

JM

Fil thermocouple Platine HTX™

Résistance supérieure, précision optimale



Fil thermocouple Platine HTX™

Johnson Matthey a développé le fil thermocouple Platine HTX™ : un fil thermocouple plus résistant particulièrement adapté aux applications les plus exigeantes, telles que celles rencontrées dans l'industrie du semi-conducteur.

Notre fil **HTX** est disponible pour les thermocouples type S et R, nous pouvons le produire dans tous les diamètres de notre gamme de façon à répondre à vos demandes spécifiques.

Haute résistance

Le fil **HTX** dure jusqu'à 400 fois plus longtemps qu'un fil thermocouple Platine standard en utilisation à hautes températures. Ce résultat est obtenu par l'ajout de Zircone afin de stabiliser les joints de grains à l'intérieur du fil. Cette stabilisation limite le grossissement des grains, évite que les grains n'occupent la totalité du diamètre du fil et donc aide à stopper le développement de la structure "bambou".

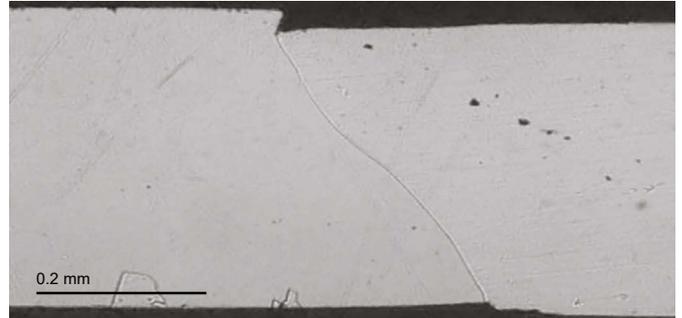
Prévenir l'évolution des grains permet de conserver stable la valeur mesurée de la température offrant ainsi une fiabilité accrue dans les environnements les plus sévères.

Longévité et précision supérieures

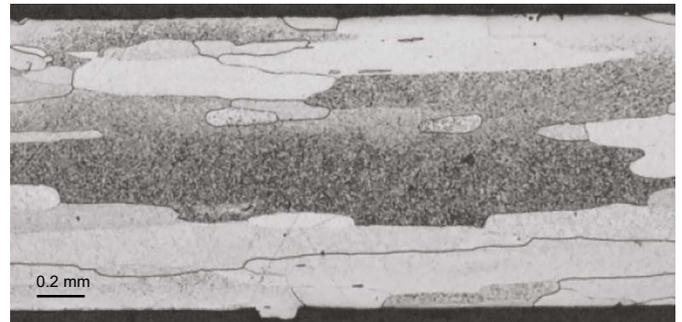
Le fil **HTX** a une durée de vie supérieure. Il conserve une excellente réponse après 1.200 heures à 1400°C sous une résistance à la traction de 400 psi durant les tests de durée de vie en accéléré. Il fait preuve d'une exceptionnelle précision, conforme à la tolérance classe 1 de la norme IEC 60584-1.

Amélioration de la dérive

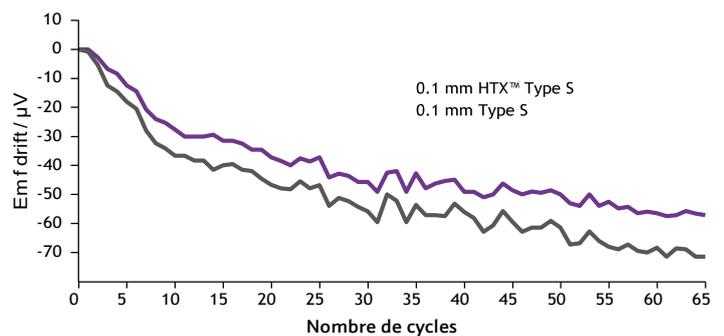
Les essais indépendants du NPL (National Physical Laboratory), Institut Nationale de mesures Anglaise, confirment que le fil **HTX** possède une meilleure stabilité de la valeur de la fem (force électromotrice) comparé aux thermocouples conventionnels (*). Utiliser le fil **HTX** réduit la dérive durant les cycles thermiques ce qui fait que le thermocouple **HTX** maintient la précision de la mesure plus longtemps.



Micrographie du fil Platine standard montrant le grossissement des grains et le mouvement des grains créant la structure bambou.



Micrographie du fil Platine **HTX** montrant la structure imbriquée des grains dont la résultante est une plus grande résistance et une durabilité supérieure.



Graphique montrant la réduction de la dérive de la fem lors des essais de cyclage thermique.

(*) Source : données du NPL disponibles sur demande.

Tel: +44 1763 253000

Email: nobleuk@matthey.com

