



# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Yönetmelik (EC) No 1907/2006 (REACH), Madde 31

Revizyon  
tarihi:

29-Oca-2018

(AB) Yönetmelik No 1907/2006 (REACH) Madde 31'e göre tehlikeli maddeler ve karışımlar için Güvenlik Bilgi Formu (GBF) bulunmalıdır. Bu ürün (AB) Yönetmeliği No 1272/2008 (CLP)'nin sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Bu nedenle böyle bir belge REACH Madde 31'in kapsamı dışındadır ve her bölümün içeriğinin zorunlulukları uygulanmaz.

Versiyon: 3

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

### 1.1. Madde /Karışım kimliği

Ürün kodu: BP4840  
Ürün ismi: BLACK PEARLS® 4840 Carbon Black  
REACH kayıt numarası: 01-2119384822-32  
Eşanlamlıları: Karbon Siyah, Ocak (Fırın) Siyah

**Bu GBF şu tip ürünler için geçerlidir:** Karbon Karası kalite serileri: BLACK PEARLS®, ELFTEx®, MOGUL®, MONARCH®, REGAL®, SPHERON®, STERLING®, VULCAN®, CSX™, CRX™, IRX™, FCX™, SHOBLACK™, DL™, PROPEL®, LITX® ve PBX® karbon karası. Oksidize kalitedekiler şunları içerir: BLACK PEARLS® / MOGUL® L, BLACK PEARLS® / MOGUL® E, MOGUL® H ve REGAL® 400/400R karbon karası. \*Şunları içermez: **BLACK PEARLS® / MONARCH® 1000, 1300, 1400, 1500; BLACK PEARLS® 1300B1; Monarch® 4750 ve Black Pearls® 4350/4750** karbon karası ve tüm petrol pelet kalitedekiler.

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

**Önerilen kullanım:** Plastik ve kauçuk için katkı maddesi/d+C94olgu maddesi, Pigment, Kimyasal reaktif, Piller, Refraktörler, Çesitli  
**Tavsiye edilmeyen kullanımlar:** İnsan dövme pigmenti olarak tavsiye edilmez.

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Cabot EMEA\* Genel Merkezi  
CABOT İSVİÇRE GmbH  
Mühlentalstrasse 36  
8200 Schaffhausen  
İsviçre  
Tel.: +41 (0) 52 630 3838  
Fax: +41 (0) 52 630 3810

Cabot EMEA\* İş Servis Merkezi  
101 Mukusalas Street  
LV-1004 Riga  
Letonya  
Tel.: +371 67050700

\* Avrupa, Orta Doğu ve Afrika

E-mail adresi: SDS@cabotcorp.com

#### **1.4. Acil durum telefon numarası**

**Acil Durum Telefon Numarası:** Bölüm 16'ya bakınız  
Uluslararası CHEMTREC: +1 703-741-5970 veya +1-703-527-3887  
ABD: CHEMTREC 1-800-424-9300 ya da 1-703-527-3887

## **2. TEHLİKELERİN TANITIMI**

#### **2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

Yönetmelik (EC) 1272/2008 (CLP), çeşitli düzeltmeler ve uyarlamaları ve Direktif 67/548/EEC uyarınca zararlı bir madde değildir.

#### **2.2. Etiket unsurları**

**Uyarı kelimesi:**

Hiç biri

**Zararlılık ifadeleri:**

Hiç biri

**Önlem ifadeleri:**

Hiçbiri

#### **2.3. Diğer zararlar**

Bu madde Amerika Birleşik Devletleri 2012 OSHA Zararlılık İletişim Standardı (29 CFR 1910.1200) ve Kanada Zararlı Ürünler Yönetmeliği (HPR) 2015 tarafından yanıcı toz olarak zararlı olarak sınıflandırılmıştır. Amerika Birleşik Devletleri ve Kanada'da uyarı kelimesi, zararlılık ifadeleri ve önlem ifadeleri şunlardır: UYARI Havada yanıcı toz konsantrasyonları oluşturabilir. Isı, kıvılcım ve alev dahil olmak üzere tüm tutuşturucu kaynaklarını uzaklaştırın. Patlama zararlılığını en aza indirmek için toz birikimini önleyin.

300°C üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız. Tehlikeli maddelerin yanması karbon monoksit, karbon dioksit, sülfür oksitler ve organik ürünler içerebilir.

<b>Maddeye Maruz Kalmanın Başlıca Yolları:</b>	Soluma, Göz teması, Cilt teması
<b>Göz teması:</b>	Mekanik irritasyona sebep olabilir. Gözlerle temasından kaçınınız.
<b>Cilt teması:</b>	Mekanik tahrişe, lekelenmeye ve cilt kurumasına neden olabilir. Ciltle temasından kaçınınız. İnsanlarda hassasiyetle ilgili vakalar bildirilmemiştir.
<b>Soluma:</b>	Toz solunum yolunda irritasyona sebep olabilir. Makinelerde ve tozun oluşabileceği yerlerde uygun lokal egzoz havalandırması sağlayınız. Ayrıca Bölüm 8'e bakınız.
<b>Yutma:</b>	Olumsuz sağlık etkileri beklenmemektedir. Bölüm 11'e bakınız.
<b>Kanserojenite:</b>	Karbon Siyahı bir IARC (Uluslar Arası Kanseri Araştırma Dairesi) Grup 2B madde (muhtemelen insanlara karsinojen) olarak sınıflandırılmıştır. Ayrıca Bölüm 11'e bakınız.
<b>Hedef Organ Etkileri:</b>	Akciğerler, Bölüm 11'e bakınız
<b>Maruz Kalma Sonucu Kötü Etkilenen Hastalıklar:</b>	Astım, Solunum bozukluğu
<b>Olası Çevresel Etkiler:</b>	Bilinen yoktur. Bölüm 12'ye bakınız.

### 3. BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

#### 3.1 Maddeler

Kimyasal adı	AB No:	CAS No	% Ağırlık	Direktif 67/548/EEC veya 1999/45/EC uyarınca sınıflandırma	(AB) Yönetmeliği No 1272/2008 (CLP) uyarınca sınıflandırma	REACH kayıt numarası
Karbon Siyah	215-609-9	1333-86-4	100	-	-	01-2119384822-32

#### Diğer bilgiler:

Tire (-) "uygulanamaz" anlamına gelir

### 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

<b>Cilt teması</b>	Su ve sabun ile iyice ve tam olarak yıkayın. Eğer rahatsızlık belirtileri oluşursa tıbbi yardım isteyin.
<b>Göz teması</b>	Derhal, çok bol miktarda su ile 15 dakika boyunca gözleri yıkayınız. Eğer rahatsızlık belirtileri oluşursa tıbbi yardım isteyin.
<b>Soluma</b>	Eğer öksürük, nefes darlığı veya başka solunum problemleri oluşursa temiz havaya çıkın. Eğer belirtiler devam ederse tıbbi yardım isteyin. Gerekli olduğu takdirde, standart ilk yardım uygulayarak normal solunuma kavuşturunuz.

