

# ENDÜSTRİYEL ÜRÜN KATALOĞU



**PETRONAS**  
LUBRICANTS  
TÜRK



## ENDÜSTRİYEL YAĞLARI KARŞILAŞTIRMA CETVELİ

PETRONAS LUBRICANTS	SHELL	MOBIL	BP	CASTROL	PETROL OFİSİ
HİDROBAK 32	TELLUS 32	MOBIL DTE 34	ENERGOL HLP 32	HYSPIN AWS 32	SUPER HYDRODOL HD 32
HİDROBAK 37	TELLUS 37				SUPER HYDRODOL HD 37
HİDROBAK 46	TELLUS 46	MOBIL DTE 35	ENERGOL HLP 46	HYSPIN AWS 46	SUPER HYDRODOL HD 46
HİDROBAK 68	TELLUS 68	MOBIL DTE 26	ENERGOL HLP 68	HYSPIN AWS 68	SUPER HYDRODOL HD 68
HİDROBAK 80					
HİDROBAK 100	TELLUS 100	MOBIL DTE 27	ENERGOL HLP 100	HYSPIN AWS 100	SUPER HYDRODOL HD 100
HİDROBAK 150	TELLUS 150		ENERGOL HLP 150	HYSPIN AWS 150	SUPER HYDRODOL HD 150
HİDROBAK 32 HV	TELLUS T 32	MOBIL DTE 13 M	ENERGOL SHF HV 32	HYSPIN AWS 02	HYDRO TECH OIL HV 32
HİDROBAK 46 HV	TELLUS T 46	MOBIL DTE 15 M	ENERGOL SHF HV 46	HYSPIN AWS 45	HYDRO TECH OIL HV 46
HİDROBAK 68 HV	TELLUS T 68	MOBIL DTE 15 M	ENERGOL SHF HV 68	HYSPIN AWS 68	HYDRO TECH OIL HV 68
HUSOLİ 68 HG	TOMPA T 68	MOBIL VACTRA OIL HD-2		MAGMA 20 68	KIZAK YAĞI D
HUSOLİ 220 HG	TOMPA T 220	MOBIL VACTRA OIL HD-4	ENERGOL HT 220	MAGMA CF 220	KIZAK YAĞI G
TURB 32	TURBO T 32	MOBIL DTE OIL LIGHT	ENERGOL THB 32		TÜRBİN YAĞI 32
TURB 55	TURBO T 46	MOBIL DTE OIL MEDIUM	ENERGOL THB 46		TÜRBİN YAĞI 46
TURB 55	TURBO T 68	MOBIL DTE OIL HEAVY MED.	ENERGOL THB 68		TÜRBİN YAĞI 68
TURB 80	TURBO T 76	MOBIL DTE OIL HEAVY	ENERGOL THB 100		TÜRBİN YAĞI 100
COM 150	TELLUS C 150	MOBIL DTE OIL EXT. HEAVY	ENERGOL HLP HM 150	HYSPIN AWS 150	SUPER HYDRODOL HD 150
COM 220	TELLUS C 220	MOBIL DTE OIL 8E	ENERGOL HLP HM 220		TÜRBİN YAĞI 220
LP 320	TELLUS C 320	MOBIL DTE OIL AA	ENERGOL HLP HM 320		TÜRBİN YAĞI 320
LP 460		MOBIL DTE OIL 1H4			TÜRBİN YAĞI 460
TURB 32		MOBIL RARUS 424	ENERGOL RC 32		
TURB 55	CORENA P 68	MOBIL RARUS 425	ENERGOL RC 68		
TURB 80	CORENA P 100	MOBIL RARUS 427	ENERGOL RC 100		
MECAFLUID/S 22	DROMUS BS	MOBIL MET 110	KESME YAĞI	COOLEGE B1	BORİ YAĞI
MECAFLUID/S 41 ECO					
MECAFLUID/S 50					
SUNICOL M					
BAKU R 68 EP	OMALA 68	MOBIL GEAR 626	ENERGOL GR XP 68	ALPHA SP 68	SANAYİ DIŞI YAĞI M 68
BAKU R 150 EP	OMALA 150	MOBIL GEAR 629	ENERGOL GR XP 150	ALPHA SP 150	SANAYİ DIŞI YAĞI M 150
BAKU R 220 EP	OMALA 220	MOBIL GEAR 630	ENERGOL GR XP 220	ALPHA SP 220	SANAYİ DIŞI YAĞI M 220
BAKU R 320 EP	OMALA 320	MOBIL GEAR 637	ENERGOL GR XP 320	ALPHA SP 320	SANAYİ DIŞI YAĞI M 320
BAKU R 460 EP	OMALA 460	MOBIL GEAR 634	ENERGOL GR XP 460	ALPHA SP 460	SANAYİ DIŞI YAĞI M 460
BAKU R 680 EP	OMALA 680	MOBIL GEAR 639	ENERGOL GR XP 680	ALPHA SP 680	SANAYİ DIŞI YAĞI M 680
MECAFLUID 139	SARAF B C	MOBIL ANT 735/737	SEVORA 124/146	LOCUT 331	BASET O
MECAFLUID 131					
BAKU TC 25	THERMA B	MOBIL THERM 605	TITANICAL N		HEAT TRANSFER OIL
PHOTEC 8T					
MECAFLUID/P 118					
MECAFLUID/T 145	VOLUTA F	MOBIL THERM R	QUENDILLA A 22		ISALNEM YAĞI
TUTELA BR2CX					
JOTA IND 0	ALVANIA EP 0	MOBILUX EP 0	ENERGOL GREASE LS - EP0	CASTROL CLS	
JOTA IND 1	ALVANIA EP 1	MOBILUX EP 1	ENERGOL GREASE LS - EP1		SUPER GREASE EP 1
JOTA IND 2	ALVANIA EP 2	MOBILUX EP 2	ENERGOL GREASE LS - EP2	ALPHA LTM 2	SUPER GREASE EP 2

