

# Technical Data Sheet (TDS)

## Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

MEG Bazlı NAP İçermeyen Premium Hibrit Konsantre Soğutma Sıvısı



**Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, hem hafif hem de ağır hizmet tipi motor uygulamalarında optimum performans için formüle edilmiş etilen glikol bazlı konsantre soğutma sıvısıdır. **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**'de kullanılan inhibitörler arasında, tüm uygulamalarda mükemmel koruma sağladığı bilinen borat ve silikat ile birlikte organik katkı maddeleri bulunur. **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, nitrit, amin ve fosfat içermez (NAP içermez). Diğer faydaları şunlardır:

1. Kaynamayı engelleyerek etkili motor soğutmasını sağlayan ısıl özellikler.
2. Dökme demir, alüminyum, pirinç, bakır, lehim ve çelik için üstün anti-korozyon koruması.
3. Seçilen konsantrasyona bağlı olarak donmaya karşı koruma.
4. Sert su ile iyi uyumluluk sağlamak için gelişmiş silikat dengeleme teknolojisinin kullanılması.
5. Mükemmel köpük önleyici özellikler.
6. ASTM D3306, ASTM D4985, SAE J1034, BS 6580 (2010) ve AFNOR NF R15-601 dahil olmak üzere Avrupa ve Uluslararası Standartların çoğunun gereksinimlerini karşılamaktadır.

### Tipik Özellikler Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

Görünüm	Berrak ve temiz, yeşil
Yoğunluk @ 20 °C	1.123 g/cm <sup>3</sup> ASTM D 4052
pH (50%)	8.0 ASTM D 1287
Donma Noktası (50%)	-37 °C ASTM D 1177
Kaynama Noktası (100%)	170 °C ASTM D 1120
Kaynama Noktası (50%)	109 °C ASTM D 1120
Reserve Alkalinity (ml HCl N/10)	14.5 ml ASTM D 1121
Foaming Characteristics at 88 °C	ASTM D 1881
- Height	30 ml
- Breaktime	2 seconds

\* Bunlar tipik özelliklerdir ve bir spesifikasyon oluşturmaz, spesifikasyon sınırları için lütfen ürün özelliklerine bakınız. Ürün, etilen glikol bazlı soğutma sıvılarında bütün uluslararası yasalarca gerekli kılınan caydırıcı madde uygulamasına göre 70 ppm acılaştırıcı madde (denatonyum benzoat) içerir.

Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVYM R5 Blok D:82 Ataşehir/İstanbul, Türkiye

Tel : +90 216 455 16 41-42 www.kemetyl.com.tr

# Technical Data Sheet (TDS)

## Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

MEG Bazlı NAP İçermeyen Premium Hibrit Konsantre Soğutma Sıvısı



Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate aşağıdaki kalite standartlarına uygundur:

	Group	Standard
USA	ASTM Standards	ASTM D3306
USA	ASTM Standards	ASTM D4985
UK	British Standards	BS 6580 : 2010
France	French Standards	NF R15-601
Japan	Japan Standards	JIS K 2234
Australia	Australian Standards	AS 2108
International	SAE Standards	SAE J1034
Spain	UNE Standards	uNE 26361
Austria	Austrian Standards	ONORM V 5123
Italy	CuNA Standards	NC 956-16

Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate'in aşağıdaki OEM soğutma sıvısı standartlarında kullanılması uygundur:

OEM	OEM Standard
Alfa Romeo, Fiat, Lancia	Fiat 9.55523
Audi	TL-774 C (G 11)
Behr	
BMW / Mini	GS 94000
Chrysler	MS-7170
Cummins	85T8-2
Deutz	DQC CA-14
Ford	ESD-M97B49-A
Iveco	Standard 18-1830
Jl Case	JIC-501
Lada / Avtovaz	TTM VAZ 1.97.717-97
MAN	324 Typ NF
Mercedes-Benz	MB 325.0
MTU	MTL 5048
Opel - GM	GME L1301
Perkins	
Porsche	TL-774 C (G 11)
Seat	TL-774 C (G 11)
Skoda	TL-774 C (G 11)
Toyota	1WW/2WW engines
Volkswagen	TL-774 C (G 11)
Volvo Cars	128 6083 / 002
Volvo Construction	(produced before 2005)
Volvo Trucks	(produced before 2005)

Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVYM R5 Blok D:82 Ataşehir/İstanbul, Türkiye

Tel : +90 216 455 16 41-42 www.kemetyl.com.tr

# Technical Data Sheet (TDS)

## Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

MEG Bazlı NAP İçermeyen Premium Hibrit Konsantre Soğutma Sıvısı



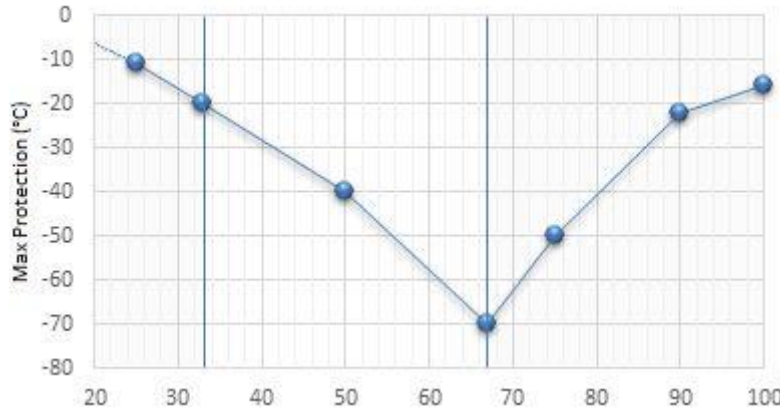
### Donma Koruması

**Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate** konsantre bir üründür ve iyi kalitede su ile seyreltilmelidir. Kemetyl, optimum performans için damıtılmış veya deiyonize su kullanılmasını önerir. Çeşitli seyreltmelerin sağladığı donma koruması aşağıdaki tabloda detaylandırılmıştır:

Concentration (vol %)	H2O (vol %)	Freeze Protection (°C)
33	67	-20
50	50	-40
67	33	-70

Tatmin edici bir korozyon koruması sağlamak için, soğutma sıvısı oranı en az %33 (1:2) **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate** kullanılması önerilir. Çoğu otomobil üreticisi ile uyumlu olarak, Kemetyl optimum performans için %50 (1:1) oranında soğutma sıvısı kullanılmasını önerir. Soğuk iklimler için %67 (2:1) oranında soğutma sıvısı kullanılmalıdır, %67'nin üzerindeki konsantrasyonlar tavsiye edilmez ve avantaj sağlamaz.

Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate'in Donma Koruması



Donma Koruması = Ortalama Donma Noktası (ASTM D1177) and Akma Noktası (ASTM D97)

### Korozyon Koruması

Korozyondan korunma, bir soğutucu konsantresinin en önemli fonksiyonudur ve iyi dengelenmiş bir inhibitör paketinin dahil edilmesiyle elde edilir. Daha fazla alüminyum alaşımları ve daha ince kesitli döküm parçaları kullanan modern motorlarda, korozyon problemlerinden kaçınmak çok önemlidir.

Aşağıdaki tablolar ASTM D1384 (metal korozyonu) ve ASTM D4340 (dökme alüminyum alaşımlarının korozyonu) gibi endüstri standartlarına karşı test edildiğinde sağlanan etkin korozyon korumasını göstermektedir.

Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVYM R5 Blok D:82 Ataşehir/İstanbul, Türkiye

Tel : +90 216 455 16 41-42 www.kemetyl.com.tr

# Technical Data Sheet (TDS)

## Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

MEG Bazlı NAP İçermeyen Premium Hibrit Konsantre Soğutma Sıvısı



### ASTM D1384

(Glassware Corrosion, mg per test piece)

Test Specimen	Monoethylene Glycol (33% vol in H2O)	Shell Premium NF (33% vol in H2O)	ASTMD D3306 limit
Copper	6,5	0.9	10
Solder	345	2.0	30
Brass	8	1.0	10
Steel	1474	0.9	10
Cast Iron	2472	2	10
Aluminium	30	-2.8	30

### ASTM D4340

(Corrosion of Cast Aluminium Alloys under Heat-Rejecting Conditions)

Mass Change (mg/cm <sup>2</sup> /week)	ASTM D3306 Limit
0,2	1,0

### Uygunluk

Antifrizin seyreltilmesi için deiyonize veya demineralize su kullanılması tavsiye edilmesine rağmen, **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, farklı su kalitesi ve sert su ile uyumlu olacak şekilde formüle edilmiştir. **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, motor soğutma sistemlerinde kullanılan her türlü plastik ve kauçuk ile uyumludur.

**Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate** diğer soğutucularla tamamen karışabilir ve onlarla güvenle karıştırılabilir. Bununla birlikte, optimum performans ve uzun ömürlü hizmet, yalnızca **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate** 'in özel kullanımıyla garanti edilebilir.

### Depolama ve Elleçleme

**Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, hava geçirmez kaplarda 30°C sıcaklıkta saklandığında en az iki yıl raf ömrüne sahiptir. Saydam kaplar, özellikle ılık iklimlerde, doğrudan güneş ışığına maruz kalmamalıdır. **Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate**, yumuşak çelik, lake kaplı veya HDPE kaplarda saklanabilir. Glikol bazlı herhangi bir motor soğutucusunda olduğu gibi, borular ya da depolama / karıştırma tesisatının herhangi bir parçası için galvanizli çelik kullanılması önerilmez.

Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVYM R5 Blok D:82 Ataşehir/İstanbul, Türkiye

Tel : +90 216 455 16 41-42 www.kemetyl.com.tr

# Technical Data Sheet (TDS)

## Shell Premium Engine Coolant NF Concentrate

MEG Bazlı NAP İçermeyen Premium Hibrit Konsantre Soğutma Sıvısı



Kullanılmış veya kullanılmamış soğutucu madde bertarafı yerel ve ulusal yasalara uygun olarak yapılmalıdır, daha fazla bilgi için malzeme güvenlik bilgi formuna bakınız.

### Tehlikeler ve Güvenlik

Tüm kimyasal ürünlerde olduğu gibi, olası tehlikelerin farkındalığı ve kontrolü büyük önem taşımaktadır. Lütfen bu ürünle ilgili tehlikeleri detaylandıran malzeme güvenlik bilgi formuna bakınız.

*Bu Teknik Bilgi Formunun içeriği ilgili uluslararası standartlar ile araç ve ekipman üreticilerinin şartnamelerinde yer alan bilgiler dikkate alınarak hazırlanmıştır. Bu Teknik Bilgi Formu ve içeriğinde yer alan ifadeler, ürünün özellikleri ve herhangi bir uygulamada kullanımı bakımından herhangi bir garanti taahhüdü olarak veya buna benzer şekilde yorumlanamaz.*

*Bu ürünün amacına uygun olarak kullanılması, yürürlükteki kanun ve yönetmeliklere uyulması tamamen kullanıcının sorumluluğundadır. Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti. ürünün normal dışı veya amacına aykırı kullanımından kaynaklanabilecek herhangi bir zarar veya ziyandan ya da ürünün yapısındaki tehlikelerden ve sonuçlarından sorumlu tutulamaz.*

*Bu Teknik Bilgi Formu basıldığı tarihte geçerlidir. Bu Teknik Bilgi Formunun içeriğindeki bilgilerin önceden haber verilmeksizin değiştirilme hakkı saklıdır.*

Kemetyl Kimya San.Tic.Ltd.Şti.

Küçükbakkalköy Mah. Dereboyu Cad. Brandium AVYM R5 Blok D:82 Ataşehir/İstanbul, Türkiye

Tel : +90 216 455 16 41-42 www.kemetyl.com.tr