

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

REACH (1907/2006/EC, 2015/830/EU ile değişik) yönetmelik ile uyumlu

Gözden geçirme tarihi: 06 Eylül 2017

İlk yayınlanma tarihi: 16 Kasım 2009

SDS No. 384A-13

BÖLÜM 1: MADDENİN/MÜSTAHZARIN TANIMLANMASI VE ŞİRKETE/TEŞEBBÜSE AİT BİLGİLER

1.1. Ürün adı

296 Electro Contact Cleaner (Aerosol)

1.2. Madde veya karışımın ilgili tespit edilen kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Solvent bazlı elektronik temas noktası temizleyici.

1.3. Güvenlik bilgi formu verenin ayrıntılı bilgileri

Şirket:

A.W. CHESTERTON COMPANY
860 Salem Street
Groveland, MA 01834-1507, USA
Tel.: +1 978-469-6446 Fax: +1 978-469-6785
(Pazartesi - Cuma 8:30 - 17:00 EST)
SDS istemleri: www.chesterton.com
E-posta (SDS soruları): ProductMSDSs@chesterton.com
E-posta: customer.service@chesterton.com

Tedarikçi:

1.4. Acil durum telefonu

Günde 24 saat, haftada 7 gün
Infotrac'ı arayınız : +1 352 323 3500 (isteyiniz)
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (Türkiye'nin her yerinden): 114

BÖLÜM 2: TEHLİKELERİN TANIMLANMASI

2.1. Maddenin veya karışımın sınıflandırması

2.1.1. Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre sınıflandırma

Aerosol 2, H223, H229

2.1.2. Ek bilgiler

H-ifadeleri tam metni için: BÖLÜM 2.2 ve 16'ya bakın.

2.2. Etiket elemanları

Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre etiketleme

Tehlike piktogramları:



Sinyal sözcüğü:

Uyarı

Tehlike ifadeleri:

H223

H229

Yanıcı aerosol.

Basınçlı konteyner: Isıtıldığında patlayabilir.

Önlem ifadeleri:

P210

P211

P251

P410/412

Isı/kıvılcım/açık alev/sıcak yüzeyden uzak tutunuz. Sigara içilmez.

Açık alev ya da tutuşturucu kaynaklar üzerine spreylemeyiniz.

Kullanımdan sonra bile delmeyiniz ya da yakmayınız.

Güneş ışınlarından koruyunuz. 50 °C/ üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız.

Tamamlayıcı bilgiler:

Hiçbiri

2.3. Diğer tehlikeler

Doğrudan ciltle teması, ciltte tahrişe, donmaya ve cildin kurumasına neden olabilir.

BÖLÜM 3: BİLEŞİM / BİLEŞENLER HAKKINDA BİLGİ**3.2. Karışımlar**

Tehlikeli Bileşenler ¹	% ağı.	CAS No. / EC No.	REACH Yönetmelik No.	1272/2008/EC / GHS'ye göre sınıflandırma
1,1,1,2-Tetrafloroetan (HFC-134a)	40-50	811-97-2 212-377-0	01-211945 9374-33	Sıvılaştırılmış Gaz, H280
1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan (HFC-365 mfc)*	20-30	406-58-6 430-250-1	N/A	Alevlenir Sıvı. 2, H225
1,1,1,3,3-Pentafloropropan (HFC-245fa)	20-30	460-73-1 419-170-6	N/A	Sıvılaştırılmış Gaz, H280
Izopropanol	1-5	67-63-0 200-661-7	01-211945 7558-25	Alevlenir Sıvı. 2, H225 Gözleri Tahriş Edici Madde 2, H319 STOT SE 3, H336

*Bu madde, ürün içindeki diğer bileşenlerle birleştiğinden yanıcı değildir.
H-ifadeleri tam metni için: BÖLÜM 16'ya bakın.

¹1272/2008/EC, REACH'ye göre sınıflandırılmıştır

BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ**4.1. Gerekli ilk yardım önlemleri tanımı**

- Soluma:** Temiz havaya çıkarınız. Adrenalin (epinefrin) vermeyiniz. Doktorla temasa geçiniz.
- Ciltle temas:** Donmaya ilişkin kanıt mevcutsa, ılık suyla yıkayınız. Cildi sabunlu suyla yıkayınız. Tahriş devam ederse doktorla temasa geçiniz.
- Gözle Temas:** Gözleri bol miktarda suyla en az 15 dakika yıkayınız. Tahriş devam ederse doktorla temasa geçiniz.
- Mideye gitme:** Kusturmaya çalışmayınız. Hemen doktorla temasa geçiniz.

