



中华人民共和国国家标准

GB/T 7631.12—2014
代替 GB/T 7631.12—1994

润滑剂、工业用油和有关产品 (L类)的分类 第12部分:Q组 (有机热载体)

Lubricants, industrial oils and related products(class L)—
Classification—Part 12:Family Q(Heat transfer fluids)

2014-02-19 发布

2014-06-01 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

前 言

GB/T 7631《润滑剂、工业用油和有关产品(L类)的分类》目前分为以下部分：

- 第1部分：总分组；
- 第2部分：H组(液压系统)；
- 第4部分：F组(主轴、轴承和有关离合器)；
- 第5部分：M组(金属加工)；
- 第6部分：R组(暂时保护防腐蚀)；
- 第7部分：C组(齿轮)；
- 第8部分：X组(润滑脂)；
- 第9部分：D组(压缩机)；
- 第10部分：T组(涡轮机)；
- 第11部分：G组(导轨)；
- 第12部分：Q组(有机热载体)；
- 第13部分：A组(全损耗系统)；
- 第14部分：U组(热处理)；
- 第15部分：N组(绝缘液体)；
- 第16部分：P组(气动工具)；
- 第17部分：E组(内燃机油)。

本部分为 GB/T 7631 的第 12 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 7631.12—1994《润滑剂和有关产品(L类)的分类 第12部分：Q组(热传导液)》，与 GB/T 7631.12—1994 相比主要技术差异如下：

- 标准名称修改为《润滑剂、工业用油和有关产品(L类)的分类 第12部分：Q组(有机热载体)》
- 产品命名方式由以运动黏度划分产品牌号修改为以最高允许使用温度或最高允许使用温度及最低使用温度划分产品牌号。
- L-QE类产品的“特殊应用”温度范围由“最高允许使用温度 $>-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ 并 $<200\text{ }^{\circ}\text{C}$ ”修改为“最高允许使用温度及最低使用温度 $>-60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 并 $\leq 320\text{ }^{\circ}\text{C}$ ，同时增加脚注“在最低使用温度下产品的运动黏度应不大于 $12\text{ mm}^2/\text{s}$ 。”；“更具体应用”的使用条件由“冷却系统”修改为“冷却系统或冷却/加热系统”。

本部分与 ISO 6743-12:1989《润滑剂、工业润滑油相关产品(L)类的分类 第12部分：Q组(热传导液)》的一致性程度为非等效。

本部分由全国石油产品和润滑剂标准化技术委员会(SAC/TC 280)提出。

本部分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。

本部分起草单位：中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院。

本部分主要起草人：梁红。

本部分于1994年首次发布，本次为第一次修订。

润滑剂、工业用油和有关产品 (L类)的分类 第12部分:Q组 (有机热载体)

1 范围

GB/T 7631的本部分规定了Q组(有机热载体)的详细分类。列入本分类的所有产品均属L类(润滑剂、工业用油和有关产品)。

本部分宜与GB/T 7631.1联系起来理解。

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 265 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法

GB/T 7631.1 润滑剂、工业用油和有关产品(L类)的分类 第1部分:总分组

GB/T 23800 有机热载体热稳定性测定法

GB 23971—2009 有机热载体

3 所用符号说明

3.1 Q组的详细分类是根据本组的主要应用场合所要求的产品品种来确定的。

3.2 每个产品的代号由两个英文字母组成的符号来表示。

注:每个品种的第一个字母(Q)表示产品的组别,即有机热载体。后面的字母单独存在时无含义。每个品种的命名可附有一个或一组数字,具体含义在3.3中规定。

3.3 在本分类体系中,各种产品以统一的形式命名。

一个特定的QA、QB、QC和QD类产品可用完整形式或简式命名,例如ISO-L-QC320或L-QC320。在上面两种形式中,数字均代表经GB/T 23800检测确定的最高允许使用温度。

一个特定的QE类产品可用完整形式或简式命名,例如ISO-L-QE300/-40或L-QE300/-40。在上面两种形式中,一组数字的前一部分代表经GB/T 23800检测确定的最高允许使用温度(见GB 23971—2009中的3.8),一组数字的后一部分代表经GB/T 265检测确定的最低使用温度。

4 详细分类

详细分类见表1。