



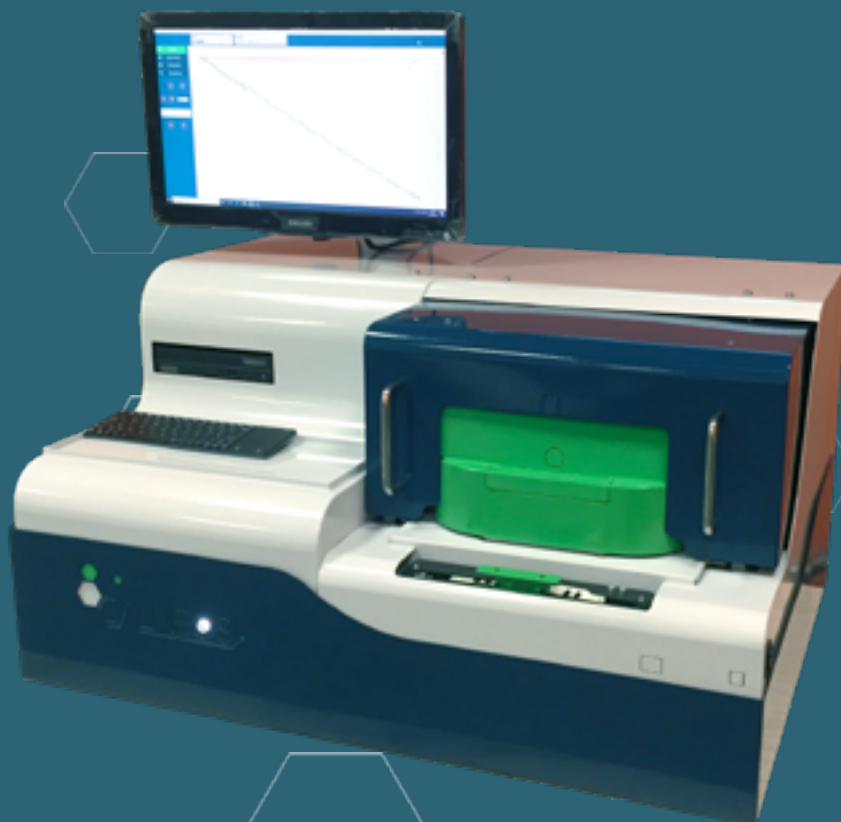
CALNEOS

Des compétences en

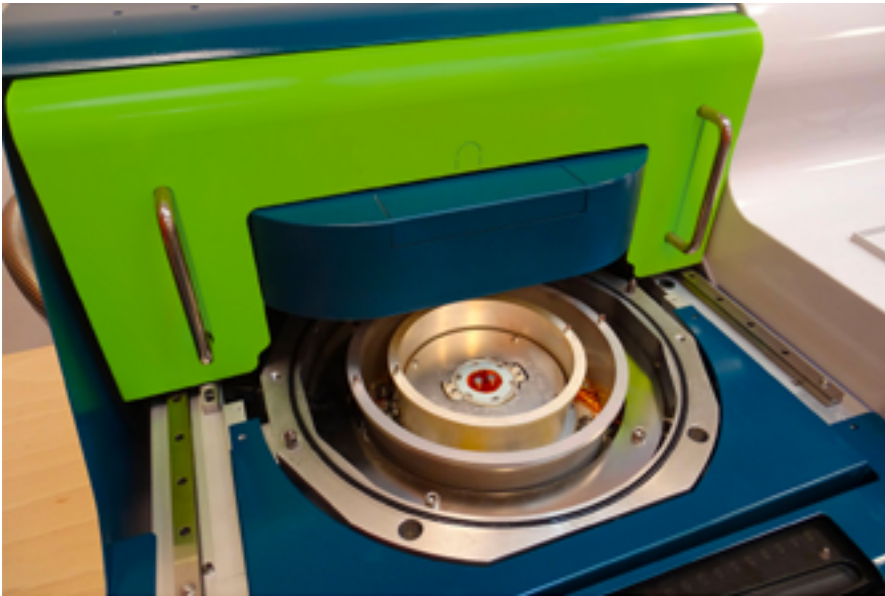
Recherche fondamentale
Recherche appliquée
Conception et industrialisation de nouvelles technologies
Solution de calorimétrie
Services et assistances

L'ULTIMATE DSC

Sans aucun doute, le calorimètre le plus sensible du marché



L'ULTIMATE DSC EST LE FRUIT DE LONGUES ANNÉES DE RECHERCHE FONDAMENTALE.



