

线切割乳化油

● 性能概述

迈斯拓线切割乳化油是专为电火花线切割加工设计的高效工作液，由精制矿物油、复合乳化剂及防锈添加剂组成。其遇水形成均匀乳化液，具备绝缘性、冷却性和排屑能力，可稳定放电能量，提升切割效率与表面精度。适用于模具钢、硬质合金等导电材料的快走丝/中走丝机床加工，具备抗电解除蚀特性，保护工件与钼丝，延长设备寿命；低粘配方减少油雾残留，延长滤芯更换周期。含缓蚀成分，短期防锈机床与工件。废液需经专业破乳处理，符合环保规范。储存于阴凉避光处。



● 产品特点

01

兼具润滑、冷却、清洗与防锈功能，保障加工精度并延长设备寿。

02

消电离性能强，有效灭弧并维持电流、电压稳定，降低断丝风险。

03

适用于钢材、铸铁、不锈钢、铜铝等金属及合金材料的中高精度加工。

04

无毒无刺激性气味，不含亚硝酸盐等有害物质，符合工业卫生标准。

05

遇水迅速形成均匀乳液，长期存放不易分层变质。

06

提升切割速度与表面光洁度，切割效率较传统产品提高10-50%。

07

短期防锈工件与机床，减少工序间腐蚀风险，可替代普通防锈油。

08

有效清除金属碎屑与油污，保持加工区域洁净，降低二次污染。

● 应用场景

- 1: 电火花线切割机床加工:
作为快走丝/中走丝机床的工作液，通过冷却钼丝与工件、稳定放电电流、清洗电蚀产物，提升钢材及合金材料的切割精度与效率。
- 2: 大厚度及高精度工件切割:
适配300mm以上超大厚度工件及大锥度切割场景，通过稳定乳化液保持加工区域洁净，减少横向条纹缺陷，提升表面光洁度。
- 3: 多工位金属切削与成型:
用于车床、铣床、钻床的粗/精加工环节，对不锈钢、碳钢、铜铝等材料提供润滑与极压保护，降低刀具损耗和工件热变形。
- 4: 防锈钝化与工序间保护:
在加工后短期防锈工件和机床，防止金属氧化腐蚀，替代普通防锈油，减少仓储或转运过程中的二次处理需求。
- 5: 特殊导电材料高效加工:
针对硬质合金、模具钢等高硬度材料，通过钠皂复合剂降低摩擦系数，提升切割速度（较传统产品提高10-50%）并延长钼丝寿命。

线切割乳化油性能指标

项目	质量指标	试验方法
外观	棕色均匀液体	目测
5%乳化液pH值	7~8	SH0365
5%乳化液安定性（15~35℃，3h），ml 不大于	0.5	SH0365
2%乳化液防锈性（铁皮，单片，15~35℃），h 不小于	8	SH0365

Maxtop®