# HUSOLI... HG

Viskozimetrik dereceler  
32 - 46 - 68 - 100 - 220

HADDE YATAK VE  
KIZAK YAĞLARI

## ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek derecede rafine edilmiş mineral yağ esaslı olup, içerisinde antioksidan, korozyon önleyici ve kül içermeyen (ASHLESS) EP katkıları bulunmaktadır. Mükemmel yağlama ve yapışkanlık özelliklerine sahiptir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	32	46	68	100	220	METOD
Görünüm	Berrak					
Yoğunluk 15°C	<0.880	<0.885	<0.890	<0.900	<0.905	ASTM D 1298
Viskozite 40°C	28:35	41:50	61:75	90:110	198:242	ASTM D 445
Parlama Noktası	>200	>210	>215	>220	>220	ASTM D 92
TAN	1:1,5					ASTM D 974
Köpüğe Eğilim	Sıfır					ASTM D 892
Fosfor	min. 200					ASTM D 1091
İlk yük ağırlığı	min. 75	min. 80	min. 90	min. 100		IP 239

## UYGULAMA

Takım tezgahlarının hidrolik transmisyönları ve kızakları arasında yağlama işleminde kullanılır.

Hidrolik kumandalarda veya kızaklarda oluşan ağır yüklere katık formülasyonu sayesinde yüksek dayanma gücü gösterir.

Karşılıdığı spesifikasyonlar:

ISO 3498/6743-4 = HG  
DIN 51524 = HLP  
DIN 51517 = CG-LP



# HIDROBAK...

Viskozimetrik dereceler

2-5-10-22-32-46-68-80-100-150-220-320-460

HİDROLİK SİSTEM  
YAĞLARI

## ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli parafinik esaslı, antipas, köpük giderici, korozyona ve aşınmaya karşı katıklar içeren mineral yağlardır.