Ultra sensible



Ultra performant



Ultra simple



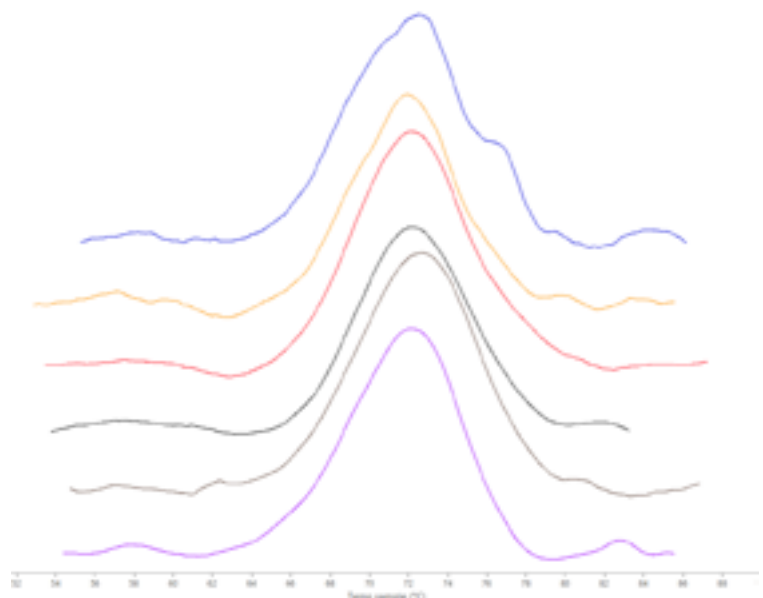
Le capteur révolutionnaire de l'Ultimate DSC est issu de brevets d'un des plus prestigieux laboratoire de recherche sur les capteurs DSC. Ses performances remarquables et inégalées font de lui l'appareil le plus sensible du marché.

Ces dernières permettent à l'Ultimate DSC de mesurer des transitions énergétiques aussi faibles que la dénaturation de protéines avec des quantités minimales d'échantillon.

Une vraie révolution sur le marché des DSC !!!

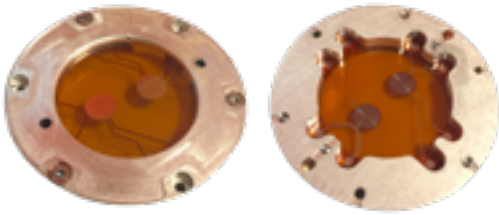
DÉNATURATION DU LYSOZYME

- Heat Flow (mW/μg) - 98,4 μg
- Heat Flow (mW/μg) - 70,6 μg
- Heat Flow (mW/μg) - 60 μg
- Heat Flow (mW/μg) - 40 μg
- Heat Flow (mW/μg) - 29,5 μg
- Heat Flow (mW/μg) - 20 μg



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

L'échantillon est préparé dans des cellules extractibles scellées (creusets). Différents types de matériaux sont disponibles selon la nature des échantillons analysés. Il suffit ensuite de déposer un creuset échantillon et un creuset de référence sur le capteur breveté de l'Ultimate DSC.



Ce capteur qui est placé dans un système de régulation ultra performant (lui aussi breveté) permet de mesurer des effets thermiques aussi petits que la dénaturation des protéines.



La programmation de la rampe de température sur une ample gamme de température (-50°C à 160°C) permettra de mesurer des transitions de phase de tous vos échantillons sous forme liquide, gel, solide etc... Grâce à ses 3 étages de régulation ultra performantes, les vitesses de chauffe peuvent être programmées jusqu'à 10°C / min : un spectre unique pour ce genre de DSC.

APPLICATIONS

Dans le domaine de la recherche biochimique, biophysique ou pharmaceutique, les protéines sont un sujet important dans le développement de nouveaux médicaments ou traitements. Les paramètres de stabilité de ces protéines sont nécessaires pour tous ces développements, il est alors essentiel de connaître par exemple la température de dénaturation des protéines étudiées ainsi que l'énergie nécessaire de dénaturation (température enthalpie de dénaturation).

La technologie la plus utilisée pour accéder à ces paramètres thermodynamiques est la calorimétrie différentielle à balayage de température, plus communément appelé DSC (differential scanning calorimeter). Un des problèmes majeurs de cette technologie est la quantité de protéine utilisée pour obtenir des résultats exploitables : jusqu'à 1 ml par expérience pour des protéines qui peuvent être très coûteuses à produire.

Calneos a mis au point un calorimètre qui permet d'utiliser moins de 100µL d'échantillon, réduisant ainsi drastiquement la quantité utilisée. Les cellules sont extractibles et aucune procédure de nettoyage fastidieuse et souvent peu fiable n'est nécessaire.

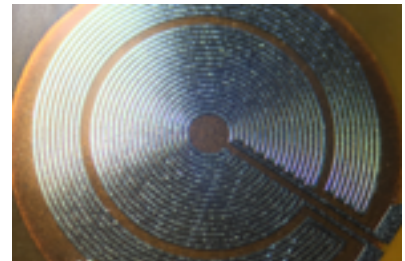
SPÉCIFICATIONS

Gamme température _____ de -50 à 160°C
Vitesse de rampe _____ 0,001 à 10°C/min
Précision de régulation _____ 100µ°C
Volume échantillon _____ 5 à 100µL
Sensibilité _____ 550 µV/mW
Caractéristiques uniques _____ Mesure directe T échantillon
Calibration par Effet Joule
Dimension équipement _____ L*p*h = 900*700*500 mm

ULTIMATE DC

Ce sont des avantages uniques

Faible volume d'échantillon nécessaire (5 à 100µl)
Pas de procédure de nettoyage
Vitesse de balayage élevée (jusqu'à 10C/min)
Études de solutions à haute concentration
Études de solides et gels
Automatisation possible et simple



CONTACT

Rien ne vaut un essai pour vous convaincre : envoyez nous vos échantillons !

15 Rue Jean Claret
63 000 – Clermont Ferrand
contact@calneos.com