

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

TC. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 13/12/2014 tarih ve 29204 sayılı resmî gazetede yayınlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygun olarak düzenlenmiştir.

Hazırlanma Tarihi: Temmuz 2019  
Revize: 01 FORM: EF.55

**1. MADDE/MÜSTAHZAR VE ŞİRKET/İŞ SAHİBİNİN TANITIMI**

**1.1 Maddenin / Karışımın Tanımı:** Karbon Temizleme Benzin Yakıt Katkısı.

**1.2 Maddenin / Karışımın Kullanımı:** Maddenin kullanımı ile ilgili bilgi yoktur.

**Varsa tavsiye edilmeyen kullanımı:** El, yüz, vücut ve gıda maddeleri temizliğinde kullanmayınız.

**1.3 Şirket Tanımı:**

|               |                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------|
| Üretici Firma | SKALA KİMYA SAN VE TİC. A.Ş.                                        |
| Adres         | Akşemsettin Mh. Fatih Bulvarı Serap Sk. No:5/A Sultanbeyli/İSTANBUL |
| Telefon       | 0850 969 19 05                                                      |
| İlgili Kişi   | Süleyman KARAKAYA                                                   |

**1.4 Acil Durum tel. No.:** 114 UZEM

**2-ZARARLILIK TANIMLANMASI****2.1 Madde ve Karışımın Sınıflandırması****Fiziksel Zararlılık**

Alevlenir Sıvı 2 H225

**İnsan için Zararlılık**

Akut tok. 3 H301 (ağız)

Akut tok. 3 H311 (cilt yolu)

Göz Tahrişi 2 H319

Akut tok. 3 H331 (solunma)

BHOT 3 H336

BHOT 1 H370

**Çevre için zararlılık**

Uygulaması yok

**2.2 Etiket Unsurları**

**Tehlike Piktogramı;**



**Uyarı Kelimesi: Tehlike**

**Zararlılık İfadeleri (H):**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.

H301 Yutulması halinde toksiktir.

H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.

H331 Solunması halinde toksiktir.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

H336 Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

H370 Organlarda hasara yol açar.

**Önlem İfadeleri (P):****Tedbir;**

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

P233 Kabı sıkıca kapalı tutun.

P240 Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.

P241 Patlamaya dayanıklı elektrikli/havalandırma/malzeme kullanın.

P242 Sadece ateş almayan aletler kullanın.

P243 Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.

P261 Tozunu, dumanını, gazını, sisini, buharını, spreyini solumaktan kaçının.

P264 Elleçleme den sonra su ile iyice yıkayın.

P271 Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.

P273 Çevreye verilmesinden kaçının.

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

**Müdahale;**

P301+ P310 YUTULDUĞUNDA: ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

P302+P352 DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P303+P361+P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su/duş ile durulayın.

P311 ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

P312 Kendinizi iyi hissetmezseniz, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

P370+P378 Yangın durumunda: Söndürme için karbondioksit veya kuru kimyevi toz kullanın.

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Nefes alıp vermesi zorlaşmış ise, Kurbanı temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.

P305 + P351+ P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.

P330 Ağzınızı çalkalayın.

P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

P361 Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.

P363 Kirlenmiş giysilerinizi yeniden kullanmadan önce yıkayın.

**Depolama;**

P403+P233 İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

P403+P235 İyi havalandırılmış bir alanda depolayan. Soğuk tutun.

P405 Kilit altında saklayın.

**Bertaraf;**

P501 İçeriği/kabı bertaraf edin.

**2.3 Diğer Zararlar**

**PBT VE vPvB değerlendirilmesi:** PBT ve vPvB maddeleri içermez.

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU****3. BİLEŞİMİN İÇERİĞİ HAKKINDA BİLGİ**

| Ürün adı | EC no     | Cas no  | % konsantrasyon | Sınıflandırma                                                                                                                    |
|----------|-----------|---------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Methanol | 200-659-6 | 67-56-1 | 80              | Alevlenir sıvı 2 H225<br>Akut tok. 3 H301<br>(ağız)<br>Akut tok. 3 H311 (cilt yolu)<br>Akut tok. 3 H331 (solunum)<br>BHOT 1 H370 |
| Butanone | 201-159-0 | 78-93-3 | 20              | Alevlenir Sıvı 2 H225<br>Göz Tahrişi 2 H319<br>BHOT 3 H336                                                                       |

Her H ifadesinin tam metni için bölüm 16'ya bakınız.

