

SECTEUR

Polymères

et matériaux composites

DSC

Analyse enthalpique différentielle

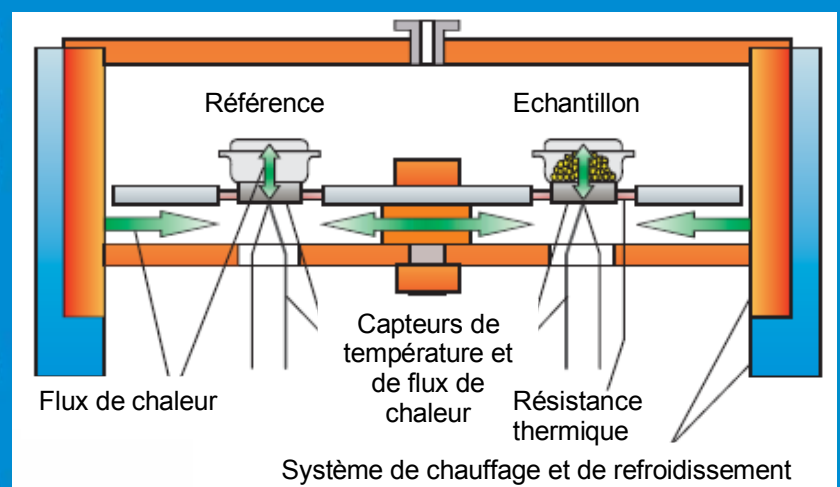
Analyse thermique des matériaux

Principe :

L'appareil apporte et enregistre la quantité de chaleur nécessaire pour maintenir l'échantillon et la référence à la même température lorsque survient un phénomène de transition thermique au sein de l'échantillon.

Méthode dite de « compensation de puissance »

Domaine de température :
-190 à 700°C



Détermination de la température de transition vitreuse (T_g), de la température et de l'enthalpie de fusion / cristallisation (T_f , T_c , ΔH_f , ΔH_c), de l'enthalpie de réaction (ΔH_r), de la chaleur spécifique (C_p)...

Applications :

Contrôles sur matières premières (granulés)
Expertises de pièces défectueuses (produits finis)
Suivi de réactions de polymérisation...

Avantages :

Mesure sur tous types d'échantillon (solides, poudres, liquides)
Mesure sur échantillon de petite taille (10 à 20 mg)

Spécificités :

Modulation en température
Ex. : Séparation des phénomènes réversibles tels que la transition vitreuse des phénomènes irréversibles tels qu'une réaction de post-réticulation