

**HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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,2020 3M Tüm hakları saklıdır. 3M ürünlerini uygun bir şekilde kullanmak amacıyla bu bilgilerin kopyalanması ve / veya indirilmesi, aşağıdaki şartlarda izin verilir: (1) 3M'den, önceden yazılı bir anlaşma alınmadığı sürece, bilgiler hiçbir şekilde değiştirilmeden kopyalanabilir ve (2) üzerinden kazanç sağlamak amacı ile ne kopyası ne de orijinali satılmaz ya da dağıtılmaz.

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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**

HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani

REACH kayıt numarası	CASRN	EC Numarası	Bileşen ismi
01-0000016878-53-0001		422-270-2	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

**Ürün Kimlik Numaraları**

98-0211-8941-4 98-0211-8946-3 98-0212-1011-1

7100003721 7000006297 7100003767

**1.2. Maddenin ya da karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve uyarı halindeki kullanımları****tanımlanan kullanımlar**

Sadece Endüstriyel Kullanım İçindir. Medikal Araç veya İlaç olarak kullanılmaz.

**Önerilmeyen Kullanımlar**

Novec™ Engineered Fluids, sadece medikal cihazların kesin temizliğinde ve medikal cihazların kayganlaştırıcı birikim solventleri olarak kullanımı dahil ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere, geniş çeşitliliğe sahip uygulamalarda

**HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

kullanılmaktadır. Ürün, bitmiş cihazın insan vücuduna yerleştirildiği uygulamalarda kullanılıyorsa, parçalar üzerinde Novac solvanti kalıntısı kalmamalıdır. FDA kaydı sırasında destekleyici test sonuçlarının ve protokolün alıntılanması şiddetle tavsiye edilir.

3M Electronics Market Materials Division (EMMD), 3M ürününün geçici veya sürekli olarak insanlara veya hayvanlara yerleştirildiği uygulamalar veya medikal ve farmasötik ürünlerle bir araya getirilmesi için bilinçli olarak numunelendirmez, desteklemez veya satmaz. Müşteri spesifik kullanım ve amaçlanan uygulama için bir 3M EMMD ürününün yerinde ve uygun olup olmadığını değerlendirmek ve karar vermekle yükümlüdür. Bir 3M ürününün değerlendirilmesi, seçilmesi ve kullanımı çok büyük farklılıklar gösterebilir ve 3M ürününün kullanımı ve amaçlanan uygulamasını etkileyebilir. Bu koşulların çoğunun eşsiz ve kullanıcının bilgisi ve kontrolü dahilinde olması nedeniyle, kullanıcının 3M ürününün belirli bir kullanım ve amaçlanan uygulama için yerinde ve uygun olup olmadığını ve tüm yerel uygulanabilir kanunlar, regülasyonlar, standartlar ve rehberlerle uyumlu olup olmadığını değerlendirip karar vermesi esastır.

**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

**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:**

Bu malzeme, madde ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması olarak değiştirilmiş, (EC) 1272/2008 No'lu yönetmeliğe göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

**2.2. Etiket elemanları**

**CLP TÜZÜĞÜ (EC) No 1272/2008**

Uygulanamaz

**Malzemeler:**

Bileşen	C.A.S. No.	EC No.	% Ağırlıkça
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 kütleleri		422-270-2	100

**Etiketleme ile ilgili notlar**

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

**2.3. Diğer zararlar**

**HFE-7100 3M(TM)Novac (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

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 kütleleri		422-270-2	100	Madde, tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

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****Solunma:**

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**

Yangınla savaşıma için uygun yangınla savaşıma aracı kullanın.

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

Asiri isiya maruz kaldığında isil dekompozisyona uğrayabilir.

**Tehlikeli Bozunma veya Yan Ürünleri**

Madde

Sart

## HFE-7100 3M(TM)Novac (TM) Özel Kullanım Akiskani

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

### 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.

Karbon monooksit	Yanma sırasında
Karbon dioksit	Yanma sırasında
Hidrojen Florür	Yanma sırasında - Üstündeki Sıcaklıklar

### 5.3. İtfaiyeciler için tavsiyeler

Yangınla mücadele koşulları ağır ve mamulün tamamının ısıl 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 havalandiriniz. Büyük miktarlardaki dökülme için ya da sınırlanmış alanlardaki dökülmeler için, endüstriyel hijyen kurallarına uygun olarak buharları dağıtmak ya da boşaltmak için mekanik havalandırma sağlayın. Talimatları diğer bölümlerden takip edin.

### 6.2. Çevresel önlemler

Çevreye verilmesinden kaçının.

