



HENGFU

上海炯承实业有限公司



ADD: 上海市嘉定区嘉新公路1123号  
TEL: 86-21-59950582  
WEB: www.jctechoil.com

HENGFU  
衡孚

# 真空泵润滑油

VACUUM PUMP LUBRICANT OIL

## 产品手册

PRODUCT MANUAL





衡孚真空泵油 一值得您依赖一

为高端真空泵客户提供专业润滑  
整体解决方案

PROVIDE INTEGRAL SOLUTIONS FOR  
VACUUM PUMP CLIENTS

01

衡孚润滑方案解决专家

## Expert on lubrication solutions

润滑方案解决专家 ——

### 关于衡孚

- 衡孚在真空泵行业积累的宝贵经验使得衡孚能够提供最佳润滑解决方案，帮助您实现最佳业绩并提高运营效率，作为您可靠而舍得依赖的合作伙伴，无论是满足环境保护法还是提高运营效率衡孚润滑油竭诚为您提供合适的润滑解决方案来确保实现优异而可靠的性能。
- 自成立以来不断融合国内外最新技术、拥有先进的生产、调配、检测设备和现代化仓库，专业的油品检测实验室，确保润滑油稳定可靠的性能，同时为您定期提供油样检测分析，保证油品正常使用，避免重大事故，提高生产效率。
- The valuable experience accumulated in the vacuum pump industry allows HENGFU to provide the best lubrication solutions to help you achieve the best performance and improve operational efficiency. As your reliable and trustworthy partner, whether it is to meet the environmental protection law or improve the efficiency of operation, HENGFU dedicates to provide proper lubrication solutions for you to achieve excellent and reliable performance.
- The company has integrated advanced technologies at home and abroad, owned advanced production, allocation, testing equipment and modern warehouse. We have the professional oil testing laboratory to ensure the stable and reliable performance of lubricating oil. At the same time, provide regular oil sample detection and analysis to ensure the normal use of oil, avoid major accidents and improve production efficiency.



02

衡孚润滑方案解决专家

## MHO系列

## 真空泵油

MHO系列真空泵油系列采用优质的基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。



### 产品性能及优点

- ◎ 较好的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- ◎ 较好的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命。
- ◎ 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵浦压缩时的界面磨损。
- ◎ 良好的抗乳化性，大大延长设备低温运行时的寿命。
- ◎ 良好的泡沫特性，减少由于溢流、断流引起的真空泵磨损。

### 用途

MHO系列真空泵油适用于粗真空要求的滑阀泵，旋片泵。

项目	MHO68	MHO100	MHO150	试验方法
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s				
40°C	65-75	95-105	140-160	GB/T265
100°C	9.7	10.80	12.5	
粘度指数	110	105	105	GB/T2541
闪点, (开口) °C	230	230	230	GB/T3536
倾点, °C	-30	-25	-25	GB/T3535
空气释放值, 50°C, min	5	5	5	SH/T0308
水分, ppm		30	30	
极限压力 (Kpa), 100°C				
分压	2.0x10 <sup>-6</sup>	2.0x10 <sup>-6</sup>	2.0x10 <sup>-6</sup>	GB/T6306.2
全压	1.3x10 <sup>-5</sup>	1.3x10 <sup>-5</sup>	1.3x10 <sup>-5</sup>	
抗乳化性 (40-40-0), 82°C, min,	15	15	15	GB/T7305
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	10/0	20/0	20/0	GB/T12579
93.5°C	10/0	0/0	0/0	
后 24°C	10/0	10/0	10/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。



保存期限

原装、密闭、干燥和无霜的情况下，保质期大约为 60 个月



包装规格

1L、4L、5L、18L、20L、200L桶装。

## MVO系列

## 真空泵油

MVO系列真空泵油系列采用优质的基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。



### 产品性能及优点

- ◎ 优良的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- ◎ 极佳的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命。
- ◎ 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵浦压缩时的界面磨损
- ◎ 良好的抗乳化性，大大延长设备低温运行时的寿命。
- ◎ 良好的泡沫特性，减少由于溢流、断流引起的真空泵磨损。