Yutma: Kusturmayın. Bilinci yerindeyse birkaç bardak su verin. Bilinci kapalı bir kimseye asla ağız yolu ile birşey vermeyin.

#### 4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Belitiler: Bölüm 2 ve/veya Bölüm 11'de tanımlanan bilinen en önemli belirtiler ve etkiler.

#### 4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Doktorlara not: Semptomatik olarak tedavi edin.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun Yangın Söndürücü Madde:** Köpük, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), kuru kimyasal veya su spreyi kullanın. Su kullanılmışsa sis püskürtmesi önerilir.

**Uygun Olmayan Yangın Söndürücü Madde:** Kesintisiz akım halinde su KULLANMAYINIZ çünkü saçma yaparak yangını dağıtıp yayabilir. Potansiyel patlayıcı toz-hava karışımı oluşmasına neden olabilecek yüksek basınç ortamı KULLANMAYIN.

### 5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

**Kimyasaldan doğan spesifik zararlar:** Materyal karıştırılana kadar ve köz ve/veya kıvılcımlar belirgin olana kadar karbon siyahının yandığı belirgin olmayabilir. Hiçbir yanan malzeme olmadığından emin olmak için yanmış olan karbon siyahı en az 48 saat boyunca yakından izlenmelidir. Yanma sonucu tahriş edici dumanlar ortaya çıkarır. Ürün çözünür değildir ve su üzerinde yüzer. Mümkünse, yüzen maddeyi zaptetmeye çalışın.

Tehlikeli yanma ürünleri: Karbon monoksit (CO). Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>). Sülfür oksitler (SO<sub>x</sub>).

### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

**Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman** Uygun koruyucu ekipman takın. Yangın durumunda, kendi kendine solunum yapan aparat takın.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMA ÖNLEMLERİ

### 6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

**Kişisel önlemler:** DİKKAT: Islak karbon siyahı kaygan yürüme yüzeyleri meydana getirir. Toz oluşumuna mani olun. Yeterli havalandırma sağlayın. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Ayrıca Bölüm 8'e bakınız.

Acil durum personeli için: Bölüm 8 'de tavsiye edilen kişisel koruyucuyu kullanın.

### 6.2. Çevresel önlemler

**Çevresel Önlemler:** Mümkünse toprağa dökülen ürünü muhafaza edin. Ürün çözünür değildir ve su üzerinde yüzer. Suya ulaşabilen herhangi bir ürün muhafaza edilmelidir. Dökülmeler muhafaza edilemezse yerel yetkililere haber verilmelidir.

### 6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Kapsama yöntemleri:	Güvenli ise daha fazla sızıntı veya dökülme olmasını önleyin.
Temizleme için yöntemler:	Dökülen materyal toz içeriyorsa veya toz oluşturma potansiyeli varsa, alevlenebilir tozlar için uygun patlamaya dayanıklı vakumlar ve/veya temizleme sistemleri kullanın. Yüksek verimli tanecikli hava (HEPA) filtrasyonu içeren vakum kullanılması tavsiye edilir. Fırça veya basınçlı hava kullanarak toz bulutu oluşturmayınız. Kuru süpürme tavsiye edilmemektedir. Su spreyi çok kaygan yürüme yüzeyleri oluşturur ve karbon siyahı kirliliğini gidermekte tatmin edici bir sonuca ulaşmaz. Toplayıp doğru şekilde etiketlenmiş konteynlara (kaplara) aktarınız. Bölüm 13'e bakınız.

#### **6.4. Diğer bölümlere atflar**

**Diğer bölümlere atflar** Daha fazla bilgi için bölüm 8'e bakınız. Daha fazla bilgi için bölüm 13'e bakınız.

## **7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA**

### **7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

**Güvenli elleçleme için tavsiyeler:** Cilt ve gözler ile temasından kaçınınız. Toz oluşumuna mani olun. Tozunu teneffüs etmeyiniz. Makinelerde ve tozun oluşabileceği yerlerde uygun lokal egzoz havalandırması sağlayınız. Fırça veya basınçlı hava kullanarak toz bulutu oluşturmayınız. Toz havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir.

Statik deşarja karşı koruyucu önlemleri alın. Karıştırma ve işleme (prosesleme) aletlerinin tüm metal parçaları topraklanmış olmalıdır. Transfer operasyonlarına başlamadan önce, tüm aletlerin elektrik donanımlarının topraklanmış olduğundan emin olunuz. İnce tozlar elektrikli aletlerin içine nüfuz edebilir ve kısa devre oluşmasına sebep olabilir. Eğer ısı ile (kaynak ve sıcak kesme) çalışmak gerekecekse, çalışma alanı karbon siyahı ürününden ve tozdan derhal arındırılmalıdır.

**Genel hijyen değerlendirmeleri:** İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin.

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

**Depolama Şartları:** Kuru, serin ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz. Isıdan ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz. Kuvvetli oksidan (oksitleyici) maddeler ile birlikte saklamayınız. Ürün üzerine adsorbe olabileceği için uçucu kimyasallarla birlikte saklamayınız. Düzgün bir şekilde etiketlenen kaplarda saklayınız.

UN test kriterleri gereğince, karbon siyahı Bölüm 4.2. "Kendiliğinden ısınan maddeler" olarak sınıflandırılmaz. Bununla beraber, bir maddenin kendiliğinden ısınıp ısınmadığını saptamakta kullanılan UN kriterleri, örneğin kendiliğinden tutuşma sıcaklığı hacmin artmasıyla düşer ifadesinde olduğu gibi, hacme bağlıdır. Bu sınıflandırma büyük hacimdeki depolama kapları için uygun olmayabilir.

Karbon siyahı içeren tanklara ve kapalı alanlara girmeden önce, yeterli oksijeni, alevlenebilir gazları ve olası toksik hava kirleticilerini test edin. Yüzeylerde tozların birikmesine izin verilmemelidir, yeterli konsantrasyonlarda atmosfere salınırlarsa patlayıcı bir karışım oluşturabilirler.

**Uyumsuz malzemeler:** Kuvvetli oksidan maddeler.

### **7.3. Belirli son kullanımlar**

Risk Yönetim Önlemleri (RMM) REACH Yönetmeliğın 14.4 Maddesi gereğince, herhangi bir maruz kalma senaryosu geliştirilmemiştir, zira madde tehlikeli değildir.