### 6.3. Temizleme ve şartlandırma Malzemeleri ve Yöntemleri

Döküntü kaba toplanmalıdır. Döküntü alanının etrafında çalışırken; bentonit, vermikülit ya da uygun inorganik emici madde ile örtünüz. Kuruyana kadar etkili emici ile karıştırınız. Unutmayın, emici bir malzeme eklemek ürünün fiziksel, sağlık veya çevresel açıdan tehlikesini ortadan kaldırmaz. Dökülen maddenin mümkün olduğu kadarını toplayiniz. Tasıma için uygun olduğu onaylanmış kapalı kaba koyunuz. Kalıntı uygun solvent ile temizlenmelidir. Ortam havalandirilmelidir. 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. Çevreye verilmesinden kaçının. Oksitleyici maddelerden sakının. (Örneğin:Klorin, kromik asit vb.) Sigara İçmeyin; kullanım esnasında sigara içerseniz tütünün kontaminasyonuna neden olabilir.

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

Asitlerden uzakta saklayınız. Kuvvetli bazlardan uzak depolayınız. Oksidasyon araçlarından uzakta tutunuz.

### 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

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

**8.1 Kontrol parametreleri**

**Mesleki maruziyet limitleri**

Bu GBF 'nin 3 nolu bölümünde listelenen bileşenlerin herhangi biri için mesleki malzeme maruziyet limit değeri mevcut değildir.

**8.2. Maruziyet kontrolleri**

**8.2.1. Mühendislik kontrolleri**

Mamul isitildiğinde uygun bir yerel havalandırma temin ediniz. 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**

Talep edilen yok

**Cilt/EL koruması**

Kimyasal koruyucu eldivenler normal kullanım koşullarında gerekli değildir. Fakat ürün aşırı ısıya maruz kaldığında, hidrojen florür oluşabilir . Bu durumlar için neopren eldivenler ve önlük önerilir.

**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**

**Dış görünüş**

**Fiziksel durum**

**Renk**

Sıvı

renksiz

**Spesifik Fiziksel Form:**

**Koku**

**Koku eşiği**

**Ph**

**Kaynama noktası/kaynama aralığı**

**Erime noktası**

**Alevlenirlik ( katı, gaz)**

**Patlayıcı özellikleri:**

Sıvı

zayıf eter

*Mevcut Veri yok*

*Uygulanamaz*

61 °C [de 101.324,72 Pa ]

-135 °C

Uygulanamaz

Sınıflandırılmamış

## HFE-7100 3M(TM)Novoc (TM) Özel Kullanım Akiskani

<b>Belge Grup</b>	07-6378-9	<b>Versiyon Numarası:</b>	6.00
<b>Revizyon Tarihi:</b>	30/07/2020	<b>Önceki Versiyon Tarihi:</b>	26/04/2018

### 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)]
<b>Alevlenme Limitleri(LEL)</b>	tespit edilmedi
<b>Alevlenme Limitleri(UEL)</b>	tespit edilmedi
<b>Buhar basıncı</b>	26.931 Pa [de 25 °C ]
<b>Bağıl yoğunluk</b>	1,5 [ <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>	3,9 [ <i>Detaylar:</i> 30 °C]
<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>Uygulanamaz</i>
<b>Viskozite</b>	0,6 mPa-s [de 23 °C ]
<b>Yoğunluk</b>	1,5 g/ml

### 9.2. Diğer bilgiler

<b>AB Uçucu Organik Bileşikler</b>	1.500 g/l
<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 asitler  
Kuvvetli bazlar  
Kuvvetli oksitleyici ajanlar

### 10.6 Tehlikeli bozunma ürünleri

#### Madde

Karbon monooksit  
Karbon dioksit  
Hidrojen Florür  
Perfloroizobütillen (PFIB)  
Toksik Buhar, Gaz, Tanecik

#### Sart

Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı ısı koşulları  
Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı ısı koşulları  
Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı ısı koşulları  
Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı ısı koşulları  
Üstündeki Sıcaklıklar - aşırı ısı koşulları

**HFE-7100 3M(TM)Novoc (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

Yanma sırasında tehlikeli bozunma ürünleri için Bölüm 5.2 'ye bakın.

Mamul yanlış kullanım veya ekipman arızası nedeniyle asiri işiye maruz kaldığı takdirde hidrojen florür ve perfloroizobütlen ihtiva eden toksik dekompozisyon ürünleri meydana gelebilir.

**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 sağlık problemlerine neden olabilir:**

**Soluma:**

Sağlık üzerinde bilinen bir etkisi yoktur.

**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
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

ATE = akut toksisite kestirimi

**Cilt Aşındırıcısı/Tahrişi**

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

**HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020

**Versiyon Numarası:** 6.00  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	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 kütleli	Soluma	Gelişim için sınıflandırılmamıştır	Sıçan	NOAEL 307 mg/l	gebelik süresince

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

İsim	Rut	Hedef Organ(lar)	Değer	Canlı türü	Test Sonucu	Maruziyet Süresi
1,1,2,3,3,3-hekzafloro-1-	Soluma	sinir sistemi	Sınıflandırılmamış	Kelb	LOAEL 913	10 dakika



**HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani****Belge Grup**

07-6378-9

**Versiyon Numarası:**

6.00

**Revizyon Tarihi:**

30/07/2020

**Önceki Versiyon Tarihi:**

26/04/2018

**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.

metoksi-2-(triflorometil)propan ve 1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütleli					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	Solunum	Kalple 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	Solunum	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	Solunum	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	Solunum	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

**Aspirasyon Tehlikesi**

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

**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

**HFE-7100 3M(TM)Novoc (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020

**Versiyon Numarası:** 6.00  
**Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

**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****Kronik sucul tehlike:**

Su çözünürlüğü limitinde toksik değildir. Uç nokta su çözünürlüğü limitine ulaşmamıştır.

