

## 3M™ Novec™ Contact Cleaner

**Belge Grup** 20-0405-9 **Versiyon Numarası:** 2.03  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

### Taşıma versiyon numarası:

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.



## Güvenlik Bilgi Formu

Telif hakkı, 2019, 3M Şirketi'ne aittir. Bütün hakları saklıdır. 3M ürünlerinin önerilen şekilde kullanılması amacıyla kopyalanmasına ve / veya bu bilgilerin indirilmesine izin verilir : (1) 3M, bu bilgilere ulaşmanızı sağlar, eğer önceki anlaşma size ulaşmadıysa, tüm bilginin değişiklik olmadan kopya edilmesini sağlar ve (2) bunun üzerinden kazanç sağlamak amacı ile ne kopyası ne de orijinali satılmaz ya da dağıtılmaz.

**Belge Grup** 20-0405-9 **Versiyon Numarası:** 2.03  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

### Taşıma versiyon numarası:

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

## BÖLÜM1:Madde/Müstahzar ve Şirket/İş Sahibinin Tanıtımı,

### 1.1.Ürün tanımlayıcısı

3M™ Novec™ Contact Cleaner

### Ürün Kimlik Numaraları

98-0212-3293-3

7000031944

### 1.2. Maddenin ya da karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve uyarı halindeki kullanımları

#### tanımlanan kullanımlar

Endüstriyel kullanım

#### Önerilmeyen Kullanımlar

Yalnızca endüstriyel kullanım içindir. Tüketici satışına ya da kullanımına uygun değildir. Medikal cihaz ya da ilaç olarak kullanılmaz.

### 1.3 Güvenlik bilgi formunun tedarikçisine ait bilgiler

**ADRES:** 3M Türkiye, Barbaros Mah. Mor Sümbül Sok. No:7/3F 27-51 Nidakule Ataşehir Güney, 34746  
Ataşehir/İstanbul  
**Telefon:** (90) 216 538 07 77  
**E-posta:** trtox@mmm.com  
**Website:** www.3m.com.tr

**3M™ Novec™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

**1.4. Acil telefon numaraları**

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

**BÖLÜM 2 :Tehlikelerin Tanıtımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması**  
**CLP TÜZÜĞÜ (EC) No 1272/2008****SINIFLANDIRMA:**

Aerosol, Kategori 3 - Aerosol 3; H229

H ibarelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

**2.2. Etiket elemanları****CLP TÜZÜĞÜ (EC) No 1272/2008****SINYAL SÖZCÜĞÜ**

Dikkat

**TEHLİKE AÇIKLAMALARI:**

H229 Basınçlı kap: Isıtıldığında patlayabilir.

**ÖNLEM AÇIKLAMALARI****Koruma:**

P210A Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. - Sigara içilmez.  
P251 Basınçlı kap: Kullanımdan sonra delmeyin veya yakmayın.

**Depolama:**

P410 + P412 Güneş ışığından koruyun. 50C/122F dereceyi aşan sıcaklıklara maruz bırakmayın.

**Etiketleme ile ilgili notlar**

(EC) No. 648/2004 Deterjan Regülasyonu'na göre güncellendi.

**2.3. Diğer zararlar**

Bilinen yok

**BÖLÜM 3 :Bileşimi/İçeriği Hakkında Bilgi**

Bileşen	C.A.S. No.	EC No.	% Ağırlıkça	sınıflandırma
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi		422-270-2	95 - 99	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
Karbon Dioksit	124-38-9	204-696-9	1 - 5	Sıvılaştırılmış gaz, H280

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

H ibarelerinin tam metni için 16. Bölüme bakınız.

Mesleki malzeme maruziyet limitleri ya da PBT veya vPvB statüler bilgisi için GBF 'nin 8 ve 12. numaralı bölümlerine bakınız.

## **BÖLÜM 4 :İlk Yardım Tedbirleri**

### **4.1. İlk yardım önlemleri açıklaması**

**Soluma:**

İlk yardım gerekmediği öngörülmektedir.

**Cilt ile Teması:**

İlk yardım gerekmediği öngörülmektedir.

**Göz Teması:**

İlk yardım gerekmediği öngörülmektedir.

**Yutulması halinde:**

İlk yardım gerekmediği öngörülmektedir.

