

2. Carburants, comme ci-dessous :
- hydrazine en concentration supérieure à 70 % et ses dérivés, y compris la monométhyldiazine (MMH);
  - diméthylhydrazine dissymétrique (UDMH);
  - poudre d'aluminium composée de particules sphériques de diamètre uniforme inférieur à  $200 \times 10^{-6}$  m (200  $\mu$ m) et présentant une teneur massique en aluminium égale ou supérieure à 97 %, si au moins 10 % de la masse totale est constituée de particules de moins de  $63 \times 10^{-6}$  m (63  $\mu$ m) conformément à la norme ISO 2591 : 1988 ou à des normes équivalentes comme JIS Z8820;

**Note technique :**

Une taille de particules de 63  $\mu$ m (ISO R-565) correspond à une granulométrie de 250 mesh (Tyler) ou de 230 mesh (norme E-11 de l'ASTM).

- poudre de zirconium, de béryllium, de magnésium ou d'alliages de ces métaux, composée de particules de diamètre inférieur à  $60 \times 10^{-6}$  m (60  $\mu$ m), sous forme sphérique, atomisée, sphéroïdale, en paillettes ou broyées, contenant au moins 97 % en poids de l'un des métaux susmentionnés;
- Note technique :**  
La teneur naturelle en hafnium du zirconium (de 2 % à 7 % normalement) est comprise dans la teneur en zirconium.
- le bore et les alliages de bore, composés de particules de diamètre inférieure à  $60 \times 10^{-6}$  m (60  $\mu$ m), sous forme sphérique, atomisée, sphéroïdale, en paillettes ou broyées, d'une pureté égale ou supérieure à 85 % en masse;
  - matières à haute densité d'énergie, tels que bouillies de bore, ayant une densité d'énergie égale ou supérieure à  $40 \times 10^6$  J/kg;

3. Combustibles/carburants, comme ci-dessous :
- perchlorates, chlorates ou chromates mélangés avec des poudres métalliques ou avec d'autres composants à haute énergie.
4. Substances combustibles, comme ci-dessous :
- substances combustibles liquides :
    - trioxyde d'azote ( $N_2O_3$ );
    - dioxyde d'azote ( $NO_2$ ) / tétraoxyde d'azote ( $N_2O_4$ );
    - pentaoxyde d'azote ( $N_2O_5$ );
    - acide nitrique fumant rouge inhibé (IRFNA);
    - composés renfermant du fluor et un ou plusieurs autres halogènes, de l'oxygène ou de l'azote;
  - substances combustibles solides, comme ci-dessous :
    - perchlorate d'ammonium;
    - dinitramide d'ammonium;
    - nitramines (cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX); cyclotriméthylène-trinitramine (RDX));
5. Substances polymères, comme ci-dessous
- polybutadiène à terminaisons carboxy (PBTC);
  - polybutadiène à terminaisons hydroxy (PBTH);
  - polymère d'azoture de glycidyle (PAG);
  - polybutadiène/acide acrylique (PBAA);
  - polybutadiène/acide acrylique/acrylonitrile (PBAN);
6. Autres agents et additifs de propulsion, comme ci-dessous :
- agents liants, comme ci-dessous :
    - oxyde de tris(1-(2-méthyl)aziridinyl)phosphine (MAPO);
    - triméthyl-1-(2-éthyl)aziridine (HX-868) - (BITA);
    - «tépanol» (HX-878), produit de la réaction de la tétraéthylènepentamine, de l'acrylonitrile et du glycidol;
    - «tépan» (HX-879), produit de la réaction de la tétraéthylènepentamine et de l'acrylonitrile;

- aziridinamides polyfonctionnels ayant un squelette isophthalique, trimésique, isocyanurique ou triméthyladipique et portant aussi un groupement 2-méthylaziridine ou 2-éthylaziridine (HX-752, HX-874 et HX-877);
- b. agents de polymérisation et catalyseurs, comme ci-dessous :
- triphénylbismuth (TPB);
- c. modifiants de la vitesse de combustion, comme ci-dessous :
- catocène;
  - n-butyl-ferrocène;
  - butacène;
  - autres dérivés ferrocéniques;
  - carboranes, décarboranes, pentaboranes et leurs dérivés;
- d. esters nitriques et plastifiants à base de nitrate, comme ci-dessous :
- dinitrate de triéthylèneglycol (TEGDN);
  - trinitrate de triméthyloléthane (TMETN);
  - trinitrate de 1,2,4-butanetriol (BTTN);
  - dinitrate de diéthylèneglycol (DEGDN);
- e. stabilisants, comme ci-dessous :
- 2-nitrodiphénylamine (NDPA);
  - N-méthyl-p-nitroaniline (MNA).

**6044. Logiciels**

Aucun.

**6045. Technologie**

- «Technologie», selon la note technique générale relative à la «mise au point», à la «production» ou à l'«utilisation» de matériaux visés par l'article 6043. Voir aussi 6055.

**Catégorie 6050 : Production de propergols****6051. Équipement, ensembles et composants**

Aucun.

**6052. Équipement d'essai et de production**

- «Équipement de production» et composants spécialement conçus pour cet équipement, pour la «production», la manutention ou les essais de qualification de propergols liquides ou de constituants de propergols visés par l'article 6040.
- «Équipement de production», autre que celui visé par l'article 6052.3., et composants spécialement conçus pour cet équipement, pour la «production», la manutention, le malaxage, la polymérisation, le moulage, le pressage, l'usinage, l'extrusion ou les essais de qualification de propergols solides ou de composants de propergols visés par l'article 6040.
- Équipement comme ci-dessous et composants spécialement conçus pour cet équipement :
  - Mélangeurs en discontinu pouvant mélanger sous un vide allant de 0 à 13,326 kPa, équipé d'un dispositif de contrôle de la température de la chambre de malaxage, et comportant tout ce qui suit :
    - une capacité volumique totale de 110 litres ou plus; et