ISO VG: 2-5-10-22-32-46-68-80-100-150-220-320-460 derecelerinde mevcut olup, geniş bir yağlama spektrumu sağlamıştır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	2	5	10	22	32	46	68	80	100	150	220	320	460	METOD	
Görünüm:	Berrak														
Yoğunluk	<0,870	<0,850	<0,830	<0,820	<0,800	<0,800	<0,800	<0,800	<0,800	<0,805	<0,805	<0,810	<0,810	<0,815	ASTM D 1298
Viskozite 40°C cSt	1.3/2.5	4/5	8/11	20/24	28/35	41/50	61/73	78/84	90/100	133/155	188/242	288/351	414/508	ASTM D 445	
İlk yük eğriği	>40	>40	>45	>50	>55	>65	>75	>100	>100	>100	>120	>120	>120	IP 235	
Alevlenme noktası	>85	>105	>125	>135	>175	>185	>195	>200	>200	>210	>215	>220	>230	ASTM D 92	
Asitlik mgKOH/g	max. 1													ASTM D 874	
Sabun / İle mgKOH/g	1.5/2.5													ASTM D 94	
Viskozite emilimi	<95						<90						ASTM D 2270		
Yabancı maddeler	Yok													ASTM D 96	
Bakır korozyon testi	1B													ASTM D 130	

## UYGULAMA

ISO VG 2-5-10-22 viskozimetre dereceleri, yüksek süratle dönen mandarin ve rulman yağlamasında görev yapmaktadır. Viskozimetre tercihleri, çevre dönüş hızı ile ters orantılıdır.

Norm: ISO 3498/6743-2 = FD  
DIN 51524/teil2 = HLP  
DIN 51517/teil2 = CL

ISO VG 32-46-68-80 dereceleri özellikle hidrolik kumanda sistemlerinin yağlanmasında kullanılır. Özellikle hareket gören parçaların aşınmasını engelleyici özelliğe sahiptir. Hidrolik sistemlerde aşınma büyük oynamalara neden olmakta, bu da ciddi boyutlarda basınç kayıplarına ve yüksek yağ tüketimine neden olmaktadır.

Norm: ISO 3498/6743-4 = CL  
DIN 51524 teil = HLP  
DENISON = HF2 seviye

ISO VG 100-150-220-320-460 dereceleri, özellikle redüktör ve dişilerin ve EP gerektirmeyen aksamaların yağlanmasında kullanılmaktadır. Demir ve diğer metallerle uyumludur.

Norm: ISO 3498/6743 = HM  
DIN 51517 teil = CL

### ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli parafinik mineral yağ bazlı köpük, oksidasyon, korozyon ve aşınma önleyici katıklar içeren ve viskozite endeksi artırılmış hidrolik sistem yağdır.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

	32	46	68	METOD
Görünüm	Berrak	Berrak	Berrak	
15°C'de yoğunluk	860 - 870	865 - 875	875 - 880	ASTM D 1298
Viskozite 40°C cSt	29 - 35	41 - 50	61 - 75	ASTM D 445
Viskozite endeksi	Min 140	Min 140	Min 140	ASTM D 2270
Parlama noktası	Min 175	Min 185	Min 195	ASTM D 92
Akma noktası	Min - 40	Min - 35	Min - 35	ASTM D 97
Asidite no mgKOH/g	1,3 - 1,8	1,3 - 1,8	1,3 - 1,8	ASTM D 974
Sabun. no mgKOH/g	Max 3	Max 3	Max 3	ASTM D 94
Bakırda korozyon 3 saat 100°C	1A	1A	1A	ASTM D 130

### UYGULAMA

Hidrolik transmisyonlar için yüksek viskozite endeksli hidrolik yağ. Yüksek sıcaklıklardan kaynaklanacak viskozite değişikliklerini minimize eder. Ayrıca makinanın soğukta kolay çalışmasını sağlar.

Aşınma önleyici katıkları FZG (8.3/90) testini 11 seviyesinde geçmesini sağlar.

Norm : ISO 3498/6743-4 : HV (32-46-68)  
DIN 51524 tejl 3 : HVLP (32-46-68)

### ÜRÜNÜN TANIMI

Transmisyonlar için sentetik, yanmaz, su ve glikol bazlı bir hidrolik sistem yağıdır. Köpük giderici, pas önleyici, antibakteriyel ve aşınmaya karşı katıklar içerir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk	Renksiz
Görünüm	Yarı saydam
Özgül ağırlık 15°C	1,075 : 1,085
Viskozite 40°C	41 : 50 cSt
Viskozite endeksi	140
Yanabilirlik	Yanmaz
Bakır korozyon testi	1A

### UYGULAMA

Özellikle demir çelik endüstrisinde kullanılan hidrolik kumandalar için üretilmiş bir hidrolik yağdır. Çok yüksek ısıya dayanıklıdır.

