



## Die richtige Entscheidung für Mensch und Umwelt!

**E3®** – die ultimativen, langlebigen Wolfram-elektroden für das WIG-Schweißen der Zukunft.

Die Elektroden **E3®** (Dotierung: seltene Erden) – entwickelt von **ABICOR BINZEL®** – garantieren beste Ergebnisse beim WIG-Schweißen – auch ohne Radioaktivität.

### Die Vorteile auf einen Blick:

- Der Schweißer wird keinen radioaktiven Materialien ausgesetzt.
- Reduzierte Belastung für die Umwelt. Reststücke sowie Schleif- und Filterstäube sind kein Sondermüll.
- Keine speziellen Schutzmaßnahmen für Lagerung und Transport.

Die Elektroden entsprechen der Norm EN ISO 6848. Sie werden im eigenen Produktionsnetzwerk gefertigt und unter Berücksichtigung aller zollamtlichen Vorschriften importiert. Jede Elektroden-Verpackung ist mit einer Chargennummer versehen. Ein chargenabhängiges Produktions-Zertifikat und ein Sicherheitsdatenblatt können auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.



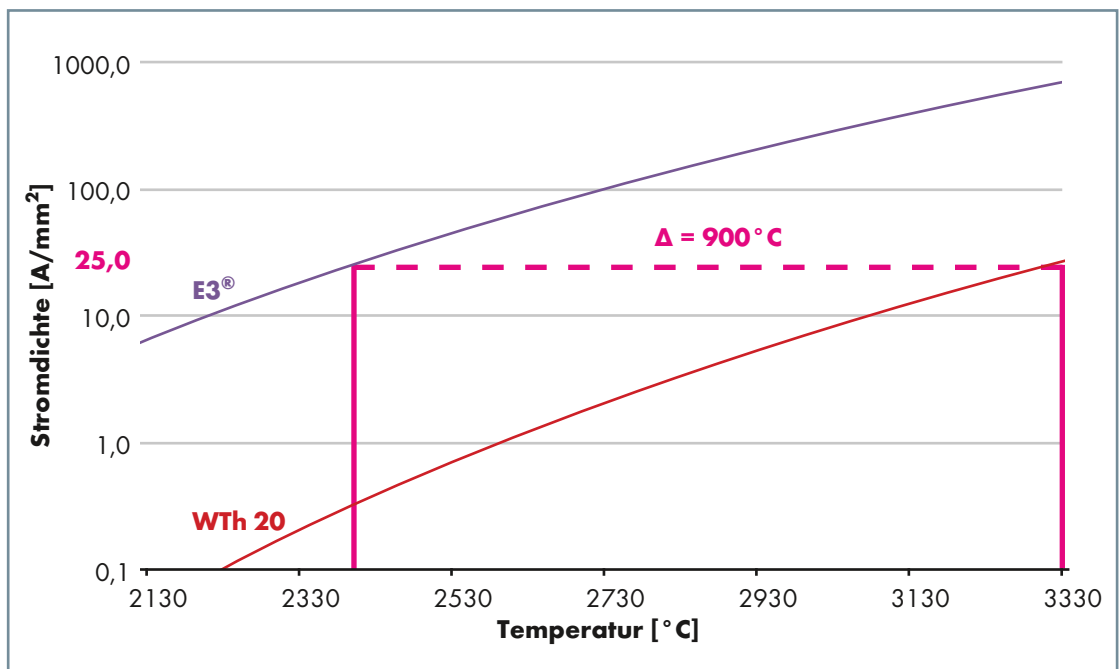
**ABICOR  
BINZEL®** 

# Nicht-radioaktive Alternativen zu den thorierten Wolframelektroden ...

## Vorteile von E3<sup>®</sup>-Elektroden, die für sich sprechen:

- Elektrodenspitze bleibt „cool“
- Beste Zünd- und Wiederzündfähigkeit
- Hohe Lichtbogenstabilität
- Geringer Abbrand
- Hohe Strombelastbarkeit
- Geringe Deformation der Elektrodenspitze
- Flexibilität in der Anwendung

### Elektrische Belastbarkeit



Bei gleicher Stromdichte bleiben die E3<sup>®</sup>-Elektroden ca. 900°C kälter als die WTh-Elektroden und sind somit weitaus höher belastbar.