4.2. En önemli semptom ve etkileri, hem akut, hem gecikmeli

Yüksek buhar konsantrasyonları ve doğrudan temas, gözleri tahriş edicidir. Doğrudan ciltle teması, ciltte tahrişe, donmaya ve cildin kurumasına neden olabilir. Yüksek konsantrasyonlarda buhar, solunum yollarını tahriş edebilir; uyuşukluk, bilinç kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi ve diğer merkezi sinir sistemi etkilerine yol açabilir.

4.3. Acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli özel tedavi (gerekirse)

Belirtileri tedavi ediniz. Adrenalin (epinefrin) vermeyiniz.

BÖLÜM 5: YANGIN SÖNDÜRME ÖNLEMLERİ**5.1. Söndürme ortamı**

Uygun yangın söndürme aracı: Karbon Dioksit, kuru kimyasal, köpük

Uygun olmayan söndürme maddeleri: Bilinen Yok

5.2. Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler

Basıncılı konteynerlerin ısıtıldığında potansiyel patlama riski vardır.

5.3. İtfaiye için tavsiyeler

Maruz kalan konteynerleri su ile soğutunuz. İtfaiyecilere müstakil solunum cihazı takmalarını öneriniz.

BÖLÜM 6: KAZA SONUCU SALINIİMLARA YÖNELİK TEDBİRLER**6.1. Kişisel önlemler, korunma araçları ve acil durum prosedürleri**

8. Bölüm'de belirtildiği gibi maruz kalma ve kişisel korunma önlemlerine uyunuz.

6.2. Çevresel tedbirler

Kanalizasyon, dereler ve diğer su yollarından uzak tutunuz.

6.3. Çember altına alma ve temizlik için yöntem ve malzemeler

Bölgeyi boşaltınız. Yeterli havalandırma sağlayınız. Dökülenleri küçük bir bölgeye toplayınız. Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun, sigara içmeyin. Tutuşturucu kaynakların uzaklaştırılması mümkün değilse, malzemeyi suyla yıkayarak uzaklaştırınız. Üzerine emici malzemeler (kum, tahta talaşı, kil, vb.) dökünüz ve bertaraf etmek için uygun bir konteynere yerleştiriniz.

Not: Dökülürse, sıvı, karışımın bir kısmının buharlaşmasından ötürü yanıcı hale gelir.

6.4. Diğer bölümlere referans

Bertaraf etme hakkında tavsiye almak için bölüm 13'e bakın.

BÖLÜM 7: İŞLEME VE DEPOLAMA**7.1. Güvenli kullanım için önlemler**

Çıplak alev ya da akkor halindeki herhangi bir malzeme üzerine spreylemeyiniz. Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutunuz - Sigara içilmez. 8. Bölüm'de belirtildiği gibi maruz kalma ve kişisel korunma önlemlerine uyunuz. Buharlar havadan daha ağırdır ve alt bölgelerde toplanacaktır. Bu malzemeyi herhangi bir biçimde işledikten sonra, birşey yemeden, içmeden ya da sigara kullanmadan önce ellerinizi yıkayınız.

7.2. Uyumsuzluklar da dahil güvenli saklama şartları

Basıncılı konteyner: güneşten koruyunuz ve 50°C üzerindeki sıcaklıklara maruz bırakmayınız. Kullandıktan sonra bile delmeyiniz ya da yakmayınız.

7.3. Özel son kullanımları

Özel önlem gerekmez.

BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA**8.1. Kontrol parametreleri**

Bileşenler	ACGIH TLV	
	ppm	mg/m ³
1,1,1,2-Tetrafloroetan*	–	–
1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan	–	–
1,1,1,3,3-Pentafluoropropan**	–	–
Izopropanol	200	–
	STEL:	
	400	

*Amerikan Endüstriyel Hijyen Birliği'nin [American Industrial Hygiene Association (AIHA)] önerdiği sınır: 1000 ppm, 8 saat TWA

**Amerikan Endüstriyel Hijyen Birliği'nin [American Industrial Hygiene Association (AIHA)] önerdiği sınır: 300 ppm, 8 saat TWA

8.2. Maruziyet kontrolü**8.2.1. Mühendislik ölçütleri**

Buhar konsantrasyonlarının maruz kalma sınırlarının altında tutulması için yeterli havalandırma sağlayın.

