

Caractérisation des solides poreux et/ou divisés Mesure de surfaces spécifiques et de distribution de tailles de pores Adsorption en phase gazeuse



VOS BESOINS

- Déterminer une surface spécifique
- Mesurer la capacité d'adsorption d'un solide vis-à-vis d'un gaz ou d'une vapeur dans des conditions précises de température et de pression
- Mesurer la porosité totale d'un solide et de sa fraction ouverte/fermée
- Connaître la distribution de tailles des pores (de 0,3 nm à 150 µm)
- Mesurer la quantité d'humidité ou de vapeur organique qu'un échantillon peut fixer dans des conditions données

COMPETENCES PROCHES

- Déterminer une taille moyenne de (nano)particules à partir de mesures de surface spécifique et de densité squelettique
- Mesurer la densité apparente d'une poudre ou d'un solide de géométrie quelconque
- Déterminer l'état de dispersion de nanoparticules métalliques sur un support
- Connaître les capacités de rétention de solides poreux soumis à un flux de polluants en phase gazeuse
- Mesure des propriétés mécaniques des solides poreux
- Caractérisation structurale et microstructurale
 - [Diffraction des rayons X](#)
 - [Microscopie électronique](#)

NOS SOLUTIONS

- Appareils automatiques d'adsorption pour gaz permanents (N₂, CO₂, Ar, Kr, H₂, selon la surface attendue et l'étréitesse des pores), pour vapeurs condensables (seules ou en compétition deux à deux), en fonction de la température (de -250 à + 500°C), du vide secondaire jusque 200 bars
- Appareil d'adsorption en dynamique sur colonnes avec analyse en ligne des produits
- Porosimétrie au mercure (4000 bars)
- Pycnométrie à l'hélium ou à l'air pour poudres, solides massifs ou mousses

NOS REFERENCES








MOTS CLES

Solides poreux, (Nano)poudres et Nanoparticules, Nanoporosité, Mésoporosité et Macroporosité, (Nano)carbones, Charbons actifs, Oxydes, Adsorbants et Adsorption, Catalyseurs

CONTACTS

Contact de l'équipe

✉ Vanessa.fierro@univ-lorraine.fr

✉ Alain.cerlizard@univ-lorraine.fr

☎ + 33 3 72 74 96 77

Contact TTO service dédié à la relation entreprises

✉ ijl-tto@univ-lorraine.fr

☎ +33 3 72 74 26 04