



PERFETTO
TECHNICAL CHEMICALS

2026 • TEKNİK SEÇİM REHBERİ

ÜRÜN VE VİSKOZİTE SEÇİM REHBERİ

Motor, şanzıman, endüstriyel ve özel uygulamalar için
profesyonel ürün seçiminin temel ilkeleri

VİSKOZİTE

PERFORMANS

UYGULAMA

KORUMA

TEMEL YAKLAŞIM

Doğru Ürünü Seçme Yaklaşımı

Doğru yağ seçimi yalnızca marka veya viskozite tercihinden ibaret değildir. Ekipman tasarımı, üretici şartnamesi, çalışma sıcaklığı, yük, hız ve çevresel koşullar birlikte değerlendirilmelidir. Uygun ürün; aşınmayı azaltır, enerji verimliliğini destekler ve bakım maliyetlerinin kontrolüne katkı sağlar.

6 ADIMDA TEKNİK SEÇİM

1

Üretici Gerekliliği

Kullanım kılavuzundaki viskozite, performans standardı ve OEM şartnamesini esas alın.

2

Uygulama Türü

Motor, hidrolik, dişli, kompresör, gres veya özel proses ihtiyacını doğru tanımlayın.

3

Sıcaklık Aralığı

İlk çalıştırma sıcaklığıyla birlikte sistemin sürekli çalışma sıcaklığını değerlendirin.

4

Yük, Hız ve Basınç

Film dayanımı, dolaşım, sürtünme ve EP ihtiyacını çalışma koşullarına göre belirleyin.

5

Çevre ve Malzeme

Su, nem, toz, conta, elastomer ve proses malzemeleriyle uyumu kontrol edin.

6

Teknik Doküman

TDS, SDS ve üretici talimatlarını birlikte inceleyerek nihai seçimi doğrulayın.



Temel kural: Aynı viskozite sınıfındaki ürünler farklı katkı sistemlerine ve performans seviyelerine sahip olabilir. Viskozite, doğru seçimin yalnızca bir bölümüdür.

VİSKOZİTE TEMELİ

Viskoziteyi Anlamak

Viskozite, bir sıvının akmaya karşı gösterdiği direnci ifade eder. Yağın çalışma koşullarında yeterli film oluşturması, soğukta dolaşabilmesi ve sıcaklık yükseldiğinde koruyucu karakterini sürdürebilmesi için doğru aralık seçilmelidir.

SICAKLIK - VİSKOZİTE İLİŞKİSİ



Gereğinden Yüksek Viskozite

- Soğukta dolaşımın yavaşlaması
- Pompa ve sistem yükünün artması
- Enerji ve sürtünme kayıpları
- Yağlama noktasına geç ulaşma

Gereğinden Düşük Viskozite

- Yağ filmi dayanımının azalması
- Sızıntı ve tüketim artışı
- Yük altında aşınma riski
- Verim ve ekipman ömrü kaybı

Viskozite tek başına kalite ölçüsü değildir. Baz yağ, katkı teknolojisi, oksidasyon dayanımı ve performans standartlarıyla birlikte değerlendirilmelidir.

OTOMOTIV VİSKOZİTESİ

SAE Viskozite Sınıfları

SAE sınıflandırması motor ve dişli yağlarında viskozite karakterini ifade eder. Ancak motor yağlarıyla dişli yağları farklı SAE sistemleriyle değerlendirilir; sayısal değerleri doğrudan kıyaslanamaz.

5W - 30**ÇOK DERECELİ
MOTOR YAĞI**

DÜŞÜK SICAKLIK PERFORMANSI

W = WINTER

ÇALIŞMA SICAKLIĞI SINIFI

Motor Yağları

Örnekler: 0W-30, 5W-30, 5W-40, 10W-40, 15W-40

Düşük W sınıfı soğuk çalışma karakterini; ikinci sayı ise çalışma sıcaklığındaki viskozite sınıfını ifade eder.

Esas: SAE ile birlikte API, ACEA ve OEM şartnamesi.

Şanzıman ve Diferansiyel

Örnekler: 75W-80, 75W-90, 80W-90, 85W-140

Dişli tipi, senkromeç yapısı, yük, hız ve gerekli API GL seviyesi birlikte değerlendirilir.

Esas: Üretici tarafından belirtilen doğrudan spesifikasyon.

Kritik uyarı

SAE 75W-90 dişli yağı ile SAE 10W-40 motor yağı sayısal olarak karşılaştırılmaz. Otomatik şanzımanlarda ATF, CVT ve DCT ürünleri yalnızca viskoziteye göre değil, sistemin özel üretici şartnamesine göre seçilmelidir.