8.2.2. Kişisel korunma önlemleri

Solunuma ilişkin korunma: Normalde gerek yoktur. Maruz kalma sınırları aşılsa, onaylı bir organik buhar respiratörü kullanın (örn. EN filtre tipi A/P2).

Koruyucu eldivenler: Kimyasal maddelere karşı dirençli eldivenler (örneğin; doğal kauçuk, neopren ya da PVC)

Göz ve yüz koruma: Kenarlıklı emniyet gözlüğü ya da koruyucu yüz siperi.

Diğerleri: Sıvıyla tekrar tekrar ve uzun süreli temas için gerektiği şekilde sıvı geçirmez eldiven ve giysi (örneğin; doğal kauçuk, Neopren ya da PVC).

8.2.3. Çevresel maruziyet kontrolleri

Bölüm 6 ve 12'ye bakınız.

BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

Fiziksel hali	berrak sıvı	Koku	eterli
Renk	renksiz	Koku eşiği	belirlenmedi
İlk kaynama noktası	29°C	Buhar basıncı @ 20°C	522 mm Hg
Ergime noktası	belirlenmedi	% ağırlıkça Aromatikler	hiçbiri
% Uçuculuk (hacimsel olarak)	100%	pH	uygun değil
Parlama noktası	hiçbiri	Bağıl yoğunluk	1,2 kg/l
Yöntemi	Pensky Marten Kapalı Kap	Katsayısı (su/yağ)	< 1
Vizkozite	< 1 cps @ 25°C	Buhar yoğunluğu (hava=1)	> 1
Otomatik tutuşma sıcaklığı	580°C	Buharlaşma Hızı (eter=1)	< 1
Bozunma sıcaklığı	belirlenmedi	Suda çözünürlük	biraz çözünebilir
Üst/alt yanabilirlik ya da patlama sınırları	belirlenmedi	Oksitleyici özellikler	belirlenmedi
Yanıcılık (katı, gaz)	uygun değil	Patlayıcı özellikler	belirlenmedi

9.2. Ek bilgi

Hiçbiri

BÖLÜM 10: KARARLILIK VE REAKTİFLİK**10.1. Reaktivite**

Bölüm 10.3 ve 10.5'e bakınız.

10.2. Kimyasal stabilite

Kararlı

10.3. Tehlikeli reaksiyonlar olasılığı

Normal kullanım koşullarında bilinen herhangi bir tehlikeli tepkime göstermez.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Hiçbiri

10.5. Uymayan malzemeler

Kuvvetli asit ve alkaliler, Alkali ve reaktif metaller ve Klor ve konsantre Oksijen gibi kuvvetli oksitleyiciler.

10.6. Tehlikeli bozunma ürünleri

Hidrojen Florür, Karbonil Halojenürler, Halojen asitleri ve diğer toksik buharlar.

BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER**11.1. Toksikolojik etkileri hakkında bilgi**

Normal kullanım koşullarında birincil maruz kalma yolu: Solumayla, cilt ve göz ile temas yoluyla. Göz ve cilt rahatsızlığı, kalp hastalığı ve solunum yolları rahatsızlığı olan personel maruz kaldığında durumu genelde daha da kötüleşir

Akut toksisite -**Ağızdan:**

Madde	Test	Sonuç
Izopropanol	LD50 ağızdan, sıçan	5045 mg/kg
Izopropanol	İnsanlar için ölümcül doz	3570 mg/kg
1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan	LD50 ağızdan, sıçan	> 2000 mg/kg

Ciltsel:

Madde	Test	Sonuç
Izopropanol	LD50, sıçan	12800 mg/kg
1,1,1,3,3-Pentafluoropropan	LD50, sıçan	> 2000 mg/kg

Soluma:

Yüksek konsantrasyonlarda buhar, solunum yollarını tahriş edebilir; uyuşukluk, bilinç kaybı, baş ağrısı, baş dönmesi ve diğer merkezi sinir sistemi etkilerine yol açabilir. Hayvanlar üzerinde yapılan çalışmalarda kalpte ritm bozukluğu rapor edilmiştir.

Madde	Test	Sonuç
1,1,1,2-Tetrafloroetan	LC50 soluma, sıçan	> 50000 ppm/4 saat
Izopropanol	LC50 soluma, sıçan	46,5 mg/l/4 saat
1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan	LC50 soluma, sıçan	> 10%/4 saat
1,1,1,3,3-Pentafluoropropan	LC50 soluma, sıçan	>200000 ppm/4 saat

Cilt aşınması/tahrişi:

Doğrudan ciltle teması, ciltte tahrişe, donmaya ve cildin kurmasına neden olabilir.

