

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİN VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

1. MADDE/KARIŞIM ve ŞİRKETİN TANITIMI

1.1 Madde / Karışımın Kimliği

Ticari Adı	HİDROJEN, GAZ
CAS ¹ No	1333-74-0
EC ² No	215-605-7
Ürünün Formu	İnorganik Madde
IUPAC ³ Adı	Hydrogen
GBF No	010

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım alanı	Profesyonel, endüstriyel kullanım.
Tavsiye edilmeyen kullanım alanı	Bu bölümde veya 7.3 bölümünde belirtilmeyen tüm kullanımlar

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

İmalatçı Firma Adı	İÇDAŞ Çelik Enerji Tersane ve Ulaşım Sanayi A.Ş.
Adresi	Mahmutbey Mahallesi Dilmenler Caddesi No:20 34218 Bağcılar/İstanbul
Telefon	0 212 604 04 04 (pbx)
e-posta	icdas@icdas.com.tr
WEB	https://www.icdas.com.tr/

1.4 Acil Durum Danışma

Firma Danışma	0 (286) 395 10 10 (Pbx) (Dahili: 1083, 1236, 1239)
Acil İlk Yardım Merkezi	112
Zehir Danışma Merkezi UZEM	114
İtfaiye	110

2. ZARARLILIK TANIMLAMASI

2.1 Madde ve Karışımın Sınıflandırılması (RG⁴: 11.12.2013 - 28848 Mükerrer)

RG11.12.2013-28848 Mükerrer sayılı Madde ve Karışımların Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlanması Yönetmeliği'ne göre sınıflandırılmıştır.

Alevleniri gaz	Kategori 1
Basınç altındaki gazlar	Sıkıştırılmış gaz

2.2 Etiket Unsurları:

RG11.12.2013-28848 Mükerrer sayılı Madde ve Karışımların Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlanması Yönetmeliği'ne göre düzenlenmiştir.

Zararlılık İşaretleri



Uyarı ifadesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri;

H220	Kolay alevlenir gaz.
H280	Basınçlı gaz içerir, ısıtıldığında patlayabilir

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

Önlem ifadeleri

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. –Sigara içilmez.
P377	Gaz sızıntısına bağlı yangın: Sızıntı güvenli olarak durdurulmadan söndürmeyin
P381	Güvenli ise tüm tutuşturucu kaynaklarını ortadan kaldırın

Depolama

P403	İyi havalandırılan yerde depolayın
P410	Güneş ışığından koruyun

2.3 Diğer Zararlar

PBT⁵ ve vPvB⁶ değerlendirmesi sonuçları: Uygulama gerektirmez .

3. BİLEŞİMİ İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Madde

Madde	Cas no	EC no	İçerik (%)	Sınıflandırma
				RG: 11.12.2013 - 28848 Mükerrer (SEA)
Hidrojen	1333-74-0	215-605-7	100	H220 Alevlenebilir Gaz 1 H280 Basınçlı Gaz

3.2 Karışım

Uygulama gerektirmez.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Solunması halinde

Maruziyet söz konusu olduğunda temiz havaya çıkartın, sıcak tutun ve dinlenme pozisyonuna getirin. Tıbbi yardım isteyin. Solunum durmuşsa suni teneffüs yapılmalıdır.

Deri ile teması halinde

Olumsuz bir etki beklenmez.

Göz ile teması halinde

Gözleri, göz kapakları açık bir şekilde bol su ile yıkayın. Kontak lens varsa çıkartın. Hasta ışığa bakamıyorsa gözler hafif bir bant ile kapatılarak hemen bir sağlık kuruluşuna götürülmelidir.

Yutulması halinde

Olumsuz bir etki beklenmez.

4.2 Akut ve kronik önemli belirti ve etkiler

Akut, solunum durması. Hareket/bilinç kaybı.

4.3 Acil Tıbbi Müdahale Ve Özel Tedavi Gerekliliği

Belirtilere göre tedavi uygulayınız.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Yangın Söndürücüler.