Dikkat edilecek en önemli husus, mineraller yağlarla karıştırılmamalıdır. Yüksek viskozite endeksinden dolayı multigrade fonksiyonları içerir.

Norm: DIN 51502 = HFC



# BAKU R ... EP

Viskozimetrik dereceler  
68-125-150-220-320-460-680

DİŞLİ YAĞLARI

## ÜRÜNÜN TANIMI

Son derece iyi rafine edilmiş parafinik mineral baz yağ esaslı olup, içerisinde sülfür - fosfor bazlı aşırı basınç katıkları, korozyon ve pas önleyici, yapışkanlık özelliği kazandırıcı katıklar bulunmaktadır.

Köpük oluşumunu önleyen yapısı ve ideal viskozite endeksi önemli karakteristik özellikleri arasındadır.

Kurşunlu katıklar içermez.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	68	125	150	220	320	460	680	METOD
Sarımsızlık	Beyazık							
Renk	<4	<8	<6	<8	<8	<6	<6	ASTM D 1500
Yapışkanlık 15°C	<0,900	<0,900	<0,900	<0,900	<0,910	<0,910	<0,920	ASTM D 1298
Viskozite 40°C (cSt)	63-71	110-130	135-165	190-240	280-350	450-600	610-740	ASTM D 445
Viskozite 50°C (cSt)	5,3-6,5	8,2-10,8	11-13	15-20	23-28	30-38	42-47	ASTM D 445
Abletme noktası °C	>200	>215	>215	>225	>225	>230	>240	ASTM D 92
Akma noktası °C	>-18	>-18	>-15	>-15	>-12	>-12	>-12	ASTM D 97
Timken yükü (kg)	45	50	50	50	50	55	55	IP 240
Sulfür %	0,0-0,8							0,8

## UYGULAMA

Yağ banyosu içinde, merkezi sistemle veya enjeksiyon sistemleriyle yapılan dişli ve transmisyon yağlamalarında kullanılır.

Orta sıcaklıktaki ağır operasyonlarda ve yüksek yüklerde aşırı basınca mukavemet özellikleri sayesinde üstün performans gösterir.

Norm: ISO 3498/6743-6 = CC  
DIN 51517 teil 3 = GLP

# TURB ...

## 22 - 32 - 55 - 80

### ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli parafinik mineral yağ bazlı köpük, oksidasyon, korozyon önleyici katıklar ve yağın sudan ayrılmasını hızlandıran katıklar içeren türbin yağıdır.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

	22	32	55	80	METOD
Renk	Max 1	Max 1,5	Max 2	Max 3	ASTM D 1500
Görünüm	Berrak	Berrak	Berrak	Berrak	
15°C'de yoğunluk	865 - 875	870 - 880	880 - 890	890 - 900	ASTM D 1298
Viskozite 40°C cSt	20 - 24	20 - 35	50 - 60	70 - 84	ASTM D 445
Viskozite 50°C cSt	2,0 - 2,4	2,8 - 3,2	4,2 - 4,8	6,1 - 6,9	ASTM D 445
Pozlama noktası/°C	Min 170	Min 200	Min 210	Min 210	ASTM D 92
Asidite, no. mgKOH/g	Max 0,2	Max 0,3	Max 0,3	Max 0,4	ASTM D 874
Sabun, no. mgKOH/g	Max 1,8	Max 1,6	Max 1,0	Max 1,0	ASTM D 84

### UYGULAMA

Nem oranının yüksek olduğu buharlı türbinler, gazlı türbinler, rotatif ve havalı kompresörler için geliştirilmiş bir üründür.



## ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli naftanik mineral yağ bazlı köpük, oksidasyon, korozyon önleyici katıklar ve karbon çözeltilisini düşük tutan katıklar içeren kompresör yağıdır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk	L 4,5	L 4,5	L 4,5	ASTM D 1500
Görünüm		Berrak		
15°C'de yoğunluk	885 - 895	890 - 900	895 - 905	ASTM D 1298
Viskozite 40°C cSt	95 - 105	135 - 165	198 - 242	ASTM D 445
Viskozite Endeksi		Min 75		ASTM D 445
Parlama noktası°C	Min 200	Min 210	Min 220	ASTM D 92
Asidite no mgKOH/g	Max 0,5	Max 0,5	Max 0,5	ASTM D 974
Sabun no mgKOH/g	Max 1	Max 1	Max 1	ASTM D 94

## UYGULAMA

Özellikle yağdan güçlü bir rotasyon yeteneği istenen havalı kompresörler için geliştirilmiştir. Özel formülasyonu sayesinde karbon çöktürmelerini minimuma indirir, mükemmel oksidasyon önleme özelliklerine sahiptir. En ağır çalışma şartlarında daha iyi bir yağlama sağlar. Ayrıca vakumlu pompalarda da kullanılabilir.

Norm: ISO 6743 - 3A - D  
DIN 51506 - VDL

## MECAFLUID 139

## ÜRÜNÜN TANIMI

Tam soğutma özelliğine sahip talaş kaldırma işlemlerinde kullanılan üstün nitelikli bir kesme yağıdır. Son derece iyi rafine edilmiş parafinik mineral baz yağ esaslıdır. İçinde aşırı basınç katıkları, oksidasyonu önleyici sentetik katıklar bulunmaktadır.

MECAFLUID 139, kesme işlemi sırasında oluşabilecek yağ buharını minimum seviyeye indiren katıklarla donatılmıştır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk		L1	ASTM D 1500
Görünüm		Berrak	
Yoğunluk		0,955	ASTM D 1298
Viskozite 40°C	cSt	30	ASTM D 1500
Viskozite 50°C	E	2,9	ASTM D 1500
Parlama noktası	°C	min 195	ASTM D 1500
Asidite	mgKOH/g	0,13	ASTM D 1500

## UYGULAMA

Alaşımlı çeliklerden mamül dişlilerin kesilmesinde ve diş açma işlemlerinde kullanılan kesme yağıdır.

Aynı zamanda, zengin katık içeriğinden dolayı bütün talaş kaldırma işlemlerinde kullanılabilir.

# MECAFLUID/S 22

## ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli parafinik mineral yağ bazlı yarı - sentetik emülsiyeye kesme yağı olup, ideal biyostabilite, deterjan ve yağlama özelliklerine sahiptir. Su ile, bakteri ve mantar oluşumuna karşı güçlendirilmiş, opak, beyaz bir karışım oluşturur.

Pas önlemede ve yağlamada mükemmel performans gösterir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk	Koyu Sarı
Görünüm	Kıvamlı sıvı
Yoğunluk	1,020 : 1,040
Viskozite 20°C	Max. 60 cSt
Refraktometre katsayısı	2,0

## SUDA % 3 ORANINDA KARIŞIM

Ph	: 9,3 : 9,6
Antipas özelliği DIN 51630/2	: 0

## UYGULAMA

Demir, alüminyum ve alaşımlarından oluşan malzemelerin rektifiye ve talaş alma operasyonlarında kullanılır. Yağlama özellikleri, delme, taşlama, kılavuzlama işlemleri için son derece uygundur. Hem tek makinada, hem de merkezi sistemlerde kullanılabilir.

## KULLANIM ORANLARI

Rektifiye işlemleri	: % 2,5 - 3
Kesme işlemleri	: % 3 - 5
Ağır kesme işlemleri	: % 5 - 10



### ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli parafinik mineral yağ bazlı, klor ve bor içermeyen yarı-sentetik emülsiyeye kesme yağıdır. İçerisinde emülgatörler, korozyon inhibitörleri ve formaldehid içermeyen bakteri önleyicileri bulunmaktadır.

