



钢铁之家

www.steels.org.cn

全球钢号百科!

Global Steel Grade Encyclopedia



涵盖的行业或国家与地区类别



国际材料与试验协会

GJB

国家军用标准



动力机械工程师协会

EU

前欧洲标准化

AISI

美国钢铁学会



德国工业标准

AMS

航空航天材料规范



国际标准

JASO

日本汽车标准组织

EN

欧洲标准

JB

中国机械行业标准

UNS

统一编号系统

UNI

意大利标准



美国机械工程师协会

SS

瑞典标准



国家标准



日本工业标准

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A1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。

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)