**4.2. En önemli semptomlar ve etkiler ,hem akut hem de gecikmiş toksikolojik etkilerine dair bilgi için Bölüm 11.1 'e bakınız.**

**4.3. Herhangi bir acil tıbbi müdahale gösterilmesi ve gerekli özel tedavi**  
Uygulanamaz.

## **BÖLÜM 5: Yangınla Mücadele Tedbirleri**

### **5.1. Yangın Söndürme**

Malzeme yanıcı değildir. Yangınla savaşıma için uygun yangınla savaşıma aracı kullanın.

### **5.2. Karışım veya maddeden kaynaklanan özel tehlikeler**

Ateşten kaynaklanan ısıya maruz kalan kapalı kaplarda basınç oluşabilir ve infilak edebilir. Asiri ısıya maruz kaldığında ısı dekompozisyona uğrayabilir.

### **5.3. İtfaiyeciler için tavsiyeler**

Yangınla mücadele koşulları ağır ve mamulün tamamının ısı dekompozisyona uğraması muhtemel olduğunda, kask, dolu, pozitif basınçlı veya basınç uygulamalı solunum cihazı, bunker palto ve pantolon, kol, bilek ve bacak bandı, yüz maskesi ve başın açıkta kalan bölgelerini örten koruyucular dahil olmak üzere bütün vücudu örten koruyucu giysiler giyilmelidir.

## **BÖLÜM 6: Kaza Sonucu Yayılmaya Karşı Tedbirler**

### **6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri**

Alanı boşaltın. Açık alev / sıcak yüzeyler/ kıvılcımlar/ ısı kaynaklarından uzak tutun. Sigara içmeyin. Alanı havalandiriniz. Büyük miktarlardaki dökülme için ya da sınırlanmış alanlardaki dökülmeler için, endüstriyel hijyen

## 3M™ Novex™ Contact Cleaner

**Belge Grup** 20-0405-9 **Versiyon Numarası:** 2.03  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

### Taşıma versiyon numarası:

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

kurallarına uygun olarak buharları dağıtmak ya da boşaltmak için mekanik havalandırma sağlayın. Fiziksel ve sağlık ile ilgili tehlikeler, solunum koruma, havalandırma ve kişisel koryucu ekipmanlar ile ilgili bilgi için GBF'nin ilgili bölümüne bakın.

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

### 6.3. Temizleme ve şartlandırma Malzemeleri ve Yöntemleri

Sızdıran kabi havalandırma davlumbazına koyunuz. Sızdıran kabi iyi havalandırılabilen bir alana koyunuz, eğer gerekli ise sızdıran kabi uygun şekilde paketleyene ya da içindekile tehlikesiz hale gelene kadar disarida bir yüzeye koyunuz. Döküntü kaba toplanmalıdır. Döküntü alaninin etrafında calisirken; bentonit, vermikülit ya da uygun inorganik emici madde ile örtünüz. Kuruyana kadar etkili emici ile karisitriniz. Unutmayın, emici bir malzeme eklemek ürünün fiziksel, sağlık veya çevresel açıdan tehlikesini ortadan kaldırmaz. Dökülen maddenin mümkün olduğu kadarini toplayiniz. Tasima için uygun olduğu onaylanmış kapali kaba koyunuz. Kalinti uygun solvent ile temizlenmelidir. Ortam havalandırılmalıdır. Ön Güvenlik bilgileri , MSDS ve etiket okunmalıdır. Kabi kapatınız. Toplanan maddeyi mümkün olduğunca yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası tüzüğe uygun olarak bertaraf edin.

### 6.4. Diğer bölümlere referans

Daha fazla bilgi için Bölüm 8 ve Bölüm 13'e başvurun.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve Depolama

### 7.1. Taşıma için güvenlik önlemleri

Dekompozisyon ürünlerinin solunmasından kaçınılmalıdır. Derinin sıcak madde ile temasından kaçınınız. Yalnızca endüstriyel/mesleki kullanım içindir. Tüketici satışına ya da kullanımına uygun değildir. Çalışma kıyafetleri diğer kıyafetlerden, yemek ve tütün ürünlerinden ayrı tutulmalıdır. Basınçlı kap: Kullanımdan sonra delmeyin veya yakmayın. Sigara içmeyin; kullanım esnasında sigara içerseniz tütünün kontaminasyonuna neden olabilir.

