

*Pour les industries :*

*Automobile*

*Textile*

*Aéronautique / Aérospatiale*

*Maritime*

*Transport*

*Et les laboratoires d'essais  
privés et publics*



**Système FTS pour essais de Fogging  
Thermo Scientific Horizon**

# Performances

# reproductibles et fiables

**imLab**

Imlab sarl  
Centre d'Affaires de l'Horlogerie  
48 rue des Canoniers  
F-59000 Lille

[www.imlab.fr](http://www.imlab.fr)

[info@imlab.fr](mailto:info@imlab.fr)  
Tél. : +33 (0)3 20 55 19 11

**Thermo**  
SCIENTIFIC

## La configuration parfaite

### Systèmes de contrôle de la température pour toutes les applications



De par notre position de leader innovant dans le contrôle de la température, nous pouvons vous faire bénéficier de notre expérience afin d'optimiser vos applications de refroidissement et de chauffage des liquides tout en augmentant votre productivité et en réduisant vos coûts d'exploitation. Avec plus de cinquante ans d'expérience en pointe dans le service à l'industrie et d'innombrables installations dans le monde entier, nous vous apportons l'expertise en termes de produits et d'applications qui répond à vos exigences les plus strictes en contrôle de la température. Du domaine des biotechnologies et pharmaceutique jusqu'au secteur de l'impression et des semi-conducteurs, les sociétés de renommée mondiale et les leaders industriels continuent d'opter pour les produits de contrôle de la température Thermo Scientific.

Notre portefeuille complet de solutions de contrôle de la température vous permet de choisir le produit évolutif le mieux adapté à votre application, et ce de la recherche sur la paillasse aux processus de fabrication à grande échelle. Développés conformément aux attentes de nos clients afin de les satisfaire pleinement, nos produits innovants – représentent une nette avancée en termes de performance, possibilités de configuration et technologie. Vous obtenez ainsi des avantages inégalés, notamment :

**Une configuration parfaite :** Peu importe votre application ou votre budget, vous pouvez configurer un système de contrôle de la température extrêmement flexible et rentable qui sera adapté à vos exigences spécifiques.

**Innovation :** Notre équipe en recherche et développement s'efforce de concevoir des produits innovants en fonction de vos attentes.

**Service après-vente et assistance technique :**

La couverture mondiale de notre service après-vente et de notre assistance technique garantit une prise en charge en un clic ou appel téléphonique.

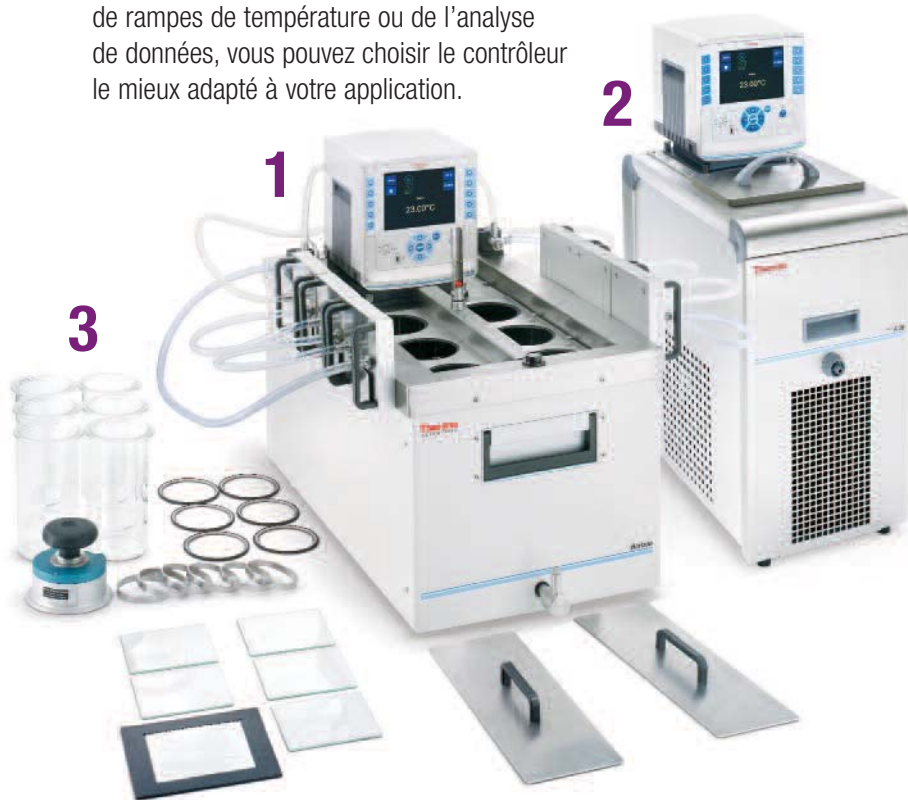
## Système FTS pour essais de Fogging Thermo Scientific Horizon

Faites confiance à notre nouveau Horizon FTS. Ce système est conçu pour répondre à toutes vos exigences en matière d'essai de matériaux pour les composés organiques volatils (COV) et ce, quel que soit l'étalon utilisé. Que vos essais portent sur du cuir, du vinyle, des textiles ou des matières plastiques, ce système garantit la reproductibilité et la précision des résultats.