## 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

**Maruz kalma kılavuzu:** Aşağıdaki tablo özetdir. Lütfen tam bilgi için özel yasaya bakınız.

Karbon Siyah, CAS RN 1333-86-4:

Arjantin: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Avustralya: 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
Belçika: 3.6 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Brezilya: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Kanada (Ontario): 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
Çin: 4.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA; 8.0 mg/m<sup>3</sup>, STEL  
Kolombiya: 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
Çek Cumhuriyeti: 2.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Finlandiya: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA; 7.0 mg/m<sup>3</sup>, STEL  
Fransa - INRS: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA/VME teneffüs edilebilir  
Hong Kong: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Endonezya: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA/NABs  
İrlanda: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA; 7.0 mg/m<sup>3</sup>, STEL  
İtalya: 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
Japonya SOH: 4.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA; 1.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA solunabilir  
Kore: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Malezya: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Hollanda - MAC: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
Meksika: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Norveç: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Polonya: 4.0 mg/m<sup>3</sup> TWA (NDS) (1 kg karbon karasında <35 mg benzo(a)piren içeren karbon karası, toplam solunabilir toz için geçerlidir)  
İsveç: 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA  
Birleşik Krallık - WEL: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir; 7.0 mg/m<sup>3</sup>, STEL teneffüs edilebilir  
US ACGIH - TLV: 3.0 mg/m<sup>3</sup>, TWA teneffüs edilebilir  
US OSHA - PEL: 3.5 mg/m<sup>3</sup>, TWA

NOT:

(1) "Solunabilir" ya da "teneffüs edilebilir" olarak aksi tanımlanmadıkça, maruz kalma sınırı bir "toplam" değeri gösterir. Teneffüs edilebilir maruz kalma sınırınının, yaklaşık 3 faktör ile, toplam maruz kalma sınırından daha kısıtlayıcı olduğu gösterilmiştir.

(2) Küresel anlamda tesislerinde, Cabot Corporation şirketi US ACGIH TLV 3.0 mg/m<sup>3</sup> teneffüs edilebilir TWA 'yı başarmaktadır.

**AGW: Arbeitsplatzgrenzwert (İşyeri Maruz Kalma Sınırı)**

INRS: Institut National de Recherche et de Securite (Ulusal Arastırma ve Güvenlik Enstitüsü)

**MAC: Maximaal Aanvaarde Concentraties (İzin Verilen Maksimum Konsantrasyon)**

**MHLW: Sağlık, Çalışma ve Refah Bakanlığı**

**NABS - Nilai Ambang Batas (threshold limit value) Eşik Sınır Değeri**

NDS: Najwyższe dopuszczalne stężenie (8-saat mesleki maruziyet limiti)

OEL: Mesleki Maruziyet Limit

**PEL: Permissible Exposure Limit (İzin Verilebilir Maruz Kalma Sınırı)**

SOH: Society of Occupational Health (İşyeri Sağlığı Topluluğu)

**STEL: Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı**

**TLV: Threshold Limit Value (Eşik Sınır Değeri)**

**TRGS: Technische Regeln für Gefahrstoffe (Technical Rule for Hazardous Materials) (Tehlikeli Maddeler İçin Teknik Kural)**

**TWA: Time Weighted Average (Zaman Ağırlıklı Ortalama)**

**US ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)**

**US OSHA: Occupational Health and Safety Administration (Mesleki Güvenlik ve Sağlık Yönetimi)**

VME: Valeur Moyenne d'Exposition (Ortalama Maruz Kalma Seviyesi)

**WEL: İşyeri Maruziyet Limit**

**VLA-ED - Valor limite ambiental de exposicion diaria (günlük maruz kalma sınırıyla ilgili çevresel değer)**

**Türetilmiş Etki Görülmeyen Seviye (DNEL)** AB Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi ve İzni (REACH) Yönetmeliği gereğince, (Cabot Corporation 'ın bir üyesi olduğu) Karbon Karası REACH Konsorsiyumu Karbon karası için insan sağlığı çalışmalarına istinaden 2 mg/m<sup>3</sup> teneffüs edilebilir ve hayvan çalışmalarına istinaden 0.5 mg/m<sup>3</sup> solunabilir Türetilmiş Etki Görülmeyen Seviye (DNEL) geliştirmiştir.

**Öngörülen Sıfır Etki Derişimi (PNEC)** Uygulanamaz.

## 8.2. Maruz kalma kontrolleri

### MÜHENDİSLİK KONTROLLERİ:

Maruziyeti işyeri sınırlarının altında muhafaza etmek için yeterli havalandırma sağlayın. Makinelerde ve tozun oluşabileceği yerlerde uygun lokal egzoz havalandırması sağlayınız.

### Kişisel koruyucu ekipman [PPE]

#### Solunum Koruması:

Havadaki konsantrasyonun işyerindeki maruz kalma sınırlarını aşması beklenen durumlarda, onaylanmış bir hava arındırıcı (temizleyici) respiratör (air-purifying respirator (APR) ) kullanılmasına izin verilebilir. Hava arındırıcı respiratörlerin verdiği koruma sınırlıdır. Olası kontrolsüz salınma olabilecek durumlarda, maruz kalma miktarları bilinmediğinde veya hava arındırıcı respiratörlerin yeterli koruma sağlayamayacağı durumlarda pozitif basınçlı hava veren (yani kendi hava tüpü olan) respiratör kullanınız. Respiratör kullanımı, günümüzdeki en iyi uygulamalara ve ulusal standartlara uygun, eksiksiz bir solunum koruması programı ile birlikte olmalıdır.

Aşağıda listelenen kuruluşlar respiratörleri ve/veya respiratör programlarının kriterlerini onaylamaktadırlar:

Birleşik Devletleri: 42 CFR 84 ' e göre NIOSH onayı gerekmektedir. OSHA (29 CFR 1910.134) ANSI Z88.2-1992 (Respiratory Protection – Solunum Koruması).

Birliği: CR592 Guidelines for the Selection and Use of Respiratory Protection (Solunum Korumasının Seçimi ve Kullanımı İçin Kılavuz).

: DIN/EN 143 Respiratory Protective Devices for Dusty Materials (Tozlu Maddeler İçin Solunum Koruyucu Cihazlar).

: BS 4275 Recommendations for the Selection, Use and Maintenance of Respiratory Protective Equipment (Solunum Koruyucu Aletlerin Seçimi, Kullanımı ve Bakımı İçin Tavsiyeler). HSE Guidance Note HS (G)53 Respiratory Protective Equipment (HSE Kılavuzu HS (G)53 Solunum Koruyucu Aletler).

#### Ellerin Korunması:

Ellerin kirlenmesini önlemek için koruyucu eldivenler giyiniz. Ürünü elleçlemeden önce koruyucu bariyer krem kullanın. Elleri ve maruz kalan diğer deriyi yumuşak bir sabun ve suyla yıkayın.

