

**ZAG-SODYUM DİKROMAT****BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği****1.1. Madde/Karışım kimliği**

Ürün adı	Sodyum dikromat dihidrat
Ürün kodu	ZK.100920
EC numarası	234-190-3
CAS Numarası	7789-12-0

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

Belirlenmiş kullanımları	Endüstriyel kullanım.
Tavsiye edilmeyen kullanımları	Uygun bilgi yok.

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

Tedarikçi	BEREKET KİMYA TIP TEK. TİC. VE SAN. LTD. ŞTİ.
Adres	Aydınlı Kosb Mh. Tuzla Kimya San. O.S.B. Analitik Cd. No:78 Tuzla/İstanbul Tel: 0 216 593 3870   Faks: 0 212 522 2593
E-posta:	<a href="mailto:tuzla@bereketkimya.com">tuzla@bereketkimya.com</a>

**1.4. Acil durum telefon Numarası**

Acil bilgiler için danışınız	Acil Sağlık Hizmetleri: 112 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114 BEREKET KİMYA: 0 216 593 3870 (Çalışma saatleri: 08:30-17:30)
------------------------------	--

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**

Sınıflandırma (T.C.) 28848/2013 (SEA):

Yükseltgen katı, Kategori 2, H272  
Akut toksisite, Kategori 3, H301  
Akut toksisite, Kategori 2, H330  
Akut toksisite, Kategori 4, H312  
Ciltte Aşınma, Kategori 1B, H314  
Solunum hassaslaşması, Kategori 1, H334  
cilt hassaslaşması, Kategori 1, H317  
Eşey hücre mutajenitesi, Kategori 1B, H340  
Kanserojenite, Kategori 1B, H350  
Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360FD  
Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma, Kategori 1, H372  
Kısa süreli (akut) sucul zararlılık, Kategori 1, H400  
Uzun (kronik) süreli sucul zararlılık, Kategori 1, H410

**2.2. Etiket unsurları**

28848/2013 (T.C.) Yönetmeliği (SEA) yönetmeliğine göre zararlılık etiketleri:

Zararlılık İşaretleri



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık İfadeleri

H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H301	Yutulması halinde zararlıdır.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H330	Solunması halinde zararlıdır.
H340	Genetik hasara yol açma şüphesi var.
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H360FD	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H350	Kansere yol açabilir.

**Önlem ifadeleri**

P201	Kullanmadan önce özel talimatı okuyun.
P280	Koruyucu eldiven/kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P302+P352	DERİ İLE TEMAS HALİNE İSE, bol su ile yıkayın.
P304+P340	SOLUNDUĞUNDA: zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.
P308+P310	Maruz kalmış veya ilgili ise: Hemen ZEHİR MERKEZİ veya doktora başvurunuz.
P501	İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf ediniz.

**2.3. Diğer zararlar**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.1. Maddeler**

İçerikler:

Tanıtımı	Kons. %	Sınıflandırma 28848/2013 (SEA)
<b>Sodyum dikromat dihidrat</b>		
CAS No 7789-12-0	100	Yükseltgen katı, Kategori 2, H272 Akut toksisite, Kategori 3, H301 Akut toksisite, Kategori 2, H330 Akut toksisite, Kategori 4, H312 Ciltte Aşınma, Kategori 1B, H314 Solunum hassaslaşması, Kategori 1, H334 cilt hassaslaşması, Kategori 1, H317 Eşey hücre mutajenitesi, Kategori 1B, H340 Kanserojenite, Kategori 1B, H350 Üreme sistemi toksisitesi, Kategori 1B, H360FD Belirli Hedef Organ Toksikitesi – Tekrarlı maruz kalma, Kategori 1, H372 Kısa süreli (akut) suçul zararlılık, Kategori 1, H400 Uzun (kronik) süreli suçul zararlılık, Kategori 1, Faktörü=1
EC No 234-190-3		
Liste No		

Zararlılık ifadelerinin (H) tam metinleri Güvenlik Bilgi Formunun 16. bölümünde bulunur.

