

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

## Güvenlik Bilgi Formu

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

## BÖLÜM 1. Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

## 1.1. Madde/Karışım kimliği

Kod: 05-01V125P  
Ürün adı 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

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

Tanımlama/Kullanım In vitro medical-diagnostic disposable. Fixative for histology.

| Belirlenen Kullanımlar                        | Endüstriyel | Profesyonel | Tüketici |
|---|-------------|-------------|----------|
| In vitro diagnostic reagent                   | -           | ✓           | -        |
| Önerilmeyen Kullanımlar                       |             |             |          |
| This product is not intended for consumer use |             |             |          |

## 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket Ünvanı BIO-OPTICA MILANO SPA  
Adres via San Faustino, 58  
Ülke 20134 Milano (MI)  
Italia  
tel. 0039 02 2127131  
faks 0039 02 2153000

yetkili kişinin e-posta adresi,  
Güvenlik bilgi formu sorumlusu

sds@bio-optica.it

Tedarikçi: Bio-Optica Milano S.p.a.

## 1.4. Acil durum telefon numarası

Acil bilgiler için danışınız  
İstanbul Meslek Hastalıkları Hastanesi;  
+90 216 421 42 00  
Başbüyük Mah., Hastane Yolu, 34854 Maltepe/İSTANBUL

## BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması

## 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Ürün, 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği hükümleri (ve sonraki değişiklikler ve ekler) uyarınca zararlı olarak sınıflandırılmıştır. Bu doğrultuda ürün, 29204/2014 (T.C.) GBF Yönetmeliği hükümlerine uygun bir güvenlik bilgi formu düzenlenmesini gerektirir. Sağlık ve/veya çevreye yönelik olarak taşıdığı zararlılıklara ilişkin olası ilave bilgiler, bu güvenlik bilgi formunun 11 ve 12. bölümlerinde bulunur.

Sınıflandırma ve zararlılıkların tanıtımı:

|  |      |  |
|--|------|--|
| Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 1B           | H350 | Kansere yol açabilir.                  |
| Eşey Hücre Mutajenesi, Zararlılık Kategorisi 2 | H341 | Genetik hasara yol açma şüphesi var.   |
| Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4        | H332 | Solunması halinde zararlıdır.          |
| Hassasiyet-Cilt, Zararlılık Kategorisi 1       | H317 | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar. |

## 2.2. Etiket unsurları

28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği ve sonraki değişiklikler ve uyarlamalarına göre zararlılık etiketleri.

Zararlılık İşaretleri:



**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 2. Zararlılık tanımlanması ... / >>**

Uyarı Kelimesi: Tehlike

Zararlılık İfadeleri:

**H350** Kansere yol açabilir.  
**H341** Genetik hasara yol açma şüphesi var.  
**H332** Solunması halinde zararlıdır.  
**H317** Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.  
Sadece profesyonel kullanıcılar tarafından kullanım için.

Önlem ifadeleri:

**P201** Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.  
**P280** Koruyucu eldiven / kıyafet ve göz / yüz koruyucu kullanın.  
**P308+P313** Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım / bakım alın.  
**P261** Tozunu / dumanını / gazını / sisini / buharını / spreyini solumaktan kaçının.

İçerir: FORMALDEHİT

**2.3. Diğer zararlar**

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

Ürün  $\geq$  %0.1 konsantrasyonda endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermemektedir.

**BÖLÜM 3. Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2. Karışımlar**

İçerikler:

Tanıtımı x = Kons. % Sınıflandırma 28848/2013 (T.C.) SEA Yönetmeliği

**FORMALDEHİT**

CAS No 50-00-0  $2,94 \leq x < 5$  Kans. 1B H350, Muta. 2 H341, Akut Tok. 2 H330, Akut Tok. 3 H301, Akut Tok. 3 H311, Cilt Aşnd. 1B H314, Göz Hsr. 1 H318, BHOT Tek Mrz. 3 H335, Cilt Hassas. 1 H317, SEA Yönetmeliği kapsamındaki Ek-6 uyarınca sınıflandırma notu: B, D  
EC No 200-001-8 Cilt Aşnd. 1B H314:  $\geq 25\%$ , Cilt Tah. 2 H315:  $\geq 5\%$ , Cilt Hassas. 1 H317:  $\geq 0,2\%$ , Göz Hsr. 1 H318:  $\geq 25\%$ , Göz Tah. 2 H319:  $\geq 5\%$ , BHOT Tek Mrz. 3 H335:  $\geq 5\%$   
Liste No 605-001-00-5 LD50 Ağız yoluyla: 100 mg/kg, LD50 Cilt yoluyla: 270 mg/kg, LC50 Soluma buharı: 0,588 mg/l/4h

