

矿物油型真空泵油

(1998年确认)

代替 SY 1634—70

1 主题内容与适用范围

本标准规定了矿物油型真空泵油的技术条件。

本标准所属产品适用于各种容积真空泵(机械真空泵)的密封与润滑,也适用于罗茨真空泵(机械增压泵)齿轮传动系统的润滑。

2 引用标准

- GB/T 259 石油产品水溶性酸及碱测定法
- 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 268 石油产品残炭测定法(康氏法)
- GB/T 508 石油产品灰分测定法
- GB/T 511 石油产品和添加剂机械杂质测定法(重量法)
- GB/T 1884 石油和液体石油产品密度测定法(密度计法)
- GB/T 1885 石油计量表
- 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 4945 石油产品和润滑剂中和值测定法(颜色指示剂法)
- GB/T 5096 石油产品铜片腐蚀试验法
- JB/T 7266 容积真空泵性能测量方法
- GB/T 6540 石油产品颜色测定法
- GB/T 7305 石油和合成液抗乳化性能测定法
- GB/T 12579 润滑油泡沫特性测定法
- GB/T 12581 加抑制剂矿物油的氧化特性测定法
- SH 0164 石油产品包装、贮运及交货验收规则
- SH/T 0193 润滑油氧化安定性测定法(旋转氧弹法)
- SH/T 0293 真空油脂饱和和蒸气压测定法

3 技术内容

3.1 产品质量等级

本产品按质量分为优级品、一级品和合格品三个等级。

3.2 技术要求

项 目	质量指标						试验方法	
	优级品			一级品				合格品
	46	68	100	46	68	100		
粘度等级(按 GB/T 3141)	46	68	100	46	68	100	—	
运动粘度(40℃), mm ² /s	41.4~50.6	61.2~74.8	90~110	41.4~50.6	61.2~74.8	90~110	GB/T 265	
粘度指数	90						—	GB/T 2541
密度(20℃), kg/m ³	880	882	884	880	882	884	GB/T 1884 或 GB/T 1885	
倾点, ℃	-9						-9	GB/T 3535
闪点(开口), ℃	215	225	240	215	225	240	GB/T 3536	
中和值, mgKOH/g	0.1						0.2	GB/T 4945
色度, 号	0.5	1.0	2.0	1.0	1.5	2.5	GB/T 6540	
残炭, %	0.02	0.03	0.05	0.05	0.05	0.10	GB/T 268	
抗乳化性(40~37-3mL), min								GB/T 7305
54℃	10	15	—	30	30	—	—	
82℃	—	—	20	—	—	30	报告	
腐蚀试验(铜片, 100℃, 3h), 级	1						1	GB/T 5096
泡沫性(泡沫倾向/泡沫稳定性), mL/mL								GB/T 12579
24℃	100/0						—	—
93.5℃	75/0						—	—
后 24℃	100/0						—	—

续表

项 目	质量指标							试验方法	
	优级品			一级品			合格品		
粘度等级 (按 GB/T 3141)	46	68	100	46	68	100	100	—	
氧化安定性									
a. 酸值到 2.0mgKOH/g 时间 ¹⁾ , h	1000			—			—	GB/T 12581	
b. 旋转氧弹 (150℃), min	报告			—			—	SH/T 0193	
水溶性酸及碱	无			无			无	GB/T 259	
水分, %	无			无			无	GB/T 260	
机械杂质, %	无			无			无	GB/T 511	
灰分, %	—			—			0.005	GB/T 508	
饱和蒸气压, kPa									
20℃	—	—	—	—	—	—	5.3 × 10 ⁻⁵	报告	
60℃	6.7 × 10 ⁻⁶	6.7 × 10 ⁻⁷	1.3 × 10 ⁻⁷	1.3 × 10 ⁻⁵	1.3 × 10 ⁻⁶	6.7 × 10 ⁻⁷			
极限压力, kPa									
分压	2.7 × 10 ⁻⁵			6.7 × 10 ⁻⁵			—	JB/T 7266 ²⁾	
全压	报告			—			—		

注: 1) 为保项目。

2) 必须用双级优级真空泵作为试验用泵。

4 标志、包装、运输、贮存

标志、包装、运输、贮存及交货验收按 SH 0164 进行。

5 取样

取样按 GB/T 4756 进行，取 2L 作为检验和留样用。

附加说明：

本标准由中国石化大连石油化工公司提出。

本标准由石油化工科学研究院技术归口。

本标准由中国石化大连石油化工公司负责起草。

本标准主要起草人葛文蔚。

编者注：本标准中引用的标准名称变动如下。

标准号	现标准名称
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 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 7305	石油和合成液水分离性测定法