### 用途

MHO系列真空泵油适用于粗真空要求的滑阀泵，旋片泵。

项目	MVO68	MVO100	MVO150	试验方法
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s				
40°C	65-75	95-105	140-160	GB/T265
100°C	10.7	11.50	13	
粘度指数	110	110	110	GB/T2541
闪点, (开口) °C	230	230	230	GB/T3536
倾点, °C	-30	-25	-25	GB/T3535
空气释放值, 50°C, min	5	5	5	SH/T0308
水分, ppm		30	30	
极限压力 (Kpa), 100°C				
分压	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	GB/T6306.2
全压	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	
抗乳化性 (40-40-0), 82°C, min,	15	15	15	GB/T7305
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	10/0	20/0	20/0	GB/T12579
93.5°C	10/0	0/0	0/0	
后 24°C	10/0	10/0	10/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。

注意事项：避免过久或反复的皮肤接触。如果摄入，需要医疗救治；保护环境，按法律规定处理产品、废油及容器。

## MO系列

## 真空泵油

MO系列真空泵油系列采用优质的进口基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。



### 产品性能及优点

- ◎ 优异的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- ◎ 极佳的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命。
- ◎ 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵浦压缩时的界面磨损
- ◎ 良好的泡沫特性，减少由于溢流、断流引起的真空泵磨损。
- ◎ 良好的抗乳化性，油水分离性强，降低油品乳化风险。
- ◎ 窄馏分的基础油，产品的饱和蒸汽压小。

### 用途

MO系列真空泵油抽速快，真空度高，在高温高、高压强或高负载条件下仍能保持良好真空状态。可用于各类真空泵，如英国Edwards, 德国Leybold, 法国Alcatel, 日本Ulvoil等。

项目	MO68	MO100	MO150	试验方法
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s				
40°C	65-75	95-105	140-160	GB/T265
100°C	12	13	13	
粘度指数	110	110	110	GB/T2541
闪点, (开口) °C	240	240	240	GB/T3536
倾点, °C	-20	-20	-20	GB/T3535
空气释放值, 50°C, min	5	5	5	SH/T0308
水分, ppm	30	30	30	
极限压力 (Kpa), 100°C				
分压	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	GB/T6306.2
全压	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	
抗乳化性 (40-40-0), 82°C, min,	15	15	15	GB/T7305
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	20/0	20/0	20/0	GB/T12579
93.5°C	0/0	0/0	0/0	
后 24°C	10/0	10/0	10/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。

## MXO系列

## 真空泵油

MXO 系列真空泵油系列采用优质的进口基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。

### 产品性能及优点

- ◎ 极佳的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- ◎ 优异的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命。
- ◎ 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵浦压缩时的界面磨损
- ◎ 良好的泡沫特性，减少由于溢流、断流引起的真空泵磨损。
- ◎ 良好的抗乳化性，油水分离性强，降低油品乳化风险。
- ◎ 窄馏分的基础油，产品的饱和蒸汽压小。



### 用途

MXO 系列真空泵油耐高温性能好，抽速快，真空度高，在高温高、高压强或高负载条件下仍能保持良好真空状态，并且在持续高温运行情况下，不容易产生油品结晶。

可用于各类国产以及各类进口单级，双级真空泵；如英国Edwards,德国Leybold,法国Alcatel,日本Ulvoil等。

项目	MXO68	MXO100	MXO150	试验方法
运动粘度,mm <sup>2</sup> /s				
40°C	65-75	95-105	140-160	GB/T265
100°C	12	13	13	
粘度指数	110	110	110	GB/T2541
闪点, (开口) °C	250	250	250	GB/T3536
倾点, °C	-20	-20	-20	GB/T3535
空气释放值, 50°C, min	5	5	5	SH/T0308
水分, ppm	30	30	30	
极限压力 (Kpa), 100°C				
分压	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	2.0x10 <sup>-5</sup>	GB/T6306.2
全压	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	2.0x10 <sup>-4</sup>	
抗乳化性 (40-40-0), 82°C, min,	15	15	15	GB/T7305
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	20/0	20/0	20/0	GB/T12579
93.5°C	0/0	0/0	0/0	
后 24°C	10/0	10/0	10/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。



