

肉盛溶接性


肉盛溶接はTIG.MIG溶接などいずれの溶接方法でも可能です。共金溶接の場合は、予熱の必要はありませんが、5%クロム系ダイス鋼金型の肉盛補修に使用する場合は、金型を予め約300℃に予熱を行ってください。肉盛溶接後450～500℃の後熱によって、熱影響部の硬化処理を同時に行うことができます。

物理的性質

密度 kg/m ³ (g/cm ³)	8020 (8.02)
弾性率 N/mm ² (kgf/mm ²)	182,466 (18,600)
剛性率 N/mm ² (kgf/mm ²)	70,632 (7,200)
ポアソン比	0.30
熱膨張係数 (10 ⁻⁶ /K) (20～480℃)	10.1
熱伝導率 W/m・K (100℃)	21.3
遷移温度 (℃)	-62以下

(52HRCの場合)

お問い合わせ先

 **大同特殊鋼株式会社**

工具鋼営業部

東京	〒108-8478	東京都港区港南1丁目6-35 (大同品川ビル)	TEL.(03)5495-1268	FAX.(03)5495-6738
名古屋	〒457-8545	名古屋市南区大同町2丁目30	TEL.(052)611-9469	FAX.(052)611-9478
大阪	〒541-0043	大阪市中央区高麗橋4丁目1-1 (興銀ビル)	TEL.(06)6229-6536	FAX.(06)6202-8663
福岡	〒810-0001	福岡市中央区天神1丁目13-2 (興銀ビル)	TEL.(092)771-4481	FAX.(092)711-9384
新潟	〒959-1241	燕市小高1084	TEL.(0256)63-4405	FAX.(0256)62-2484

www.daido.co.jp

■ご注意とお願い

本資料に記載されている技術的な情報の誤った理解、または不適切な判断等で生じた損害につきましては、責任を負いかねますのでご了承下さい。また、本資料記載の情報は今後、予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問い合わせ下さい。
なお、本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮願います。

取扱店

カタログ No.SC8001AP
10.06.0,5(DLS)

大同の MASIC

高強度高靱性

 **精密プラスチック金型用鋼**

 **ダイカスト金型用鋼**

特 長

- ①型彫加工後、簡単な**短時間の時効処理で硬化**します。
……熱処理の操作が簡単、寸法変化が小さい。
- ②時効処理により、他の鋼に見られない硬さ、強さ、ねばさ、切欠き強さを発揮します。
……精密、複雑な薄肉、切欠き部分の深い金型で、長寿命を要求される金型に最適。
- ③**真空溶解で製造される**ので、ピンホールなどの鋼材欠陥が少ない。
……鏡面仕上、シボ加工性がすぐれております。
- ④溶接性がすぐれています。
……金型の肉盛補修が容易です。

用 途 例

- 精密プラスチック金型
- 精密Alダイカスト金型
- ダイカスト金型の肉盛補修用溶接棒
- ダイカスト押出ピン、中子ピン
- 熱間押出用工具 (ステム、マンドレル)