#### Göz/yüz Koruması:

Göz/yüz koruyucusu giyin. Koruyucu gözlük giyin.

#### Cildin ve Vücudun Korunması:

Uygun koruyucu giysiler giyiniz. Giysileri hergün yıkayınız. İşyerinde giyilen giysilerin işyerinin dışında giyilmesine ve işyerinden dışarı çıkarılmasına izin verilmemelidir.

#### Diğer:

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Acil durum göz yıkama ve güvenlik duşu yakın olmalıdır.

#### Çevresel maruziyet kontrolleri:

Tüm yerel mevzuat ve izin gerekliliklerine uygun olarak.

### 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

Fiziksel Durum:	Katı	Koku:	Hiç biri.
<b>Görünüş:</b>	Siyah barut veya peletler	<b>Koku eşiği:</b>	Uygulanamaz
Renk:	Siyah		
<u>Özellik</u>	<u>Değerler</u>	<u>Notlar • Metod</u>	
pH:	2-11	2-4 (oksitlenmiş karbon siyahı) ve 4-11 (oksitlenmemiş karbon siyahı), 50 g/l su, 68°F (20°C), ASTM 1512	
<b>Erime noktası/donma noktası:</b>		Uygulanamaz	
<b>Kaynama noktası / kaynama aralığı:</b>		Uygulanamaz	
<b>Buharlaştırma Hızı:</b>		Uygulanamaz	
<b>Buhar basıncı:</b>		Uygulanamaz	
<b>Buhar Yoğunluğu:</b>		Uygulanamaz	
<b>Yoğunluk:</b>	1.7-1.9 g/cm <sup>3</sup>	@ 20 °C	
<b>Hacimsel Yoğunluk:</b>	200-680 kg/m <sup>3</sup> 20-380 kg/m <sup>3</sup>	(Peletler) (toz)	
<b>20 °C ' de özgül ağırlık:</b>	1.7-1.9		
Suda çözünürlük:	Çözünmez		
Çözünürlük(ler):	Çözünmez		
<b>Ayrışma Katsayısı</b> (n-oktanol/su):		Uygulanamaz	
<b>Bozunma sıcaklığı:</b>		Uygulanamaz	
Viskozite:		Uygulanamaz	
Kinematik viskozite:		Uygulanamaz	
Dinamik viskozite:		Uygulanamaz	
Oksitleyici Özellikler:		Uygulanamaz	
<b>Yumuşama noktası:</b>		Uygulanamaz	
<b>Uçucu organik bileşik içeriği</b> (%):		Bilgi bulunmamaktadır	
% Uçuculuk (Hacmen):		Bilgi bulunmamaktadır	
<b>% Uçucu (Ağırlık olarak):</b>	< 2.5% 2 - 8%	(950°C) okside olmamış Karbon Siyah (okside olmuş Karbon Siyah)	
Yüzey Gerilimi:		Bilgi bulunmamaktadır	
<b>Patlayıcı özellikler:</b>		Toz havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir	
<b>Parlama Noktası:</b>		Uygulanamaz	
<b>Alevlenebilirlik (katı, gaz):</b>		Bilgi bulunmamaktadır	
Havada Alevlenebilirlik Limiti:		Bilgi bulunmamaktadır	
Havadaki Patlama Sınırları- Üst (%):		Bilgi bulunmamaktadır	
<b>Havadaki Patlama Sınırları - Alt (%):</b>	50 g/m <sup>3</sup>	toz	
<b>Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı:</b>	> 140 °C	(nakliyat) IMDG-Kodu	
<b>Minimum Tutuşma Isısı:</b>	> 500 °C	(BAM Ocak) VDI 2263, (bulut)	
	> 400 °C	VDI 2263 (tabaka)	
<b>Minimum Tutuşma Enerjisi:</b>	> 10,000 mJ	VDI 2263	
<b>Tutuşma Enerjisi:</b>		Bilgi bulunmamaktadır	
<b>Maksimum Mutlak Patlama Basıncı:</b>	10 bar	VDI 2263 1 bar'lık bir ilk başlatma basıncında 10 bar. Daha yüksek başlatma basınçları daha yüksek patlama basınçlarına yol açacaktır	
<b>Maksimum Basınç Yükselme Hızı:</b>	30 - 400 bar/sn	VDI 2263 ve ASTM E 1226-88	



<b>Yanma Hızı:</b>	> 45 saniye	("Yüksek Derecede Yanıcı" yada "Kolayca Tutuşabilir" olarak sınıflandırılmamıştır)
<b>Kst Değeri:</b>		Bilgi bulunmamaktadır
<b>Toz Patlama Sınıflandırması:</b>	ST1	

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

### 10.1. Tepkime

Reaktivite: Kuvvetli oksidanlarla temas ettiğinde eksotermik olarak reaksiyona girebilir.

### 10.2. Kimyasal kararlılık

**Kararlılık:** Tavsiye edilen elleçleme ve depolama koşulları altında kararlıdır.

### Patlama verisi

Mekanik Darbeye Hassasiyet: Mekanik darbeye hassas değildir

### Statik Deşarja Hassasiyet:

Toz havada patlayıcı bir karışım oluşturabilir. Toz oluşumuna mani olun. Fırça veya basınçlı hava kullanarak toz bulutu oluşturmayınız. Statik deşarja karşı koruyucu önlemleri alın. Karıştırma ve işleme (prosesleme) aletlerinin tüm metal parçaları topraklanmış olmalıdır. Transfer operasyonlarına başlamadan önce, tüm aletlerin elektrik donanımlarının topraklanmış olduğundan emin olunuz.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tehlikeli polimerizasyon: Tehlikeli polimerizasyon oluşmaz.

**Tehlikeli reaksiyonların olasılığı:** Normal proses altında yok.

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

**Kaçınılması gereken durumlar:** 300°C üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız. Isıdan ve tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz. Toz oluşumuna mani olun.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Uyumsuz malzemeler: Kuvvetli oksidan maddeler

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

**Tehlikeli ayrışma ürünleri:** Karbon monoksit (CO), Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Sülfür oksitler, Yanma sonucu ortaya çıkan organik ürünler

## 11. TOKSİKOLOJİ BİLGİSİ

### 11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite

Oral LD50: LD50/oral/sıçan = > 8000 mg/kg. (OECD TG 401 ile eşdeğer).

