



# CEWELD Zirconium Zr 702

**TYPE** Métal d'apport pour le soudage à l'arc sous gaz tungstène du zirconium et des alliages de zirconium

**APPLICATIONS** Le zirconium Zr 702 est largement utilisé dans de nombreuses industries pour les équipements de traitement. Les principales applications sont les appareils à pression, les échangeurs de chaleur, les tuyauteries, les réservoirs, les arbres, les mélangeurs et autres équipements mécaniques, les vannes, les pompes, les pulvérisateurs et les internes de colonnes.

**PROPRIÉTÉS** Le zirconium est souvent choisi pour sa résistance à la corrosion par la plupart des acides organiques et inorganiques, les solutions salines, les alcalis forts et certains sels fondus. Il est particulièrement adapté à de nombreuses applications dans les acides sulfurique, nitrique, chlorhydrique et acétique.

La protection gazeuse envers protège la racine de la soudure lors de la première passe et recouvre la soudure solidifiée lors des passes suivantes jusqu'à ce que la température de la surface de la racine reste inférieure à 316 °C. Une protection gazeuse envers doit également être utilisée sur la surface arrière des tôles d'une épaisseur inférieure à 1,5 cm (1/4 po) pour éviter l'oxydation.

Gaz requis. L'argon de qualité soudage (pureté de 99,999 %) est généralement choisi pour le blindage primaire, secondaire et de secours, ainsi que pour la purge. L'argon offre une excellente stabilité à l'arc et, comme il est plus lourd que l'air, il recouvre la soudure et la protège. L'hélium ou les mélanges d'argon et d'hélium sont parfois utilisés pour le blindage protection gazeuse de la torche si une pénétration accrue est souhaitée. Les mélanges d'argon et d'hélium sont également utilisés occasionnellement pour le protection gazeuse et la purge, la faible densité de l'hélium permettant de purger efficacement les espaces vides.

Pureté du gaz. L'argon doit généralement avoir une pureté de 99,998 %, avec une garantie de moins de 5 PPM d'oxygène, d'humidité ou d'hydrocarbures totaux. Le point de rosée au niveau de l'alimentation en gaz ne doit pas dépasser -60 degrés F (-51 degrés C).

**CLASSIFICATION** AWS A 5.24: ERZr2

**CONVIENT POUR** Welding Zirconium alloys in general but also for successfully weld zirconium to titanium, tantalum, niobium (columbium) and vanadium however the weld metal will be stringer and less ductile than the base metals.

**AGRÉMENTS**

**POSITIONS DE SOUDAGE**



**ANALYSE CHIMIQUE  
TYPIQUE DU MÉTAL  
D'APPORT (%)**

| C     | Cr   | H     | N     | O     | Fe   | Hf  | Zr+Hf |
|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|-------|
| 0.009 | 0.06 | 0.002 | 0.006 | 0.122 | 0.02 | 2.2 | 99.78 |

**PROPRIÉTÉS MÉCANIQUES**

**ETUVAGE** Non requis

**GAS ACC. EN ISO 14175** 11