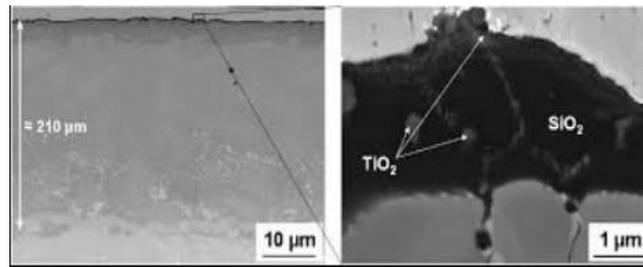


Offre de compétence

Corrosion à haute température



VOS BESOINS

- Trouver des solutions à la corrosion à haute température

NOS SOLUTIONS

- Etude de l'oxydation d'alliages chromino- ou aluminiformeurs (mécanismes de réactions, effet des éléments d'addition...)
- Etude de l'oxydation et de la corrosion des siliciures complexes de Nb et Mo (Mo-Mo₃Si-Mo₅SiB₂ ; Nb-Nb₅Si₃-Nb(Ti,Hf)₅Si₃...)
- Etude de la corrosion par les phases fondues (verres, sulfates, carbonates...) par électrochimie
- Traitement de surface : revêtements par pack cémentation (aluminures de Fe, Ni...)
- Installation de pack cémentation (chromi-, siliciu-, aluminisation) et dépôt électrolytique de Pt, Pd et Ru.
- Divers montages de synthèse et mesures de grandeurs thermodynamiques (DSC)
- Caractérisation des surfaces et interfaces
- Montages expérimentaux :
 - Thermobalances : fonctionnement sous différentes atmosphères contrôlées (air, O₂, SO₂, vapeur d'eau...)
 - et à des températures allant jusqu'à 1400°C
 - Possibilité de couplage avec spectroscopie de masse TG
 - Fours (à moufle, tubulaires ou de cyclage) : températures maximale de fonctionnement allant jusqu'à 1600°C
- Outils de modélisation :
 - Thermocalc, Pandat, HSC
 - Affinement structural DRX (divers logiciels)

MOTS-CLÉS

Corrosion, oxydation, électrochimie, traitements de surfaces, revêtements

COMPÉTENCES PROCHES

- Réactivité chimique des matériaux
- Corrosion atmosphérique
- Caractérisation des surfaces et interfaces :
 - Microscopie électronique
 - Diffraction des rayons X
 - Analyses thermogravimétrique

NOS RÉFÉRENCES



CONTACT

- Contact équipe :

✉ michel.vilasi@univ-lorraine.fr

☎ +33 3 72 74 27 35

- Contact TTO , service dédié aux relations entreprises :

✉ ijl-tto@univ-lorraine.fr

☎ +33 3 72 74 26 04