Su ile karıştırıldığında sert sularla bile stabil olan opak renkte bir karışım oluşturur. Bakteri ve mantara karşı üstün direnç gösterir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk	Açık sarı
Görünüm	Kıvamlı sıvı
Yoğunluk 15°C	0,980 - 1,020
Viskozite 20°C	12 - 17 cSt
Bor	Yok
Klor	Yok
Refraktometre katsayısı	2,5

### SUDA % 3 ORANINDA KARIŞIM

Ph	: 9,5 : 10,1
Antipas özelliği DIN 51630/2	: 0

### UYGULAMA

Aşağıda belirtilen vasıflarda ekolojik emülsiyeye kesme yağı istenen sektörlerde kullanılır:

- Klor içermeyen
- Bor türevleri içermeyen
- Formaldehid içeren bakterisid içermeyen

Demir malzemelerin talaş kaldırma ve rektifiye işlemlerinde kullanılır. Değişik operasyonlar içeren merkezi sistemlerde üstün randıman verir. Demir ve alaşımlarının işlenmesinde uygunluğu ve stabilitesi sayesinde korozyona karşı mükemmel koruma sağlar.

### KULLANIM ORANLARI

Rektifiye işlemleri	: % 2,5 - 3
Kesme işlemleri	: % 3 - 5

# MECAFLUID/S 50

## ÜRÜNÜN TANIMI

Son derece iyi rafine edilmiş mineral yağ bazlı yarı-sentetik emülsiyeye kesme sıvısıdır. Formülasyonunda emülgatörler, köpük önleyiciler, bakterisidler, oksidasyon önleyici katıklar ve aşırı basınç katıkları bulunmaktadır.

Su ile karıştırıldığında üstün deterjan özelliklerine sahip ve biyostabil süt renginde bir karışımı oluşturur.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk	Koyu Kehribar
Görünüm	Kıvamlı sıvı
Yoğunluk 15°C	0,970 - 1,000
Viskozite 20°C	Azami 65 cSt
Bor	Max. 0,6%
Klor	Yok
Refraktometre katsayısı	1,2

## SUDA % 3 ORANINDA KARIŞIM

Ph 9,2 : 9,9

## UYGULAMA

MECAFLUID/S 50, demir ve demir olmayan metallerin (alüminyum) tüm talaşlı imalat işlemleri için geliştirilmiş bir kesme sıvısıdır. Formülasyonunda bulunan deterjan katıkları sayesinde taşlama operasyonlarında yüksek performans sağlar.

Tavsiye edilen konsantrasyon oranı %3 ile %6 arasındadır.

# SUNICOOL M

## ÜRÜNÜN TANIMI

Yüksek rafineli mineral yağ bazlı, bünyesinde klor ve nitrit içermeyen, aşırı basınç katıkları içeren yarı sentetik metal işleme sıvısıdır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yoğunluk 15°C	0,92
Viskozite 40°C	42,9 cSt
Görünüm	Beyaz emülsiyon
pH (%5 solüsyon)	9,3
Nitrit, klor	yok
Karışım oranı	refraktometre (briks °) x 0,85 = % konsantrasyon

## ÖZELLİKLER

- Klorsüz ve nitritsiz
- Bakteri ve mantara karşı mükemmel direnç
- Arttırılmış anti korozyon özelliği
- Talaşların kolayca ayrışması
- Kullanıcıda alerji yapmaması
- İyi köpük direnci
- Uzun servis ömrü

## UYGULAMA

SUNICOOL M, demir ve demir olmayan metallerin tüm kesme işlemleri için bir kesme sıvısı olarak geliştirilmiştir.

SUNICOOL M, alüminyum işleme operasyonları için de uygundur.

## UYGULAMA ORANI

Delme, torna, freze operasyonları: %3 -%5

Broşlama, çekme operasyonları: %5-%10



# BAT 013

## ÜRÜNÜN TANIMI

Emülsiyonlar için formaldehid içermeyen bakteri, mantar ve küf önleyici katık.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yoğunluk 15°C

1,25

pH %3 saf su içinde

1,5 - 3,5

## UYGULAMA

Su bazlı emülsiyon kesme sıvılarından oluşan bakteri ve mantarları sterilize etme amacıyla kullanılır.

Kullanım oranı: % 0,02 - 0,03 (10.000 Lt emülsiyonda 2 / 3 Lt)

# BAT 016

## ÜRÜNÜN TANIMI

Kullanımdaki emülsiyeye kesme yağları için deterjan ve alkalik temizleyici içeren ürün.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yoğunluk 15°C

1,030

pH %3 saf su içinde

10 - 10,5

## UYGULAMA

Merkezi sistem veya münferit tezgahlarda, emülsiyeye kesme yağının geçtiği bölümlerin temizlenmesinde ve dezenfekte edilmesinde kullanılır.

