

Yüksek Soğutma
Performansı

Kullanım Kolaylığı

Pas ve Korozyona
Karşı Güçlü Koruma
Performansı



Yüksek Soğutma
Performansı

Minumum Tortu Oluşumu

Pas ve Korozyona
Karşı Güçlü Koruma
Performansı



Antifriz Ne Zaman Kullanılır?

Antifrizin özelliği su molekülleriyle birleşerek onların belli bir düzene girip donmasını önlemektir. Bütün otomobil ve ticari vasıtalar motorlarında donma, aşırı hararet ve korozyona karşı konsantre antifrizler belirli oranlarda su ile karıştırılarak kullanılmaktadır. Genellikle halk arasında sadece kış aylarında otomobillerimizin koruyucusu olarak bilinen antifriz aslında sadece kış mevsimlerinde değil yılın 12 ayı kullanılmalıdır. Üstelik yüksek çalışma sıcaklıklarına ulaşan günümüz motorlarında, özellikle yaz döneminde de antifriz kullanımı giderek önemini arttırmaktadır. Sıcak yaz aylarında karışımındaki antifriz oranının öngörülenden daha düşük olması durumunda ise motor soğutma sıvısının kaynama sıcaklığı da düşük olacağından motorun hararet yapma ihtimali yükselir.

Antifrizle İlgili Bilinmesi Gerekenler

Antifriz Nasıl Kullanılır?

Eski soğutma sıvısı tamamen boşaltılır yeni ürün eklemenden önce konsantre ürünü istediğiniz donma noktasını elde etmek için verilen çizelgeye göre ayrı bir kapta su ile karıştırılarak istenilen donma noktası elde edilir ve soğutma sıvısı radyatöre eklenir .



Antifriz Ne Oranda Kullanılmalıdır?

Konsantre antifriz tek başına araçlarda kullanılmaz, zira konsantre antifrizlerin tek başlarına kullanılmaları durumunda donma sıcaklığı sadece -13 °C derecedir. Bundan dolayı antifrizler belirli oranlarda su ile karıştırılarak kullanılmaktadır.

Hangi Tip Antifriz Kullanılmalıdır (Organik/ inorganik) ? Antifriz Rengi Önemli midir?

Araçlarda kullanılan antifrizin hangi tip olduğunu anlayabilmek kolay değildir. Bu noktada antifrizin rengi kesinlikle yardımcı olmamaktadır. Amerikan menşeli araçlarda genellikle yeşil veya turuncu, Avrupa ve Uzak Doğu araçlarda mavi veya kırmızı,

Japonya menşeli araçlarda ise genellikle kırmızı renkte antifriz bulunmaktadır. Ayrıca antifrizin su ile karışım miktarı da nihai karışımın rengini etkilememektedir. Bundan dolayı renk üzerinden yorum yapmak sağlıklı değildir. Burada şunu belirtmekte fayda var: Pembe renkli antifrizin (B12) yeşil renkli antifrizlere göre ısıyı daha iyi taşırlar. Bir diğer farkı fosfat içermediği için yeni nesil alüminyum motor kapaklarını korozyon ile aşındırmaz ve de en güzeli sistemde hafif bir sızıntı olduğunda hava ile temas ederek o noktada kurur ve gözle tespit edilmesini sağlar. Speedol antifriz çeşitlerinin inorganik yapıda yeşil, organik yapılarda kırmızı renkli ayrımı yapılmıştır.



Organik ve İnorganik Yapılı Antifrizler Arasındaki Farklar Nelerdir?

Antifrizler Ne Sıklıkla Değiştirilmelidir?

Organik asit teknolojisi (OAT) ile üretilen yapısında borat, nitrit ve silikat içermeyen doğada çözünebilir uzun ömürlü organik antifrizler inorganik yapıda olanlara kıyasla doğaya daha az zarar verirler ve özellikle yeni nesil araçlarda kullanılan alüminyum aksamli radyatörler için organik yapıli antifrizler uygundur. İnorganik yapıli antifrizler yılda bir değıştirilmesi gerekirken uzun ömürlü organik antifrizlerde süre minimum iki yıldır.

Antifriz Eklerken Nelere Dikkat Edilmelidir?

Antifriz eklerken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta üretici firmanın önerdiği antifrizin kullanılmasıdır. Bununla Birlikte yeni antifriz eklenmeden evvel sistemden eski antifrizli karışımın tamamen boşaltılması, eski ve yeni antifriz katkılarının birbirine karışarak koruyucu etkilerinin ortadan kalkmaması için önemlidir. Organik ve İnorganik antifrizlerin karışma ması da katık uyuşmazlığı yönünden önemli bir parametredir.

Antifrizde Refraktometrik Ölçüm Nasıl Yapılmalıdır? Refraktometre Nedir?