**METANOL**

CAS No 67-56-1  $0 \leq x < 0,5$  Alev. Sıvı 2 H225, Akut Tok. 3 H301, Akut Tok. 3 H311, Akut Tok. 3 H331, BHOT Tek Mrz. 1 H370  
EC No 200-659-6 BHOT Tek Mrz. 2 H371:  $\geq 3\%$   
Liste No 603-001-00-X STA Ağız yoluyla: 100 mg/kg, STA Cilt yoluyla: 300 mg/kg, STA Soluma buharı: 3 mg/l, STA Soluma sis/toz: 0,501 mg/l

Zararlılık ifadelerinin (H) tam metinleri Güvenlik Bilgi Formunun 16. bölümünde bulunur.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri****4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

**GÖZLERLE TEMAS:** Lens takılı ise çıkarın. Derhal göz kapaklarını tamamen açarak en az 30-60 dakika bol su ile yıkayınız. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

**CİLTLE TEMAS:** Kirlenmiş giysileri çıkarın. Derhal bir duş alarak cildi durulayın. Tıbbi tavsiye / yardım alın.

**YUTMA:** Mümkün olduğu kadar çok miktarda su içiniz. Tıbbi tavsiye / yardım alın. Bir doktor tarafından açıkça izin verilmedikçe kusturmaya çalışmayın.

**SOLUNUM:** Derhal tıbbi yardım / öneri alın. Maruz kalmış olan kişiyi kaza yerinden uzakta açık havaya çıkarınız. Solunum kesilirse, suni solunum uygulayınız. Kurtarma görevlileri için uygun önlemleri alın.

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri ... / >>****4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

Ürünün neden olduğu semptomlar ve etkiler hakkında spesifik bilgi bilinmemektedir.

**4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

Bilgi yok.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri****5.1. Yangın söndürücüler****UYGUN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER**

Yangın söndürme teçhizatları yaygın olarak kullanılan türlerdir: karbondioksit, köpük, toz ve su buharı.

**UYGUN OLMAYAN SÖNDÜRÜCÜ MADDELER**

Özellikle uygun olmayan teçhizat yoktur.

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar****YANGIN HALİNDE MARUZ KALMADAN KAYNAKLANAN ZARARLAR**

Yanma ürünlerini teneffüs etmekten kaçınınız.

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler****GENEL BİLGİLER**

Ürünün bozunmasını ve sağlık açısından potansiyel olarak zararlı maddelerin meydana gelmesini önlemek üzere kapları su jetleri ile soğutunuz. Daima yangına karşı tam koruyucu ekipmanlar kullanınız. Kanalizasyon sistemine boşalmasını önlemek için söndürme suyunu toplayın. Yangın söndürme için kullanılmış kontamine su ve yangın artıkları yürürlükteki yönetmeliklere uygun şekilde bertaraf edilmelidir.

**YANGIN SÖNDÜRME EKİPLERİ İÇİN ÖZEL KORUYUCU EKİPMAN**

Kendi kendine yeterli açık devreli sıkıştırılmış hava solunum cihazı (EN 137), yangınla mücadelede kullanılan koruyucu giyecekler (EN 469), Yangın söndürme ekipleri için koruyucu eldivenler (EN 659) ve yangın söndürme çizmeleri (HO A 29 veya A30) gibi yangınla mücadele için normal donanımlar.

**BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemleri****6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri**

Herhangi bir tehlike yoksa sızıntıyı engelleyin.

Cilt, gözler ve kişisel giysinizin kirlenmesini önlemek için uygun koruyucu ekipman (güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde belirtilen kişisel koruyucu ekipmanları içeren) kullanın. Bu endikasyonlar hem çalışan personel hem de acil durum prosedürlerine dahil olanlar için geçerlidir.

**6.2. Çevresel önlemler**

Ürün kanalizasyon sistemine girmemeli veya yüzey suyu veya yeraltı suyu ile temas etmemelidir.

**6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller**

Sızan/akan ürünü uygun bir kap içerisine toplayınız. Bölüm 10'u kontrol ederek, ürün ile kullanılacak kabın uygunluğunu değerlendiriniz.

Geri kalanı, inert emici malzeme ile emdiriniz.

Kaçağın meydana gelmiş olduğu yerin yeterli derecede havalandırılmasını sağlayınız. Kontamine olmuş materyalin bertaraf edilmesi, bölüm 13 bağlamında bulunan hükümlere uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

**6.4. Diğer bölümlere atıflar**

Kişisel koruma ve bertaraf konularına ilişkin olası bilgiler 8 ve 13 numaralı bölümlerde belirtilmiştir.

**BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama****7.1. Güvenli elleçleme için önlemler**

Ürünü, bu güvenlik bilgi formunun bütün diğer bölümlerini okuduktan sonra elleçleyiniz. Ürünün çevreye yayılmasını önleyin. Kullanım sırasında bir şey yemeyiniz, içmeyiniz, sigara içmeyiniz. Yemek yenilen bölgelere girmeden önce kontamine olmuş giysileri ve koruyucu donanımları çıkarın.

