

JM

# HTX™ Platin-Thermodraht

Extra robust und mit außergewöhnlicher Präzision



# HTX™ Platin-Thermodraht

Johnson Matthey hat den **HTX**-Platin-Thermodraht entwickelt: ein hochfester Thermodraht, der auch den anspruchsvollsten Anwendungen, insbesondere in der Halbleiterindustrie, standhält.

Unser **HTX**-Draht ist als Typ R- und Typ S-Thermodraht erhältlich, und wir können ihn in jedem Durchmesser innerhalb unseres üblichen Größenbereichs von herstellen, um Ihre spezifischen Anforderungen zu erfüllen.

## Ausgezeichnete Festigkeit

**HTX** hält bis zu 400-mal länger als ein standard Platin-Thermoelement unter Belastung bei hohen Temperaturen. Dies gelingt durch die Zuführung von Mikrolegierungen aus Zirkonium zur Stabilisierung der Korngrenzen innerhalb des Drahtes. Dank dieser Stabilisierung wird verhindert, dass die Körner den gesamten Drahtdurchmesser einnehmen und sich „bambusartige“ Strukturen bilden.

Das Einschließen der Körner ermöglicht eine konstante Temperaturmessung und bietet Zuverlässigkeit in rauen Umgebungsbedingungen.

## Erstklassige Haltbarkeit und Präzision

Der **HTX**-Draht ist besonders langlebig. Auch nach 1.200 Stunden bei 1.400 °C mit einer Zugbelastung von 400 psi bei beschleunigten Lebensdauertests behält er seine exzellente Leistung bei. Darüber hinaus zeichnet er sich durch eine außergewöhnliche Messgenauigkeit aus, die die Toleranz nach IEC 60584-1 Klasse 1 erfüllt.

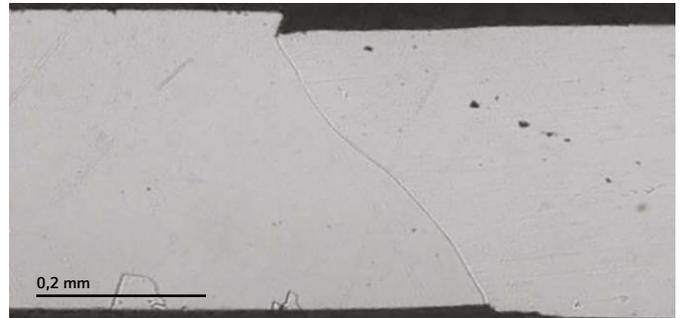
## Verbesserte Drifteigenschaften

Unabhängige Untersuchungen des NPL, Großbritanniens nationales Messinstitut, bestätigen, dass **HTX** eine bessere EMK-Ausgangstabilität im Vergleich zu herkömmlichen Thermoelementen\* aufweist. Die Verwendung des **HTX**-Drahts reduziert den Drift bei Temperaturwechseltests und zeigt, dass **HTX**-Thermoelemente ihre Genauigkeit länger beibehalten.

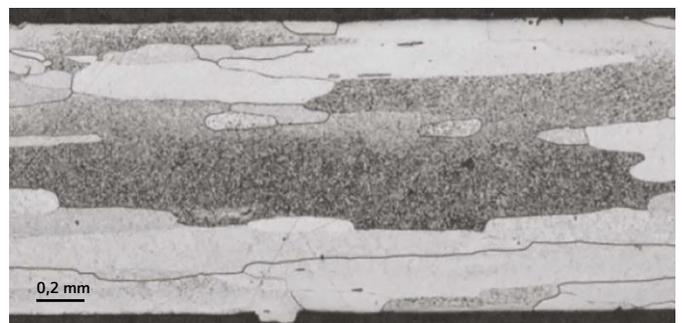
**Europa:** Tel: +44 1763 253000 | E-Mail: nobleuk@matthey.com

**USA:** Tel: +1 610 648 8000 | E-Mail: nobleww@jmus.a.com

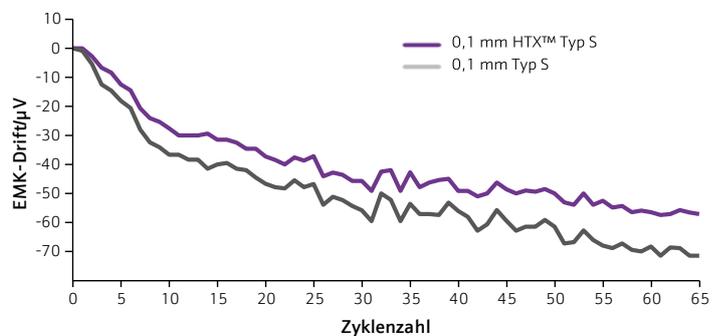
**Asien:** Tel: +852 2738 0380 | E-Mail: jmhk@mattheyasia.com



Schliffbild eines Standard-Thermodrahts mit großer Kornstruktur und daraus resultierender Korngrenzenbewegung (Bambusstruktur).



Schliffbild eines HTX-Thermodrahts, das den Korngrenzen-Pinning-Effekt zeigt, der zu einer überlegenen Festigkeit und Haltbarkeit führt.



Die Grafik zeigt die Verringerung des EMK-Drifts bei Thermowechseltests.

\*Quelldaten von NPL auf Anfrage erhältlich