

BY7090

半合成切削液

高润滑长效半合成加工液



BY7090 是面向铝合金与不锈钢中重载加工的高润滑半合成切削液。产品兼具冷却、润滑、防锈与攻丝性能，并具备良好的抗菌稳定性与抑泡能力。

单机槽液使用寿命可达 2 年以上

应用与优势



- 01 中重载高润滑
- 02 抗菌稳定，不易产生异味
- 03 铝合金与不锈钢多工序适配
- 04 大分子硅氧烷抑泡体系

适用材料

2、5、6、7 系铝合金，压铸铝、
型材铝、非标铝，200 系与 300 系不锈钢。

加工工序

数控加工 · 车削 · 钻削
镗削 · 铰削 · 铣削 · 攻丝

技术参数

pH	四球 PB 值	四球 PD 值
8.6-9.1	720 N	1760 N
	10%	10%

执行 GB/T 6144

项目	性能数据
外观	黄色透明液体
物理稳定性	无沉淀、无分层、无结晶物析出
密度	0.97 ± 0.2 g/cm³
40°C 黏度	67-70 mPa · s
pH 值	8.6-9.1
四球 PB 值	720 N (10%)
四球 PD 值	1760 N (10%)
攻丝扭矩值 TTT	125 (10%)
铝防腐实验	6061/6063/7075/ADC12: 5%, 55°C, 8 h, 无变色
防锈测试	45# 钢单片: 5%, 72 h, 无锈 叠片: 5%, 8 h, 无锈
铜防腐实验	1A, 5%, 55°C, 8 h

使用与配制

工作液

折光仪读数

5-10

加工负荷	工作液 折光仪读数	配液比例 原液 : 水	日常补液
中等强度加工	5-7	1:20 - 1:15	读数 5-7
重负荷加工	8-10	1:15 - 1:10	读数 7-10

配制与启用

- 01 使用新液前，彻底清洁储液箱和管路。
- 02 在洁净容器中，按工作浓度配制稀释液。
- 03 加入储液槽并充分循环，确认折光仪读数。
- 04 补液时同步补水和相应原液。

工作液折光仪读数保持在 5-10。低于 5 容易滋生细菌并导致槽液变质；高于 10 可能增加皮肤刺激。

换液与系统维护

01 排出旧液

使用抽水泵或吸液设备，将废切削液排入专用容器。

02 清洁系统

清除槽内废渣、废油和污染物；条件允许时用清水冲洗或旧布擦净。

03 杀菌处理

旧液变质或发臭时，使用相容的杀菌剂，按其使用说明配制与投加。

04 循环清洗

清洗液在机台和管路中循环约 5 分钟后，回收到专用容器。按杀菌剂使用要求管理回收液。

05 加注新液

按工作浓度配制新液，加入清洁后的储液槽，并充分循环。

06 日常维护

及时清除切屑与浮油，控制导轨油泄漏，保持工作液清洁，防止异物污染。



BY7090

配方与储运

配方组成

基础油、防锈剂、乳化剂、润滑剂、极压剂、高效缓蚀剂、助剂、杀菌剂及去离子水。配方不含亚硝酸根离子、六价铬离子、亚硝酸钠及苯酚。



使用要点

产品颜色随存放时间加深属正常现象，不影响使用。大分子硅氧烷抑泡组分久置后可能沉降，不影响使用。不得与其他油品混用。

18 L

塑胶桶

200 L

铁桶

1 年

保质期

密封存放于阴凉、干燥、通风处。室内存放；露天存放时将桶横放。

停机与废液处理

停机超过 3 天时，将槽液转移至正常运行的机台，或按相容杀菌剂的使用说明投加并循环 5-10 分钟。每隔 2-3 天循环 1-2 小时。废液专桶收集，交由具备许可资质的回收商处理。