Uygun Yangın Söndürücüler:

Kuru toz. İkincil yangınları söndürmek ve yangının yayılmasını önlemek için su spreyleri/su sisi kullanın.

Uygun Olmayan Yangın Söndürücüler:

Su jeti kullanmayın.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yangına maruz kalmak tüplerin/konteynırların kırılmasına/patlamasına neden olabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZNI VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Çevredeki yangına uygun yangın kontrol önlemlerini kullanın. Yangına ve ısıya maruz kalmak gaz kaplarının/tüplerinin patlamasına neden olabilir. Tehlike altındaki kapları korumalı bir konumdan su püskürterek soğutun. Acil durumlarda kullanılan suyun kanalizasyon ve drenaj sistemlerine karışmasını önleyin. Mümkünse yangın dumanlarını söndürmek için su spreyi veya sis kullanın. Kesinlikle gerekmedikçe sızan gaz alevini söndürmeyin. Kendiliğinden/patlayıcı yeniden tutuşma meydana gelebilir.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI TEDBİRLER

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Ortamı tahliye edin. Elverişli bir havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz ise mutlaka solunum maskesi ve oksijen tüpünü takın Hidrojen gazı hafif olduğu için bulunan yerin en üst noktasında birikir. Bölgedeki ateş, kıvılcım kaynakları güvenli ise ortadan kaldırın.

6.2 Çevresel Önlemler

Yayılma ve kaçağı güvenli bir şekilde durdurun. Patlayıcı ve yanıcı malzemeler ortamdan uzaklaştırılmalıdır.

6.3 Temizlik ve yayılmayı önlemeye dair yöntem ve materyaller

Etkilenen bölge havalandırılmalıdır.

6.4 Diğer Bölümlere atıflar

Güvenli kullanım ile ilgili bilgiler 7. Bölüm

Kişisel koruyucu donanım ile ilgili bilgiler 8. Bölüm

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Yalnızca deneyimli ve gerekli eğitimi almış kişiler basınç altındaki gazları elleçlemelidir. Potansiyel patlayıcı ortam oluşma ihtimaline karşı risk değerlendirmesi yaparak uygun ekipman ihtiyacını belirleyin (ex-proof ekipmanlar). Ateş kaynaklarından uzak tutun. Statik boşalmaya karşı gerekli önlemleri alın. Kıvılcım çıkarmayan el aletleri kullanın. Madde endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürlerine göre elleçlenmelidir. Kullanmadan önce sistem üzerinde sızıntı olup olmadığını kontrol edin. Madde basınçlı tüp/kap içerisinde kullanılacaksa fiziksel darbelerden koruyun; sürüklemekten, yuvarlamaktan veya düşürmekten kaçının. Tüp içeriğini belirten etiketi çıkartmayın veya yerini değiştirmeyin. Tüpleri kısa bir mesafe için bile hareket ettirmek gerektiğinde uygun ekipmanlar kullanın (Forklift, taşıma arabası, transpalet vb.). Daima tüpleri dik konumda muhafaza edin, kullanım olmadığında tüm vanalarını kapalı tutun. Gerekli havalandırmayı sağlayın. Tüp içine su girişi engellenmelidir. Tüp içine geri besleme olmadığından emin olun, özellikle su, asit ve alkalilerin girişi olmamalıdır. Tüpler 45 °C altında ve iyi havalandırılmış alanlarda saklanmalıdır. Tüplerin depolanması ile ilgili tüm yönetmelik ve yerel gereksinimler dikkate alınmalıdır. Tüp ile çalışma esnasında yiyecek ve içecek tüketilmesi ve sigara içilmesi sakıncalıdır. Asla kabın basıncını yükseltmek için doğrudan alev veya elektrikli ısıtıcı gibi cihazlar kullanmayın. Ekipmana bağlı olsa bile tüp valfini her kullanımdan sonra kapatın. Tüp valfi üzerinde kendiniz tamir yapmayın. Tüp ile vana çıkış kapaklarının bağlantısı kesildiğinde en kısa sürede bu ekipmanların değişimini sağlayın. Tüp valf çıkışlarını yağa ve suya karşı temiz tutun. Eğer uygulama esnasında herhangi bir zorluk yaşıyorsanız tüp vanasını kullanmayı bırakın ve tedarikçi ile iletişime geçin. Hiçbir zaman bir tüpten diğer tüpe gaz transferi yapmayın. Tüp vana muhafazaları veya kapakları yerinde olmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Tüpler, fiziksel hasardan korunmalıdır. Serin, kuru, iyice havalandırılmış, parlayıcı ve yanıcı maddelerden uzak yerlerde bulundurulmalı ve yoğun trafik olan yerlerin ve acil çıkışların uzağında tutulmalıdır. Tüpler korozyona karşı önlem alınmış bir ortamda depolanmalıdır. Deponun üst kısmı gazın kaçacağı şekilde meyilli yapılmalıdır. Statik elektriklenmeye sebebiyet verecek her türlü koşul ortadan kaldırılmalıdır. Tüm donanım kıvılcım çıkartmaz ve patlama-korumalı (ex-proof) olmalıdır. Tüp kullanılıyorsa periyodik aralıklarla kontrol edilmelidir. Hidrojen tüpleri, oksijen gibi oksitleyici tüplerden uzak depolanmalıdır. Depolama sahası temiz tutulmalı ve yalnızca yetkili personel girebilmelidir. Dolu ve boş tüpler ayrı ayrı depolanmalı ve ilk önce eski stok kullanılacak şekilde dolu tüpler ayarlanmalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