ENDÜSTRİYEL VİSKOZİTE

ISO VG ve Endüstriyel Yağ Seçimi

ISO VG, endüstriyel yağların 40 °C'deki nominal kinematik viskozitesini tanımlar. Hidrolik, dişli, kompresör, kızak ve sirkülasyon yağlarında sık kullanılır. Sınıf numarası arttıkça yağın nominal viskozitesi yükselir.

ISO VG	GENEL AKIŞ EĞİLİMİ	DEĞERLENDİRME ODAĞI
22	Daha akışkan	Düşük sıcaklık, hızlı dolaşım ihtiyacı
32	Düşük viskozite	Hız, pompa tipi ve soğuk çalışma
46	Orta viskozite	Yaygın hidrolik uygulamalar; OEM kontrolü şart
68	Daha yüksek film	Sıcaklık, yük ve sızdırmazlık koşulları
100+	Yüksek viskozite	Düşük hız, yüksek yük veya dişli uygulamaları

NİHAİ SEÇİMİ BELİRLEYEN KOŞULLAR

POMPA TİPİ

Sistem tasarımı

SICAKLIK

Gerçek çalışma aralığı

BASINÇ

Yük ve film ihtiyacı

HIZ

Dolaşım ve sürtünme

SU / NEM

Ayırma ve korozyon

FİLTRE

Temizlik ve uyumluluk

Önemli: ISO VG 46 gibi yaygın bir sınıf her hidrolik sistem için otomatik olarak uygun değildir. Üretici talimatı ve sistem koşulları birlikte değerlendirilmelidir.

GRES KIVAMI

NLGI Sınıfı ve Gres Seçimi

NLGI sınıfı gresin kıvamını gösterir; baz yağ viskozitesini veya kalite seviyesini tek başına ifade etmez. Doğru gres seçimi, kıvamın yanında çalışma koşulları ve kalınlaştırıcı teknolojisinin birlikte değerlendirilmesini gerektirir.

NLGI	KIVAM EĞİLİMİ	GENEL DEĞERLENDİRME
00	Yarı akışkan	Bazı merkezi yağlama ve kapalı dişli sistemleri
0	Çok yumuşak	Düşük sıcaklık veya pompalanabilirlik ihtiyacı
1	Yumuşak	Merkezi sistemler ve kontrollü akış gereksinimi
2	Orta kıvam	Birçok genel endüstriyel ve otomotiv uygulaması
3	Daha sert	Yerinde kalma özelliğinin öne çıktığı uygulamalar

GRES SEÇİMİNDE 6 KRİTER

Baz yağ viskozitesi

Film dayanımı

Kalınlaştırıcı tipi

Uyumluluk

Çalışma sıcaklığı

Kararlılık

Yük ve devir

Mekanik koşul

Suya dayanım

Çevre koşulu

Pompalanabilirlik

Besleme sistemi

Karıştırma uyarısı: Farklı kalınlaştırıcı sistemlere sahip gresler uyumsuz olabilir. Mevcut gresin kimyasal yapısı belirlenmeden yeni ürünle karıştırılmamalı; gerekiyorsa sistem temizlenerek ürün geçişi planlanmalıdır.

PERFORMANS GEREKLİLİKLERİ

Standartlar ve Teknik Terimler

Viskozite yağın akış karakterini; performans standartları ise ürünün belirli çalışma ve koruma gerekliliklerini ne ölçüde karşıladığını ifade eder. Doğru seçimde her ikisi birlikte okunmalıdır.

API

Benzinli ve dizel motor yağlarında performans kategorilerini tanımlar. SAE sınıfının yanında gerekli API seviyesi kontrol edilir.

ACEA

Avrupa motor teknolojileri, emisyon sistemleri ve servis koşullarına yönelik performans dizilerini tanımlar.

JASO

Özellikle motosikletlerde sürtünme ve ıslak kavrama uyumunun değerlendirilmesinde önem taşır.

OEM Şartnamesi

Araç veya ekipman üreticisinin belirlediği doğrudan teknik gerekliliktir; nihai seçimde önceliklidir.

ASTM

Viskozite, parlama, akma, köpürme, oksidasyon ve aşınma gibi özelliklerin test yöntemlerini tanımlar.

TBN

Özellikle motor yağlarında asidik oluşumları nötralize edebilme rezervi hakkında teknik bilgi sağlar.

VİSKOZİTE + PERFORMANS + OEM

Aynı SAE veya ISO VG sınıfındaki iki ürün; baz yağ, katkı sistemi, onayları ve gerçek performansı bakımından farklı olabilir.