Sistemdeki emülsiyeye kesme sıvısı boşaltılmadan bir gün evvel sisteme konur ve makine sıvıyla bir gün çalıştırılır.

Kullanım miktarı emülsiyonun % 1-2' si oranındadır.

# SCH 024

## ÜRÜNÜN TANIMI

Emülsiyonlar için köpük önleyici ürün. Emülsiyon içinde oluşan hava kabarcıklarını önleyerek makinadaki emülsiyonun köpüksüz çalışmasını sağlar.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yoğunluk 15°C	1,040
Görünüm	Süt rengi

## UYGULAMA

Kullanım oranı: % 0,01 - 0,03 (10.000 Lt emülsiyonda 1 / 3 Lt)



# PROTEC 8T

## ÜRÜNÜN TANIMI

Son derece iyi rafine edilmiş parafinik mineral baz yağ esaslı, solvent içermeyen, koruyucu yağdır. Doğal ve sentetik antipas katıkları ihtiva eder.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Yoğunluk		max L 5,5	ASTM D 1500
Görünüm		Bulanık, koyu	
Yoğunluk 15°C		0,880:0,890	ASTM D 1293
Viskozite 20°C	cSt	80:100	ASTM D 445
Viskozite 40°C	cSt	30:36	ASTM D 445
Parlama noktası	°C	min 180	ASTM D 92
Nemde Koruma	Gh 180 saat	min 270	FIAT 50502
Nemde Koruma	Cu 10 saat	min 400	FIAT 50502
Tuzlu siste koruma	Gh 190 saat	min 50	FIAT 80180
Tuzlu siste koruma	Cu 10 saat	min 90	FIAT 50180
Kaplama gücü	m <sup>2</sup> / Lt	min 75	

## UYGULAMA

Protec 8T, püskürtme veya daldırma yöntemleriyle uygulanabilen bir koruyucu yağdır. En fazla 6 aya kadar kasalarda veya stoklarda tutulan metal panellerin veya mekanik parçaların korozyona karşı korunmasında kullanılır. Stoklama süresi 6 ayı geçerse kaplama işlemi tekrarlanır. Sıcak alkalin solüsyonuyla veya solventlerle kolayca temizlenir.

**MECAFLUID/P 116****ÜRÜNÜN TANIMI**

Fotosentez prosesini, pas ve korozyonu önlemek için geliştirilmiş, içeriğinde pas önleyici özel katkı maddeleri bulunan, mineral baz yağ esaslı koruyucu yağdır.

**TEKNİK ÖZELLİKLER**

Renk		L6	ASTM D 1500
Görünüm		Mat	
Yoğunluk 15°C		0.915	ASTM D 1298
Viskozite 40°C	cSt	100	ASTM D 445
Viskozite 50°C	°E	8	ASTM D 445
Parlama noktası	°C	min. 230	ASTM D 92
Nemde Koruma	H	sup 1000	
Tuzlu Siste Koruma	H	150	

**UYGULAMA**

MECAFLUID/P 116, püskürtme, daldırma veya fırça ile sürme yöntemleriyle uygulanabilen bir koruyucu yağdır. Metal panelleri veya mekanik parçaları paslanmaya karşı uzun vadede korur. Sıcak alkalin solüsyonuyla veya solventlerle kolayca temizlenebilir.

### ÜRÜNÜN TANIMI

Parafinik mineral baz yağ esaslı ısı transfer yağıdır. Karbon tortuları oluşumunu önleyen oksidasyon önleyici katıklar içerir.

### TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk		L3	ASTM D 1500
Görünüm		Berrak	
Yogunluk 15°C		0,865-0,880	ASTM D 1298
Viskozite 40°C	cSt	33-43	ASTM D 445
Viskozite 50°C	cSt	3,3-3,7	ASTM D 445
Parlama noktası	°C	min 200	ASTM D 92
Karbon çökeltisi	%	max 0,1	ASTM D 189

### UYGULAMA

Baku TC 25; basınç altında çalışmayan kapalı devre sirkülasyonu ısıtma sistemlerinde kullanılır. Çalışma sıcaklığı 300 C' yi geçmemelidir.

