

Clarity Bio EliteSyn ES 46

Palmölfreies und biologisch abbaubares Hochleistungs-Hydrauliköl

Produktbeschreibung

Clarity Bio EliteSyn ES 46 ist eine palmölfreie Hochleistungs-Hydraulikflüssigkeit, die für den Einsatz in umweltsensiblen Anwendungen entwickelt wurde.

Clarity Bio EliteSyn ES 46 basiert auf einem vollständig biologisch abbaubaren ungesättigten Ester und einer zinkfreien Additivtechnologie, die eine hervorragende Oxidationsstabilität, Korrosionsschutz sowie Leistungsfähigkeit bei Hochdruck (Extreme Pressure, EP) und niedrigen Temperaturen gewährleistet.

Vorteile für den Kunden

- Palmölfreie Formulierung, die für umweltsensible Anwendungen entwickelt wurde, bei denen Verunreinigungen auftreten können.
- Fortschrittliches, umweltorientiertes Additivpaket, das eine gute Oxidationsstabilität und Korrosionsschutz bietet.
- Entwickelt, um robusten Schutz bei Anwendungen mit extremem Druck (EP) und einem weiten Betriebstemperaturbereich (–30 °C bis 90 °C) zu bieten.
- Erfüllt eine Reihe von Umweltnormen einschließlich OECD 301B: > 60 sowie die schwedische Norm SS 15 54 34 und die Einstufung WGK 1 nach der deutschen WGK-Klassifizierung.
- Hydrauliköl, das die Anforderungen gemäß Vessel General Permit (VGP 2013) der EPA für umweltverträgliche Schmierstoffe (EALs) erfüllt.

Produkt-Highlights

- **Palmölfreie Formulierung, entwickelt für umweltsensible Anwendungen**
- **Umweltfreundliche Additive, die Oxidationsstabilität und Korrosionsschutz bieten**
- **Entwickelt für robusten Schutz bei extremen Drücken und Temperaturen**
- **Entspricht OECD 301B, der schwedischen Norm SS 15 54 34, WGK 1**
- **Erfüllt die Anforderungen gemäß VGP 2013 der EPA für EALs**

Spezifikationen und Normen:

DIN	Umweltzeichen
ISO	Swedish-Standard
VDMA	VGP/VIDA

Anwendungen

Clarity Bio EliteSyn ES 46 eignet sich für alle stationären und mobilen Hydrauliksysteme, wie sie von ISO 15380, HEES empfohlen werden.

Das Produkt sollte dort eingesetzt werden, wo die Gefahr einer Boden- oder Wasserverschmutzung besteht.

Typische Anwendungen sind Mobilhydraulikanlagen in Entwässerungsgebieten und im Straßenbau, Forst- und Holzwirtschaft, Fahrzeuge für die Instandhaltung von Skirennpisten, Kommunalfahrzeuge und -einrichtungen, Autoaufzüge, Wasserbau, Gabelstapler, Garten- und Landschaftsbau, Kläranlagen, Süßwasserrückgewinnung, Schwimmbagger, Schleusen, Wasserwartungsboote, Tunnelbaumaschinen, Offshore-Ausrüstung, Betonpumpen, Gleisbaumaschinen usw.

Kompatibilität der Dichtung:

Kompatibilität der Dichtung mit Fluorelastomeren (FPM/KKM) wie Viton. Gemäß ISO 15380 wird empfohlen, eine Vielzahl von Dichtungsmaterialien zu prüfen, darunter AU, NBR1, HNBR/1 und FKM2. Diese Materialien dienen als Referenzstandards und können von den im Handel erhältlichen Dichtungsmaterialien abweichen. Es ist wichtig, die Anwendbarkeit des Elastomerverhaltens im praktischen Einsatz zu berücksichtigen. Im Zweifelsfall wird eine Kompatibilitätsprüfung empfohlen. Die Prüfbedingungen sollten auf die jeweilige Anwendung zugeschnitten sein.

Freigaben, Leistung und Einsatzzeichnung

	ISO 46
Swedish-Standard 15 54 34 (RISE-Listing)	A
EU-Umweltzeichen DE/027/336	A
ISO 15380 – HEES	M
VDMA 24568 – HEES	M
ISO 12922 – HFDU	M
DIN 51502-6: HE ES46	M
2013 VGP-konform (Wassereinbindung), ASTM D8324-21	M

A: Freigabe für

M: Leistung: Erfüllt oder übertrifft die Erwartungen



Produktwartung und -handhabung

Nehmen Sie immer eine Ölprobe, um den Zustand des Systems zu beurteilen.

