



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Revize Edildiği Tarih 16.09.2011

Versiyon 4.3

### BÖLÜM 1. Madde / müstahzar ve şirket / iş sahibinin tanıtımı

#### 1.1 Ürün adı

|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Katalog No.          | 109630                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Ürün ismi            | 2-Butanol analiz için EMSURE®                                                                                                                                                                                                                                              |
| REACH Kayıt Numarası | Bu madde için bir kayıt numarası yoktur; çünkü bu madde veya kullanımı, 1907/2006 Sayılı REACH Tüzüğü'ne (AT) göre kayıttan muaftır, yıllık tona j bir kayıt yapılmasını gerektirmemektedir veya kaydın daha ilerideki bi r kayıt son tarihinde yapılması öngörülmektedir. |

#### 1.2 Madde veya karışımın ilgili tespit edilen kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

|                          |                                                                                                                                                      |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tanımlanmış kullanımları | Analiz reaktifi, Kimyasal üretim, Çözücü<br>Kullanımlara ilişkin ek bilgi için lütfen Merck Chemicals portalına bakı n<br>(www.merck-chemicals.com). |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.3 Güvenlik Bilgi Formu verenin Ayrıntılı Bilgileri

|                    |                                                                                                                                                                   |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Şirket             | Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Almanya * Tel: +49 6151 72-0                                                                                                       |
| Sorumlu bölüm      | EQ-RS * e-mail: prodsafe@merckgroup.com                                                                                                                           |
| Bölge temsilciliği | Ruzgarlibahce Mah. Kavak Sok. No:16/18 Kavacık Tic.Merkezi Kat:6<br>İstanbul * Turkey * Phone + 90 216 578 66 00 * Fax + 90 216 578 66<br>73 * www.merckgroup.com |

#### 1.4 Acil durum telefonu

Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM): 114

### BÖLÜM 2. Tehlikelerin tanıtımı

#### 2.1 Maddenin veya karışımın sınıflandırması

##### Sınıflandırması (1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT))

Alev alabilir sıvı, Kategori 3, H226

Göz tahrişi, Kategori 2, H319

Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik -tek maruz kalma, Kategori 3, H335

Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik -tek maruz kalma, Kategori 3, H336

Bu bölümde adı geçen H-Bildirimleri tüm metni için 16.Bölüme bakınız.

##### Sınıflandırması (EEC/67/548 veya 1999/45/EC)

|    |              |        |
|----|--------------|--------|
|    |              | R10    |
| Xi | Tahriş edici | R36/37 |

Bu bölümdeki R cümlelerinin tüm metni için 16. Bölüme bakınız.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

## 2.2 Etiket elemanları

### Etiketleme (1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT))

#### Tehlike piktogramları



#### Sinyal Kelime

Uyarı

#### Tehlike Açıklamaları

H226 Alev alabilir sıvı ve buhar

H319 Ciddi derecede göz tahrişine neden olur.

H335 + H336 Solunumda tahriş, halsizlik veya başdönmesine neden olabilir.

#### Önlem Açıklamaları

P210 Sıcaktan koruyun.

P304 + P340 SOLUNMASI HALİNDE: Kazazedeyi açık havaya çıkarıp nefes alması kolay bir pozisyonda dinlendiriniz.

P305 + P351 + P338 GÖZE KAÇMIŞSA: Birkaç dakika iyice suyla durulayınız. Eğer mevcut ve kolaysa kontak lensleri çıkarınız. Durulamaya devam ediniz.

#### İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)

##### Tehlike piktogramları



#### Sinyal Kelime

Uyarı

CAS-No. 78-92-2

### Etiketleme (EEC/67/548 veya 1999/45/EC)

Sembol(ler)  Xi Tahriş edici

R -cümlesi/ R-cümleleri 10-36/37-67

S kodlu 7/9-13-24/25-26-46  
cümle(ler)

Alevlenir. Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir. Buharları uyuşukluğa ve baş dönmesine neden olabilir. Kabı iyice kapalı halde ve iyi havalandırılan bir ortamda muhafaza edin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Göz ve cilt ile temasından sakının. Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun. Yutulması halinde hemen bir doktora başvurun, kabı veya etiketi gösterin.

EC-No. 201-158-5

#### İndirgenmiş sınıflandıma (≤125 ml)

Sembol(ler)  Xi Tahriş edici

R -cümlesi/ R-cümleleri 10 Alevlenir.