保存期限

原装、密闭、干燥和无霜的情况下，保质期大约为 60 个月



包装规格

1L、4L、5L、18L、20L、200L桶装。

## SDE系列

## 酯类真空泵油

SDE 系列真空泵油高温稳定性好，适用性广，主要用于抽冷媒压缩机真空泵。

### 产品性能及优点

- ◎ 能与R113,R502,R22,R1426,R1314a,R404a等制冷剂100%相容；
- ◎ 卓越的热稳定及氧化稳定性，具有超长的使用寿命；
- ◎ 耐受性强，可耐受多种化学物质；
- ◎ 适合高温运行。



### 用途

SDE 系列酯类真空泵油适用类抽各类冷媒压缩机的有油真空泵。

适用于长期高温运行的有油真空泵。

项目	SDE46	SDE68	SDE100	试验方法
运动粘度 (40°C), mm <sup>2</sup> /s	49.2	72.6	103.2	GB/T265
粘度指数	148	143	141	GB/T2541
水分	无	无	无	GB/T11133
闪点, (开口) °C	251	253	269	GB/T3536
倾点, °C	-50	-50	-50	GB/T3535
泡沫性 (ml/ml)				
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	15/0	15/0	15/0	GB/T12579
93.5°C	15/0	15/0	15/0	
后 24°C	15/0	15/0	15/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。

注意事项：避免过久或反复的皮肤接触。如果摄入，需要医疗救治；保护环境，按法律规定处理产品、废油及容器。

## SPAO系列

## 全合成真空泵油

SPAO系列适合于高温、高湿的工况行业应用的PAO合成油，即使在极其严酷的环境下也有出色的表现。

### HENGFU-VCP DC产品性能及优点

- ◎ 卓越的热稳定及氧化稳定性，使用寿命是普通矿物油型的4倍；
- ◎ 耐受性强，可耐受多种化学物质；
- ◎ 适合严酷的高温环境，在低温情况下，也有良好的表现；
- ◎ 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵浦压缩时的界面磨损；
- ◎ 良好的泡沫特性，减少由于溢流、断流引起的真空泵磨损；
- ◎ 抗乳化性能优异。

### 用途

SPAO系列高温、高负荷真空泵油适用于较为苛刻的工况，在高温高、高压强或高负载条件下仍能保持良好真空状态，在低温情况下，也具有良好表现，低温启动性以及抗乳化性能优异；

可用于各类国产，各类进口机械真空泵，如英国Edwards,德国Leybold,法国Alcatel,日本Ulvoil等。

项目	SPAO 46	SPAO 68	SPAO 100	试验方法
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s 40°C	48.5	71.0	95.6	GB/T265
水分	无	无	无	GB/T11133
粘度指数	142	140	138	GB/T2541
闪点, (开口) °C	248	252	267	GB/T3536
倾点, °C	-42	-40	-38	GB/T3535
极限压 (Kpa), 100°C				
分压	5.0x10 <sup>-5</sup>	5.0x10 <sup>-5</sup>	5.0x10 <sup>-5</sup>	GB/T6306.2
全压	5.0x10 <sup>-4</sup>	5.0x10 <sup>-4</sup>	5.0x10 <sup>-4</sup>	
抗乳 (40-40-0), 82°C, min,	15	15	15	GB/T7305
泡沫性 (泡沫倾向 / 泡沫稳定性)				
24°C	10/0	10/0	10/0	GB/T12579
93.5°C	10/0	10/0	0/0	
后 24°C	10/0	10/0	10/0	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围内有所波动。



## DC系列

## 扩散泵油

扩散泵油DC系列专为超高真空扩散泵使用而设计的单组分硅油，具有热氧化稳定性高、粘温系数小、沸点范围窄、蒸汽压曲线陡（温度变化一点，蒸汽压变化很大），常温蒸汽压低、凝固点低，加之化学惰性，无毒、无味、无腐蚀。因而它可以在250℃下长时间使用，在真空环境中，允许更高温度下使用。

