

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

1- MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ

1.1 Madde / Karışım kimliği

Ürün Adı: Soğutma Yağı

CAS No : 8008-20-6

EC No : 232-366-4

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Metal kesme işlerinde soğutucu olarak kullanılır.

1.3 Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici Firma : Tüpraş

Adres : Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Genel Müdürlüğü KÖRFEZ / KOCAELİ

Telefon : 0-262 316 30 00

Fax : 0-262 316 30 10-11

e-posta: omer.ocak@tupras.com.tr

sinasi.seymenbasi@tupras.com.tr

1.4 Acil Durum Telefon Numarası

Acil durumlar için Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) aranmalıdır. **Tel: 114**

2- ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ciltte aşınma/tahriş Sınıf 2	H315
Aspirasyon zararı Sınıf 1	H304
BHOT Tek Mrz. Sınıf 3	H336
Sucul ortama zararlı, Sucul zararlılık Sınıf 2	H411

2.2 Etiket Unsurları

Semboller:

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.



GHS02

GHS07

GHS08

GHS09

Uyarı kelimesi: Tehlikeli

Zararlılık İfadeleri:

Sağlık tehlikeleri:

H304- Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H315- Cilt tahrişine yol açar.

H336- Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Çevresel tehlikeler:

H411- Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem İfadeleri:

P210: Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P260: Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.

P280: Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

P301 + P310: YUTULDUĞUNDA: ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın.

P331: Kusturmayın.

P501: İçeriği/kabı lisanslı kuruluşlar aracılığı ile yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

2.3 Diğer Zararlar

Solunum sistemini tahriş edebilir.

3- BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

CAS NO:	EINECS NO:	Kimyasal Bileşimi	% Oranı	İşaret / Risk Sınıfı
8008-20-6	232-366-4	Çoğunlukla C9 ve C16 arasındaki kero katını içeren kompleks hidrokarbonlar karışımıdır.	100	Ciltte aşınma 2 , H315 Aspirasyon zararı 1, H304 BHOT Tek Mrz 3, H336 Sucul zararlılık 2, H411

3.2 Karışımlar

Uygulanamaz

4- İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 ilk yardım önlemlerinin açıklaması

Soluma: Gaz soluması sonucu burun ve boğazda tahriş veya öksürük varsa etkilenen kişi temiz havaya taşınmalıdır. Belirtiler devam ederse doktora götürülmelidir.

Gerekli ise suni teneffüs ve kalp masajı uygulanmalı, varsa oksijen verilmeli ve doktora götürülmelidir.

Deri Teması: Bol su ve sabun ile iyice yıkanmalıdır. Kirlenen elbiseyi çıkarıp temas eden cilt yıkanmalıdır. Ciltte kızarma ve ağrı varsa doktora götürülmelidir.

Göz teması: Göz kapaklarını açık tutarak bol su ile yıkayınız. 30 dakika gözleri dinlendirin. Kızarıklık veya ağrı varsa doktora kontrol ettirilmelidir.

Yutma: Sadece ağız kirlenmişse su ile çalkalanmalıdır. Bol miktarda yutulması durumunda zorla kusturulmadan doktora götürülmelidir.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Soluma: Buharı uyuşukluğa ve baş dönmesine yol açabilir. Aşağıdaki belirtiler oluşabilir. Mental konfüzyon, baş ağrısı, öksürük.

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Deri Teması: Cildi tahriş eder, kızarıklıklar oluşabilir.

Göz Teması: Tahrişe neden olabilir.

Yutma: Yutulması halinde akciğerlerde hasara yol açabilir.

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomatik tedavi.

5- YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Yangın söndürücüler

Köpük, kuru kimyasal ve su sisi kullanılmalıdır. Büyük yangınlarda itfaiyeye haber verilmelidir. Yangında daima bir kaçış yolu oluşturmaya özen gösterilmelidir. Küçük yangınlarda kuru kimyasal, köpük, su sisi ve karbondioksit tipi yangın söndürücüler kullanılmalıdır.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanma sonucu zehirli gazlar oluşur. Yüksek sıcaklıklarda yanabilir.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Kapalı yerlerdeki yangınlar koruyucu elbise ve oksijen maskesi kullanan eğitilmiş personel tarafından söndürülmelidir.

6- KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8'de belirtilen kişisel korunma cihazlarını kullanın.

6.2 Çevresel önlemler

Ürünün kanalizasyon sistemine ulaşmasına izin vermeyin.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Kolay yanabildiğinden dökülme ve kaçak durumunda yangın tehlikesi vardır.

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Dökülen ürün yüzeyi kaygan yapar. Dökülen ürünü kum ve talaş ile hemen temizleyiniz.

Buharı havadan ağır olduğundan kanalizasyon şebekesine sızarak uzaktaki tutuşturma kaynaklarına ulaşabilir.

Dökülen ürünü tutuşturma kaynaklarından izole ediniz. İyi bir havalandırma sağlayınız.

Kapalı alanda dökülen sıvı tamamen buharlaşacağından yeterli havalandırma yapılmalı ve ölçüm yapıldıktan sonra koruyucu elbise ile içeri girilmelidir.

Geniş alana yayılan döküntüler köpük kullanılarak söndürülmeli ve tehlike bitene kadar köpük örtüsünde kalmalıdır.

Dökülen ürünün geri toplanması uzman personel tarafından yapılmalıdır.

Suya döküldüğünde yayılmasını engellemek için bariyer kullanılmalı ve su yüzeyindeki ürün geri toplanmalıdır.

Dökülmesi durumunda konunun uzmanlarıyla temas kurunuz.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13.bölümlere bakınız.

7- ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Çalışma ortamında iyi havalandırma sağlanmalı ve kullanım esnasında oluşan buharı solumaktan kaçınılmalıdır.

Deri ile temasından kaçınılmalı ve hijyenik kurallar uygulanmalıdır.

Göz ile temasından kaçınılmalıdır. Göze temasını önlemek için gözlük veya yüz maskesi kullanılmalıdır.

Kullanırken yeme, içme ve sigaradan kaçınınız. Bertaraf edilebilir giysi kullanın. Kirlenen giysiyi paketlemeden atınız.

Ağızla sifon yapılarak çekilmemelidir.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Ürünün özelliğine uygun tasarlanmış tanklarda depolanmalıdır.

Ürün sıcak yüzeyle temas ederse tutuşma veya patlama tehlikesi vardır.

Depolama tankları etiketlenmeli ve kullanım dışı olduğunda kapalı tutulmalıdır.

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Boş tanklarda bir miktar ürün bulunabileceğinden uyarı levhalarını sökmeyiniz.

Tanktaki hidrokarbon buhar konsantrasyonu %1'den fazla, oksijen konsantrasyonu %20'den az ise oksijen maskesiz girilmemelidir.

Hafif hidrokarbonlar depolama tanklarının üst kısmında toplandığından tutuşma olasılığı vardır. Bu nedenle statik elektriğin deşarj edilmesi gerekmektedir. Dolu ve tahliye sırasında tutuşturma kaynaklarına karşı önlem alınmalıdır.

Statik elektriğin birikmemesi için pompa vs. gibi ekipmanlar topraklanmalı veya aktarma kapları bir kablo ile birbirine bağlanmalıdır.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanım dışında herhangi bir özel öneri sunmak gerekli değildir.

8- MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol parametreleri

Önerilen limit değer aşağıdadır.

Motorin

TWA : 200 mg/m³ (ACGIH- Toplam hidrokarbon miktarı olarak)

8.2 Maruz kalma kontrolleri



8.2.1 Uygun Mühendislik kontrolleri

Çalışma alanında yeterli havalandırma sağlayınız.

8.2.2 Kişisel koruma önlemleri

Kişisel Koruyucu ekipman: Kişisel koruyucu ekipman önerilen ulusal standartlara uygun olmalıdır.

Gözler: Gözle temas ihtimaline karşı yüz maskesi veya gözlük kullanılmalıdır.

Deri : Cilde temasını önlemek için koruyucu elbise ve eldiven kullanılmalıdır.

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Giyisi : Koruyucu elbise ve önlüklerin düzenli bakımı yapılmalıdır.