7.3 Belirli Son Kullanımlar

Bölüm 1.2'de tanımlanan kullanım haricinde kullanım öngörülmemiştir

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol Parametreleri

Veri yok

8.2 Maruz Kalma Kontrolleri

Uygun Mühendislik Kontrolleri

Yeterli havalandırma sağlayın. Genel veya yerel egzoz sistemi sağlayın. Basınç altındaki sistemlerde düzenli olarak sızıntı kontrolü yapılmalıdır. Statik elektriğe karşı gerekli önlemleri alın.

Gaz salımı olasılığı varsa dedektör sistemi kullanılmalıdır. Sızdırmaz bağlantı elemanları kullanın.

Ürün kullanılırken yiyecek, içecek sigara tüketilmemelidir.

Solunum Sisteminin Korunması

Havadaki konsantrasyonu, solunum için gerekli oksijen konsantrasyonundan fazla ise tam yüz maskeli solunum cihazı takın.

Gözlerin Korunması

Çalışma esnasında EN 166 standartlarında iş gözlüğü giyilmelidir

Ellerin Korunması

EN 388 standartlarında iş eldivenleri kullanılmalıdır.

Vücudun Korunması

Risklere uygun standartlarda üretilmiş iş elbiseleri ve çelik burunlu ayakkabı giyilmelidir.

8.3 Çevresel maruz kalma kontrolleri

Endüstriyel hijyen ve güvenlik prosedürleri ötesinde özel risk yönetim tedbirleri gerekli değildir.

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüm	Gaz
Renk	Renksiz
Koku	Kokusuz
pH	Uygulama gerektirmez
Erime noktası / donma noktası (°C)	-259 °C
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı (°C)	-252,7 °C
Parlama noktası (PM Kapalı Kap) °C	Uygulama gerektirmez
Buharlaşma hızı/oranı	Uygulama gerektirmez
Alevlenirlik (katı, gaz)	Kolay alevlenir gaz
Alt patlama limiti	% 4 Hacimce
Üst patlama limiti	% 77 Hacimce
Buhar basıncı (kPa)	Veri yok
Buhar yoğunluğu	Veri yok
Yoğunluk (g/cm ³)	0,083 gr/cm ³
Suda çözünürlük	1,6 mg/l
Dağılım katsayısı (n-Oktanol/su)	Uygulama gerektirmez
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı, °C	560 °C
Bozunma sıcaklığı (°C)	Uygulama gerektirmez
Akışkanlık	Uygulama gerektirmez
Patlayıcı özellikler	Veri yok
Oksitleyici özellikler	Yok
Viskozite	Uygulama gerektirmez

9.2 Diğer Bilgiler

Granülometri	Uygulama gerektirmez
--------------	----------------------

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

10. KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

Aşağıdaki alt bölümlerde açıklanan etkileri dışında hiçbir tepkime tehlikesi bulunmamaktadır.

