

低温导热油 (MTLT-40)

● 性能概述

① 迈斯拓低温导热油 (MTLT-40) 产品, 采用超低倾点、高稳定性合成材料为基础油, 加入自研的MAXTOP迈斯拓导热油复合添加剂, 采用多项专利配方技术, 通过多项自研的超长时间的既受低温、高温又受氧化的抗结焦测试技术研制而成。

② 具有超低的低温流动性、在低温状态下无半固体或固体物质析出, 低温流动性顺畅, 低温下粘度增长不明显。由于该产品没有国家标准和行业标准, 目前该产品执行成都迈斯拓·公司企业标准Q/59207764-1.115-2024。

● 产品特点

01

良好的低温流动性, 低温下冷启动和运行阻力更小。

03

出色的自清洁性, 正确使用不会在系统中产生高低温沉积物、不结胶、不堵换热器、能耗不会增加。

05

全面保护金属表面不会锈蚀, 蒸发损失小补油少, 系统运行中压力稳定。

07

运行中低温导热油 (MTLT) 的酸值、碳增加量均很少, 粘度稳定, 不会变稠。

02

在高温运行时, 产品质量稳定, 不会产生高温沉积物和氧化产物, 更不会结焦堵管道。

04

节能效果显著, 超长的使用寿命, 正确使用多年换导热油也可不用清洗锅炉及换热设备, 低碳环保。

06

在低温运行时, 油中不会产生沉积物, 不会影响系统传热。



● 应用场景

迈斯拓低温导热油 (MTLT-40) 产品主要用于低温工作环境下的热传导: 使用温度范围-50℃至200℃, 闭式使用更佳, 若为开式系统使用接触空气的界面温度应小于60℃。在既受高温低温又受氧化的工艺条件下, 该产品的稳定性尤为突出。

低温导热油 (MTLT-40)典型数据

项目	质量指标	试验方法
外观	无色透明液体	目测
密度 (20℃) / (Kg/m ³)	756.3	GB/T 1884
水分 (mg/kg) , %	41	GB/T 11133
闪点 (开口) , °C	102	GB/T 3536
自燃点°C	244	GB/T 0642
倾点, 不大于 °C	-75	GB/T 3535
馏程°C	207~222	GB/T 6536
酸值mgKOH/g	0.01	GB/T 4945
残炭 (质量分数) , %	0.01	SH/T 268
硫含量mg/kg	0.55	GB/T 387
氯含量mg/kg	1	SH/T 0621
铜片腐蚀(100°C,3h),级	1a	GB/T 5096
热膨胀系数 (1/°C)	0.0015	GB/T 34183
最佳推荐使用温度°C	-70~230	闭式、开式
最高液膜温度°C	245	
运动粘度 40°C mm ² /s	1.51	GB/T 265
运动粘度 -50°C mm ² /s	20.15	GB/T 265
低温泵送性/°C mm ² /s	86.9 (-70°C)	GB/T 265
无低温析出物的温度, 小于 °C	-80	GB/T 3535
热氧化安定性 (高温°C*氧化°C*时间h) 通过	210*100*480	迈斯拓公司专利技术

注 以上数据是当前产品典型值。今后每批产品的数据可能会在迈斯拓质量标准容许范围内有所浮动。



低温导热油（MTLT-40）不同温度下的性能数据

温度(°C)	密度(kg/m³)	比热(kJ/kg·K)	导热系数(W/m·K)	运动粘度(mm²/s)	饱和蒸气压(kPa)
-50	805.4	1.82	0.134	25.82	
-40	799.8	1.86	0.131	14.53	
-30	794.2	1.90	0.128	9.09	
-20	788.6	1.94	0.125	6.17	
-10	783.0	1.98	0.122	4.44	
0	777.4	2.02	0.119	3.37	
10	771.8	2.06	0.116	2.65	
20	766.2	2.10	0.113	2.16	
30	760.6	2.14	0.110	1.81	
40	755.0	2.18	0.107	1.54	
50	749.4	2.22	0.104	1.34	
60	743.8	2.26	0.101	1.19	0.20
70	738.2	2.30	0.098	1.07	0.38
80	732.6	2.34	0.095	0.97	0.70
90	727.0	2.38	0.092	0.89	1.25
100	721.4	2.42	0.089	0.83	2.18
110	715.8	2.46	0.086	0.77	3.72
120	710.2	2.50	0.083	0.73	6.15
130	704.6	2.54	0.080	0.69	9.88
140	699.0	2.58	0.077	0.65	15.50
150	693.4	2.62	0.074	0.63	23.80
160	687.8	2.66	0.071	0.60	35.90
170	682.2	2.70	0.068	0.58	53.10
180	676.6	2.74	0.065	0.56	77.20
190	671.0	2.78	0.062	0.55	110.40
200	665.4	2.82	0.059	0.53	155.80

