# روغن شل اومالا اچ دی Shell Omala HD 460

تولیدکننده: شل (Shell) | گروه صنعتی: روغن دنده و واسکازین

تامین صنعت چشمه
فروشگاه اینترنتی ISOURCES
Manufacturer Reference TDS

SKU: ISRC-02-12536

| برند تولیدکننده | گرید / مشخصه فنی | نوع پایه / ساختار | دما و بسته‌بندی |
|---|---|---|---|
| شل (Shell) | ISO VG 460 | سنتتیک هیدروکربنی (PAO) | سطل ۲۰ لیتر / بشکه ۲۰۸ لیتر |

## ۱. معرفی فنی و مشخصات عملکردی مرجع تولیدکننده

روغن شل اومالا اچ دی Shell Omala HD 460 مناسب تجهیزات معدنی با بار ضربه‌ای، در گرید ISO VG 460 .

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

- گیربکس‌های صنعتی شافت موازی، هلیکال، مخروطی (Bevel)، سیاره‌ای و حلزونی در صنایع فولاد
- سیمان، معدن، کاغذسازی، کانوایرها، همزن‌ها و اکسترودرها.

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

| مشخصه فنی / پارامتر آزمایشگاهی | روش آزمون استاندارد | مقدار شاخص (Typical) |
|---|---|---|
| گرید ویسکوزیته (ISO/SAE) | — | ISO VG 460 |
| گرانروی سینماتیک در 40°C | — | 460 cSt (mm²/s) |
| گرانروی سینماتیک در 100°C | — | 45.5 cSt (mm²/s) |
| نوع روغن پایه | — | سنتتیک هیدروکربنی (PAO) |
| شاخص گرانروی (VI) | — | 155 |
| نقطه اشتعال (Flash Point) | — | 245 °C |
| نقطه ریزش (Pour Point) | — | -42 °C |
| دانسیته در 15°C | — | 857 kg/m³ |
| سطح مقاومت سایش (FZG) | — | >12 (A/16.6/90, DIN 51354-2) |
| سطح کیفیت EP / GL | — | ISO 12925-1 CKD |
| استاندارد DIN 51517 / AGMA | DIN 51517 | ISO 12925-1 CKD / ANSI/AGMA 9005-D94 / U.S. Steel 224 / ... |
| Timken OK Value – ASTM D2782 | ASTM D2782 | >90 lbs |

## ۴. جدول معادل‌یابی فنی و جایگزین‌های هم‌رده

| |
|---|
| روغن بهران بردبار PS460 — معادل مستقیم هم‌گرید |
| روغن Gulf Synthetic Gear Oil 460 — معادل مستقیم هم‌گرید |
| روغن دنده موبیل اس اچ سی mobil shc 634 — معادل مستقیم هم‌گرید |

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