

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 1 nin 9

BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı**1.1. Madde/Karışım kimliği**

VITAFOL H Hardener

1.2. Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**Maddenin/Karışımın kullanımı**

Laboratuvar reaktifi olarak kullanın

1.3. Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları

Şirket adı: VITA Zahnfabrik H.Rauter GmbH & Co.KG

Posta kutusu: 1338

79704 Bad Säckingen

Telefon: +49(0)7761-562-0

Telefaks: +49(0)7761-562-299

E-Posta: info@vita-zahnfabrik.com

Internet: www.vita-zahnfabrik.com

1.4. Acil telefon numarası: +49-(0)761-19240**BÖLÜM 2: Zararların tanımı****2.1. Madde veya karışımın sınıflandırması****Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)**

Zararlılık kategorileri:

Alevlenir sıvılar: Alev. Sıvı 3

Akut toksisite: Akut Tok. 4

Ciddi göz hasarı/göz tahrişi: Göz Tah. 2

Üreme sistemi toksisitesi: Ürm. Sis. Tok. 2

Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma: BHOT Tek Mrz. 3

Belirli hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruz kalma: BHOT Tekrar. Mrz. 1

Zararlılık ifadesi:

Alevlenir sıvı ve buhar.

Solunması halinde zararlıdır.

Ciddi göz tahrişine yol açar.

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.

Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

2.2. Etiket bilgileri**Sınıflandırma (11.12.2013 tarihli ve 28848 sayılı)****Zararlı bileşenler etiket üzerinde belirtilmelidir**

Tetraetil silikat; etilsilikat

Tetraetil silikat; etilsilikat

Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)dioctylstannane

Uyarı Kelimesi: Tehlike**Piktogramlar:****Zararlılık ifadesi**

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

H332 Solunması halinde zararlıdır.

H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 2 nin 9

H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.

Önlem ifadeleri

P210 Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P260 Tozunu/dumanını/gazını/sisini/buharını/spreyini solumayın.
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.
P337+P313 Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.

2.3. Diğer zararlar

Bilgi bulunmamaktadır.

BÖLÜM 3: Bileşimi /içindekiler hakkında bilgi**3.2. Karışımlar****Zararlı bileşenler**

CAS No.	Kimyasal ismi	Miktar		
	EC No.	Endeks No.	REACH No.	
	GHS-Sınıflandırma			
78-10-4	Tetraetil silikat; etilsilikat			60 - < 65 %
	201-083-8	014-005-00-0	01-2119496195-28	
	Alev. Sivi 3, Akut Tok. 4, Göz Tah. 2, BHOT Tek Mrz. 3; H226 H332 H319 H335			
78-10-4	Tetraetil silikat; etilsilikat			20 - < 25 %
	201-083-8	014-005-00-0		
	Alev. Sivi 3, Akut Tok. 4, Göz Tah. 2, BHOT Tek Mrz. 3; H226 H332 H319 H335			
93925-43-0	Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocetylstannane			10 - < 15 %
	300-346-5			
	Alev. Sivi 3, Ürm. Sis. Tok. 2, Akut Tok. 4, Göz Tah. 2, BHOT Tekrar. Mrz. 1, Sucul Kronik 4; H226 H361d H302 H319 H372 H413			
68299-15-0	Bis(neodecanoyloxy)diocetylstannane			1 - < 5 %
	269-595-4			
	BHOT Tekrar. Mrz. 2, Sucul Kronik 4; H373 H413			

H- ve EUH-cümlerinin tam metni: 16 bölümüne bakınız.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**4.1. İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Solunması halinde**

Temiz hava sağlayın. Tıbbi tedavi gereklidir.

Gözlerle teması halinde

Göz ile teması halinde gözü yeterince bol su ile temizleyin ve sonrasında acilen göz doktoruna görünün.

Yutulması halinde

Derhal ağzınızı çalkalayın ve arkasından bol su için. Kazazedenin bilinci açıksa kusturun. Tıbbi tedavi gereklidir.

4.2. Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

4.3. Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler

Semptomatik tedavi.

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 3 nin 9

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun söndürme maddesi

Karbondioksit (CO₂), Köpük, Söndürme tozu.

