

Catégorie 6040 : Propergols et produits chimiques

6041. Équipement, ensembles et composants

Aucun.

6042. Équipement d'essai et de production

Aucun.

6043. Matières

1. Propergols composites et propergols à double base modifiée composites;
2. Carburants, comme ci-dessous :
 - a. hydrazine en concentration supérieure à 70 % et ses dérivés, y compris la monométhylhydrazine (MMH);
 - b. diméthylhydrazine dissymétrique (UDMH);
 - c. poudre d'aluminium composée de particules sphériques de diamètre uniforme inférieur à 200×10^{-6} m (200 μ 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 63×10^{-6} m (63 μ m) conformément à la norme ISO 2591 : 1988 ou à des normes équivalentes comme JIS Z8820;

Note technique :

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

- d. poudre de zirconium, de béryllium, de magnésium ou d'alliages de ces métaux, composée de particules de diamètre inférieur à 60×10^{-6} m (60 μ 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.
 - e. le bore et les alliages de bore, composés de particules de diamètre inférieure à 60×10^{-6} (60 μ m), sous forme sphérique, atomisée, sphéroïdale, en paillettes ou broyées, d'une pureté égale ou supérieure à 85 % en masse;
 - f. matières à haute densité d'énergie, tels que bouillies de bore, ayant une densité d'énergie égale ou supérieure à 40×10^6 J/kg;
3. Combustibles/carburants, comme ci-dessous :
 - a. perchlorates, chlorates ou chromates mélangés avec des poudres métalliques ou avec d'autres composants à haute énergie.
 4. Substances combustibles, comme ci-dessous :
 - a. substances combustibles liquides :
 1. trioxyde d'azote (N_2O_3);
 2. dioxyde d'azote (NO_2) / tétraoxyde d'azote (N_2O_4);
 3. pentoxyde d'azote (N_2O_5);
 4. acide nitrique fumant rouge inhibé (IRFNA);
 5. composés renfermant du fluor et un ou plusieurs autres halogènes, de l'oxygène ou de l'azote;

- b. substances combustibles solides, comme ci-dessous :
 1. perchlorate d'ammonium;
 2. dinitramide d'ammonium;
 - c. nitramines (cyclotétraméthylène-tétranitramine (HMX); cyclotriméthylène-trinitramine (RDX));
5. Substances polymères, comme ci-dessous
 - a. polybutadiène à terminaisons carboxy (PBTC);
 - b. polybutadiène à terminaisons hydroxy (PBTH);
 - c. polymère d'azoture de glycidyle (PAG);
 - d. polybutadiène/acide acrylique (PBAA);
 - e. polybutadiène/acide acrylique/acrylonitrile (PBAN);
6. Autres agents et additifs de propulsion, comme ci-dessous :
 - a. agents liants, comme ci-dessous :
 1. oxyde de tris(1-(2-méthyl)aziridinyl)phosphine (MAPO);
 2. trimésyl-1-(2-éthyl)aziridine (HX-868) - (BITA);
 3. «tépanol» (HX-878), produit de la réaction de la tétraéthylène-pentamine, de l'acrylonitrile et du glycidol;
 4. «tepan» (HX-879), produit de la réaction de la tétra-éthylène-pentamine et de l'acrylonitrile;
 5. 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 :
 1. triphénylbismuth (TPB);
 - c. modifiants de la vitesse de combustion, comme ci-dessous :
 1. catocène;
 2. n-butyl-ferrocène;
 3. butacène;
 4. autres dérivés ferrocéniques;
 5. carboranes, décarboranes, pentaboranes et leurs dérivés;
 - d. esters nitriques et plastifiants à base de nitrate, comme ci-dessous :
 1. dinitrate de triéthylèneglycol (TEGDN);
 2. trinitrate de triméthyloléthane (TMETN);
 3. trinitrate de 1,2,4-butanetriol (BTTN);
 4. dinitrate de diéthylèneglycol (DEGDN);
 - e. stabilisants, comme ci-dessous :
 1. 2-nitrodiphénylamine (NDPA);
 2. N-méthyl-p-nitroaniline (MNA).

6044. Logiciels

Aucun.

6045. Technologie

1. « 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.