**Fiabilité :** ses composants robustes assurent la stabilité de la température échantillon après échantillon.

**Reproductibilité :** maintien des conditions d'essais assuré pour obtenir des résultats reproductibles entre chaque série d'essais et pour assurer la répétition de la procédure en totale conformité avec les normes DIN, ISO et SAE.

**Performance :** que ce soit pour une régulation simple de la température, ou pour faire des programmes de rampes de température ou de l'analyse de données, vous pouvez choisir le contrôleur le mieux adapté à votre application.



Système Horizon pour essais de Fogging avec contrôleur PC-FTS, PC200-A28 et trousse d'accessoires pour méthode d'essai réflectométrique



# Thermo Scientific Horizon FTS

La configuration parfaite en seulement 3 étapes

# 1

**Choix du contrôleur à utiliser avec le système pour essais de Fogging**



Choisissez le contrôleur présentant les caractéristiques et les performances les mieux adaptées pour tester et qualifier vos matériaux selon les normes DIN, ISO et SAE.

#### Accessoires fournis avec le système Horizon FTS :

Contrôleur, bain, entonnoir, tuyaux coupés pour les plaques de refroidissement, colliers de serrage, tuyau d'évacuation et clé hexagonale pour l'indicateur de niveau et cordon d'alimentation.

Caractéristiques	AC-FTS	PC-FTS
Température ambiante de +13°C à 200°C	●	●
Chauffage 3,0 kW	●	●
Pompe foulante / aspirante	●	●
Capteur à distance, multi-fonction et port USB	●	●
Langues	*	**
Programmation de contrôle en rampe	●	●
Affichage d'informations/données diverses	●	●
Clavier de navigation rapide	●	●
Grand écran LCD couleur	●	●
Garantie de 2 ans	●	●
Conformité CE / WEEE / RoHS	●	●
<b>Dimensions (H x L x P)</b>		
Centimètres	42,5 x 59 x 60	42,5 x 59 x 60
Pouces	16,7 x 23,3 x 23,6	16,7 x 23,3 x 23,6

\* Langues AC-FTS : anglais, allemand, français, espagnol, italien

\*\* Langues PC-FTS : anglais, allemand, français, espagnol, italien, mandarin, japonais

# 2

**Choix du système de refroidissement**



#### Accel 250 LC

Lorsque le prix et l'encombrement sont des priorités, ce mini-circulateur compact, réfrigéré/chauffant à circulation externe constitue la solution économique garantissant un encombrement minimum dans le laboratoire.

#### Spécifications

<b>Capacité de chauffage</b>	
230 V, 50 Hz à 20°C	2 kW
115 V, 60 Hz à 20°C	1,2 kW
<b>Capacité de refroidissement à 20°C</b>	250 Watts
<b>Plage de températures d'exploitation</b>	-10°C à 80°C
	De 14°F à 176°F
<b>Stabilité thermique</b>	+/- 0,1°C
<b>Pompe</b>	
Pression totale	300 mbar (4,4 psi)
Débit maximal	15 l/min (3,96 gal/min)
<b>Volume du réservoir</b>	2,8 litres (74 gallons)
<b>Poids de l'unité</b>	30 kg (66 lb)
<b>Dimensions (H x L x P)</b>	
Centimètres	62 x 23,2 x 48,7
Pouces	24,8 x 9,1 x 19,2
<b>Conformité</b>	CE, WEEE, RoHS

**Caractéristiques et avantages**



**Grand réservoir à 6 tubes** pour réaliser simultanément un plus grand nombre d'essais pour économiser du temps et de l'argent.



Système de remplissage **facile à utiliser** sur le dessus de l'unité et évacuation à l'avant. Des instructions pas à pas sont fournies pour la préparation de l'unité.



**Indicateur** assurer

# 3

## Choix de la méthode pour les essais

### Kit d'accessoires pour méthode réflectométrique

Cette méthode utilise un réfractomètre afin de quantifier la quantité de matériau prélevé sur la plaque en verre lors de l'essai. Ce kit contient les accessoires suivants :

- 6 plaques de refroidissement
- 6 béchers en verre
- 6 anneaux métalliques
- 6 joints Viton d'étanchéité
- 6 anneaux de stabilisation
- 6 plaques carrées en verre
- Cadre pour plaques en verre
- Emporte-pièce pour échantillon
- Jeu de couvercles
- Réfractomètre

### Kit d'accessoires pour méthode gravimétrique

Cette méthode utilise une échelle gravimétrique pour mesurer la masse de matériau recueilli sur la feuille lors de l'essai. Ce kit contient les accessoires suivants :

- 6 plaques de refroidissement
- 6 béchers en verre
- 6 anneaux métalliques
- 6 joints Viton d'étanchéité
- 6 anneaux de stabilisation
- 6 plaques circulaires en verre
- Feuilles rondes
- Emporte-pièce pour échantillon
- Jeu de couvercles

Remarques : Reportez-vous aux informations de commande pour connaître le numéro de référence. L'huile de transfert thermique et le DIDP sont vendus séparément. Tous les accessoires sont disponibles à la vente séparément.



