

● N° de modèle H3003-0056

# APPAREIL DSC POUR LA MESURE DU TEMPS D'INDUCTION À L'OXYDATION

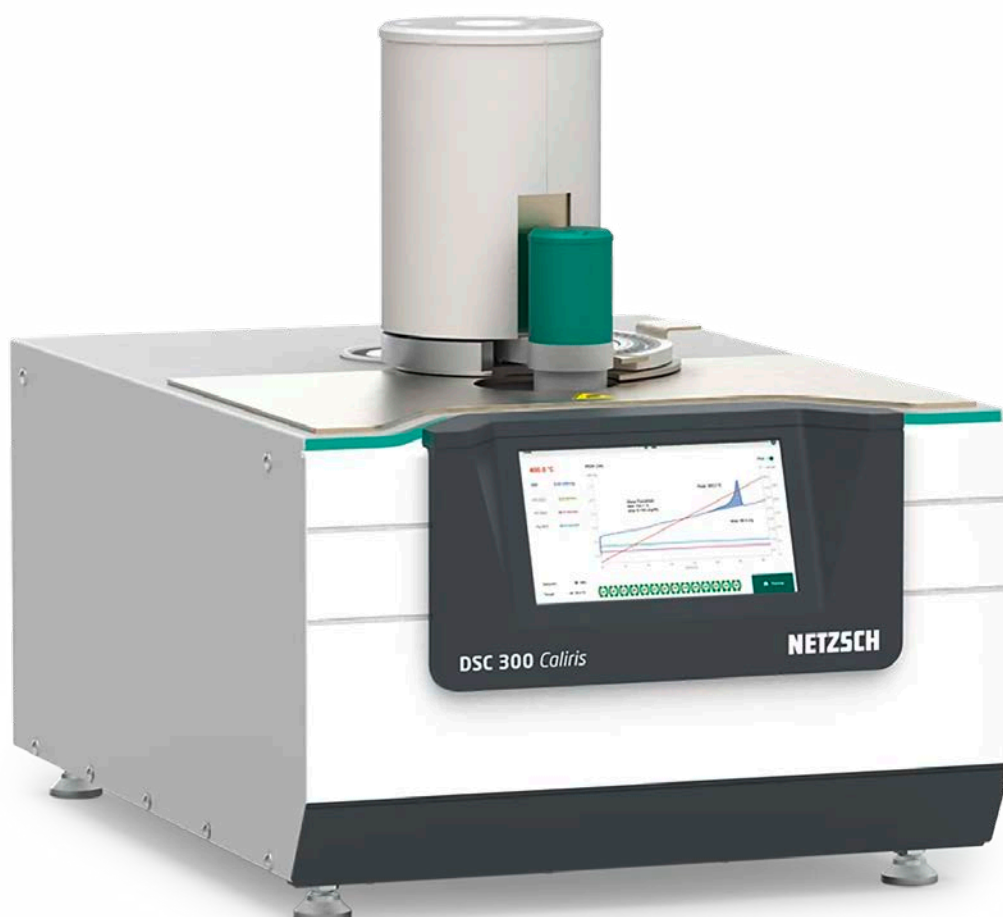
ISO 11357-6

ASTM E 793

ASTM D 3895

ASTM D 3418

DIN 51007



L'appareil fonctionne sur le principe de flux thermique. Dans cette méthode, un échantillon et un témoin sont soumis à un programme de température (chauffage, refroidissement ou isothermie). Un creuset contenant l'échantillon est placé avec un creuset témoin (généralement vide) sur le capteur dans la cellule de mesure (four) du système DSC. L'échantillon et le témoin sont soumis au même programme de température contrôlé et à la même atmosphère. Compte tenu de la capacité thermique de l'échantillon, la température de référence augmente un peu plus rapidement que celle de l'échantillon. Les deux courbes de température sont parallèles à une vitesse de chauffage constante, jusqu'à ce

qu'une réaction se produise dans l'échantillon. À un temps  $t_1$ , l'échantillon commence à fondre. Durant le processus de fonte, la température de l'échantillon reste constante, alors que la température de référence continue d'augmenter de façon linéaire. Dès que le processus de fonte est terminé, la température de l'échantillon augmente à nouveau de façon linéaire à un temps  $t_2$ . Les caractéristiques mesurées sont la température de l'échantillon et l'écart de température entre l'échantillon et le témoin. Le flux thermique entre l'échantillon et le témoin est déterminé à partir des signaux des données brutes ; il représente les modifications caloriques de l'échantillon.

**Conditions de mesure parfaites, même dans des environnements imparfaits**

La cellule de mesure étanche aux gaz fournit une atmosphère définie pour des mesures précises. Le flux gazeux est régulé par trois vannes magnétiques qui peuvent être activées et désactivées par programmation. Des régulateurs de débit massique sont disponibles en option. Ils sont particulièrement utiles pour la mesure de la température et du temps d'induction à l'oxydation (OIT/OOT). La cellule étanche aux gaz garantit par ailleurs que le système DSC n'est pas affecté par l'humidité ambiante. Ceci est particulièrement avantageux dans les régions où l'humidité de l'air est élevée, car les problèmes de condensation sont réduits au minimum.

**Performance exceptionnelle**

Le capteur DSC monolithique résiste à des conditions environnementales rudes et fournit une résolution optimale. Les disques du capteur et les fils des thermocouples soudés au laser garantissent une grande résistance et une haute sensibilité. Compte tenu de la plage de température allant jusqu'à 600 °C, si des salissures souillent la cellule ou le capteur, un nettoyage simple par combustion suffit. Des connecteurs enfichables pratiques permettent par ailleurs d'installer rapidement et facilement les différents systèmes de refroidissement.

**Conception compacte pour un gain de place au laboratoire**

Le faible encombrement de l'appareil et des accessoires de refroidissement est avantageuse dans des espaces étroits. L'appareil est parfaitement adapté pour les mesures Atline en laboratoire. Il peut aussi être utilisé simplement dans un environnement de production à des fins de QA/QC.

### Caractéristiques standard

● Kit d'étalonnage

● Commande par PC

● PC et logiciel

● Conformité CE

### Options

● Kit de préparation des échantillons

### Modèle

### APPAREIL DSC POUR LA MESURE DU TEMPS D'INDUCTION À L'OXYDATION

**H3003-0056**

Plage de température	°C	-170 à 600
Précision de température	K	± 0.1 (indium)
Vitesses de chauffe et de refroidissement	K/min	0.001 à 100
Précision en enthalpie	%	± 0.1 pour indium
Précision en enthalpie	%	< 1 pour adamantane, indium, zinc < 2 pour la plupart des matières
Options dispositifs de refroidissement	°C	- Refroidissement par air comprimé (RT à 600) - IC40 (-40 à 600) - IC70 (-70 à 600) - Refroidissement LN, réglage automatique (-170 à 600)
Atmosphère gazeuse		Inerte, oxydante, statique et dynamique
Régulation du gaz		y compris commutateur pour 3 gaz
Température ambiante admissible	°C	+5 à +30
Humidité relative admissible		max. 70 sans condensation
Indications de tension		100-240 V, -15%/ +10%, 50- 60Hz, 0,2A