Uygun olmayan söndürme maddesi

Su.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Alevlenebilir. Buharlar havayla patlayıcı karışımlar oluşturabilirler.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Yangın durumunda: Çevre havasından bağımsız solunum koruma cihazı kullanın.

Ek bilgi

Kişilerin korunması için ve kapların soğutulması için tehlike bölgesinde jet püskürtme kullanın. Buharlara su püskürtücüsü ile müdahale edin. Kontamine söndürücü suyu ayrı ayrı toplayın. Kanalizasyon veya sulara ulaşmasına izin vermeyin.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı

Tüm tutuşma kaynaklarını uzaklaştırın. Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın. Deri, göz ve giysi temasını engelleyin. Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

6.2. Çevresel önlemler

Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin. Patlama tehlikesi

6.3. Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler

Sıvı bağlayıcı materyal (kum, kieselgur, asit bağlayıcısı, üniversal bağlayıcı) ile absorbe edin. Toplanan materyale, atıkla ilgili bölüme uygun müdahale edilmelidir.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7

Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

Atılım: bakınız bölüm 13

BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Güvenli elleçleme için öneri

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın.

Yangın ve patlama korumasına karşı önlemler

Tutuşturucu kaynaklardan uzak tutun - sigara içmeyin. Statik elektrik boşalmalarına karşı önlem alın. Buharlar havayla patlayıcı karışımlar oluşturabilirler.

7.2. Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları

Depo ve kaplar için gereklilikler

Sıkı kapatılmış kapta muhafaza edin. Kilit altında muhafaza edin. Sadece yetkili personelin girebileceği yerlerde depolayınız. Kritik noktalarda yeterli havalandırma ve nokta formlu emme sağlayın. Kabı serin ve iyi havalandırılan bir yerde muhafaza ediniz. Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

Birlikte depolama bilgileri

Birlikte depolanmaması gerekenler: Oksidan madde. Piroforlar, ya da kendi kendini ısıtabilen tehlikeli maddeler.

BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma

8.1. Kontrol parametreleri

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 4 nin 9

Maruziyet limitleri

CAS No.	Maddenin Adı	ppm	mg/m ³	lif/cm ³	Kategori	Özel İşaret
78-10-4	Etil silikat (Tetraetil ortosilikat)	100	850		TWA	

8.2. Maruz kalma kontrolü



Uygun mühendislik kontrolleri

Açık maruziyette lokal emme imkanı sağlayan tertibat kullanılmalıdır. Gaz/Duman/Buhar/Aerosollerini solumayın.

Koruyucu ve hijyen önlemleri

Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın. Cilt koruma planı hazırlayın ve bun uyun! Molalardan önce ve iş bitiminde ellerinizi ve yüzünüzü iyice yıkayın mümkünse duş alın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin veya içmeyin.

Göz/Yüz korunması

Uygun göz koruması: koruyucu gözlük.

Ellerin korunması

Kimyasal maddelerle çalışırken sadece 4 haneli kontrol numarasını taşıyan CE etiketli kimyasallara karşı koruyucu eldivenler giymeye izin vardır. Kimyasal maddelere karşı koruyucu eldivenlerin tasarım seçimi, tehlikeli maddelerin konsantrasyon ve miktarına bağlı olarak iş yerine özel yapılmalıdır. Yukarıda söz edilen koruyucu eldivenlerin kimyasallara karşı direncini belirlemek için eldiven imalatçısına danışmak tavsiye edilmektedir. Tavsiye edilen eldiven markaları KCK Dermatril P NBR (Nitril kauçuk) Penetrasyon zamanı (maksimal taşıma süresi) 30 min

Cildin korunması

Uygun koruyucu giysi giyin.

Solunum sisteminin korunması

İş yerinin teknik havalandırılması Kritik noktalarda yeterli havalandırma ve nokta formlu emme sağlayın.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel hali:	Sıvı
Renk:	açık kırmızı
Koku:	karakteristik
pH Değeri:	belirlenmemiş

Fiziksel durum değişiklikleri

Erime noktası:	belirlenmemiş
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı:	166 °C
Parlama noktası:	37 °C

Alevlenirlik

Katı:	kullanılabilir değil
Gaz:	kullanılabilir değil
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	belirlenmemiş

Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 5 nin 9

Kati: kullanılabilir değil

Gaz: kullanılabilir değil

Bozunma sıcaklığı: belirlenmemiş

Oksitleyici özellikler

Yangını destekleyici değil.

