

具有专利创新的冷冻机油

Sunice HYBRID®

Sunice® HYBRID是由日本太阳石油独创的一种创新冷冻机油。它采用了优质的环烷基油和基于日本太阳石油专利技术的高品质聚酯酯基础油进行配方；适用于使用主流制冷剂（包括HFC、HFO和CO2）的各种制冷系统。

它相对于传统的合成冷冻机油（POE、PAG、PVE）具有成本优势，并确保出色的润滑性和化学稳定性，且拥有日本太阳石油产品历来具备的高品质。

应用

适用于使用主流制冷剂的各种制冷系统

- Sunice® HYBRID几乎可以在任何装置中使用，可不拘于压缩机种类或与HFC、HFO、CO2制冷剂使用时的蒸发温度进行使用。
- 它与R32、R410A、R407C、R407H、R404A、R454B、R449A、R1234yf、R134a等制冷剂使用时表现出色。
- 适用于安装在空调、汽车空调、冰柜、展示柜、冷藏车辆等设备的压缩机上。

优点

具有出色的润滑性和化学稳定性。

- Sunice® HYBRID能够涵盖广泛的应用领域，包括使用POE、PAG和PVE的系统。
- 出色的润滑性和化学稳定性将保护并延长您贵重系统的使用寿命。
- 日本太阳石油的专利技术提供了比现有合成油更大的成本优势。

典型数据

典型项目	Unit	HYBRID 32	HYBRID 46
ISO 粘度		32	46
密度 15°C	g/cm3	0.923	0.926
粘度 (40 °C)	mm2/s	31.2	41.4
粘度 (100 °C)	mm2/s	4.79	5.65
颜色	ASTM	L1.0	L1.0
闪点 (COC)	°C	186	190
倾点	°C	-42.5	-40.0
酸值	mgKOH/g	0.01	0.01
水	ppm	20.00	20.00
铜腐	100°C x 3hrs	1a	1a

应用表

应用		HYBRID 32	HYBRID 46
商业冷链	展示柜	✓	✓
	冰柜	✓	✓
	制冰机	✓	✓
	冷藏车辆	✓	✓
空调系统	RAC	✓	✓
汽车空调系统 压缩机种类	斜盘式	✓	✓
	涡旋式	✓	✓
	皮带驱动型 电力驱动型	✓	✓

保修期内的设备，请参考设备制造商的建议。



关注微信公众号，
了解更多资讯！

应用表

	制冷剂									
	R32	R410A	R454B	R407C	R407H	R404A	R449A	R134a	R1234yf	R744
HYBRID 32	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
HYBRID 46	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Sunice HYBRID的特性和成本削减效应

效果1: 适应多样推荐粘度:

传统的冷冻机油在与制冷剂混合时会降低粘度，而 Sunice HYBRID 不会溶解在制冷剂中，其粘度保持稳定。

由于这个特性，Sunice HYBRID 46可适合多种推荐粘度，如VG32、VG46和VG68。

传统的冷冻机油需要多种粘度，而 Sunice HYBRID 只需要一种粘度。这就减少了库存，避免了库存长期滞留的问题。

设备推荐粘度	Sunice HYBRID	Sunice
22	32	SL-22S
32		SL-32S
46	46	SL-46S
68		SL-68S

效果2: 减少制冷剂充注量:

传统的冷冻机油与制冷剂混合后会而导致体积减少，而Sunice HYBRID保持体积不变。这个特性使得在相同压力下，使用Sunice HYBRID充注的制冷剂量比传统冷冻机油减少约10%。[※]在不影响冷却能力的前提下，可以成功降低高价制冷剂的使用量，实现削减成本效果。

※我公司研究所的测试结果。根据环境和条件，可能会有不同的结果。

Contact:

日本太阳石油株式会社
Japan Sun Oil Company, Ltd.

邮编102-0083
东京都千代田区麹町3-4
TRUSTY麹町大厦
exp@sunoco.co.jp
www.sunoco.co.jp



希娜皓 (上海) 贸易有限公司
J-Sun Shanghai Trading Co, Ltd.

上海市浦东新区陆家嘴环路1366号
富士康大厦 312室 邮编 200120
TEL: 021-5075-3038
www.jsunoil-sh.com.cn



关注微信公众号，
了解更多资讯！

Sunice HYBRID®是Japan Sun Oil Company, Ltd. 的注册商标。