Antifrizde donmaya karşı koruma derecesini saptamada kullanılan hassas optik cihazlardır. Soğutucu olarak etilen glykol ya da propilen glykol

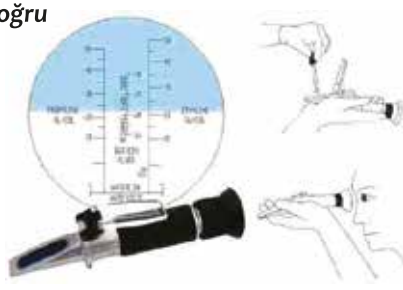
bazlı soğutma sıvıları kullanan otomobil, kamyon, traktör, çekici gemiler gibi taşıtlarda ve endüstriyel soğutma kaza-larında donmaya karşı koruma performansını saptamak için kullanılır. Refraktometreyi uç kısmında bulunan numunenin damlatıldığı eğik prizmanın bulunduğu taraf ışığa bakacak şekilde gövdeden tutarak elinize alınız ve kapak kapalı konumda iken cihazın dürbün bölümünü gözünüze konumlandırıp gördüğünüz ölçüm tablosundaki değeri kullandığınız soğutucu yapısına göre okumaya çalışınız. Görmüş olduğunuz değeri net değil ise dürbünün hemen üzerindeki ayar halkasını çevirerek ölçüm tablosunu sağa sola çevirip netlik ayarı yapabilirsiniz.

Doğru



Şekil 1. ASTM D 1177 Metoduna göre ölçüm yapan antifrizde donma noktası cihazıdır. Laboratuvar ortamında ölçümlerde kullanılır.

Doğru



Şekil 2. Refraktometre Kullanımı
Yeni nesil olarak etilen glykol ve propilen glykol bazlı antifrizlerde donmaya karşı koruma performansı el refraktometresi ile kolayca ölçülür. Sahada ölçüm için uygundur.

Yanlış



Şekil 3. Bomemetre Çeşitleri

Eski tip antifriz üretim teknolojisinde yoğunluğu yüksek katıklar kullanılırdı. (Borax, nitrit, nitrat vs.) Burada iş gören, özellikle akü suyunun asit oranını ölçmede kullanılan bomemetreler, yoğunluk farkı çalışma prensibinden dolayı yeni nesil soğutma sıvılarında doğru ölçüm vermez.

Tabloda açık-koyu iki faz olacak şekilde kesite denk gelen değer koruma derecesini size verecektir.

Yaz Mevsiminde Antifriz Kullanmak Hangi Yönden Önemlidir?

1. Motorun Isınmasının Önlenmesi, yaz aylarındaki sıcaklıkta soğutma sistemindeki yalnızca suyun sirkülasyonu ile sağlanamaz çünkü motorda yanma olayı çok yüksek ısıları meydana getirir; Yakıt motorun içinde yandıkça bir enerji açığa çıkar. Bu enerjinin bir kısmı hareket enerjisine bir kısmı ise ısı enerjisine dönüşür. Burada ortaya çıkan sıcaklık motorların 1600°C 'ye kadar ısınmalarına sebep olabilir. Fakat bu yüksek sıcaklıklar motorların çalışması için elverişli değildir.



Aşırı ısınma sonucu motorun içindeki yağ tabakası işlevini yitirir ve görev yapamaz hale gelir. Bu da motor parçalarının hasar görmesi demektir. İşte bu yüzden motorların aşırı ısınmalarını önlemek için soğutma sistemleri geliştirilmiştir. Antifriz kullanımı kışın soğutma sistemini donmaya karşı koruduğu gibi yazında sıcaklığın yüksek olduğu bölgelerde aracın su kaynatmasını, hararet yapmasını önlemede çok büyük önem taşır. 2. Dünyada en uygun fiyatlı en iyi soğutucu sıvı olan su, maalesef en fazla da pas yapma ve sonrasında korozyon yapma problemine neden olabilir. Bu nedenle yazın soğutma sistemlerine sadece su eklenen araçların soğutma sistemlerinin metal aksamaları pas ve korozyon tehlikesine maruz kalırlar. Sistemin, yaz-kış pas ve korozyona karşı korunması isteniliyorsa her zaman miktarı farklı olmak üzere antifriz ihtiva etmelidir. Çünkü antifriz sıvısı, donmaya karşı etkili özel bir hammadde ve pas ve korozyon önleyici katık sisteminin kombinasyonundan oluşur. Yazın eklenen antifriz miktarı kış aylarına oranla sistemi sadece pas ve korozyona karşı korusun ve suyun kaynamasını önlesin diye ortam sıcaklığına göre düşük seviyede tutulabilir. Soğutma sisteminde oluşan pas ve korozyona neden olursa soğutma sisteminin incilmesi ya da delinmesi ve soğutma sistemindeki sıvının fark edilmeden sistemdeki çatlaklardan ayrılması ve sonrasında ısının yükselmesiyle motor arızalarına neden olabileceğinden 4 mevsim soğutma sistemine antifriz eklenmelidir.



**Demir Çelik Sanayisinin
Ağır Hizmet Gresi**

**Baryum
Kompleks Yapılı Gres
BaComp M220**



Baryum Kompleks Yapılı Gres BaComp M220

Speedol BaComp M220, aşınma, korozyon ve yüksek basınca dayanıklı, madencilik, iş makineleri, demir-çelik sanayi gibi ağır koşullarda kullanılabilen **baryum kompleks** yapılı grestir.