## 2.3 Diğer tehlikeler

Bilinmiyor.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

**BÖLÜM 3. Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi**

|             |                                                       |                                         |
|-------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Formül      | CH <sub>3</sub> CH(OH)CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> | C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O (Hill) |
| CAS-No.     | 78-92-2                                               |                                         |
| EC-No.      | 201-158-5                                             |                                         |
| Molar kütle | 74,12 g/mol                                           |                                         |

**BÖLÜM 4. İlk yardım önlemleri**

**4.1 Gerekli ilk yardım önlemleri tanımı**

Teneffüs ettikten sonra: temiz hava. Kötü hissediliyorsa doktora danışın.

Cilt temasından sonra: Bol su ile yıkayın. Kirlenen giysiyi çıkarın.

Göz temasından sonra: bol su ile yıkayın. Göz uzmanı çağırın.

Yuttuktan sonra: eğer hasta kusarsa dikkat. Aspirasyon tehlikesi! Solunum yollarını açık tutun. Hemen bir doktor çağırınız. Sonra uygulanacak: aktif odun kömürü (20-40 gr. %10 sulu karışım). Laksatif: Sodyum sülfat (1 yemek kaşığı/ 1/4 l suda).

**4.2 En önemli semptom ve etkileri, hem akut, hem gecikmeli**

İritasyon ve korozivite, tahriş edici etkiler, Öksürük, Solunum darlığı, Uyuşukluk, narkoz, uyuşukluk, CNS rahatsızlıkları

**4.3 Acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli özel tedavi (gerekirse)**

Gastrik yıkama.

**BÖLÜM 5. Yangınla mücadele önlemleri**

**5.1 Söndürme ortamı**

*Uygun yangın söndürme aracı*

Karbon dioksit (CO<sub>2</sub>), Köpük, Kuru toz

*Uygun olamayan söndürme maddeleri*

Bu madde/karışım için söndürme maddelerine yönelik bir sınırlama yoktur.

**5.2 Madde veya karışımdan çıkan özel tehlikeler**

Yanabilir malzeme, Havadan ağır buharlar zemin üzerinde yoğunlaşabilir.

Yükselmiş sıcaklıklarda hava ile patlayıcı karışımlar oluşturur.

Yangın durumunda tehlikeli yanıcı gazlar veya buharlar gelişebilir.

**5.3 İtfaiye için tavsiyeler**

*Yangın söndürenler için özel koruyucu ekipmanlar*

Yangın durumunda, oksijen tüplü komple maske kullanınız.

*Ek bilgi*

Yangına maruz kalmış kapalı kapları su püskürterek soğutunuz. Yangın söndürme sularının yeryüzü veya yeraltı sularına karışmasını önleyiniz.

**BÖLÜM 6. Kaza sonucu yayılma önlemleri**

**6.1 Kişisel önlemler, korunma araçları ve acil durum prosedürleri**

Acil durum personeli olmayan personeli uyarın Buhar, aerosolünü solumayın. Madde temasını engelleyin. İyi bir havalandırma olduğundan emin olunuz. Tehlike bölgesini boşaltın, acil durum prosedürlerini uygulayın, bir uzm ana danışın.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

Acil durum müdahalesinde bulunanlar için öneriler: Koruyucu ekipmanlar için 8. bölüme bakın.

## 6.2 Çevresel tedbirler

Kanalizasyona boşaltmayın. Patlama riski.

## 6.3 Çember altına alma ve temizlik için yöntem ve malzemeler

Drenaj kanallarını kapatın. Dökülmeleri toplayın, sarın ve pompalayarak uzaklaştırın.

Olası malzeme kısıtlamalarına uyun (bkz. Bölüm 7.2 ve 10.5).

Sıvı emici materyal ile alın (ör: Chemizorb®). İmha için gönderin. Etkilenmiş bölgeyi temizleyin.

## 6.4 Diğer bölümlere referans

Atık işlemeye ilişkin endikasyonlar için 13. Bölüme bakın.

# BÖLÜM Elleçleme ve depolama

## 7.1 Güvenli kullanım için önlemler

Başlık ile çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin. Buharların/aerosollerin oluşmasını engelleyin.

Etikettedeki önlemleri dikkate alınız.

*Yangın ve patlamaya karşı korunması tavsiye edilir*

Çıplak alevden, sıcak yüzeylerden ve tutuşmaya neden olabilecek herşeyden uzak tutunuz.

Statik elektrik oluşmasını engellemek için önlem alınız.