### 7.2. Uyumsuzlukları da dahil olarak güvenli saklama koşulları

Güneş ışığından koruyunuz. 50°C/122°F 'i aşan sıcaklıklara maruz bırakmayınız. Güneş ışığından koruyun. İyi havalandırılmış bir alanda depolayın. Kuvvetli bazlardan uzak depolayınız.

### 7.3. Özel nihai kullanımlar

Elleçleme ve depolama bilgileri için Bölüm 7.1 ve 7.2 'ye bakın. Maruziyet kontrolleri ve kişisel korunma bilgileri için Bölüm 8 'e bakın.

## BÖLÜM 8: Maruziyet Kontrolleri/Kişisel Korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruziyet limitleri

Eğer bir bileşen bölüm 3'te açıklanmış, ancak aşağıdaki tabloda yer almıyorsa, bileşen için mesleki maruziyet limiti bulunmamaktadır.

Bileşen	C.A.S. No.	Aktif madde	Limit tipi	Ek Açıklamalar
Karbon Dioksit	124-38-9	Türkiye OELS	TWA(8 saat):9000 mg/m3(5000 ppm)	

Türkiye OELS : Türkiye. OELS, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik, Ek 1, Gösterge Niteliğindeki Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

TWA: Zaman-Ağırlıklı-Ortalama  
STEL: Kısa Süreli Maruz Kalma Sınırı  
CEIL: Azami değer

**8.2.Maruziyet kontrolleri****8.2.1. Mühendislik kontrolleri**

Mamul ısıtıldığında uygun bir yerel havalandırma temin ediniz. Mamul yanlış kullanım veya ekipman arızası nedeniyle asiri ısıya maruz kaldığı takdirde termal bozunma ürünlerini maruz kalma limitlerinin altında tutmak için uygun lokal egzost havalandırma uygulayın. Oksijenin az olduğu yerlerde bırakmayın. İlgili maruziyeti kontrol etmek ve/veya toz/duman/sis/buhar/sprey maruziyet limitlerini sınır değerinin altında tutmak için genel seyreltme havalandırması ve/veya ortam havalandırma çıkışı kullanın.

**8.2.2. Kişisel koruyucu donanımlar (PPE)****Göz/yüz koruma**

Maruziyet değerlendirme sonuçlarına göre teması önlemek için koruyucu gözlük / maske kullanın. Aşağıdaki göz / yüz koruması (ler) tavsiye edilir:

Tam Yüz Koruyucusu  
Dolaylı Havalandırılmış Gözlük

**Cilt/EL koruması**

Kimyasal koruyucu eldiven gerekli değildir.

**Solunum koruma**

Isıtma sırasında:

Kontrolsüz bir saçılmadan doğabilecek aşırı maruziyet potansiyeli varsa , maruziyet dereceleri bilinmiyorsa, ya da solunum maskelerinin uygun korumayı sağlamadığı koşullarda pozitif basınçlı hava solunum maskeleri kullanın.

**Termal Tehlikeler**

Bu malzemeyi taşıırken ısı termal yanıkları önlemek için ısı yalıtım eldivenlerini giyin.

**BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri ile ilgili bilgiler**

<b>Fiziksel durum</b>	Sıvı
<b>Spesifik Fiziksel Form:</b>	Aerosol
<b>Görünüş/Koku</b>	Berrak, renksiz, hafif etersi kokulu sıvı, basınç altında içerik
<b>Koku eşiği</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Ph</b>	<i>Uygulanamaz</i>
<b>Kaynama noktası/kaynama aralığı</b>	61 °C
<b>Erime noktası</b>	<i>Uygulanamaz</i>
<b>Alevlenirlik ( katı, gaz)</b>	Uygulanamaz
<b>Patlayıcı özellikleri:</b>	Sınıflandırılmamış

## 3M™ Novec™ Contact Cleaner

<b>Belge Grup</b>	20-0405-9	<b>Versiyon Numarası:</b>	2.03
<b>Revizyon Tarihi:</b>	20/06/2019	<b>Önceki Versiyon Tarihi:</b>	24/08/2017

