
Energol JS-R und JSH-A

Transformatoröle

Beschreibung

Transformatoröle (Isolieröle) sind dem Einfluß von Wärme und Sauerstoff, von elektrischen Feldern sowie der katalytischen Wirkung von Kupfer ausgesetzt. Aus diesen Gründen werden besonders hohe Anforderungen an die Oxidationsbeständigkeit der Transformatoröle gestellt. Die Transformatoröle Energol JS-R und JSH-A

basieren auf speziell behandelten naphthenbasischen Selektiv-Raffinaten. Die Öle zeichnen sich durch eine hohe Oxidationsstabilität aus. Die Produkte entsprechen der Spezifikation IEC 296 Klasse 2.

Energol JSH-A enthält darüberhinaus phenolische Oxidationsinhibitoren.

Anwendung

Energol JS-R und JSH-A werden als Kühl- und Isolierflüssigkeiten in elektrischen Geräten, wie z.B. in Transformatoren, Wandlern und Schaltern sowie als Dielektrikum in Kondensatoren eingesetzt.

Auf besondere Anforderung können Energol JS-R und JSH-A vorgetrocknet geliefert werden. Die Durchschlagsspannung der vorgetrockneten Öle liegt über 60 kV bei 2,5 mm Elektrodenabstand.

Hauptvorteile

- hohe Oxidationsbeständigkeit, dadurch lange Standzeiten der Transformatoren-Füllungen
- gutes Kühlvermögen
- ausgezeichnete Kältefließfähigkeit
- hoher Reinheitsgrad

- hoher Flammpunkt
 - einwandfreie Isolation von spannungsführenden Teilen gegeneinander durch gute dielektrische Eigenschaften
 - niedriger dielektrischer Verlustfaktor
 - hohe Durchschlagsspannung der getrockneten Öle.
-

Lagerung

Gebinde jeglicher Art sind möglichst überdacht aufzubewahren. Bei einer ungeschützten Lagerung im Freien ohne Überdachung sind die Öldrums liegend zu lagern, um ein Eindringen von Wasser zu vermeiden und die

Lesbarkeit der Beschriftungen zu erhalten. Die Produkte sollten nicht bei Temperaturen über 60 °C gelagert werden. Sie sind vor direkter Sonnenbestrahlung bzw. Frost zu schützen.

Gesundheit, Sicherheit, Umwelt

Zur Information über Gesundheits-, Sicherheits- und Umweltaspekte kann ein Sicherheitsdatenblatt angefordert werden. Darin sind Einzelheiten über mögliche Gefahren, Vorsichts- und Erste Hilfe-Maßnahmen sowie über Auswirkungen auf die Umwelt und zur Entsorgung gebrauchter Produkte aufgeführt. Die British Petroleum Company p.l.c. oder ihre Tochtergesellschaften

übernehmen keinerlei Verantwortung, wenn das Produkt falsch oder ohne die notwendigen Vorsichtsmaßnahmen angewendet bzw. zweckentfremdet eingesetzt wird. Soll das Produkt für eine andere als in dieser Produktinformation beschriebenen Anwendung vorgesehen werden, wird empfohlen, die zuständige BP-Gesellschaft um Rat zu fragen. Abfallschlüssel gemäß Sicherheitsdatenblatt

Energol JS-R und JSH-A

Transformatoröle

Kennwerte (ca.-Angaben)

	Prüfmethoden	Einheit	Sorte:	
			JS-R	JSH-A
Oxidationsinhibierung			nein	ja
Reinheit/Aussehen	DIN ISO 2049		klar, ohne Feststoffe	klar, ohne Feststoffe
Farbzahl			L0,5	L0,5
Dichte bei 15°C	DIN 51 757	kg/m ³	874	876
Viskosität bei -30°C	DIN 51 562	mm ² /s	1230	1300
bei 20°C	DIN 51 562	mm ² /s	22,8	22
Flammpunkt (PM)	DIN 51 758	°C	150	150
Pourpoint	DIN ISO 3016	°C	-55	-55
Neutralisationszahl	DIN 51 558	mgKOH/g	0,01	0,01
Verseifungszahl	DIN 51 559	mgKOH/g	0,05	0,05
Oxidasche	DIN EN 7	M.-%	<0,01	<0,01
Dielektrischer Verlustfaktor tg delta 90	DIN 57 370/1		<0.001	<0.001
Baader-Alterung 140h/110°C				
Verseifungszahl	DIN 51 554/2	mgKOH/g	<0,15	0,1
Schlammgehalt	DIN 51 599	M.-%	0,02	
Verlustfaktor tg delta 90			0,06	0,009
Oxidationsstabilität unleg. Öle 164h/100°C	DIN 57 370/1 IEC 74			
Neutralisationszahl	DIN 51 558	mgKOH/g	0,09	
Schlammgehalt		M.-%	0,01	
Oxidationsstabilität leg.Öle 120°C/1Ltr.O ² /h	IEC 474			
Induktionsperiode		h		220
Isolierölklasse	DIN 57 370/1		A	A

Änderungen der Kennwerte vorbehalten.

Diese Veröffentlichung und die darin enthaltenen Informationen sind als zum Zeitpunkt der Drucklegung zutreffend anzusehen. Für Richtigkeit und Vollständigkeit der in dieser Veröffentlichung enthaltenen Daten und Informationen wird keine ausdrückliche oder stillschweigende Gewähr oder Zusicherung übernommen. Dem Benutzer obliegt es, die Produkte zu untersuchen und mit der gebotenen Vorsicht zu benutzen sowie alle geltenden Gesetze und Verordnungen zu beachten. Keine in dieser Veröffentlichung enthaltene Angabe darf als ausdrücklich oder stillschweigend erteilte Erlaubnis, Empfehlung oder Ermächtigung aufgefasst werden, eine patentierte Erfindung ohne gültige Lizenz zu benutzen.

Die BP Gruppe ist nicht verantwortlich für einen Schaden oder eine Verletzung, die auf einem Gebrauch des Stoffs, mit dem billigerweise nicht gerechnet werden kann, mangelnder Beachtung von Empfehlungen oder mit der Natur des Stoffs verbundenen Gefahren beruhen. Für Lieferungen gelten unsere Allgemeinen Lieferbedingungen, insbesondere die darin enthaltene Haftungsregelung.

DBP AG -Geschäftsbereich Schmierstoffe

© BP Oil International Ltd.