



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1 Madde / Karışım Kimliği

Ticari Adı	Hexafluorozirconium Acid %45
Ürün GBF Kodu/No	643015
EC No	234-666-0
CAS No	12021-95-3

1.2 Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Belirlenmiş kullanımlar	Endüstriyel ve profesyonel kimyasal işlemlerde kullanılmak üzere tedarik edilir.
Tavsiye Edilmeyen Kullanımlar	Bilgi yok

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

1.3.1 Üretici

Firma Adı	Söz Kimyevi Mad. Gıda Tur. Tic. Ltd. Şti.
Adresi	Atatürk Cad. Aktepe San. Sitesi Sarmaşık Sok.N:10 Tuzla – İSTANBUL
Telefon	+90 216 304 13 33 - 34 pbx
Fax	+90 216 304 15 35
E-posta	ismailozdal@sozkimya.com
Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Sağlayan Yetkili	İsmail Özdal

1.4 Acil Durum Telefon Numarası

Acil İlk Yardım Merkezi	112
Sağlık Bakanlığı Ulusal Zehir Danışma Merkezi	114
İtfaiye	112

2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde veya Karışımın Sınıflandırılması:

SEA yönetmeliğine göre sınıflandırma: RG.-11.12.2013- 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.-10.12.2020- 31330)

- Met. Aşnd. 1; H290
- Akut Tok. 3; H301
- Akut Tok. 3; H311
- Akut Tok. 3; H331
- Cilt Aşnd. 1A:H314

Zararların ve Zarar ifadelerinin tam metni için: Bakınız Bölüm 16

2.2 Etiket Unsurları

SEA yönetmeliğine göre etiketleme: RG.-11.12.2013- 28848 ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.-10.12.2020- 31330)

Ürün kimliği

Etiket için tehlikeyi belirleyen bileşen

- Hekzaflorozirkonik Asit (CAS No: 12021-95-3)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Zararlılık İşaretleri



GHS05

GHS06

Uyarı Kelimesi

TEHLİKE

Zararlılık İfadeleri

- H290** Metalleri aşındırabilir.
H301 Yutulması halinde toksiktir.
H311 Cilt ile teması halinde toksiktir.
H331 Solunması halinde toksiktir.
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Önlem İfadeleri

Genel

-

Tedbir

- P234** Sadece orijinal kabında saklayın.
P260 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
P281 Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

Müdahale

P301+P330 YUTULDUĞUNDA: ağzınızı çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.
+P331

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

P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi 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.

P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.

Depolama

P406 Aşındırıcılara karşı dayanıklı/dayanıklı bir iç astara sahip polipropilen kapta depolayın.

Bertaraf

P501 İçeriği/kabı yerel düzenlemelere uygun şekilde bertaraf edin.

İnsan ve çevre için özel tehlikelerle ilgili bilgiler:

-

2.3 Diğer Zararlar

-

-PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

≥ %0,1 konsantrasyonda bir PBT-/vPvB-maddesi içermez.

-Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi

≥ %0,1 konsantrasyonda bir endokrin bozucu (ED) içermez.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

3. BİLEŞİM / İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Madde

Uygulama gerektirmez.

3.2 Karışım

MADDE VEYA BİLEŞİK	EINECS NO	CAS NO	İÇERİK % (w/w)	SINIFLANDIRMA SEA
Hekzaflorozirkonik Asit	234-666-0	12021-95-3	45	Met. Aşnd. 1; H290 Akut Tok. 3; H301 Akut Tok. 3; H311 Akut Tok. 3; H331 Cilt Aşnd. 1A; H314 Göz Hsr. 1; H318

3.2.1 Notlar

Eş Anlamlılar:

Dihidrojen hekzaflorozirkonat(2-)

Ek uyarılar:

Konu ile ilgili zarar tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

4.1.1 Genel Notlar

İlk yardım görevlisi kendini korumalıdır. Tehlikeli bölgeden uzaklaşınız. Kirlenen giysileri derhal çıkarınız.

4.1.2 Solunumdan Sonra

Etkilenen kişiyi temiz havaya taşıyın. Semptomlar yaşıyorsa, tıbbi yardım alın. Bilinç kaybı durumunda hasta stabil bir şekilde yan pozisyonda taşınmalıdır.



4.1.3 Cilt Temasından Sonra

Derhal bol su ve sabun ile yıkayın. Termal yanık durumunda en az 15 dakika suyla yıkayın. Kirlenmiş giysi ve ayakkabıları çıkarın. Giysileri yeniden kullanmadan önce yıkayın. Ayakkabılarınızı tekrar kullanmadan önce iyice temizleyiniz. Tahriş oluşması durumunda tıbbi yardım alın.