### 产品性能及优点

- 缩短调节运行时间，达到节能目的；
- 高纯度的单组分硅油比用多组分硅油达到最大真空度所需要的时间短，抽速快；
- 较长的使用寿命，延长更换时间，使用成本更低；
- 极佳的氧化安定性允许长久的运行而不被恶化和污染；
- 清洗系统维修需求较少，减少维修成本；
- 较快的循环，减少停机时间，更换油的需求少。



### 用途

DC 系列扩散泵硅油可以在电子、冶金、仪表等行业用作超高真空扩散泵油。  
DC274操作温度 175℃-210℃，DC275操作温度180℃-230℃；  
完全替代美国道康宁公司DC704,DC705；日本信越公司HIVAC F-4,F-5。

项目	DC274	DC275	试验方法
运动粘度 (40℃) ,mm <sup>2</sup> /s	38-42	165-185	GB/T265
折光指数 25℃	1.550-1.560	1.576-1.578	GB/T614
闪点 (开口) , °C ≥	210	230	GB/T3536
密度 (25℃) g/cm <sup>3</sup>	1.060-1.070	1.060-1.100	GB/T1884
极限真空度, (Kpa) ,≤	3.99x10 <sup>-7</sup>	6.65x10 <sup>-8</sup>	SH/T0294
饱和蒸汽压, Kpa ≤	3.99x10 <sup>-8</sup>	6.65x10 <sup>-9</sup>	SH/T0293
主含量	60%	98%	

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围有所波动。



保存期限

原装、密闭、干燥和无霜的情况下，保质期大约为 60 个月



包装规格

1L、4L、5L、18L、20L、200L桶装。

## K系列

## 扩散泵油

扩散泵油K系列专为超高真空扩散泵使用而设计，具有热氧化稳定性高、粘温系数小、沸点范围窄，常温蒸汽压低等优点。

### 产品性能及优点

- 拥有较低的饱和蒸汽压，产品馏程窄，分子量大，适合抽速大的扩散泵使用；
- 在高温加热沸腾后，通过高速喷射，可以迅速获得高真空；
- 具有良好的氧化安定性和热稳定性，不易形成积碳；
- 返油率低，油蒸汽遇设备冷壁，能迅速冷凝，达到快速循环使用的目的。



### 用途

扩散泵油K系列适用于真空镀膜，真空冶炼，真空熔炉，真空蒸馏等扩散泵。

项目	K3	K4	试验方法
粘度等级	100	100	
运动粘度 (40℃) ,mm <sup>2</sup> /s	95-110	95-110	GB/T265
闪点 (开口) , °C >	250	265	GB/T3536
倾点, °C	-10	-10	GB/T1884
饱和蒸汽压, Kpa <	5.0x10 <sup>-9</sup>	5.0x10 <sup>-9</sup>	SH/T0293
极限真空度, (Kpa) , <	1.0x10 <sup>-8</sup>	1.0x10 <sup>-8</sup>	SH/T0294

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围有所波动。

注意事项：避免过久或反复的皮肤接触。如果摄入，需要医疗救治；保护环境，按法律规定处理产品、废油及容器。

## MZ系列

## 增压泵油

MZ系列真空泵油系列采用优质的基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。

### 产品性能及优点

- 优异的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- 极佳的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命。
- 极低的饱和蒸汽压，适合较大的抽气速度；
- 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵工作时的界面磨损。



### 用途

适用于真空冶炼，真空蒸馏。

项目	MZ 32	MZ 46	试验方法
运动粘度 ,mm <sup>2</sup> /s			
40℃	30-36	40-48	GB/T265
100℃	6	8	
粘度指数	110	110	GB/T2541
闪点, (开口) °C	235	235	GB/T3536
倾点, °C	-30	-30	GB/T3535
极限压力 (Kpa),100℃	5.0x10 <sup>-6</sup>	4.0x10 <sup>-6</sup>	GB/T6306.2

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围有所波动。



## MF系列

## 分子泵油

MF系列真空泵油系列采用优质的全合成基础油和进口添加剂调配而成，是一种理想的润滑材料，广泛应用于我国军工企业、显示行业、照明行业、太阳能行业、镀膜行业、制冷行业等。

