Technisches Datenblatt

Früher bekannt als: **PANOLIN ECOOL LV**

Shell **PANOLIN** *eCOOL LV*

- Biologische Abbaubarkeit: siehe Spezifikationen und Freigaben

Hochentwickelte synthetische Wärmeübertragungs- und Kühlflüssigkeit auf Esterbasis

Für ein technisches Datenblatt: Shell PANOLIN ist unsere Produktreihe leistungsstarker Schmierstoffe und Fette, die auf hohe biologische Abbaubarkeit und eine geringere Umweltbelastung in aquatischen Umgebungen geprüft wurden. Shell PANOLIN eCool LV ist eine vollsynthetische Wärmeübertragungsflüssigkeit mit geringer elektrischer Leitfähigkeit und hohem Flammpunkt. Das Produkt wird insbesondere für Anwendungen empfohlen, bei denen austretende Wärmeübertragungsflüssigkeit eine Gefährdung für Boden oder Gewässer darstellen kann. Profil der biologischen Abbaubarkeit: ≥ 62 Gew.-% der Bestandteile dieses Schmierstoffs sind leicht biologisch abbaubar und erreichen gemäß OECD 301B ein Prüfergebnis von ≥ 60 %. Der fertig formulierte Schmierstoff erfüllt die Anforderungen der EN 17181:2019. Geeignet für: Ladestationen für Elektrofahrzeuge, elektrische Steckverbindungen, Gleichrichter, Schalter, gekühlte Ladekabel, Batterien und elektrisch angetriebene Fahrzeuge.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Eigenschaften

- **Geringere Umweltbelastung**

  Bietet dank seiner höheren biologischen Abbaubarkeit im Vergleich zu herkömmlichen Mineralölen geringere Auswirkungen von Leckagen oder unbeabsichtigten Freisetzungen in aquatische Umgebungen (EPA-Veröffentlichung 800-R-11-002).

Profil der biologischen Abbaubarkeit:

Mindestens 62 Gew.-% der Bestandteile dieses Schmierstoffs sind leicht biologisch abbaubar und erreichen gemäß OECD 301B ein Prüfergebnis von ≥ 60 %. Das Produkt erfüllt die Anforderungen der EN 17181:2019, einer auf OECD 301B basierenden modifizierten Prüfmethode zur Bestimmung der aeroben biologischen Abbaubarkeit von fertig formulierten Schmierstoffen.

Geringe Ökotoxizität:

Als „nicht schädlich“ für Algen, Süßwasserwirbellose und Fische eingestuft. Die Bewertung erfolgte durch ein unabhängiges Labor unter Verwendung wasserakkommodierter Fraktionen (WAF) gemäß OECD-Prüfrichtlinien 201 und 202 am Fertigprodukt sowie gemäß OECD 203 auf Basis der Bewertung der Inhaltsstoffe. Erfüllt die Anforderungen der EN 16807 mit Werten der akuten Toxizität von > 100 mg/L.

- **Aufrechterhaltung der Systemeffizienz**

  Hohe Feuchtigkeitstoleranz und kann bis zu 1000 ppm Wasser aufnehmen, ohne die Durchschlagsfestigkeit zu verändern.

  Ein niedrigerer Stockpunkt ermöglicht eine effiziente Betriebsleistung bei sehr niedrigen Temperaturen. Die hohe Wärmeleitfähigkeit trägt dazu bei, Wärme effektiv zu übertragen und Wärme aus der Umgebung leicht aufzunehmen.

- **Sicherheit**

  Hoher Flammpunkt im Vergleich zu herkömmlichen Mineralölen.

Hauptanwendungsbereiche



Spezifikationen, Freigaben & Empfehlungen

- Mindestens 62 Gew.-% der Bestandteile dieses Schmierstoffs sind leicht biologisch abbaubar und erfüllen mit einem Ergebnis von ≥ 60 % die Anforderungen des OECD-301B-Tests.
- Erfüllt die Anforderungen gemäß EN 16807-2016-Kriterien für Bioschmierstoffe und biobasierte Schmierstoffe.

  Für eine Liste aller OEM-Freigaben und -Empfehlungen wenden Sie sich bitte an Ihr lokales Technical Helpdesk.

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 eCOOL LV
Kinematische Viskosität	@40 °C	mm^2/s	ASTM D445	5,5
Pourpoint		°C	ASTM D97	-50
Flammpunkt		°C	ASTM D92	185
Dichte	@15 °C	kg/m^3	ASTM D4052	867

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.