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	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	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	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

**12.2. Dayanıklılık ve bozunabilirlik**

Malzeme	CAS No.	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
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	422-270-2	Deneysel Biyodegradasyon	28 gün	Biyolojik Oksijen Gereksinimi	22 % BOI/TeBOI	OECD 301D- Kapalı Şişe Analizi

**HFE-7100 3M(TM)Novac (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

1,1,2,2,3,3,4,4,4-nonafloro-1-metoksibütan reaksiyon kütlesi						
--	--	--	--	--	--	--

**12.3 : Bioakümülatif potansiyel**

Malzeme	Cas No.	Test Türü	Süresi	Çalışma Türü	Test Sonucu	Protokol
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	Deneysel Biyokonsantrasyon		Oktanol/H <sub>2</sub> O part.coeff Log	4.0	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 ürünü imha edin. Alternatif olarak izin verilen atık yakma tesisinde bertaraf etmeyin. Uygun yok etme yakma işlemi esnasında ek yakıt kullanımı gerektirebilir. Yanma ürünlerinde HF olacaktır. Tesis halojene malzemeleri isleyecek kapasitede 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 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)**

070103\* Organik halojen edilmiş solventler, sıvı ve ana sıvıları yıkama  
140602\* Diğer halojen edilmiş solventler ve solvent karışımları

**BÖLÜM 14 :Taşımacılık Bilgileri**

**HFE-7100 3M(TM)Novoc (TM) Özel Kullanım Akiskani**

**Belge Grup** 07-6378-9 **Versiyon Numarası:** 6.00  
**Revizyon Tarihi:** 30/07/2020 **Önceki Versiyon Tarihi:** 26/04/2018

**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.

98-0211-8941-4, 98-0211-8946-3, 98-0212-1011-1

Taşma açısından tehlikeli değil

**BÖLÜM 15: Mevzuat Bilgileri****15.1. Madde ve karışımı için güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/özel mevzuat****BÖLÜM 16 :Diğer bilgiler****Revizyon bilgisi**

Bölüm 1:Adres - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 01: SAP Malzeme Numaraları - Bilgi eklendi.  
CLP: İçerik tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 3: Bileşenler tablosu Bilgisi/ Bileşimi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 4: Göz teması için ilkyardım bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 4: Yutma için ilkyardım bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 4: Solunma için ilkyardım bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 4: Cilt teması için ilk yardım bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 5: Yangın- Söndürme aracı bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmada çevresel bilgi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 6: Kaza sonucu yayılmada kişisel bilgi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 7: Güvenli depolama koşulları - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 7: Güvenli elleçleme bilgi önlemleri - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 8: Göz koruma bilgisi - Bilgi eklendi.  
Bölüm 8: Göz/yüz koruma bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 8: Kişisel Korunma- Göz bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 8: Kişisel Korunma- Cilt/ el bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 9: Renk - Bilgi eklendi.  
Bölüm 9: Koku - Bilgi eklendi.  
Bölüm 3 ve 9: Koku, renk, sınıf bilgisi - Bilgi silindi.  
Bölüm 10: Tehkileli bozunma veya yan ürünleri tablosu - Bilgi modifiye edildi.  
Bölüm 11: Sağlık Etkileri- Solunum bilgisi - Bilgi modifiye edildi.  
\*\*Bölüm 11: Üreme ve/veya Gelişimsel Etkileri metin\*\*bilgisi eklenmiştir. - Bilgi silindi.  
Bölüm 12: Kronik suçul tehlike bilgisi - Bilgi eklendi.  
Bölüm 13: Standart İbare Kategori Atık GHS - Bilgi modifiye edildi.  
15. Bölüm: Düzenlemeler - Envanter - Bilgi silindi.  
Bölüm 16: UK tektip - Bilgi silindi.

**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

**HFE-7100 3M(TM)Novec (TM) Özel Kullanım Akiskani**

<b>Belge Grup</b>	07-6378-9	<b>Versiyon Numarası:</b>	6.00
<b>Revizyon Tarihi:</b>	30/07/2020	<b>Önceki Versiyon Tarihi:</b>	26/04/2018

**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.

**Doküman Geçerlilik Tarihi:09.05.2021**

TEKZİP: Güvenlik Bilgi Formlarındaki 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. Bununla birlikte, işbu GBF, ilgili sağlık ve güvenlik bilgilerini tarafınıza iletmek için sağlanmaktadır. Bu ürünü Avrupa Birliği üye ülkelerine ithal ediyorsanız, ürün kayıtları/bildirimleri, madde hacmi takibi ve potansiyel madde kayıtları dahil, ancak bunlarla sınırlı olmamak üzere tüm mevzuat gerekliliklerini sağlama konusunda yükümlülüğünüz bulunmaktadır.

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