### Taşıma versiyon numarası:

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

<b>Oksitleyici özellikleri:</b>	Sınıflandırılmamış
<b>Tutuşma noktası</b>	Parlama noktası yok
<b>Otoignisyon sıcaklığı</b>	405 °C [ <i>Detaylar:</i> ASTM E659-84 metoduna göre]
<b>Alevlenme Limitleri(LEL)</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Alevlenme Limitleri( uel)</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Buhar basıncı</b>	26.664,4 Pa [de 25 °C ] [ <i>Detaylar:</i> Aerosol Teneke Kutu için İç Basınç yaklaşık olarak 25oC'de 75 psig'dir.]
<b>Bağıl yoğunluk</b>	1,52 [de 20 °C ] [ <i>Ref Std:</i> Su=1]
<b>Su çözünürlüğü</b>	< 12 ppm
<b>Çözünürlük-su harici-</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Partisyon katsayısı: n-oktanol/su</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Buharlaşma hızı</b>	49 [ <i>Ref Std:</i> BUOAC=1]
<b>Buhar Yoğunluğu</b>	8,6 [ <i>Ref Std:</i> HAVA=1]
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Viskozite</b>	0,6 mPa-s
<b>Yoğunluk</b>	1,52 g/ml

### 9.2. Diğer bilgiler

<b>AB Uçucu Organik Bileşikler</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Moleküler ağırlık</b>	<i>Mevcut Veri yok</i>
<b>Yüzde uçucu</b>	100 %

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve Tepkime

### 10.1 Reaktivite

Bu malzeme, belirli ajanlar ile belirli şartlar altında reaktif olabilir. Bölümde ilgili başlığa bakın.

### 10.2 Kimyasal stabilite

Stabil.

### 10.3 Zararlı reaksiyon oluşma olasılığı

Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

### 10.4 Kacınılması gereken şartlar

Bilinmiyor.

### 10.5 Uyumlu olmayan malzemeler

Kuvvetli bazlar

### 10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri

#### Madde

Hidrojen Florür  
Perfloroizobütülen (PFIB)

#### Şart

Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı sıcaklık şartında  
Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı sıcaklık şartında

Mamul yanlış kullanım veya ekipman arızası nedeniyle asiri ısıya maruz kaldığı takdirde hidrojen fluorür ve perfloroizobütülen ihtiva eden toksik dekompozisyon ürünleri meydana gelebilir.

**3M™ Novac™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

**BÖLÜM 11:Toksikolojik Bilgi**

Yetkili otorite tarafından spesifik içerik sınıflandırmaları belirlendiyse aşağıda yer alan bilgi Bölüm 2'deki AB Madde Sınıflandırmasına ve/veya Bölüm 3'teki içerik sınıflandırmalarına uymayabilir. Buna ek olarak, Bölüm 11'de yer alan ibareler ve veriler 3M değerlendirmelerinden elde edilen UN GHS hesaplama kuralları ve sınıflandırmalarına dayanmaktadır.

**11.1 Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Maruziyet Belirtileri ve Semptomlar**

**komponentlerdeki ve/ veya test verisine dayali veri, bu malzemede belirtilen saglik problemlerine neden olabilir:**

**Soluma:**

Soluma yoluyla maruz kalindiginda saglik üzerinde olumsuz etki göstermesi beklenmemektedir

**Cilt ile Teması:**

Deri ile temasta belirgin tahrise sebebiyet vermez.

**Göz Teması:**

Malzeme kullanımında göz ile temas etmesi halinde belirgin bir tahrise sebebiyet vermez.

**Ağız yoluyla alım:**

Sağlık üzerinde bilinen bir etkisi yoktur.

**Toksikolojik Veri**

Eğer bir bileşen bölüm 3'te açıklanmış ancak aşağıdaki tabloda yer almıyorsa, dönüm noktası için hiçbir veri yoktur veya veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

**Akut Toksikite**

İsim	Rut	Canlı türü	Değer
Genel ürün	Ağız yoluyla alım		Mevcut Veri yok; hesaplanan ATE >5.000 mg/kg
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonaflo-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Cilt ile ilgili		LD50 Tahmin edilen > 5.000 mg/kg
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonaflo-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma-Buhar (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 1.000 mg/l
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonaflo-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Ağız yoluyla alım	Sıçan	LD50 > 5.000 mg/kg
Karbon Dioksit	Soluma-Gaz (4 saatler)	Sıçan	LC50 > 53.000 ppm

ATE = akut toksisite kestirimi

**Cilt Aşındırıcısı/Tahrişi**

İsim	Canlı türü	Değer
------	------------	-------

**3M™ Novex™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.
--	--------	---

**Ciddi Göz Hasarı/ Tahriş**

İsim	Canlı türü	Değer
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Tavşan	Belirgin bir tahrişi edici etkisi yoktur.