#### SC100-A10

Ce bain/circulateur réfrigéré assure le chauffage et le refroidissement sur une large plage de température tout en offrant une zone de bain de travail. Il présente également une capacité de circulation externe, ce qui permet de l'utiliser pour d'autres applications au sein du laboratoire ou de l'installation.



#### PC200-A28

Ce bain/circulateur réfrigéré présente les mêmes caractéristiques que le bain SC100-A10, avec en plus le contrôleur PC200 qui fournit des courbes de température en temps réel lors d'une hausse de la température. Combinez ce bain au système PC-FTS (étape 1), ce duo de contrôleurs PC (Premium) vous simplifiera ainsi l'utilisation de votre système FTS.

2 kW	2 kW
1,2 kW	1,2 kW
240 Watts	320 Watts
De -10°C à 100°C	De -28°C à 200°C
De -14 à 212°F	De -18 à 392°F
+/- 0,2°C	+/- 0,01°C
300 mbar (4,4 psi)	940 mbar (13,6 psi)
17 l/min (4,49 gal/min) ;	24 l/min (6,3 gal/min) ;
6 litres (1,6 gallons)	10 litres (2,6 gallons)
27,5 kg (60,6 lb)	36 kg (79,2 lb)
63,2 x 22,1 x 41,4	74,9 x 27,3 x 48,3
24,9 x 8,7 x 16,3	29,5 x 10,7 x 19
CE, WEEE, RoHS	CE, WEEE, RoHS



Le niveau du liquide visible pour le maintien des niveaux appropriés.



La surface étanche du bain empêche la condensation du liquide sur la plaque en verre.



La conception robuste de la pompe garantit des températures uniformes pour les échantillons.

## Informations de commande

Modèle de système pour essais de Fogging Horizon		200-230V/50-60 Hz
AC-FTS		156-8005
PC-FTS		158-8005

Modèle d'unité réfrigérée à circulation (bain ou circulateur)	115 V, 60 Hz	100 V, 50/60 Hz	230 V, 50 Hz	220 V, 60 Hz
SC100-A10	152-5108	152-5106	152-5101	—
PC200-A28	157-5288	157-5286	157-5281	—
Accel 250LC	223312800	223312600	223312100	223312900

Accessoires	Description	Référence
Plaques de refroidissement (6 requises)	Plaques en aluminium et acier inox refroidies par le circulateur réfrigéré	333-0285
Béchers en verre (6 requis)	Béchers en verre résistant à la chaleur munis d'une base plate sur laquelle sont disposés les échantillons pour les essais	333-0276
Anneaux métalliques (6 requis)	Anneaux en acier chromé utilisés pour fixer l'échantillon sur la base du bécher	333-0286
Joint Viton d'étanchéité (6 requis)	Bagues servant de joint entre les béchers et les plaques en verre	333-0278
Anneau de stabilisation (6 requis)	Bagues utilisées pour stabiliser les bagues d'étanchéité	002-1658
Plaques carrées en verre (6 requises)	Plaques en verre utilisées pour le fogging des échantillons à l'état condensé avec la méthode d'essai réflectométrique	333-0288
Cadre pour plaques en verre (1 requis)	Cadre de protection en aluminium pour les échantillons de fogging à l'état condensé	999-0067
Plaques de verre rondes (6 requises)	Plaques servant à préserver l'étanchéité des feuilles d'aluminium	333-0443
Feuilles rondes (1 requise)	Contient 200 feuilles prêtes à l'utilisation pour la méthode d'essai gravimétrique (1 feuille par échantillon)	333-0442
Emporte-pièce échantillon (1 requis)	Dispositif conçu pour la coupe des échantillons de matériaux (diamètre de 80 mm)	999-0062
Liquide caloporteur (40 litres requis)	Liquide à capacité thermique, soluble dans l'eau et supportant une température maximale de 150°C	999-0063
Jeu de couvercles (1 requis)	Jeu de deux demi-couvercles utilisés pour empêcher la contamination et/ou l'évaporation du liquide caloporteur	333-0284
Réflexomètre (1 requis)	Instrument utilisé pour mesurer la réflexion des matériaux à un angle de 60°	999-0224
Fluide de contrôle DIDP	Fluide utilisé avec l'étalon de validation des essais	095935

Kit d'accessoires	Description	Référence
Kit d'accessoires pour méthode gravimétrique	Kit contenant tous les accessoires utiles pour un démarrage rapide (liquide de transfert thermique non inclus)	096-451
Kit d'accessoires pour méthode réflectométrique	Kit contenant tous les accessoires utiles pour un démarrage rapide (liquide de transfert thermique non inclus)	096-452



Accessoires Horizon FTS

© 2011 Thermo Fisher Scientific Inc. Tous droits réservés. Toutes les marques déposées sont des marques commerciales ou déposées de Thermo Fisher Scientific Inc et de ses filiales. Les caractéristiques, conditions et tarifs sont susceptibles d'être modifiés. Tous les produits ne sont pas disponibles dans tous les pays. Pour tout renseignement, veuillez vous adresser à votre distributeur local.