CRYOSTAT : CALORIMÈTRE CRYOGÉNIQUE POUR LA CARACTÉRISATION D'ISOLANTS À BASSE TEMPÉRATURE

OFFRES

- **Moyen de mesure des performances thermiques de matériaux isolants à très basse température (77K extensible à 4K)**
- **Caractérisation des défauts de mise en œuvre (gap/overlap/compaction) lors des opérations de drapage des MLI**

- **Marchés :** isolation thermique des réservoirs d'hydrogène et autres fluides cryogéniques, isolants multicouches type MLI (Multi Layer Insulation), isolants frigorifiques, isolant pour le domaine spatial

- **R&D :** développement et évaluation des performances thermiques de nouveaux matériaux isolants sous vide

CARACTÉRISTIQUES

- **Conception basée sur le standard ASTM-C1774-13**
  - Standard Guide for Thermal Performance Testing of Cryogenic Insulation Systems
  - Principe de mesure basé sur le débit d'évaporation du fluide cryogénique (boil-off)

- **Caractéristiques**
  Température fluide froid: azote (77K) extensible à l'hélium (4K)
  Température chaude jusqu'à 100°C
  Mesure sous vide jusqu'à 10^{-5} mbar
  Dimensions des échantillons d'isolant : 1150 mm x 550 mm

- **Mesures**
  Flux de chaleur jusqu'à 10 W/m² (extension prévue)
  Resistance thermique (K.m²/W)
  Conductivité thermique (W/m.K)

IRT JULES VERNE

IRT SAINT EXUPÉRY

IRT JULES VERNE