10.2 Kimyasal Stabilité

Belirtilen depolama ve kullanım şartlarında kararlıdır/stabildir.

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı:

Oksitleyiciler ile şiddetli tepki verebilir. Havayla patlayıcı karışım meydana getirebilir.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Isıdan, sıcak yüzeyden, kıvılcımdan, açık alevden ve diğer ateş kaynaklarından uzak tutun.
Tesisat içindeki nemden kaçının.

10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Hava, oksitleyiciler, Nem. Malzeme uyumluluğu için ISO 11114'ün son sürümüne bakın.

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Normal depolama ve kullanım koşulları altında tehlikeli bozunma ürünleri oluşması beklenmez

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik Etkiler Hakkında bilgi

Akut Toksikite : Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.Sınıflandırılmamıştır.

Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.Sınıflandırılmamıştır.

Ciddi göz hasarı/tahrişi: Ciddi göz hasarına neden olur..

Solunum veya cilt hassaslaşması: Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz.

Kanserojen / Mutajen / Üreme sistemi toksisitesi: Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz, sınıflandırılmamıştır.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – tekli maruz kalma: Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz, sınıflandırılmamıştır.

Belirli Hedef Organ Toksikitesi – tekrarlı maruz kalma:

Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz, sınıflandırılmamıştır

Aspirasyon zararı: Mevcut verilere istinaden, sınıflandırma kriterlerini karşılamaz, sınıflandırılmamıştır.

12. EKOLOJİK BİLGİ

12.1 Toksikite

Ekolojik hasara neden olmaz.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Biyobozunur değildir.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Uygulanmaz.

12.4 Toprakta hareketlilik

Düşüktür.

12.5 PBT⁷ ve vPvB⁸ değerlendirmesinin sonuçları

PBT veya vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Ekolojik hasara neden olmaz.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık İşleme Talimatları

Tehlikeli miktarlarda birikmelerin olabileceği hiçbir ortama boşaltma ve tahliye yapılmamalıdır.
Biriken gaz tehlikeli olabilir.

13.2 Atık yönetimi ile ilgili yasal hükümler:

Atıkların işlenmesi ve bertaraf edilmesi, geçerli yerel ve/veya ulusal düzenlemelere uygun olmalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

14.1 UN Numarası⁹

ADR/RID¹⁰- IMDG¹¹- IATA¹²: UN 1049.

14.2 Uygun UN Taşımacılık Adı

Hidrojen, sıkıştırılmış.

14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıf(lar)ı



Etiket bilgisi: 2.1. Alevlenir gaz

14.4 Ambalajlama Grubu

-

14.5 Çevresel Zararlar

-

14.6 Kullanıcı için özel önlemler

IMDG: EmS: F-D, S-U

ADR taşıma kategorisi: 2

Tehlike Tanımlama Numarası (ADR/RID): 23

Tünel kısıtlama kodu: B/D

14.7 MARPOL 73/78 Ekli¹³ ve IBC¹⁴ koduna göre dökme taşımacılık

Uygulama gerektirmez

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/kanunlar:

Ulusal talimatlar

Bu güvenlik bilgi formu "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik" ve "Türkiye mevzuatında" öngörülen usul ve esaslara göre, ayrıca tedarikçiden alınan Güvenlik Bilgi Formu ve/veya Birleşmiş Milletler Testler ve Kriterler El kitabı kriterlerine göre akredite GLP Laboratuvarı test raporuna göre sınıflandırılmıştır.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı 23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik"

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11.12.2013 tarih ve 28848 (Mük.) sayılı "Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik"

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.

T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı Tehlikeli Maddelerin Karayolu İle Taşınması Hakkında Yönetmelik (R.G 24.04.2019 -30754)

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelikler ile uyumludur.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "KİMYASALLARIN KAYDI, DEĞERLENDİRİLMESİ, İZİNİ VE KISITLANMASI HAKKINDA YÖNETMELİK" hükümlerine göre hazırlanmıştır.