Buhar basıncı: <=1100 hPa
(50 °C da/de)

Yoğunluk: belirlenmemiş

Suda çözünürlüğü: Hayır

Diğer çözücüler içindeki çözünürlülüğü
belirlenmemiş

Dağılım katsayısı: belirlenmemiş

Buhar yoğunluğu: belirlenmemiş

Buharlaşma hızı: belirlenmemiş

9.2. Diğer bilgiler

Katı cisim içeriği: 0,0 %

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**10.1. Tepkime**

Alevlenebilir.

10.2. Kimyasal kararlılık

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

10.3. Zararlı reaksiyon olasılığı

Bilinen tehlikeli reaksiyonları yoktur.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı kaynaklarından uzak tutun (örneğin sıcak yüzeyler), kıvılcımlar ve açık alevler. Buharlar havayla patlayıcı karışımlar oluşturabilirler.

10.5. Uyumsuz malzemeler

Bilgi bulunmamaktadır.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Bilinen ayrışma ürünü yoktur.

BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**11.1. Toksikolojik etkiler hakkında bilgi****Akut toksisite**

Solunması halinde zararlıdır.

ATEmix hesaplanmış

ATE (solunum buhar) 13,10 mg/l; ATE (solunum aerosol) 1,786 mg/l

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 6 nin 9

CAS No.	Kimyasal ismi	Maruziyet yolu	Doz	Cinsi	Kaynak	Yöntem
78-10-4	Tetraetil silikat; etilsilikat	cilt	LD50 5860 mg/kg			
		solunum buhar	ATE 11 mg/l			
		solunum aerosol	ATE 1,5 mg/l			
78-10-4	Tetraetil silikat; etilsilikat	ağız	LD50 6270 mg/kg	Sıçan	GESTIS	
		cilt	LD50 5880 mg/kg	Tavşan	GESTIS	
		solunum buhar	ATE 11 mg/l			
		solunum aerosol	ATE 1,5 mg/l			
93925-43-0	Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane	ağız	ATE 500 mg/kg			

Tahriş ve aşındırma

Ciddi göz tahrişine yol açar.

Cilt aşınması/tahrişi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Hassaslaştırıcı etki

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenik/mutajenik / üreme sistemine toksik etkiler

Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var. (Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane)

Eşey hücre mutajenitesi: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Kanserojenite: Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Belirli hedef organ toksisitesi (tek maruz kalma)

Solunum yolu tahrişine yol açabilir. (Tetraetil silikat; etilsilikat; Tetraetil silikat; etilsilikat)

Belirli hedef organ toksisitesi (tekrarlı maruz kalma)

Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar. (Silicic acid (H4SiO4), tetraethyl ester, reaction products with bis(acetyloxy)diocylstannane)

Aspirasyon zararı

Mevcut bilgilere dayanarak, sınıflandırma kriterleri yerine gelmemektedir.

Testlere ilişkin ek bilgi

Karışım, talimatname (AB) No.1272/2008 [CLP]'ye göre tehlikeli olarak derecelendirilmiştir.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**12.1. Toksikite**

Ürün değildir: Ekotoksik.

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Ürün test edilmemiştir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Ürün test edilmemiştir.

12.4. Toprakta hareketlilik

Ürün test edilmemiştir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Ürün test edilmemiştir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 7 nin 9

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Bilgi bulunmamaktadır.

Diğer Bilgiler

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**13.1. Atık işleme yöntemleri****Bertaraf tavsiyeleri**

Kanalizasyona veya sulara sızmasına izin vermeyin. Yeraltına/topraklara ulaşmasını engelleyiniz. Resmi talimatlara uygun atık giderilmesi.

