



HFA TİPİ HİDROLİK SIVILAR
HFC TİPİ HİDROLİK SIVILAR
HFD TİPİ HİDROLİK SIVILAR

YANIMAYA DAYANIKLI HİDROLİK SIVILAR



PETROFER
industrial oils and chemicals

GİRİŞ

Hidrolik sıvılar genellikle kolay yanan mineral yağlardan üretilmektedir. Yanma ve patlama riski olan alanlarda, mineral yağlar oldukça yüksek güvenlik tehlikesi oluşturmaktadır. Endüstride daha fazla güvenlik sağlamak ve hidrolik sistemlerdeki yangın tehlikesini önlemek amacıyla PETROFER, 50 yılı aşkın süre önce yanmaz ve yanmaya karşı dirençli hidrolik sıvıları geliştirmiştir. PETROFER, başlangıçta madencilik sektörü için yanmaz sentetik hidrolik sıvıların geliştirilmesi konusunda çalışmış olup, günümüzde metal enjeksiyon, demir-çelik sanayi, dövme sanayi gibi sektörler için de çok geniş kapsamlı ürün yelpazesi sunmaktadır. Sürdürülen AR-GE çalışmaları ile sürekli iyileştirilerek geliştirilen ve yenilikçi teknoloji ile üretilen bu ürün gruplarında PETROFER pazar lideri olmuştur. Su-glikol bazlı yanmaz ve sentetik ester bazlı yanmaya karşı dirençli modern hidrolik sıvılarımızın ortak özelliklerinin başında; üstün dayanım, düşük viskozite, mükemmel yağlayıcılık, yanmaya karşı yüksek direnç, köpürmeye karşı çok iyi dayanım, havayı bünyesinden hızlıca uzaklaştırma kabiliyeti ve uzun kullanım ömrü gelir.

Her konuda müşteri odaklı yaklaşımı olan PETROFER'in; yanmaya dayanıklı hidrolik sıvılar konusunda müşterilerine sunduğu faydalar;

- Dayanıklı, uzun ömürlü ürünler
- Mükemmel yağlama özelliğine sahip ürünler
- Yanmaz ve yanmaya karşı olağanüstü dirençli ürünler

Bu özellikleri sayesinde birincil görevi olan etkin basınç iletimini sağlamakla kalmaz; bunun ötesinde; sistemleri aşınmaya karşı çok iyi koruma, korozyon önleme ve biostabilite özellikleriyle de kullanıldıkları sistemlerde ekstra avantajlar sağlarlar. Ürün yelpazemizde bulunun yanmaz ve yanmaya dayanıklı hidrolik sıvılar birçok OEM imalatçısının onayına sahiptir.

*daha güvenli
çalışma ortamı*

ÜRÜN YELPAZEMİZ

HFA TİPİ HİDROLİK SIVILAR

Su ile karışabilen HFA grubu bu sıvılar mineral yağ, ester ya da sentetik esaslı teknolojiler ile üretilmiş konsantrelerdir ve su bazlı hidrolik sıvılar ile çalışmak için tasarlanmış bütün sistemlerde kullanılabilir. HFA grubu sıvılar HFA-E ve HFA-S olmak üzere iki gruba ayrılmakta olup ISO 12922 standardına göre su içeren yanmaz hidrolik sıvılar grubunu oluşturur. HFA-E grubu ULTRA SAFE 10 serisi ürünler yaklaşık %95 su ile karışabilen ester bazlı konsantrelerdir. Benzer şekilde, HFA-S grubu ULTRA PRES serisi ürünler yaklaşık %95 su ile karışabilen tam sentetik konsantrelerdir. Modern ürünlerimiz, en zorlu teknolojik ve ekolojik gereksinimleri karşılamaktadır ve tanınmış OEM üreticileri tarafından onaylıdır. Olağanüstü yanmaya dirençli olma özelliği sebebi ile bu ürünler, yer altı madenciliği ve tünel açma ekipmanlarında kullanılmaktadır. Donmaya karşı hassasiyetleri nedeniyle PETROFER tarafından önerilen konsantrasyonlarda kullanılması ve su kalitesinin çok iyi takip edilmesi gerekmektedir.