**7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar**

# BIO-OPTICA MILANO SPA

Kaçıncı Düzenleme Olduğu15  
Yeni Düzenleme Tarihi 28/03/2022  
Basım tarihi 28/03/2022  
Sayfa no. 4 / 12  
Değiştirilmiş gözden geçirme:14 (Yeni Düzenleme Tarihi 29/03/2019)

TR

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### BÖLÜM 7. Elleçleme ve depolama ... / >>

Sadece orijinal kabında muhafaza ediniz. Kapları kapalı, iyi havalandırılan yerlerde ve direkt güneş ışıklarından koruyarak muhafaza ediniz. Bölüm 10'da belirtilenleri kontrol ederek, kapları olası uygunsuz malzemelerden uzakta muhafaza edin.

#### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

Bilgi yok.

### BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

#### 8.1. Kontrol parametreleri

Referans Standartlar:

|     |                |   |
|-----|----------------|---|
| DEU | Deutschland    | Technischen Regeln für Gefahrstoffe (TRGS 900) - Liste der Arbeitsplatzgrenzwerte und Kurzzeitwerte. MAK- und BAT-Werte-Liste 2020, Ständige Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe, Mitteilung 56   |
| DNK | Danmark        | Bekendtgørelse om grænseværdier for stoffer og materialer - BEK nr 1458 af 13/12/2019   |
| ESP | España         | Límites de exposición profesional para agentes químicos en España 2021  |
| FRA | France         | Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France. ED 984 - INRS  |
| FIN | Suomi          | HTP-VÄRDEN 2020. Koncentrationer som befunnits skadliga. SOCIAL - OCH HÄLSOVÄRDSMINISTERIETS PUBLIKATIONER 2020:25  |
| GRC | Ελλάδα         | Π.Δ. 26/2020 (ΦΕΚ 50/Α' 6.3.2020) Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις των οδηγιών 2017/2398/ΕΕ, 2019/130/ΕΕ και 2019/983/ΕΕ «για την τροποποίηση της οδηγίας 2004/37/ΕΚ "σχετικά με την προστασία των εργαζομένων από τους κινδύνους που συνδέονται με την έκθεση σε καρκινογόνους ή μεταλλαξίνονους παράγοντες κατά την εργασία"» |
| HUN | Magyarország   | Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendlete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről  |
| ITA | Italia         | Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81   |
| NOR | Norge          | Forskrift om endring i forskrift om tiltaksverdier og grenseverdier for fysiske og kjemiske faktorer i arbeidsmiljøet samt smitterisikogrupper for biologiske faktorer (forskrift om tiltaks- og grenseverdier), 21. august 2018 nr. 1255   |
| NLD | Nederland      | Arbeidsomstandighedenregeling. Lijst van wettelijke grenswaarden op grond van de artikelen 4.3, eerste lid, en 4.16, eerste lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit   |
| PRT | Portugal       | Decreto-Lei n.º 1/2021 de 6 de janeiro, valores-limite de exposição profissional indicativos para os agentes químicos. Decreto-Lei n.º 35/2020 de 13 de julho, proteção dos trabalhadores contra os riscos ligados à exposição durante o trabalho a agentes cancerígenos ou mutagénicos   |
| POL | Polska         | Rozporządzenie ministra rozwoju, pracy i technologii z dnia 18 lutego 2021 r. Zmieniające rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy   |
| ROU | România        | Hotărârea nr. 53/2021 pentru modificarea hotărârii guvernului nr. 1.218/2006, precum și pentru modificarea și completarea hotărârii guvernului nr. 1.093/2006   |
| SWE | Sverige        | Hygieniska gränsvärden, Arbetsmiljöverkets föreskrifter och allmänna råd om hygieniska gränsvärden (AFS 2018:1)   |
| TUR | Türkiye        | Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik 12.08.2013 / 28733  |
| GBR | United Kingdom | EH40/2005 Workplace exposure limits (Fourth Edition 2020)   |
| EU  | OEL EU         | Directive (A.B.) 2019/1831; Directive (A.B.) 2019/130; Directive (A.B.) 2019/983; Directive (A.B.) 2017/2398; Directive (A.B.) 2017/164; Directive 2009/161/A.B.; Directive 2006/15/A.T.; Directive 2004/37/A.T.; Directive 2000/39/A.T.; Directive 98/24/A.T.; Directive 91/322/EEC.   |
|     | TLV-ACGIH      | ACGIH 2021  |

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma ... / >>****FORMALDEHİT****Eşik sınır değer**

| Tip       | Ülke | ZAO/8saat |     | STEL/15dak |         | Açıklamalar / Gözlemler |
|-----------|------|-----------|-----|------------|---------|-------------------------|
|           |      | mg/m3     | ppm | mg/m3      | ppm     |                         |
| AGW       | DEU  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| TLV       | DNK  |           |     | 0,4 (C)    | 0,3 (C) |                         |
| VLA       | ESP  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| VLEP      | FRA  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| HTP       | FIN  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| TLV       | GRC  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| AK        | HUN  | 0,6       |     | 0,6        |         | CİLT                    |
| VLEP      | ITA  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| TLV       | NOR  | 0,6       | 0,5 | 1,2 (C)    | 1 (C)   |                         |
| TGG       | NLD  | 0,15      |     | 0,5        |         |                         |
| VLE       | PRT  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| NDS/NDSch | POL  | 0,37      |     | 0,74       |         | CİLT                    |
| TLV       | ROU  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| NGV/KGV   | SWE  | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     | CİLT                    |
| WEL       | GBR  | 2,5       | 2   | 2,5        | 2       |                         |
| OEL       | EU   | 0,37      | 0,3 | 0,74       | 0,6     |                         |
| TLV-ACGIH |      |           | 0,1 |            | 0,3     |                         |

