

ベリリウムフリー 超熱伝導銅合金材 モールドスター

米国 PERFORMANCE ALLOYS 社のアジア市場正規販売代理店

材料特性

- ◆ ベリリウム銅に変わる熱伝導材として、極めて高い熱伝導率と、腐食と摩耗に強い高耐久性のある銅合金材です。
- ◆ モールドスター150は、熱伝導率がスチールの10倍以上、ベリリウム銅の2倍となります。国内でも多数のユーザー様より好評を頂いている銅合金材です。
- ◆ モールドスター90及び22は、アメリカで大人気の自動車レースNASCARレース及び、ドラッグレースに参戦するレーシングカーのエンジン部品に採用されている材料です。
- ◆ 過酷なレース条件下で最も重要なエンジン内部のバルブシート及び、リフターブッシングに採用されています。これは、バルブシートが高耐摩耗性及びバルブへの攻撃性が低くなる性能が評価された結果です。

■ 日本の代表的なスポーツカーのチューニングパーツにも採用されています。



バルブシートに採用
モールドスター90



エンジンシリンダーヘッド



リフターブッシングに採用
モールドスター22



V8エンジン部

■ モールドスター材の製品比較表

製品名	化学成分		熱伝導率 W/m・K	硬度	使用用途	熱膨張係数 (C 10-6)	耐熱温度 (摂氏)
モールドスター 150	Cu	96.4	260	14 / HRC	キャビティ	17	540
	Ni	2.5			スリーブブッシュ		
	Si	0.7			スリーブベアリング		
	Cr	0.4			エジェクターピン & コアピン		
モールドスター 90	Cu	89.0	156	31 / HRC	入れ子	17.5	540
	Ni	7.5			リフター		
	その他	3.5			キャビティ		
モールドスター 18	Cu	85.5	62	12 / HRC	スライド	16.2	315
	Al	10.5			ロッキング装置		
	Fe	3.5			スリーブベアリング		
	その他	0.5			ガイドピン		
モールドスター 21	Cu	80.2	43	29 / HRC	リフター	16.2	315
	Al	12.8			スライド		
	Fe	4.5			エジェクタースリーブ & ブッシング		
	その他	2.5			ガイドピン、リーダーピン		
モールドスター 22	Cu	78.7	43	35 / HRC	リフター	16.2	315
	Al	13.8			スライド		
	Fe	5.0			エジェクタースリーブ & ブッシング		
	その他	2.5			ガイドピン & リーダーピン		
モールドスター 97	Cu	98.5	300	10 / HRC	金型部品	17.5	600
	Cr	1.0			サーマルピン		
	その他	0.5			キャビティ		

* 加工及び表面処理も承りますので、弊社営業までお問い合わせ下さい。



東京都品川区東大井5-12-10 大井朝陽ビル1F

TEL : 03-6810-4751 FAX : 03-6810-4766

URL : <http://www.jtdtky.co.jp>

E-mail : jtd@jtdtky.co.jp

※ カタログ内容は予告なしにメーカーが変更している場合があります。

冷却関連部品 407-c-201308 201412 改訂

MS150 / メーカー規格品在庫サイズ

丸棒材	径(インチサイズ)	径(ミリサイズ)
	1/4	6.35
	3/8	9.52
	15/32	11.90
	1/2	12.70
	19/32	15.08
	5/8	15.87
	3/4	19.05
	7/8	22.22
	1	25.40
	1-1/8	28.57
	1-1/4	31.75
	1-3/8	34.92
	1-1/2	38.10
	1-3/4	44.45
	2	50.80
	2-1/4	57.15
	2-1/2	63.50
	2-3/4	69.85
	3	76.20
	3-1/8	79.38
	3-1/4	82.55
	3-1/2	88.90
	3-5/8	92.08
	4	101.60
	4-1/2	114.30
	5-1/8	130.17
プレート材	T/厚み(インチ)	ミリサイズ
	1/2	12.70
	3/4	19.05
	1	25.40
	1-1/2	38.10
	2	50.80
	2-1/2	63.50
	3	76.20
	3-1/2	88.90
	4	101.60

MS18 / メーカー規格品在庫サイズ

丸棒材	径(インチサイズ)	径(ミリサイズ)
	1/2	12.70
	3/4	19.05
	1	25.40
	1-1/4	31.75
	1-5/8	41.27
	1-3/4	44.45
	2	50.80
	2-1/4	25.40
	2-1/2	63.50
	2-3/4	69.85
	3	76.20
	3-1/2	88.90
	3-3/4	95.25
	4	101.60
	4-1/4	107.95
	4-1/2	114.30

MS21 / メーカー規格品在庫サイズ

丸棒材	径(インチサイズ)	径(ミリサイズ)
	1	25.40
	1-1/2	38.10
	2	50.80
	2-1/2	63.50
	3	76.20
	3-1/2	88.90
	4	101.60
	4-1/2	114.30
	5	127.00
	6	152.40
	7	177.80
	8	203.20

MS22 / メーカー規格品在庫サイズ

丸棒材	径(インチサイズ)	径(ミリサイズ)
	1	25.40
	1-1/4	31.75
	1-1/2	38.10
	1-3/4	44.45
	2	50.80
	2-1/2	63.50

MS90 / メーカー規格品在庫サイズ

丸棒材	径(インチサイズ)	径(ミリサイズ)
	3/8	9.52
	1/2	12.70
	19/32	15.08
	5/8	15.87
	3/4	19.05
	1	25.40
	1-1/8	28.57
	1-1/2	38.10
	2	50.80
	2-1/2	63.50
	3	76.20
プレート材	T/厚み(インチ)	ミリサイズ
	1/2	12.70
	1	25.40
	1-1/2	38.10
	2	50.80
	2-1/2	63.50
	3	76.20
	3-1/2	88.90
	4	101.60



MoldStar® 150 & 90 超熱伝導 銅合金

(米国製)

熱伝導性にすぐれた銅合金 MoldStar® は、プラスチック成形金型の冷却効果を高め、ハイサイクル成形に最適な材料ですので、成形サイクルタイムを大幅に短縮します。
丸材・角材のサイズをお知らせ下さい。すぐにお見積り致します。



種類

種類	成分				適合使用例
MoldStar®150	Cu96.4	Ni2.5	Si0.7	Cr0.4	コア キャビ スプルーブッシュ コアピン
MoldStar®90	Cu90.0	Ni7.5	Si1.3	Cr1.3	エジェクターピン スリーブ ブローピン 入れ子等

特性	MoldStar®150	MoldStar®90	単位
熱伝導率	150	90	Btu / ft / hr / ft ² / °F
熱拡散	2.32	1.76	ft ² / hr
硬度 HV	210(94Rb)	292 (30R/C)	ブリネル硬度 3000kg
密度	0.315	0.320	lbs / cu. in.
引張り強度	100	136	ksi
耐力	75	126	ksi
圧縮強度	80	108	ksi
膨張係数	9.7	9.5	in / in / °F x 10 ⁶
伸長率	13	5	% in 2"



日本金型産業株式会社

東京都品川区東大井5-12-10 大井朝陽ビル1F

TEL : 03-6810-4751 FAX : 03-6810-4766

URL : <http://www.jtdtky.co.jp>

E-mail : jtd@jtdtky.co.jp