کاتالوگ و دیتاشیت فنی مرجع محصول (TDS)

روغن کمپرسور سرمایشی شل Shell Refrigeration Oil S4 FR-F 46

تولیدکننده: شل (Shell) | گروه صنعتی: روغن برودتی

برند تولیدکننده	گرید / مشخصه فنی	نوع پایه / ساختار	دما و بسته‌بندی
شل (Shell)	ISO VG 46	سنتتیک پلی‌ال‌استر (POE)	-48°C تا +230°C

۱. معرفی فنی و مشخصات عملکردی مرجع تولیدکننده

روغن کمپرسور تبرید سنتتیک POE شل S4 FR-F 46 برای مبرد R134a و سایر HFCها.

۲. کاربردهای کلیدی محصول در صنایع و دستگاه‌ها (Industries & Equipment)

- کمپرسورهای رفت‌وبرگشتی و اسکرو با مبرد R134a
- سیستم‌های تبرید تجاری و صنعتی با مبردهای HFC، تهویه مطبوع و چیلرهای HFC
- سردخانه‌ها و یخچال‌های صنعتی

۳. جدول مشخصات فیزیکی، شیمیایی و استانداردهای آزمون تولیدکننده (TDS)

مشخصه فنی / پارامتر آزمایشگاهی	روش آزمون استاندارد	مقدار شاخص (Typical)
گرید ویسکوزیته (ISO VG)	—	ISO VG 46
گروه روغن برودتی	—	KD
گرانروی سینماتیک در 40°C	—	42 mm²/s
گرانروی سینماتیک در 100°C	—	6.2 mm²/s
چگالی @15°C	—	973 kg/m³
نقطه اشتعال (COC)	—	≥ 230 °C
نقطه ریزش	—	-48 °C
مبرد سازگار	—	R134a و سایر HFCها

۴. جدول معادل‌یابی فنی و جایگزین‌های هم‌رده

روغن موبیل Mobil EAL Arctic 46 — معادل هم‌گرید (ISO VG یکسان)

تلفن ثابت فروش: ۳۶۴۸۳۴۲۸-۰۲۱ | پشتیبانی تلفنی: ۰۹۰۰۹۶۸۷۰۰۰
آقای قازاریان (کارشناس فروش): ۰۹۰۰۷۰۰۰۸۷۴ | آقای عباسی (کارشناس فروش): ۰۹۱۲۵۳۰۴۲۰۲
خانم خانی (کارشناس فروش): ۰۹۰۰۹۶۸۷۰۰۰