4.1.4 Göz Temasından Sonra

Derhal bol su ile durulayın. Varsa ve çıkarması kolaysa, kontakt lensleri çıkarın. Göz kapaklarını açık tutun ve gözleri 15 dakika boyunca bol soğuk, düşük basınçlı suyla yıkayın. Tahriş devam ederse tıbbi yardım alın.



4.1.5 Yutma Sonrası

Kusturmayın. Kişinin bilinci yerinde ise, ağzını çalkalayın, bol su içirin. Semptomların kalıcı olması durumunda bir doktora danışın.



4.1.6 İlk Yardım Müdahalesini Yapan Kişiye Ait Koruma

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Bilgi yok

4.2 Akut ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler ve Etkiler

Solunması Halinde	Solunum yollarında şiddetli tahriş, öksürük, yanma hissi ve nefes darlığı görülebilir. Yüksek maruz kalma aşındırıcı etkilere ve solunum güçlüğüne yol açabilir. Belirtiler gecikmeli olarak devam edebilir.
Ciltle Temasında	Maruz kalma durumunda aşındırıcı hasar ve yanık gelişebilir.
Gözle Temasında	Şiddetli göz tahrişi, yanma ve sulanma oluşabilir. Yüksek maruz kalma durumunda ciddi göz hasarı riski vardır.
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Yutulması halinde toksiktir.
Diğer (Uzun Süreli Etkiler)	Bilgi yok

4.3 Tıbbi Müdahale ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Spesifik bilgi yok. Sağlıkla ilgili etki ve belirtiler hakkında daha ayrıntılı bilgi için Bölüm 11'e bakınız.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Yangın Söndürücüler:

Uygun Söndürücü Maddeler	Alkole dayanıklı köpük. Karbondioksit. Kuru toz. Su spreyi.
Uygun Olmayan Söndürücü Maddeler	Yangını söndürmek için su jeti kullanmayın, çünkü bu yangının yayılmasına neden olur.

5.2 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar:

Yanma ile İlgili Zararlar	Termal ayrışma şunları üretir: Hidrojen florür. Zirkonyum oksitler; Termal ayrışma, tahriş edici gaz ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir. Ürün, gözlerde, ciltte ve mukoza zarlarında yanıklara neden olur.
Patlama ile İlgili Zararlar	Kapalı alanda ısıtıldığında patlama riski vardır. Açıkta kalan kapları soğutmak için su spreyi veya sisi kullanın.
Reaktivite ile İlgili Zararlar	Bilgi yok
Diğer Açıklamalar	Bilgi yok

5.3 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler:

Yangınla Mücadele Talimatları	Uygun giysiler giymeden yangın tehlikesi olan bir bölgede kalmayın.
Yangınla Mücadele Personeli İçin Koruyucu Ekipman	İtfaiyeciler uygun koruyucu ekipman ve bağımsız solunum cihazı takmalıdır.
Diğer Açıklamalar	Yangın söndürme suyu 6.2 alt bölümdeki gibi kullanılmalıdır.

6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım ve Acil Durum Prosedürleri:

Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

Koruyucu Ekipman	Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın. Tozu solumaktan ve gözlerle temasından kaçının. Korunmasız kişileri uzak tutun.
Acil Durum Prosedürleri	Yeteri kadar havalandırma sağlandığından emin olunuz.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Diğer Açıklamalar	Tüm güvenlik önlemleri iyice okunup anlaşılana kadar ürünle temas etmeyin, dokunmayınız.
6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin	
Koruyucu Ekipman	Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
Acil Durum Prosedürleri	Koruyucu ekipmanı olmayan personelin, uygun temizlik işlemleri tamamlanana kadar tehlikeli bölgeye girmesini önleyin.
Diğer Açıklamalar	Personelin tüm güvenlik önlemlerini iyice okuyup anladığından emin olunuz.
6.2 Çevresel Önlemler:	
	Ürünün toprağa, su yollarına, drenajlara ve kanalizasyona ulaşmasına izin vermeyin. Eğer ürün çevresel kirliliğe neden olmuşsa (toprak, su yolları, drenajlar veya kanalizasyon), ilgili otoriteleri bilgilendirin.
6.3 Muhafaza Etme ve Temizleme İçin Yöntemler ve Materyaller:	
	Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz. Kirlenmiş malzemeyi uygun bir kaba koyun ve Bölüm 13'e göre imha edin.
6.3.1 Dökülmenin Kontrol Alımına Dair Tavsiyeler	
	Temizlik İçin Dökülen katı malzemeyi kuru halde toplayın. Toz oluşumunu minimumda tutun. Muhafaza İçin Kirlenmiş malzemeyi uygun bir kaba koyun.
6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler	
	Mekanik olarak toplamayı tercih edin. .
6.3.3 Diğer Bilgiler	
	Bertaraf etmek üzere uygun kaplara koyun.
6.4 Diğer Bölümlere Atıflar:	
	Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız. Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız. Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 20.10.2023 tarihli ve 32345 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 nci 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.

Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız. Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız. Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

7.1.1 Koruyucu Önlemler:

7.1.1.1 Yangın Önleme Önlemleri:

İşyerinde yeterli havalandırma sağlayın. Kullanım alanında sigara içilmesine izin verilmemelidir. Uyumsuz malzemelerle temas ettirmeyin.

7.1.1.2 Aerosol ve Toz Oluşumunu Önleme Önlemleri:

Yerel ve genel havalandırmayı kullanın.
Toz oluşumunu önleyin.

7.1.1.3 Çevreyi Koruma Önlemleri:

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

7.1.2 Genel Mesleki Hijyen ile İlgili Tavsiyeler:

Kimyasalların kullanımı 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 alanlarına girmeden önce kirlenmiş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.
Yıkama, duş ve kıyafet değiştirmek için ayrı odaların olması gereklidir.
Kirli iş kıyafetleri işyeri dışına çıkarılmamalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

Teknik Önlemler ve Depolama Koşulları	Uygulanabilir düzenlemelere uyun. Kullanılmadığı zaman kabı kapalı tutun.
Ambalaj materyalleri	Asitlerden uzak tutun
Saklama odaları ve tanklar için gereklilikler	Kuru, serin ve iyi havalandırılan bir alanda saklayın
Depolama sınıfı	Bilgi yok
Saklama koşulları hakkında ek bilgiler	Ürün genişleyip kabı basınçlandırabileceğinden yoğun ısıya maruz bırakmayın. Maddeye su eklemeyin; bunun yerine maddeyi suya ekleyin.

7.3 Belirli Son Kullanımlar:

Bölüm 1.2'de verilmiş son kullanım alanlarında alınması gereken tedbirleri alın.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol Parametreleri:

8.1.1 Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri

Bilgi yok.

8.1.1.1 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.- 20.10.2023- 32345):

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

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

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.- 20.10.2023- 32345):

Bilgi yok

8.1.1.5 Diğer Biyolojik Sınır Değerleri:

Bilgi yok

8.1.2 En Azından Söz Konusu Maddeye En Çok Benzeyen İlgili Madde İçin, Hali Hazırda Tavsiye Edilen İzleme Usullerine Dair Bilgiler:

Bilgi yok

8.1.3 Madde veya Karışım Amaçlandığı Gibi Kullanılırken Hava Kirleticilerin Oluşması Halinde, Bunlar İçin Geçerli Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri ve/veya Biyolojik Sınır Değerleri:

Bilgi yok

8.1.4 DNEL ve PNEC

·Hekzaflorozirkonik Asit (CAS No: 12021-95-3)

DNEL

Çalışanlar – Solunum ile; Uzun dönem sistemik etkiler: 4.5 mg/m³

Çalışanlar – Solunum ile; Kısa dönem sistemik etkiler: 4.5 mg/m³

Çalışanlar – Solunum ile; Uzun dönem lokal etkiler: 4.5 mg/m³

Çalışanlar – Cilt ile; Uzun dönem sistemik etkiler: 65 mg/kg vücut ağırlığı/gün

Çalışanlar – Cilt ile; Kısa dönem sistemik etkiler: 65 mg/kg vücut ağırlığı/gün

PNEC

Tatlı su: 119 µg/L

Aralıklı salınım (tatlı su): 78 µg/L

Deniz suyu: 119 µg/L

Aralıklı salınım (deniz suyu): —

Atık su arıtma tesisi (AAT): 1.29 mg/L

Çökeldi (tatlı su): 21.1 mg/kg kuru ağırlık

Çökeldi (deniz suyu): 4.22 mg/kg kuru ağırlık

8.1.5 Belirli Kullanımlarla İlgili Risk Yönetim Önlemlerine Karar Vermek İçin Kontrol Bandı Yaklaşımının Kullanıldığı Hallerde, Riskin Etkili Yönetimini Sağlamak İçin Yeterli Bilgiler ve Özel Kontrol Bandı Tavsiyesinin Bağlamı ve Sınırlamaları:

Bilgi yok

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik”e ve 01/05/2019 tarihli ve 30761 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği”ne uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz.