## 7.2 Uyumsuzluklar da dahil güvenli saklama şartları

Isıdan ve tutuşmaya yol açabilecek herşeyden uzak tutunuz. Kabı sıkıca kapalı olarak kuru ve iyi havalandırılmış yerlerde saklayınız.

Depo sıcaklığı: sınırlama yok.

## 7.3 Özel son kullanımları

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanımlar dışında, başka bir belirli kullanım öngörülmemiştir.

# BÖLÜM 8. Maruziyet kontrolleri/kişisel koruma

## 8.1 Kontrol parametreleri

*butan-2-ol (78-92-2)*

|        |                      |                       |
|--------|----------------------|-----------------------|
| TR MAK | Müsaade Edilen Azami | 150 mbp               |
|        | Miktar (MAK):        | 450 mg/m <sup>3</sup> |

## 8.2 Maruziyet kontrolü

### Mühendislik ölçütleri

Teknik önlemlere ve uygun iş operasyonlarına, kişisel koruyucu ekipman kullanımı karşısında öncelik verilmelidir.

Bkz. Bölüm 7.1.

### Kişisel korunma önlemleri

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgüsel olarak seçilmelidir. Kimyasallardan korunmak için, koruyucu giysilerde bulunan resistanslar her bir tedarikçi tarafından saptanmalıdır.

### Hijyen ölçütleri

Derhal kirlenen giysiyi değiştirin. Cilt koruyucu krem uygulayın. Madde ile çalıştıktan sonra ellerinizi ve yüzünüzü yıkayın. Başlık ile çalışın. Maddeyi teneffüs etmeyin.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

*Göz/yüz koruması*  
Güvenlik gözlükleri

*Ellerin korunması*

tam temas:

Eldiven malzemesi: Nitril kauçuk  
Eldiven kalınlığı: 0,40 mm  
Emilim süresi: > 480 dakika

sıçrama ile temas:

Eldiven malzemesi: polikloropren  
Eldiven kalınlığı: 0,65 mm  
Emilim süresi: > 120 dakika

Kullanılacak eldivenler EC talimatı 89/686/EEC spesifikasyonlarına ve sonuç standard EN374'e uymalıdır, örneğin KCL 730 Camatril® -Velours (tam temas), KCL 720 Camapren® (sıçrama ile temas).

Yukarıda belirtilen etkilene zamanı, tavsiye edilen eldiven çeşidi örneği ile EN374'e uygun olarak laboratuvarında KCL ile belirlenmiştir.

Bu öneri güvenlik bilgi formunda ve tarafımızdan tedarik edilen ve tarafımızdan belirlenen amaçta kullanılan ürünlere uygulanır. Diğer maddelerle çözme ve karıştırma ve EN374'de belirtilen koşullardan sapma durumunda CE-onaylı eldiven üreticisi ile temasa geçin. (örneğin KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: [www.kcl.de](http://www.kcl.de)).

*Diğer koruyucu ekipmanlar*

Kolay yanmayan antistatik koruyucu giysi

*Solunumun korunması*

buharlar/aerosoller oluştuğunda gerekir.

Tavsiye edilen Filtre tipi: A Filtresi (DIN 3181 e uygun), organik bileşiklerin buharları için Girişimci, solunum koruma cihazlarının, cihaz üreticisinin talimatlarınca bakım yapıldığı, temizlendiği ve test edildiğini temin etmelidir. Bu önlemler açık bir şekilde belgelenmelidir.

**Çevresel maruziyet kontrolleri**

Kanalizasyona boşaltmayın.

Patlama riski.

## BÖLÜM 9. Fiziksel ve kimyasal özellikler

### 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikleri hakkında bilgi

|                                             |                              |
|---------------------------------------------|------------------------------|
| Form                                        | sıvı                         |
| Renk                                        | renksiz                      |
| Koku                                        | alkol gibi                   |
| Koku Eşiği                                  | Bilgi bulunmamaktadır.       |
| pH                                          | nin 20 °C<br>nötr            |
| Erime noktası                               | -115 °C                      |
| Kaynama noktası/kaynama<br>ölçeği (aralığı) | 99 - 102 °C<br>nin 1.013 hPa |