**4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**

**Genel Bilgi:** Herhangi bir rahatsızlık devam ederse yardım alın.

**4.1 Solunum:** Tehlike bölgesinden hastayı çıkarın. Kişinin temiz hava almasını sağlayınız. Bilinç kaybının söz konusu olması halinde stabil yan yatış pozisyonuna getirin ve hekim çağırınız.

**4.2 Cilde temas ederse:** Kirli, maddenin bulaşmış olduğu tüm kıyafetleri çıkarınız. Bol su ile iyice yıkayınız. Tahrişe neden olabilir hekime danışınız.

**4.3 Göze temas ettiğinde:** Kontakt lensleri çıkarınız. Derhal göz kapaklarını kaldırarak bol su ile yıkayınız. Rahatsızlık devam ederse tıbbi yardım alın.

**4.4 Yutulduğunda:** Su ile ağzınızı iyice çalkalayınız. Kusturmayın. İçmesi için bol su verin. Hemen hekime danışınız. Kusma halinde baş aşağıda tutulmalıdır. ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.

**5. YANGIN İLE BAŞETME ÖNLEMLERİ**

**Uygun Söndürme maddeleri:** CO<sub>2</sub>, Kuru Kimyevi Toz (KKT), Su püskürtme ışıını, Alkole karşı dayanıklı köpük.

**Uygun Olmayan Söndürücü Maddeler:** Güçlü su jeti ve hava karışımı patlamalara sebep olabilir.

**Patlama Riskli Kimyasallar:** Patlama riski yoktur.

**Yangın Söndürme Ekipleri için özel tavsiyeler:** Bilgi bulunmamaktadır.

**Özel koruyucu ekipman:** Yangın durumunda hava ve kimyasal çevreleyen bağımsız solunum koruyucu ekipman giyin. İTFAİECİLER İÇİN ÖZEL KORUYUCU EKİPMAN Normal yangın söndürme giysileri yani yangın kiti (BS EN 469), eldivenler (BS EN 659) ve botlar (HO şartnamesi A29 ve A30) ile birlikte kendi kendine yeterli kapalı devre pozitif basınçlı sıkıştırılmış havalı solunum cihazı (BS EN 137).

**Ek Bilgiler:** Yanması durumunda Karbondioksit, Karbon monoksit ve Kükürt gazı açığa çıkabilir.

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

| Yangın Çeşitleri     |  |  |  |  | E                                          |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Cinsi                | Katı                                                                              | Sıvı                                                                              | Gaz                                                                               | Metaller                                                                            | Elektrik                                   |
| Yanıcı Madde         | Odun, Ahşap, Kumaş, Kağıt                                                         | Akaryakıt, yağ, boya, tiner                                                       | Metan, Propan, LPG                                                                | Magnezyum, Sodyum, alüminyum                                                        | Elektrik                                   |
| Söndürme Yöntemi     | Soğutma, yanmayı engelleme                                                        | Engelleme, boğma, soğutma                                                         | Engelleme                                                                         | Soğutma, boğma                                                                      | İlk iş elektriğin kesilmesi                |
| Kullanılan Söndürücü | Su, ABC tozlu ve köpüklü söndürücü                                                | ABC ve BC tozlu, halon gazlı, CO <sub>2</sub> ve köpüklü söndürücü                | ABC ve BC tozlu, CO <sub>2</sub> ve halon gazlı söndürücü                         | Sadece D tozlu söndürücü                                                            | ABC ve B tozlu, halokarbon gazlı söndürücü |

Genel olarak;

1. Kuru tozlu yangın söndürücü " her türlü yangın için".
2. Köpüklü yangın söndürücü "katı ve sıvı yangınlar için".
3. Sulu yangın söndürücü " katı yangınlar için".
4. Halokarbon gazlı yangın söndürücü "elektrik ve elektronik ortam yangınları için" kullanılabilir.

**6. KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ**

**6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:** Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Bölüm 8'e bakın. Göz temasını önleyiniz. Kayma tehlikesine dikkat ediniz.

**6.2 Çevresel Önlemler:** Çevreye tahliye edilmemelidir. Güvenli ise daha fazla kaçak ve döküntüyü önleyin. Biri-kimin tehlike arz edebileceği kanalizasyon, bodrum ve çukur yerlere sızmasını önleyiniz. Kaza sonucu kanalizasyona akması halinde yetkili makamlara haber veriniz.