8.2.1 Uygun Mühendislik Kontrolleri:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için işverenin uygun olduğu hallerde;

- “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.-06.08.2013-28730) göre ve
- “Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.- 20.10.2023- 32345) göre,

Madde veya karışımdan kaynaklanan işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili risk değerlendirmesi yapabilmesine olanak sağlayacak çalışmalarını yapın,

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH ve CEN sistemlerine uygun kurunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız. Bölüm 7’i inceleyiniz.

8.2.2 Kişisel Koruyucu Ekipman:

Kimyasallarla çalışırken olağan ihtiyati tedbirlere uyulmalıdır. Acil durum göz yıkama çeşmeleri ve güvenlik duşları, herhangi bir potansiyel maruziyetin hemen yakınında bulunmalıdır.

8.2.2.1 Göz ve Yüz Korunma:

NIOSH (ABD) veya EN 166(AB) gibi uygun devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış göz koruma ekipmanlarını kullanın. Gözle temasından kaçının.

8.2.2.2 Cildin Korunması:

8.2.2.2.1 Ellerin Korunması:

Uygun eldiven giyin. EN 374'e göre test edilmiş kimyasal koruyucu eldivenler uygundur. Özel amaçlar için, yukarıda belirtilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncinin, bu eldivenlerin tedarikçisiyle birlikte kontrol edilmesi önerilir.

Süreler, 22°C'de ve sürekli temas halinde yapılan ölçümlerden elde edilen yaklaşık değerlerdir. Isıtılmış maddeler, vücut ısısı vb. nedeniyle artan sıcaklıklar ve germe yoluyla etkili katman kalınlığının azalması, geçirgenlik süresinde önemli bir azalmaya yol açabilir. Şüphenez varsa, üreticiyle iletişime geçin. Yaklaşık 1,5 kat daha büyük/daha küçük katman kalınlığında, ilgili geçirgenlik süresi iki katına/yarıya iner. Veriler yalnızca saf madde için geçerlidir. Madde karışımlarına aktarıldığında, yalnızca bir rehber olarak kabul edilebilirler.

- Eldiven malzemesi
 - Doğal kauçuk
 - Nitril kauçuk
 - Neopren
 - PVC

8.2.2.2.2 Diğer cilt koruma:

Kimyasal maddelere dayanıklı, koruyucu giysiler giyin. Su geçirmez giysiler. Koruyucu ekipman türü, belirli iş yerindeki tehlikeli maddenin konsantrasyonuna ve miktarına göre seçilmelidir. Asite dayanıklı koruyucu giysiler kullanılmalıdır.

8.2.2.3 Solunum ile ilgili önlemler:



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

NIOSH/MSHA veya Avrupa Standardı EN 136 onaylı bir solunum cihazı kullanın.
Önerilen Filtre türü: Partikül filtresi



8.2.2.4 Isıl Zararlar:

Bilgi yok

8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:

Kanalizasyonlardan, yüzey ve yeraltı sularından uzak tutunuz. Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikler Hakkında Bilgi

Görünüm	Sıvı
Renk	Renksiz
Koku	Keskin
Koku Eşiği	Bilgi yok
pH	1
Erime Noktası / Donma Noktası (°C) (OECD 102)	Bilgi yok
Başlangıç Kaynama Noktası ve Kaynama Aralığı (°C) @1,013 hPa	Bilgi yok
Parlama Noktası (°C) (kapalı kap)	Bilgi yok
Buharlaştırma Hızı	Bilgi yok
Alevlenirlik	Bilgi yok
Üst/Alt Alevlenirlik veya Patlayıcı Limitler	Bilgi yok
Buhar Basıncı	Bilgi yok
Buhar Yoğunluğu	Bilgi yok
Bağıl Yoğunluk (20 °C)	1.5
Suda Çözünürlük (20°C)	Bilgi yok
Dağılım Katsayısı: n-oktanol/su (log değeri) (20°C)	Bilgi yok
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı (°C)	Bilgi yok
Bozunma Sıcaklığı	Bilgi yok
Viskozite, Dinamik Viskozite	Bilgi yok
Patlayıcı Özellikler	Bilgi yok
Oksitleyici Özellikler	Bilgi yok

Not: Yukarıdaki özellikler, "Maddelerin ve Karışımların Fiziko-Kimyasal, Toksikolojik ve Ekotoksikolojik Özelliklerinin Belirlenmesinde Uygulanacak Test Yöntemleri Hakkında Yönetmelik" ek-1 Bölüm A'da öngörülen yöntemlere veya karşılaştırılabilir diğer bir yöntemle göre belirlenmiştir.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime:

Kuvvetli asidik karaktere sahiptir. Metallerle temasında korozyon reaksiyonları meydana gelebilir. Bazlarla temasında şiddetli nötralizasyon reaksiyonları oluşabilir.

