

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: 05-01004F
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

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:

BGR	България	НАРЕДБА № 13 ОТ 30 ДЕКЕМВРИ 2003 Г. ЗА ЗАЩИТА НА РАБОТЕЩИТЕ ОТ РИСКОВЕ, СВЪРЗАНИ С ЕКСПОЗИЦИЯ НА ХИМИЧНИ АГЕНТИ ПРИ РАБОТА (изм. ДВ. бр.5 от 17 Януари 2020г.)
CZE	Česká Republika	Nařízení vlády č. 41/2020 Sb. Nařízení vlády, kterým se mění nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů
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
EST	Eesti	Ohtlike kemikaalide ja neid sisaldavate materjalide kasutamise töötervishoiu ja tööhutuse nõuded ning töökeskkonna keemiliste ohutegurite piinormid [RT I, 17.10.2019, 1 - jõust. 17.01.2020]
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 μεταλλαξιογόνους παράγοντες κατά την εργασία"»
HUN	Magyarország	Az innovációért és technológiáért felelős miniszter 5/2020. (II. 6.) ITM rendelete a kémiai kóroki tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének és biztonságának védelméről
HRV	Hrvatska	Pravilnik o izmjenama i dopunama Pravilnika o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN 1/2021)
ITA	Italia	Decreto Legislativo 9 Aprile 2008, n.81
LTU	Lietuva	Jsakymas dėl lietuvių higienos normos hn 23:2011 „cheminių medžiagų profesinio poveikio ribiniai dydžiai. Matavimo ir poveikio vertinimo bendrieji reikalavimai“ patvirtinimo
LVA	Latvija	Grozījumi Ministru kabineta 2007. gada 15. maija noteikumos Nr. 325 "Darba aizsardzības prasības saskarē ar ķīmiskajām vielām darba vietās" (prot. Nr. 32 18. §; prot. Nr. 1 22. §)
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)
SVK	Slovensko	NARIADENIE VLÁDY Slovenskej republiky z 12. augusta 2020, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 356/2006 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci v znení neskorších predpisov
TUR	Türkiye	Kimyasal Maddelerde 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.

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 ... / >>

TLV-ACGIH

ACGIH 2021

FORMALDEHİT

Eşik sınır değer

Tip	Ülke	ZAO/8saat		STEL/15dak		Açıklamalar / Gözlemler
		mg/m3	ppm	mg/m3	ppm	
TLV	BGR	1		2		
TLV	CZE	0,5	0,4005	1	0,801	
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	
TLV	EST	0,6	0,5	1,2 (C)	1 (C)	
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
GVI/KGVI	HRV	0,37	0,3	0,74	0,6	
VLEP	ITA	0,37	0,3	0,74	0,6	
RD	LTU	0,37	0,3	0,74	0,6	
RV	LVA	0,5				
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
NPEL	SVK	0,37	0,3	0,74	0,6	
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	
TLV	BGR	260	200			CİLT
TLV	CZE	250	187,75	1000	751	CİLT
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
TLV	EST	250	200	350	250	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
GVI/KGVI	HRV	260	200			CİLT
VLEP	ITA	260	200			CİLT
RD	LTU	260	200			CİLT
RV	LVA	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
NPEL	SVK	260	200			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.

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 ... / >>**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

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 eşliğinin 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	çözünebilir	
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su	Mevcut değil	
Buhar basıncı	Mevcut değil	
Yoğunluk ve/veya Bağlı yoğunluk	1,032 kg/l	
Bağlı 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 % - 40,65	g/litre
VOC (uçucu karbon)	1,57 % - 16,22	g/litre

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**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

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.

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 ... / >>AKUT TOKSİSİTE

ATE (Solunum - 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 (Solunum buharlı): 0,588 mg/l/4h Rat

CİLTTE AŞINMA / CİLTTE TAHRİŞ

Bu zararlılık sınıfı için sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır

CİDDİ GÖZ HASARI / GÖZ TAHRİŞİ

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.

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 ... / >>**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

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 kaçının. 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.

BIO-OPTICA MILANO SPA

Kaçıncı Düzenleme Olduğu17
Yeni Düzenleme Tarihi 22/07/2022
Basım tarihi 15/01/2023
Sayfa no. 10 / 13
Değiştirilmiş gözden geçirme:16 (Yeni Düzenleme Tarihi 03/05/2022)

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 12. Ekolojik bilgiler ... / >>

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

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 sınıfı(lar)

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

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 ... / >>

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:
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:

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

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 ... / >>

- 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 gözlemlenmeyen 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
- 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 kısıtlanması 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:

BIO-OPTICA MILANO SPA

Kaçıncı Düzenleme Olduğu17
Yeni Düzenleme Tarihi 22/07/2022
Basım tarihi 15/01/2023
Sayfa no. 13 / 13
Değiştirilmiş gözden geçirme:16 (Yeni Düzenleme Tarihi 03/05/2022)

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 16. Diğer bilgiler ... / >>

Belirtilen bölümlerde değişiklik yapıldı:
09.