### 产品性能及优点

- 优异的热稳定性，能有效减少由于温度变化产生的油泥及其它沉积物的形成；
- 极佳的高氧化安定性，极大的延长了油品的使用寿命；
- 良好的低温性能，适合低温下设备启动；
- 极佳的抗磨润滑性能，大大减少泵工作时的界面磨损。

### 用途

适用于各类分子泵高速运转时的润滑和密封。



项目	MF22	试验方法
运动粘度,mm <sup>2</sup> /s	20-24	GB/T265
40°C	6	
100°C		
粘度指数	130	GB/T2541
闪点, (开口) °C	235	GB/T3536
倾点, °C	-40	GB/T3535
极限压力 (Kpa),100°C	5.0x10 <sup>8</sup>	GB/T6306.2

◎ 以上数据为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围有所波动。



保存期限

原装、密闭、干燥和无霜的情况下，保质期大约为 60 个月



包装规格

1L、4L、5L、18L、20L、200L桶装。

## 螺杆真空泵专用油

### 产品性能及优点

- 良好的氧化稳定性可延长系统寿命
- 低挥发性可降低维护费用、减少加注
- 卓越的润滑性可提高工作效率、降低运营成本
- 抗乳化性能好，较好的油水分离性
- 窄馏分的基础油，产品饱和蒸气压小，确保泵能快速获得较高的真空度
- 适用周期：5000-7000H
- 适用温度：85-105



项目名称	单位	规格	实测数据	测试方法
外观	-	无色至浅黄色	浅黄色	Visual
粘度		ISO 粘度等级	46	
密度	25oC,kg/l		0.854	ASTM D4052
运动粘度 @40°C	mm <sup>2</sup> /s	41.4~50.6	45.5	ASTM D445
运动粘度 @100°C	mm <sup>2</sup> /s	实测值	7.56	
粘度指数	/	> 130	132	ASTM D2270
闪点 (开口) °C	°C	> 220	240	ASTM D92
倾点 °C	°C	< -21	-35	ASTM D97
抗泡沫特性	ml/ml	< 50/0	0/0, 0/0, 0/0	ASTM D892
总酸值	mgKOH/g		0.1	ASTM D974
抗乳化性(40-37-3)@54°C	min	< 30	10	ASTM D1401
锈蚀测试		通过	通过	ASTM D665

◎ 润滑剂的状态会根据空压机动力加载、卸载压力、工作运行温度和原先的润滑油成分及其残渣等变化。

注意事项：避免过久或反复的皮肤接触。如果摄入，需要医疗救治；保护环境，按法律规定处理产品、废油及容器。

## PF系列

## 全氟聚醚真空泵油

PF系列全氟聚醚真空泵油。具有安全无毒、热稳定性、耐极高温、不燃性、化学稳定性、优异的润滑性；适用于高温、高负载、强化学腐蚀、强氧化的恶劣环境之润滑要求，适合一般烃类酯类润滑油无法达到应用要求的场合。

### 产品性能及优点

- 较好的高低温润滑性能，工作温度范围宽；
- 较好的耐化学药品性、抗腐蚀、卓越的润滑、抗磨耗性能；
- 较好的低挥发性；较低的油分离率，不燃性：与高压氧气不发生爆炸；
- 低蒸气压，良好的抗氧化性、密封性；
- 良好的热稳定性、较佳的抗水、抗蒸气性，耐低温性好；安全可靠性能增大，使用寿命较长。

### 应用范围

- 干式无油螺杆真空泵，旋片泵、涡轮分子泵、罗茨泵、密封润滑油；

项目	PF14/6	PF25/6	试验方法
运动粘度, mm <sup>2</sup> /s			
40°C	48	80	ASTM D445
100°C	7.5	10.41	
粘度指数	119	128	ASTM D2270
比重 20°C	1.90	1.90	ASTM D4052
倾点, °C	-36	-36	ASTM D97
最大挥发量 204°C 24h	0.6	0.6	ASTM D2595
适用温度范围		-30°C --180°C	