HFC TİPİ HİDROLİK SIVILAR

Yanmaya dayanıklı HFC tipi hidrolik sıvılar mükemmel korozyon önleme özelliklerine sahip su-glikol esaslı ürünlerdir. Hammaddelerin özenle seçilmesi sebebiyle HFC ürünlerimiz, aşınmaya karşı direnç özelliği ile en yüksek teknoloji gerekliliklerini karşılamaktadır. HFC sınıfı ürünler ISO 12922 standartlarının gerekliliklerini karşılamakta olup, %35 üzerinde su içeriği ile yanmaz hidrolik grubunu oluşturan su-glikol içerikli sıvılardır. Dünya çapında isim yapmış önemli OEM üreticilerinden onayları olan ve en başarılı ürünümüz ULTRA SAFE 620, yıllar boyunca özellikle metal enjeksiyon, dövme ve demir-çelik endüstrisinde dünya çapında yaygın olarak kullanılmaktadır. Sanayinin ihtiyaçları doğrultusunda, kullanılan özel katıklar sayesinde yüksek aşınma direnci ve mükemmel yüksek basınç dayanımı olan %20 'den az su içeren yanmaz HFC-E Tipi ULTRA SAFE E 68 ürünü geliştirmiştir. Ayrıca ULTRA SAFE 100 ürün serisinde farklı viskozite sınıfları da mevcuttur.

HFD TİPİ HİDROLİK SIVILAR

ISO 12922 standartlarına göre yanmaya dayanıklı HFD sınıfı gerekliliklerini karşılayan, su içermeyen ve tam sentetik bazlardan üretilmiş olan bu ürünler geleneksel hidrolik yağların özelliklerine benzer fakat daha yüksek parlama ve kendiliğinden alev alma derecelerine sahip hidrolik sıvılardır. HFD tipi yanmaya dayanıklı sıvılar; kendi içlerinde fosforik asit eser bazlı HFD-R ve sentetik ester ya da poliglikol bazlı HFD-U grubu olarak ikiye ayrılır. PETROFER, HFD-R tipi yanmaya dayanıklı sıvılar grubunda ULTRA-SAFE 1000 serisi ile müşterilerine hizmet verirken, HFD-U tipi yanmaya dayanıklı sıvılar grubunda ise, farklı viskozite sınıflarıyla, yüksek viskozite indeksine sahip, mükemmel yağlayıcılık ve basınç iletimi ile uzun ömürlü yüksek performanslı ENVOLUBRIC serisi ürünlerle hizmet vermektedir.

FAYDALAR

- Dayanıklı uzun ömürlü ürünler ile,
 - Çevre ve yasal standartları karşılayarak,
 - Bakteri üremesinde dirençli ürünler ile,
- İŞLETMENİZDE TOPLAM MALİYETİN AZALTILMASINA KATKIDA BULUNUR.**

- Üstün yanmazlık özelliği ve çalışma güvenliği,
 - Mükemmel yağlama kabiliyeti,
 - Danışmanlık, ürün önerimi, eğitim ve uygulama mühendisleri desteği,
 - Yüksek özellikli hammaddeler kullanarak lider, yüksek kaliteli, teknik olarak gelişmiş ürünler,
 - Titiz kalite kontrol sayesinde,
- DAHA YÜKSEK PROSES VERİMLİLİĞİ VE GÜVENLİĞİ SAĞLAR.**

- Proses için daha az enerji gereksinimi,
 - Optimize edilmiş proses ortamı tüketimleri,
 - Sürdürülebilir formüller,
 - Çevreye zararlı malzemelerin, kaldırılması ve azaltılması ile
- OLUMSUZ ÇEVRESEL ETKİLERİ YOK EDER.**