**METANOL****Eşik sınır değer**

| Tip       | Ülke | ZAO/8saat |     | STEL/15dak |         | Açıklamalar / Gözlemler |
|-----------|------|-----------|-----|------------|---------|-------------------------|
|           |      | mg/m3     | ppm | mg/m3      | ppm     |                         |
| AGW       | DEU  | 270       | 200 | 1080       | 800     | CİLT                    |
| MAK       | DEU  | 130       | 100 | 260        | 200     | CİLT                    |
| TLV       | DNK  | 260       | 200 |            |         | CİLT E                  |
| VLA       | ESP  | 266       | 200 |            |         | CİLT                    |
| VLEP      | FRA  | 260       | 200 | 1300       | 1000    | CİLT 11                 |
| HTP       | FIN  | 270       | 200 | 330        | 250     | CİLT                    |
| TLV       | GRC  | 260       | 200 | 325        | 250     |                         |
| AK        | HUN  | 260       |     |            |         | CİLT                    |
| VLEP      | ITA  | 260       | 200 |            |         | CİLT                    |
| TLV       | NOR  | 130       | 100 |            |         | CİLT                    |
| TGG       | NLD  | 133       |     |            |         | CİLT                    |
| VLE       | PRT  | 260       | 200 |            |         | CİLT                    |
| NDS/NDSch | POL  | 100       |     | 300        |         | CİLT                    |
| TLV       | ROU  | 260       | 200 |            |         | CİLT                    |
| NGV/KGV   | SWE  | 250       | 200 | 350 (C)    | 250 (C) | CİLT                    |
| ESD       | TUR  | 260       | 200 |            |         | CİLT                    |
| WEL       | GBR  | 266       | 200 | 333        | 250     | CİLT                    |
| OEL       | EU   | 260       | 200 |            |         |                         |
| TLV-ACGIH |      | 262       | 200 | 328        | 250     | CİLT                    |

Açıklamalar:

(C) = Tavan Değer ; SOLUN = Solunabilir Fraksiyon ; TENEF = Teneffüs Edilebilir Fraksiyon ; GÖĞÜS = Göğüsel Fraksiyon.

**8.2. Maruz kalma kontrolleri**

Yeterli teknik ekipmanın kullanılması kişisel koruyucu ekipmanlara göre her zaman öncelikli olmak zorunda olduğundan, etkin bir yerel aspirasyon aracılığı ile çalışma mekanının iyi havalandırılması garanti edilmelidir.

Kişisel koruyucu ekipmanların seçimi için, gerekmesi halinde kendi kimyasal madde tedarikçilerinize fikir danışınız.

Kişisel koruyucu donanımlar, bunların yürürlükteki standartlara uygunluğunu kanıtlayan CE işaretini taşımalıdır.

Göz yüz yıkama haznesi ile acil duşu öngörünüz.

Ürün, güçlü yerel emme mevcudiyetinde ve güçlü şekilde havalandırılan ortamlarda kapalı devrede kullanılmalıdır.

**ELLERİ KORUMA**

Elleri, kategori III iş eldivenleri ile koruyunuz (ref. EN 374 standardı).

İş eldivenleri malzemesinin seçimi için aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır: uyumluluk, bozunma, parçalanma süresi ve geçirgenlik.

Karışımlarda iş eldivenlerinin kimyasal maddelere dayanıklılığı, önceden tahmin edilebilir olmadığından, kullanmadan önce kontrol edilmelidir. Eldivenlerin aşınma süresi kullanım süresine ve kullanım şekline bağlıdır.

**CİLDİ KORUMA**

Kategori II profesyonel kullanım amaçlı uzun kollu tulumlar ve güvenlik ayakkabıları giyiniz (bkz. Yönetmelik 2016/425 ve EN ISO 20344 standardı). Koruyucu kıyafetleri çıkardıktan sonra vücudunuzu sabun ve suyla yıkayın.

**GÖZLERİ KORUMA**

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 8. Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma ... / >>**

Hava geçirmez koruyucu gözlük takılması tavsiye edilir (ref. EN 166 standardı).