Hazırlama Tarihi: 20.04.2021
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 6.03.2025

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirilmesi

Bu madde/karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal enstrümanlar

Bu doküman 1272/2008/EC, ISO 11014:2009 uyarınca, 23.06.2017 tarih ve RG 30105 (mükerrer) sayılı "Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan

Özgür Emek İnancmaz

16.3 İletişime Geçilecek Kişi

Özgür Emek İnancmaz

16.4 Değişiklik Kontrolü

Ver:1.0 Gözden geçirme : 6.03.2025

16.5 İkinci ve Üçüncü Bölümde Listelenen Zararlılık ifadeleri

Zararlılık ifadeleri uygulama gerektirmez

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar ve akronimler:

Bkz. Son notlar

Madde/karışımın güvenli kullanımına yönelik öneriler

Bu Güvenlik Bilgi Formu üretici firma tarafından sunulan test raporlarına dayanılarak hazırlanmıştır. Bu doküman ürün özellikleri konusunda güvence yerine geçmez, aksi belirtilmediği sürece, sadece belirtilen ürün için geçerlidir.

Bu formu oluşturmak için kullanılan anahtar bilgi kaynağı: Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Yönetmelikleri, Avrupa Kimyasallar Ajansı ECHA website. Tedarikçi Güvenlik Bilgi Formu. Test raporları

Eğitim tavsiyeleri: Doğru uygulamalar konusunda personelin eğitilmesi. Değişiklikler yalnızca nitelikli ve yetkili kişilerce yapılabilir.

Diğer bilgiler: Tahmin/sınıflandırma SEA

Feragat: Bu güvenlik önlemleri sayfasında verilen bilgiler, iyi niyetle ve verildiği tarihteki en iyi bilgimiz ve mevcut bilgilerle verilmektedir. Tedarikçi firma burada verilen bilgilerin eksiksizliği veya eksiksizliği konusunda herhangi bir güvence veya açık veya zımni herhangi bir garanti vermez ve bu bilgilere güvenmekten kaynaklanan herhangi bir sorumluluğu açıkça reddetmektedir. Bu güvenlik bilgi formu, yalnızca, burada tanımlanan madde / karışımın eğitilmiş personel tarafından güvenli kullanımı için yol gösterici niteliktedir.

¹ CAS No: Kimyasal Kuramlar Servisi tarafından verilen numara.

² EC No: Avrupa Komisyonunca verilmiş olan numara.

³ IUPAC Adı- Maddenin "Uluslararası Temel ve Uygulamalı Kimya Birliği" tarafından verilen adı

⁴ RG: Resmi Gazete

⁵ PBT: Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik

⁶ VPvB: Çok Kalıcı Çok Biyobirikimli

⁷ PBT: Kalıcı, Biyobirikimli, Toksik

⁸ VPvB: Çok Kalıcı Çok Biyobirikimli

⁹ UN Numarası: Birleşmiş Milletler Taşımacılık Numarası

¹⁰ ADR/RID : Tehlikeli Maddelerin Karayolu ve Demiryolu ile Taşınması Hakkında Uluslararası Anlaşma

¹¹ IMDG: Tehlikeli Maddelerin Denizyolu ile Taşınması Hakkında Uluslararası Anlaşma

¹² IATA: Tehlikeli Maddelerin Hava yolu ile Taşınması Hakkında Uluslararası Anlaşma

¹³ MARPOL 73/78 Ekli: 1978 Protokolü ile Değişik, 1973 Tarihli Denizlerin Gemiler Tarafından Kirlenmesinin Önlenmesine Ait Uluslararası Sözleşme

¹⁴ IBC Kod: Dökme sıvı kimyasal yük kodu

GBF: Güvenlik Bilgi Formu

LC₅₀: Ölümcül konsantrasyon, % 50

LD₅₀: Ölümcül doz, % 50

ECHA: Avrupa Kimyasallar Ajansı