**6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve metaryaller:** Tüm tutuşurma kaynaklarını uzaklaştırınız. Patlamaya dayanıklı ekipman kullanınız. Tüm sızılanları derhal temizleyiniz. Sıvıyı toplayan etken maddeli malzeme ile (örn: universal bağlayıcı madde, kum, silisli toprak) alınız. Atıkları kapalı ve bu iş için uygun kapalı kaplarda saklayınız. Toplanan madde uygun bir kaba aktarılmalı ve yeniden elde edilmeli ya da yürürlükte olan ulusal veya bölgesel yönetmeliğe göre imha edilir veya ettirilir.

**6.3.1 Dökülmenin Kontrol altına alınmasına dair tavsiyeler:**

Kayma tehlikesine karşı koruyucu önlemler alınır.

**6.3.2. Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler:** Döküldüğü anda derhal uygun önlem alınmalı ve temizlenmelidir. Sıvı halde dökülmesi halinde kuru kum, toprak, silika jel veya bağlayıcı kullanarak toplayın ve kontrollü olarak atık ambalajına atın. Kalan kısmını seyrelterek temizleyin. Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre tasfiye ediniz.

**6.3.4 Diğer Bilgiler:**

Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz. Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. Bölümden alınız. Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. Bölümden alınız. Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. Bölümden alınız. Uygunsuz bir durum oluşmasında 4. Bölümdeki ilk yardım tedbirleri uygulanmalıdır.

**7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA****7.1 Güvenli Elleçleme için Önlemler**

Sıcaktan, kıvılcıklardan ve ateşten uzak tutun. Yeterli havalandırma olmadığında buhar zemin seviyesinde birikebilir ve bu buhar tutuşursa uzak mesafeden dahi yanabilir ve geri tepebilir. Kullanım sırasında katı ve sıvı gıda tüketmeyin ve sigara içmeyin. İnsanların yemek yediği bölümlere girerken malzeme bulaşmış bütün giysileri ve kişisel koruma ekipmanını çıkarın. Ürünün çevreye sızmasına engel olun. Güneş ışığından koruyun. 500C aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Kabi sıkıca kapalı tutun. Kilit altında saklayın. Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7. maddesine göre çalışma usulleri ve örgütsel önlemleri hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir. İyi endüstriyel hijyen uygulamaları ve güvenli kullanım prosedürleri ile uyumlu elleçleme sağlayınız. Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Kimyasallarla çalışmada yaygın ortak kurallara uyulmalıdır. İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır. Mesleki maruziyet limitleri gereğince çalışılan atmosferdeki miktarları kontrol edin. Bu ürün kendiliğinden alevlenebilen bir ürün değildir fakat yangın durumunda kontrol altında tutulması gerekir. Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız. Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız. Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız. Kimyasalların genel hijyen kurallarına her zaman uygun. Tüm tutuşturucu kaynakları uzak tutun. Cilde ve gözlere temasından sakının. Ürünü kesinlikle yutmayın. Elleçlenen alanda yemeyin, içmeyin, sigara kullanmayın. Herhangi bir tutuşma tehlikesinden sakının. İşlem sırasında yüksek sıcaklığa maruz kalmaktan kaçının.

**7.1.1 Genel Elleçleme ile ilgili Tavsiyeler:****7.1.1.1 Güvenli Elleçleme için Uyarılar**

Koruyucu kıyafet kullanın ve kıyafet ile temasından kaçının. Madde veya karışımın güvenli elleçlenmesini sağlamak amacıyla, yangının oluşmasını önlemek veya kontrol altına almak için gerekli tedbirleri alınız. Kişisel koruyucu teçhizat kullanın. Ortamın iyi havalandırılmasından emin olunuz. Göz, cilt ve vücut ile temasından kaçının. Ateş oluşturabilecek kaynaklara yaklaşmayın. Yangınla mücadele ekipmanlarını hazır tutunuz.

**7.1.1.2 Madde veya karışımların uyuşmazlıkları ile ilgili uyarılar**

Birbirleriyle uyuşmayan maddelerin veya karışımların elleçlenmesinin önlenmesi için gerekli tedbirleri alınız. Oksitleyici veya sıcak yüzey oluşturacak durumlardan, alev oluşturacak durumlardan uzak tutunuz.

**7.1.1.3 Çevre ile ilgili Uyarılar**

Kanalizasyona/ yüzeysel suya/ yer altı suyuna karışmasını önleyiniz. Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz.

