

DSC STAGE

Corréler l'analyse DSC avec l'imagerie

La calorimétrie à balayage différentiel (DSC) est une technique utilisée pour mesurer la température et le flux de chaleur associés aux transitions thermiques dans une large gamme de matériaux. La conception DSC optique de la platine DSC permet le montage de la platine sur un microscope, permettant l'enregistrement d'images et d'images en accéléré des transitions d'échantillons à haute résolution. Un creuset scellé optiquement est également disponible pour ceux qui souhaitent mener des expériences fermées.

Le module complémentaire DSC Stage permet à l'utilisateur de mesurer les transitions thermiques et vitreuses d'une large gamme de substances tout en contrôlant avec précision la température de -180 °C à 450 °C. L'atmosphère de la scène peut également être purgée avec du gaz selon les besoins de l'utilisateur. Le système est fourni avec un contrôleur T95, un logiciel LINK et des modules optionnels d'imagerie numérique et d'analyse thermique par caractérisation structurale (TASC). Pour les températures inférieures à la température ambiante, la pompe de refroidissement LNP95 est disponible.

Étant donné que la platine DSC modulaire partage le même module de contrôle et les mêmes périphériques avec notre microscope de lyophilisation Lyostat5, la platine DSC peut être achetée en option ET DE FAIT élargir les capacités du Lyostat5.

+ Caractéristiques du produit DSC Stage

Analyse DSC

Le système optique DSC Stage est idéal pour mesurer les transitions vitreuses, les événements de cristallisation et de fusion.

Large plage de température

La plage de contrôle de température de -180°C à +450°C, pour une grande variété d'expériences et d'applications. Le Dewar d'azote liquide standard de 2 litres assure un refroidissement pendant plusieurs heures.

Capacités optiques

La scène a été optimisée pour permettre l'imagerie simultanée et l'analyse DSC. Le couvercle de la platine est équipé d'une fenêtre en quartz pour une capture et un enregistrement d'images de haute qualité.

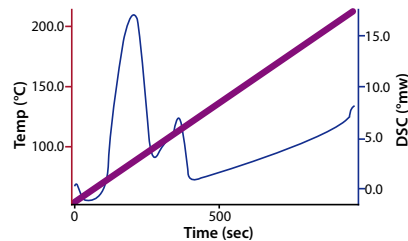
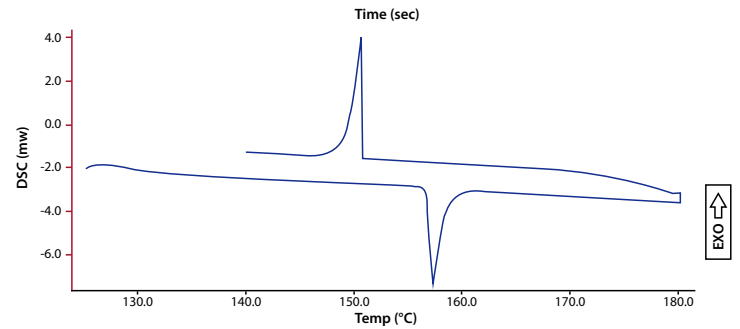
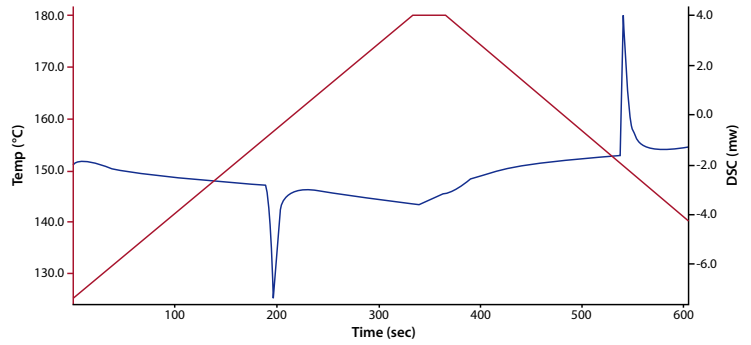
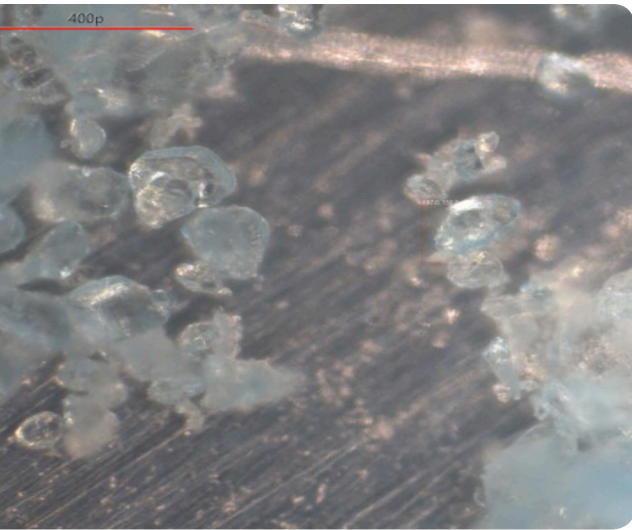
Très sensible

Étudiez les transitions thermiques à faible vitesse de chauffage ou avec des échantillons de petite taille, sans perte de sensibilité.

Analyse thermique par caractérisation structurale (TASC)

Un module optionnel qui suit les changements de structures de surface et est très sensible aux transitions vitreuses et fondues. En plus du signal DSC, TASC permet d'analyser différentes parties d'un même échantillon pour identifier les inhomogénéités.

La platine DSC est un outil thermoanalytique qui peut être utilisé pour mesurer les pics de fusion et les transitions vitreuses, ainsi que les changements optiques et physiques de votre échantillon. Le système peut être utilisé dans une variété de domaines différents, y compris les produits pharmaceutiques, les polymères, l'impression 3D et bien d'autres.



Les graphiques affichés sont des sorties de courbe DSC typiques du logiciel de contrôle LINK ; les échantillons d'indium sont en haut et le sulfate de cuivre en bas.

Les images sont prises via le module LINK Imaging. Ils illustrent l'échantillon de sulfate de cuivre subissant un changement de couleur avec l'application de la température. La fonction optique du système DSC permet à la fois l'échantillonnage des données et des images tout au long de l'expérience. Les images capturées sont indiquées par la ligne violette sur le graphique.

Specifications Techniques du DSC

- Plage de température d'analyse -180°C à +450°C
- Dewar 2L LN
- Vitesse de chauffe de 0,1°/min à 30°C/min
- <0.1°C stabilité de température
- Porte-échantillons en aluminium et saphir
- Option de couvercle de four en argent ou en saphir
- Précision de 0,01 mW
- Distance de l'objectif de travail de 8,2 mm