◎ 以上指标为产品的典型值，实际每批产品的数据可能会在质量标准允许的范围有所波动。

### 注意事项

- 在贮存和使用过程中，应防止杂质与水分的混入；
- 请勿与其它油品混用；
- 换油时应按照当地的法律、法规处理废油，不可将其排入下水道、土壤或者河流中；
- 有关安全，健康及环境方面进一步的注意事项，建议用户参考对应产品的安全数据表。



## 积碳清洗剂

### 产品性能及优点

- ◆ 高效：快速溶解分散润滑系统中的重度结焦积炭油泥，10-60分钟
- ◆ 安全：密封件和设备金属表面无腐蚀
- ◆ 便捷：可用于在线免拆清洗，可用于浸泡清洗
- ◆ 降本：提高清洗效率，延长新油使用寿命
- ◆ 它与 HENGFU 真空泵润滑油和合成油完全兼容
- ◆ 环保：真空泵专用清洗剂是一款特制的清洗剂，PH 值 7-8，无刺激味道



### 适用范围

- ◆ 设备高温、结胶、积碳、散热器全堵、机头、非机械性抱死

### 产品应用

- ◆ 除去润滑油系统中的结焦和氧化物的清洗液
- ◆ 真空泵专用清洗剂替换其它的清洗剂

### 使用方法

- ◆ 将清洗剂直接加注机头的旧油中使用，清洗剂与旧油比例大约为 1:3 或 1:2
- ◆ 清洗时间根据现场结焦积炭工况而定，一般为 10-60 分钟，清洗方式：浸泡刷洗、超声波清洗或循环清洗等
- ◆ 清洗完毕立即将污液从机腔排放干净，且用新油冲洗机器残液 1-2 次，每次开机循环 3 分钟，清洗结束后正常保养即可

### 注意事项

- ◆ 使用前摇匀 加热清洗效果最佳
- ◆ 情况严重酌情增加开机时间 沾到皮肤请及时用清水冲洗
- ◆ 操作前顺戴防护眼镜、防护手套、防掙照，避免妇女儿童老人接触

### 保存期限

原装、密闭、干燥和无霜的情况下，保质期大约为 60 个月

### 包装规格

1L、4L、5L、18L、20L、200L桶装。

## 7501高真空硅脂

本品系以无机稠化合成油，并加有多种添加剂和结构改善剂精制而成。

### 产品优势

- ◆ 优良的热稳定性和极低的挥发损失，使用温度范围宽；材料适应性强，具有良好的化学安定性。耐腐蚀溶剂、水和化学介质，
- ◆ 与橡胶类产品有良好的兼容性；
- ◆ 极佳的密封功能和粘附性。



### 应用范围

- ◆ 适用于 $6.7 \times 10^{-4}$ Pa真空系统中的玻璃活塞及磨口接头的润滑与密封；
- ◆ 适用于有溴、水、酸碱和其它一些化学介质存在条件下的润滑与密封；
- ◆ 适用于电气绝缘、防污闪、阻尼、防震、防尘、防水、脱模与密封；
- ◆ 适用于电力开关、O型密封圈、汽车真空助力器、石化厂的阀门等装置的润滑与密封。

### 适用温度

- ◆  $-45 \sim +200^{\circ}\text{C}$ 。

项目	质量指标
外观	白色半透明光滑均匀油膏
锥入度 0.1mm	190~250
压力分油 % (m/m) 不大于	6.0
蒸发度 (200°C )%(m/m) 不大于	2.0
相似粘度 (-40°C ,10s-1)Pa.s 不大于	1000

### 注意事项

- ◆ 应贮存于清洁、干燥及避光处；
- ◆ 使用前，应将玻璃活塞及接头以溶剂清洗干净并吹干后再涂抹本品；
- ◆ 启用后，应及时将盒盖严，以免混入杂质。

注意事项：避免过久或反复的皮肤接触。如果摄入，需要医疗救治；保护环境，按法律规定处理产品、废油及容器。

## 真空封脂

产品用途本品主要用作真空系统的活动部分和可拆卸部分的密封和润滑。1、2、3号适用于 $30^{\circ}\text{C}$ 条件下使用。4号最高使用温度可达 $120^{\circ}\text{C}$ ，可用于高真空系统(残压不高于 $10^{-4}$ mmHg)玻璃活塞和磨口接头的润滑和密封。