UYGULAMA ALANLARI

ÜRÜNLERİMİZİ KULLANAN ENDÜSTRİYEL SEKTÖRLER

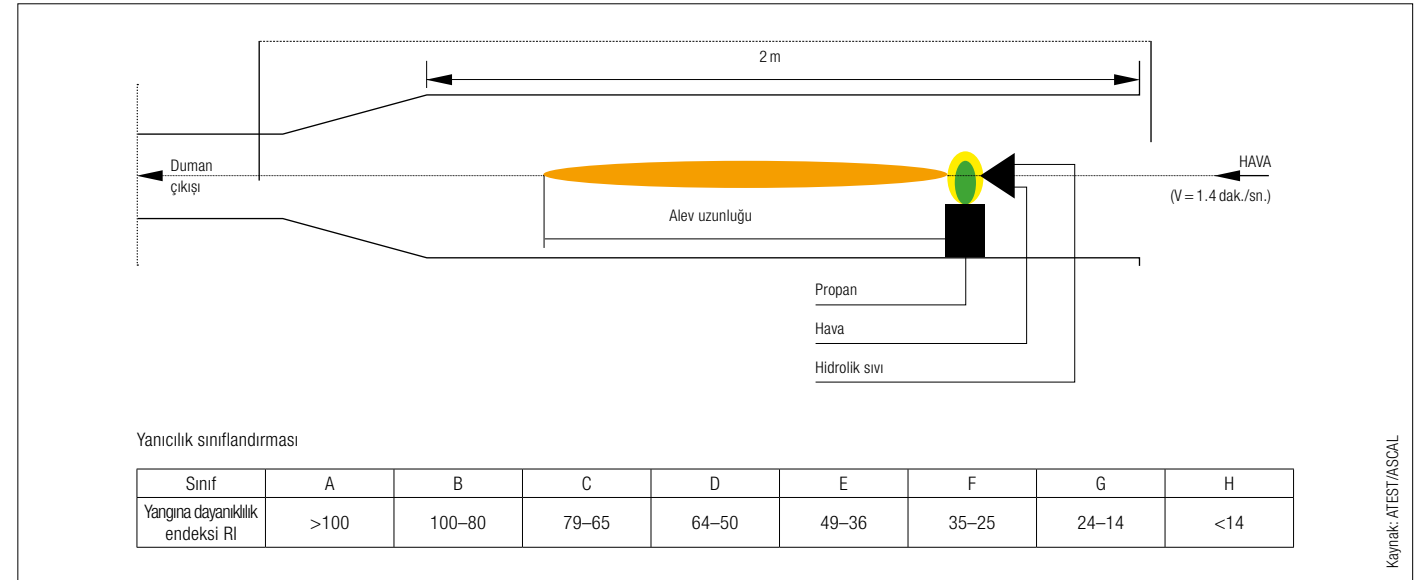
- Havacılık, savunma ve denizcilik
- Tarım, İnşaat ekipmanları ve tedarik zinciri
- Otomotiv ve yan sanayi parça tedarik zinciri
- Döküm ve dövme
- Tüketim, elektronik, beyaz eşya ve ahşap ürünler
- Isıl işlem
- Makine ve takım imalatçıları, OEM
- Medikal ekipmanlar
- Enerji üretimi
- Pres, ekstrüzyon, bağlantı elemanları, soğuk şekil verme
- Demiryolları, raylı sistemler

UYGULAMA ÖRNEKLERİ

ULTRA SAFE serisi yanmaz hidrolik sıvıları üstün özelliklerinden dolayı metal enjeksiyon sanayi, demir-çelik endüstrisi, denizcilik, gemi hidrolikleri, ormancılık, maden, tünel açma makineleri, yol yapım makineleri ve daha birçok alanlarda kullanılmaktadır.

PROJE ÖZETİ

PETROFER'in yüksek kaliteli yanmaz hidrolik sıvılar grubunu oluşturan HFC grubu ürünleri, metal enjeksiyon endüstrisinde yıllardır büyük başarı ile kullanılmaktadır. Su-glikol bazlı ULTRA SAFE çeşitleri, ergimiş metalin hidrolik sıvı ile temas edebileceği her yerde, küresel standartlara uygun olarak kullanılabilecek yanmaz hidrolik sıvılardır.



Yanmaya dayanıklı hidrolik sıvıların test ölçüm parametreleri

PETROFER bir sistem tedarikçisidir ve mevcut üretim prosesi boyunca mükemmel bir şekilde koordine edilmiş kimyayı sunar.

1

ISIL İŞLEM

2

METAL ENJEKSİYON VE DÖVME

3

YANMAYA DAYANIKLI HİDROLİK SIVILAR

4

METAL İŞLEME SIVILARI

5

METAL ŞEKİLLENDİRME YAĞLARI

6

ENDÜSTRİYEL YAĞLAMA ÜRÜNLERİ

7

ENDÜSTRİYEL TEMİZLEYİCİLER

8

KOROZYON ÖNLEYİCİLER

9

KAĞIT KİMYASALLARI

10

DESTEK ÜRÜNLER

Daha fazla bilgi ve iletişim için lütfen www.petrofer.com web sitemizi ziyaret edin.



PETROFER
industrial oils and chemicals



YANMAYA DAYANIKLI HİDROLİK SIVILAR

Hidrolik sıvılar genellikle yanıcı mineral yağlardan üretilmektedir. Yanma ve patlama riski olan alanlarda, mineral yağlar oldukça yüksek güvenlik tehlikesi taşımaktadır. PETROFER'in yanmaz ve yanmaya karşı dirençli hidrolik sıvılar ile ürün yelpazesi çok geniş kapsamlıdır. Son 50 yılda yapılan AR-GE çalışmaları ile bu ürünler, sürekli iyileştirilerek geliştirilmiş ve bu teknoloji ile üretilen ürün gruplarında PETROFER pazar lideri olmuştur. Yanmaz ve yanmaya karşı dirençli modern hidrolik sıvılarımız birincil görevi olan basınç iletimini sağlamakta kalmaz; bunun ötesinde, en yüksek yangın, aşınma, korozyon önleme özellikleriyle ve bakteri direnci çok yüksek uzun ömürlü oluşuyla da kullanıldığı sistemlerde ekstra avantajlar sağlar. Ürün yelpazemizde bulunun yanmaz ve yanmaya dayanıklı hidrolik sıvılar birçok OEM imalatçısının onayına sahiptir.