Solunum LC50: Uygun bilgi yok

---

Dermal LD50:	Uygun bilgi yok
<b>Cilt aşınması/tahrişi:</b>	Tavşan: tahriş edici değildir. (OECD TG 404 ile eşdeğer). Ödem = 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 4). Ciltte kızarıklık = 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 4). Değerlendirme: Cildi tahriş edici değildir.
<b>Ciddi göz hasarı / göz tahrişi:</b>	Tavşan: tahriş edici değildir. (OECD TG 405). Kornea: 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 4). İris: 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 2). Konjunktiva: 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 3). Kemozis: 0 (maks. ulaşılabilir tahriş puanı: 4).  Değerlendirme: Gözleri tahriş edici değildir.
<b>Hassaslaştırıcı:</b>	Guinea pig cilt (Buehler Test): Hassaslaştırıcı değil (OECD TG 406).  Değerlendirme: Hayvanlarda hassaslaştırıcı değildir. İnsanlarda hiçbir hassaslaşma vakası bildirilmemiştir.
Germ Hücre Mutajenitesi	<i>In Vitro</i>  Karbon siyahı çözünmezliğinden dolayı bakteriyel (Ames test) ve diğer in vitro sistemlerde test edilmeye uygun değildir. Ancak, karbon siyahı organik çözücü ekstraları test edildiğinde, sonuçlar hiçbir mutajenik etki göstermemiştir. Karbon siyahı organik çözücü ekstraları eser miktarda polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAHs) içerebilir. Polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAHs)'ın biyoyararlanımını incelemek için yapılan çalışma PAHs karbon siyahına çok sıkı bağlı olduğunu ve biyolojik olarak kullanılabilir olmadığını göstermiştir. (Borm, 2005)  <i>In Vivo</i>  Deneysel bir araştırmada, karbon siyahı soluma maruziyetini takiben sıçanda alveolar epitel hücrelerde hprt geninde mutasyonel değişiklikler bildirilmiştir. Bu gözlemin sıçana özgü olduğu ve reaktif oksijen türlerinin salımına ve kronik iltihaba yol açan "akciğer aşırı yüklenme"nin bir sonucu olduğuna inanılmaktadır (Driscoll, 1997). Bunun ikincil bir genotoksik etki olduğu kabul edilir ve bu nedenle, karbon siyahının kendisinin mutajenik olduğu kabul edilmemektedir,  Değerlendirme: Sıçanlarda in vivo mutajenitesi eşik etkisi ile ikincil bir mekanizma tarafından meydana gelir ve genotoksik oksijen türlerinin salımına ve kronik iltihaba yol açan "akciğer aşırı yüklenme"nin bir sonucudur. Bu mekanizmanın ikincil bir genotoksik etki olduğu kabul edilir ve bu nedenle, karbon siyahının kendisinin mutajenik olduğu kabul edilmemektedir.
Kanserojenite	<b>HAYVAN TOKSİSİTESİ:</b>  Sıçan, oral, süre 2 yıl. Etki: tümör yok.  Fare, oral, süre 2 yıl. Etki: tümör yok.  Fare, dermal, süre 18 ay. Etki: cilt tümörü yok.  Sıçan, soluma, süre 2 yıl.

---

Hedef organ: akciğerler.

Etki: iltihap, fibröz, tümörler.

Not: Sıçan akciğerinde tümörlerin, karbon siyahının kendisinin akciğerdeki özel kimyasal etkisinden çok "akciğer aşırı yüklenme" ile bağlı olduğu düşünülmektedir. Sıçanlardaki bu etkiler diğer az çözünen inorganik partiküllerde yapılan birçok çalışmada bildirilmiştir ve sıçana özgü olarak görülmektedir (ILSI, 2000). Benzer durumlar ve çalışma koşulları altında karbon siyahı veya diğer az çözünen partiküller için tümörler diğer türlerde gözlenmemiştir (örn. fare ve hamster).

#### **MORTALİTE ÇALIŞMALARI (İNSAN VERİSİ):**

İngiltere'de karbon siyahı üretim işçileri üzerine bir çalışmada (Sorahan, 2001) çalışılan beş tesisten ikisinde akciğer kanseri riskinde artış bulunmuştur; ancak, bu artış karbon siyahı dozuyla bağlantılı değildir. Bu nedenle, makale yazarları karbon siyahı maruziyetinden dolayı akciğer kanserinde risk artışını dikkate almadılar. Bir tesiste karbon siyahı işçileri üzerine bir Alman çalışmasında (Morfeld, 2006; Buechte, 2006) akciğer kanser riskinde benzer bir artış bulunmuştur, ancak Sorahan gibi, 2001 (İngiltere çalışması), karbon siyahı maruziyetiyle hiçbir ilişki bulunmamıştır. 18 tesislik geniş bir ABD çalışması karbon siyahı üretim işçilerinde akciğer kanseri riskinde bir azalma göstermiştir (Dell, 2006). Bu çalışmalara dayanarak, Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı (IARC) Şubat 2006 Çalışma Grubu insan kanserojenitesi için kanıtların yetersiz olduğu sonucuna varmıştır (IARC,2010).

Karbon siyahının IARC değerlendirmesinden beri, Sorahan ve Harrington (2007) alternatif maruziyet hipotezi kullanarak İngiltere çalışması verilerini yeniden analiz etmişlerdir ve beş tesisten ikisinde karbon siyahı maruziyetiyle pozitif bir ilişki bulmuşlardır. Aynı maruz kalma hipotezi Morfeld ve McCunney (2009) tarafından Alman kohortuna uygulanmıştır; aksine, onlar karbon siyahı maruziyeti ve akciğer kanser riski arasında hiçbir ilişki bulamamışlardır, bu nedenle, Sorahan ve Harrington tarafından kullanılan alternatif maruziyet hipotezi için hiçbir destek bulamamışlardır.

Genel olarak, bu detaylı araştırmaların bir sonucu olarak, karbon siyahı maruziyeti ve insanlarda kanser riski arasında hiçbir nedensel bağlantı gösterilmemiştir.

#### **IARC KANSER SINIFLANDIRMASI:**

IARC 2006 yılında, 1995 yılındaki karbon siyahının insanlarda kansere neden olup olmadığını değerlendirmek için yaptığı insan sağlık çalışmalarında "yetersiz kanıt" olduğu bulgusunu yeniden onaylamıştır. IARC karbon siyahının kanserojenliği için deneysel hayvan çalışmalarında "yeterli delil" olduğu sonucuna varmıştır. IARC'ın genel değerlendirmesi, karbon siyahının "insanlar için olası kanserojen (Grup 2B)" olduğudur. Bu sonuç, iki veya daha fazla hayvan çalışmalarında, bir türde kanserojenite gösteriyorsa, genellikle böyle bir sınıflandırma gerektiren IARC kılavuzuna dayanmaktadır (IARC, 2010).