**3.2. Karışımlar**

İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

Gözlerle Temas:	Lens takılı ise çıkarın. Göz kapaklarını iyice açarak, derhal ve bol su ile en az 15 dakika yıkayın. Problemin devam etmesi halinde bir doktora danışın.
Ciltle Temas:	Kirlenmiş giysileri çıkarın. Hemen bol su ile yıkayınız. Tahriş devam ediyorsa, bir doktora danışınız. Kirlenmiş giysilerinizi tekrar kullanmadan önce yıkayın.
Solunum:	Kişiyi açık havaya çıkarınız. Solunum zorluğu çekilmesi halinde, derhal tıbbi yardım / öneri alınız.
Yutma:	Tıbbi tavsiye / yardım alın. Sadece doktor tavsiyesi üzerine kusturmaya çalışınız. Bir doktor tarafından izin verilmedikçe, bilinçsiz bir kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin.

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

Tahriş, Alerjik reaksiyonlar, nefes almada zorlanmalar, körlük riski.

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

Bilgi yok.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler**

Uygun Söndürücü Maddeler: Yangın söndürücü maddeler şunlardır: karbondioksit, köpük, kimyasal toz.

Uygun Olmayan Söndürücü Maddeler: Uygun bilgi yok.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Yanma sonucu zehirli gazlar açığa çıkabilir.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Genel Bilgiler: Ürünün bozunmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak zararlı maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daima yangına karşı tam koruyucu ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyon sistemine boşalmasını önlemek için söndürme suyunu toplayın. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

Yangın Söndürme Ekipleri için Özel Koruyucu Ekipman:

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN 469), Yangın söndürme ekipleri için koruyucu eldivenler (EN 659) ve yangın söndürme çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

**BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

Herhangi bir tehlike yoksa sızıntıyı engelleyin.

Cilt, gözler ve kişisel giysinizin kirlenmesini önlemek için uygun koruyucu ekipman (güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde belirtilen kişisel koruyucu ekipmanları içeren) kullanın. Bu belirtilenler hem çalışan personel hem de acil durum prosedürlerine dahil olanlar için geçerlidir.

Koruyucu ekipmanı olmayan kişileri ilgili alandan uzaklaştırın.

**6.2. Çevresel önlemler**

Ürün kanalizasyon sistemine girmemeli veya yüzey suyu veya yeraltı suyu ile temas etmemelidir.

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

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. Bölüm 10`u kontrol ederek, ürün ile kullanılacak kabın uygunluğunu değerlendirin. Geri kalanı, inert emici malzeme ile emdirin.

Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, bölüm 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

**BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Isı kaynaklarından, kıvılcımlardan ve çıplak ateşten uzak tutun, sigara içmeyin, kibrit ve çakmak kullanmayın. Buharlar alev alabilir ve bir patlama olabilir; pencereler ve kapılar açık tutularak ve çapraz bir havalandırma garanti edilerek birikimin önlenmesi gerekir. Uygun bir havalandırma olmadığı takdirde, buharlar zeminin hemen üstünde birikim yapabilir ve tetiklendikleri takdirde, alev alma tehlikesi ile daha sonra da tutuşabilirler. Elektrostatik yük birikimlerinden kaçınınız. Sıvı aktarma işlemleri esnasında, büyük boyutlu ambalajlar halinde bir topraklama sistemine bağlayın ve antistatik ayakkabılar giyin. Sıvının borularda ve cihazlarda kuvvetli çalkalanması ve hızlı akması elektrostatik yüklerin oluşumuna ve birikimlerine sebep olabilir. Yangın ve patlama tehlikesini önlemek üzere elleçlerken asla basınçlı hava kullanmayın. Kullanım sırasında bir şey yemeyin, içmeyin, sigara içmeyin. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin.

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

Sadece orijinal kabında muhafaza edin. Kapları kapalı, iyi havalandırılan yerlerde ve direkt güneş ışıklarından koruyarak muhafaza edin. Serin ve iyi havalandırılan yerlerde, ısı kaynaklarından, çıplak ateş, kıvılcım ve diğer tutuşma kaynaklarından uzakta muhafaza edin. Bölüm 10'da belirtilenleri kontrol ederek, kapları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

**7.3. Belirli son kullanımlar(lar)**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**

TWA (8 saat): 0,1 mg/m<sup>3</sup>

**8.1. Kontrol parametreleri****Referans Standartlar:**

TUR Türkiye Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık Ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik - Resmi Gazete Tarihi: 12.08.2013 Resmi Gazete Sayısı: 28733

**8.2. Maruz kalma kontrolleri**

Kişisel koruyucu ekipmanların seçimi için, gerekmesi halinde kendi kimyasal madde tedarikçilerinize fikir danışın.

Kişisel koruyucu donanımlar, bunların yürürlükteki standartlara uygunluğunu kanıtlayan CE işaretini taşımalıdır.