Beachten Sie bei der Umstellung auf Clarity Bio EliteSyn ES 46 die Richtlinien für die Umstellung von Mineralölen auf umweltverträgliche Flüssigkeiten nach DIN ISO 15380 (HEES).

Erkundigen Sie sich beim Hersteller nach spezifischen Umstellungsverfahren.

Achten Sie darauf, dass das Produkt weder neu noch benutzt in die Umwelt gelangt.

Produktreste und Verpackungen/Behälter sollten an ausgewiesenen Sammelpunkten entsorgt werden.

Typische Kennwerte		
Eigenschaften	Prüfmethoden	Ergebnisse
SAE Viskositätsklasse		46
Lagerfähigkeit: 24 Monate ab dem auf dem Produktetikett angegebenen Abfülldatum		
Erscheinungsbild	Visuell	Klar und hell
Farbe	ISO 2049	1,0
Gehalt an Kohlenstoff biologischen Ursprungs, min., %	ASTM D6866	60
Kinematische Viskosität bei –30 °C, mm²/s	ISO 3107	7.026
Kinematische Viskosität bei –20 °C, mm²/s	ISO 3104	1.411
Kinematische Viskosität bei 0 °C, mm²/s	ISO 3104	312,8
Kinematische Viskosität bei 40 °C, mm²/s	ISO 3104	45,39
Kinematische Viskosität bei 100 °C, mm²/s	ISO 3104	9,319
VI	ISO 2909	194
Dichte bei 15 °C, kg/l	ISO 12185	0,9193
Pourpoint, °C	ISO 3016	–51
Flammpunkt, °C	ISO 2592	306
Brennpunkt, °C	ISO 2592	> 300
Gesamtsäurezahl, mg KOH/g	DIN ISO 6618	1,10
Schaumverhalten (Seq. I, II, III), ml	ISO 6247	0/0
Luftabscheidevermögen bei 50 °C, min.	ISO 9120	2 min 46 s
Wasserabscheidung, Zeit bis 3 ml Emulsion bei 54 °C, min.	ISO 6614	30 min/37 ml H ₂ O
Wassergehalt, ppm	KF	201
Rostschutz, 24 Stunden, Proc A & B	ISO 7120	Bestanden
Kupferkorrosion, 3 Stunden bei 100 °C	ISO 2160	1B
Iodzahl, g I ₂ /100g	ISO 3961 DIN EN 14111	90,39

Die in der Tabelle „Typische Kennwerte“ wiedergegebenen Werte stellen keine Spezifikation dar, sondern sind typische Informationen auf Grundlage der aktuellen Produktion, die zulässigen Herstellungstoleranzen unterliegen können. Änderungen bleiben vorbehalten. Dieses Dokument ersetzt alle früheren Ausgaben und die in ihnen enthaltenen Informationen.

VN: P1/06032025

Haftungsausschluss: Chevron haftet nicht für Verluste oder Schäden, die in Folge der Verwendung dieses Produkts für andere als die konkret in einem Produktdatenblatt angeführten Anwendungen entstehen.

Gesundheit, Sicherheit, Lagerung und Umweltschutz: Auf Grundlage der derzeit verfügbaren Informationen ist davon auszugehen, dass dieses Produkt nicht gesundheitsschädlich ist, sofern es für die vorgesehene Anwendung und gemäß den im Material Sicherheitsdatenblatt (MSDS) angeführten Empfehlungen verwendet wird. Material Sicherheitsdatenblätter sind auf Anfrage über die lokalen Vertriebsstellen oder über das Internet erhältlich. Dieses Produkt sollte für keinen anderen als seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden. Bei der Entsorgung des Produkts ist auf den Umweltschutz zu achten und sind örtlich geltende Vorschriften einzuhalten.

Stellen Sie immer sicher, dass das ausgewählte Produkt mit den Empfehlungen des Originalherstellers für die Anlagenbetriebsbedingungen und mit den Wartungspraktiken des Kunden im Einklang steht.

Die offizielle Version dieses Inhalts ist die in englischer Sprache. Dies ist lediglich eine Übersetzung, und Chevron haftet nicht für Fehler oder Mehrdeutigkeiten in dieser Übersetzung. Weiterhin übernimmt Chevron keinerlei Gewähr für die Vollständigkeit, Genauigkeit und Zuverlässigkeit dieser Übersetzung. Bei Unstimmigkeiten zwischen dieser Übersetzung und der englischen Originalversion hat letztere Vorrang.

A **Chevron** company product