

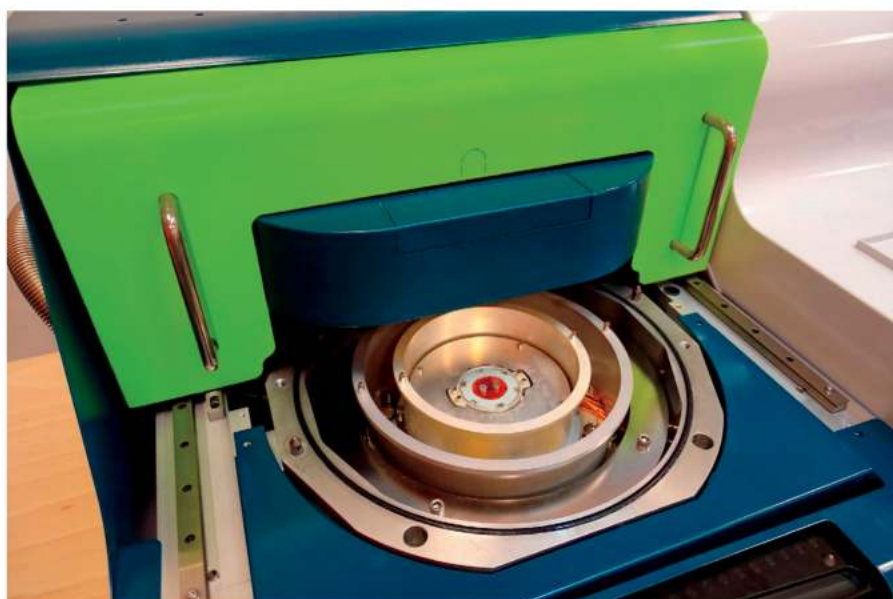


L'ULTIMATE DSC

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



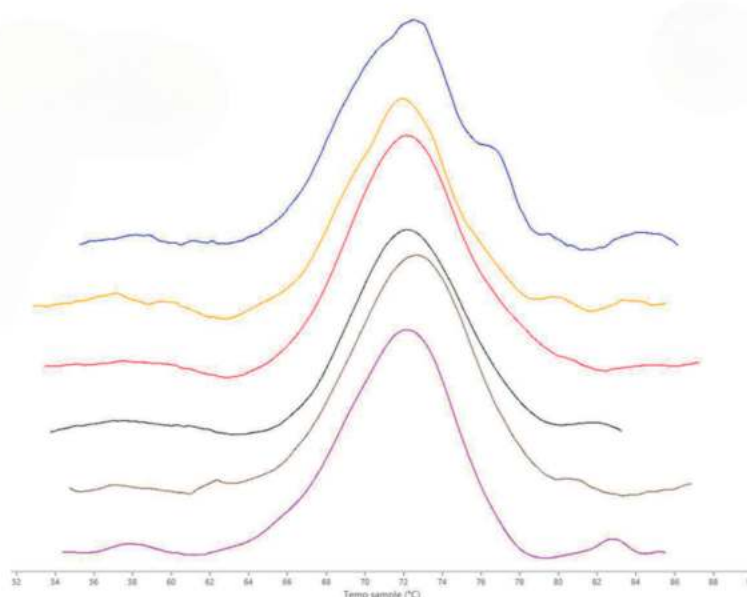
Le capteur révolutionnaire de l'Ultimate DSC est issu de brevets d'un des plus prestigieux laboratoire de recherche sur les capteurs DSC. Ses performances remarquables et inégalées font de lui l'appareil le plus sensible du marché.

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

1

LA PRÉPARATION

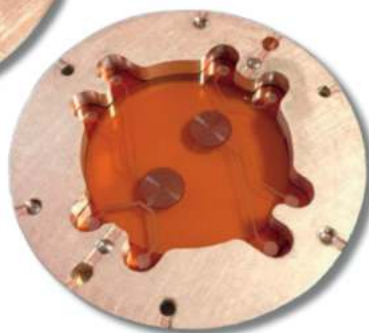
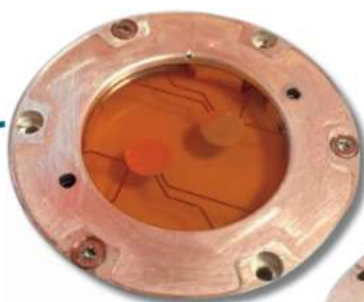
L'échantillon est préparé dans des cellules extractibles scellées (creusets). Différents types de matériaux sont disponibles selon la nature des échantillons analysés. Il suffit ensuite de déposer un creuset échantillon et un creuset de référence sur le capteur breveté de l'Ultimate DSC.



2

L'INSTALLATION

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.



3

LA PROGRAMMATION

La programmation de la rampe de température sur une ample gamme de température (-40°C à 160°C) permettra de mesurer des transitions de phase de tous vos échantillons sous forme liquide, gel, solide etc... Les vitesses de chauffe peuvent être programmées jusqu'à 10°C/min mais grâce à ses 3 étages de régulation ultra performante, l'Ultimate DSC peut aussi réguler des vitesses très basses, offrant ainsi un large spectre de paramétrage unique pour ce type 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 nécessaire de connaître par exemple les températures de dénaturation des protéines étudiées, ainsi que l'énergie mise en jeu lors de ces dénaturations (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 calorimetry).

Un des problèmes majeurs de cette technologie est la quantité importante de protéine nécessaire pour obtenir des résultats exploitables : jusqu'à 1 ml par expérience pour des protéines qui peuvent parfois être très coûteuses à produire.

Dans ce contexte, Calneos a mis au point une l'Ultimate DSC, qui permet d'utiliser moins de 100 µL d'échantillon dans des creusets extractibles. L'un des avantages est la réduction drastique des quantités d'échantillon nécessaires à l'obtention de thermogrammes exploitables. L'autre avantage réside dans la suppression des procédures de nettoyage fastidieuse et quelquefois peu fiable.

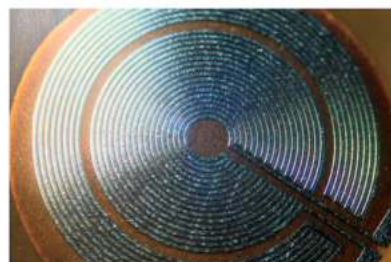
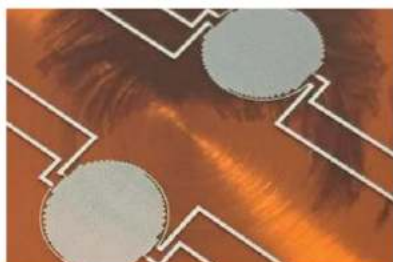
SPÉCIFICATIONS

Gamme température	de -40 à 160°C
Vitesse de rampe	0,001 à 10°C/min
Précision de régulation	100µ°C
Temps de régulation	30 à 60 min
Volume échantillon	10 à 60µL
Capteur	Couche mince pont de Wheatstone
Sensibilité	750 µV/mW
Options	Mesure T échantillon Calibration EJ Rampe rapide (jusqu'à 100°C/min)
Dimensions équipement	L*p*h = 900*700*500 mm

ULTIMATE DSC

Ce sont des avantages
uniques

Faible volume d'échantillon nécessaire (max 80µl)
Pas de procédure de nettoyage
Vitesse de balayage élevée (jusqu'à 10K/min)
Études de solutions à haute concentration
Les solides et les gels peuvent être étudiés
Automatisation possible et très facile



CONTACT

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

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

