



中华人民共和国国家标准

GB 11118.1—2011
代替 GB 11118.1—1994

液 压 油 (L-HL、L-HM、L-HV、L-HS、L-HG)

Hydraulic fluids of L-HL, L-HM, L-HV, L-HS and L-HG type

(ISO 11158:1997, Lubricants, industrial oils and related products(class L)—
Family H(hydraulic systems)—Specifications for categories HH, HL,
HM, HR, HV and HG, NEQ)

2011-12-05 发布

2012-06-01 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

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 分类和标记	2
3.1 产品分类	2
3.2 产品标记	2
4 要求和试验方法	2
5 检验规则	3
5.1 检验分类与检验项目	3
5.1.1 出厂检验	3
5.1.2 型式检验	3
5.2 组批	3
5.3 取样	3
5.4 判定规则	3
5.5 复验规则	3
6 标志、包装、运输、贮存	3
附录 A (规范性附录) 液压油性能的评定 T6H20C 双泵试验法	17
A.1 范围	17
A.2 方法概要	17
A.3 试验设备	17
A.4 试验阶段说明	17
A.4.1 阶段 I	17
A.4.2 阶段 II	18
A.4.3 添加水的步骤	18
A.4.4 油水分离	18
A.5 试验准备	18
A.6 磨合程序	19
A.7 试验程序	19
A.8 试验测量	19
A.9 试验结果分析	20
A.9.1 叶片泵	20
A.9.2 柱塞泵	20
A.9.3 测量值和图形	20
A.10 参考油试验	21
附录 B (资料性附录) 本标准与 GB 11118.1—1994 的主要差异	31

前 言

本标准的 3.2 和第 4 章为强制性的,其余为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 11118.1—1994《矿物油型和合成烃型液压油》。

本标准与 GB 11118.1—1994 相比,增加了“检验规则”(见第 5 章)和附录 A“液压油性能的评定 T6H20C 双泵试验法”。其他差异参见附录 B。

本标准使用重新起草法参考 ISO 11158—1997《润滑剂、工业用油和有关产品(L类)-H 组(液压系统)—HH、HL、HM、HR、HV 和 HG 品种的规格》(英文版)编制,与 ISO 11158—1997 的一致性程度为非等效。

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。

本标准起草单位:中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院、中国石油天然气股份有限公司润滑油公司、中国石油化工股份有限公司润滑油公司、榆次液压有限公司。

本标准主要起草人:陈丽卿、王泽恩、陈惠卿、吴福丽、郑光、梁勇。

本标准于 1994 年首次发布,本次为第一次修订。

液 压 油

(L-HL、L-HM、L-HV、L-HS、L-HG)

警告:如果不遵守适当的防范措施,本标准所属产品在生产、贮运和使用等过程中可能存在危险。本标准无意对与本产品有关的所有安全问题提出建议。用户在使用本标准之前,有责任建立适当的安全和防护措施,并确定相关规章限制的适用性。

1 范围

本标准规定了L-HL、L-HM(高压)、L-HM(普通)、L-HV、L-HS和L-HG液压油的分类和标记、要求和试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于在流体静压液压系统中使用的液压油。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 260 石油产品水分测定法
- GB/T 261 闪点的测定 宾斯基-马丁闭口杯法
- GB/T 264 石油产品酸值测定法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1884 原油和液体石油产品密度实验室测定法(密度计法)
- GB/T 1885 石油计量表
- GB/T 1995 石油产品粘度指数计算法
- GB/T 2433 添加剂和含添加剂润滑油硫酸盐灰分测定法
- GB/T 2541 石油产品粘度指数算表
- GB/T 3141 工业液体润滑剂 ISO 粘度分类
- GB/T 3535 石油产品倾点测定法
- GB/T 3536 石油产品闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 4945 石油产品和润滑剂酸值和碱值测定法(颜色指示剂法)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 6540 石油产品颜色测定法
- GB/T 7304 石油产品和润滑剂酸值测定法(电位滴定法)
- GB/T 7305 石油和合成液水分分离性测定法
- GB/T 7631.2 润滑剂、工业用油和相关产品(L类)的分类 第2部分:H组(液压系统)
- GB/T 8021 石油产品皂化值测定法
- GB/T 11133 液体石油产品水含量测定法(卡尔·费休法)