



Teknik Bilgi Formu

Shell Diala S4 ZX-I

- Ekstra Performans
- IEC 60296 - Yüksek Oksidasyon Kararlılığı ve Düşük Kükürt İçeriği Spesifikasyonunu Karşılar

Yüksek Performanslı İnhibitörlü Transformatör Yağı

Shell Diala S4 ZX-I yeni nesil transformatör yağı, en son teknoloji ürünü transformatörlerin zorlu gereksinimlerini karşılamak için tasarlanmıştır. Daha uzun yağ ömrü sağlar. Kükürt içermez.

Shell Diala S4 ZX-I, Shell'in GTL teknolojisi kullanılarak üretilen kükürt içermeyen baz yağlarından üretilmektedir. Bu yağların yüksek seviyede kararlı yapısı ve oksidasyon direnci vardır. PCBs, DBDS ve pasivatör içermez. Shell Diala S4 ZX-I, yayınlanmış en güncel bakır korozyon testleri gereksinimlerini karşılar.

DESIGNED TO MEET CHALLENGES

Performans, Özellikler & Faydalar

▪ Daha Uzun Yağ Ömrü

Shell Diala S4 ZX-I inhibitörlü transformatör yağları yüksek oksidasyon kararlılığı sayesinde daha uzun kullanım ömrü sağlar. Shell Diala S4 ZX-I aşırı yüklenen çalışma şartlarında dahi kullanımı uygundur.

▪ Transformatörü Korur

Shell Diala S4 ZX-I kükürt içermeyen* baz yağlarından ürettiği için bakıra karşı korozif değildir ve ek bir pasivasyona ya da diğer katıklara gerek yoktur.

Shell Diala S4 ZX-I, DIN 51353 (Gümüş şerit testi), ASTM D1275 ve en zorlu olan IEC 62535 ve ASTM D1275B gibi bakır korozyon testlerinin gereksinimlerini karşılar.

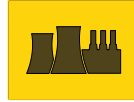
* Kükürt içeriği ASTM D5185'in ölçüm sınırı olan 1 ppm'in altındadır.

▪ Sistem Verimliliği

Üst seviyedeki düşük sıcaklık performansı sayesinde ilk çalıştırma sürecinde transformatör içindeki ısı transferinin düzenli bir şekilde gerçekleşmesini sağlar.

Shell Diala S4 ZX-I, düşük su içeriği ve yüksek delinme gerilimi elde edilecek şekilde özel olarak kurutulup ellenmesi sayesinde ek bir işleme ihtiyaç duymadan bir çok uygulamada kullanılabilir.

Temel Uygulamalar



Spesifikasyonlar, Onaylar & Tavsiyeler

- IEC 60296 (Edition 5 year 2020); Tip A, inhibitörlü yüksek kaliteli yağlar
- IEC 60296 Ed4 (2012): Tablo 2 Trafo Yağı (I) (İnhibitörlü yağ) Bölüm 7.1 ("Daha yüksek oksidasyon kararlılığı & düşük kükürt içeriği")

Tüm ekipman onayları ve tavsiyeleri için lütfen teknik destek birim ile irtibata geçiniz.

Tipik Fiziksel Özellikler

Özellikler	Metot	IEC 60296, Type A minimum	IEC 60296, Type A maximum	Shell Diala S4 ZX-I Typical
Görünüm	IEC 60296	Temiz, Berrak ve askıda partikül içermez.	Temiz, Berrak ve askıda partikül içermez.	Karşılar
Yoğunluk @20°C kg/m ³	ISO 3675			805
Kinematic Viscosity @40°C mm ² /s	ISO 3104		12.00	9.6
Kinematic Viscosity @-30°C mm ² /s	ISO 3104		1 800.00	382
Parlama noktası °C	ISO 2719	135		191
Akma Noktası °C	ISO 3016			-42
Nötralizasyon Değeri mg KOH/g	IEC 62021-1			0.01

Özellikler	Metot	IEC 60296, Type A minimum	IEC 60296, Type A maximum	Shell Diala S4 ZX-I Typical
Toplam Kükürt İçeriği mg/kg	ASTM D5185		Section 7.1 limiti 500	1
Korozif Kükürt	DIN 51353		Korozif değil	Korozif değil
Potansiyel Korozif Kükürt	IEC 62535		Korozif değil	Korozif değil
Korozif Kükürt	ASTM D1275B		*	Korozif değil
Colour (ASTM)	ISO 2049		L0.5	L0.5
Arıza Voltaj İşlenmemiş kV minimum	IEC 60156			70
Delinme gerilimi - tasfiye sonrası kV	IEC 60156			78
Dielektrik Kayıp Faktörü @90°C DDF	IEC 60247			0.001
Oksidasyon Kararlılığı 500h / 120°C	IEC 61125 C	Yüksek Kaliteli Yağlar Tip A	Yüksek Kaliteli Yağlar Tip A	
Çamur %m	IEC 61125 C			0.01
Total Acidity mg KOH/g	IEC 61125 C		0.3	0.02
Güç Faktörü (DDF) @90°C	IEC 61125 C			0.001
Su İçeriği (Fıçı/IBC) mg/kg	IEC 60296		30	
Su İçeriği (Dökme) mg/kg	IEC 60296		40	
2 Furfural ve ilgili bileşen içeriği mg/kg	IEC 61198		Tespit edilemez	Karşılar
Metal Pasivatör Katkıları mg/kg	IEC 60666		Tespit edilemez	Karşılar
Oksidasyon Önleyici Katık İçeriği (DBCP) % kütle	IEC 60666			0.2
PCA içeriği % kütle	IP346			Karşılar
PCB içeriği mg/kg	IEC 61619		Tespit edilemez (< 2 mg/kg)	

Bu değerler mevcut üretimin tipik değerleri olup Shell spesifikasyonlarını karşılamak kaydıyla üretimden üretime farklılıklar gösterebilir.

Sağlık, Emniyet & Çevre

■ Sağlık ve Emniyet

Shell Diala S4 ZX-I tavsiye edilen uygulamalarda uygun kullanıldığında ve hijyen standartlarının sürekli sağlandığı durumlarda herhangi bir sağlık veya emniyet problemlerine yol açmamaktadır.

Shell Diala S4 ZX-I poliklorobifenil (PCB) içermez. Ciltle temasından kaçınınız. Kullanım esnasında yağ geçirmeyen eldiven kullanınız. Ciltle temas halinde acilen sabun ve su ile yıkayınız.

Sağlık ve Emniyet Kılavuzu, <http://www.epc.shell.com/> adresinde bulunan Malzeme Güvenlik Bilgi Formu'nda mevcuttur.

■ Çevreyi Korumak

Kullanılmış yağları yetkili bir toplama noktasına götürün. Drenajlara, toprağa veya suya boşaltmayın.

Ek Bilgiler

■ Stoklamada Dikkat Edilecekler

Shell Diala yağlarının kritik elektriksel özellikleri kirlenici yabancı madde karışımı sonucu kolaylıkla bozulabilir. Nem, partikül, lifler ve surfaktanlar karşılaşılan tipik kontaminasyonlardır. Bu nedenle temiz ve kuru yerlerde depolanması gereklidir.

Depolama alanlarının özellikle elektrik hizmetlerine ayrılmış olması ve hava sızdırmaz özellikte olması tavsiye edilir. Ayrıca transformatör yağlarının kapalı ve ortam sıcaklığı kontrol edilebilen bir alanda depolanması da önemlidir.

■ Tavsiye

Burada ele alınmayan uygulamalarla ilgili tavsiyeler, Shell temsilcinizden temin edilebilir.