 1013.10.e. ne vise pas :

- 1. Les «matériaux fibreux ou filamenteux» en carbone imprégnés (préimprégnés) à «matrice» de résine époxyde pour la réparation de structures ou de produits laminés d'avions, dans lesquels la taille des feuilles individuelles de matériaux préimprégnés ne dépasse pas 50 cm x 90 cm;
- 2. Les préimprégnés lorsqu'ils sont imprégnés de résines phénoliques ou époxydes possédant une température de transition vitreuse (T_g) inférieure à 433 K (160 °C) et une température de durcissement inférieure à la température de transition vitreuse.

Note technique :

La température de transition vitreuse (T_g) des matériaux visés par l'alinéa 1013.10.e. est déterminée selon la méthode à sec décrite dans la norme ASTM D 3418. La température de transition vitreuse des résines phénoliques et des résines époxydes est déterminée selon la méthode à sec décrite dans la norme ASTM D 4065 à une fréquence de 1 Hz et à un taux de chauffage de 2 K (2°C) par minute.

Notes techniques :

- 1. Le terme 'module spécifique' désigne le module de Young exprimé en pascals, équivalant à des N/m^2 divisés par le poids spécifique exprimé en N/m^3 , mesuré à une température de $(296 \pm 2)K$ ($(23 \pm 2)^\circ C$) et à une humidité relative de $(50 \pm 5)\%$.
- 2. Le terme 'résistance à la traction spécifique' désigne la résistance à la traction maximale, exprimée en pascals, équivalant à des N/m^2 divisés par le poids spécifique, exprimé en N/m^3 , mesuré à une température de $(296 \pm 2)K$ ($(23 \pm 2)^\circ C$) et à une humidité relative de $(50 \pm 5)\%$.

- 11. Métaux et composés, comme suit :

- a. Métaux sous forme de particules de taille inférieure à 60 μm , de forme sphérique, atomisée, sphéroïde, floconnée ou broyée, fabriquées à partir de matériaux composés à 99 % ou plus de zirconium ou de magnésium et de leurs alliages;

Note technique :

Le hafnium présent naturellement dans le zirconium (normalement teneur de 2 % à 7 %) est compté avec le zirconium.

Note :

Les métaux et les alliages cités à l'alinéa 1013.11.a sont visés qu'ils soient ou non encapsulés dans de l'aluminium, du magnésium, du zirconium ou du béryllium.

- b. Bore ou carbure de bore pur à au moins 85 %, sous forme de particules de taille égale ou inférieure à 60 μm ;

Note :

Les métaux ou les alliages cités à l'alinéa 1013.11.b. sont visés, qu'ils soient ou non encapsulés dans de l'aluminium, du magnésium, du zirconium ou du béryllium.

- 1. Nitrate de guanidine;
- 2. Nitroguanidine (NQ) (CAS 556-88-7).