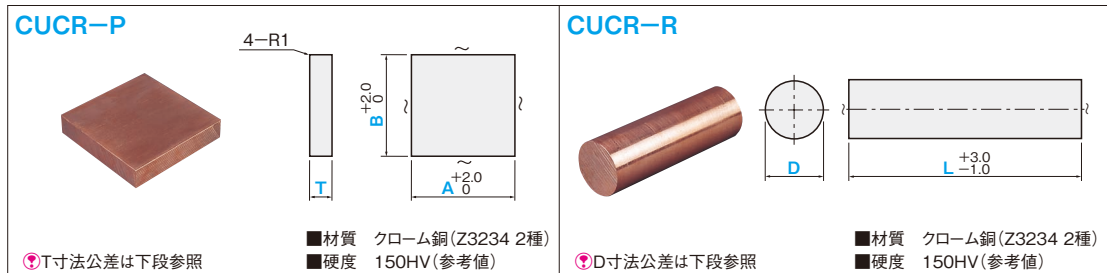


高硬度を誇るクローム銅は、スポット溶接に最適なシリーズ

ELECTRODE MATERIALS (CUPPER)

クローム銅電極ブランク



型番 CUCR-P (プレート電極)

A	B	T	¥単価 1~2個	
			100	200
100	100	2	2,460	
		3	3,740	
		4	4,930	
		5	6,070	
		6	6,550	
		8	8,630	
		10	9,150	
		12	10,010	
		*15	10,540	
		*20	11,340	
		*25	12,610	
		*30	15,180	
*35	17,750			
*40	19,800			
200	200	2	7,640	
		3	9,890	
		4	12,620	
		5	15,470	
		6	18,600	
		8	23,670	
		10	28,820	
		12	34,600	
		*15	28,470	
		*20	36,700	
		*25	45,540	
		*30	52,730	
*35	60,700			
*40	69,130			

型番 CUCR-R (丸電極)

直径 D	全長L (選択)	¥単価1~4個	
		L300	L1000
3	1000	—	1,170
4		—	1,350
5		—	1,640
6		—	1,750
7		—	1,980
8		—	2,260
9		—	3,100
10		—	3,430
12		—	4,040
13		—	4,700
14		—	5,370
15		—	6,040
16	—	6,810	
18	—	8,390	
19	—	9,210	
20	300 1000	5,150	10,400
22		6,000	12,230
25		7,720	15,740
28		9,770	19,580
30		11,320	22,800
32		12,860	25,890
35		13,340	30,690
*40		15,260	37,130
*45		16,730	46,600
*50		19,400	56,060
*55		23,600	68,680
*60		27,800	81,290

⊕T寸法に*印のあるサイズについては鍛造黒皮になります(他のサイズは圧延です)。

⊕D寸法に*印のあるサイズについては鍛造黒皮になります(他のサイズは引抜です)。

Order 注文例
CUCR-P - 100 - 100 - 40
 型番 A B T

CUCR-R - 50 - 1000
 型番 直径(D) 全長(L)

Delivery 出荷日
3 日目発送 ⊗ ストック不可

Price 価格

■数量スライド価格(⊕1円未満切捨て)

型番	数量			
CUCR-P	1~2	3~4	5~9	10~14 15~
CUCR-R	1~4	5~9	10~19	20~29 30~
値引率	価格表	5%	10%	15%

お見積り

電極ブランクの公差

型番	寸法	クローム銅	
		サイズ	公差
CUCR-P	T寸法	2~12 ※圧延	±0.2
		15~40 ※鍛造	±2.0
CUCR-R	D寸法	3~20 ※引抜	±0.08
		22~35 ※引抜	±0.10
		40~60 ※鍛造	+4.0% -2.0%

銅電極技術情報

銅電極特性

種類	タフピッチ銅(純銅)	無酸素銅	テルル銅(快削銅)	銅タングステン	クローム銅
JIS規格	C1100	C1020	—	—	Z3234 2種
丸	CU-R/CU-RL 	CUOF-R 	CUTE-R 	CUW-R 	CUCR-R
	CU-P/CU-B/CU-BL 	CUOF-P 	CUTE-P 	CUW-P/CUW-SB 	CUCR-P
掲載ページ	P.839~841	P.841	P.842	P.843	P.844
電気伝導率(IACS)	101%	101%	90%	50%	82%
硬さ(参考値)	70HV	110HV	70HV	210HV	150HV
比重	8.9	8.9	8.9	14.0	8.9
成分	酸化銅の状態で酸素を0.02~0.05%含む銅99.90%以上の銅	酸素を含まない銅で、銅99.96%以上の銅	タフピッチ銅にテルルを0.3~2.0%添加した銅合金	銅30%タングステン70%の銅合金	銅にクロームを0.4~1.2%添加した析出硬化形の銅合金
用途・特長	電気・熱の伝導性に優れ、展延性・耐食性・耐候性が良い	電気・熱の伝導性に優れ、溶融性も良い	切削性に優れ、放電加工用電極に最適	超硬合金の粗加工・中間加工で、加工速度が早く、消耗度が少ない	スポット溶接用

各種金型と適用電極材料

金型種類	加工形状	放電加工内容		電極材料			
		ワーク種類	加工内容	タフピッチ銅	無酸素銅	テルル銅	銅タングステン
プラ型・ダイカスト型	底付加工	銅	面粗さ 5~10μRmax	○	○	○	○
			面粗さ 10~20μRmax	○	○	○	○
			面粗さ 20~30μRmax	○	○	○	○
			面粗さ 30~50μRmax	○	○	○	△(高価)
			面粗さ 50~100μRmax	○	○	○	×(高価)
			面粗さ 100~200μRmax	△(消耗大)	△(消耗大)	△(消耗大)	×(高価)
鍛造型	銅	面粗さ 10~20μRmax	○	○	○	○	
		面粗さ 20~30μRmax	○	○	○	△(高価)	
		面粗さ 30~50μRmax	○	○	○	×(高価)	
		面粗さ 50~100μRmax	○	○	○	×(高価)	
		面粗さ 100~200μRmax	△(消耗大)	△(消耗大)	△(消耗大)	×(高価)	
		面粗さ 200μRmax以上	×(消耗大)	×(消耗大)	×(消耗大)	×(高価)	
プレス(ピアス)型	貴通加工	銅	粗加工	○	○	○	○
			片側クリアランス0.02以下	○	○	○	○
			片側クリアランス0.02~0.05	○	○	○	○
		超硬合金	粗加工	○	○	○	○
			仕上加工	△(消耗大)	△(消耗大)	△(消耗大)	○
			粗加工	○	○	○	○
粉末冶金型	超硬合金	粗加工	○	○	○	○	
		仕上加工	△(消耗大)	△(消耗大)	△(消耗大)	○	
		粗加工	○	○	○	○	
被加工性		切削性	○	○	○	○	
		研削性	△	△	○	○	
		銀口ウ付可否	○	○	○	○	

◎:非常に良い ○:概ね良い △:多少難あり ×:使用不可

⊕上記表は、加工内容を保証するものではありません。あくまでも目安としてお使いください。

超硬エンドミル

ハイスエンドミル

自由指定直刃エンドミル

専用カッター

超硬ドリル

ハイスドリル

リーマ

タップ

フライス
チップ・ホルダ

旋盤
チップ・ホルダ

加工治具

ツールング

ワイヤー

形彫放電

DIA・CBN砥石

一般砥石

仕上用工具

測定工具

化学製品

作業工具・
保全用品