

## TEKNISK DATABLAD

# PETRO-CHEM BIO-ECO 46

MAJ 2019

**Bio-ECO 46 olier er en række miljøvenlige hydraulikolier baseret på umættet vegetabilsk baserede syntetiske estere.**

Bio-ECO 46 er formuleret med høj viskositets basisolier, som også giver meget lave pour point. Dens additiver sikrer god oxidationsstabilitet og besidder gode anti korrosion og anti slid egenskaber og mindre påvirkning af marine miljøer.

### Fordele

- Meget højt viskositetsindeks
- Høj forskydningsstabilitet
- Gode smøreegenskaber
- God oxidations stabilitet resulterer i en meget lang levetid og reducerede omkostninger
- Fremragende tætnings kompatibilitet
- Blandbar med konventionelle mineralolier
- Europæiske miljømærke reg. nummer NL/27/002

### Applikationer

Disse olier anbefales til mobil samt stationære hydrauliksystemer som erstatning for konventionelle mineralolier især i områder med øget risiko for spild eller utilsigtet udslip.

Disse anlæg findes normalt i offshore applikationer og andre marine miljøer såsom havnekraner, subsea og redningsudstyr samt skovudstyr. Det rigtige valg af viskositeten afhænger meget af temperatur og de omgivelserne udstyret arbejder under.

ISO VG 22 og 32 er mere egnede til de lavere temperaturer, hvor ISO 46 er det mest all-round produkt. Ved højere temperaturer vælge ISO VG 68. ISO/FDIS 15380 HEES.

### Typical performance data

	Test method	SE 15	SE 22	SE 32	SE 46	SE 68
<b>Density @ 20 °C, gr/m<sup>3</sup></b>	ISO 3675	0,91	0,91	0,92	0,92	0,92
<b>Viscosity@40 °C, cSt</b>	ISO 3104	15	22	30-35	44-50	64-72
<b>Viscosity @ 100 °C, cSt</b>		4	4,5	8-9	10-11	13-15
<b>Viscosity Index</b>	ASTM D2270	170	150	240	222	210
<b>Pour point, °C</b>	ASTM D97	<-45	<-44	-40	-40	-40
<b>Flash point, °C</b>	ASTM D93	>200	>200	260	260	270
<b>Dry tost, hours</b>		>200	>200	>200	>200	>200

### Environmental data

<b>Biodegradability, %</b>	OECD 301 F	Readily biodegradable >80
<b>Toxicity</b>	OECD 201-203, 401	Non toxic
<b>Bioaccumulation</b>	OECD 305 D	No accumulation
<b>Skin and eye irritation</b>	OECD 401402, 404-405	Not irritant
<b>Mutagenity</b>	OECD 471	Not mutagenic
<b>Biological renewability, %</b>		>200

### Vickers vane wear test

Vane pump	Test method	Limit, max	Result
104C pump, 13.7 MPa, 1,200 min-1, 66 °C, 100 hrs • Ring, mg • Vanes, mg	ISO 20763 ASTM 07043	120 30	<2 <2
35VQ25 pump, 20.79 MPa, 2,400 min-1, 93 °C, 150 hrs • Ring, mg • Vanes, mg	ASTM 06973	75 15	<2 <2