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

|                                 |                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------|
| Parlama noktası                 | 24 °C<br>Metod: c.c.                    |
| Buharlaşıma oranı               | Bilgi bulunmamaktadır.                  |
| Yanıcılık (katı, gaz)           | Bilgi bulunmamaktadır.                  |
| Alt patlama limiti              | 1,4 %(V)                                |
| Üst patlama limiti              | 9,8 %(V)                                |
| Buhar basıncı                   | 16,5 hPa<br>nin 20 °C                   |
| Rölatif buhar yoğunluğu         | 2,6                                     |
| Bağıl yoğunluk                  | 0,81 g/cm <sup>3</sup><br>nin 20 °C     |
| Su çözünürlüğü                  | 125 g/l<br>nin 20 °C                    |
| Ayrılma katsayısı: n-oktanol/su | log POW: 0,61<br>(deneysel)<br>(Kaynak) |
|                                 | Biyoakümüülasyon beklenemez.            |
| Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı | Bilgi bulunmamaktadır.                  |
| Bozunma sıcaklığı               | Bilgi bulunmamaktadır.                  |
| Viskozite, dinamik              | 4,21 mPa.s<br>nin 20 °C                 |
| Patlayıcı özellikler            | Bilgi bulunmamaktadır.                  |
| Oksitleyici özellikler          | Bilgi bulunmamaktadır.                  |

## 9.2 Diğer veriler

|                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| Tutuşma sıcaklığı | 390 °C<br>Metod: DIN 51794 |
|-------------------|----------------------------|

## BÖLÜM 10. Kararlılık ve tepkime

### 10.1 Reaktivite

Çok ısınma halinde buhar/hava karışımları patlayıcıdır.

### 10.2 Kimyasal stabilite

Ürün, standart ortam koşulları (oda sıcaklığı) altında kimyasal olarak s tabildir.

### 10.3 Tehlikeli reaksiyonlar olasılığı

... ile ekzotermik reaksiyon:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

Alkali metaller, Alkali toprak metaller, Kuvvetli oksitleyici maddeler, güçlü indirgeyici ajanlar, Alüminyum, asit halidler, krom (VI) oksit

**10.4 Kaçınılması gereken koşullar**

Isıtma.  
Parlama noktasından takr. 15 Kelvin altından bir bölge kritik olarak sınıflandırılmalı.

**10.5 Uymayan malzemeler**

Alüminyum, kauçuk, çeşitli plastikler

**10.6 Tehlikeli ayrışma ürünleri**

hiçbir bilgi yok

**BÖLÜM 11. Toksikolojik bilgiler**

**11.1 Toksikolojik etkileri hakkında bilgi**

*Akut oral toksisite*

LD50 sıçan: 6.480 mg/kg

OECD Test Klavuzu 401

Semptomlar: Mukoza zarının ağızda, boğazda, yemek borusunda ve gastrointestinal sistemde tahriş.

*Akut solunum(inhalasyon) toksisitesi*

LC50 sıçan: 48,5 mg/l; 4 sa (RTECS)

Semptomlar: mukozal tahrişler, Öksürük, Solunum darlığı, solunum sistemindeki zarar, uyuşukluk, Uyuşukluk

*Akut dermal toksisite*

LD50 sıçan: > 2.000 mg/kg (RTECS)

*Deri tahrişi*

tavşan

Sonuç: Deri tahrişi gözlenmez

(IUCLID)

Derideki yağ oranını azaltması nedeniyle belli aralıklarla uzun süreli maruz kalınması halinde deriyi tahriş eder ve yanmalara neden olabilir.

*Göz tahrişi*

tavşan

Sonuç: Göz tahrişi

(IUCLID)

Ciddi derecede göz tahrişine neden olur.

*İn vitro genotoksisite*

Ames testi

Sonuç: negatif

Metod: OECD Test Klavuzu 471

*Spesifik hedef organ sistemik zehirlilik -tek maruz kalma*

Solunum tahrişine neden olabilir.

Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir.

*Spesifik hedef organ sistemik zehirliliği - tekrarlanan maruz kalma*

Madde veya karışım belirli hedef organ zehiri olarak sınıflandırılmamıştır, tekrarlı maruziyet.

*Aspirasyon tehlikesi*

Sınıflandırma kriterleri, eldeki veriler açısından yerine getirilmemiştir.

**11.2 Ek bilgi**

Büyük oranda emildikten sonra:

Sistemik etkiler:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

CNS rahatsızlıkları, narkoz  
İlave değerler:  
Endüstriyel hijyen ve güvenlik kurallarına uygun olarak taşıyınız.