**7.1.1.4 Ek uyarılar:**

Orijinal ambalajının/depolama ortamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

**7.1.2. Genel Mesleki Hijyen ile ilgili Tavsiyeler:**

Kimyasal kullanım sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız. İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır. Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır. Yemek alanına girmeden önce kontamine olmuş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

Kullanım önlemleri: Depolama alanlarında yeterli seviyede bölgesel havalandırma sağlayın. Yiyecek, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. İyi havalandırılmış, kuru ve serin, ısı, açık alev ve gün ışığından uzak yerlerde depolayın. Ambalajların ağzını Kapalı tutun. Depoda yemeyin, içmeyin, sigara kullanmayın. Tüm tutuşturucu kaynaklarını uzak tutun. Oksitleyici maddeler, asitler, alkaliler ve tehlikeli reaksiyon verecek

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI**
**GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

maddelerle birlikte depolamayın. Tavsiye edilen stoklama sıcaklık derecesi 0 ° C ile 35 ° C olarak belirlenmiştir. Ambalaj üzerinde belirtilen son kullanma tarihini aşmayın.

**7.3. Belirli son kullanımlar**

Şu anda mevcut değildir.

| KİMYASAL DEPOLAMA ŞARTLARI                                                          |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                     |  |  |  |  |  |  |  |
|    | +                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                   | -                                                                                   |
|   | -                                                                                 | +                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                   | -                                                                                   |
|  | -                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                   | -                                                                                   |
|  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                   | -                                                                                   |
|  | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                 | ○                                                                                   | -                                                                                   |
|  | +                                                                                 | -                                                                                 | +                                                                                 | -                                                                                 | ○                                                                                 | +                                                                                   | -                                                                                   |
|  | -                                                                                 |                                                                                   | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                 | -                                                                                   | +                                                                                   |

+ BİRLİKTE DEPOLANABİLİR  
 - BİRLİKTE DEPOLANAMAZ  
 ○ ÖZEL ÖNLEMLERİNİ ALINARAK DEPOLANABİLİR

**8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA**
**8.1 Kontrol parametreleri**

Karışımların TWA ve STEL değerleri yoktur.

**8.1.1.1** Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733): Bilgi Yok

**8.1.1.2** Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013-28730): Bilgi Yok



**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

**8.1.1.3** Diğer Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri: Bilgi Yok

**8.1.1.4** Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733): Bilgi Yok

**8.1.1.5** Diğer biyolojik sınır değerleri: Bilgi Yok

**8.1.2** En azından söz konusu maddeye en çok benzeyen ilgili madde için, hali hazırda tavsiye edilen izleme usullerine dair bilgiler: Bilgi Yok

**8.1.3** Madde veya karışım amaçlandığı gibi kullanılırken hava kirleticilerin oluşması halinde, bunlar için geçerli mesleki maruz kalma sınır değerleri ve/veya biyolojik sınır değerleri: Bilgi Yok

**8.1.4** Belirli kullanımlarla ilgili risk yönetim önlemlerine karar vermek için kontrol bandı yaklaşımının kullanıldığı hallerde, riskin etkili yönetimini sağlamak için yeterli bilgiler ve özel kontrol bandı

Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye DN (M)EL

**Metil Alkol;**

| Kullanım alanı | Tatbikat yolu / çevre bölümü | Sağlığa olan etkisi            | Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye | Değer | Birim             | Açıklama    |
|----------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------|-------------------|-------------|
| İşçi/çalışan   | İnsan- solunum               | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 130   | mg/m <sup>3</sup> | Akut Toksik |
| İşçi/çalışan   | İnsan- dermal                | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 20    | mg/kg             | Akut Toksik |
| Tüketici       | İnsan- solunum               | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 26    | mg/m <sup>3</sup> | Akut Toksik |
| Tüketici       | İnsan- dermal                | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 4     | mg/kg             | Akut Toksik |
| Tüketici       | İnsan- ağız yolu             | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 4     | mg/kg             | Akut Toksik |

**Butanone;**

| Kullanım alanı | Tatbikat yolu / çevre bölümü | Sağlığa olan etkisi            | Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye | Değer | Birim             | Açıklama                    |
|----------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|-------|-------------------|-----------------------------|
| İşçi/çalışan   | İnsan- solunum               | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 600   | mg/m <sup>3</sup> | Tekrarlanan Doz Toksisitesi |
| İşçi/çalışan   | İnsan- dermal                | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 1161  | mg/kg             | Tekrarlanan Doz Toksisitesi |
| Tüketici       | İnsan- solunum               | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 106   | mg/m <sup>3</sup> | Tekrarlanan Doz Toksisitesi |
| Tüketici       | İnsan- dermal                | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL                                  | 412   | mg/kg             | Tekrarlanan Doz Toksisitesi |

