



Mobil EAL Arctic Series (美孚环保冷冻机油系列)

Mobil Industrial, 中国

冷冻机油

产品介绍

美孚环保冷冻机油™ 系列是高性能全合成润滑油，特别适用于使用以下制冷剂的制冷压缩机和系统：氢氟烃 (HFC) 制冷剂 (不破坏臭氧层)，以及新近研制出的氢氟烯烃 (HFO) 制冷剂和 HFO/HFC 混合物 (与 HFC 相比具有更低的全球变暖潜能值)，其中包括 A1 和 A2L 制冷剂 (按照 ASHRAE 34/ISO 817 安全性分类)。

美孚环保冷冻机油™ 系列采用专有的合成多元醇酯 (POE) 和独特的添加剂系统配制而成，在润滑、抗磨损、化学和热稳定性以及水解稳定性方面表现出色。

该系列机油可与 HFC、HFO 和 HFO/HFC 制冷剂混溶，且与上述类型中的各种制冷剂均有明确的黏度/温度/压力关系。美孚环保冷冻机油™ 用于 HFC、HFO 和 HFO/HFC 混合物制冷及空调系统，其性能已得到充分证实，世界众多主要压缩机和系统制造商均选择使用该系列机油。

美孚环保冷冻机油™ 系列的推荐用途是暖通空调 (供暖、通风、空气调节)、商业和工业制冷。

特性和优点

美孚环保冷冻机油™ 系列润滑油可与各种制冷剂相溶，且在各种运作条件下均展现出卓越性能，因此在世界范围内广受认可和赞赏。根据《蒙特利尔议定书》和《京都议定书》以及其后更严格的区域协定，如欧洲含氟气体 (F-Gas) 法规的要求，新一代不破坏臭氧层并且具有低全球变暖潜能值的制冷剂应运而生。美孚环保冷冻机油™ 系列专为此类新型制冷剂而设计。在美孚环保冷冻机油™ 系列润滑油的研发过程中，我们与主要的压缩机原始设备制造商 (OEM) 以及系统设计师之间的紧密联系是一大关键因素，这确保我们的产品能够在广泛的应用环境中展现卓越的性能。

这些工作与我们的实验室测试共同证实了美孚环保冷冻机油™ 系列的卓越性能。这项合作确保该系列中每种黏度等级的合成 POE 分子以及添加剂包的研发均能获得最优设计，以满足制冷设备或系统对稳定性和兼容性的要求。

特性	优势和潜在效益
优异的高温稳定性	改善蒸发器清洁度、减少计划外停机时间，以及降低维护成本
与 HFC 制冷剂有明显的混溶性和压力-黏度-温度 (P-V-T) 关系	确保系统高效且制冷系统设计中包括适当回油
良好的抗磨损特性	减轻压缩机磨损，从而降低维护成本
高黏度指数，不含蜡	出色的低温流动性，不会产生蜡沉淀物，有助于提高蒸发器的效率
广泛的黏度范围	符合多种设备和应用环境的特定黏度要求

应用范围

应用注意事项：美孚环保冷冻机油™ 系列具有吸湿性，处理过程中请务必谨慎，避免吸收水分。不使用时，应密封包装，建议以小包装分装存放。请勿将产品转移至塑料容器中，以防水分进入。

美孚环保冷冻机油™ 系列尤其适用于使用 HFC、HFO 和 HFO/HFC 混合制冷剂的制冷系统。该系列机油应用范围广泛，涵盖家庭/第三产业应用 (供暖、通风、空调, HVAC)、商业应用 (食品保存、运输) 和工业应用 (食品加工、冷冻)。

美孚环保冷冻机油™ 系列产品不可用于氨制冷剂系统 (NH₃/R-717)。

特性与规范

特性	22	32	46	68	100	美孚环保冷冻机油 (MOBIL EAL ARCTIC) 170	220	22 CC

特性	22	32	46	68	100	美孚环保冷冻机油 EAL ARCTIC) 170	(MOBIL	220	22 CC
黏度等级	ISO VG 22	ISO VG 32	ISO VG 46	ISO VG 68	ISO VG 100			ISO VG 220	ISO VG 22
15°C 时的密度, kg/l, ASTM D4052									0.989
闪点, 克利夫兰开口杯法测定, °C, ASTM D92	252	250	258	256	271	279		285	259
100°C 时的运动黏度, mm ² /s, ASTM D445	4.7	5.6	6.9	8.3	10.6	15.3		18.1	4.9
40°C 时的运动黏度, mm ² /s, ASTM D445	23.5	31.6	46.2	65	96	168		221	23.6
倾点, °C, ASTM D5950	-59	-55	-46	-40	-34	-29		-28	-58
比重, 15.6°C/15.6°C, ASTM D4052	0.993	0.985	0.976	0.967	0.967	0.969		0.966	0.991
总酸值, mg KOH/g, ASTM D974(mod)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.05		0.03	0.03
黏度指数, ASTM D2270	114	115	104	96	93	91		88	134

健康与安全

有关本产品的健康与安全建议, 请参阅化学品安全技术说明书 (MSDS), 可于以下网站获取: <http://www.msds.exxonmobil.com/psims/psims.aspx>

除另行说明外, 此处所使用的所有商标均为埃克森美孚公司或其某一关联公司的商标或注册商标。

03-2024

ExxonMobil (China) Investment Co. Ltd
17th Floor, Metro Tower
30 Tian Yao Qiao Road
Shanghai 2000030
China

+86 21 24076000

<http://www.exxonmobil.com>

典型属性是经由通常生产状况下得到的典型数值, 不等同与产品规范. 产品在通常生产状况下, 以及不同的调配厂产生的典型数值可能会有变动, 并不影响产品性能. 此处包含的信息可能未经通知而作出变更. 并不是所有的产品都会在当地出售. 更多的详情, 请联络埃克森美孚公司当地机构, 或查询 www.exxonmobil.com

埃克森美孚公司有许多分支和下属机构. 他们大多在公司名称里包含"埃索", "美孚", 或"埃克森美孚".

本文件并不取代当地公司的独立性.

当地相关的埃克森美孚公司分支机构对当地的行为负有责任.

ExxonMobil

Exxon Mobil Esso

© Copyright 2003-2026 Exxon Mobil Corporation. All Rights Reserved