**SOLUNUMU KORUMA**

Maddenin veya üründe bulunan bir veya daha fazla maddenin eşik değerinin (ör. TLV-TWA) aşılması halinde, sınıfı (1, 2 veya 3) kullanım limiti konsantrasyonuna göre seçilecek olan A tip filtreli bir maskenin takılması tavsiye edilir. (ref. EN 14387 standardı). Farklı gaz veya buharların ve/veya partiküllü gaz veya buharların (aerosol, duman, sis, vb.) bulunması halinde kombine tip filtreler öngörmek gerekir.

Uygulanan teknik önlemlerin, çalışanın dikkate alınmış eşik değerlerine maruz kalmasını sınırlandırmak için yeterli olmamaları halinde, solunum koruma aygıtlarının kullanılması gerekir. Her durumda maske ile sağlanan koruma sınırlıdır.

Dikkate alınan maddenin kokusuz veya bunun koku eşığının ilgili TLV-TWA değerinden daha fazla olması halinde ve acil durumda, kendi kendine yeterli açık devreli basınçlı hava solunum cihazı (ref. EN 137 standardı) veya dış hava alımlı solunum cihazı (ref. EN 138 standardı) kullanın. Doğru solunum koruma cihazı seçimi için, EN 529 standardına bakınız.

**ÇEVRESEL MARUZ KALMA KONTROLLERİ**

Havalandırma cihazlarından emisyonlar da dahil olmak üzere, üretim süreçlerinin emisyonları çevreyi koruma normatiflerine uygunluk açısından kontrol edilmelidir.

**BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

| Özellikler                      | Değer        | Bilgiler |
|---------------------------------|--------------|----------|
| Fiziksel Durumu                 | sıvı         |          |
| Renk                            | renksiz      |          |
| Koku                            | çarpıcı      |          |
| Erime noktası/donma noktası     | Mevcut değil |          |
| Başlangıç kaynama noktası       | 100 °C       |          |
| Alevlenirlik                    | Mevcut değil |          |
| Alt patlayıcı limitleri         | Mevcut değil |          |
| Üst patlayıcı limitleri         | Mevcut değil |          |
| Parlama noktası                 | > 60 °C      |          |
| Alev alma sıcaklığı             | Mevcut değil |          |
| pH                              | 7,2          |          |
| Kinematik viskozite             | Mevcut değil |          |
| Çözünürlük                      | çözünabilir  |          |
| Dağılım katsayısı: n-oktanol/su | Mevcut değil |          |
| Buhar basıncı                   | Mevcut değil |          |
| Yoğunluk ve/veya Bağlı yoğunluk | Mevcut değil |          |
| Bağıl buhar yoğunluğu           | Mevcut değil |          |
| Parçacık özellikleri            | Uygulanamaz  |          |

**9.2. Diğer bilgiler**

9.2.1. Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

Bilgi yok.

9.2.2. Diğer güvenlik özellikleri

|                                |        |
|--------------------------------|--------|
| VOC (2010/75/A.B. Yönetmeliği) | 3,94 % |
| VOC (uçucu karbon)             | 1,57 % |

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

Normal kullanım şartlarında diğer maddeler ile özel reaksiyon tehlikesi yoktur.

**FORMALDEHİT**

Isı etkisi altında bozunur.

Sulu çözeltiler metanol ile stabilize edilir ancak zamanla polimerleşme eğilimi gösterir.

**10.2. Kimyasal kararlılık**

Ürün, normal kullanım ve depolama şartlarında kararlıdır.

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime ... / >>**

Normal kullanım ve depolama şartlarında tehlikeli reaksiyonlar öngörülmez.

**FORMALDEHİT**

Şunlarla teması halinde patlama riski bulunmaktadır: nitrometan,nitrojen dioksit,hidrojen peroksit,fenoller,performik asit,nitrik asit.Şunlarla teması halinde polimerleşebilir: kuvvetli oksitleyici maddeler,alkaliler.Şunlarla tehlikeli bir şekilde tepkimeye girebilir: hidroklorik asit,magnezyum karbonat,sodyum hidroksit,perklorik asit,anilin.Şunlarla birlikte patlayıcı karışımlar oluşturur: hava.

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

Belirtilmemiştir. Her durumda, genelde kimyasal ürünlere ilişkin alışagelmış tedbirleri uygulayınız.

**FORMALDEHİT**

Şunlarla temas ettirmekten kaçının: ışık,ısı kaynakları,kontrolsüz alev.

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler****FORMALDEHİT**

Şunlarla uyumsuzdur: asitler,alkaliler,amonyak,tanen,kuvvetli oksidanlar,fenoller,bakır tuzları,gümüş,demir.

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri****FORMALDEHİT**

Çözülmesi için ısıtıldığı esnada şunları salar: metanol,karbon monoksit.

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler**

Ürün ile ilgili deneysel toksikolojik verilerin bulunmaması halinde, ürünün sağlık açısından olası tehlikeleri kapsanan madde özellikleri bazında sınıflandırma için referans alınan normatif bağlamında öngörülen kriterlere göre değerlendirilmiştir.