HIZLI YÖNLENDİRME

Uygulamaya Göre Ürün Seçim Matrisi

Aşağıdaki matris ilk yönlendirme içindir. Nihai ürün seçimi; üretici kılavuzu, teknik şartname ve gerçek çalışma koşulları esas alınarak yapılmalıdır.

UYGULAMA	TEMEL SEÇİM KRİTERİ	PERFETTO ÜRÜN GRUBU
Benzinli motor	SAE • API • ACEA • OEM	Benzinli Motor Yağları
Dizel motor	SAE • Emisyon sistemi • Servis koşulu	Dizel Motor Yağları
Motosiklet	SAE • JASO • Debriyaj sistemi	Motosiklet Yağları
Şanzıman / Diferansiyel	SAE • API GL • Dişli ve senkromeç	Şanzıman & Diferansiyel Yağları
Otomatik şanzıman	ATF / CVT / DCT • Doğrudan OEM	Otomotiv Özel Ürünleri
Tarım makinesi	Motor • Transmisyon • Hidrolik • Islak fren	Tarım Yağları
Deniz uygulaması	Motor tipi • Yük • Nem • Korozyon	Deniz Yağları
Hidrolik / Endüstriyel	ISO VG • Pompa • Basınç • Sıcaklık	Endüstriyel Yağlar
Rulman ve yatak	NLGI • Baz yağ • Devir • Yük • Su	Gresler
Tekstil makinesi	Lif uyumu • Leke • Yıkanebilirlik • Hız	PerfettoTela Tekstil Yağları

Not: UTTO/STOU, otomatik şanzıman ürünleri ve özel deniz uygulamaları yalnızca ilgili üretici şartnamesi izin verdiğinde kullanılmalıdır.

SON KONTROL

Hızlı Seçim Listesi ve Yaygın Hatalar

SEÇİMDEN ÖNCE

- ✓ Üretici hangi ürünü ve şartnameyi istiyor?
- ✓ Gerekli SAE, ISO VG veya NLGI sınıfı nedir?
- ✓ API, ACEA, JASO ya da OEM gerekliliği var mı?
- ✓ Gerçek çalışma sıcaklığı ve ortam koşulu nedir?
- ✓ Yük, hız, basınç ve pompa tipi nasıl?
- ✓ Conta, elastomer ve proses malzemeleriyle uyumlu mu?
- ✓ Mevcut ürünle karıştırma ve geçiş uygun mu?
- ✓ TDS, SDS ve bakım geçmişi incelendi mi?

YAYGIN HATALAR

- ! Yalnızca viskozite değerine göre karar vermek
- ! Daha kalın yağın her zaman daha iyi olduğunu düşünmek
- ! Daha ince yağın her sistemde tasarruf sağlayacağını varsaymak
- ! Motor ve dişli yağı SAE değerlerini karşılaştırmak
- ! Aynı viskozitedeki ürünleri kontrolsüz karıştırmak
- ! Renk veya kokuyu kalite göstergesi kabul etmek
- ! OEM şartnamesini genel performans ifadesiyle ikame etmek
- ! Depolama ve dolum temizliğini göz ardı etmek

DOKÜMAN KONTROL SIRASI

01 Üretici kılavuzu**02 OEM şartnamesi****03 Teknik Bilgi Formu****04 SDS**

Ambalajları kapalı, kuru ve temiz ortamda depolayın. Dolum ekipmanlarını ürün bazında ayırın; etiketi okunmayan ürünü sisteme eklemeyin.

Bu rehber genel bilgilendirme amaçlıdır. Nihai seçimde araç veya ekipman üreticisinin güncel kullanım kılavuzu ve teknik şartnamesi esas alınmalıdır.



PERFETTO
TECHNICAL CHEMICALS

DOĞRU ÜRÜN. DOĞRU VİSKOZİTE. İSTİKRARLI PERFORMANS.

Perfetto, İyi Fikir Kimya'nın teknik kimyasallar, madeni yağlar ve profesyonel yağlama çözümleri alanındaki tescilli markasıdır.

MERKEZ OFİS

Reyhan Mah. Haşim İşcan Cad.
Tuğtaş 1 İş Merkezi, No: 12/112
16030 Osmangazi / BURSA / TÜRKİYE

FABRİKA

Gedelek Mah. Açmalar Sok., Küçük Sanayi Sitesi
17. Blok, No: 3, Orhangazi / BURSA / TÜRKİYE

WEB

www.perfettoindustrialcare.com

E-POSTA

info@iyifikirkimya.com

TELEFON

+90 (224) 334 07 46

MOBİL & WHATSAPP

+90 (543) 334 07 46