

前 言

本标准等效采用美国船舶制造商协会(National Marine Manufacturers Association, 简称 NMMA)TC-W II 档油规格。

本标准与美国船舶制造商协会(NMMA)TC-W I 的主要差异: 增加运动粘度(100℃)、闪点(开口)、倾点、沉淀物和水分等理化分析项目。

本标准由中国石油化工集团公司提出。

本标准由中国石油化工集团公司石油化工科学研究院归口。

本标准起草单位: 茂名石油化工公司。

本标准主要起草人: 冯心凭、华献君、陆雨丽、吴林平、王伟明。

中华人民共和国石油化工行业标准

SH/T 0676—1999

TC-W II 水冷二冲程汽油机油

TC-W II water-cooling two-stroke-cycle gasoline engine oil

1 范围

本标准规定了以精制矿物油、合成烃油或精制矿物油与合成烃油混合物为基础油，加入多种添加剂调制而成的 TC-W II 水冷二冲程汽油机油的技术条件。

本标准所属产品适用于各种中、小功率的水冷二冲程汽油发动机的润滑。

2 引用标准

下列标准包括的条文，通过引用而成为本标准的一部分。除非在标准中另有明确规定，下述引用标准都应是现行有效标准。

- GB/T 260 石油产品水分测定法
- 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 3535 石油倾点测定法
- GB/T 3536 石油产品闪点和燃点测定法(克利夫兰开口杯法)
- GB/T 4756 石油液体手工取样法
- GB/T 6531 原油和燃料油中沉淀物测定法(抽提法)
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0633 水冷二冲程汽油机油锈蚀测定法
- SH/T 0634 水冷二冲程汽油机油滤清器堵塞倾向测定法
- SH/T 0647 水冷二冲程汽油机油早燃倾向评定法
- SH/T 0648 水冷二冲程汽油机油清净性及一般性能评定法
- SH/T 0670 水冷二冲程汽油机油润滑性评定法
- SH/T 0671 二冲程汽油机油流动性及其与汽油混溶性测定法

3 技术要求

本标准的产品各项性能应符合表 1 所示的技术要求。

表 1 TC-W II 水冷二冲程汽油机油质量指标

项 目	质量指标	试验方法
运动粘度(100℃), mm ² /s	6.5~9.3	GB/T 265
闪点(开口), °C	不低于 70	GB/T 3536
倾点, °C	不高于 -25	GB/T 3535
沉淀物 ¹⁾ , % (m/m)	不大于 0.01	GB/T 6531

表 1(续)

项 目		质量指标	试验方法
水分, % (V/V)	不大于	痕迹	GB/T 260
锈蚀试验 ²⁾ 锈蚀面积	不大于	参比油锈蚀面积	SH/T 0633
滤清器堵塞倾向试验 ²⁾ 流动速率变化, %	不大于	20	SH/T 0634
混溶性试验 ²⁾ (-25℃), 翻转次数	不大于	参比油的 110%	SH/T 0671
低温流动性试验 ²⁾ (-25℃), mPa·s	不大于	参比油的 110%	SH/T 0671
润滑性试验 ³⁾ 平均扭矩降	不大于	参比油平均扭矩降	SH/T 0670
早燃倾向试验 ³⁾ 发生早燃测试	不多于	参比油早燃次数	SH/T 0647
一般性能试验 ³⁾ 活塞环平均评分 活塞沉积物平均评分 火花塞故障次数 排气口堵塞 活塞裙部、轴承、轴颈的状况	不小于 不小于 不多于 不大于 不差于	参比油平均评分减 0.6 分 参比油平均评分减 0.6 分 参比油的次数 参比油的 110% 参比油的情况	SH/T 0648
1) 可采用 GB/T 511 测定机械杂质, 指标为不大于 0.01% (m/m), 有争议时以 GB/T 6531 为准。 2) 属保证项目, 每年测定一次。 3) 属保证项目, 每四年审定一次, 必要时进行评定。			

4 包装、标志、运输、贮存

本产品的包装、标志、运输、贮存及交货验收按 SH 0164 进行。但包装采用小包装(含 200 L 大桶), 直供时可采用散装。

5 取样

采样按 GB/T 4756 进行, 取 4 L 作为检验和留样用。