A HFA TİP HİDROLİK SIVILAR

Su ile karışabilen bu sıvılar, mineral yağ, ester ya da sentetik teknolojiler ile üretilmiş ürünlerin kullanıldığı bütün sistemlerde kullanılabilir. HFA sıvılar HFA-E ve HFA-S olmak üzere iki gruba ayrılır. HFA-E grubu sıvılar en az % 95 su ile karışabilen mineral yağ ve ester bazlı ürünlerdir. Benzer şekilde, HFA-S grubu sıvıları da en az %95 su ile karışabilme özelliği olan tam sentetik ürünlerdir. Modern ürünlerimiz, en zorlu teknolojik ve ekolojik gereksinimleri karşılamaktadır ve tanınmış OEM üreticileri tarafından onaylıdır. Olağanüstü yanmaya dirençli olma özelliği sebebi ile bu ürünler, yer altı madenciliği ve tünel açma ekipmanlarında kullanılmaktadır.

B HFC TİP HİDROLİK SIVILAR

Yanmaya dayanıklı HFC tipi hidrolik sıvılar mükemmel korozyon önleme özelliklerine sahip su-glikol esaslı ürünlerdir. Hammaddelerin özenle seçilmesi sebebiyle HFC ürünlerimiz, aşınmaya karşı direnç özelliği ile en yüksek teknoloji gerekliliklerini karşılamaktadır. ULTRA SAFE ürünümüz, içeriğinden dolayı yanmaz hidrolik sıvı olma özelliği ne sahiptir. Bu özelliği sayesinde yıllar boyunca özellikle metal enjeksiyon, dövme ve demir çelik endüstrisinde başarıyla kullanılmaktadır. Askeri ve denizcilik gibi daha birçok uygulamaları da mevcuttur. Metal enjeksiyon ve dövme endüstrisinde önemli OEM üreticileri ve demir çelik sektöründe hidrolik sistem üreticileri ile yıllardır iyi bir işbirliğimiz vardır. Ürünlerimiz çeşitli sektörlerden önemli makine ve sistem üreticileri tarafından onaylıdır.

C HFD TİP HİDROLİK SIVILAR

HFD tipi Su içermeyen sentetik hidrolik sıvılar, yanmaya dayanıklı ürün grubunda yer almaktadır. HFD-U Sınıfı ENVOLUBRIC ürünlerimiz, geleneksel hidrolik yağların kullanıldığı tüm alanlarda kullanılabilen çok daha iyi performansa sahip ester bazlı ürünlerdir. ENVOLUBRIC ürünleri, özel formülasyonu sayesinde üstün korozyon koruma, yüksek aşınma önleme özelliğinin yanı sıra yaşlanmaya ve kimyasal bozunmaya karşı mükemmel kararlılık gösterirler. ENVOLUBRIC serisi ürünler, yüksek parlama noktası ve yüksek kendiliğinden alev alma sıcaklığı ile ön plana çıkmaktadır. Presleme tezgâhlarında, sıcakşekil verme, plastik kalıplama ve tam yanma direnci gerekli olmayan alanlarda, mineral yağ yerine kullanılabilir.

Diğer bir sınıf, HFD teknolojisi ise fosfat ester bazlı HFD-R ürünüdür. ULTRA SAFE 1120 ürünümüz standart koşullarını sağlamakta ve yanmaya dirençli hidrolik sıvı olarak sınıflandırılmaktadır. Buhar ve gaz türbinlerinin kontrol sistemlerinde kullanılmaktadır.



PETROFER
industrial oils and chemicals

PETROFER bir sistem tedarikçisidir ve mevcut üretim prosesi boyunca mükemmel bir şekilde koordine edilmiş kimyayı sunar.

1

ISIL İŞLEM

2

METAL ENJEKSİYON VE DÖVME

3

YANMAYA DAYANIKLI HİDROLİK SIVILAR

4

METAL İŞLEME SIVILARI

5

METAL ŞEKİLENDİRME YAĞLARI

6

ENDÜSTRİYEL YAĞLAMA ÜRÜNLERİ

7

ENDÜSTRİYEL TEMİZLEYİCİLER

8

KOROZYON ÖNLEYİCİLER

9

KAĞIT KİMYASALLARI

10

DESTEK ÜRÜNLER

Daha fazla bilgi ve iletişim için lütfen www.petrofer.com web sitemizi ziyaret edin.



PETROFER
paper chemicals