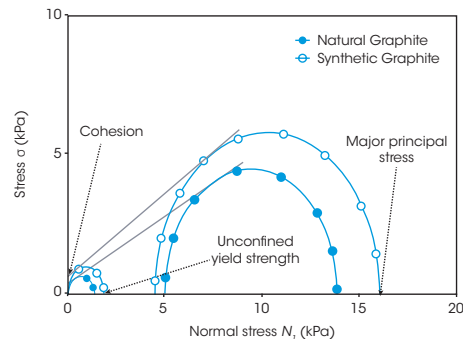
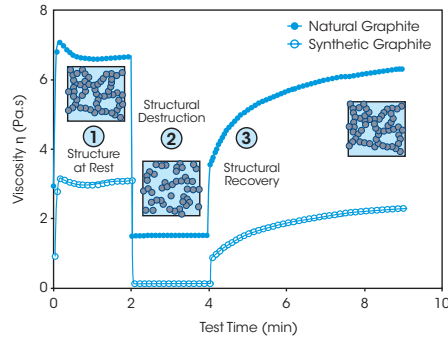
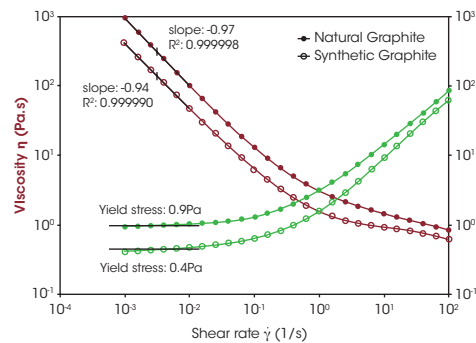
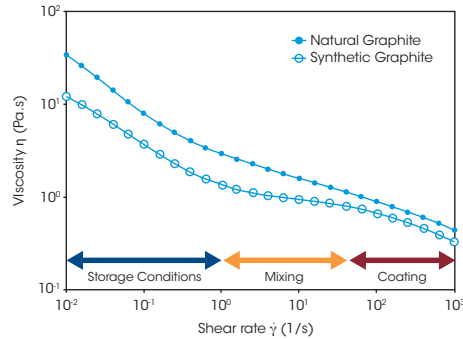


DÉCOUVRIR LA RHÉOLOGIE

OPTIMISER LE COMPORTEMENT DES BOUES D'ÉLECTRODES DE BATTERIE



La viscosité n'est pas une valeur unique

- La plupart des boues d'électrodes montrent un comportement de fluidification au cisaillement, c'est-à-dire que leur viscosité diminue lorsque le taux de cisaillement augmente.
- Comprendre le comportement d'écoulement peut contribuer à identifier les différences dans les conditions de traitement pour le mélange et le revêtement.
- Différentes sources pour la même matière première et la même formulation peuvent modifier le comportement d'écoulement.

Évaluer la stabilité de conservation en mesurant la limite d'élasticité

- La limite d'élasticité est la force appliquée à laquelle le matériau commence à s'écouler. À des valeurs inférieures à la limite d'élasticité, le matériau ne s'écoule pas.
- Connaître la limite d'élasticité d'une boue contribue à mieux comprendre les performances du produit, notamment sa durée de conservation et sa stabilité vis-à-vis de la sédimentation.
- Le graphite synthétique montre ici une limite d'élasticité inférieure et une structure de réseau plus faible.

Résoudre les problèmes de revêtement grâce aux mesures de thixotropie

- Un rhéomètre mesure la thixotropie, qui décrit comment la viscosité d'une boue change en fonction du temps.
- Cette mesure fournit des informations sur la manière dont la structure de la boue se déforme pendant le processus de revêtement, et la vitesse à laquelle elle récupère après le revêtement.
- Ces informations contribuent à prévoir les performances du revêtement.

Comprendre la cohésion et la limite d'élasticité des poudres dans les matières premières

- La rhéologie des poudres identifie la cohésion, la limite d'élasticité et l'écoulement d'un matériau.
- Ces mesures fournissent des informations sur les conditions de stockage, et la capacité de s'écouler ou d'empêcher l'agglomération d'une poudre.
- La cohésion supérieure du graphite synthétique indique qu'il aura tendance à former des agglomérats, ce qui nécessitera une énergie supplémentaire pour les rompre.