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

|          |                  |                                |      |    |       |                             |
|----------|------------------|--------------------------------|------|----|-------|-----------------------------|
| Tüketici | İnsan- ağız yolu | Uzun vadede sistematik etkiler | DNEL | 31 | mg/kg | Tekrarlanan Doz Toksikitesi |
|----------|------------------|--------------------------------|------|----|-------|-----------------------------|

**Korunma Ekipmanları:**

**Havalandırma:** İşyerinde uygun emme / havalandırma sağlayınız. Konsantrasyonu, çalışma sahası sınır değerinin (ÇSSD) altında tutabilmek için uygun bir solunum koruyucusu kullanılmalıdır.

**Soluma koruma:** İyi havalandırılmış alanlarda özel ekipmanlar gerekli değildir. Kötü havalandırılmış alanlarda suni solunum cihazı kullanınız.

**El koruma:** Direkt temasından kaçınınız. Hassas ciltler koruyucu eldiven kullanılması gerekir.(nitril eldiven EN 374)

**Göz koruma:** Koruyucu ekran ile sepet şeklinde gözlük veya koruyucu giyiniz. (EN 166)

**Diğer Koruma:** Kimyevi maddelerin kullanılması ile ilgili genel hijyen kuralları uygulanmalıdır. Molalarda ve çalışma bittikten sonra ellerinizi yıkayınız. Gıda maddeleri içecek ve yemeklerden uzak tutunuz. Yemek yenilen alanlara girmeden önce kirlenmiş kıyafet ve koruyucu donanımı çıkartınız.

**9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

|                                                    |                                                |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Fiziksel Görünüm                                   | Likit                                          |
| Koku                                               | Karakteristik                                  |
| Ph                                                 | Uygulama yok                                   |
| Erime nok. / donma nok.                            | Uygulama yok                                   |
| Başlangıç kaynama nok. / kaynama aralığı           | Uygulama yok                                   |
| Parlama noktası                                    | Uygulama yok                                   |
| Buharlaştırma hızı                                 | Uygulama yok                                   |
| Alevlenirlik                                       | Uygulama yok.                                  |
| Üst / alt alevlenirlik veya patlayıcılık limitleri | Uygulama yok.                                  |
| Buhar basıncı                                      | Uygulama yok.                                  |
| Buhar yoğunluğu                                    | Uygulama yok.                                  |
| Bağıl yoğunluk                                     | 0,80 gr/ ml                                    |
| Çözünürlük                                         | Suda çözünmez                                  |
| Log pow (dağılma katsayısı)                        | Uygulama yok.                                  |
| Alev alma sıcaklığı                                | Uygulama yok.                                  |
| Bozunma sıcaklığı                                  | Uygulama yok.                                  |
| Akışkanlık                                         | Uygulama yok.                                  |
| Patlayıcı / oksitleyici özellik                    | 50 °C üzerinde sıcaklıkta patlama riski vardır |
| Viskozite                                          | Uygulama yok.                                  |



**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU****10. KARARLILIK VE TEPKİME**

**Kararlılık:** Normal sıcaklık değerleri altında kararlıdır.

**Kaçınılması gereken koşullar:** Bilgi bulunmamakta.

**Kaçınılması gereken malzemeler:** Güneş ışığından koruyun. 50 °C aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.

**Zararlı reaktivite riski:** Bilgi bulunmamakta.

**11. TOKSİKOLOJİK BİLGİSİ****11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi**

Ürün ile ilgili deneysel toksikolojik verilerin bulunmaması halinde, ürünün sağlık açısından olası tehlikeleri kapsayan madde özellikleri bazında sınıflandırma için referans alınan normatif bağlamında öngörülen kriterlere göre değerlendirilmiştir. Bundan dolayı, ürüne maruziyetten kaynaklanan toksikolojik etkileri değerlendirmek için, olası olarak 3. bölümde belirtilmiş tek maddelerin konsantrasyonlarını dikkate alınız.