**Cilt Hassasiyeti**

İsim	Canlı türü	Değer
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Kobay faresi	Sınıflandırılmamış

**Solunum Duyarlılığı**

Bileşen/bileşenler için ya hiçbir veri şu anda mevcut değildir ya da veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

**Jerm Hücre Mutajenite**

İsim	Rut	Değer
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Vitroda	Mutajenik değil
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Canlı dokularda	Mutajenik değil

**Kanserojenlik**

Bileşen/bileşenler için ya hiçbir veri şu anda mevcut değildir ya da veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

**Üreme Toksikite****Üreme ve / veya Gelişimsel Etkileri**

İsim	Rut	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Soluma	Kadın üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 129 mg/l	1 Nesil
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Soluma	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 129 mg/l	1 Nesil
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 307 mg/l	gebelik süresince
Karbon Dioksit	Soluma	Erkek üremesi için sınıflandırılmamıştır	Fare	LOAEL 350.000 ppm	geçerli değil
Karbon Dioksit	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	LOAEL 60.000 ppm	24 saatler

**Hedef Organ(lar)****Spesifik Hedef Organ Toksikite- tek maruziyet**

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
------	-----	------------------	-------	------------	-------------	------------------



**3M™ Novec™ Contact Cleaner****Belge Grup**

20-0405-9

**Versiyon Numarası:**

2.03

**Revizyon Tarihi:**

20/06/2019

**Önceki Versiyon Tarihi:**

24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma	sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	Kelb	LOAEL 913 mg/l	10 dakika
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma	Kalp ile ilgili hassasiyet	Sınıflandırılmamış	Kelb	NOAEL 913 mg/l	10 dakika

**Spesifik Hedef Organ Toksikite- tekrarlanan maruziyet**

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma	karaciğer	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 155 mg/l	13 hafta
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma	kemik, dişler, tırnaklar, ve /veya saç	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 129 mg/l	11 hafta
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Soluma	kalp   Cilt   Endokrin sistemi   Sindirim sistemi   hematopoietik sistem   bağışıklık sistemi   kaslar   sinir sistemi   gözler   Böbrek ve/veya mesane   solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 155 mg/l	13 hafta
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	Ağız yoluyla alım	Endokrin sistemi   karaciğer   kalp   hematopoietik sistem   bağışıklık sistemi   sinir sistemi   gözler   Böbrek ve/veya mesane   solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	NOAEL 1.000 mg/kg/day	28 gün
Karbon Dioksit	Soluma	kalp   kemik, dişler, tırnaklar, ve /veya saç   karaciğer   sinir sistemi   Böbrek ve/veya mesane   solunum sistemi	Sınıflandırılmamış	Sıçan	LOAEL 60.000 ppm	166 gün

**Aspirasyon Tehlikesi**

Bileşen/bileşenler için ya hiçbir veri şu anda mevcut değildir ya da veriler sınıflandırma için yeterli değildir.

**3M™ Novec™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

**Bu malzeme ve/veya bileşenlerine ait daha fazla toksikolojik bilgi için lütfen GBF'nin ilk sayfasında listelenen telefon numaraları ve adresler ile irtibat kurun.**

**BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi**

Yetkili otorite tarafından spesifik içerik sınıflandırmaları belirlendiyse aşağıda yer alan bilgi Bölüm 2'deki AB Madde Sınıflandırmasına ve/veya Bölüm 3'teki içerik sınıflandırmalarına uymayabilir. Buna ek olarak, Bölüm 12'de yer alan ibareler ve veriler 3M değerlendirmelerinden elde edilen UN GHS hesaplama kuralları ve sınıflandırmalarına dayanmaktadır.

**12.1. Toksikite**

Ürün test verisi mevcut değildir.