10.2 Kimyasal Kararlılık:

Spesifikasyonlara göre depolama ve elleçleme koşullarında ürün stabildir (bkz. bölüm 7).

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı:

Metallerle temasında hidrojen gazı açığa çıkma riski bulunur. Güçlü bazlar, oksitleyici maddeler ve indirgenlerle tehlikeli reaksiyonlar oluşabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar: (Sıcaklık, basınç, ışık, şok, statik boşalma, titreşimler veya diğer fiziksel gerilimler gibi zararlı durumla sonuçlanabilecek koşullar):

Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutunuz.

10.5 Uyumsuz Malzemeler: (patlama, toksik veya alevlenir maddelerin yayılması veya aşırı ısının açığa çıkması veya Su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel maddelerle ilgili koşullar):

Asitler, bazlar, oksitleyici maddeler

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri:

Normal kullanım koşullarında tehlikeli bozunma ürünü oluşmaz. Yangın veya yüksek sıcaklıklarda: Hidrojen florür (HF) Zirkonyum oksitleri açığa çıkabilir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi:

Bu bölüm temel olarak sağlık uzmanları, mesleki sağlık ve güvenlik uzmanları ve toksikologlar tarafından kullanılmak üzere oluşturulmuş bilgileri içerir.

Çeşitli toksikolojik (sağlık) etkilerin kısa ancak tam ve anlaşılabilir açıklamasını ve bu etkileri saptamak için kullanılan mevcut bilgileri, uygun olduğu yerlerde toksikokinetik, metabolizma ve dağılımı da içeren bilgileri içerir.

Bu bölümdeki bilgiler, madde veya karışımın sınıflandırmasıyla tutarlıdır. "Bilgi yok" yazan alanlar araştırmalarda kesin elde edilmiş bilgi olmadığını gösterir.

11.1.1 Akut Toksisitesi:

Madde, aşağıdaki maruz kalma yolları için Akut Tok. 3 olarak sınıflandırılmıştır:

Ağız yoluyla: Akut Tok. 3 – H301

Cilt yoluyla: Akut Tok. 3 – H311

Soluma yoluyla: Akut Tok. 3 – H331

11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi

Cilt Aşnd. 1A – H314

Cilt ile temasında geri dönüşü olmayan doku hasarı, ciddi kimyasal yanıklar ve nekroz riski vardır.

Kısa süreli temas dahi ağır hasara yol açabilir.

11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi

Ciddi göz hasarına neden olur.

11.1.4 Solunum Yolları veya Cilt Hassaslaşması

Bilgi yok.

11.1.5 Eşey Hücre Mutajenitesi

Bilgi yok.

11.1.6 Kanserojenite

Bilgi yok.

11.1.7 Üreme Toksisitesi

Bilgi yok.

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

Bilgi yok.

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

Bilgi yok.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

11.1.10 Aspirasyon Zararı

Bilgi yok.

11.2 Zararlılık Sınıfları, Farklılaşma veya Etkiler İçin Bilgiler

Bilgi yok.

11.3 Karışımın Piyasaya Arz Edildiği Şekildeki Zararlılık Bilgileri

Bilgi yok.

11.4 Test Verileri Hakkında Bilgiler

Bilgi yok.

11.5 Sınıflandırma Kriterleri Hakkında Destekleyici Ek Bilgiler

Bilgi yok.

11.6 Olası Maruz Kalma Yollarına Dair Bilgiler

Gözle Temasında	Ciddi göz hasarına, körlüğe neden olma riski var.
Ciltle Temasında	Ciltte tahrişe ve yanıklara sebep olur
Solunması Halinde	Toksiktir
(Sindirimi) Yutulması Halinde	Yutulması halinde toksiktir. Duodenumda ülserasyona veya kanamaya neden olabilir.
Hedef Organlar	Bilgi yok
Tıbbi Semptomlar	Bilgi yok
Tıbbi Uyarılar	Bilgi yok

11.7 Fiziksel, Kimyasal ve Toksikolojik Özellikler ile İlgili Bilgiler

Bilgi yok.

11.8 Gecikmeli Olarak veya Hemen Ortaya Çıkan Etkilerin Yanı Sıra Kısa ve Uzun Süreli Maruz Kalma Halinde Kronik Etkiler

Bilgi yok.

11.9 Etkileşimli Etkiler

Bilgi yok.

11.10 Özel Verilerin Yokluğu

Özel veriler mevcut değildir.