Kullanımı:

Baryum kompleks sabunlu gresin kullanımının uygun görüldüğü, aşınma, korozyon ve basınca karşı direnç istenen **demir-çelik sanayi** başta olmak üzere **madencilik** ve **iş makineleri** gibi **ağır hizmetlerde** kullanılır.



Teknik Özellikler:

Sabun Cinsi	-	Baryum Kompleks
Baz Yağ Cinsi	-	Mineral
Baz Yağ Viskozitesi, cSt	ASTM D 445	220
Renk	-	Bej
Damlama Noktası, °C	ASTM D 566	>225
Penetrasyon 25, °C	ASTM D 217	265-295
NLGI	-	2
4 Bilye AW, mm	ASTM D 2266	<0,68
4 Bilye Kaynama Noktası, kg	ASTM D 2596	>620
Su ile Yıkama, %Ağırlık	ASTM D 1264	<2
Yağdan Ayrılma, %Ağırlık	ASTM D 6184	<2
Hız Faktörü, n x dm (mm/min)	-	500.000
Çalışma Sıcaklığı, °C	-	-20/145

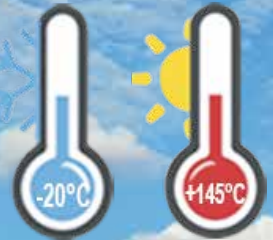
*Yukarıdaki veriler tipik değerler olup üretimden üretime değişir.

Teknik Özellikleri

- Suya karşı mükemmel direnç sağlar.
- Orta ve ağır devirlerde kullanılabilir.
- Kimyasal ortamda oksitlenmeye karşı koruma sağlar.
- Aşırı basınca karşı sistemleri korur, aşınma ve yüklere karşı dirençlidir.

Aşınma, korozyon ve yüksek basına dayanıklı, madencilik, iş makineleri, demir-çelik sanayii gibi ağır koşullarda kullanılabilen baryum kompleks yapılı grestir.

NEW
PRODUCT



Yüksek Sıcaklıklarda
Çalışma Performansı
-20°C / +145°C



Baryum Kompleks Yapılı
Semi Sentetik Gres
BaComp SP15



Baryum Kompleks Yapılı Gres BaComp SP15

Speedol BaComp SP15, su, aşınma, korozyon ve oksitlenmeye karşı üstün performans gösteren **semi-sentetik ester yapılı baryum kompleks grestir**.

Kullanımı:

Speedol BaComp M220 Dişli millerinde, teleferik rulmanlarında, freze tezgahlarındaki kronik mil rulmanlarında, iğneli rulmanlarda kullanılmak üzere geliştirilmiştir.



Teknik Özellikler:

Sabun Cinsi	-	Baryum Kompleks
Baz Yağ Cinsi	-	Ester-Sentetik-Mineral
Baz Yağ Viskozitesi, cSt	ASTM D 445	15
Renk	-	Bej
Damlama Noktası, °C	ASTM D 566	>225
Penetrasyon 25, °C	ASTM D 217	265-295
NLGI	-	2
4 Bilye AW, mm	ASTM D 2266	<0,5
4 Bilye Kaynama Noktası, kg	ASTM D 2596	>250
Su ile Yıkama, %Ağırlık	ASTM D 1264	<2
Yağdan Ayrılma, %Ağırlık	ASTM D 6184	<2
Hız Faktörü, n x dm (mm/min)	-	1.000.000
Çalışma Sıcaklığı, °C	-	-30/150

*Yukarıdaki veriler tipik değerler olup üretimden üretime değişir.

Teknik Özellikleri

- Aşırı basınca ve yorulmalara karşı direnç sağlar.
- -30°C ile +150°C sıcaklığı arası geniş kullanım alanı sağlar.
- Suya, kimyasal ortam ve oksitlenmeye karşı dirençlidir.

*Kayseri’de düzenlenen Drift King yarışında
günün birincisi **Farno REZAEI** oldu.*



Kadın Driftçi **Farno REZAEI**

Mükemmel performansını, aracında kullandığı
Speedol S7000+ motor yağlarıyla yakaladı.



2023

30 Ağustos

03 Eylül



TEKNOFEST / Ankara

Etimesgut 11. Hava Ulaştırma Üssü /
ANKARA

30 Ağustos - 03 Eylül 2023 tarihleri arasında Teknofest Ankara Festivalindeydik.



Dünyanın en büyük havacılık festivali Teknofest, Cumhuriyetimizin ilanının 100. yılında TEKNOFEST 2023'ün ikinci festivali, 30 Ağustos – 03 Eylül tarihlerinde Ankara Etimesgut Havalimanı'nda gerçekleşti.

Koçak Speedol ailesi olarak; tüm ziyaretçilerimiz için gurur verici bir tecrübe yaşatan bu yerli ve milli platformda ilk günden itibaren **#SenGelecek-sinDiye** biz de 5 gün boyunca sizlerle **#TEKNOFEST** 'teydik.



Standımıza ilgi gösteren minik ziyaretçilerimiz onlar için özel tasarlanan şapkaları severek giydiler.