**11.1.1 Maddelerin Akut Toksisitesi;****Metil Alkol;**

|                |           |                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Akut toksisite | Ağız yolu | LD50 1187 - 2769 mg/kg bw (sıçan) LD0 2528 mg/kg bw (sıçan) LD50 6000 - 9000 mg/kg bw (maymun) LD50 5000 mg/kg bw (domuz)                                                                                     |
|                | Soluma    | -                                                                                                                                                                                                             |
|                | Deri yolu | LC50 (6 sa) 82,1– 92,6 mg/L hava (sıçan)<br>LC50 (4 sa) 115,9–130,7 mg/L hava (sıçan)<br>LC50 (2,233 sa) 79.43 mg/L hava (fare)<br>LC50 (6 sa) 43.68 mg/L hava (kedi)<br>LC50 (4,5 sa) 85.41 mg/L hava (kedi) |

**Butanone;**

|                |           |                        |
|----------------|-----------|------------------------|
| Akut toksisite | Ağız yolu | -                      |
|                | Soluma    | -                      |
|                | Deri yolu | LD50 10 mL/kg (tavşan) |

**11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi**

Tahrişe neden olabilir.

**11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi**

Tahrişe neden olabilir.

**11.1.4 Solunum Yolları Veya Cilt Hassaslaşması**

Tahrişe neden olabilir.

**11.1.5 Eşey Hücre Mutajenitesi**

Mutajenik ters etki yaratan madde içeriği hakkında bilgi yoktur.

**11.1.6 Kanserojenite**

29 CFR 1910.1200 (Risk Bildirimi)'de belirtildiği gibi, bu ürünün, NTP17, IARC18 veya OSHA19 listelendiği şekliyle, kanserojen madde içeriği hakkında bilgi yoktur.

**11.1.7 Üreme Toksisitesi**

Üremeye toksik madde içeriği hakkında bilgi yoktur.

**11.1.8 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma (BHOT-Tek)**

BHOT 3 H336

**11.1.9 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma (BHOT-Tekrarlı)**

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz Kalma hakkında bilgi yoktur.

**11.2 Aspirasyon Zararı**

Bilgi Yok

**11.3 Zararlılık Sınıfları, Farklılaşma Veya Etkiler İçin Bilgiler**

Alevlenir Sıvı 2 H225

Akut tok. 3 H301 (ağız)

Akut tok. 3 H311 (cilt yolu)

Göz Tahrişi 2 H319

Akut tok. 3 H331 (solunum)

BHOT 3 H336

BHOT 1 H370

**11.4 Karışımın Piyasaya Arz Edildiği Şekildeki Zararlılık Bilgileri**

Alevlenir Sıvı 2 H225

Akut tok. 3 H301 (ağız)

Akut tok. 3 H311 (cilt yolu)

Göz Tahrişi 2 H319

Akut tok. 3 H331 (solunum)

BHOT 3 H336

BHOT 1 H370

**11.5 Test Verileri Hakkında Bilgiler**

Bilgi Yok

**11.6 Sınıflandırma Kriterleri Hakkında Destekleyici Ek Bilgiler**

Bilgi Yok

**11.7 Olası Maruz Kalma Yollarına Dair Bilgiler**

Solunum yoluyla maruz kalındığında: Uzun süre teneffüs etme halinde solunum yollarında tahrişe neden olabilir

Yutulduğunda: Ciddi yanıklara ve boğazda acıya sebep olur, mide ağrısı, bulantı, kanlı kusma, nefes darlığı, şok ve bilinç kaybı ile birlikte göğüs ve karında mukozal tahrişe neden olur. Yemek borusu ve midede delinme riski yaratır. Yemek borusu, mide ve bağırsaklarda ciddi tahriş ve zarara yol açar. Sıçradığında ve deriyle temas ettiğinde; Kızarıklık ve tahriş etme olmaktadır. Sıçradığında veya gözlerle temas ettiğinde: Gözde kızarıklık ve göz yaşarmasına sebep olabilir.

**12. EKOLOJİK BİLGİ****12.1.Toksisite**

Ürünün çevre için tehlikeli olması beklenmemektedir.