Malzeme	CAS #	Organizma	Tür	Maruziyet	Test Bitiş Noktası	Test Sonucu
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	Konsantrasyon etkisi % 50	>100 mg/l
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Koca Golyan Balığı	Son noktaya ulaşamadı.	96 saatler	Letal Konsantrasyon % 50	>100 mg/l
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Su piresi	Deneysel	48 saatler	Konsantrasyon etkisi % 50	>100 mg/l
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Yeşil alg	Deneysel	72 saatler	obs etki konsantrasyonu mevcut değil	>100 mg/l
Karbon Dioksit	124-38-9	Balık	Deneysel	96 saatler	Letal Konsantrasyon % 50	112,2 mg/l
Karbon Dioksit	124-38-9	Somon	Deneysel	43 gün	obs etki konsantrasyonu mevcut değil	26 mg/l

**12.2. Dayanıklılık ve bozunabilirlik**

Malzeme	CAS No.	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test	Protokol
---------	---------	-----------	--------	--------------	------	----------

**3M™ Novec™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019

**Versiyon Numarası:** 2.03  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

					<b>Sonucu</b>	
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Deneysel Fotoliz		Fotolitik yarı ömür (havada)	2.9 yıl (t 1/2)	Diğer metodlar
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	22 % BOI/TeBOI	OECD 301D- Kapalı Şişe Analizi
Karbon Dioksit	124-38-9	Bilgi bulunmuyor/yetersiz			N/A	

**12.3 : Bioakümülatif potansiyel**

<b>Malzeme</b>	<b>Cas No.</b>	<b>Test Türü</b>	<b>Süresi</b>	<b>Çalışma Türü</b>	<b>Test Sonucu</b>	<b>Protokol</b>
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli	422-270-2	Deneysel Biyokonsantrasyon		Oktanöl/H <sub>2</sub> O part.coeff Log	4.0	Diğer metodlar
Karbon Dioksit	124-38-9	Deneysel Biyokonsantrasyon		Oktanöl/H <sub>2</sub> O part.coeff Log	0.83	Diğer metodlar

**12.4. Topraktaki Hareketlilik**

Daha fazla detay için üretici ile iletişime geçin.

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları**

Bu ürün, PBT veya vPvB olarak değerlendirilen herhangi bir madde içermez.

**12.6. Diğer yan etkileri**

Mevcut bilgi yok

**BÖLÜM 13 : Bertaraf Bilgileri****13.1 Atık arıtma yöntemleri**

toksikolojik etkilerine dair bilgi için Bölüm 11.1 'e bakınız.

Bu ürün {özel düzenlemeler} tehlikeli olmayan bir atık olarak sınıflandırılmıştır. İmha öncesinde, yürürlükteki tüm otoriteler ve yönetmeliklere uygun sınıflandırmaya bakın. İzinli endüstriyel atık merkezinde su ürününü imha edin. Tesis aerosol kutuları saklayabilmelidir. Yanıcı ürünler halojen asitleri (HCl/HF/HBr) içerecektir. Tesis halojen materyalleri barındırmaya uygun olmalıdır. Boş ve temiz ürün kapları tehlikesiz atık olarak imha edilebilir. Mümkün şart ve gereksinimleri tespit etmek için spesifik regülasyonlara ve servis sağlayıcısına başvurun.

Bir atık akışının kodlaması, tüketicinin ürünü kullanımına dayalıdır. Bu, 3M kontrolü dışında olduğu için ürün

## 3M™ Novec™ Contact Cleaner

**Belge Grup** 20-0405-9 **Versiyon Numarası:** 2.03  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

### Taşıma versiyon numarası:

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

kullanımından sonra hiçbir atık kodu sağlanmayacaktır. Lütfen, atık akışınıza göre doğru atık kodu için Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği'ne başvurunuz. Kullanılan lisanslı atık sözleşmelerinin Ulusal yönetmeliklere uygun olarak düzenlendiğini her zaman garanti edin.

### AB atık kodu ( satılan ürün gibi)

070603\* Organik halojen edilmiş solventler, sıvı ve ana sıvıları yıkama

## BÖLÜM 14 :Taşımacılık Bilgileri

98-0212-3293-3

**ADR/ RID** UN1950, AEROSOLS, LIMITED QUANTITY, 2.2, (E), ADR Sınıf Kodu 5A.

**IMDG-KODU:** UN1950, AEROSOLS, 2.2, IMDG-Code segregation code: NONE, LIMITED QUANTITY, EMS: FD,SU.

**ICAO/IATA:** UN1950, AEROSOLS, NON-FLAMMABLE, 2.2.

## BÖLÜM 15: Mevzuat Bilgileri

### 15.1. Madde ve karışımı için güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/özel mevzuat

#### Global envanter statüsü

Daha fazla bilgi için 3M ile irtibat kurunuz. Bu ürün, Yeni Kimyasal Maddelerin Çevre Yönetimi Önlemleri ile uyumludur. Tüm malzemeler Çin IECSC envanterinde muaf veya listelenmektedir. Bu ürünün bileşenleri TSCA'nın kimyasal bildirim gereklilikleri ile uyumludur. Bu ürünün tüm ilgili bileşenleri TSCA Envanteri'nin aktif bölümlerinde listelenmiştir.

