



Q/SXNY

杭州三湘能源科技有限公司企业标准

Q/SXNY 002-2021

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年06月30日 16点41分

中负荷车辆齿轮油(GL-4)

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年06月30日 16点41分

2021-07-01 发布

2021-07-01 实施

杭州三湘能源科技有限公司 发布



前言

本标准相关技术指标参考 JT/T 224-2008 《中负荷车辆齿轮油》，并结合本公司产品特性和市场需求制定，作为组织生产、质量监督提供依据

本标准依据 GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的有关规则编写。

本标准由杭州三湘能源科技有限公司提出。

本标准起草单位：杭州三湘能源科技有限公司。

本标准主要起草人：刘仁均、郑志坚。

本标准于 2021 年 7 月首次发布。

企业标准信息公共服务平台
2021年06月30日 16点41分

企业标准信息公共服务平台
公开
2021年06月30日 16点41分



中负荷车辆齿轮油(GL-4)

1 范围

本标准规定了以精制矿物油、合成油或精制矿物油与合成油的混合油为基础油，加入多种添加剂制成的中负荷车辆齿轮油(GL-4)的要求和试验方法、检验规则及标志、包装、运输和贮存。

本标准所属产品可用于低速高转矩、高速低转矩工况下运行的普通车辆手动变速器和配备同步器的变速器，以及要求使用 GL-4 质量水平的后桥主减速器使用的齿轮油。

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，仅所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 石油产品水含量的测定 蒸馏法
- GB/T 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 387 深色石油产品硫含量测定法（管式 炉法）
- GB/T 511 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- GB/T 1995 石油产品粘度指数计算法
- 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 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 11143 加抑制矿物油在水存在下防锈性能试验法
- GB/T 11145 润滑剂低温黏度的测定 勃罗克费尔特黏度计法
- GB/T 12579 润滑油泡沫特性测
- GB/T 17040 石油和石油产品中硫含量的测定 能量色散 X 射线荧光光谱法
- GB/T 17476 使用过的润滑油中添加元素、磨损金属和污染物以及基础油中某些元素测定法（电感耦合等离子体发射光谱法）
- JT/T 224-2008 中负荷车辆齿轮油
- NB/SH/T 0164 石油及相关产品包装、储运及交货验收规则

3 产品品种

本标准所属产品按黏度等级可分为 75W/80、75W/85、75W/90、80W/90 四种型号。

4 技术要求及试验方法

4.1 中负荷车辆齿轮油(GL-4)技术要求及试验方法见表 1。



表 1 中负荷车辆齿轮油 (GL-4) 技术要求及试验方法

项目		技术要求				试验方法
		75W/80	75W/85	75W/90	80W/90	
黏度等级		75W/80	75W/85	75W/90	80W/90	GB/T 265
运动黏度 (100℃) / (mm ² /s)		7.0~ <11.0	11.0~ <13.5	13.5~ <18.5	13.5~ <18.5	GB/T 265
表观黏度 (-40℃) /mPa s 不大于		150000			—	GB/T 11145
表观黏度 (-26℃) /mPa s 不大于		—	—	—	150000	
黏度指数 不低于		90				GB/T 1995
倾点/℃ 不高于		-33	报告	-33	-27	GB/T 3535
闪点 (闭口) /℃ 不低于		165	180	165	165	GB/T 3536
机械杂质 (质量分数) /% 不大于		0.05				GB/T 511
水分 (体积分数) /% 不大于		痕迹				GB/T 260
铜片腐蚀 (121℃, 3h) /级 不大于		3b				GB/T 5096
锈蚀试验 (15号钢棒)		无锈				GB/T 11143
泡沫性 (泡沫倾向/泡沫稳定性) / (mL/mL)	程序 I (24℃) 不大于	50/0	50/0	50/0	100/0	GB/T 12579
	程序 II (93.5℃) 不大于	50/0	50/0	50/0	100/0	
	程序 III (后 24℃) 不大于	50/0	50/0	50/0	100/0	
磷 (质量分数) /%		报告				GB/T 387 GB/T 17040
硫 / (质量分数) /%		报告				GB/T 17476
外观		清澈透明				目测

5 检验规则


5.1 检验分类与检验项目

本产品检验分为出厂检验和型式检验。

5.1.1 出厂检验

出厂批次检验项目包括：外观、运动黏度 (100℃)、倾点、黏度指数和磷含量。

基础油和添加剂无变化时，出厂周期检验项目包括：闪点 (开口) 和泡沫性每半年检测一次。



1.2 型式检验

型式检验项目为第4章技术要求规定的所有检测项目。

在下列情况下进行型式检验：

- a) 新产品投产或产品定型鉴定时。
- b) 原材料、工艺等发生较大变化，可能影响产品质量时。
- c) 出厂检验或周期检验结果与上次型式检验结果有较大差异时。

5.2 组批

在原材料、工艺不变的条件下，产品每生产一罐或釜为一批。

5.3 取样

取样按 GB/T 4756 进行，每批产品取样 3L 作为检验和留样用。

5.4 判定规则

出厂检验和型式检验结果符合第4章的技术要求，则判定该产品合格。

5.5 复验规则

如出厂批次检验和出厂周期检验结果中有不符合第4章技术要求的规定时，按 GB/T 4756 的规定重新抽取双倍样品进行复检，复检结果如仍有一项不符合第4章技术要求的规定时，则判定该批产品为不合格。

6 标志、包装和储运

标志、包装、储运及交货验收规则按 NB/SH/T 0164 进行。

7 有关说明事项

需方如有要求，可与供方协商在购货合同中增加控制指标，对报告项目确定具体指标或增加产品检验频次。