Kirlenmiş ambalaj

Atığını ve kabını tehlikeli atık olarak bertaraf edin/ettirin. Kontamine ambalajlara, aynı ürüne olduğu gibi muamele edilmelidir.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi**Karayolu nakliyatı (ADR/RID)**

14.1. UN Numarası:	UN 1292
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Taşımacılık zararları:	3
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	3



Sınıflandırma kodu:	F1
Kısıtlı miktar (LQ):	5 L
Muaf miktar:	E1
Nakliye kategorisi:	3
Tehlike numarası:	30
Tünel kısıtlama kodu:	D/E

İç su yollarında nakliyat (ADN)

14.1. UN Numarası:	UN 1292
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Taşımacılık zararları:	3
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	3



Sınıflandırma kodu:	F1
Kısıtlı miktar (LQ):	5 L
Muaf miktar:	E1

Denizyolu nakliyatı (IMDG)

14.1. UN Numarası:	UN 1292
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Taşımacılık zararları:	3
14.4. Ambalaj grubu:	III

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 8 nin 9

Tehlike etiketi:	3
Özel Hükümler:	-
Kısıtlı miktar (LQ):	5 L
Muaf miktar:	E1
EmS:	F-E, S-D



Havayolu nakliyatı (ICAO-TI/IATA-DGR)

14.1. UN Numarası:	UN 1292
14.2. UN uygun taşımacılık ismi:	TETRAETHYL SILICATE
14.3. Taşımacılık zararları:	3
14.4. Ambalaj grubu:	III
Tehlike etiketi:	3



Kısıtlı miktar (LQ) (yolcu uçakları):	10 L
Passenger LQ:	Y344
Muaf miktar:	E1
IATA-Paketleme açıklamaları (yolcu uçakları):	355
IATA-Maksimum miktar - (yolcu uçakları):	60 L
IATA-Paketleme açıklamaları (kargo uçakları):	366
IATA-Maksimum miktar - (kargo uçakları):	220 L

14.5. Çevresel zararlar

ÇEVREYE ZARARLI: hayır

14.6. Kullanıcılar için özel önlemler

Dikkat: Yanıcı sıvı.

14.7. MARPOL 73/78 Ek II ve IBC Koduna göre Toplu Taşımacılık

kullanılabilir değil

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

15.1. Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat

AB yönetmelik bilgisi

Kullanım kısıtlamaları (REACH, Ek XVII):

Entry 3: Tetraetil silikat; etilsilikat

Ulusal yönetmelik bilgisi

Kullanım kısıtlamaları:

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AT) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın. Gebeler ve emziren anneler için anneleri koruma talimatnamesi (92/85/AET) doğrultusunda çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

Su tehlike sınıfı (D):

2 - suyu kirletici

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Bu karışımdaki maddeler için madde güvenlik değerlendirmeleri yapılmamıştır.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

23.06.2017/30105 Sayılı T.C. Yönetmeliğine uygun hazırlanmıştır

VITAFOL H Hardener

Yeni Düzenleme Tarihi: 18.09.2019

Form No: 059

Sayfa 9 nin 9

Kısaltmalar ve akronimler

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route
(European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service
LC50: Lethal concentration, 50%
LD50: Lethal dose, 50%

Karışımların ve kullanılan değerlendirme yöntemlerinin GHS yönergesi uyarınca sınıflandırılması

Sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Alev. Sıvı 3; H226	Test verileri temelinde
Akut Tok. 4; H332	Hesaplama yöntemi
Göz Tah. 2; H319	Hesaplama yöntemi
Ürm. Sis. Tok. 2; H361d	Hesaplama yöntemi
BHOT Tek Mrz. 3; H335	Hesaplama yöntemi
BHOT Tekrar. Mrz. 1; H372	Hesaplama yöntemi

H- ve EUH-cümlelerin tam metni (numara ve tam tekst)

H226 Alevlenir sıvı ve buhar.
H302 Yutulması halinde zararlıdır.
H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.
H332 Solunması halinde zararlıdır.
H335 Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H361d Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H372 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açar.
H373 Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H413 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir.

Diğer Bilgiler

Bu veri formunun bilgileri baskı sırasındaki bilgi düzeyimizi yansıtmaktadırlar. Bilgiler, bu emniyet veri formunda adı geçen ürünün emniyetli bir şekilde depolanması, işlemi, transportu ve atılımına yönelik yardımlar vermek içindir. Bu bilgiler başka ürünler için kullanılamaz. Ürün başka materyallerle karıştırıldığında veya işlendiğinde, bu emniyet veri formunun bilgileri yeni ürüne basitçe aktarılamazdır.

(İçindeki tehlikeli maddelerin verileri her bir ön teslimatçının en son geçerli emniyet bilgi kağıdından alınmıştır.)