**12.1.1 Akut Toksisite:****Metil Alkol;**

|                                                                    |                                                            |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Balıklara kısa süreli toksisite                                    | LC50 (4 gün) 15,4 g / L EC50 (4 gün) 12,7 g / L            |
| Balıklara uzun süreli toksisite                                    | NOEC (28 gün) 446,7 mg / L                                 |
| Su omurgasızlarına kısa süreli toksisite                           | EC50 (4 gün) 18,26 g / L                                   |
| Su omurgasızlarına uzun süreli toksisite                           | NOEC (21 gün) 208 mg / L                                   |
| Su yosun ve siyanobakteriler için toksisite                        | EC50 (4 gün) 22 g / L                                      |
| Mikroorganizmalara toksisitesi                                     | ICso (3 saat) 1 g / L                                      |
| Eklem bacaklılar haricindeki karasal Makroorganizmalara zehirlilik | EC50 (63 gün) 26,646 g / kg<br>EC50 (35 gün) 17,199 g / kg |
| Karasal eklem bacaklılara karşı zehirlilik                         | NOEC (28 gün) 10 g / kg<br>EC50 (28 gün) 5,683 g / kg      |

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

|                                 |                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Karasal bitkiler için toksisite | NOEC (21 gün) 20 g / kg<br>EC50 (21 gün) 15,492 g / kg<br>EC50 (14 gün) 15,492 g / kg<br>EC25 (21 gün) 1,808- 12,202 g / kg<br>EC25 (14 gün) 2,823- 5752 mg / kg |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**Bütanon;**

|                                                |                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Balıklara kısa süreli toksisite                | LC50 (4 gün) 2,993 – 3,2 g/L<br>LC50 (72 sa) 1,656 g/L<br>LC50 (48 sa) 1,723 g/L<br>LC50 (24 sa) 1,816 g/L<br>EC0 (4 gün) 1,848 g/L |
| Su omurgasızlarına kısa süreli toksisite       | EC50 (48 sa) 308- 5 091 mg/L<br>EC50 (24 sa) 345 mg/L<br>EC0 (48 sa) 136 mg/L<br>NOEC (48 sa) 68 mg/L                               |
| Sudaki algler ve siyanobakterilere zehirliliği | EC50 (4 gün) 2,029 g/L<br>EC50 (72 sa) 1,972 g/L<br>EC50 (48 sa) 1,888 g/L<br>EC50 (24 sa) 1,901 g/L<br>EC10 (4 gün) 1,289 g/L      |

**12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:**

Esas itibari ile su içinde biyolojik olarak bozunabilir.

**12.3.Biyobirikim potansiyeli:** Biyobirikim beklenmez.**12.4.Toprakta hareketlilik;** Toprakta hareketlilik beklenmez.**12.5.PBT ve PvB değerlendirmesinin sonuçları:** Uygulanmaz.**12.6.Diğer olumsuz etkiler:**

Çevreyle ilgili zararlar: Ürünün kanalizasyon sistemlerine veya su akıntılarına karışımına izin verilmemelidir.

Biyolojik Birikim: Bu karışımdaki yüzey aktif maddeler Avrupa birliğindeki yüzey aktif maddeler Avrupa birliği 648/2004 numaralı yasada belirtilen biyolojik olarak çözünebilirlik kriterine uygundur.

**13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

**Ürün:** Yerel mevzuata uygun şekilde bertaraf ediniz. Avrupa atık kataloğuna göre, atık kodları ürüne özel olmayıp kullanıma özeldir. Atık kodları kullanıcı tarafından tercihen atık bertaraf mercileriyle görüşerek belirlenmelidir.

**Ürün kalıntıları:** Geri dönüştürülebilir kap. Kullanımdan sonra bile delmeyin veya yakmayın. Boş ambalajı normal evsel atıklarla birlikte atmayın. Kaplar geri dönüştürülmeli ya da yeniden kullanılmalıdır. Ürün olmayan ambalajlar kimyasal atık olarak değerlendirilmelidir.

**Kontamine ambalaj:** Kullanılmış ürün olarak imha ediniz. Boş kaplar geri dönüşüm veya bertarafı için onaylı bir atık bertaraf tesisine götürülmelidir.

**Yerel mevzuat:** Atıkların elden çıkarılması yürürlükteki bölgesel, ulusal ve yerel yasa yönetmeliklere uygun olmalıdır. Yerel yönetmelikler bölgesel ve ulusal gereklerden daha katı olabilir ve bunlara uyulmalıdır.

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU****14. TAŞIMACILIK BİLGİSİ**

**ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: UN Numarası:** UN 1993

**ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Uygun UN taşımacılık adı:** UN 1993 ALEVLENİR SIVI B.B.B.

**ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Taşımacılık sınıfı:** 3

**ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Ambalaj grubu:** III

**ADR/RID; IMDG; ICAO/IATA: Çevresel zararlar:** Bilgi bulunmamakta

**Kullanım için özel önlemler:** Bilgi bulunmamakta

**MARPOL:** Bilgi bulunmamakta.

**15. MEVZUAT BİLGİLERİ**

TC. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 13/12/2014 tarih ve 29204 sayılı resmî gazetede yayınlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmeliğine uygun olarak düzenlenmiştir.