Solunum: Hidrokarbon buharına maruz kalınması ihtimali olduğunda uygun soluma cihazı kullanılmalıdır. Soluma cihazını üreten firmanın kullanma talimatlarına kesinlikle uyulmalıdır.

9- FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

	BİRİM	DEĞER	TEST METHODU
Görünüm		Açık Sarı	Gözle muayene
Koku		Hidrokarbon	
Koku Eşiği		Veri yok	
pH		Veri yok	
Erime noktası/donma noktası		Veri yok	
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	°C	200-300	ASTM D 86 IP 123
Buharlaşma hızı		Veri yok	
Alevlenirlik		Veri yok	
Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri		Veri yok	
Buhar basıncı		Veri yok	
Buhar yoğunluğu		Veri yok	
Bağıl yoğunluk 15 °C	Kg/L	0.800-0.840	ASTM D 1298 ASDM D 4052 IP 160 IP 365
Çözünürlük		Veri yok	
Dağılım katsayısı:n-oktanol/su		Veri yok	
Alev alma sıcaklığı	°C	85 Min	ASTM D 93
Bozunma sıcaklığı		Veri yok	

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Akışkanlık(Viskozite)	cSt	En fazla 8.5	ASTM D 445 IP 71
Patlayıcı özellikler		Veri yok	
Oksitleyici özellikler		Veri yok	

9.2 Diğer Bilgiler

Karışabilirlik	Veri yok
Yağ çözünürlüğü	Veri yok
iletkenlik	Veri yok

10-KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

Çevre sıcaklığında stabildir.

10.2 Kimyasal kararlılık

Normal sıcaklıklarda saklama koşullarında stabildir.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Ürün buharları havayla birlikte patlayıcı karışımlar oluşturabilir.

10.4 Kaçınılması gereken durumlar

Tutuşurma kaynaklarından uzak tutulmalıdır.

10.5 Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ile temas ettirilmemelidir.

10.6 Zararlı bozunma ürünleri

Yanma durumunda; karbon oksitleri (CO, CO₂), su buharı (H₂O), kükürt dioksit (SO₂) ve tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler meydana gelir.

11-TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut oral toksisite: Düşük toksisite : LD50 > 5000 mg/kg , sıçan

Akut dermal toksisite: Düşük toksisite: LD50 >2000 mg/kg , tavşan

Akut solunum toksisitesi: LC50 >5 mg/l , 4 saat, sıçan

Cilt aşınması/tahrişi: Cildi tahriş eder.

Ciddi göz hasarları/tahrişi: Hafif tahriş edici olabilir.

Solunum yolları tahrişi: Buhar veya buğuların solunması solunum sisteminde tahrişe neden olabilir.

Cilt hassaslaşması: Bir hassasiyet yaratması beklenmemektedir.

Aspirasyon zararı: Yutulduğunda ve havayollarına girdiğinde ölümcül olabilir.

Eşey hücre mutajenitesi: Mutajen olarak sınıflandırılmamıştır.

Kanserojenite: Kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır.

Üreme toksisitesi: Üremeye etkilemesi beklenmez.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma: Yüksek konsantrasyonlar baş ağrısı, baş dönmesi ve bulantı ile sonuçlanan merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olabilir; devam inhalasyon bilinç ve / veya ölümle sonuçlanabilir.

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tekrarlı maruz kalma: Böbreklere zarar insanlarda beklenmez, ancak sıçanlarda etki edebilir.

12-EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksikite

Verilen bilgi, bileşenlerin bilgisine ve benzer ürünlerin ekotoksikolojisine dayanmaktadır. Aksi belirtilmediği takdirde, verilen veriler yerine tek tek bileşen (ler) için değil, bir bütün olarak ürünün temsilcisidir.

Akut toksisite

Balık: Toksik olması beklenir. LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Sucul omurgasızlar: Toksik. LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Algler: Toksik. LL/EL/IL50 > 1 <= 10 mg/l

Kronik toksisite

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Balık: NOEC/NOEL > 0.01 - <= 0.1 mg/l (modellenen verilere dayalı)

Sucul omurgasızlar: NOEC/NOEL > 0.1 - <=1.0 mg/l

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Başlıca bileşenlerin kendiliğinden biyolojik olarak ayrışabilir olması beklenmektedir. Uçucu bileşenler havadaki fotokimyasal reaksiyon sonucu hızla okside olur.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Doğada birikme potansiyeli olan bileşenler içerir.

