



# Shell Irus C

## HFC-Tipi Ateşe Dayanıklı Yüksek Performans Hidrolik Yağı

Shell Irus Fluid C, su-glikol bazlı ve ateşe dayanıklı hidrolik yağdır. Su içeriği ağırlık olarak %40 oranındadır. İçeriğindeki katıklar aşınmaya, korozyona ve oksidasyona karşı üstün koruma sağlar.

### DESIGNED TO MEET CHALLENGES

#### Performans, Özellikler & Faydalar

##### • Yüksek Riskli Tesisatlarda Yanmaya Dirençli

Shell Irus Fluid C'nin alev ve sıcak yüzeylerin bulunduğu noktalarda yangın riskini ateşe dayanım testlerinde belirgin bir şekilde azalttığı 7. Lüksemburg Raporunda gösterilmiştir.

##### • Mükemmel Parça ve Sıvı Dayanıklılığı

Daha eski teknolojiye sahip ürünlerle kıyaslandığında çok daha güvenilir bir operasyon sağlar.

##### • Endüstri Standartlarının Çok Üzerinde Aşınmaya Karşı Gelişmiş Koruma Performansı

7. Lüksemburg raporunda talep edilen kanatlı pompa testinde standartların çok üzerinde aşınmaya karşı koruma performansı sağlamıştır.

##### • Sıvı Ömrü

Shell Irus Fluid C'nin ömrü diğer mineral hidrolik yağları ile kıyaslanabilir seviyededir. Uygulamadaki yağ ömrünün kesin bir şekilde belirlenmesi Yağ Durum Takibi ile sağlanabilir. Daha fazla bilgi için lütfen Shell Teknik Destek birimi ile irtibata geçiniz.

##### • Su İçeriğinin Kontrolü

Su içeriği ağırlıkça %35 ila %45 seviyelerinde tutulmalıdır. Ekleme için mutlaka kondens veya de-iyonize su kullanılmalıdır fakat sirkülasyon esnasında yavaş yavaş ilave edilmelidir. Su seviyesinin yüksek olması durumunda ise en iyi çözüm bir miktar taze yağın sisteme eklenmesi olacaktır.

Su içeriği sıvının viskozitesinden ya da yoğunluğundan yaklaşık olarak tespit edilebilir. Hassas sonuçlar için Karl Fischer metodu ile yapılan laboratuvar analizleri tercih edilmelidir.

##### • Yağlama ve Ekipman Ömrü

Genellikle su-glikol bazlı ürünler mineral bazlı hidrolik yağlara göre daha düşük rulman yağlama performansı sağlar. Düz yataklı pompalar, düşük yük altında çalışan bilyalı yatak ve rulmanlar ise su-glikol bazlı sıvılarla çalışacak şekilde tasarlanmıştır. Bu tip uygulamalarda genellikle diğer su-glikol bazlı sıvılar kullanıldığında rulman ömrünün azalması beklenebilir.

Sistemin güvenilirliğinin artması ve bakım maliyetlerinin azalması için üretici firmalardan ürünlerinin su-glikol bazlı sıvılarla kullanıma uygun olup olmadığı konusunda net bilgi edinilmelidir.

##### • Sıvı Tipinin Değiştirilmesi

ISO HFC tipi haricindeki (Mineral yağlar veya ISO HFDD tipi ürünler gibi) ürünler kullanan sistemlerde Irus C kullanımına geçilmek istenmesi durumunda Shell Teknik Destek birimi ile irtibata geçmenizi ve takip edilmesi gereken değişim prosedürleri konusunda bilgi edinmenizi tavsiye ederiz.

#### Temel Uygulamalar

- Madencilik ve demir çelik sektörü gibi yangın riskinin yüksek olduğu uygulamalarda tercih edilir.
- Suyun buharlaşmasını önlemek adına Irus C 65°C sıcaklığın üzerinde kullanılmamalıdır. Tavsiye edilen maksimum çalışma sıcaklığı 50°C'dir. Yanmaya karşı dayanıklılığını kaybetmemesi için su içeriğinin izlenmesi ve sıcaklığın yükseldiği durumlarda yenileme yapılması tavsiye edilir.

## Spesifikasyonlar, Approvals & Recommendations

- ISO 6743-4 (1999) HFC Tip Sıvı
- ISO 12922 (1999) HFC Tip Sıvı
- DIN 51502 HFC 46
- Irus C Avrupa yönetmeliklerinin gereksinimlerine göre UK Health and Safety Laboratory (Buxton) tarafından ateşe dayanıklılık testine tabi tutulmuş ve onaylanmıştır.
- Resistance to flame (UK) test - Lux 7th 3.1.2

- Stabilised flame heat release test - Lux 7th 3.1.3
- Wick test - Lux 7th 3.2.2
- Irus C, "7th report of Luxembourg" olarak bilinen "Safety & Health Commission for the Mining & Other Extractive Industry 7th Edition 4746/10/91" test kriterlerine uygundur.

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

## Tipik Fiziksel Özellikler

Özellikler	Metot	Shell Irus Fluid C
ISO Viskozite Sınıfı	ISO 3448	46
ISO Akışkan Tipi		HFC
Görünüm	Visual	Şeffaf Kırmızı
Kinematik Viskozite	@-20°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 1875
Kinematik Viskozite	@0°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 358
Kinematik Viskozite	@20°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 112
Kinematik Viskozite	@40°C mm <sup>2</sup> /s	ASTM D445 47
Yoğunluk	@15°C kg/m <sup>3</sup>	ISO 12185 1059
Akma Noktası	°C	ISO 3016 -57

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

## Sağlık, Emniyet & Çevre

### • Sağlık ve Emniyet

Shell Irus C hidrolik yağlarının tavsiye edilen uygulamalarda uygun kullanıldığında ve hijyen standartlarının sürekli sağlandığı durumlarda herhangi bir sağlık veya emniyet problemine yol açmamaktadır.

Ciltle temastan 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

### • Tavsiye

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