Bundan dolayı, ürüne maruziyetten kaynaklanan toksikolojik etkileri değerlendirmek için, olası olarak 3. bölümde belirtilmiş tek maddelerin konsantrasyonlarını dikkate alınız.

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**Metabolizma, toksikokinetik, etki mekanizması ve diğer bilgiler

Bilgi yok.

Muhtemel maruz kalma yolları ile ilgili bilgiler**METANOL**

İŞÇİLER: solunum; ciltle temas.

HALK: kontamine gıda veya suyun tüketilmesi; maddeyi içeren ürünlerle temas.

Kısa ve uzun süre boyunca maruz kalınması nedeniyle gelişen gecikmiş, ani ve kronik etkiler**METANOL**

İnsanların sindirim yoluyla alabilecekleri minimum ölümcül dozun 300-1000 mg/kg arasında olduğu düşünülmektedir. 4-10 ml'nin sindirilmesi hâlinde yetişkinlerde kalıcı körlük oluşabilmektedir (IPCS).

İnteraktif etkiler

Bilgi yok.

AKUT TOKSİSİTE

ATE (Solunma - buharlı) karışımın içeriği: 11,76 mg/l  
ATE (Ağız yoluyla) karışımın içeriği: >2000 mg/kg  
ATE (Cilt yoluyla) karışımın içeriği: >2000 mg/kg

**FORMALDEHİT**

LD50 (Cilt yoluyla): 270 mg/kg Rabbit

LD50 (Ağız yoluyla): 100 mg/kg Rat

LC50 (Solunma buharlı): 0,588 mg/l/4h Rat

CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİŞ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler ... / >>

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

#### SOLUNUM YOLLARI VEYA CİLT HASSASLAŞMASI

Ciltte hassasiyet oluşturur

#### Solunum hassaslaşması

Bilgi yok.

#### Cilt hassaslaşması

Bilgi yok.

#### EŞEY HÜCRE MUTAJENİTESİ

Genetik hasara yol açma şüphesi var

#### KANSEROJENİTE

Kansere yol açabilir

#### ÜREME TOKSİSİTESİ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

#### Cinsel işlev ve doğurganlık üzerindeki yan etkiler

Bilgi yok.

#### Çocuk gelişimi üzerinde olumsuz etkiler

Bilgi yok.

#### Emzirme üzerine veya emzirme yoluyla etkiler

Bilgi yok.

#### BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEK MARUZ KALMA

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

#### Hedef organ

Bilgi yok.

#### Maruz kalma yolu

Bilgi yok.

#### BELİRLİ HEDEF ORGAN TOKSİSİTESİ - TEKRARLI MARUZ KALMA

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

#### Hedef organ

Bilgi yok.

#### Maruz kalma yolu

Bilgi yok.

#### ASPIRASYON ZARARI

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır



**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler ... / >>****11.2. Diğer tehlikeler hakkında bilgi**

Mevcut verilere göre, ürün, insan sağlığına etkileri değerlendirilmekte olan potansiyel veya şüpheli endokrin bozucuların ana Avrupa listelerinde listelenen maddeleri içermemektedir.

**BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler**

Ürünü çevreye atmadan iyi çalışma pratiklerini uygulayınız. Çöpleri çevreye atmaktan kaçınınız. Yetkili makamları, ürünün su yollarına ulaşması veya toprak veya bitki örtüsünü kirletmesi durumunda bilgilendirin.

**12.1. Toksikite**

Bilgi yok.

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

METANOL  
Suda çözünürlük 1000 - 10000 mg/l  
Hızlı bozunabilir

FORMALDEHİT  
Suda çözünürlük 55000 mg/l  
Hızlı bozunabilir

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

METANOL  
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su -0,77  
BCF 0,2

FORMALDEHİT  
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su 0,35  
BCF < 1

**12.4. Toprakta hareketlilik**

FORMALDEHİT  
Dağılım katsayısı: Toprak/su 1,202

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede PBT veya vPvB maddeleri içermez.

**12.6. Endokrin bozucu özellikler**

Mevcut verilere göre, ürün, çevreye olan etkileri değerlendirilmekte olan potansiyel veya şüpheli endokrin bozucuların ana Avrupa listelerinde listelenen maddeleri içermemektedir.

**12.7. Diğer olumsuz etkiler**

Bilgi yok.

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

Mümkün ise, tekrar kullanınız. Ürünün kalıntıları, tehlikeli özel atık olarak kabul edilmelidir. Bu ürünü kısmen içeren atıkların tehlikeliliği, yürürlükteki yönetmelik hükümlerine göre değerlendirilmelidir.

Bertaraf etme işlemi, ulusal ve olası yerel yönetmeliklere uygun olarak atık idaresi konusunda yetki sahibi bir şirkete teslim edilerek gerçekleştirilmelidir.

KİRLENMİŞ AMBALAJLAR Kirilenmiş ambalajlar, atık idaresine ilişkin ulusal yönetmeliklere uygun olarak geri kazanım veya bertaraf edilmek üzere gönderilmelidir.