11.11 Karışım ve Madde Karşılaştırma Bilgileri

Karışım ve madde karşılaştırma bilgisi mevcut değildir.

11.12 Diğer Bilgiler

-Endokrin Bozucu Özellikler:

≥ %0,1 konsantrasyonda bir endokrin bozucu (ED) içermez.

11.13 Ek Toksikolojik uyarılar

Ek bilgi yok.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksisite:

Organizma	Kısa dönem / Akut	Uzun dönem / Kronik
Balıklar	LC50 (4 gün) 172,4 mg/L NOEC (4 gün) 100 mg/L LOEC (4 gün) 300 mg/L	NOEC (21 gün) 4 mg/L
Sucul omurgasızlar	EC50 (48 saat) 151,4 mg/L NOEC (48 saat) 100 mg/L	NOEC (21 gün) 3,7 - 14,1 mg/L

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Su yosunları ve siyanobakteriler için toksisite	EC50 (72 saat): 1,03 - 10,66 mg/L NOEC (72 saat): 100 µg/L EC10 (72 saat): 130 - 1630 µg/L	NOEC (7 gün): 50 mg/L NOEC (21 gün): 50 - 200 mg/L
Mikroorganizmalar	NOEC (72 saat) 101 mg/L NOEC (48 saat) 83 - 180mg/L NOEC (20 saat) 7,1 mg/L NOEC (16 saat) 231 mg/L	
Karasal makroorganizmalar (eklem bacaklılar hariç)		NOEC (5.133 ay) 750 - 1 200 mg/kg toprak kuru ağırlığı

Mevcut veriler, SEA veya KKDİK kapsamında sucul çevre için sınıflandırma yapılmasını gerektirecek yeterlilikte değildir. Ancak maddenin kuvvetli asidik ve aşındırıcı yapısı, kontrolsüz salınım durumunda sucul organizmalar üzerinde olumsuz etkilere yol açabilir.

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

Abiyotik Bozunma	Bilgi yok
Fiziksel- ve foto-kimyasal eliminasyon	Bilgi yok
Biyo-bozunma	Bilgi yok

12.3 Biyobirikim Potansiyeli:

-Organizmalarda önemli bir birikim göstermez.

Bölünme katsayısı n-oktanol/su (log Kow)	Bilgi yok
Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)	Bilgi yok

12.4 Toprakta Hareketlilik:

Çevre bölümlerine bilinen veya tahmin edilen dağılım	Bilgi yok
Yüzey gerilimi	Bilgi yok
Absorpsiyon/Desorpsiyon	Bilgi yok

Suda tamamen çözünür olması nedeniyle toprakta yüksek hareketliliğe sahip olması beklenir. Toprak pH'ını düşürerek toprak organizmaları üzerinde dolaylı olumsuz etkiler oluşturabilir.

12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:

≥ %0,1 konsantrasyonda bir PBT-/vPvB-maddesi içermez.

12.6 Diğer Olumsuz Etkiler:

Endokrin Bozucu Potansiyeli:

≥ %0,1 konsantrasyonda bir endokrin bozucu (ED) içermez.

12.7 Ek Bilgi:

Yüzey sularına ve kanalizasyona karışmamasına dikkat ediniz.

Kaza sonucu çevreye yayılıma karşı önlemler, nakliye ve atıkların bertarafına ilişkin bilgiler için 6, 7, 13, 14 ve 15 numaralı bölümleri inceleyiniz

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık İşleme Yöntemleri:

Atık ve kullanılmış ambalajlar resmi düzenlemelere uygun olarak imha edilmelidir.

13.1.1 Ürün / Ambalaj bertarafı:

Ürünün ambalajının ve ürünün ev çöpi ile birlikte atılmasına izin vermeyiniz. Kullanılmış ambalajı profesyonel atık imha servisi veren kurum veya kuruluşlara teslim ediniz. Atık Yönetimi Yönetmeliği, Tehlikeli Atıkların Kontrolü ve ilgili ulusal mevzuata uygun olarak, lisanslı tesislerde gerçekleştirilmelidir. Uygun Avrupa Atık Kodu (EWC):



15 01 10* – Tehlikeli maddelerin kalıntılarını içeren veya tehlikeli maddelerle kirlenmiş ambalajlar

13.1.2 Atık İşleme- İlgili Bilgiler:

Yakma, geri dönüşüm ve arazi dolgusu 2008/98/AB sayılı Direktife ve yerel düzenlemelere uygun olmalıdır.