Göz yüz yıkama haznesi ile acil duşu öngörün.

Elleri Koruma:

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyun (ref. EN 374 standardı).

İş eldivenleri malzemesinin seçimi için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: uyumluluk, bozunma, parçalanma süresi ve geçirgenlik.

Karışımlarda iş eldivenlerinin kimyasal maddelere dayanıklılığı, önceden tahmin edilebilir olmadığından, kullanmadan önce kontrol edilmelidir. Eldivenlerin aşınma süresi kullanım süresine ve kullanım şekline bağlıdır.

**Cildi Koruma:**

Koruyucu kıyafetleri çıkardıktan sonra vücudunuzu sabun ve suyla yıkayın. Şu maddeden yapılmış koruyucu eldiven kullanın: Lastik (doğal, lateks).

Çalışma ortamının patlama riski bulundurması halinde, antistatik giysiler tedarik etme olanağını değerlendirin.

**Gözleri Koruma:**

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

**Solunumu Koruma:**

Yetersiz havalandırma veya toz solunma riski olduğu hallerde uygun parçacık filtreli solunum cihazı (tip P2) kullanın.

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşliğinin ilgili TLV-TWA değerinden daha fazla olması halinde ve acil durumda, kendi kendine yeterli açık devreli basınçlı hava solunum cihazı (ref. EN 137 standardı) veya dış hava alımlı solunum cihazı (ref. EN 138 standardı) kullanın. Doğru solunum koruma cihazı seçimi için, EN 529 standardına bakın.

**Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:**

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluk açısından kontrol edilmelidir.

**BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel Durumu	Katı
Renk	Turuncu
Koku	Kokusuz
Koku eşliği	Uygun bilgi yok
pH	3,5
Erime noktası/donma noktası	356,7 °C
Başlangıç kaynama noktası	400 °C
Kaynama aralığı	Uygun bilgi yok
Parlama noktası	Uygun bilgi yok
Buharlaşma hızı	Uygun bilgi yok
Alevlenirlik katı ve gaz	Uygun bilgi yok
Alt alevlenirlik limitleri	Uygun bilgi yok
Üst alevlenirlik limitleri	Uygun bilgi yok
Alt patlayıcı limitleri	Uygun bilgi yok
Üst patlayıcı limitleri	Uygun bilgi yok
Buhar basıncı	Uygun bilgi yok
Yoğunluk	2,35 g/cm <sup>3</sup>
Bağıl yoğunluk	Uygun bilgi yok
Çözünürlük	Suda çözünür
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Uygun bilgi yok
Alev alma sıcaklığı	Uygun bilgi yok
Bozunma sıcaklığı	400 °C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Uygun bilgi yok
Patlayıcı özellikler	Uygun bilgi yok.
Oksitleyici özellikler	Uygun bilgi yok

**9.2. Diğer bilgiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime****10.1. Tepkime**

Isı etkisi altında bozunur.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

İndirgeyici bileşikler, yanıcı maddeler ve asitler ile şiddetli reaksiyonlar olabilir.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Uzun süre aşırı ısıdan sakının. Asitler ve oksitleyicilerle temastan kaçının. Hava ile uzun süre teması önleyin.

Şunlarla temas ettirmekten kaçının: ısı kaynakları, kontrolsüz alev.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

Asitler, bazlar, oksitleyiciler.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

Termal bozunma veya yangın durumunda, sağlığa zararlı olabilecek gazlar ve buharlar açığa çıkabilir.

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler****11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

LD50 / LC50 değerleri:

Akut Toksikite	
LC50 (Solunma)	0,2 mg/l
LD50 (Ağız yoluyla)	1100,1 mg/kg
LD50 (Cilt yoluyla)	---

Ciltte Aşınma / Ciltte Tahriş

Cilt tahrişine yol açar.

Ciddi Göz Hasarı / Göz Tahrişi

Ciddi göz tahrişine yol açar.

Solunum Yolları veya Cilt

Hassaslaşması

Nefes alma zorlukları, astım nöbetleri

Eşey Hücre Mutajenitesi

Genetik hasara yol açma şüphesi var.

Kanserojenite

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Üreme Toksikitesi

Üremeye zarar verebilir.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi –

Tek Maruz Kalma

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi –

Tekrarlı Maruz Kalma

Uzun süre maruz kalınırsa organlarda hasara yol açar.