### 质量性能

- ◆ 本品具有良好的润滑性能，密封性好，粘度适宜，常温下较安定，可长期使用。

### 注意事项

- ◆ 本品禁止在阳光及明火下晒烤；1、2、3号应在 $40^{\circ}\text{C}$ 条件保存；玻璃活塞及磨口接头在涂脂前要经溶剂、重铬酸钾洗液、蒸馏水依次清洗烘干。



## 真空封泥

产品用途本品按其规格分为30号、80号。广泛用作真空冶炼、真空喷涂、电子管制造和原子能工业等真空设备的固定接头，系统中略有震动，经常需要拆卸部位或发现系统中有可疑泄漏点时的暂时性密封。

### 质量性能

- ◆ 本品具有较低的饱和蒸气压，优良的塑性、较强的附着能力。

### 注意事项

- ◆ 使用部位应事先清洗干净；本产品应密封保存，防止水份及杂质混入；本产品切勿用火直接烧烤，以免分解。



## 定期油样分析，保证油品的正常使用

### 油液检测的项目&目的

检测项目	检测标准
运动粘度测试仪	ASTM D445
测酸值	ASTM D974
颗粒计数器	ISO 4406
水份测试仪	ASTM D6304
金属元素含量测试仪	ICP

### 油液检测的意义

- 提高设备的可靠性，避免重大事故的发生 通过运用多种专业检测手段连续对设备用油的监测，可发现设备事故隐患，预报设备重大事故的发生，提高设备的可靠性。
- 节约维修费用，指导视情况维修
- 延长设备使用寿命，提高生产效率，创造更大的生产价值

检测目的
1、油品牌号划分的主要依据 2、油品选择的主要依据 3、油品劣质的重要报警指标 4、可判断用油的正确性
1、判断基础油的精制程度 2、成品油中酸性添加剂的度量 3、油品使用过程中氧化变质的重要判别指标
1、能定量检测润滑油中的污染颗粒的数量和污染等级分析的重要性：油品中固体物质的标识，识别异常磨损、监测过滤器的能力，整个系统的清洁度。
1、测试润滑油中的微量水分（游离水、乳化水、溶解水）含量
磨损金属-- 根据磨损金属的成分和含量趋势，判断设备有关部件的磨损情况 污染元素-- 判断油品污染程度和原因 添加剂元素-- 判断设备在用油添加剂损耗度

- 报告者输入测试结果，对此规格标准检查测试结果
- 测试结果同样会跟同台机器的先前的结果趋势相比较
- 任何不寻常的结果都会进行再次测试以确保准确性
- 报告生成，并根据测试结果给出相应的建议给客户
- 报告通过邮件或者传真的方式发送给客户

### 运行温度对真空泵的影响

- 排气温度应高于水的露点的温度下运行
- 较高的排气温度会缩短润滑油的寿命
- 较低的运行温度会缩短润滑油的寿命

排出空气温度	排出空气温度
86°C to 96°C ( 185-205°F )	8, 000 小时
>100°C ( >210°F )	6, 000 小时
>105°C ( >220°F )	4, 000 小时
>110°C ( >230°F )	2, 000 小时

排出空气温度	排出空气温度
86°C to 96°C ( 185-205°F )	8, 000 小时
>100°C ( >210°F )	6, 000 小时
>105°C ( >220°F )	4, 000 小时
>110°C ( >230°F )	2, 000 小时

### 油液检测的项目&目的

	矿物油	合成烃	双酯	多元醇酯	聚醚	硅油
矿物油	√	√	√	√	×	×
合成烃	√	√	√	√	×	×
双酯	√	√	√	√	√	×
多元醇酯	√	√	√	√	√	×
聚醚	×	×	√	√	√	×
硅油	×	×	×	×	×	√

◎ 以上信息仅供参考，在实际操作换油前，请咨询衡孚技术人员。