

# 宜春防锈乳化油 皂化油白色切削液 铝合金微乳切削液冷却液防锈切削液

产品名称	宜春防锈乳化油 皂化油白色切削液 铝合金微乳切削液冷却液防锈切削液
公司名称	南昌市西湖区金润广场全友化工产品经营部
价格	6800.00/吨
规格参数	国标:国标 桶:桶 江西:江西
公司地址	南昌市西湖区金润广场O1015 (第1层)
联系电话	18979199917 18979199917

## 产品详情

(1)冷却作用使用切削液，可以从两个方面降低切削温度。一是减小切屑与刀具、工件与刀具间的摩擦，减少切削热的产生;二是将切削热从切削区带走，从而降低切削温度。

冷却性能的优劣，取决于切削液的热导率、比热、汽化热、汽化速度、\*\*和流速。水的这些性能比油大得多，见表8-1，乳化液介于水溶液和切削油之间，但接近于水溶液。

根据切削实验，车削45钢时，与干切相比，乳化液约可降低切削温度60~90℃切削油约可降低切削温度35~60℃;车削GH1131变形高温合金时，与干切相比，乳化液可降低切削温度70~120℃。

(2)润滑作用冷却润滑液的润滑作用，是指它减小切屑与前刀面、工件与后刀面之间的摩擦能力。润滑性能的优劣，通常与冷却润滑液的渗透性、成膜能力、膜的强度和加入的添加剂有关。若加入含S、P、Cl的极压添加剂，可\*\*润滑膜的强度和耐高温性能。渗透性好，才能使切削液瞬时进入切削区，在金属和刀具表面展开和吸附，形成牢固、有一定强度的一层润滑膜，避免切屑、工件与刀具直接摩擦，起润滑作用。性能好的润滑液，可降低切削力、切削热，\*\*刀具耐用度和已加工表面质量，有明显效果。

如果不用润滑液，也不考虑氧化膜的存在，在真空条件下干摩擦的摩擦因数为10~100。如在大气中进行金属干切削，金属与空气接触迅速(千分之秒至百分之一秒)氧化，形成氧化膜后，这时的摩擦因数降到1以下。当有润滑液(剂)后，就会使摩擦因数1降为几分之一。一般的切削油在200℃左右时，就会失去润滑能力，因此只能适用于低温低压条件下的边界润滑。而现代高速切削条件下的切削温度可达600~1000℃，压力可达1470~1960MPa，这时只能采用含S、P、Cl等极压添加剂的极压切削液，进行冷却润滑。采用极压添加剂后，就会形成另一种性质的润滑膜，这层润滑膜是极压添加剂在高温高压下，进入切屑、工件和刀具的界面间，和金属发生化学反应，生成氯化铁、硫化铁和磷酸铁等化学吸附膜，使边界润滑层具有良好的润滑。

(3)清洗作用为了防止细碎的切屑和砂粒的粉末粘附在工件、刀具和机床上，影响工件表面质量、刀具耐用度和机床精度，要求切削液具有良好的清洗作用。清洗作用的好坏，与切削液的渗透性、流动性和使用压力有关。为了增强切削液的渗透性、流动性，往往在切削液中加入大量的活性剂和少量的矿物油，用大的稀释比(水占95%~98%)制成乳化液或水溶液，用大的\*\*和压力冲\*走细屑和粉尘。

(4)防锈作用为了防止工件、机床和刀具不受到周围介质(空气、水分、手汗等)的腐蚀，要求切削液应具有一定的防锈作用。在潮湿的地区和时间更为重要。防锈作用的好坏，取决于切削液本身的性能和加入防锈添加剂的作用。

综上所述，切削液的四个作用既是统一的，又是对立矛盾的。切削油的润滑和防锈作用相对好一些，但冷却效果差些;水溶液的冷却和清洗作用好，但润滑效果差;若在水溶液中加入适量的油性、极压添加剂、防锈添加剂，就可兼顾冷却、润滑、清洗和防锈四个作用。

(可开增值税发\*) 全国可发