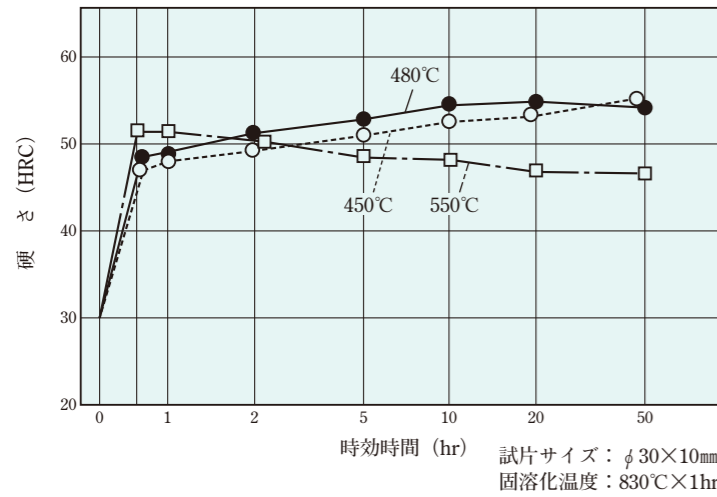
化学成分・熱処理条件

大同記号	化 学 成 分 (%)								固溶化処理		時効処理	
	C	Si	Mn	Ni	Mo	Co	Ti	Al	温度 ℃	かたさ HRC	温度 ℃	かたさ HRC
MASIC	≤0.03	≤0.1	≤0.1	18.5	4.8	9.0	0.6	0.1	816 ～927 空冷	≤35	470 ～490 空冷	≥50

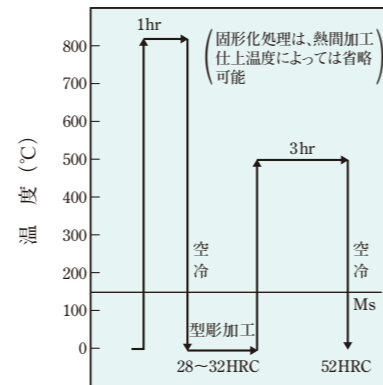
※当製品は輸出貿易管理令に該当する場合があります。
輸出される場合は政府の輸出許可手続きが必要となる場合があります。