Karbon siyahı çözücü ekstraktları, sıçanlarda bir çalışmada kullanılmış, dermal uygulamadan sonra cilt tümörleri bulunmuştur ve farelerde birkaç çalışmada subkutan enjeksiyonu takiben sarkomalar bulunmuştur. IARC karbon siyahı ekstraktlarının hayvanlarda kansere neden olabileceği yönünde "yeterli delil" olduğu sonucuna varmıştır (Grup 2B).

#### **ACGIH KANSER SINIFLANDIRMASI:**

İnsanlara Bilinmeyen İlgisi ile Onaylı Hayvan Kanserojeni (Kategori A3 Kanserojen).

**DEĞERLENDİRME:**

Kimyasalların Sınıflandırılması ve Etiketlenmesi hakkında Küresel Uyumlaştırılmış Sistem'in kendi kendine sınıflandırma kılavuzu uygulanarak, karbon siyahı kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır. Karbon siyahı ve diğer az çözünen partiküller gibi inert, az çözünen partiküllerin tekrarlı maruziyetinin bir sonucu olarak, akciğer tümörleri sıçanlarda indüklenir. Sıçan tümörleri akciğer aşırı yüklenme olgusu ile ilişkili olarak ikincil non-genotoksik mekanizmanın bir sonucudur. Bu insanlarda sınıflandırma için ilgisi şüpheli bir türe özgü mekanizmadır. Bu görüşü desteklemek için, Belirli Hedef Organ Toksikitesi - Tekrarlı Maruziyet (BHOT-RE) için CLP Kılavuzu, insanlarla ilişkisi olmayan mekanizmalar altında akciğer aşırı yüklemeye değinir. İnsan sağlık çalışmaları karbon siyahına maruz kalmanın kanserojen riskini arttırmadığını göstermektedir.

**Üreme ve Gelişimsel Toksikite:**

**DEĞERLENDİRME:** Hayvanlarda uzun süreli tekrarlı doz toksisite çalışmalarında üreme organlarında veya fetal gelişim üzerine hiçbir etki bildirilmemiştir.

**BHOT - tek maruziyet:**

**DEĞERLENDİRME:** Mevcut verilere dayanarak, belirli hedef organ toksisitesi tek oral, tek soluma veya tek dermal maruziyetten sonra beklenmemektedir.

**BHOT - tekrarlı maruziyet:****HAYVAN TOKSİSİTESİ:**

Tekrarlı doz toksisitesi: soluma (sıçan), 90 gün, Gözlemlenmeyen Ters Etki Konsantrasyonu (NOAEC) = 1.1 mg/m<sup>3</sup> (solunabilir). Yüksek dozlarda hedef organ etkileri akciğer iltihabı, hiperplazi ve fibröz.

Tekrarlı doz toksisitesi: oral (fare), 2 yıl, Gözlemlenmeyen Etki Seviyesi (NOEL) = 137 mg/kg (vücut ağırlığı).

Tekrarlı doz toksisitesi: oral (sıçan), 2 yıl, NOEL = 52 mg/kg (vücut ağırlığı).

Karbon siyahı "akciğer aşırı yüklenme" koşulları altında sıçanda pulmoner tahriş, hücrel proliferasyon, fibroz ve akciğer tümörleri üretmesine rağmen, bu tepkinin esasen insanlarla ilişkisi olmayan bir türe özgü tepki olduğunu gösteren kanıt vardır.

**MORBİDİTE ÇALIŞMALARI (insan verisi):**

Karbon siyahı üretim işçilerinin epidemiyolojik çalışmalarının sonuçları, karbon siyahına kümülatif maruziyetin, akciğer fonksiyonlarında küçük, klinik olmayan azalmalara neden olabileceğini göstermektedir. Bir ABD solunum morbidite çalışması, 40 yılın üzerinde bir sürede TWA günlük (teneffüs edilebilir fraksiyon) 8 saat maruziyet 1 mg/m<sup>3</sup>'ten FEV1de 27 ml azalma göstermektedir (Harber, 2003). Daha önceki Avrupa araştırması karbon siyahına 40 yılın üzerinde bir çalışma hayatı boyunca 1 mg/m<sup>3</sup> (teneffüs edilebilir fraksiyon) maruziyeti, FEV1de 48 ml azalma göstermektedir (Gardiner, 2001). Ancak, her iki çalışmadan yapılan tahminlerin sadece sınırlı istatistiksel anlamları vardır. Normal yaşla ilişkili düşüş, benzer bir sürede yaklaşık 1200 ml olacaktır.

ABD çalışmasında, en yüksek sigara içmeyen maruziyet grubunun %9'unda (maruz kalmayan grubun %5'inin aksine) kronik bronşitle uyumlu belirtiler bildirilmiştir. Avrupa çalışmasında, anketin uygulanmasına ilişkin yöntemsel sınırlamalar bildirilen belirtiler hakkında sonuçları sınırlayabilir. Bu çalışma, yine de, akciğer fonksiyonu üzerinde ihmal edilebilir etkilerle birlikte karbon siyahı ve göğüs röntgeninde görülen küçük opasiteler arasında bir bağlantı olduğunu göstermektedir.

**SOLUMA DEĞERLENDİRMESİ:**

GHS'nin kendi kendine sınıflandırma kılavuzu uygulanarak, karbon siyahı akciğer üzerindeki etkileri için BHOT-RE kapsamında sınıflandırılmamıştır. Sınıflandırma karbon siyahı gibi az çözünen partiküllere maruziyeti takiben "akciğer aşırı yüklenme"den kaynaklanan sıçanlarda tek tepkiye dayanarak garanti edilmemiştir. Sıçanlarda iltihap ve fibrotik tepkiler gibi pulmoner etkiler modeli, benzer maruziyet koşulları altında diğer kemirgen türlerde, insan olmayan primatlarda veya insanlarda gözlenmez. Akciğer aşırı yüklenme insan sağlığıyla ilişkili görünmüyor. Genel olarak, iyi yönetilen araştırmalarda epidemiyolojik kanıtlar, karbon siyahı maruziyeti ile insanlarda malign olmayan solunum hastalığı riski arasında nedensel bir bağlantı göstermemiştir. Tekrarlı soluma maruziyetinden sonra karbon siyahı için BHOT-RE sınıflandırması garanti edilmemektedir.

**ORAL DEĞERLENDİRME:**

Mevcut verilere dayanarak, tekrarlı oral maruziyetten sonra belirli hedef organ toksisitesi beklenmemektedir.

**DERMAL DEĞERLENDİRME:**

Mevcut verilere ve kimyasal-fiziksel özelliklere (çözünmezlik, düşük absorpsiyon potansiyeli) dayanarak, tekrarlı dermal maruziyetten sonra belirli hedef organ toksisitesi beklenmemektedir.

**Aspirasyon Zararlılığı:**

DEĞERLENDİRME: Endüstriyel tecrübeye ve mevcut verilere dayanarak, hiçbir aspirasyon zararlılığı beklenmemektedir.