Ciddi göz hasarı/tahrişi: Yüksek buhar konsantrasyonları ve doğrudan temas, gözleri tahriş edicidir.

Madde	Test	Sonuç
Izopropanol	Göz tahrişi	Orta dereceli tahriş

Solunum ya da ciltte duyarılılaşma:

Madde	Test	Sonuç
Izopropanol	Cilt duyarlılığı, Kobay	Duyarlaştırıcı değil

Mikrop hücresi mutajenikliği: Izopropanol, 1,1,1,2-Tetrafloroetan, 1,1,1,3,3-Pentafluoropropan: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Kanserojenlik: Bu ürün, Uluslararası Kanser Araştırmaları Ajansı (International Agency for Research on Cancer (IARC)) tarafından listelendiği haliyle ve Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre kanserojen madde içermez.

Üreme toksikliği: Izopropanol: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

STOT-tek maruz kalma: Izopropanol: Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir.

STOT-tekrarlanan maruz kalma: Izopropanol: mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Aspirasyon tehlikesi: Bir aspirasyon zehiri olarak sınıflandırılmamıştır.

Ek bilgi: Hiçbiri

BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

Özel olarak bu ürün için ekotoksolojik veriler belirlenmemiştir. Aşağıda verilen bilgiler benzer maddelerin bileşenleri ve ekotoksolojisi hakkındaki bilgilere dayanmaktadır.

12.1. Zehirlilik

Izopropanol, 1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan: balık, su piresi ve yosuna karşı düşük toksiklik.

12.2. Kalıcılık ve nitelik kaybı

Izopropanol: doğası gereği biyolojik olarak parçalanabilir. 1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan: atmosferdeki ömrü: 16-19 yıl; biyolojik olarak kolayca parçalanmaz.

12.3. Biyolojik birikim potansiyeli

1,1,1,2-Tetrafloroetan, 1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan, Izopropanol: biyolojik olarak birikmesi beklenmemektedir.

12.4. Topraktaki hareketliliği

Sıvı. Suda biraz çözünebilir. Bu madde çok uçucudur ve açıkta bırakılırsa hızla buharlaşarak havaya karışır. Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız (bakınız 9. Bölüm). 1,1,1,3,3,-Pentaflorobütan: Hava, Henry yasası sabiti (H) ca. 3,8 kPa. m³/mol.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Mevcut değil

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Küresel ısınmaya katkıda bulunabilecek sera gazları içerir.

BÖLÜM 13: ATIK TEDBİRLERİ

13.1. Atık arıtma yöntemleri

Mümkünse geri kazanınız. Emilmiş malzemeleri, onaylı bir bölgede yakarak bertaraf ediniz. Sızdırmazlık sağlanmış konteynerleri yakmayınız. Yerel ve ulusal/federal yönetmelikleri kontrol ediniz ve en katı yönetmeliğe uyunuz.

BÖLÜM 14: TAŞIMA BİLGİLERİ

14.1. BM numarası

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	UN1950
TDG:	UN1950
US DOT:	UN1950

14.2. BM uygun sevkiyat adı

ICAO:	Aerosols, Flammable
IMDG:	Aerosols
ADR/RID/ADN:	Aerosols, flammable
TDG:	Aerosols, flammable
US DOT:	Aerosols, flammable

14.3. Nakliye risk sınıfı (sınıfları)

ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	2.1
------------------------	-----

TDG:	2.1
US DOT:	2.1
14.4. Paketleme grubu	
ADR/RID/ADN/IMDG/ICAO:	UYGUN DEĞİL
TDG:	UYGUN DEĞİL
US DOT:	UYGUN DEĞİL
14.5. Çevresel riskler	
ÇEVREYE ZARAR VERMEZ	
14.6. Kullanıcı için özel önlemler	
KULLANICININ ÖZEL ÖNLEM ALMASI GEREKMEZ	
14.7. MARPOL73/78 Ek II ve IBC Koduna göre dökme olarak nakliye.	
UYGUN DEĞİL	
14.8. Ek bilgi	
US DOT: Shipped as Consumer Commodity ORM-D in packaging having a rated capacity gross weight of 66 lb. or less (49 CFR 173.306(i)). ERG NO. 126	
IMDG: EmS. F-D, S-U, Shipped as Limited Quantity	
ADR: Classification code 5F, Tunnel restriction code (E), Shipped as Limited Quantity	

BÖLÜM 15: YÖNETMELİĞE İLİŞKİN BİLGİLER**15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/kanunlar****15.1.1. AB Yönetmelikleri**

Başlık VII'ye göre izinler: Uygun değil

Başlık VIII'e göre kısıtlamalar: Hiçbiri

Diğer AB Yönetmelikleri: Aerosol püskürtücülere ilişkin AB Üye Devletlerinin yasalarının uyumlulaştırılmasına ilişkin 75/324/EEC Sayılı Yönerge; Florlu sera gazlarına ilişkin (AB) 517/2014 Nolu Yönetmelik.**15.1.2. Ulusal yönetmelikler**

Bölüm 15.1.1'de belirtilen AB Direktiflerinin ulusal uygulaması.