 **DAIDO STEEL**

時効硬さ



MAS1Cの標準熱処理



◇MAS1Cは固溶化処理状態(28~32HRC)で納入いたしますので、型彫加工後約480°Cに3~6時間加熱の時効処理を行ってください。

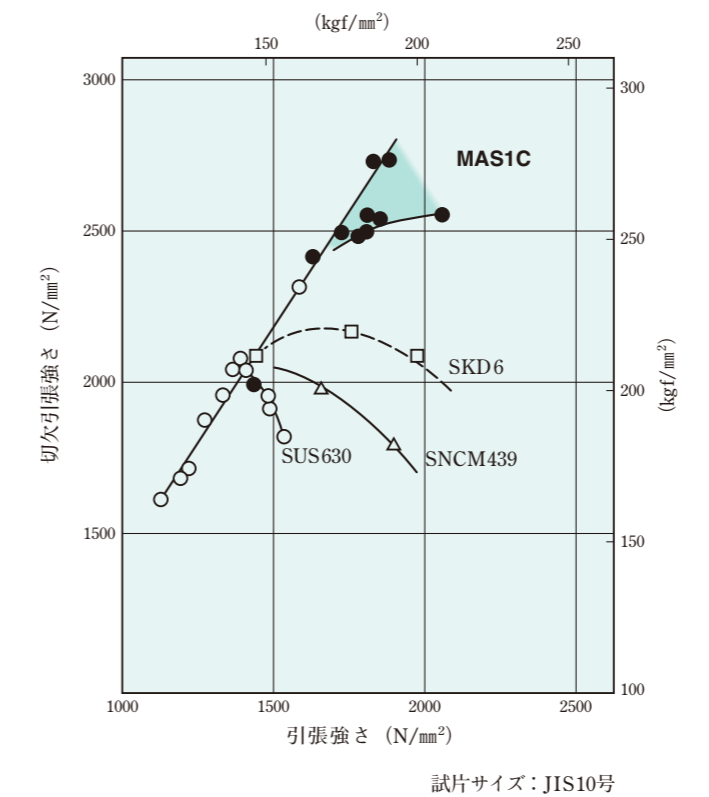
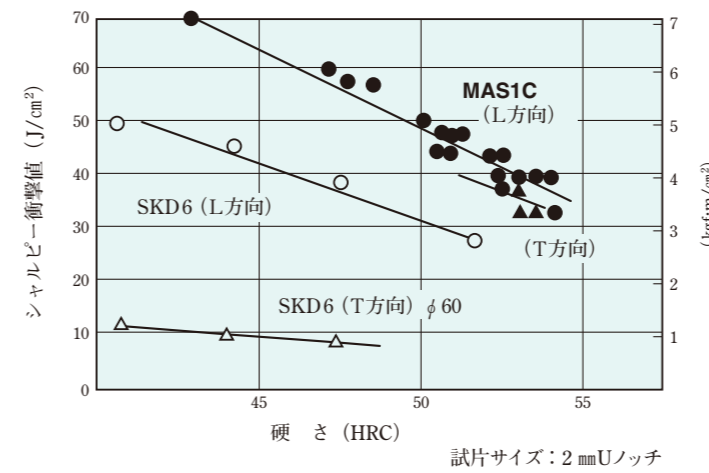
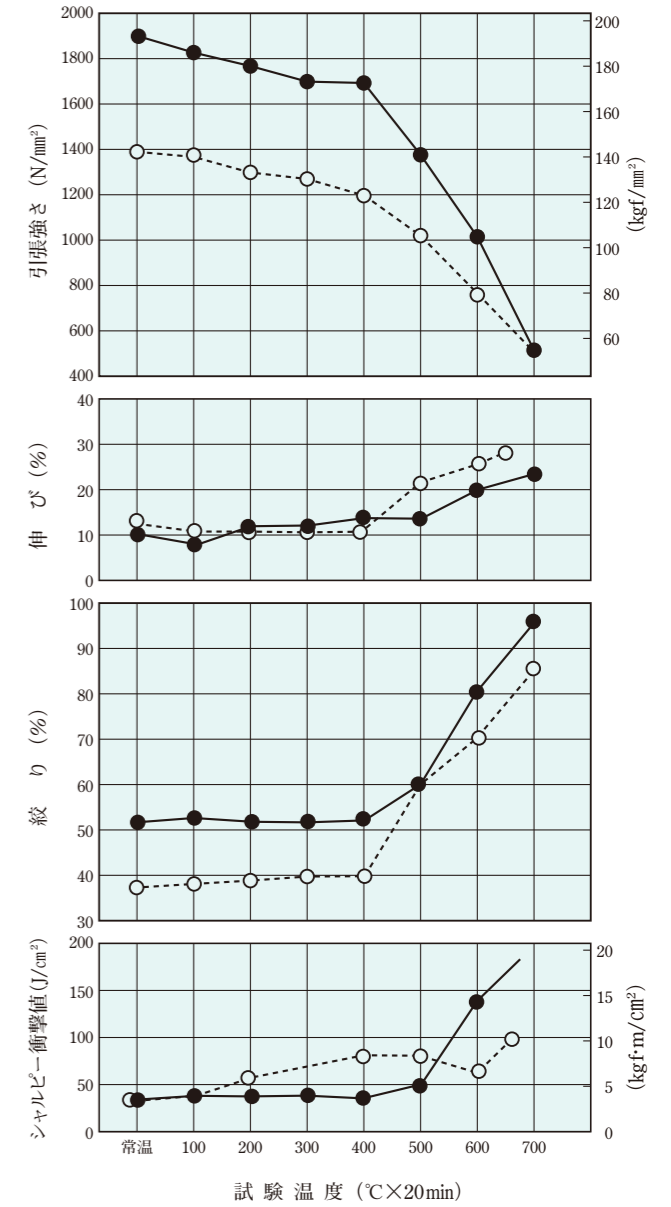
機械的性質

常温特性

引張試験				硬さ HRC	熱処理条件
耐力 N/mm ² (kgf/mm ²)	引張強さ N/mm ² (kgf/mm ²)	伸び %	絞り %		
≥1890 (≥193)	≥1950 (≥199)	≥5	≥30	≥50	固溶化816~927°C空冷 時効470~490°C空冷