**12. EKOLOJİ BİLGİSİ****12.1. Toksikite****Sucul Toksikite:**

Balık (Brachydanio rerio): LC50 (96 saat) > 1,000 mg/l. (Metod: OECD 203).  
Daphnia magna: EC50 (24 saat) > 5,600 mg/l. (Metod: OECD 202).  
Su Yosunu (Scenedesmus subspicatus): EC50 (72 saat) > 10,000 mg/l.  
Su Yosunu (Scenedesmus subspicatus): NOEC >= 10,000 mg/l.  
Aktive edilmiş sulu çamur (sludge): EC0 (3 saat) >= 800 mg/l. (Metod: DEV L3 TTC test).

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Biyolojik bozunabilirliği belirleme yöntemleri inorganik maddeler için geçerli değildir

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Maddenin fizikokimyasal özellikleri nedeniyle beklenmez.

**12.4. Toprakta hareketlilik**

Mobilite: Geçiş beklenmez. Çözünmez.

### **12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bu madde kalıcı, biyobirikimli veya toksik (PBT) olarak kabul edilmez. Bu madde çok kalıcı veya çok biyobirikimli (vPvB) olarak kabul edilmez.

### **12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi bulunmamaktadır.

## **13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ**

Çekince: Bu bölümde bilgiler bu MGBF'nin Madde 3 'de tanımlanan bileşimi göz önüne alınarak gönderilen madde ile ilgili olarak verilmiştir. Kontaminasyon ya da işleme yapılması atığın özelliklerini ve gereksinimlerini değiştirebilir. Yönetmelikler ayrıca boş kaplara, astarlara ya da yıkama sularına da uygulanabilir. Eyalet/il ve yerel yönetmelikler federal yönetmeliklerden farklı olabilir.

**Atık Kodu Listesi:** EU Atık Kod No. 61303

### **13.1. Atık işleme yöntemleri**

**Artıklardan/kullanılmamış ürünlerden atıklar:** Atık kanalizasyona salınmamalıdır. Ürün, tedarik edildiği haliyle, uygun federal, eyalet ve yerel yetkililer tarafından çıkarılan yönetmeliklere bağlı olarak uygun yakma tesislerinde yakılabilir veya bertaraf edilmelidir. Aynı özen konteynerlere ve ambalajlara da gösterilmelidir.

## **14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

Yedi (7) ASTM referans karbon siyahları UN yöntemi, Kendinden Isınan Katı Maddelere göre test edilmiş, ve hali hazırdaki UN Tehlikeli Malların Taşınmasıyla İlgili Öneriler kapsamında, "Bölüm 4.2' de yer alan Kendiliğinden-ısınan maddelerden olmadığı", ve aynı karbon siyahları UN yöntemi, Anında Yanan Katı Maddelere göre test edilmiş, ve "Bölüm 4.1' de yer alan Kendiliğinden yanan katı maddelerden olmadığı" anlaşılmıştır.

Aşağıdaki kuruluşlar, eğer "karbon, aktive olmamış, mineral kaynaklı" ise Karbon Siyahı "tehlikeli kargo" olarak sınıflandırmamaktadırlar. Cabot karbon Siyah bu tanıma uymaktadır.

### **DOT**

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

### **IMDG**

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

### **RID**

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

ADR

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

ICAO (hava)

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

IATA

14.1 UN/Kimlik no	Düzenlenmemiştir
14.2 <b>Uygun Nakliye Adı</b>	Düzenlenmemiştir
14.3 <b>Zararlılık sınıfı</b>	Düzenlenmemiştir
14.4 Ambalajlama grubu	Düzenlenmemiştir

**15. MEVZUAT BİLGİLERİ****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı****Avrupa Birliği**

Tehlike Göstergesi: Yönetmelik (EC) 1272/2008 (CLP), çeşitli düzeltmeler ve uyarlamaları ve Direktif 67/548/EEC uyarınca zararlı bir madde değildir.

**Avrupa Birliği Yiyecek Kontakt Bilgisi:** Bu ürün yiyecekler ile temas edecek uygulamalar için kabul edilebilir. Fakat, Avrupa Birliğindeki ulusal yönetmeliklerin değişiklik göstermesi sebebi ile her bir üye ülkenin ilgili kanunları göz önüne alınmalıdır. Daha spesifik bilgi için lütfen Cabot bölge satış müdürünüz ile temasa geçiniz.

**Farmasötik Kullanımı:** İzin verilmemiştir.

Ulusal Düzenlemeler

**Almanya Su zararlılık sınıfı (WGK)** nwg (su için tehlikeli değildir) WGK ID Nr.: 1742

**İsviçre Zehir sınıfı:**

-- (Test edilmistir ve toksik olmadığı anlaşılmıştır): G-8938

**Uluslararası Envanterler**

TSCA - Amerika Birleşik Devletleri Zehirli Maddeler Kontrol Yasası Bölümü 8(b) Envanter	Uymaktadır
DSL/NDSL - Kanada Yerli Maddeler Listesi/ Yerli Olmayan Maddeler Listesi	Uymaktadır
EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri/Avrupa Onaylı Kimyasal Maddeler Listesi	Uymaktadır
ENCS - Japonya Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler	Uymaktadır
IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri	Uymaktadır
KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler	Uymaktadır
PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri	Uymaktadır
AICS - Avustralya Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri	Uymaktadır

NZIOC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri  
TCSI - Tayvan Kimyasal Madde Envanteri

Uymaktadır  
Uymaktadır

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

**AB Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi:** REACH Yönetmeliğin 14.1 Maddesi gereğince, bir Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmıştır.

**AB Maruziyet Senaryoları:** REACH Yönetmeliğin 14.4 Maddesi gereğince, herhangi bir maruz kalma senaryosu geliştirilmemiştir, zira madde tehlikeli değildir.

## 16. DİĞER BİLGİLER

### Karbon Siyah Ekstreleri:

Üretilmiş Karbon Siyah 'lar genellikle % 0.1'den az miktarda çözücüler (solventler) ile ekstrakte polisiklik aromatik hidrokarbonlar (PAH) içerirler. Solventler ile ekstrakte edilebilen PAH içeriği çeşitli faktörlere bağlıdır. Bu faktörler arasında, burada sözü edilenler ile sınırlı olmamakla birlikte, üretim prosesi, istenilen ürün spesifikasyonları, ve solventler ile ekstrakte edilebilen maddeleri tanımlamak ve ölçmek için kullanılan analitik prosedürler de vardır. Karbon Siyah'ın PAH içeriği ve analitik prosedürler ile ilgili sorular Karbon Siyah tedarikçinize yönlendirilmelidir

### Kozmetik Kullanımı:

Cabot Corporation herhangi bir kozmetik uygulamada bu ürünün kullanılmasını desteklememektedir

### Referanslar:

Borm, P.J.A., Cakmak, G., Jermann, E., Weishaupt C., Kempers, P., van Schooten, F.J., Oberdorster, G., Schins, RP. (2005) Formation of PAH-DNA adducts after in-vivo and vitro exposure of rats and lung cell to different commercial carbon blacks (Farklı ticari karbon siyahları için akciğer hücresinde ve in-vivo ve vitro maruziyetten sonra PAH-DNA katılma ürünü oluşumu). Tox.Appl. Pharm. 1:205(2):157-67.