## BÖLÜM 12. Ekolojik bilgiler

### 12.1 Zehirlilik

*Balıklar için zehirlilik derecesi*

LC50 Pimephales promelas (Sazan yavrusu): 3.670 mg/l; 96 sa (ECOTOX Veri Tabanı)

*Daphnia ve diğer suda yaşayan omurgasızlara zehirliliği.*

EC50 Daphnia magna (Defne): 4.227 mg/l; 48 sa (ECOTOX Veri Tabanı)

### 12.2 Kalıcılık ve nitelik kaybı

*Biyodegradabilite*

98 %; 5 g

(Dış kaynaklı ürün güvenlik formu)

Kendiliğinden doğada kolaylıkla çözünebilir.

*Biyokimyasal oksijen ihtiyacı (BOD)*

1.870 mg/g (5 g)

(IUCLID)

*Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)*

2.470 mg/g

(IUCLID)

### 12.3 Biyolojik birikim potansiyeli

*Ayrılma katsayısı: n-oktanol/su*

log POW: 0,61

(deneysel)

(Kaynak)

Biyoakümüülasyon beklenemez.

### 12.4 Topraktaki hareketliliği

Bilgi bulunmamaktadır.

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Kimyasal güvenlik değerlendirmesi gerekmediği/yapılmadığı için, PBT/vPvB değerlendirmesi yapılmamıştır.

### 12.6 Diğer olumsuz etkiler

*Ekolojiyle ilgili ek bilgiler*

Biyolojik etkiler:

Doğru şekilde kullanıldığında, atık su işlem tesisinde fonksiyon bozukluğu beklenmez.

Ekolojiyle ilgili ayrıntılı bilgiler

Çevreye atılması önlenmelidir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

Katalog No. 109630  
Ürün ismi 2-Butanol analiz için EMSURE®

### BÖLÜM 13. Bertaraf etme bilgileri

*Atık arıtma yöntemleri*

Atık maddeler, 2008/98/AT Sayılı Yönerge ve diğer ulusal ve yerel yönetmelikler doğrultusunda bertaraf edilmelidir. Kimyasalları orijinal kaplar ında bırakın. Başka atıklarla karıştırmayın. Temizlenmemiş kaplara ürünü n kendisi gibi işlem yapın.

Kimyasalların ve kapların iadesine ilişkin işlemler için [www.retrologistik.com](http://www.retrologistik.com) adresine bakın veya ek sorularınız varsa bizi arayın.

### BÖLÜM 14. Taşımacılık bilgisi

**ADR/RID**

UN 1120 BUTANOLS, 3, III  
Environmentally hazardous hayır

**IATA**

UN 1120 BUTANOLS, 3, III  
Environmentally hazardous no

**IMDG**

UN 1120 BUTANOLS, 3, III  
EmS F-E S-D  
Marine pollutant no

Taşıma yönetmelikleri ADR/RID, IATA - DGR, IMDG Yasası'na, uluslararası yönetmeliklere uygun olarak ve Almanya'da uygulanabilir şekilde atıfta bulunulmuştur. Diğer ülkelerdeki ulusal kanunlarla olası farklılıklar dikkate alınmaz.

### BÖLÜM 15. Mevzuat Bilgisi

#### 15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/kanunlar

*Ulusal kanunlar*

Depolama sınıfı 3

#### 15.2 Kimyasal Risk Değerlendirmesi

Bu ürün için bir kimyasal güvenlik değerlendirilmesi yapılması gerekmemektedir.

### BÖLÜM 16. Diğer bilgiler

#### 2 ve 3.bölümlere dayalı H-Bildirimleri tüm metni

H226 Alev alabilir sıvı ve buhar  
H319 Ciddi derecede göz tahrişine neden olur.  
H335 Solunum tahrişine neden olabilir.  
H336 Baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir.

#### 2 ve 3. başlık altındaki R-cümleleri metni

R10 Alevlenir.  
R36/37 Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir.

#### Eğitim tavsiyesi

GÜVENLİK BİLGİ FORMU  
1907/2006 No'lu Yönetmeliğe (AB) göre

|             |                               |
|-------------|-------------------------------|
| Katalog No. | 109630                        |
| Ürün ismi   | 2-Butanol analiz için EMSURE® |

---

İşletmeciler için uygun bilgi, talimat ve eğitim sağlayınız.

**Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltma ve akronimlere ait anahtar ve açıklamalar**  
Kullanılan kısaltmaların anlamları için <http://www.wikipedia.org> adresin e bakılabilir.

---

*Buradaki bilgi şu andaki bilgilerimizin durumuna dayanmaktadır. Ürün için uygun güvenlik önlemlerini karakterize etmektedir. Ürünün özellikleriyle ilgili bir garanti vermez.*