

Q/SY LY

辽河石油勘探局企业标准

Q/SY LY 0357—2013

代替 Q/SY LY 0357—2010

280[#]中负荷工业齿轮油

2013—10—29 发布

2013—11—15 实施

辽河石油勘探局 发布

前 言

本标准依据GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替Q/SY LY 0357—2010《280°中负荷工业齿轮油》。

本标准由辽河石油勘探局标准化技术委员会提出。

本标准由辽河石油勘探局石油炼制与化工专业标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：盘锦辽河油田恒泰润滑油有限公司。

本标准主要起草人：白书杰、陈亮。

润滑油 1类

280#中负荷工业齿轮油

1 范围

本标准规定了280#中负荷工业齿轮油(或低凝中极压齿轮油N280)的分类与命名、要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于280#中负荷工业齿轮油(或低凝中极压齿轮油N280)。

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—1977 石油产品水分测定法
- GB/T 265—1988 石油产品运动粘度测定法和动力粘度计算法
- GB/T 511—2010 石油和石油产品及添加剂机械杂质测定法
- GB/T 1995—1998 石油产品粘度指数计算法
- GB/T 3141—1994 工业液体润滑剂 ISO粘度分类
- GB/T 3535—2006 石油产品倾点测定法
- GB/T 3536—2008 石油产品闪点和燃点的测定 克利夫兰开口杯法
- GB/T 4756—1998 石油液体手工取样法
- GB/T 5096—1985 石油产品铜片腐蚀试验法
- GB/T 12579—2002 润滑油泡沫特性测定法

3 分类与命名

3.1 产品型号

本标准依据GB/T 3141规定,粘度等级为280#。

3.2 标记

本标准产品的标记为: 粘度等级 产品名称 标准编号

示例:

280# 中负荷工业齿轮油 Q/SY LY 0357—2013。

4 要求

技术指标应符合表1规定。

表1 技术指标

项 目	质量指标
运动粘度 (40℃), mm ² /s	253~307
运动粘度 (100℃), mm ² /s	实测
粘度指数	≥50
闪点 (开口), °C	≥200
倾点, °C	≤-18
水分	≤痕迹
机械杂质 (m/m), %	≤0.02
铜片腐蚀(100℃, 3h), 级	1
泡沫性(泡沫倾向/泡沫稳定性), mL/mL	
前 24℃	≤50/10
93℃	≤50/10
后 24℃	≤50/10

5 试验方法

5.1 运动粘度

按GB/T 265规定进行。

5.2 粘度指数

按GB/T 1995规定进行。

5.3 闪点

按GB/T 3536规定进行。

5.4 倾点

按GB/T 3535规定进行。

5.5 水分

按GB/T 260规定进行。

5.6 机械杂质

按GB/T 511规定进行。

5.7 铜片腐蚀

按GB/T 5096规定进行。

5.8 泡沫性

按GB/T 12579规定进行。

6 检验规则

6.1 检验分类

6.1.1 产品检验分出厂检验和型式试验两种。

6.1.2 出厂检验项目为：40℃和100℃时的运动粘度、粘度指数、闪点、倾点、水分和泡沫性。

6.1.3 型式试验项目为本标准全部要求。有下列情形之一时，应进行型式试验：

- a) 新产品定型鉴定时；
- b) 原材料和工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，每年进行一次；
- d) 装置停产半年以上，恢复生产时；
- e) 仲裁时。

6.2 组批

在原材料、生产工艺不变的条件下，产品每生产一罐或釜为一批。

6.3 取样

取样方法按GB/T 4756规定进行。

6.4 判定规则

出厂检验和型式试验符合第4章中表1的要求，则判定该批产品为合格品。检验结果中如有不符合本标准表1的规定时，应按GB/T 4756的规定加倍重新取样进行复检，复检结果如仍有不合格项时，则判定该批产品为不合格品。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

在产品的外包装明显部位应有标志，标志内容包括：产品名称、规格型号、生产日期、保质期、净含量、执行标准编号、生产厂厂名、厂址。

7.2 包装

产品采用铁桶包装，包装容器应完整、不漏、不影响产品的质量，每桶净含量为175 kg±0.5 kg。

7.3 运输

产品在运输过程中应轻装轻卸，防止日晒、雨淋。

7.4 贮存

产品应置于通风良好、阴凉干燥的库房内，不应靠近热源、火源。自生产日期起保质期为二十四个月。

表1 技术要求

续前表

项次	技术要求	试验方法	单位	备 注
1	外观	目视		
2	颜色	目视		
3	气味	目视		
4	透明度	目视		
5	机械杂质	目视		
6	总酸值	GB/T 17520	mg/100mL	
7	总碱值	GB/T 17520	mg/100mL	
8	总硫含量	GB/T 17520	mg/100mL	
9	总磷含量	GB/T 17520	mg/100mL	
10	总氮含量	GB/T 17520	mg/100mL	
11	总氯含量	GB/T 17520	mg/100mL	
12	总钙含量	GB/T 17520	mg/100mL	
13	总镁含量	GB/T 17520	mg/100mL	
14	总铁含量	GB/T 17520	mg/100mL	
15	总铜含量	GB/T 17520	mg/100mL	
16	总锌含量	GB/T 17520	mg/100mL	
17	总镍含量	GB/T 17520	mg/100mL	
18	总钒含量	GB/T 17520	mg/100mL	
19	总锰含量	GB/T 17520	mg/100mL	
20	总铅含量	GB/T 17520	mg/100mL	
21	总银含量	GB/T 17520	mg/100mL	
22	总铂含量	GB/T 17520	mg/100mL	
23	总钯含量	GB/T 17520	mg/100mL	
24	总铑含量	GB/T 17520	mg/100mL	
25	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
26	总钪含量	GB/T 17520	mg/100mL	
27	总镧含量	GB/T 17520	mg/100mL	
28	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
29	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
30	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
31	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
32	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
33	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
34	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
35	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
36	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
37	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
38	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
39	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
40	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
41	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
42	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
43	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
44	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
45	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
46	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
47	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
48	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
49	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
50	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
51	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
52	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
53	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
54	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
55	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
56	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
57	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
58	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
59	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
60	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
61	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
62	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
63	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
64	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
65	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
66	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
67	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
68	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
69	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
70	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
71	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
72	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
73	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
74	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
75	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
76	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
77	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
78	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
79	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
80	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
81	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
82	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
83	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
84	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
85	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
86	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
87	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
88	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
89	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
90	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
91	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
92	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
93	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
94	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
95	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	
96	总铕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
97	总钆含量	GB/T 17520	mg/100mL	
98	总铈含量	GB/T 17520	mg/100mL	
99	总钕含量	GB/T 17520	mg/100mL	
100	总钐含量	GB/T 17520	mg/100mL	

辽河石油勘探局
企业标准
280°中负荷工业齿轮油
Q/SY LY 0357—2013

辽河油田质量节能管理部出版
盘锦市兴隆台区
(内部发行)

开本 880×1230 1/16 印张 2.75 字数 4.2 千字
2013年11月第1版 2013年11月第1次印刷

版权专有 不得翻印