

Catégorie 6150 : Équipement et installations pour les essais

6151. Équipement, ensembles et composants

Aucun.

6152. Équipement pour les essais et la production

1. L'équipement pour les essais de vibrations, utilisable avec les systèmes visés à l'article 6011., ou les sous-systèmes visés à l'article 6021., et les composants à cette fin :
 - a. les systèmes pour les essais de vibrations à réaction ou utilisant une boucle fermée et intégrant un contrôleur numérique, capables de faire vibrer un système à 10 g RMS ou plus sur toute la plage comprise entre 20 Hz et 2 kHz et d'exercer des forces de 50 kN (11 250 lb), mesurées sur table nue, ou plus;
 - b. les contrôleurs numériques, combinés à un logiciel pour les essais de vibration spécialement conçu à cette fin, avec une largeur de bande en temps réel supérieure à 5 kHz et conçus pour être utilisés avec les systèmes pour les essais de vibrations visés à l'article 6152.1.a.;
 - c. les excitateurs de vibrations (tables de vibrations) avec ou sans amplificateurs connexes, capables d'exercer une force de 50 kN (11 250 lb), mesurée sur table nue, ou plus, et utilisables avec les systèmes pour les essais de vibrations visés par l'article 6152.1.a.;
 - d. les structures de soutien des éprouvettes et les appareils électroniques conçus pour combiner de multiples excitateurs de vibrations en un système d'excitation de vibrations complet pouvant fournir une force efficace combinée de 50 kN, mesurée à table nue, ou plus, et utilisables avec les systèmes pour les essais de vibrations visés à l'article 6152.1.a.

Note technique :

Les systèmes pour les essais de vibrations intégrant un contrôleur numérique sont les systèmes dont les fonctions sont partiellement ou entièrement contrôlées de façon automatique par des signaux électriques codés numériquement et stockés.

2. Les souffleries pour des vitesses de Mach 0,9 ou plus, utilisables avec les systèmes visés à l'article 6011. ou les sous-systèmes visés à l'article 6021.
3. Les bancs d'essai, utilisables avec les systèmes visés à l'article 6011. ou les sous-systèmes visés à l'article 6021., qui peuvent accueillir des fusées à propergol solide ou liquide, ou des moteurs d'une poussée de plus de 90 kN (20 000 lb), ou qui sont capables de mesurer simultanément sur trois axes les composantes de la poussée.
4. Les chambres à atmosphère contrôlée et les chambres anéchoïques suivantes, utilisables avec les systèmes visés à l'article 6011. ou les sous-systèmes visés à l'article 6021.
 - a. des chambres à atmosphère contrôlée capables de simuler toutes les conditions de vol suivantes :
 1. des vibrations de 10 g RMS ou plus entre 20 Hz et 2 kHz, exerçant des forces de 5 kN ou plus; **et**
 2. l'une ou l'autre des conditions suivantes :
 - a. une altitude de 15 000 m ou plus; **ou**

- b. une plage de température d'au moins -50° C à +125° C;
- b. des chambres anéchoïques capables de simuler toutes les conditions suivantes :

1. des environnements acoustiques à un niveau de pression sonore de 140 dB ou plus (référéncés à $2 \times 10^{-5} \text{ N/m}^2$) ou avec une puissance de sortie nominale de 4 kW ou plus; **et**
2. l'une ou l'autre des conditions suivantes :
 - a. une altitude de 15 000 m ou plus; **ou**
 - b. une plage de température d'au moins -50° C à +125° C;
5. Les accélérateurs capables de fournir un rayonnement électromagnétique produit par effet Bremsstrahlung à partir d'électrons accélérés sous 2 MeV ou plus, et l'équipement contenant ces accélérateurs, utilisables avec les systèmes visés à l'article 6011. ou les sous-systèmes visés à l'article 6021.

Note :

L'article 6152.5. ne vise pas l'équipement spécialement conçu à des fins médicales.

6153. Matériaux

Aucun.

6154. Logiciels

1. «Logiciels» spécialement conçus ou modifiés pour l'«utilisation» d'équipement visé à l'article 6152., utilisable aux fins d'essai des systèmes visés à l'article 6011. ou des sous-systèmes mentionnés à l'alinéa 6021.

6155. Technologie

«Technologie», selon la remarque générale technique, pour la «mise au point», la «production» ou l'«utilisation» d'équipement ou de «logiciels» visés aux articles 6152. ou 6154.

Catégorie 6160 : Simulation de modèles et intégration de conception

6161. Équipement, ensembles et composants

1. Ordinateurs hybrides (analogiques-numériques en combinaison) spécialement conçus aux fins de modélisation, de simulation ou d'intégration de conception de systèmes visés à l'article 6011. ou des sous-systèmes visés à l'article 6021.

Note :

La présente ne vise que l'équipement fourni avec les «logiciels» visés à l'article 6164.1.

6162. Équipement pour les essais et la production

Aucun.

6163. Matériaux

Aucun.