

## Info Wolframelektroden

### Thorierte Wolframelektroden seit 2004 nicht mehr zugelassen

Beim Inertgasschweissen (TIG/WIG) werden unter anderem thorierte Wolfram-Elektroden (WT) verwendet. Diese Elektroden sind radioaktiv und führen bei den Arbeitnehmenden zu Strahlendosen, die über dem Grenzwert für die Bevölkerung (1mSv pro Jahr) liegen können.

Bisher liess sich die Verwendung radioaktiver Elektroden rechtfertigen, da keine thoriumfreien Produkte auf dem Markt erhältlich waren, die zu vergleichbaren Resultaten führten. Dies war auch der Grund, weshalb das Bundesamt für Gesundheit (BAG) verschiedene Typen dieser Elektroden zugelassen hat. In der Zwischenzeit hat sich dies geändert. Eine Untersuchung der Suva bei entsprechenden Handelsfirmen, Anwendern und der Ausbildungsstätte des Schweizerischen Vereins für Schweisstechnik (SVS) hat gezeigt, dass thoriumfreie Produkte auf dem Markt erhältlich sind, die heute zu vergleichbaren Resultaten führen.

Damit ist die nach Artikel 8 des Strahlenschutzgesetzes vom 22. März 1991 (StSG) geforderte Rechtfertigung für den Umgang mit den radioaktiven Wolframelektroden nicht mehr vorbehaltlos gegeben.

Das BAG hat daher die Ende 2003 auslaufenden Zulassungen für thorierte Elektroden nicht mehr verlängert. Somit sind Handel und Verwendung von radioaktiven Elektroden in der Schweiz zwar nicht ganz verboten, doch an strenge Bedingungen geknüpft:

Firmen, die mit thorierten Elektroden handeln, müssen dafür eine Bewilligung des BAG haben.

Thorierte Elektroden dürfen nur an Kunden geliefert werden, die dafür eine spezielle Bewilligung des BAG erhalten haben (Sorgfaltspflicht nach Artikel 135 der Strahlenschutzverordnung vom 22. Juni 1994). Das BAG erteilt die Bewilligung nur, wenn der Gesuchsteller den Nachweis erbringt, dass für die beabsichtigte Anwendung keine inaktiven Elektroden einsetzbar sind und er in der Lage ist, verschiedene weitere Bedingungen zu erfüllen.

### Weitere Informationen:

Fachtechnische Auskünfte betreffend Schweissen mit thoriumfreien Wolframelektroden:  
Händler und Hersteller von Schweisselektroden

Auskünfte betreffend Bewilligung:  
Suva, Bereich Physik, Postfach, 6002 Luzern (041 419 51 11), [www.suva.ch](http://www.suva.ch)

Für weitere Informationen:  
BAG, Abteilung Strahlenschutz, 3003 Bern, (031 324 10 41)  
[www.str-rad.ch](http://www.str-rad.ch)

**Was Sie beim Umgang mit thorierten Wolframelektroden (WT20, WT40 etc.) wissen müssen:**

1. Diese Elektroden sind radioaktiv und führen bei den Arbeitnehmenden zu Strahlendosen, die über dem Grenzwert für die Bevölkerung liegen können (1 mSv/Jahr)
2. Thoriumfreie Wolframelektroden, die zu vergleichbaren Resultaten führen, sind auf dem Markt seit Jahren eingeführt
3. Der Einsatz von radioaktiven Wolframelektroden lässt sich kaum mehr rechtfertigen
4. seit 01.01.2004 müssen Anwender von radioaktiven Wolframelektroden im Besitz einer Bewilligung des BAG sein
5. Bewilligungen werden nur erteilt, wenn der Einsatz gerechtfertigt ist und wenn u.a. folgende Auflagen erfüllt sind:
  - Besuch eines mehrtägigen Kurses
  - Vorliegen einer ausführlichen Arbeitsanweisung
  - Personendosimetrie (Urinmessungen)
  - Punktabsaugungen am Arbeitsplatz mit Überwachung des Filters
  - Kauf und Benutzung eines Strahlenmessgerätes