## BÖLÜM 16 :Diğer bilgiler

### H açıklamalarına ilişkin Liste

H229 Basınçlı kap : ısıtıldığında patlayabilir.  
H280 Basınçlı gaz içerir; ısıtıldığında patlayabilir.

### Revizyon bilgisi

Bölüm 1:Adres - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 1: Ürün tanımlama numaraları - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 1: Ürün kullanım bilgisi - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 01: SAP Malzeme Numaraları - Bilgi eklendi.  
Bölüm 3: Bileşenler tablosu Bilgisi/ Bileşimi - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 7: Güvenli elleçleme bilgi önlemleri - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 8: Kişisel Koruma - Cilt/Vücut bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 8: Kişisel Korunma- Cilt/ el bilgisi - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 8: Cilt koruması - koruyucu giysi bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 8: Cilt koruma - tavsiye edilen eldiven bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 8: Cilt koruması - tavsiye edilen eldivenler yazısı - Bilgi silindi.  
Bölüm 9: Alevlenebilirlik limitleri (LEL) bilgisi - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 9: Alevlenebilirlik limitleri (UEL) bilgisi - Bilgi modifye edildi.  
Bölüm 10: Fiziksel sahiplikten sakınma durumları - Bilgi modifye edildi.

**3M™ Novex™ Contact Cleaner**

**Belge Grup** 20-0405-9 **Versiyon Numarası:** 2.03  
**Revizyon Tarihi:** 20/06/2019 **Önceki Versiyon Tarihi:** 24/08/2017

**Taşıma versiyon numarası:**

Bu Malzeme Güvenlik Formu (GBF) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e (R.G; 29204, Tarih: 13.12.2014) göre hazırlanmıştır.

Bölüm 11: Akut Toksikite tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Eşey Hücre Mutajenite Tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
\*\*Bölüm 11: Üreme ve/veya Gelişimsel Etkileri metin\*\*bilgisi eklenmiştir. - Bilgi silindi.  
Bölüm 11: Üreme Toksikitesi Tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Gözlere Ciddi Zarar/Göz Tahrişi Tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Cilt Aşınması/Tahrişi Tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Cilt Hassaslaştırıcılığı Tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Hedef Organlar - Tekrarlanan Tablo - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Hedef Organlar - Tek Tablo - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 12: Komponent ekotoksikite bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 12: PBT/vPvB bilgisinin olmadığı uyarısı - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 12: Persistans ve Parçalanabilirlik bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 12: Bioakümülativ potansiyel bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 13: Standart İbare Kategori Atık GHS - Bilgi modifiye edildi.  
15. Bölüm: Düzenlemeler - Envanter - Bilgi modifiye edildi.

**Güvenlik Bilgi Formunun Hazırlayıcılarına ait Bilgiler**

Nergis Akin (+90 216 538 07 77) nakin@mmm.com
Sertifika No/Yeterlilik Belge Tarihi:GBF-A-0-2771, 09.05.2018
Doküman Geçerlilik Tarihi:09.05.2021

TEKZİP: Güvenlik Bilgi Formlarınsa bulunan bilgiler deneyimlerimize dayalıdır ve yayım tarihine kadar sahip olduğumuz en doğru bilgidir, ama biz, herhangi bir kayıp, hasar veya kullanımdan kaynaklanan yaralanma için herhangi bir sorumluluk kabul etmiyoruz (yasa gereği hariç olarak). Malzemenin diğer malzemelerle birlikte kombinasyonu halindeki kullanımlarında ya da Bilgi Formunda bulunan herhangi bir kullanım için bu bilgi geçerli olmayabilir. Bu nedenle, müşterilerin kendi amaçlanan uygulamaları için ürünün uygunluğunu görebilmek adına test yapmaları önemlidir.

**3M Türkiye GBF'lerine [www.3m.com.tr](http://www.3m.com.tr) adresinden ulaşabilirsiniz.**