

PTCR Ringe von 660 °C bis 1.750 °C

PTCR: Was ist das?

Die PTCR ist ein sehr genauer keramischer Temperaturindikator, der die wirkliche Wärmebehandlung des Produktes aufzeichnet. PTCR- Ringe berücksichtigen sowohl die Strahlungs- und die Übertragungswärme als auch die Auswirkung der Temperaturdauer. Sie ermöglichen, die aufgezeigt Wärmebehandlung als eine einzige Zahl - Ringtemperatur (RT) genannt - anzuzeigen, was sich bei der Arbeit als praktisch und einfach erweist. PTCR- Ringe können sowohl in Kammer- als auch Durchlauföfen verwendet werden. Sie werden derzeit in vielen Umgebungen, wie z.B. Sauerstoff, Stickstoff, Luft und Vakuum, eingesetzt. Sechs verschiedene PTCR-Ringe sind erhältlich in den Höhen 3,5 und 7,0 mm (Standard). Der Anwendungsbereich liegt zwischen 660°C und 1.750°C. Die Typen sind durch unterschiedliche Farben gekennzeichnet und die Chargen- und Typennummern in den Ring eingepresst.

PTCR: Wie funktioniert er:

Wenn der PTCR- Ring im Ofen erhitzt wird, schwindet er, auch dann, wenn die Höchsttemperatur des Brennzyklus beibehalten wird, schwindet der PTCR weiter. Die Schwindung ist nahezu im gesamten Anwendungsbereich des PTCR linear und dient somit als praktische Maßeinheit für die akkumulierte Wärmebehandlung, welcher der Ring - und das Brenngut - unterzogen werden. Das Ausmaß der Schwindung - d.h. um wie viel sich der Ringdurchmesser reduziert - wird mit einem numerischen oder digitalen Mikrometer gemessen. Diese Messung kann in eine "Ringtemperatur" umgewandelt werden, um dann den Vergleich und die Verbindung zum Brennverfahren zu vereinfachen (Temperatur-Tabellen werden zusammen mit den Ringen geliefert).

PTCR: Qualität, auf die man sich verlassen kann:

Der PTCR ist aufgrund seiner Genauigkeit und Zuverlässigkeit ein anerkanntes Produkt. Die verbesserte Technologie bietet jetzt eine unübertroffene Genauigkeit: eine maximale Abweichung von nicht mehr als 1,5°C Ringtemperatur (bei Typ HTH).

Positionierung:

PTCR- Ringe können an nahezu jeder beliebigen Stelle im Ofen, auf Brennhilfsmitteln, Wagen oder Beförderungsmitteln platziert werden. Es wird empfohlen, die Ringe nicht nur an verschiedenen Stellen, sondern auch auf verschiedenen Niveaus anzubringen, da dies einen besseren Überblick über die Wärmeverteilung im Ofen bietet.

Dr. Steinmann + Partner GmbH

Umwandlung in Ringtemperatur:

Der gemessene Ringdurchmesser wird anhand der Umwandlungstabelle, die jeder Verpackung beiliegt, in die Ringtemperatur umgewandelt. Jede Tabelle bezieht sich auf einen spezifischen Ringsatz, so dass eine genaue und bequeme Messung gewährleistet wird. Die Haltedauer ist auf 1Std. geeicht, längere Verweilzeiten können mit Hilfe der Korrekturtabelle interpoliert werden.

Verpackung:

PTCR- Ringe (7,0 mm Höhe) sind zu 600 Stück/Box verpackt (40 Schachteln mit je 15 Ringen). Es werden nur durch 300 teilbare Mengen pro Sorte abgegeben. Bei Abnahmen von min. 1 800 sind gemischte Typen möglich (je ganze Boxen a 600 Stück). Kleinere Mengen unter 300 Stück sind eventuell gegen Kleinmengenzuschlag erhältlich. Ringe mit einer Höhe von 3,5 mm sind auf Anfrage bei Mengen ab 1 200 Stück erhältlich, Preise bleiben gleich.

Testpackung PTCR: 15 Stück / Päckchen
bei 3,5 mm Höhe: 30 Stück / Päckchen

Erhältliche PTCR-Ringe:

Temperaturbereich (°C)	Typ	Farbe
660 – 900	PTCR-UTH	Hellgelb
850 – 1100	PTCR-ETH	Hellgrün
970 – 1205	PTCR-LTH	Rot
1130 – 1400	PTCR-STH	Grün
1340 – 1520	PTCR-MTH	Creme
1450 – 1750	PTCR-HTH	Weiß

Brennunterlagen und Messinstrumente:

Zum kontaminationsfreien Setzen der Ringe auf das Brenngut, können wir Brennunterlagen in Qualität Al₂O₃ 96% und in den Abmessungen 65 x 65 x 1 mm in Einheiten ab und zu 100 Stück nach Anfrage liefern.

Messinstrumente wie:

- Elektronische Schieblehre
- Digital Spez. Mikrometer
- Digital Spez. Mikrometer mit USB und Kabel zum PC Anschluss geeignet

sind auf Nachfrage erhältlich.