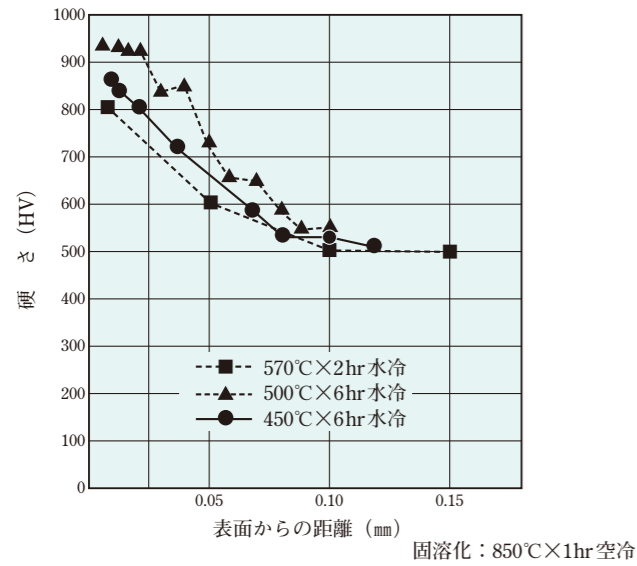
(注) 径または対辺距離100mm以下に適用

高温特性

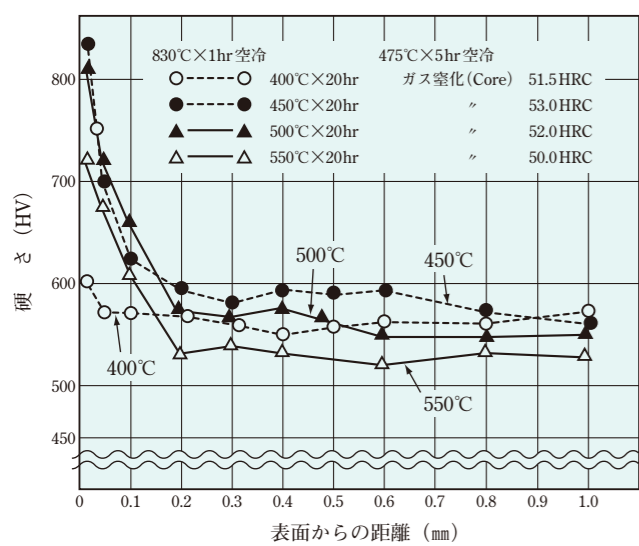


窒化特性

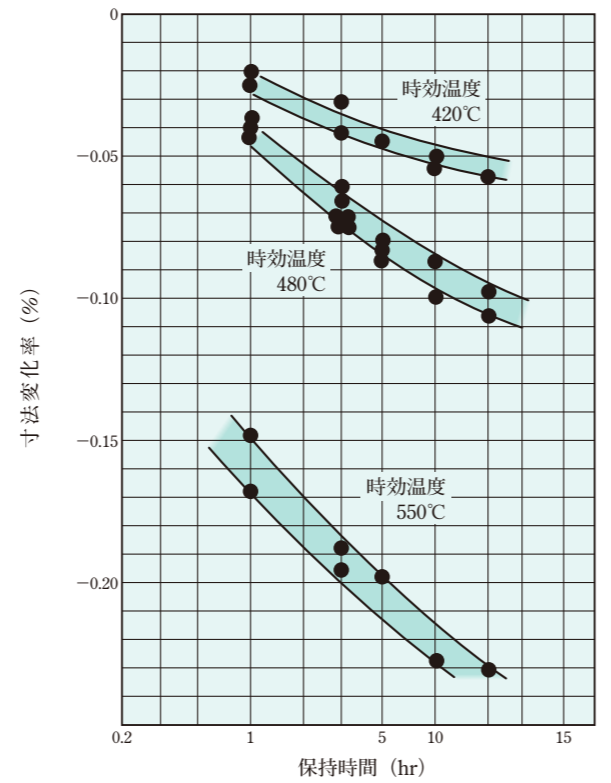
タフトライド処理の場合



ガス窒化処理の場合



熱処理変形



MAS1Cは450~500°C窒化処理で良好な窒化特性を有しています。この温度はMAS1Cの時効処理温度に相当するため時効処理を兼ねて同一温度で窒化処理が可能という利点があります。