Aspirasyon Zararı

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

**BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

Ürünü çevreye atmadan iyi çalışma uygulamalarını uygulayınız. Çöpleri çevreye atmaktan kaçının. Yetkili makamları, ürünün su yollarına ulaşması veya toprak veya bitki örtüsünü kirletmesi durumunda bilgilendirin.

**12.1. Toksikite**

Bilgi yok.

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

Bilgi yok.

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

Uygun bilgi yok.

**12.4. Toprakta hareketlilik**

Bilgi yok.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Bilgi yok.

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri****13.1. Atık işleme yöntemleri**

Mümkün ise, tekrar kullanın. Ürünün kalıntıları, tehlikeli özel atık olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü kısmen içeren atıkların tehlikeliliği, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre değerlendirilmelidir.

Bertaraf etme işlemi, ulusal ve olası yerel yönetmeliklere uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir. Atıkların taşınması ADR`ye tabi olabilir.

**Kirlenmiş Ambalajlar**

Kirlenmiş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal yönetmeliklere uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri****14.1. UN numarası**

ADR / RID, IMDG, IATA: 3086

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

ADR / RID: UN 3086 TOKSİK KATI, OKSİTLEYİCİ, N.O.S (SODYUM DİKROMAT)

IMDG: UN 3086 TOKSİK KATI, OKSİTLEYİCİ, N.O.S (SODYUM DİKROMAT)

IATA: UN 3086 TOKSİK KATI, OKSİTLEYİCİ, N.O.S (SODYUM DİKROMAT)

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

ADR / RID: 6.1+5.1

IMDG: 6.1+5.1

IATA: 6.1+5.1

**14.4. Ambalajlama grubu**

ADR / RID, IMDG, IATA: II

**14.5. Çevresel zararlar**

ADR / RID: EVET

IMDG: EVET

IATA: EVET

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

ADR / RID:

IMDG:

IATA:

**14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

İlgili olmayan bilgiler.

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

İzne tabi maddeler (Ek XIV REACH) Hiçbiri

İhracat ve İthalat Tüzüğüne tabi

maddeler (EC) 649/2012

Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler: Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri

12/08/2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirme**

Kimyasal güvenlik değerlendirme yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Bilgi kaynağı:

Bu Güvenlik Bilgi Formu ürün sahibi firmadan alınan bilgiler dahilinde, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 13 Aralık 2014 Tarih ve 29204 Sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan yönetmelik hükümlerine uygun hazırlanmıştır.

Form'un 2. ve 3. bölümlerinde belirtilen

(H) zararlılık kodlarının tam metni:

H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici.
H301	Yutulması halinde zararlıdır.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H317	Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.
H330	Solunması halinde zararlıdır.
H340	Genetik hasara yol açma şüphesi var.
H334	Solunması halinde nefes alma zorlukları, astım nöbetleri veya alerjiye yol açabilir.
H372	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H360FD	Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.
H350	Kansere yol açabilir.



**Açıklamalar:**

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50`sinde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS`deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- SEA: T.C./28848/2013 Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
- DNEL: Türetilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- GHS: Küresel Uyum Sistemi
- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği`nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50`sinde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- Liste No: SEA`nin VI Ek`teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül doz %50
- OEL: Mesleki maruz kalma seviyesi
- PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenmeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
- TLV: Eşik sınır değer
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılmaması gereken konsantrasyon.
- TWA STEL: Zaman ağırlıklı ortalama Kısa süreli maruz kalma limiti
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Su Tehlike Sınıfı (Almanya).
- B.B.B: Başka biçimde belirtilmedikçe

**Kaynakça:**

1. KKDİK: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
  2. SEA: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
  3. GBF: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)
- The Merck Index. - 10th Edition
  - Handling Chemical Safety
  - INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
  - Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
  - N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
  - IFA GESTIS Web sitesi
  - ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi
  - Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya

**Genel Yasal Şartlar:**

Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik.  
Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik.  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.  
6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.  
Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
Tehlikeli Kimyasalların karayolu ile taşınma yönetmeliği.  
Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlanması hakkında yönetmelik.

**Güvenlik Bilgi Formunun hazırlayıcısı: Caner MAZI**

Sertifika No: GBF01.27.01 Sertifika Geçerlilik Tarihi 06.07.2022

İletişim Bilgisi: [tuzla@bereketkimya.com](mailto:tuzla@bereketkimya.com) Tel: +90 216 593 38 70**Çekince:**

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibarıyla doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur. Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.