LM1模具钢，LM1价格，LM1材质

产品名称	LM1模具钢，LM1价格，LM1材质
公司名称	廉沁金属（上海）有限公司
价格	5.00/千克
规格参数	LM1模具钢:LM1模具钢 LM1模具钢:LM1模具钢 LM1模具钢:LM1模具钢
公司地址	上海市奉贤区金钱公路228号2幢1362室
联系电话	021-57645779 13681881916

产品详情

lm1模具钢

lm1模具钢，lm1热精锻模具钢，lm1价格，lm1硬度，lm1热处理

lm1钢是冷热兼用的基体钢，其成分与高速钢淬火组织中基体的化学成分基本相同。特点是c、w含量稍高，以增加一次碳含量、提高耐磨性，钢中还加入少量强碳化物元素v、ti，以形成比较稳定的碳化物，阻止淬火加热时晶粒的长大并改善钢的工艺性能。lm1钢与w18cr4v相比，热胀系数小，导热性好，锻热性能好，耐磨性高1～3倍，耐回火性、热硬性相似，硬度和抗压性能相近，而抗拉强度、断裂韧度高1/3，抗弯强度高1倍，冲击韧度高2～4倍。

lm1钢主要用来制作大型复杂模具、冷挤压模，厚板冷冲、冷镦等模具，还可以用于制造加工黑色金属的温热挤压模。

（1）化学成分（%）

c：0.60～0.70

si：≤0.40

mn：≤0.40

cr：4.20～4.80

w：7.50～8.50

v：0.80～1.20

ti：0.10～0.30

p：≤0.030

s：≤0.030

（2）热加工

lm1钢锻造工艺规范项目 加热温度/°C 始锻温度/°C 终锻温度/°C 冷却方式

钢锭 1150～1180 1100～1150 ≥900 缓冷

钢坯 1100～1150 1050～1100 ≥900 缓冷

（3）预备热处理 lm1钢易氧化脱碳，应采用装箱退火或在保护气氛条件下退火。

1）一般退火：加热温度为840～860°C，保温2～4h；炉冷至550°C以下出炉空冷，硬度≤285hbw。

2）等温退火：加热温度为840～860°C，保温2～4h；等温温度为740～750°C，保温4～6h，炉冷至500°C以下出炉空冷，退火后硬度≤255hbw。

（4）淬火及回火 淬火温度：1190～1210°C，油冷，硬度为62～64hrc；回火温度：560～580°C，回火3次，每次1.5h，回火后硬度为58～64hrc。

（5）力学性能介绍及应用实例

lm1钢的力学性能

钢号 lm1钢

热处理工艺 1190～1210°C淬火，550～580°C回火

硬度hrc 61～63

抗压强度/mpa 3380～3700

冲击韧度αk/(j/cm2) 100～130

断裂韧度kic/mpa·m1/2 425～633

抗弯强度σbb/mpa 5000～5450

1）lm1钢含有较多的w，因而具有较高的耐回火性；含有v、ti等强碳化物形成元素，能与c结合形成具有很高硬度和热稳定性的tic和vc，因而钢的耐磨性很高。

2）m8螺母冷镦凸模，原采用w18cr4v钢制造，凸模寿命仅为1～2万件，后改用lm1钢，经真空淬火、回火，凸模寿命为5.29～13.36万件，使用寿命大大提高。lm1钢是冷热兼用的基体钢，其成分与高速钢淬火组织中基体的化学成分基本相同。特点是c、w含量稍高，以增加一次碳含量、提高耐磨性，钢中还加入少量强碳化物元素v、ti，以形成比较稳定的碳化物，阻止淬火加热时晶粒的长大并改善钢的工艺性能。lm1钢与w18cr4v相比，热胀系数小，导热性好，锻热性能好，耐磨性高1～3倍，耐回火性、热硬性相似，硬度和抗压性能相近，而抗拉强度、断裂韧度高1/3，抗弯强度高1倍，冲击韧度高2～4倍。

lm1钢主要用来制作大型复杂模具、冷挤压模，厚板冷冲、冷镦等模具，还可以用于制造加工黑色金属的温热挤压模。

（1）化学成分（%）

c：0.60～0.70

si：≤0.40

mn：≤0.40

cr：4.20～4.80

w：7.50～8.50

v：0.80～1.20

ti：0.10～0.30

p：≤0.030

s：≤0.030

（2）热加工

lm1钢锻造工艺规范项目 加热温度/°C 始锻温度/°C 终锻温度/°C 冷却方式

钢锭 1150～1180 1100～1150 ≥900 缓冷

钢坯 1100～1150 1050～1100 ≥900 缓冷

（3）预备热处理 lm1钢易氧化脱碳，应采用装箱退火或在保护气氛条件下退火。

1）一般退火：加热温度为840～860°C，保温2～4h；炉冷至550°C以下出炉空冷，硬度≤285hbw。

2）等温退火：加热温度为840～860°C，保温2～4h；等温温度为740～750°C，保温4～6h，炉冷至500°C以下出炉空冷，退火后硬度≤255hbw。

（4）淬火及回火 淬火温度：1190～1210°C，油冷，硬度为62～64hrc；回火温度：560～580°C，回火3次，每次1.5h，回火后硬度为58～64hrc。

（5）力学性能介绍及应用实例

lm1钢的力学性能

钢号 lm1钢

热处理工艺 1190～1210°C淬火，550～580°C回火

硬度hrc 61～63

抗压强度/mpa 3380～3700

冲击韧度α k/(j/cm2) 100～130

断裂韧度kic/mpa · m1/2 425～633

抗弯强度σ bb/mpa 5000～5450

1）lm1钢含有较多的w，因而具有较高的耐回火性；含有v、ti等强碳化物形成元素，能与c结合形成具有很高硬度和热稳定性的tic和vc，因而钢的耐磨性很高。

2）m8螺母冷镦凸模，原采用w18cr4v钢制造，凸模寿命仅为1～2万件，后改用lm1钢，经真空淬火、回火，凸模寿命为5.29～13.36万件，使用寿命大大提高。

相关信息：lm1模具钢、lm1价格、lm1材料、lm1材质、lm1机械性能、lm1现货规格库存、

lm1硬度、lm1热处理工艺、lm1圆钢、lm1板材、lm1多少钱一公斤、lm1是什么材料、lm1圆棒、lm1钢板、lm1厂地及厂家相关咨询热线（7*24小时）：13795309099 谢谢……

廉沁金属宗旨：质量第一、价格实惠、诚信经营、人无我有、人有我优、人优我精、人精我特、人特我专

http://www.h13esr.com/cpzs/rzg/lm1.html