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgileri**

Ürün, karayolu (A.D.R.), demiryolu (RID), denizyolu (IMDG kodu) ve havayolu (IATA) tehlikeli madde taşımacılığı yürürlükteki hükümler uyarınca tehlikeli madde değildir.

**14.1. UN numarası**

Uygulanamaz

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

Uygulanamaz

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

Uygulanamaz

**14.4. Ambalajlama grubu**

Uygulanamaz

**14.5. Çevresel zararlar**

Uygulanamaz

**14.6. Kullanıcı için özel önlemler**

Uygulanamaz

**14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık**

İlgili olmayan bilgiler

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri****15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı**

02/03/2019 tarih ve 30702 sayılı Resmî Gazete Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik:

23/06/2017 tarih ve 30105 sayılı KKDİK Yönetmeliği EK-17 Belirli Zararlı Maddelerin, Karışımların ve Eşyaların İmalatı, Piyasaya Arzı ve Kullanımı Hakkında Kısıtlamalar

Ürün

Girdi Numarası 3 - 40

Kapsanan maddeler

Girdi Numarası 28-72-75      FORMALDEHİT

Yönetmelik (AT) 2019/1148 - patlayıcı öncüllerinin pazarlanması ve kullanımı hakkında Yönetmelik

Uygulanamaz

Aday Listedeki Maddeler (REACH Yönetmeliği Madde 59)

Hâlihazırda mevcut bilgilere göre, ürün %0,1 'den  $\geq$  yüzdede SVHC maddeleri içermez.

İzne tabi maddeler (Ek XIV REACH)

Hiçbiri

İhracat ve İthalat Yönetmeliği tabi (AB) 649/2012

Hiçbiri

Rotterdam Anlaşmasına tabi maddeler:

**10% Neutral buffered formalin. Ready to use**

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

**BÖLÜM 15. Mevzuat bilgileri ... / >>**

Hiçbiri

Stockholm Anlaşmasına tabi maddeler:  
Hiçbiri

Sağlık Kontrolleri  
12/08/2013 tarih ve 28733 sayılı Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.

**15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi**

Bölüm 3'te belirtilen maddeler için/karışımlar için kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.

**BÖLÜM 16. Diğer bilgiler**

Form'un 2. ve 3. bölümlerinde belirtilen (H) zararlılık kodlarının tam metni:

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Alev. Sıvı 2</b>    | Alevlenir sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2                                |
| <b>Kans. 1B</b>        | Kanserojen, Zararlılık Kategorisi 1B                                      |
| <b>Muta. 2</b>         | Eşey Hücre Mutajenitesi, Zararlılık Kategorisi 2                          |
| <b>Akut Tok. 2</b>     | Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 2                                   |
| <b>Akut Tok. 3</b>     | Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 3                                   |
| <b>BHOT Tek Mrz. 1</b> | Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 1 |
| <b>Akut Tok. 4</b>     | Akut Toksikite, Zararlılık Kategorisi 4                                   |
| <b>Cilt Aşnd. 1B</b>   | Ciltte Aşınma, Zararlılık Kategorisi 1B                                   |
| <b>BHOT Tek Mrz. 3</b> | Belirli Hedef Organ Toksikitesi, Tek maruz kalma, Zararlılık Kategorisi 3 |
| <b>Cilt Hassas. 1</b>  | Hassasiyet-Cilt, Zararlılık Kategorisi 1                                  |
| <b>H225</b>            | Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  |
| <b>H350</b>            | Kansere yol açabilir.   |
| <b>H341</b>            | Genetik hasara yol açma şüphesi var.                                      |
| <b>H330</b>            | Solunması halinde öldürücüdür.  |
| <b>H301</b>            | Yutulması halinde toksiktir.  |
| <b>H311</b>            | Cilt ile teması halinde toksiktir.  |
| <b>H370</b>            | Organlarda hasara yol açar.   |
| <b>H332</b>            | Solunması halinde zararlıdır.   |
| <b>H314</b>            | Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.                          |
| <b>H335</b>            | Solunum yolu tahrişine yol açabilir.                                      |
| <b>H317</b>            | Alerjik cilt reaksiyonlarına yol açar.                                    |