Uygun Avrupa Atık Kodu (EWC):

06 01 06* – Diğer asitler

Gerekçe: Madde, inorganik, kuvvetli asidik ve aşındırıcı karakterdedir; sülfürik veya hidroklorik asit gibi spesifik başlıklar altında tanımlı değildir. Bu nedenle “diğer asitler” kodu teknik olarak uygundur. Yıldız (*) işareti, atığın tehlikeli olduğunu gösterir.

Not: Nihai EWC kodu, atığın gerçek oluşum süreci ve konsantrasyonuna bağlı olarak atık üreticisi tarafından kesinleştirilmelidir.

13.1.3 Kanalizasyona bertaraf – ilgili bilgiler:

Yüzey ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, durgun ve akan sulara ve kanalizasyona karışmasından kaçının.

Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz

13.1.4 Diğer bertaraf tavsiyeleri:

Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız.

Ürüne ait atık yönetmelikleri kontrol etmeden bertaraf etmeyiniz.

Geri dönüşüm seçenekleri için üreticiye danışın veya uygun bir arıtma veya bertaraf tesisi belirlenemiyorsa, bertaraf için yerel veya bölgesel atık yönetim yetkililerine danışın.

Boş kapları dekontamine edin. Kaplar temizlenip imha edilene kadar tüm etiket güvenlik önlemlerine uyun.

Mümkünse etiket uyarılarını ve SDS'yi saklayın ve ürünle ilgili tüm bildirimlere uyun.

Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz

14 TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

	ADR/RID	ADNR	IMDG	ICAO/IATA
TAŞIMACILIK ŞEKLİ	KARAYOLU	NEHİR KANALI	DENİZYOLU	HAVAYOLU
14.1. UN NUMARASI	3264	3264	3264	3264
14.2. UYGUN UN TAŞIMACILIK ADI	AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.			

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

SEMBOL				
	-			
14.3. TAŞIMACILIK ZARARLILIK SINIFI	8	8	8	8
14.4. AMBALAJLAMA GRUBU	II	II	II	II
SINIFLANDIRMA KODU	C1			
ETİKETLEME NO	8	8	8	8
TEHLİKE TEŞHİS NO (HIN NO)	80			
TÜNEL KISITLAMA KODU	2 (E)			
EmS			F-A, S-B	
Sınır Miktarlar (LQ)	1L	1L	1L	1L
14.5. ÇEVRESEL ZARARLAR DENİZ KİRLİTİCİLİĞİ			Hayır	
14.6. KULLANICI İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER	Uygulanamaz			
14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık	Uygulanamaz			
Taşıma/ Ek Bilgiler: Ek bilgi içermez.				

15 MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya Karışım İçin Özel Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı:

Ürün; 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 mükerrer sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişikliklerde (RG.-10.12.2020- 31330) öngörülen usul ve esaslara göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

- **KKDİK (30105 (Mükerrer)): İzne Tabi Maddeler Listesi (EK 14)**

Uygulama gerektirmez.

- **KKDİK (30105 (Mükerrer)): Belirli zararlı maddelerin, karışımların ve eşyaların imalatı, piyasaya arzı ve kullanımı hakkında kısıtlamalar (EK 17)**

Uygulama gerektirmez.

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 14 Kasım 2018 tarihli, 30595 sayılı, Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik ve yayınlanan sonraki değişiklikler (RG.- 25/03/2021 – 31434)

Uygulama gerektirmez.

- **T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Mart 2019 tarihli, 30702 sayılı, Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (Seveso)**

Uygulama gerektirmez.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

Bu güvenlik bilgi formundaki hükümlerin uygulanmasına yönelik, mevzuat veya ilgisi Olabilecek diğer ulusal tedbirler için aşağıdaki yönetmelikleri inceleyin.

- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.- 20/10/2023 - 32345)
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 6 Ağustos 2013 tarihli, 28730 sayılı Kanserojen ve Mutajen 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
- Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve yayımlanan sonraki değişiklikler
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.- 23/3/2017 – 30016)
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 12 Temmuz 2019 tarihli, 30829 sayılı, Sıfır Atık Yönetmeliği ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.- 9/10/2021- 31623)
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 5 Kasım 2013 tarihli, 28812 sayılı, Tozla Mücadele Yönetmeliği
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik ve yayımlanan sonraki değişiklikler (RG.- 23/12/2023 – 32408)

15.2 Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi

Bu karışım için Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

16 DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Enstrümanlar:

Bu belge Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (KKDİK, R.G. 23 Haziran 2017/30105 (Mükerrer)) Ek-2 uyarınca, yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

Söz Kimyevi Mad.Gıda Tur.Tic.Ltd. Şti.adına

Uzman: Kimya Müh. Mustafa Selçuk BİLGİN (selcuk.bilgin@doruksistem.com.tr)

Uzman Akreditasyonu No: TSE KDU-A-0-0205 16.02.2023 Geçerlilik Tarihi: 16.02.2028
www.MsdsMarket.com ; info@doruksistem.com.tr ; +90 216 337 8383

16.2.1 İletişime geçilecek kişi:

Mustafa Selçuk BİLGİN (selcuk.bilgin@doruksistem.com.tr)

16.3 Yeniden Düzenleme Tarihi:

Uygulanama gerektirmez.

