Technisches Datenblatt

Früher bekannt als: **PANOLIN BIOGREASE LL-EP-2**

Shell **PANOLIN** *S5 Grease EAL V320 2*

- Lithium Verdicker
- EU-Ecolabel-zertifiziert
- US-EPA-VGP-konform
- Biologische Abbaubarkeit: siehe Spezifikationen und Freigaben

EP Universalfett - umweltverträglich, synthetische Ester

Shell PANOLIN ist unsere Produktreihe leistungsstarker Schmierstoffe und Schmierfette, die auf hohe biologische Abbaubarkeit und eine geringere Umweltbelastung in aquatischen Umgebungen geprüft wurden. Shell PANOLIN S5 Grease EAL V320 2 ist ein vollsynthetisches Schmierfett auf Esterbasis mit Lithiumseifen-Verdicker. Es wurde speziell entwickelt, um eine gute Beständigkeit gegen Auswaschung durch Wasser, eine ausgezeichnete Lasttragefähigkeit sowie hervorragenden Korrosionsschutz zu bieten. Das Produkt ist für den Einsatz in exponierten Anwendungen ausgelegt, einschließlich Baggerarbeiten sowie an Dreh- und Gelenkpunkten von Baumaschinen. Biologisch abbaubar gemäß den Anforderungen des EU Ecolabels. Entwickelt für Anwendungen, die den Einsatz von umweltverträglichen Schmierstoffen gemäß EU Ecolabel oder den Anforderungen des US EPA Vessel General Permit (VGP) an Environmentally Acceptable Lubricants (EAL) erfordern.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Eigenschaften

- **Breites Betriebsfenster**

  Ein breiter Temperaturbereich, der den Einsatz in verschiedenen Umgebungen und Bedingungen ermöglicht, Betriebstemperaturen von -30 °C bis 120 °C.

- **Verschleißschutz**

  Die hervorragende Tragfähigkeit und die hervorragende Korrosionsbeständigkeit bieten Schutz über einen weiten Temperatur- und Umgebungsbereich und sorgen für eine lange Lebensdauer der Komponenten.

- **Aufrechterhaltung der Systemeffizienz**

  Shell PANOLIN S5 Grease EAL V320 2 bietet aufgrund seiner hervorragenden Hafteigenschaften eine gute Beständigkeit gegen Wasserabwaschung.

- **Geringere Umweltbelastung**

  Ein „umweltverträglicher Schmierstoff“ gemäß der Definition der United States Environmental Protection Agency (EPA) im Vessel General Permit (VGP) von 2013. Dank seiner höheren biologischen Abbaubarkeit verringert das Produkt im Vergleich zu herkömmlichen Schmierfetten auf Mineralölbasis die Auswirkungen von Leckagen oder unbeabsichtigten Freisetzungen in aquatische und marine Umgebungen. (EPA-Publikation 800-R-11-002)

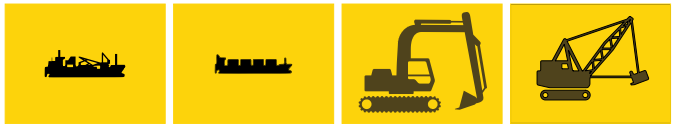
Profil der biologischen Abbaubarkeit:

Biologisch abbaubar gemäß den Anforderungen des EU Ecolabels (EEL). Mindestens 80 Masse-% der Bestandteile dieses Schmierfetts sind leicht biologisch abbaubar und erreichen im OECD-301B-Test einen Abbaugrad von ≥ 60 %.

Geringe Ökotoxizität:

Als „nicht schädlich“ für Algen, Süßwasserwirbellose und Fische eingestuft und erfüllt damit die Anforderungen des EU Ecolabels für Prüfungen zur akuten aquatischen Toxizität. Entwickelt für Anwendungen, die den Einsatz umweltverträglicher Schmierstoffe gemäß EU Ecolabel oder den Anforderungen des US EPA Vessel General Permit (VGP) erfordern.

Hauptanwendungsbereiche



Spezifikationen, Freigaben & Empfehlungen

- Biologisch abbaubar gemäß den Anforderungen des EU Ecolabel
- EU Ecolabel zertifiziert DE/027/311
- Erfüllt Anforderung gemäß der US EPA 2013 VGP
- Swedish Standard SS 15 54 70
- DIN 51502: KPE 2 K-30
- ISO 6743-9: L-X-CCEB 2

Für eine vollständige Übersicht der Freigaben und Anwendungsempfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihren lokalen Shell Technical Helpdesk.

Typische Kennwerte

Eigenschaften			Methode	Shell PANOLIN S5 Grease EAL V320 2
Verdicker				Lithium
Grundöltyp				Ester
Aussehen				Beige
Walkpenetration	25°C/60	0.1 mm, Minimum	ASTM D217	265 - 295
Tropfpunkt		°C	IP 396	180
Grundöl-Viskosität	@40 °C	mm^2/s	ASTM D445	320
Viskositäts-Index (VI)			DIN ISO 2909	180
Emcor-Test (dest. Wasser)			DIN 51802	0-1
Emcor-Test (Salzwasser)			DIN 51802	0-1
Kupfer-Korrosions-Test 24 Stunden	24h @ 100°C	Maximal	ASTM D4048	1B
Four Ball Weld Load		N Minimum	ASTM D2596	2800
Four Ball Wear Test	40kg; 1h; 75°C; 1200rpm	mm scar	ASTM D2266	0,65
Wasserverhalten	3 hours @ 90°C		DIN 51807	1
Wassersprüh-Beständigkeit		Maximaler Verlust %Gew.	ASTM D4049	35
Fließdruck	-30°C	mbar	DIN 51805	700
Untere und obere Anwendungstemperatur		°C		-30 bis 120

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.