**AÇIKLAMALAR:**

- ADR: Tehlikeli Maddelerin Karayolunda Uluslararası Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması
- ATT: Akut Toksikite Tahmini
- CAS Numarası: Kimyasal Kuramlar Servisi numarası
- CE50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'sinde etki gösteren konsantrasyon
- CE Numarası: ESIS'deki belirleme numarası (mevcut maddelerin Avrupa arşivi)
- DNEL: Üretilmiş etki gözlemlenemeyen seviye
- EmS: Emergency Schedule
- ESD TAVAN DEĞERİ: mesleki maruz kalma süresinin her anı esnasında aşılması gereken konsantrasyon.
- GHS: Küresel Uyum Sistemi
- IATA DGR: Uluslararası hava taşımacılığı Birliği'nin tehlikeli maddelerin taşınması Yönetmeliği
- IC50: Teste tabi tutulan popülasyonun %50'sinde immobilizasyon konsantrasyonu
- IMDG: Tehlikeli Maddelerin taşınması için Uluslararası Denizcilik Kodu
- IMO: Uluslararası Denizcilik Örgütü
- Liste No: SEA'nin VI Ek'teki belirleme numarası
- LC50: Ölümcül konsantrasyon %50
- LD50: Ölümcül doz %50
- OEL: Mesleki maruz kalma seviyesi
- PBT: Kalıcı, biyobirikimli ve toksik
- PEC: Öngörülen Çevresel Konsantrasyonu
- PEL: Öngörülen Maruziyet Seviyesi
- PNEC: Öngörülen etki gözlemlenemeyen konsantrasyon
- REACH: AB 1907/2006 Yönetmeliği
- RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Düzenlemeler
- SEA: T.C./28848/2013 Sınıflandırma Etiketleme ve Ambalajlama Yönetmeliği
- TLV: Eşik sınır değer
- TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
- TWA STEL: Zaman ağırlıklı ortalama Kısa süreli maruz kalma limiti

## 10% Neutral buffered formalin. Ready to use

**Güvenlik Bilgi Formu** Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (Tarih: 13.12.2014 ve No: 29204) ve ekleri hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

### BÖLÜM 16. Diğer bilgiler ... / >>

- VOC: Uçucu organik bileşik
- vPvB: Çok kalıcı ve çok biyobirikimli
- WGK: Su Tehlike Sınıfı (Almanya).

#### KAYNAKÇA:

1. KKDİK: Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik (23/06/2017 tarihli ve 30105 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
2. SEA: Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (11/12/2013 tarihli ve 28848 sayılı (Mükerrer) Resmi Gazete)
3. GBF: Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkındaki Yönetmelik (13/12/2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete)

- The Merck Index. - 10th Edition
- Handling Chemical Safety
- INRS - Fiche Toxicologique (toxicological sheet)
- Patty - Industrial Hygiene and Toxicology
- N.I. Sax - Dangerous properties of Industrial Materials-7, 1989 Edition
- IFA GESTIS Web sitesi
- ECHA (Avrupa Kimyasallar Ajansı) Web sitesi
- Kimyasallar için SDS modellerinin yer aldığı veritabanı - Sağlık Bakanlığı ve ISS [Istituto Superiore di Sanità (Ulusal Sağlık Enstitüsü)] - İtalya

#### Genel Yasal Şartlar:

Zararlı Maddeler ve karışımlarına ilişkin güvenlik bilgi formları hakkındaki yönetmelik.  
Maddelerin ve karışımların sınıflandırılması, etiketlenmesi ve ambalajlanması hakkında yönetmelik.  
Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.  
6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.  
Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği.  
Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.  
Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği.  
Atık Yönetimi Yönetmeliği.  
Tehlikeli Kimyasalların karayolu ile taşınma yönetmeliği.  
Kimyasalların kaydı, değerlendirilmesi, izni ve kısıtlaması hakkında yönetmelik.

#### Kullanıcılar için bilgi:

Bu güvenlik formunda sunulan bilgiler, son revizyon tarihindeki bilimsel ve teknik bilgiler esas alınarak hazırlanmıştır. Ürünün özel kullanım alanlarına göre kullanıcılar, bilginin uygunluğunu ve eksiksiz olduğunu doğrulamalıdır.  
Bu belge herhangi bir ürün özelliği için garanti olarak kabul edilmemelidir.  
Bu ürünün kullanımı bizim direk kontrolümüz dışındadır, bu nedenle kullanıcılar kendi sorumlulukları altında geçerli tüzüğe, sağlık ve emniyet kurallarına uymalıdır. Üretici yanlış kullanımdan doğacak hiçbir sorumluluğu kabul etmemektedir.  
Kimyasal ürünlerin kullanılması ile görevli personel uygun eğitimden geçirilmelidir.

#### SINIFLANDIRMA HESAPLAMA YÖNTEMLERİ

Kimyasal ve fiziksel zararları: Ürün sınıflandırma SEA Yönetmeliği, Ek 1, Kısım 2'ye göre belirlenen ölçütlerden çıkarılmaktadır.

Kimyasal-fiziksel özelliklerin değerlendirilmesine yönelik veriler Bölüm 9'da verilmiştir.

Sağlığa zararları: Ürün sınıflandırma Bölüm 11'de aksi belirtilmediği sürece SEA'nin Ek 1, Kısım 3'da belirtilen hesaplama yöntemlerine dayanmaktadır.

Çevresel zararları: Ürün sınıflandırma Bölüm 12'de aksi belirtilmediği sürece SEA'nin Ek 1, Kısım 4'da belirtilen hesaplama yöntemlerine dayanmaktadır.

#### Önceki revizyona göre değişiklikler:

Belirtilen bölümlerde değişiklik yapıldı:

01 / 02 / 03 / 08 / 09 / 10 / 11 / 12 / 15 / 16.