## ÜRÜNÜN TANIMI

Rafine edilmiş mineral yağ ve lityum sabunları bazlı bir grestir. İçerdiği katıklar sayesinde üstün aşırı basınca mukavemet, yapışkanlık, genleşmeye direnç ve yüksek sıcaklıkta (max. 140 °C) çalışma özellikleri gösterir.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	00	0	1	2	METOD
Renk	Sarı		Açık kahverengi		
Görünüm	Pomat Görünümünde				
Sıvılaşma noktası °C	Min 180	Min 180	Min 185	Min 185	ASTM D 566
Penetrasyon (60 vuruş) mm/10	400 - 430	360 - 380	310 - 340	265 - 295	ASTM D 217
Penetrasyon (5000 vuruş) mm/10	max 500	max 420	max 365	max 340	ASTM D 217
Yağ ayrışımı %			max 10	max 5	FIAT 50519
Bakırda korozyon	Negatif				FIAT 50517

## UYGULAMA

Sanayi makinalarının rulmanlarında, dişlilerinde ve redüktörlerinde kullanılan lityum bazlı bir grestir.

Orta yükseklikteki sıcaklıklarda rahatlıkla kullanılır. Genleşmeye karşı dirençlidir.



# TUTELA MR2/CX

## ÜRÜNÜN TANIMI

NLGI 1-2 sınıfı bir gres olup, tekerlek rulmanlarının greslenmesinde kullanılır.

## TEKNİK ÖZELLİKLER

Renk			Kahverengi
Görünüm			İpliksi pomat
Sıvılaştırma noktası	ASTM D 566	°C	280
Penetrasyon (60 vuruş)	ASTM D 217	mm / 10	290 - 330
Sabun			Kalsiyum kompleks
Bakırda korozyon	FIAT 50517		Negatif
İlk yük dayanımı	IP 239	Kg	110
Kaynama yükü	IP 239	Kg	320
Yağ ayrışımı 30 saat 100°C	FTM 791 - 321	%	max 5
Suya dayanım	ASTM D 1264	%	max -5

# TUTELA ZETA 2

## UYGULAMA

Çok amaçlı çinko oksit ve lityum içerikli bir grestir. Endüstriyel alanlarda ve tüm araçlarda suyla temas olan yerlerde, suya karşı koruyucu olarak kullanılır.

## SINIF : NLGI 2

## TEKNİK ÖZELLİKLER

	METOD		
Renk			İnci rengi
Görünüm			Yumuşak
Damlama noktası	ASTM D 566	°C	201
İşlenmiş Penetrasyon (60 vuruş)	ASTM D 217	mm/10	290
İşlenmiş Penetrasyon (100.000 vuruş)	ASTM D 217	mm/10	322
Penetrasyon -20°C	ASTM D 217	mm/10	190
Toplam Asit Sayısı	ASTM D 974	mgKOH/g	0.3
İlk Yük Ağırlığı	IP 239	Kg	90
Kaynama Yüğü	IP 239	Kg	180
Sabun Cinsi	ASTM D 128		Lityum
Katı Yağ	ASTM D 128	mgKOH/g	ZnO
Baz yağ özellikleri			
Baz yağ tipi	ASTM D 445		Mineral
Kinematik Visk. 40°C	ASTM D 445	cSt	200
Kinematik Visk. 100°C	ASTM D 445	cSt	15
Suya Dayanıklılık 79°C	ASTM D 1284		%1.5 Ağırlık azalışı
Çalışma Sıcaklığı		°C	-10°C - 140°C



**PETRONAS**  
LUBRICANTS  
TÜRK



**PETRONAS MADENİ YAĞLAR TİCARET LİMİTED ŞİRKETİ**  
Füyadun Residence Bosphorus Mh. Hük. Cd. No:8 Kat: 30/40 Yenimahalle - Beşiktaş / İstanbul  
Tf: +90 212 602 42 13 (pbx) Faks: +90 212 602 45 14