

MINI CELLULE POINT FIXE SCELLÉE

Eau / Gallium / Mercure / Indium / Etain / Zinc / Aluminium / Argent / Cuivre

La mini cellule Point Fixe peut être utilisée dans des fours et des bains industriels. Produite selon les modèles en enveloppe métal ou quartz, elle possède les mêmes qualités qu'une grande grande cellule. Les mini cellules sont disponibles aux Points Fixes de Mercure, Eau, Gallium, Indium, Etain, Zinc, Aluminium, Argent et Cuivre.

Description

Afin de simplifier et de rendre l'accès à l'étalonnage aux Points Fixes plus facile, une mini cellule Point Fixe peut être utilisée dans des fours et des bains industriels. Produite selon les modèles en enveloppe métal ou quartz, elle possède les mêmes qualités qu'une grande cellule. Les mini cellules sont disponibles aux Points Fixes de:

- Mercure : Voir Point Fixe du Mercure
- Eau : Voir Point Triple de l'Eau
- Gallium : Voir Point Fusion du Gallium
- Indium, Etain, Zinc, Aluminium, Argent et Cuivre : Ces cellules présentent un métal pur à 6N (99,9999%), leur enveloppe métal (sauf Argent et Cuivre) permettent une manipulation aisée et sans risque. Elles utilisent une enveloppe graphite de très grande qualité contenant le métal

Système de réalisation et de maintien pour mini cellules

Les cellules miniatures peuvent être combinées aux mêmes systèmes de maintien que les grandes cellules traditionnelles. Ainsi, une plus grande immersion de la cellule permettra une très faible incertitude.
Des systèmes « de table » tels que la série des POTTS (Points of The Temperature Scale) offriront un moindre coût, tout en permettant de bénéficier d'un système automatique d'établissement du plateau de la cellule, période durant laquelle les étalonnages de sondes seront effectués.

Enveloppe métal vs enveloppe quartz

Les enveloppes métal offrent une facilité d'utilisation et de transport, tout en garantissant une plus grande longévité de la cellule. Nous les recommandons pour toutes les cellules du Point d'Indium au Point d'Aluminium.
L'enveloppe quartz est préconisée pour les Point de l'Argent et du Cuivre, évitant des échanges ioniques à très haute température. Ces cellules sont à utiliser avec beaucoup de précautions.

Enveloppe Métal	Enveloppe Quartz

	
Robuste Protégé contre les contaminations et les effets de la pression ambiante Facilement transportable	Disponible pour le Point Fixe d'Argent et du Cuivre

Spécifications

Certificat d'étalonnage UKAS des cellules miniatures, 2 niveaux de prestation

Les cellules sont inter comparées aux cellules de références. 2 niveaux de prestation sont proposés, ils diffèrent par l'incertitude finale ainsi que par le nombre de points de mesure effectués.
Dans la prestation Standard, une Fusion, une Congélation et une inter-comparaison sont effectués.
Dans la prestation Premium, deux Fusions, deux Congélations ainsi que deux inter-comparaisons sont réalisées, afin de réduire les Incertitudes.
Ces 2 prestations, effectuées par le laboratoire UKAS de Isothermal technology Limited, sont décrites ci-dessous:

Incertitudes d'étalonnage UKAS (*k*=2) (1)				**Incertitudes additionnelles** (2)
Cellules	**Température**	**Premium**	**Standard**	±
Mercure	-38,8344°C	±0,5 mK	±1 mK	±0,1 mK
Eau	0,01°C	±0,1 mK (B12)	±0,5 mK	±0,3 mK
Eau	0,01°C	±0,5 mK (B8)	±1 mK	±0,3 mK
Gallium	29,7646°C	±0,5 mK	±1 mK	±0,3 mK
Indium	156,5985°C	±0,7 mK	±2 mK	±0,7 mK
Etain	231,928°C	±0,8 mK	±2 mK	±0,8 mK
Zinc	419,527°C	±1 mK	±2 mK	±1,5 mK
Aluminium	660,323°C	±2 mK	±6 mK	±3,0 mK

(1) Les incertitudes mentionnées ci-dessus sont obtenues lorsque la cellule est suffisamment immergée lors de son utilisation dans l'appareil de maintien.
(2) L'incertitude additionnelle est due aux effets de conduction thermique par le corps du capteur métallique.
Selon l'utilisation des différents systèmes de maintien des cellules, une incertitude complémentaire doit être prise en compte pour les effets de conduction de tige des sondes à étalonner (déperdition de chaleur par le corps de la sonde).
Les cellules sont de la plus haute pureté disponible. Elles sont scellées à 1 atmosphère avec un gaz argon de pureté 6 N.

Modèles et accessoires

Instrument :

B8-30-130	Cellule Point Triple de l'Eau, diamètre : 30 mm, hauteur : 160 mm
B12-40-210	Cellule Point Triple de l'Eau, diamètre : 40 mm, hauteur : 365 mm
B12-46-210	Cellule Point Triple de l'Eau, diamètre : 46 mm, hauteur : 365 mm
17401M	Cellule du Gallium
17402M	Cellule Point Triple du Mercure
17668ML	Cellule Point de Congélation de l'Indium, enveloppe métal
17668QS	Cellule Point de Congélation de l'Indium, enveloppe quartz
17669ML	Cellule Point de Congélation de l'Etain, enveloppe métal
17669QS	Cellule Point de Congélation de l'Etain, enveloppe quartz
17671ML	Cellule Point de Congélation de Zinc, enveloppe métal
17671QS	Cellule Point de Congélation de Zinc, enveloppe quartz
17672ML	Cellule Point de Congélation de l'Aluminium, enveloppe métal
17672QS	Cellule Point de Congélation de l'Aluminium enveloppe quartz
17673QS	Cellule Point de Congélation de l'Argent, enveloppe quartz
17674QS	Cellule Point de Congélation du Cuivre, enveloppe quartz

Information de transport :

Modèle	Référence	Dimensions			
		Diamètre externe	Diamètre interne	Hauteur de cellule	Hauteur de métal
Mini Mercure	17401M	36 mm	9 mm	235 + 140 mm	130 mm
Mini Gallium	17402M	35 mm	10 mm	200 + 45 mm	140 mm
PT Eau B8 130 30	B8 30 130	30 mm	12 mm	160 mm	130 mm
PT Eau B12 40 210	B12 40 210	40 mm	12 mm	365 mm	210 mm
PT Eau B12 46 210	B12 46 210	46 mm	12 mm	365 mm	210 mm
Envelope Métal		37 mm	8 mm	220 mm	160 mm
Envelope Quartz		38 mm	8	226 mm	160 mm

Le transport par avion est soumis à des règles d'emballage particulières pour le Gallium et la cellule se doit d'être transportée dans son état solide.