Buechte, S, Morfeld, P, Wellmann, J, Bolm-Audorff, U, McCunney, R, Piekarski, C. (2006) Lung cancer mortality and carbon black exposure – A nested case-control study at a German carbon black production plant (Akciğer kanseri mortalitesi ve karbon siyahı maruziyeti - Bir Alman karbon siyahı üretim tesisinde iç içe vaka-kontrol çalışması). J.Occup. Env.Med. 12: 1242-1252.

Dell, L, Mundt, K, Luipold, R, Nunes, A, Cohen, L, Heidenreich, M, Bachand, A. (2006) A cohort mortality study of employees in the United States carbon black industry (Amerika Birleşik Devletleri karbon siyahı endüstrisinde çalışanların bir kohort mortalite çalışması). J.Occup. Env. Med. 48(12): 1219-1229.

Driscoll KE, Deyo LC, Carter JM, Howard BW, Hassenbein DG and Bertram TA (1997) Effects of particle exposure and particle-elicited inflammatory cells on mutation in rat alveolar epithelial cells (Sıçan alveolar epitel hücrelerinde mutasyon iltihaplı hücreler partikül temin edilmiş ve partikül maruziyet etkileri). Carcinogenesis 18(2) 423-430.

Gardiner K, van Tongeren M, Harrington M. (2001) Respiratory health effects from exposure to carbon black: Results of the phase 2 and 3 cross sectional studies in the European carbon black manufacturing industry (Karbon siyahı maruziyetinin solunuma sağlık etkileri: Avrupa karbon siyahı imalat endüstrisinde faz 2 ve 3 çapraz bölümsel çalışmaların sonuçları). Occup. Env. Med. 58: 496-503.

Harber P, Muranko H, Solis S, Torossian A, Merz B. (2003) Effect of carbon black exposure on respiratory function and symptoms (Solunum fonksiyonlarında karbon siyahı maruziyeti etkileri ve belirtileri). J. Occup. Env. Med. 45: 144-55.

ILSI Risk Science Institute Workshop: The Relevance of the Rat Lung Response to Particle to Particle Overload for Human Risk



Assessment (ILSI Risk Bilim Enstitüsü Atölyesi: İnsan Risk Değerlendirmesi için Partikül Aşırı Yüklemesine Sıçan Akciğer Tepkisinin İlişkisi). Inh. Toxicol. 12:1-17 (2000).

International Agency for Research on Cancer: IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans (Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı: IARC İnsanlarda Kanserojen Risk Değerlendirilmesine İlişkin Monograflar) (2010), Vol. 93, 1-14 Şubat 2006, Karbon Siyahı, Titanyum Dioksit ve Talk. Lyon, Fransa.

Morfeld P, Büchte SF, Wellmann J, McCunney RJ, Piekarski C (2006). Lung cancer mortality and carbon black exposure: Cox regression analysis of a cohort from a German carbon black production plant (Akciğer kanseri mortalitesi ve karbon siyahı maruziyeti: Bir Alman karbon siyahı üretim tesisinden bir kohorta Cox regresyon analizi). J. Occup.Env.Med.48(12):1230-1241.

Morfeld P and McCunney RJ, (2009). Carbon Black and lung cancer testing a novel exposure metric by multi-model inference (Çoklu model çıkarımı yoluyla yeni maruziyet ölçüsü Karbon Siyahı ve akciğer kanseri testi). Am. J. Ind. Med. 52: 890-899.

Sorahan T, Hamilton L, van Tongeren M, Gardiner K, Harrington JM (2001). A cohort mortality study of U.K. carbon black workers, 1951-1996 (İngiltere karbon siyahı işçileri üzerine bir kohort mortalite çalışması, 1951-1996). Am. J. Ind. Med. 39(2):158-170.

Sorahan T, Harrington JM (2007) A "Lugged" Analysis of Lung Cancer Risks in UK Carbon Black Production Workers, 1951-2004 (İngiltere Karbon Siyahı Üretim İşçileri üzerine Akciğer Kanseri Riskinin "Toplu" Analizi, 1951-2004). Am. J. Ind. Med. 50, 555-564.

#### **İletişim Bilgileri:**

Cabot Italiana S. P. A.  
Via Baiona, 190  
48100 Ravenna  
ITALYA  
Tif: +39 (0544) 519511  
Faks: +39 (0544) 451946/451944

Cabot Carbone, SAS  
Route Departementale 173  
B. P. 24  
76170 Lillebonne  
FRANSA  
Tel: 33 (2) 35 394 400  
Faks: 33 2 35 399 701

Cabot B. V.  
Botlekstraat 2  
3197 KA Botlek Rt.  
HOLLANDA  
Tel: 31 (181) 291888  
Faks: 31 (181) 291783

CS Cabot Spol S. R. O.  
Masarykova 753  
75727 Valasske Mezirici  
ÇEK CUMHURİYETİ  
Tif: +420 (651) 681 111  
Faks: +420 (651) 611 205

#### **Çekince:**

Burada yer alan bilgiler Cabot Corporation'ın doğru olduğuna inandığı bilgilere dayanmaktadır. Bu nedenle söz konusu bilgilere ilişkin herhangi bir garanti verilmemiştir yada herhangi bir ifade yada imada bulunulmamıştır. Söz konusu bilgiler yalnızca bilgilendirilmeniz ve göz önünde bulundurmanız amacıyla verilmiştir ve Cabot bu bilgilerin kullanımına yada doğruluğuna ilişkin herhangi bir yasal sorumluluğu yüklenmemektedir. İngilizce olmayan belgeler ve İngilizce kopyalardaki bilgiler arasında herhangi bir uyumsuzluk olduğu takdirde İngilizce versiyonu göz önünde bulundurulacaktır.

**Tarafından hazırlandı:** Cabot Corporation - Sağlık, Emniyet, Çevresel İşler  
Revizyon tarihi: 29-Oca-2018

Versiyon: 3

® veya™ sembolü ile yazılan tüm isimler Cabot Corporation veya iştiraklerinin ticari markalarıdır.

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu