

## Muki Z 2001 Comp B

### BÖLÜM 1: Maddenin/Karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

#### 1.1 Madde/Karışım kimliği

Ürün Adı	: Muki Z 2001 Comp B
Ürün Kodu	: 583
Ürün Türü	: Sıvı.
Ürün tanımı	: Veri yok.
Diğer teşhis yolları	: Veri yok.

#### 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

##### Belirlenen kullanımları

Kaplamalarda kullanımı - Sanayi kullanımı

#### 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Jotun Boya Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Balabandere Caddesi, Hilpark Suites Sitesi No: 10, İstinye 34460 Sarıyer, İstanbul

Tel. +90 212 279 7878  
SDSJotun@jotun.com

Başvurulacak Kişi: Hasan Sertaç Şimşek  
hasan.sertac.simsek@jotun.com.tr

#### 1.4 Acil durum telefon numarası

##### Ulusal Zehir Bilgi Merkezi

+90 224 442 82 93 Poison information Centre of Uludag University (www.uludag.edu.tr/uludag/zehir.html)  
a. ACİL DURUM TELEFONU: Zehirlenme durumlarında gerektiğinde ulusal zehir merkezinin (UZEM) 114 nolu telefonunu arayınız.  
b. ACİL İLK YARDIM MERKEZİ:112  
c. İTFAİYE:110

### BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

#### 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

##### Su SEA düzenlemesine göre sınıflandırma: RG.-11/12/2013-28848

Alev. Sıvı 3, H226  
Cilt Tah. 2, H315  
Göz Hsr. 1, H318  
BHOT Tek Mrz. 3, H335  
BHOT Tek Mrz. 3, H336  
Sucul Akut 1, H400  
Sucul Kronik 1, H410

Bu ürün, şu SEA Düzenlemesi uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmaktadır: RG.-11/12/2013-28848.

Yukarıda beyan edilen H beyanlarla ilgili metnin tamamı için Bölüm 16 'ya bakınız.

Sağlıkla ilgili etki ve belirtileri hakkında daha ayrıntılı bilgi için 11. Bölüme bakın.

#### 2.2 Etiket unsurları

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

**Tehlike piktogramları** :



**Uyarı kelimesi** :

Tehlikelidir.

**Zararlılık ifadesi** :

H226 - Alevlenir sıvı ve buhar.  
H318 - Ciddi göz hasarına yol açar.  
H315 - Cilt tahrişine yol açar.  
H335 - Solunum yolu tahrişine yol açabilir.  
H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**Önlem ifadesi**

**Genel** :

Uygulanmaz.

**Tedbir** :

P280 - Koruyucu eldiven kullanın. Göz ya da yüz koruyucu kullanın.  
P210 - Isı, sıcak yüzeyler, kıvılcıklar, açık alevler ve diğer ateş kaynaklarından uzakta tutun. Sigara içilmez.  
P271 - Sadece dışarıda veya iyi havalandırılan bir alanda kullanın.  
P273 - Çevreye verilmesinden kaçının.  
P261 - Buharı solumaktan kaçının.

**Müdahale** :

P391 - Döküntüleri toplayın.  
P304 + P340 - Solunması halinde: Kişiyi açık havaya çıkartın ve nefes alması için rahat ettirin.  
P305 + P351 + P338 + P310 - GÖZLE TEMAS HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya hekimi arayın.

**Depolama** :

P403 - İyi havalandırılan yerde depolayın.  
P235 - Soğuk tutun.

**Bertaraf** :

P501 - İçeriği/kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin.

**Tehlikeli bileşenler** :

2-metilpropan-1-ol

**İlave etiket elemanları** :

Uygulanmaz.

**Özel ambalajlama gereksinimleri**

**Kaplara çocukların açmasına-dirençli kapaklar takılmalıdır**

Uygulanmaz.

**Dokunmayla ilgili tehlike uyarısı**

Uygulanmaz.

### 2.3 Diğer zararlar

**Sınıflandırılmada yer**

: Bilinmiyor.

**almayan diğer tehlikeler**

## BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

**3.2 Karışımlar**

: Karışım

### BÖLÜM 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi

Ürün/içerik madde adı	CAS no.	%	SEA: RG.-11/12/2013-28848	Tür
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	CAS: 7440-66-6 EC: 231-175-3	≥25 - ≤50	Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1)	[1]
2-metilpropan-1-ol	CAS: 78-83-1 EC: 201-148-0	≥10 - ≤25	Alev. Sıvı 3, H226 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335 BHOT Tek Mrz. 3, H336	[1] [2]
Triçinko bis(ortofosfat)	CAS: 7779-90-0 EC: 231-944-3	≤5	Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1)	[1]
Ksilen	CAS: 1330-20-7 EC: 215-535-7	≤5	Alev. Sıvı 3, H226 Akut Tok. 4, H312 Akut Tok. 4, H332 Cilt Tah. 2, H315 Göz Tah. 2, H319 BHOT Tek Mrz. 3, H335	[1] [2]
Etilbenzen	CAS: 100-41-4 EC: 202-849-4	≤3	Asp. Tok. 1, H304 Alev. Sıvı 2, H225 Akut Tok. 4, H332 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373 (duyma organları) Asp. Tok. 1, H304	[1] [2]
Çinko oksit	CAS: 1314-13-2 EC: 215-222-5	≤1	Sucul Akut 1, H400 (M=1) Sucul Kronik 1, H410 (M=1)	[1]

Tedarik edenin mevcut bilgisi dahilinde ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa veya çevreye tehlikeli olarak sınıflandırılmış, PBT veya vPvB veya mesleki maruziyet limiti olan ve bundan dolayı bu bölümde bildirilmesi gerekli hiçbir ilave bileşenler yoktur.

#### Tür

- [1] Sağlık veya çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmış madde  
[2] İşyeri maruziyet limiti olan madde  
[3] Şirket politikası nedeniyle ek açıklama Madde PBT ile ilgili kriteri karşılamaktadır  
[4] Madde, vPvB ile ilgili kriteri karşılamaktadır  
[5] Şirket politikası nedeniyle ek açıklama

Mesleki maruziyet sınırı değerleri varsa bölüm 8'de listelenmiştir.

### BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Genel** : Herhangi bir kuşku doğduğunda veya belirtiler sürüyorsa tıbbi yardım isteyin. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı halinde kendine gelme pozisyonuna geçirin ve tıbbi yardım isteyin.
- Gözle temas** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Derhal bol su ile yıkayın ve imkan dahilinde alt ve üst göz kapaklarını açık tutun. Kontrol edin ve kontak lensleri çıkarın. En az 10 dakika süreyle çalkalamaya devam edin. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir.
- Solunum** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Nefes almıyorsa, nefes düzensizse veya solunum yolları tıkalıysa, eğitimli bir kişinin suni solunum uygulamasını veya oksijen vermesini sağlayın. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin. Yangında ayrışan

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

- ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Deri teması** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Derinin kirlenen bölümünü bol miktarda tazyikli akan su ile yıkayın. Kirlenen giysileri ve ayakkabıları çıkarın. Bulaşmış elbiseleri çıkarmadan veya eldiven giymeden önce bol su ile yıkayın. En az 10 dakika süreyle çalkalamaya devam edin. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir. Yeniden kullanmadan önce giysileri yıkayın. Ayakkabıları yeniden kullanmadan önce iyice temizleyin.
- Yutma** : Hemen tıbbi yardım alın. Bir zehir merkezini ya da bir hekimi arayın. Ağızı suyla çalkalayarak yıkayın. Varsa takma dişleri çıkarın. Zarar gören kişiyi açık havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği pozisyonda olmasını sağlayın. Madde yutulduysa ve maruz kalan kişide bilinç kaybı yoksa, içmesi için az miktarda su verin. Kusma tehlikeli olabileceğinden, maruz kalan kişi kendini kötü hissederse durun. Tıp görevlileri tarafından özellikle istenmemişse kusturmayın. Kusma meydana gelirse, kusmuğun akciğerlere kaçmaması için başı aşağıda tutun. Kimyasal yanıklar bir doktor tarafından hemen tedavi edilmelidir. Bilinci yerinde olmayan kişilere asla ağızdan bir şey vermeyin. Bilinç kaybı olursa, düzgün bir pozisyona yerleştirin ve hemen tıbbi yardım isteyin. Açık hava girişi bırakın. Yaka, kravat, kemer veya kuşak gibi giysinin sıkı bölümlerini gevşetin.
- İlk yardım görevlilerinin korunması** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Ortamda duman olduğundan şüphelendiğiniz durumlarda, kurtarma görevlisi uygun bir maske veya komple solunum aracı kullanmalıdır. Ağızdan ağıza solunum vermek suretiyle yapılan yardım kişi için zararlı olabilir. Bulaşmış elbiseleri çıkarmadan veya eldiven giymeden önce bol su ile yıkayın.

### 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur. Ayrıntılar için Bölüm 2 ve 3'e bakın.

Bileşen çözücü buhar yoğunluklarına belirtilen çalışanları etkileme sınır değerinin üstünde maruz kalmak, mukoza ve solunum sisteminde tahriş ve böbreklerde, karaciğerde ve merkezi sinir sisteminde rahatsızlık gibi sağlığı bozucu etkilere yol açabilir. Belirti ve işaretler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, kaslarda zayıflık, uyuşukluk ve bazı uç vakalarda bilinç kaybıdır.

Çözücüler deriden emilme yoluyla yukarıdaki bazı etkilere neden olabilir. Tekrarlanarak ya da uzun süre karışımla temas edilmesi deriden doğal yağın kaybolmasına ve bunun sonucunda alerjik-olmayan dermatite ve deri yoluyla emilmesine yol açabilir.

Gözlere sıçradığında sıvı tahriş ve düzeltilebilir hasara yol açabilir.

Yutma bulantı, ishal ve kusmaya neden olabilir.

Bilindiği kadarıyla bileşenlerin kısa-süreli ve uzun-süreli ağızdan soluma, deri yolu ve göz ile temasından kaynaklanan gecikmiş, ani etkileri ve hatta kronik etkileri göz önüne alınmaktadır.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle teması** : Ciddi göz hasarına yol açar.
- Soluma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Cilt tahrişine yol açar.
- Yutma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur.

### Aşırı maruz kalma bulguları/belirtileri

- Gözle teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı  
sulanma  
kızarıklık

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
mide bulantısı veya kusma  
baş ağrısı  
uyku/yorgunluk  
sersemlik/baş dönmesi  
bilinçsiz
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

### 4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

- Doktor için notlar** : Yangında ayrılan ürünlerin solunması durumunda, uzun süreli belirtiler oluşabilir. Maruz kalan kişinin 48 saat tıbbi gözetim altında kalması gerekebilir.
- Özel uygulamalar** : Özel bir tedavi gerekmez.

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

### 5.1 Yangın söndürücüler

- Uygun söndürücü maddeler** : Önerilen: alkole dirençli köpük, CO<sub>2</sub>, tozlar, su spreyi.
- Uygun olmayan söndürücü maddeler** : Basıncılı su kullanmayın.

### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

- Maddeden ya da karışımdan gelen tehlikeler** : Alevlenir sıvı ve buhar. Lağıma akıtılması yangın veya patlama tehlikesi yaratabilir. Ateşte kaldığında veya ısıtıldığında basınç yükselir ve sonra patlama riski de taşıyarak kap parçalanabilir. Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için çok toksiktir. Bu maddenin bulaştığı yangın söndürme suyu toplanmalı ve bu suyun herhangi bir su yoluna, kanalizasyona veya drenaja karışması önlenmelidir.
- Isıyla ayrılan tehlikeli ürünler** : Bozunma ürünlerine aşağıda tanımlanan maddeler dahil olabilir:  
karbondioksit  
karbon monoksit  
fosfor oksitler  
halojenlenmiş bileşikler  
Karbonil halojenürler  
metal oksit/oksitler

### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** : Yangın durumunda, olay mahallindeki herkesi uzaklaştırarak bölgeyi hemen boşaltın. Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Eğer riske girmeden yapma imkanı varsa, konteynerleri yangından uzaklaştırın. Ateşe maruz kalan konteynerleri soğuk tutmak için püskürtme su kullanın.
- İtfaiyeciler için özel koruyucu ekipman** : Yangın söndürme ekibi uygun koruyucu ekipman giymeli ve pozitif basınç modunda çalışan tam bir yüz maskesine sahip kendi içinden nefes alan bir cihaz (SCBA) takmalıdır. Avrupa standardı EN 469 'a uygun olan itfaiyecilerin giysileri (kasklar, koruyucu botlar ve eldivenler dahil) kimyasal maddeden kaynaklanan olaylardan korunmak için temel seviyede bir koruma sağlayacaktır.

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

- Acil durum personeli olmayanlar için** : Gerekli eğitimi almayan görevliler kişisel riske sebep olacak herhangi bir işlem yapmamalıdır. Çevredeki alanları boşaltın. Gereksinim duyulmayan ve korunmayan personelin içeri girmesini engelleyin. Dökülen maddeye dokunmayın veya üzerinde yürümeyin. Tüm tutuşturucu kaynakları kapatın. Alanda ışık yakmayın, sigara içmeyin veya ateş yakmayın. Buhar veya buğuyu solumayın. Yeterli havalandırma sağlayın. Havalandırma yetersiz olduğunda uygun maskeyi takın. Uygun kişisel koruyucu ekipman kullanın.
- Acil durumda müdahale eden kişiler için** : Dökülen maddeyle başa çıkmak için eğer özel giysiler gerekiyorsa, uygun ve uygunsuz maddelerle ilgili Bölüm 8 'de verilen her türlü bilgiyi dikkate alın. Ayrıca "Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin" ile ilgili bilgiye bakınız.

### 6.2 Çevresel önlemler

- : Dökülen malzemenin yayılmasından, akmasından ve çöple, kanallarla, kanalizasyonla temas etmesinden kaçının. Ürün, çevresel kirlenmeye neden olduğunda (lağım, su yolları, toprak veya hava) ilgili yetkili makamları bilgilendirin. Su kirlenici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir. Döküntüleri toplayın.

### 6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

- Küçük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Su ile seyreltin ve suda çözünürse siliniz. Alternatif olarak, veya eğer suda çözünürse, inert bir kuru materyale emdirin ve uygun bir atık bertaraf kabına koyun. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha etmek.
- Büyük dökülme** : Risk yoksa sızıntıyı durdurun. Konteynerleri dökülme alanından başka bir yere taşıyın. Kıvılcıma dayanıklı aletler ve patlamaya dayanıklı ekipman kullanın. Salınım rüzgarı arkaya alarak yaklaşmak. Kanalizasyona, su sistemine, bodrum katlarına veya kapalı alanlara sızmasını önleyin. Dökülen maddeleri bir sıvı atık işleme tesisine yıkayarak akıtın yada aşağıda tanımlandığı gibi devam edin. Dökülen maddeyi, kum, toprak, vermikülit, diatomlu toprak gibi yanmayan emici maddelerle etrafını çevirip toplayın ve yerel mevzuata uygun olarak atmak üzere bir konteynere yerleştirin. Ruhsatlı bir atık madde imha yüklenici yardımıyla imha etmek. Sağlayıcının vermiş olduğu mevcut bilgiye dayanarak ve uygulanabilir konsantrasyonlarda, sağlığa ya da çevreye zararlı olarak sınıflandırılan ve dolayısıyla bu bölümde bildirilmesi gereken içerik maddeler yada katkı maddeleri bulunmamaktadır.

### 6.4 Diğer bölümlere atıflar

- : Acil durum irtibat bilgisi için Bölüm 1 'e bakınız.  
Uygun kişisel koruyucu ekipmanla ilgili bilgi için Bölüm 8 'e bakınız.  
Atıkların işlenmesi ile ilgili ek bilgi için Bölüm 13'e bakın.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Havada alevlenir ve patlayıcı yoğunlukların oluşmasını önleyin ve buhar yoğunluklarının çalışanları etkileme sınır değerlerinin üstüne çıkmasına engel olun.

Ayrıca ürün, tüm çıplak ışıkların ve diğer ateşleme kaynaklarının dışarıda bırakıldığı alanlarda kullanılmalıdır. Elektrik ekipmanı ilgili standartlara uygun olarak korunmalıdır.

Karışım elektrostatik olarak şarj edebilir: bir kaptan diğerine aktarma yaparken daima topraklanmış kablolar kullanın. Çalışanlar antistatik ayakkabı ve elbise giymeli, zeminler iletken türde olmalıdır.

Isıdan, kıvılcımdan ve alevden uzak tutun. Kıvılcım saçan araçlar kullanmayın.

Göz ve cilt ile temasından sakının. Bu karışımın uygulanmasından kaynaklanan toz, partiküller, sprey ya da buğuyu solumaktan kaçının. Zımparalamadan çıkan tozu solumaktan kaçının.

Malzemenin taşındığı, saklandığı ve işlendiği yerlerde yemek, içmek ve sigara kullanılması yasaklanmalıdır.

Uygun kişisel korunma ekipmanını giyin (bkz: Bölüm 8).

Boşaltmak için asla basınç kullanmayın. Konteyner basınca dayanıklı bir kap değildir.

Daima orijinal malzeme ile aynı malzemedeki yapılmış konteynerlerde saklayın.

İş kanunlarının öngördüğü sağlık ve güvenlik önlemlerine uyun.

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

Giderlere ve su yollarına kaçmasına izin vermeyin.

### Yangın ve patlamadan korunmayla ilgili bilgi

Buharlar havadan ağırdır ve zeminde yayılabilir. Buhar havayla birlikte patlayıcı bir karışım oluşturur.

Çalışanlar, sprey yapsınlar veya yapmasınlar, sprey yapılan barakada çalışmak zorunda olduklarında havalandırmanın parçacık ve çözücü buharlarını kontrol etmek açısından yeterli olması pek mümkün değildir. Bu türden durumlarda, sprey işlemi sırasında ve parçacık ve çözücü buhar yoğunlukları etkilenme sınırlarının altına düşene kadar hava beslemeli gaz maskesi kullanmaları gerekir.

### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Yerel mevzuata uygun bir şekilde saklayın.

#### Birlikte depolama ile ilgili notlar

Şunlardan uzak tutun: oksitleyici maddeler, güçlü alkaliler, güçlü asitler.

#### Depolama koşullarıyla ilgili ek bilgi

Etiket uyarılarını inceleyin. Kuru, soğuk ve iyi havalandırılan bir alanda saklayın. Isıdan ve doğrudan güneş ışığından uzak tutun. Ateşleme kaynaklarından uzak tutun. Sigara içilmez. İzinsiz girişi önleyin. Açılan konteynerler özenle sızdırmaz bir biçimde yeniden kapatılmalı ve akmayı önlemek için yukarı doğru tutulmalıdır.

### Seveso Yönerge - Eşiklerin bildirilmesi (ton olarak)

#### Tehlike kriterleri

Kategori	Bilgilendirme ve BEKP eşiği	Güvenlik rapor eşiği
P5c	5000	50000
E1	100	200

### 7.3 Belirli son kullanımlar

Öneriler : Veri yok.

Sanayi sektörüne özel çözümler : Veri yok.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1 Kontrol parametreleri

#### Mesleki Maruz Kalma Limitleri

Ürün/içerik madde adı	Maruziyet sınır değerleri
2-metilpropan-1-ol	<b>ACGIH TLV (Amerika Birleşik Devletleri, 3/2018).</b> TWA: 152 mg/m <sup>3</sup> 8 saat. TWA: 50 ppm 8 saat.
Ksilen	<b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). Deriden emilir.</b> TWA: 221 mg/m <sup>3</sup> 8 saat. TWA: 50 ppm 8 saat. STEL: 442 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar. STEL: 100 ppm 15 dakikalar.
Etilbenzen	<b>TR ISGGM OEL (Türkiye, 12/2013). Deriden emilir.</b> TWA: 442 mg/m <sup>3</sup> 8 saat. TWA: 100 ppm 8 saat. STEL: 884 mg/m <sup>3</sup> 15 dakikalar. STEL: 200 ppm 15 dakikalar.

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

**Önerilen izleme prosedürü** : Eğer bu ürün maruziyet sınırlarında bileşenler içeriyor ise, havalandırma veya diğer kontrol önlemlerinin etkinliğini ve/veya solunum koruyucu ekipman kullanımının gerekliliğini belirlemek için kişisel, çalışma ortamı veya biyolojik ölçümler yapılması gerekebilir. Aşağıda olduğu gibi, gözleme standartlarına göre başvuru yapılmalıdır: Avrupa Standardı EN 689 (İşyeri atmosferleri - Sınır değerler ve ölçüm stratejisiyle karşılaştırmak için kimyasal maddelere solunarak maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 14042 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal maddelere ve biyolojik ajanlara maruz kalınmasına ilişkin değerlendirme yapılması için uygulama ve prosedürlerin kullanılmasıyla ilgili kılavuz) Avrupa Standardı EN 482 (İşyeri atmosferleri - Kimyasal ajanların ölçülmesiyle ilgili prosedürlerin performansına ilişkin genel gereksinimler) Tehlikeli maddelerin saptanmasıyla ilgili yöntemlere ilişkin ulusal kılavuz belgelere başvurulması da ayrıca gerekecektir.

### Türemiş etki seviyeleri

Ürün/içerik madde adı	Tür	Maruz kalma	Değer	Topluluk	Etkiler
2-methylpropan-1-ol	DNEL	Uzun süreli Solunma	310 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Lokal
	DNEL	Uzun süreli Ağız yolu	25 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
trizinc bis(orthophosphate)	DNEL	Uzun süreli Solunma	55 mg/m <sup>3</sup>	Tüketiciler	Lokal
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	83 mg/kg bw/gün	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	5 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	83 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
xylene	DNEL	Uzun süreli Solunma	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Ağız yolu	0.83 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Kısa süreli Solunma	289 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Kısa süreli Solunma	289 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Lokal
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	180 mg/kg bw/gün	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	77 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik
ethylbenzene	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	108 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	14.8 mg/m <sup>3</sup>	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Ağız yolu	1.6 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Kısa süreli Solunma	293 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Lokal
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	180 mg/kg bw/gün	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	77 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik
zinc oxide	DNEL	Uzun süreli Solunma	15 mg/m <sup>3</sup>	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Ağız yolu	1.6 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	83 mg/kg bw/gün	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	5 mg/m <sup>3</sup>	Çalışanlar	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Cilt yolu	83 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Solunma	2.5 mg/m <sup>3</sup>	Tüketiciler	Sistemik
	DNEL	Uzun süreli Ağız yolu	0.83 mg/kg bw/gün	Tüketiciler	Sistemik

### Tahmini etki konsantrasyonları

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

Ürün/içerik madde adı	Tür	Katman detayı	Değer	Metot Detayı
2-methylpropan-1-ol	PNEC	Tatlı su	0.4 mg/l	-
	PNEC	Denizle ilgili	0.04 mg/l	-
	PNEC	Atık Su Arıtma Tesisi	10 mg/l	-
	PNEC	Tatlı su sedimenti	1.52 mg/kg dwt	-
	PNEC	Deniz suyu sedimenti	0.152 mg/kg dwt	-
trizinc bis(orthophosphate)	PNEC	Toprak	0.0699 mg/kg dwt	-
	PNEC	Tatlı su	20.6 µg/l	-
	PNEC	Denizle ilgili	6.1 µg/l	-
	PNEC	Atık Su Arıtma Tesisi	52 µg/l	-
	PNEC	Tatlı su sedimenti	117.8 mg/kg dwt	-
xylene	PNEC	Deniz suyu sedimenti	56.5 mg/kg dwt	-
	PNEC	Toprak	35.6 mg/kg dwt	-
	PNEC	Tatlı su	0.327 mg/l	-
	PNEC	Denizle ilgili	0.327 mg/l	-
	PNEC	Atık Su Arıtma Tesisi	6.58 mg/l	-
ethylbenzene	PNEC	Tatlı su sedimenti	12.46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Deniz suyu sedimenti	12.46 mg/kg dwt	-
	PNEC	Toprak	2.31 mg/kg dwt	-
	PNEC	Tatlı su	0.1 mg/l	-
	PNEC	Denizle ilgili	0.01 mg/l	-
zinc oxide	PNEC	Atık Su Arıtma Tesisi	9.6 mg/l	-
	PNEC	Tatlı su sedimenti	13.7 mg/kg dwt	-
	PNEC	Toprak	2.68 mg/kg dwt	-
	PNEC	İkincil zehirlenme	20 mg/kg	-
	PNEC	Tatlı su	20.6 µg/l	-
	PNEC	Denizle ilgili	6.1 µg/l	-
	PNEC	Atık Su Arıtma Tesisi	52 µg/l	-
	PNEC	Tatlı su sedimenti	117.8 mg/kg dwt	-
	PNEC	Deniz suyu sedimenti	56.5 mg/kg dwt	-
	PNEC	Toprak	35.6 mg/kg dwt	-

### 8.2 Maruz kalma kontrolleri

#### Uygun mühendislik kontrolleri

: Yalnızca yeterli havalandırmayla kullanın. Çalışanların havadaki kirleticilere maruziyetini önerilen veya yasal maruz kalma düzeyinin altında tutmak için, kapalı işleme alanları, bölgesel hava tahliye havalandırması veya diğer mühendislik kontrollerini kullanın. Gazı, buhar veya toz bileşenlerini patlama sınırları altında tutmak için mühendislik kontrolleri de gerekli olmaktadır. Patlamaya karşı korumalı ekipman kullanın.

#### Bireysel koruma önlemleri

##### Hijyen önlemleri

: Kimyasal ürünleri kullandıktan sonra, yemekten önce, sigara içmeden önce ve tuvaleti kullanmadan önce ve çalışma periyodunun sonunda elleri, kolları ve yüzü iyice yıkayın. Bulaşmış olabilecek giysileri ortadan kaldırmak için uygun teknikler kullanılır. Yeniden kullanmadan önce kirlı giysileri yıkayın. Göz yıkama istasyonlarının ve acil durum duşlarının çalışma sahasının bulunduğu yere yakın olmasını sağlayın.

##### Göz/yüz koruma

: Sıvıların sıçramasına, dumanlara, gazlara veya tozlara maruz kalmaktan kaçınmak için, onaylanmış bir standart ile uyumlu emniyet gözlüğü bir risk durumunda kullanılmalıdır. Eğer temas olasılığı varsa, değerlendirme daha yüksek derecede bir koruma olduğunu göstermedikçe, aşağıdaki koruyucu aparat takılmalıdır: kimyasal madde sıçramasına karşı kullanılan iş gözlükleri ve/veya yüz kalkanı. Eğer inhalasyon tehlikesi varsa, yerine yüzü tam koruyan bir respiratör gerekli olabilir.

#### Cildin korunması

##### Ellerin korunması

:

## BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

Herhangi bir bağımsız ya da kombine edilmiş kimyasal maddelere sınırsız dayanabilir özellikte tek bir eldiven materyali ya da eldiven materyallerinden oluşan bir kombinasyon yoktur.

Geçirgenlik süresi ürünün son kullanma süresinden daha büyük olmalıdır.

Eldiven imalatçısı tarafından saklama, bakım ve değiştirmeye ilgili verilen talimatlara ve bilgilere uyulmalıdır.

Eldivenler düzenli olarak ve eğer eldiven materyalinde bir hasar meydana geldiğine dair herhangi bir işaret varsa değiştirilmelidir.

Daima eldivenlerin kusurlu olmadıklarından ve doğru olarak saklandıklarından ve kullanıldıklarından emin olun.

Eldivenin performansı ya da verimliliği fiziksel/kimyasal hasar ve kötü bakımla azalabilir.

Engelleyici kremler derinin açıkta kalan yerlerini korumaya yardımcı olabilir ancak maddeye maruz kaldıktan sonra uygulanmamalıdır.

EN374 gereğince test edilmiş uygun eldivenler takın.

Önerilen, eldivenler(çalışma süresi) > 8 saat: Florlu kauçuk, Teflon, neopren, butil kauçuk, Viton®, Responder, nitril kauçuk

Kullanılabilir, eldivenler(çalışma süresi) 4 - 8 saat: 4H, PVC, polivinil alkol (PVA)

Doğru eldiven materyali seçimi için dayanım süresi ve kimyasal dayanıklılığı dikkate alınarak , kimyasal olarak dayanıklı eldivenlerin tedarikçisine başvurulmalıdır.

Kullanıcı, bu ürünle çalışırken seçmiş olduğu eldiven tipinin en uygun eldiven tipi olup olmadığını kontrol etmeli ve kullanıcının risk değerlendirme belgesinde tanımlandığı gibi, bu ürünle ilgili özel koşulların yerine getirilip getirilmediğinden emin olmalıdır.

### Vücutun korunması

: Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır. Statik elektrikten tutuşma riski varsa, anti-statik koruyucu giysi giyin. Statik deşarjlardan en iyi şekilde korunmak için, giysi anti-statik iş tulumları, botlar ve eldivenler içermelidir. Madde ve tasarım gereksinimleri ve test yöntemleriyle ilgili daha fazla bilgi için Avrupa Standardı EN 1149 'a bakınız.

### Diğer deri koruyucu

: Yapılmakta olan işe uygun ve ilgili risklere göre ayakkabıların kullanılması ve her türlü ek deri koruma önlemlerin uygulanması seçilmeli ve bu ürünü işlemeye başlamadan önce bir uzman tarafından onaylanmış olmalıdır.

### Solunum sisteminin korunması

: Çalışanlar sınır değerinin üstündeki yoğunluklara maruz kalıyorlarsa, uygun ve onaylı gaz maskeleri kullanmaları gerekir. Bu ürünün spreyini atarken , karbon ve toz filtreli maske kullanın (filtre kombinasyonu A2-P2 olarak) Kapalı hacimlerde basınçlı hava veya temiz hava solunum ekipmanı kullanın. Firça veya rulo kullanırken , karbon filtresi kullanımını göz önünde bulundurun.

### Çevresel maruziyet kontrolleri

: Havalandırma ile ilgili emisyonların yada çalışma prosesi ekipmanın çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyırıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

#### Görünüm

Fiziksel durum	: Sıvı.
Renk	: Degisik renkler.
Koku	: Karakteristik.
Koku eşiği	: Uygulanmaz.
pH	: Uygulanmaz.
Erime noktası/donma noktası	: Uygulanmaz.

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	: Bilinen en düşük değer: 108°C (226.4°F) (2-metilpropan-1-ol). Ağırlıklı ortalama: 113.14°C (235.7°F)
<b>Parlama noktası</b>	: Kapalı kap: 24°C (ISO 3679:2015)
<b>Buharlaşma hızı</b>	: Bilinen en yüksek değer: 0.84 (Etilbenzen) Ağırlıklı ortalama: 0.67 karşılaştırılan butil asetat
<b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>	: Uygulanmaz.
<b>Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri</b>	: 0.8 - 10.9%
<b>Buhar basıncı</b>	: Bilinen en yüksek değer: <1.6 kPa (<12 mm Hg) (20°C'de) (2-metilpropan-1-ol). Ağırlıklı ortalama: 1.36 kPa (10.2 mm Hg) (20°C'de)
<b>Buhar yoğunluğu</b>	: Bilinen en yüksek değer: 3.7 (Hava = 1) (Ksilen). Ağırlıklı ortalama: 2.76 (Hava = 1)
<b>Yoğunluk</b>	: 1.99 - 2 g/cm <sup>3</sup> (ISO 2811-1:2016)
<b>Çözünürlük</b>	: Aşağıda tanımlanan maddelerde çözünmez: soğuk su ve sıcak su.
<b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	: Veri yok.
<b>Alev alma sıcaklığı</b>	: Bilinen en düşük değer: 415°C (779°F) (2-metilpropan-1-ol).
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	: Veri yok.
<b>Akışkanlık</b>	: Kinematik (40°C): >0.205 cm <sup>2</sup> /s (>20.5 mm <sup>2</sup> /s) (ISO 3219)
<b>Patlayıcı özellikler</b>	: Veri yok.
<b>Oksitleyici özellikler</b>	: Veri yok.

### 9.2 Diğer bilgiler

Ek bilgi yok.

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

<b>10.1 Tepkime</b>	: Bu ürün ya da içerik maddelerinin reaktivitesiyle ilgili herhangi bir özel test verisi mevcut değildir.
<b>10.2 Kimyasal kararlılık</b>	: Ürün, kararlıdır.
<b>10.3 Zararlı tepkime olasılığı</b>	: Normal depolama ve kullanma koşulları altında, tehlikeli reaksiyonlar meydana gelmez.
<b>10.4 Kaçınılması gereken durumlar</b>	: Tüm olası ateşleme kaynaklarından uzak tutun (alev veya kıvılcım). Konteynerlere basınç uygulamayın; konyeynerleri kesmeyin, kaynaklamayın, lehimlemeyin, delmeyin, zımparalamayın, ısıya veya ateşleme kaynaklarına maruz bırakmayın.
<b>10.5 Kaçınılması gereken maddeler</b>	: Isıya bağlı reaksiyonları engellemek için aşağıdaki maddelerden uzak durun: oksitleyici maddeler, güçlü alkaliler, güçlü asitler. Normal depolama ve kullanma koşulları altında, tehlikeli reaksiyonlar meydana gelmez.
<b>10.6 Zararlı bozunma ürünleri</b>	: Normal saklama ve kullanma koşullarında, tehlikeli bozunma ürünlerin oluşmaması gerekir.

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Karışımın kendisi hakkında kullanılabilir herhangi bir veri yoktur. Ayrıntılar için Bölüm 2 ve 3'e bakın.

Bileşen çözücü buhar yoğunluklarına belirtilen çalışanları etkileme sınır değerinin üstünde maruz kalmak, mukoza ve solunum sisteminde tahriş ve böbreklerde, karaciğerde ve merkezi sinir sisteminde rahatsızlık gibi sağlığı bozucu etkilere yol açabilir. Belirti ve işaretler baş ağrısı, baş dönmesi, yorgunluk, kaslarda zayıflık, uyuşukluk ve bazı uç vakalarda bilinç kaybıdır.

Çözücüler deriden emilme yoluyla yukarıdaki bazı etkilere neden olabilir. Tekrarlanarak ya da uzun süre karışımla temas edilmesi deriden doğal yağın kaybolmasına ve bunun sonucunda alerjik-olmayan dermatite ve deri yoluyla

**Muki Z 2001 Comp B**

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

emilmesine yol açabilir.

Gözlere sıçradığında sıvı tahriş ve düzeltilebilir hasara yol açabilir.

Yutma bulantı, ishal ve kusmaya neden olabilir.

Bilindiği kadarıyla bileşenlerin kısa-sürelili ve uzun-sürelili ağızdan soluma, deri yolu ve göz ile temasından kaynaklanan gecikmiş, ani etkileri ve hatta kronik etkileri göz önüne alınmaktadır.

### Akut toksik

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Doz	Maruz kalma
2-metilpropan-1-ol	LC50 Soluma Buhar	Sıçan	19200 mg/m <sup>3</sup>	4 saat
	LD50 Cilt yolu	Tavşan	3400 mg/kg	-
	LD50 Ağız yolu	Sıçan	2460 mg/kg	-
Ksilen	LC50 Soluma Buhar	Sıçan	20 mg/l	4 saat
	LD50 Ağız yolu	Sıçan	4300 mg/kg	-
	TDLo Cilt yolu	Tavşan	4300 mg/kg	-
Etilbenzen	LC50 Soluma Gaz.	Tavşan	4000 ppm	4 saat
	LD50 Cilt yolu	Tavşan	>5000 mg/kg	-
	LD50 Ağız yolu	Sıçan	3500 mg/kg	-

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Akut toksisite tahminleri

Yol	ATE değeri
Cilt yolu Soluma (buharlar)	29333.3 mg/kg 220 mg/l

### tahriş/aşındırma

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Puan	Maruz kalma	Gözlem
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	Deri - Orta derecede tahriş edici	İnsan	-	72 saat 300 Micrograms Intermittent	-
Çinko oksit	Gözler - Orta derecede tahriş edici	Tavşan	-	24 saat 500 mg	-
	Deri - Orta derecede tahriş edici	Tavşan	-	24 saat 500 mg	-

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Hassasiyet oluşturma

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Mutajenite

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Kanserojenite

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Üreme toksisitesi

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Teratojenisite

**Netice/Özet** : Veri yok.

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma

Ürün/içerik madde adı	Kategori	Maruz kalma yolu	Hedef Organlar
2-metilpropan-1-ol	Kategori 3	Uygulanmaz.	Solunum yolu tahrişi ve Narkotik etkiler
Ksilen	Kategori 3	Uygulanmaz.	Solunum yolu tahrişi

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13/ 12/2014 - 29204)'e uygun olarak hazırlanmıştır.

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

### Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma

Ürün/içerik madde adı	Kategori	Maruz kalma yolu	Hedef Organlar
Etilbenzen	Kategori 2	Belirli değildir	duyuma organları

### Aspirasyon zararı

Ürün/içerik madde adı	Sonuç
Ksilen Etilbenzen	ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1 ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1

Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkiler

- Gözle temas** : Ciddi göz hasarına yol açar.
- Soluma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur. Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir. Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
- Deri teması** : Cilt tahrişine yol açar.
- Yutma** : Merkezi sinir sisteminde (CNS) depresyona neden olur.

### Fiziksel, kimyasal ve toksikolojik özellikler ile ilgili bilgiler

- Gözle temas** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı  
sulanma  
kızarıklık
- Soluma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
solunum yolu tahrişi  
öksürme  
mide bulantısı veya kusma  
baş ağrısı  
uyku/yorgunluk  
sersemlik/baş dönmesi  
bilinçsiz
- Deri teması** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
ağrı yada tahriş  
kızarıklık  
kabarcıklar meydana gelebilir
- Yutma** : Ters belirtiler aşağıda tanımlananları içerebilir:  
mide ağrıları

### Gecikmeli olarak veya hemen ortaya çıkan etkilerin yanı sıra kısa ve uzun süreli maruz kalma halinde kronik etkiler

#### Kısa süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

#### Uzun süre maruz kalma

- Potansiyel ani etkiler** : Veri yok.
- Potansiyel gecikmiş etkiler** : Veri yok.

### Sağlık Üzerindeki Potansiyel Kronik Etkiler

Veri yok.

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

<b>Netice/Özet</b>	: Veri yok.
<b>Genel</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.
<b>Kanserojenite</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.
<b>Mutajenite</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.
<b>Teratojenisite</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.
<b>Gelişimsel etkiler</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.
<b>Doğurganlık etkileri</b>	: Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.

**Diğer bilgiler** : Veri yok.

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

### 12.1 Toksikite

Ürün/içerik madde adı	Sonuç	Türler	Maruz kalma
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	Akut LC50 330 µg/l Tatlı su	Su Piresi - Daphnia magna	48 saat
2-metilpropan-1-ol	Akut LC50 0.78 mg/l Tatlı su	Balık	96 saat
Triçinko bis(ortofosfat)	Kronik NOEC 4000 µg/l Tatlı su	Su Piresi - Daphnia magna	21 gün
	Akut LC50 0.14 mg/l	Balık - Oncorhynchus mykiss	96 saat
Etilbenzen	Kronik NOEC 0.1 mg/l	Mikro organizma	4 saat
	Akut EC50 7.2 mg/l	Yosun	48 saat
	Akut EC50 2.93 mg/l	Su Piresi	48 saat
Çinko oksit	Akut LC50 4.2 mg/l	Balık	96 saat
	Akut LC50 1.1 ppm Tatlı su	Balık - Oncorhynchus mykiss	96 saat

**Netice/Özet** : Su kirlenici madde. Büyük miktarlarda serbest kaldığında çevreye zararlı olabilir. Uzun süren etkilerinden dolayı bu madde sudaki yaşam için çok toksiktir.

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

**Netice/Özet** : Veri yok.

Ürün/içerik madde adı	Suda Yarılanma Ömrü	Fotoliz	Biyobozunabilir
Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı)	-	-	Şunun için hazır değildir:
Triçinko bis(ortofosfat)	-	-	Şunun için hazır değildir:
Ksilen	-	-	Hazır
Etilbenzen	-	-	Hazır
Çinko oksit	-	-	Şunun için hazır değildir:

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Ürün/içerik madde adı	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potansiyel
2-metilpropan-1-ol	1	-	düşük
Triçinko bis(ortofosfat)	-	60960	yüksek
Ksilen	3.12	8.1 - 25.9	düşük
Etilbenzen	3.6	-	düşük
Çinko oksit	-	60960	yüksek

### 12.4 Toprakta hareketlilik

**Toprak/Su Dağılımı (K<sub>oc</sub>)** : Veri yok.

Muki Z 2001 Comp B

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

Hareketlilik (Mobilite) : Veri yok.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

PBT : Uygulanmaz.

vPvB : Uygulanmaz.

12.6 Diğer olumsuz etkiler : Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri





### 13.1 Atık işleme yöntemleri

T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığının 02 Nisan 2015 tarihinde yayınlanan R.G. 29314 sayılı "Atık Yönetimi Yönetmeliği" ne uygun olarak bertaraf ediniz.

Giderlere ve su yollarına kaçmasına izin vermeyin. Madde ve/veya konteyner tehlikeli madde gibi bertaraf edilmelidir.

**Avrupa Atık Kataloğu (EWC)** : 08 01 11\* Atık boya ve vernik içeren organik çözücüler veya diğer tehlikeli bileşenler

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 UN numarası	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Uygun UN taşımacılık adı	Boya	Boya	Boya. Denizi kirletici maddesini (Çinko pudrası- çinko tozu (kararlı))	Boya
14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)	3 	3 	3 	3 
14.4 Ambalajlama grubu	III	III	III	III
14.5 Çevresel zararlar	Evet.	Evet.	Evet.	Evet. Çevre için tehlikeli madde işareti gerekmez.
Diğer uygulanabilir bilgileri	≤5 L veya ≤5 kg büyüklükte taşındığında çevresel olarak tehlikeli madde işaretinin kullanılması gerekli değildir. <b>Tehlike Tanıtım Numarası</b> 30 <b>Tünel kodu</b> (D/E)	≤5 L veya ≤5 kg büyüklükte taşındığında çevresel olarak tehlikeli madde işaretinin kullanılması gerekli değildir.	≤5 L veya ≤5 kg büyüklükte taşındığında deniz kirletici madde işaretinin kullanılması gerekli değildir. <b>Acil Durum Programları</b> F-E, S-E	Çevreye zararlı madde işareti diğer taşıma yönetmelikleri tarafından talep edilmesi halinde görünür hale getirilebilir.

**İşaretleme** : Çevreye zararlıdır / Deniz Canlıları için zararlıdır ibareleri sadece 5 Lt sıvı veya 5 Kg katı madde içeren ambalajlara konulabilir.

**14.6 Kullanıcı için özel önlemler** : **Kullanıcıya ait mekânlarda taşıma:** her zaman dik ve emniyetli olan kapalı kaplarda taşıyın. Bu ürünü taşıyan kişilere bir kaza veya dökülme durumunda ne yapması gerektiği hakkında gerekli bilgileri verin.

**14.7 MARPOL ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** : Veri yok.

Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13/ 12/2014 - 29204)'e uygun olarak hazırlanmıştır.

**Muki Z 2001 Comp B**

## **BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

### **15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

#### **Seveso Direktifi**

Bu ürün Seveso Yönergesi kapsamında kontrol edilmiştir.

#### **Tehlike kriterleri**

##### **Kategori**

P5c  
E1

#### **AB Mevzuatı**

##### **AB Tüzüğü (EC) No. 1907/2006 (REACH)**

##### **Ek XIV - İzne tabi maddelerin listesi**

##### **Ek XIV**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

##### **Yüksek önem taşıyan maddeler**

Bileşen maddelerden hiçbiri listeye dahil edilmemiştir.

**Ek XVII - Tehlikeli maddelerin, karışımların ve ürünlerin imal edilmesi, piyasaya verilmesi ve kullanılmasıyla ilgili kısıtlamalar** : Uygulanmaz.

**Kara Liste Kimyasal Maddeler (76/464/EEC)** :

**Industrial emissions (integrated pollution prevention and control) - Air** : Listelenmiş

##### **Ozon tabakasını incelten maddeler (1005/2009/AB)**

Listelenmemiştir.

##### **Önceden Bilgilendirme Olur (PIC)(649/2012/EU)**

Listelenmemiştir.

#### **Uluslararası Mevzuat**

##### **Kimyasal Silah Konvansiyon Listesi Program I, II ve III Kimyasallar**

Listelenmemiştir.

##### **Montreal protokol (Ekler A, B, C, E)**

Listelenmemiştir.

##### **Stokholm organik kalıcı kirleticiler sözleşmesi**

Listelenmemiştir.

##### **Önceden Bilgilendirme Onayı İle İlgili Rotterdam Konvansiyonu (PIC)**

Listelenmemiştir.

##### **Kalıcı Organik Kirleticiler ve Ağır Metaller için UNECE Aarhus Protokolü**

Listelenmemiştir.

**Muki Z 2001 Comp B**

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

✓ Önceki yayında değiştirilen bilgileri gösterir.

**Kısaltmalar ve eş anlamlılar** : ATE = Öngörülen akut toksisite  
EUH ifadesi = SEA-İlave zararlılık ifadesi  
PBT = Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik  
PNEC = Öngörülen etki yapmayacak konsantrasyon  
vPvB = Çok Kalıcı ve Çok Biyobirikimli

**SEA: RG.-11/12/2013-28848 yönetmeliği uyarınca sınıflandırmayı belirlemek üzere kullanılan prosedür**

Sınıflandırma	Gereke
Alev. Sıvı 3, H226 Cilt Tah. 2, H315 Göz Hsr. 1, H318 BHOT Tek Mrz. 3, H335 BHOT Tek Mrz. 3, H336 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410	Test verisine dayanarak Hesaplama metodu Hesaplama metodu Hesaplama metodu Hesaplama metodu Hesaplama metodu Hesaplama metodu

### Kısaltılmış H ifadelerin tam metni

H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H226	Alevlenir sıvı ve buhar.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H312	Cilt ile teması halinde zararlıdır.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H318	Ciddi göz hasarına yol açar.
H319	Ciddi göz tahrişine yol açar.
H332	Solunması halinde zararlıdır.
H335	Solunum yolu tahrişine yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

### Sınıflandırmalarla ilgili tam metin [CLP/GHS]

Akut Tok. 4, H312 Akut Tok. 4, H332 Sucul Akut 1, H400 Sucul Kronik 1, H410 Asp. Tok. 1, H304 Göz Hsr. 1, H318 Göz Tah. 2, H319 Alev. Sıvı 2, H225 Alev. Sıvı 3, H226 Cilt Tah. 2, H315 BHOT Tekrar. Mrz. 2, H373	AKUT TOKSİSİTE (deriye ait) - Kategori 4 AKUT TOKSİSİTE (soluma) - Kategori 4 AKUT SUCUL TOKSİSİTE - Kategori 1 KRONİK SUCUL TOKSİSİTE - Kategori 1 ASPIRASYON ZARARI - Kategori 1 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 1 CİDDİ GÖZ HASARI/GÖZ TAHRİŞİ - Kategori 2 ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 2 ALEVLENİR SIVILAR - Kategori 3 CİLT AŞINMASI/TAHRİŞİ - Kategori 2 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEKRARLI MARUZ KALMA - Kategori 2 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA (Solunum yolu tahrişi) - Kategori 3 BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ – TEK MARUZ KALMA (Narkotik etkiler) - Kategori 3
---	---

**Baskı tarihi** : 04.06.2019

**Yayın tarihi/ Yenileme tarihi** : 04.06.2019

**Önceki Yayın Tarihi** : 17.04.2018

**Sürüm** : 1.03

**İrtibat bilgisi veya yetkili yazar**

**Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13/ 12/2014 - 29204)'e uygun olarak hazırlanmıştır.**

**Muki Z 2001 Comp B**

## **BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

Ad/Soyad: Hasan Sertaç Şimşek

Adres: Jotun Boya San. Ve Tic. A.Ş., Çerkezköy Organize Sanayi Bölgesi GOP Mah. 5. Cad. No: 6-8 Çerkezköy/  
TEKİRDAĞ

Sertifika No: GBF - A - 0 - 2751

Belge Tarihi: 28.03.2018

Geçerlilik Tarihi: 28.03.2021

### **Okuyucu için Uyarı**

**Bu belgedeki bilgiler, Jotun'un laboratuvar testleri ve saha tecrübelerine dayanarak verilmiştir. Jotun ürünleri yarı mamul olarak değerlendirilir, fakat Jotun'un kontrolü dışındaki durumlarda da kullanılabilirdiğinden dolayı sadece ürünün kalitesi garantilenmektedir. Yerel ihtiyaçları karşılamak için bazı ürün değişiklikleri uygulanabilir. Jotun, verilen bilgileri önceden haber vermeden değiştirme hakkını saklı tutar.**

**Kullanıcılar, ihtiyaçları ve özel uygulamalar konusunda yönlendirme almak için mutlaka Jotun'a danışmalıdır.**

**Bu belgenin farklı dillerdeki düzenlemeleri arasında herhangi bir tutarsızlık varsa, İngilizce (UK) versiyonu geçerli olacaktır.**