Maddelerin ve karışımları sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik. 11/12/2013-288448 sayılı Resmî gazete.

Tehlikeli maddelerin karayolu ile taşınması hakkında yönetmelik 24/10/2013 – 28801 sayılı resmî gazete.

**16. ÖTEKİ BİLGİLER**

**Güncelleme:** ilk kez hazırlanmıştır. Bu GBF 13/12/2014 tarih ve 29204 sayılı güvenlik bilgi formu yönetmeliğine göre hazırlanmıştır.

**Kısaltmalar:**

|          |                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| BHOT     | Belirli hedef organ toksisitesi                                                                      |
| GBF      | Güvenlik Bilgi Formu                                                                                 |
| PBT      | Kalıcı, biyo birikimli ve toksik                                                                     |
| DNEL     | Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye                                                                |
| vPvB     | Çok kalıcı ve çok biyo-birikimli                                                                     |
| ADR      | Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına ilişkin Avrupa Anlaşması                 |
| ADNR     | Tehlikeli Malların Ren Nehrinde Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması                                 |
| BCF      | Biyolojik konsantrasyon faktörü                                                                      |
| BetrSchV | İşletme güvenliği yönergesi                                                                          |
| CMR      | Kanserojen-mutajenik-reproduksiyonda toksik                                                          |
| GLP      | İyi laboratuvar pratiği                                                                              |
| IATA     | Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği                                                               |
| ICAO     | Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü                                                                  |
| IMDG     | Uluslararası Denizcilikte Tehlikeli Maddeler Kodu                                                    |
| LOAEL    | Hayvan deneyinde zararların gözlemlendiği en düşük kimyasal madde dozu                               |
| LOEL     | Hayvan deneyinde etkilerin gözlemlendiği en düşük kimyasal madde dozu                                |
| NOAEL    | Sürekli alındığında dahi belirgin ve ölçülebilen zarar bırakmayan en yüksek doz                      |
| OECD     | Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Teşkilatı                                                            |
| PNEC     | Çevresel bir medyum içinde zararlı çevresel etkinin görülmediği ve önceden belirlenmiş olan yoğunluk |
| RID      | Tehlikeli Maddelerin Uluslararası Trafikte taşınmasına dair düzenleme                                |
| TA       | Teknik talimat                                                                                       |
| TRGS     | Tehlikeli maddelere ilişkin teknik düzenlemeler                                                      |

**SKALA KARBON TEMİZLEME BENZİN YAKIT KATKISI****GÜVENLİK BİLGİ FORMU**

|       |                                                                         |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|
| VCI   | Kimya Sanayicileri Birliği                                              |
| VOC   | Uçucu organik maddeler                                                  |
| VwVwS | Su için tehlike arz eden maddelerin sınıflandırılmasına ilişkin yönerge |
| WGK   | Su için tehlike sınıfı                                                  |
| EC50  | Orta etkinlikte konsantrasyon                                           |
| BTOT  | Belirli hedef organ toksisitesi                                         |
| OEL   | İşyerinde geçerli hava sınır değerleri                                  |
| PEC   | Önceden bildirilen çevre konsantrasyonu                                 |
| NOEC  | Gözlenebilen etkisi olmayan konsantrasyon                               |
| NOEL  | Gözlenebilen etkili olmayan doz                                         |
| ISO   | Uluslararası Standartlar Örgütü                                         |
| DIN   | Alman Standartlar Enstitüsü                                             |
| TWA   | Haftalık ortalama maruziyet kalınabilen konsantrasyon.                  |
| STEL  | 15 dakikalık sürede maruz kalınan aşılmaması gereken limit değer.       |

Bu GBF tedarikçiden alınan bilgiler, SEA yönetmeliği ek-6'dan alınan bilgiler ile hazırlanmıştır.

**Zararlılık ifadeleri:**

H225 Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
H301 Yutulması halinde toksiktir.  
H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.  
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H331 Solunması halinde toksiktir.  
H336 Rahavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
H370 Organlarda hasara yol açar.

Hazırlayan: Elif ESTELİK  
İletişim Bilgileri: Tuzla / İST 0533 774 69 82

Belge No: 01.103.19  
Belge Geçerlilik Tarihi: 15.11.2019