C18150 (クロム銅ジルコニウム)

C18150 (クロム銅ジルコニウム)とは、銅合金に分類される金属の材料です。高い導電性と強度を両立。

UNS C18150

最終更新：2026/10/30

8.89 g/cm³
比重（密度）

520 MPa
引張強さ

500 °C
最高使用温度

C1100・C1020・C5191との違い

材料名を押すと、その材料のページに移動します。

	C18150 (クロム銅ジルコニウム) このページ	C1100 (タフピッチ銅)	C1020 (無酸素銅)	C5191 (りん青銅)
引張強さ	520 MPa	220 MPa	210 MPa	540 MPa
降伏強さ	450 MPa	70 MPa	60 MPa	490 MPa
硬さ	170 HV	—	—	—
線膨張係数	—	17.7 µm/m·K	17 µm/m·K	18 µm/m·K
熱伝導率	—	391 W/m·K	398 W/m·K	85 W/m·K
最高使用温度	500 °C	—	—	—
密度	8.89 g/cm³	8.94 g/cm³	8.94 g/cm³	8.8 g/cm³
溶接性	—	良い	非常に良い	良い
被削性	—	20 /100	20 /100	30 /100

「—」は材料データベースに値が載っていない項目です。

特徴と用途

材料としての特徴

- 高い導電性と強度を両立

- 耐熱性に優れる（軟化抵抗）
- 溶接電極に最適
- ベリリウム銅の代替として

主な用途

- スポット溶接電極
- シーム溶接電極
- プラズマ電極
- 連続鋳造用モールド

選び方

溶接電極に最適。ベリリウム銅より安全で高温特性良好。

メリット

- 高導電性
- 耐熱性
- 溶接電極最適
- Be-Cu代替

デメリット

- Be-Cuほど高強度ではない

一般的な特性に基づく参考情報です。実際の性能は製造条件・使用環境により異なる場合があります。

物性値

公的規格・技術資料をもとにした参考値です。

規格

UNS	C18150

熱的性質

項目	値	条件
最高使用温度	500 °C	—

電気的性質

項目	値	条件
電気伝導率	80 %IACS	—

物理的性質

密度	8.89 g/cm³

加工・規制・注意

規制適合

RoHS　適合

REACH　適合

出典・ご利用上の注意

- 2025-12-07

作成者：ものづくりのためのお役立ち情報編集チーム（株式会社メイカーズ）

監修：株式会社メイカーズ　商品開発戦略グループ

作成日：2026/10/30

最終更新：2026/10/30

本ページの物性値・特性情報は、JIS・ISO・ASTM等の公的規格およびメーカー技術資料を参照した参考情報です。実際の材料選定・使用にあたっては、必ず材料メーカーの公式データシートをご確認の上、専門家にご相談ください。 本データベースは、設計・開発段階での材料比較・選定にお役立ていただけるよう、幅広い材料の物性情報を掲載しています。図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お気軽に お問い合わせ ください。

※ 本ページに記載の商標は各社の登録商標または商標です。Inconel®, Monel®は Special Metals Corporation、Hastelloy®は Haynes International, Inc.、Vespel®, Kapton®, Kalrez®, Kevlar®は DuPont、Delrin®は TJC、Teflon™, Viton™は The Chemours Company、ジュラコン®は ポリプラスチックス株式会社、MCナイロン®は 三菱ケミカルアドバンスドマテリアルズ株式会社の商標です。

図面加工のご依頼やおすすめ材料のご提案は、お問い合わせください。

よくある質問

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の密度（比重）は？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の密度（比重）は8.89 g/cm³です。

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の引張強さは？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の引張強さは520 MPaです。

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の降伏強さは？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の降伏強さは450 MPaです。

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の最高使用温度は？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の最高使用温度は500 °Cです。

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の硬さは？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の硬さは170 HVです。

C18150 (クロム銅ジルコニウム)の主な用途は？

C18150 (クロム銅ジルコニウム)は、スポット溶接電極、シーム溶接電極、プラズマ電極などに使われます。