15.2. Kimyasal risk değerlendirmesi

Bu madde/karışım için tedarikçi tarafından Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER

Kısaltma ve kısa adlar:	ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Devlet Endüstriyel Hijyenistleri Amerika Konferansı) ADN: Tehlikeli Malların İç Sularda Uluslararası Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin Avrupa Anlaşması BCF: Biyokonsantrasyon Faktörü cATpE: Dönüştürülen Akut Toksikite noktası Tahmini (converted Acute Toxicity point Estimate) CLP: Sınıflandırma Etiketleme Paketleme Yönetmeliği (1272/2008/EC) GHS: Küresel Harmonize Edilmiş Sistem ICAO: International Civil Aviation Organization (Uluslararası Sivil Havacılık Organizasyonu) IMDG: International Maritime Dangerous Goods (Tehlikeli Malların Uluslararası Denizyolu Taşımacılığı) LC50: Test Popülasyonunun %50'si için Ölümcül Konsantrasyon LD50: Test popülasyonunun %50'si için Ölümcül Doz LOEL: En Düşük Gözlemlenen Etki Düzeyi N/A: Geçerli Değil NA: Mevcut Değil NOEC: Gözlemlenen Etki Yoğunluğu Yok NOEL: Gözlemlenen Etki Düzeyi Yok OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü PBT: Kalıcı, Biyolojik Birikime Yol Açıcı ve Toksik madde REACH: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, Yetkilendirilmesi ve Kısıtlanması (1907/2006/EC) RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına ilişkin yönetmelikler SDS: Güvenlik Bilgi Formu STEL: Kısa Dönem Maruz Kalma Sınırı STOT RE: Özel Hedeflenen Organ Toksikliği, Tekrarlanan Maruz Kalma STOT SE: Özel Hedeflenen Organ Toksikliği, Tek Maruz Kalma TDG: Tehlikeli Malların Ulaştırılması (Kanada) TLV: Eşik Sınırı Değeri US DOT: United States Department of Transportation (Birleşik Devletler Ulaştırma Bakanlığı) vPvB: çok Kalıcı ve çok Biyolojik birikime Yol Açıcı madde Diğer kısaltma ve kısa adlara www.wikipedia.org adlı web sitesinden bakılabilir.
--------------------------------	---

Anahtar literatür referanslar ve veri kaynakları: ABD Ulusal Tıp Kütüphanesi Toksikoloji Veri Ağı (TOXNET)
European Chemicals Agency (ECHA) (Avrupa Kimyasallar Ajansı) – Kimyasallar hakkında bilgi
Kimyasal Sınıflandırma ve Bilgi Veritabanı (CCID)
Swedish Chemicals Agency (KEMI) (İsveç Kimyasallar Ajansı)
Ulusal Teknoloji ve Değerlendirme Enstitüsü (NITE)

Yönetmelik (EC) No 1272/2008 [CLP] / GHS'ye göre karışımların sınıflandırmasını türetmek için kullanılan prosedür:

Sınıflandırması	Sınıflandırma prosedürü
Aerosol 2, H223	Test verilerine dayanarak (kapalı alan ateşleme testi)

İlgili H-tümceleri: H225: Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H280: Basınç altında gaz içerir; ısındığında patlayabilir.
H319: Gözü ciddi derecede rahatsız eder.
H336: Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir.

Tehlike piktogramlarının adları: Alev, gaz silindiri

Bu gözden geçirmede SDS'e değiştirilir: Bölüm 14.

Daha fazla bilgi: Hiçbiri

Bu bilgiler, karışımın kendisi hakkındaki verilere değil, yalnızca kullanılan malzemelerin tedarikçileri tarafından sağlanan verilere dayanmaktadır. Ürünün, kullanıcının özel amacına uygunluğuna ilişkin açık ya da zımni hiçbir garanti verilmemektedir. Kullanıcılar, uygunluk hakkında kendileri karar vermelidirler.