

ICS 75.140  
E 45



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 6144—2010  
代替 GB/T 6144—1985

## 合成切削液

Synthetic cutting fluids

2010-09-02 发布

2010-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 前 言

本标准代替 GB/T 6144—1985《合成切削液》。

本标准与 GB/T 6144—1985 相比,主要差异如下:

- 增加了规范性引用文件章节;
- 增加了安全章节;
- 调整了产品分类方法,并由 4 类改为 2 类;
- 增加了产品中亚硝酸钠的检测项目;
- 修改了产品最大无卡咬负荷  $P_B$  值。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本标准由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会石油燃料和润滑剂分技术委员会(SAC/TC 280/SC 1)归口。

本标准由中国石油化工股份有限公司润滑油研发(上海)中心负责起草。

本标准主要起草人:李谨、周勤祖。

本标准于 1985 年 6 月首次发布,本次为第一次修订。

# 合成切削液

## 1 范围

本标准规定了由多种水溶性添加剂和水配制而成的合成切削液的产品分类及代号、要求、试验方法检验规则、标志、包装、运输和贮存及安全。

本标准规定的产品其浓缩液可以是液态、膏状和固体粉剂等形态。使用时,用一定比例的水稀释后,形成透明或半透明的稀释液,适用于金属车削、铣削等多种切削加工工艺的润滑、冷却、防锈等。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

- GB 190 危险货物包装标志
- GB/T 718 铸造用生铁
- GB/T 3142 润滑剂承载能力测定法(四球法)
- GB/T 3190 变形铝及铝合金化学成分
- GB/T 4756 石油液体手工取样法(GB/T 4756—1998,eqv ISO 3170:1988)
- GB/T 5231 加工铜及铜合金化学成分和产品形状
- GB/T 7631.5 润滑剂和有关产品(L类)的分类 第5部分:M组(金属加工)(GB/T 7631.5—1989,eqv ISO 6743/7:1987)
- GB 12268 危险货物物品名表
- GB 13690—1992 常用危险化学品的分类及标志
- GB/T 16483 化学品安全技术说明书 内容和项目顺序
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0218 防锈油脂试验试片制备法
- SH/T 0229 固体和半固体石油产品取样法

## 3 产品分类

本产品分类按 GB/T 7631.5 的规定进行,并根据合成切削液的浓缩物组成分为二类:  
L-MAG类,与水混合的浓缩物具有防锈性的透明液体,也可含有填充剂;  
L-MAH类,具有减摩性和(或)极压性的 MAG 型浓缩物。

## 4 要求

### 4.1 一般要求

本标准规定的合成切削液应无刺激性气味及不损害人体皮肤,保证使用者安全。

合成切削液的生产厂应保证产品自生产之日起保存期在一年以上,在保存期内性能指标应达到本标准的各项要求。

合成切削液出厂时的使用浓度(除特殊工艺或有特殊材料要求之外)一般不大于 5%。

### 4.2 技术要求

合成切削液的技术要求见表 1。