### Standzeiten im Vergleich

Die thermische Belastung von E3<sup>®</sup>-Elektrodenspitzen ist sichtbar geringer als die von WTh 20-Elektroden. Entsprechend ist der Abbrand der E3<sup>®</sup>-Elektrodenspitzen geringer und die Standzeit höher.



E3<sup>®</sup>



WTh 20

E3<sup>®</sup>-Elektroden weisen nach 150 Zündungen einen wesentlich geringeren Abtrag der Elektrodenspitze auf als die WTh 20-Elektroden. Die E3<sup>®</sup>-Elektroden gewährleisten im Gegensatz zu den WTh 20-Elektroden auch nach längerer Zeit sichere und schnelle Zündungen.



E3<sup>®</sup>



WTh 20

**E3®\***

Elektroden mit seltenen Erden (Mischoxide). Im Vergleich zu den thorierten Elektroden ist diese Elektrode wesentlich weniger umweltbelastend und nicht radioaktiv. Die thoriumfreien, nicht-radioaktiven Elektroden sind im gesamten Leistungsbereich bei Gleichstrom- (DC) und im Wechselstromschweißen (AC) von un- und hochlegierten Stählen, Aluminium-, Titan-, Nickel-, Kupfer- und Magnesiumlegierungen einsetzbar. Bedingt durch ihre hervorragenden Zündeigenschaften sind sie bestens für automatisierte Prozesse geeignet. Durch die niedrigere Elektrodentemperatur erhöht sich die Strombelastbarkeit und die Lebensdauer gegenüber thorierten Elektroden.  
Farbcodierung: **E3® = Lila**

**WLa 10 / 15 / 20**

Die lanthanisierten Elektroden sind im Gleichstrom- (DC) und Wechselstromschweißen (AC) einsetzbar. Die Haupteinsatzgebiete sind hier das Schweißen von un- und hochlegierten Stählen, Aluminium-, Titan-, Nickel-, Kupfer- und Magnesiumlegierungen. Ein weiteres Einsatzgebiet ist bei diesen Elektroden das Mikro-Plasma-Schweißen.

Durch erhöhten Gehalt an Lanthanoxid ( $\text{La}_2\text{O}_3$ ) wird die Zündfreudigkeit der Elektroden gesteigert. Insgesamt sind Lebensdauer und Strombelastbarkeit geringer als bei E3®-Elektroden.

Farbcodierung: **WLa 10 = Schwarz / WLa 15 = Gold / WLa 20 = Blau**

**WCe 20**

Durch den Zusatz von Ceroxid ( $\text{CeO}_2$ ) wird die Belastbarkeit gegenüber Rein-Wolframelektroden erhöht, die WCe-Elektroden sind allerdings weniger belastbar als E3®- und WL-Elektroden. Haupteinsatzgebiet dieser Elektroden ist das Gleichstrom- (DC) und Wechselstromschweißen (AC) von un- und hochlegierten Stählen, Aluminium-, Titan-, Nickel-, Kupfer- und Magnesiumlegierungen im unteren und mittleren Stromstärkenbereich.  
Farbcodierung: **WCe 20 = Grau**

**WP**

Undotierte Elektroden – bestehend aus reinem Wolfram. Hauptanwendungsgebiet dieser Elektrodenart ist das Wechselstromschweißen (AC) von Aluminiumlegierungen bei guter Lichtbogenstabilität. Die WP-Elektroden sind nicht geeignet für das Gleichstromschweißen (DC).

Farbcodierung: **WP = Grün**

**WZr 08**

Wolfram-Elektroden mit dem Zusatz von Zirkonium bewirken eine geringe Gefahr der Schmelzeverunreinigung durch Wolfram. Einsatzgebiet dieser Elektroden ist das Wechselstromschweißen (AC), für das Gleichstromschweißen (DC) sind diese nur bedingt geeignet.

