



Früher bekannt als: PANOLIN STELLA MARIS

Shell PANOLIN S4 Stern Tube EAL 100

- EU-Ecolabel-zertifiziert
- Verlängerte Lebensdauer
- USA-EPA-VGP-konform
- Leicht biologisch abbaubar

Stevenrohr-Flüssigkeit - Biologisch abbaubar, synthetische gesättigte Ester für spezielle Einsatzzwecke

Shell PANOLIN S4 Stevenrohr Fluid EAL 100 ist ein nicht emulgierendes synthetisches Fluid, das speziell für den Einsatz in Stevenrohren entwickelt wurde. Das aus vollständig gesättigten Estern hergestellte Produkt wurde entwickelt, um eine hervorragende Schmierleistung zu bieten und gleichzeitig leicht biologisch abbaubar und mit geringer Toxizität zu sein. Shell PANOLIN S4 Stevenrohr Fluid EAL 100 ist ein umweltverträglicher Schmierstoff (EAL) und verfügt über das EU Ecolabel.

High-Performance Biodegradable Lubricants

Eigenschaften

- **Längere Lebensdauer**

Vollständig gesättigte Ester sorgen für eine hervorragende Oxidationsbeständigkeit und reduzieren den Abbau der Flüssigkeit. Shell PANOLIN S4 Stern Tube EAL 100 hat eine gute hydrolytische Stabilität, die eine längere Lebensdauer des Öls ermöglicht.

- **Erhöhter Verschleißschutz**

Fortschrittliche Additive bieten Schutz unter einer Vielzahl von Bedingungen. Shell PANOLIN S4 Stern Tube EAL 100 bietet einen starken Korrosionsschutz für Stevenrohrlager. Ein hoher Viskositätsindex sorgt für ein geringes Drehmoment beim Starten des Systems bei niedrigeren Temperaturen und hält die Dicke des Flüssigkeitsfilms bei höheren Betriebstemperaturen aufrecht.

- **Effizienz des Wartungssystems**

Hervorragende Schaumkontrolle und Demulgier-Eigenschaften (Wasserabscheidung) werden mit Lasttragereigenschaften kombiniert, die zur Reduzierung des Verbrauchs beitragen.

- **Geringere Umweltbelastung**

Empfohlen für den Einsatz in umweltsensiblen Bereichen: Ein "umweltverträglicher Schmierstoff" gemäß der US-amerikanischen EPA 2013 Vessel General Permit, der bei der Verwendung in Meeresumgebungen im Vergleich zu herkömmlichen Mineralölen geringere Auswirkungen von Leckagen oder versehentlichem Verschütten in die Umwelt bietet.

Leicht biologisch abbaubar - nach 28 Tagen im OECD 301 B Kohlendioxid-Evolutionstest um über 60 % biologisch abbaubar. Geringe Ökotoxizität - Eingestuft als "nicht schädlich" für Bakterien, Algen, wirbellose Süßwasser- und Meerestiere sowie Fische, wenn sie als wassergelagerte Fraktionen (WAFs) gemäß den Testrichtlinien der OECD und EPA getestet werden.

Hauptanwendungsbereiche



Spezifikationen, Freigaben & Empfehlungen

- Erfüllt die Anforderungen des EU Ecolabel - NL/027/028
- Erfüllt die Anforderungen der United States Environmental Protection Agency (EPA) 2013 Vessel General Permit (VGP)
- Biologisch abbaubar gemäß OECD 301B >60%
- Freigegeben von SKF Schifffahrt GmbH
- Freigegeben von Wartsila
- Freigegeben von KEMEL
- Freigegeben von Lagersmit
- Freigegeben von Aegir-Marine
- Erfüllt die Kriterien der EN 16807-2016 für Bioschmierstoffe und biobasierte Schmierstoffe.

Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

Verträglichkeit und Mischbarkeit

- Es wird empfohlen, nach der Umstellung eine Ölprobe aus dem System zu entnehmen und über den Shell LubeAnalyst Service zu analysieren, um zu bestätigen, dass die neue Produktfüllung einsatzbereit ist.

Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Shell Panolin S4 Stern Tube EAL 100
Kinematische Viskosität	@40 °C	mm ² /s	ASTM D445	96,5
Pourpoint		°C	ASTM D97	-33
Flammpunkt		°C	ASTM D92	284
Dichte	@15 °C	kg/m ³	ASTM D4052	919

Diese Kennwerte sind typisch für die aktuelle Produktion. Datenänderungen durch Weiterentwicklung von Produkt und Produktion bleiben vorbehalten.

Gesundheits-, Sicherheits- und Umwelthinweise

• Gesundheit und Sicherheit

Dieses Produkt führt bei ordnungsgemäßer Verwendung nicht zu einer Gefährdung der Sicherheit und/oder Gesundheit.

Vermeiden Sie Hautkontakt. Tragen Sie beim Umgang mit gebrauchten Schmierstoffen undurchlässige Handschuhe.

Reinigen Sie Ihre Haut nach Kontakt mit dem Produkt sofort mit Wasser und Seife.

Weiter gehende Informationen zum Arbeitsschutz entnehmen Sie dem entsprechenden Sicherheitsdatenblatt, welches Sie unter www.shell.de/datenblaetter abrufen können.

• Schützen Sie die Umwelt

Bringen Sie gebrauchte Schmierstoffe zu einer autorisierten Sammelstelle. Entsorgen Sie sie nicht in die Kanalisation, ins Erdreich oder in Gewässer.

Zusätzliche Informationen

• Hinweis

Für Informationen zu anderen, nicht in diesem Datenblatt enthaltenen Anwendungen wenden Sie sich bitte an Ihren Shell Ansprechpartner.

• Zusätzlicher technischer Hinweis

Die angebotenen Informationen und Anleitungen zur Verwendung von Shell PANOLIN-Produkten basieren auf Erfahrungen und Kenntnissen, die durch die Entwicklung und Herstellung von Schmierstoffen gewonnen wurden. Die Leistung der Produkte kann durch eine Reihe von Variablen beeinflusst werden, die nicht auf Verschmutzung, Betriebstemperatur, Geräteanwendung, äußere Umgebung und Materialtypen beschränkt sind. Es wird empfohlen, dass Sie die Anwendungs- und Produktempfehlungen sowohl mit Ihrem OEM als auch mit dem technischen Ansprechpartner von Shell vor Ort besprechen, bevor Sie das Produkt verwenden. Die Ratschläge sind unverbindlich und Shell haftet nicht für Folgen, die sich durch den fehlerhaften Gebrauch der Flüssigkeit ergeben.