16.4 Güvenlik Bilgi Formu No:

643015

16.5 Düzenleme Sayısı:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

1.0

16.6 Yapılan Düzenlemeler/Yorumları:

Uygulanama gerektirmez.

16.7 İlgili İfadelerin Açıklamaları (3. Bölümde Listelenen Hammaddelerin Zararlılık ve Önlem İfadeleri)

H290	Metalleri aşındırabilir.
H301	Yutulması halinde toksiktir.
H311	Cilt ile teması halinde toksiktir.
H331	Solunması halinde toksiktir.
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
Met. Aşnd. 1	Metaller için aşındırıcı, Zararlılık Kategorisi 1
Akut Tok. 3	Akut Toksisite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Akut Tok. 3	Akut Toksisite (cilt yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Akut Tok. 3	Akut Toksisite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 3
Cilt Aşnd. 1A	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1A
Göz Hsr 1	Ciddi göz hasarı Kategorisi 1

16.8 Zararlılık Sınıflandırma Yöntemlerine Dair Açıklamalar (Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmeliğin 11 inci maddesinde belirtilen bilgileri değerlendirme yöntemlerinden hangilerinin sınıflandırma amacıyla kullanıldığına dair ifadeler)

Ürünün sınıflandırması üreticinin verdiği bilgilere dayanmaktadır.

Fiziksel ve kimyasal özellikler: Sınıflandırma test edilen karışıma dayanmaktadır.

16.9 Diğer Konular:

- Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz.
- İnsan sağlığı ve çevrenin korunmasını sağlamak amacıyla işçiler için ürünün maruziyetine karşı ve genel güvenlik kültürünün oluşması adına güvenlik bilgi formlarının ve etiket bilgilerinin anlaşılır şekilde okunulmasına ve kullanılmasına dair uygun eğitimlerin alınması tavsiye olunur.
- Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları;
 - Ürüne ait üretici tarafından hazırlanmış Güvenlik Bilgi Formu/Formları
 - “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik” ve ekleri
 - “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik” ve ekleri,
 - İlgili diğer yerel yönetmelikler
 - UN ADR, IMDG, IATA listeleri, ECHA ve ilgili AB direktifleri,
 - Literatür ve şirket verileri
 - REACH dosya verileri

16.10 Ek Bilgi:

- Bu Güvenlik Bilgi Formunda sağlanan bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır.
- Verilen bilgiler, güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşıma imha ve bertaraf etme için rehber olması amacı ile tasarlanmıştır.
- Bu bilgiler, dokümanda belirtilmediği sürece, sadece belirlenmiş madde/karışım için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle birlikte kullanılması durumunda veya

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017 tarihli, 30105 mükerrer sayılı, Kimyasalların Kaydı
Değerlendirilmesi İzni ve Kısıtlanması (KKDİK) Yönetmelik Ek-2 hükümlerine
uygun düzenlenmiştir.

HEXAFLUOROZIRCONIUM ACID %45

Düzenleme Sayısı: 1.0
Hazırlama Tarihi: 19.01.2026

Form No: 643015
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 19.01.2026

herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir.

- *Kullanım için Güvenlik Bilgi Formundaki bilgileri dikkate alınız.*
- *Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır.*
- *Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü uygun güvenlik düzenlemelerine göre tanımlar ancak ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez.*
- *Herhangi bir teminat teşkil etmez ve ürün özellikleri yasal olarak geçerli bir sözleşme ilişkisi tesis etmez.*

Kısaltmalar ve kısa adlar

GBF: Güvenlik Bilgi Formu

RG: Resmi Gazete

ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

ADNR: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

ICAO: International Civil Aviation Organization

IATA: International Air Transport Association

CLP: Directive 1272/2008 <Classification, Labeling and Packaging of Substances and Mixtures> published in EU

TWA: Time Weighted Average

EWC: European Waste Catalogue

DNEL: Derived no effect level

PNEC: Predicted no effect level

PBT: Persistent, bioaccumulative und toxic substance

vPvB: Very persistent and very biaccumulative substance

CMR: Carcinogen, Mutagen or Reproductive Toxicant

EmS: Emergency Schedule

GHS: Globally Harmonized System