12.4 Toprakta hareketlilik

Su veya toprak yüzeyinden bir gün içinde buharlaşır. Büyük hacimlerde toprağa nüfuz edebilir ve yeraltı sularını kirletebilir. Uçucu unsurlar içerebilir. Su üstünde yüzer.

12.5 PBT ve PvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Döküntüler su yüzeyinde film tabakası oluşturarak oksijen transferini engeller ve suda yaşayan organizmalara zarar verebilir.

13-BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık işleme yöntemleri

Malzeme bertaraf:

Yürürlükteki mevzuata göre lisanslı personel tarafından bertaraf edilmelidir.

Akarsulara ve kanalizasyona atmayın. Boş kaplarda bir miktar ürün kalabilir.

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Tehlike işaretleri veya etiketler boş kaplardan silinmeden, sökülmeden ısı işlem yapmayınız.

Konteyner bertaraf:

İyice kabı boşaltın. Boşaltma sonra, kıvılcım ve ateşten uzak güvenli bir yerde havalandırın. Kalıntıları patlama tehlikesine neden olabilir.

Yerel mevzuat:

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"

14-TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

Karayolu Taşımacılığı (ADR/RID):

ADR:

14.1 UN numarası : 1223

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: KEROSEN

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 3

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye zararlı

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

RID:

14.1 UN numarası : 1223

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: KEROSEN

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 3

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye zararlı

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

Deniz Taşımacılığı (IMDG Kod):

14.1 UN numarası : 1223

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: KEROSEN

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 3

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Deniz kirleticisi: Evet

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

Hava Taşımacılığı (IATA):

14.1 UN numarası : 1223

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: KEROSEN

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 3

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar:

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

MARPOL 73/78 ek II IBC koduna göre dökme taşımacılık

Veri yok

15-MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Bu Güvenlik Bilgi Formu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik' ile Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 26 Aralık 2008 tarih ve 27092 (mükerrer) sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 'Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik' baz alınarak hazırlanmıştır.

16-DİĞER BİLGİLER

Tehlike Açıklamaları:

**ÜRÜN GÜVENLİK BİLGİ FORMU
SOĞUTMA YAĞI**

Dok. No : TPR.ÜPM.GBF.0360
Yayın Tarihi : 30.07.1999
Rev. No : 6
Rev.Tarihi : 19.02.2016
Sayfa No : 13/13

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

H304- Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

H315- Cilt tahrişine yol açar.

H336- Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H411- Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Güvenlik Bilgi Formu içinde yer alan sağlık, emniyet ve çevreye ilişkin bilgiler formun hazırlandığı tarihte mevcut olan güvenilir kaynaklar incelenerek verilmiştir. Bilgilerin doğruluğu konusunda azami özen gösterilmekle birlikte, bu belgede bulunan bilgiler hakkında mükemmellik ve doğruluk hususunda herhangi bir garanti söz konusu değildir. Bu belgede yer alan sağlık, emniyet önlemleri ve çevresel tavsiyeler, tüm bireyler ve/veya durumlar için yeterli olmayabilir. Malzemeyi değerlendirmek, emniyetli bir şekilde kullanmak ve bu kullanım ile ilgili oluşan hususlarla ilgili kanun ve yönetmeliklere uymak kullanıcıların sorumluluğundadır. Bu belgede kullanılan ifadeler, geçerli lisans olmadan, yapılan uygulama ve çalışma için herhangi bir müsaade, tavsiye veya ruhsat olarak yorumlanmayacaktır. Malzemenin anormal kullanımından, tavsiyeleri uygulamamaktan veya malzemede tabii olarak bulunan tehlikelerden doğacak olan herhangi bir zarar ve/veya yaralanma için TÜPRAŞ sorumlu tutulmayacaktır.

Hazırlayan : Şinasi SEYMENBAŞI

Belge tarihi : 01.10.2015

Belge No : GBF-2101