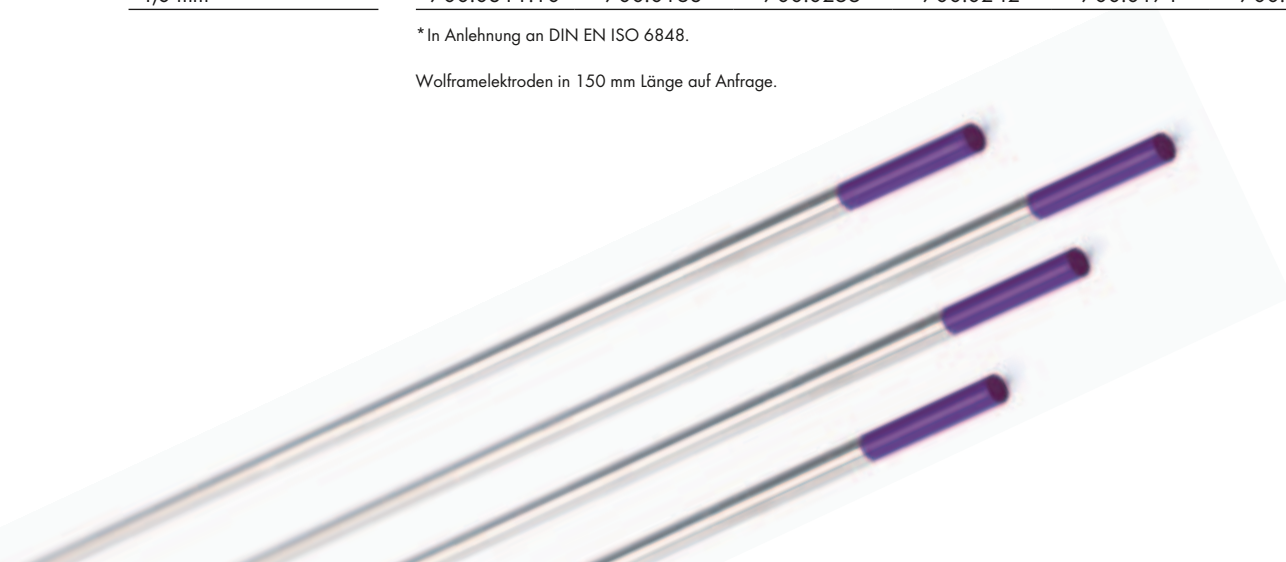
Farbcodierung: **WZr 08 = Weiß**

**Wolframelektroden nach DIN EN ISO 6848 (VE=10 Stck.)**

<b>175 mm lang Elektroden-Ø</b>	<b>E3®* lila</b>	<b>WLa 10 schwarz</b>	<b>WLa 15 gold</b>	<b>WLa 20 blau</b>	<b>WCe 20 grau</b>	<b>WP grün</b>	<b>WZr 08 weiß</b>
1,0 mm	700.0304.10	700.0157	700.1183	700.0219	700.0166	700.0003	700.0028
1,6 mm	700.0306.10	700.0158	700.1184	700.0220	700.0167	700.0007	700.0030
2,0 mm	700.0307.10	700.0159	700.1185	700.0221	700.0168	700.0009	700.0032
2,4 mm	700.0308.10	700.0160	700.1186	700.0222	700.0169	700.0012	700.0034
3,2 mm	700.0310.10	700.0162	700.1187	700.0223	700.0170	700.0016	700.0036
4,0 mm	700.0311.10	700.0163	700.0255	700.0242	700.0171	700.0018	700.0037

\* In Anlehnung an DIN EN ISO 6848.

Wolframelektroden in 150 mm Länge auf Anfrage.





Alexander Binzel Schweisstechnik GmbH & Co. KG  
Postfach 1001 53 · D-35331 Gießen  
Tel.: +49 (0) 64 08 / 59-0  
Fax: +49 (0) 64 08 / 59-191  
E-Mail: [info@binzel-abicor.com](mailto:info@binzel-abicor.com)

[www.binzel-abicor.com](http://www.binzel-abicor.com)