



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**\* BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**\* 1.1 Madde/Karışım kimliği**

**Ticari ürün ismi/tanımı** elma clean 110 (EC 110)  
**Özgün Formül Belirteci** UFI: UV00-70P2-100C-F30H  
**Ürün kategorisi** PC-CLN-OTH Other cleaning, care and maintenance products (excludes biocidal products)

**Tehlikeyi belirleyici bileşen(ler)**  
sodyum hidroksit, alkil poliglikozit

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

**Kullanım kategorileri**

SU22 Endüstriyel kullanımlar: Kamu alanında (idare, eğitim, eğlence, hizmet sektörü, el sanatları)  
SU3 Endüstriyel kullanımlar

**Ürün kategorileri [PC]**

PC35 Yıkama ve temizleme ürünleri

**Maddelerin/karışımların kullanılması**  
Kuvvetli alkali sıvı konsantre temizleyici.

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar**  
Sıkmak/spreylemek için kullanmayın.

**1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

**Tedarikçi**

Elma Schmidbauer GmbH  
Gottlieb-Daimler-Str. 17  
D-78224 Singen (Htwl.)  
Telefon +49 7731 882-0  
Telefaks +49 7731 882-266  
E-Mail info@elma-ultrasonic.com  
Web sitesi www.elma-ultrasonic.com

Danışma bölümü:  
Chemie/Labor: Email: chemlab@elma-ultrasonic.com

**\* 1.4 Acil durum telefon numarası**

Vergiftungs-Informationen-Zentrale Freiburg (Sprache/Language: DE, +49 761 19240  
EN)

**\* BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**

Yönetmelik (AT) N0. 1272/2008 [CLP] uyarınca sınıflandırma	Sınıflandırma yöntemi
Met. Aşnd. 1, H290	Uzman kararı ve kanıt arama soruşturması.
Cilt Aşnd. 1A, H314	Hesaplama yöntemi.
Göz Hsr. 1, H318	Hesaplama yöntemi.

**Fiziksel tehlikeler için direktifler**  
H290 Metalleri aşındırabilir.

**Sağlık tehlikeleri için direktifler**  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

**\* 2.2 Etiket unsurları**



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**(AT) No.1272/2008 [CLP] yönetmeliğine göre işaretlenme**

**Tehlikeyi belirleyici bileşen(ler)**  
sodyum hidroksit, alkil poliglükozit

**Tehlike piktogramları**



GHS05

**Uyarı kelimesi**  
Tehlike

**Zararlılık ifadeleri**

H290 Metalleri aşındırabilir.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

**Önlem ifadeleri**

P405 Kilit altında saklayın.  
P102 Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P234 Sadece orijinal kabında saklayın.  
P260 Do not breathe mist/spray.  
P280 Koruyucu eldiven/koruyucu giysi ve göz koruması/yüz koruması kullanın.  
P301 + P330 + P331 YUTULDUĞUNDA: ağızınızı durulayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.  
P301 + P310 YUTULMUŞSA Derhal bir ZEHİR MERKEZİ/doktor arayın.  
P305 + P351 + P338 GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P310 Hemen doktoru/hekimi arayın.  
P303 + P361 + P353 DERİ (veya saç) İLE TEMAS HALİNDE İSE: Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkartın. Cildinizi su veya duş ile durulayın.  
P332 + P313 Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

\* **Diğer işaret**

AT No. 648/2004 yönetmeliğine göre içeriğinin işaretlenmesi:  
< 5% aniyonik tensitler  
< 5% iyonik olmayan tensitler  
< 5% fosfonatlar

\* **2.3 Diğer zararlar**

\* **İnsanlara olan olası zararlı etkileri ve olası semptomlar**

Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı insanlar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

\* **Çevreye olası zararlı etkileri**

Sücul Akut 2 H401: Su organizmaları için zehirlidir.  
Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

**PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

Ürün, reçeteye uygun olarak PBT (kalıcı, biyobirikimli ve toksik) / vPvB (çok kalıcı, çok biyobirikimli) madde içermez.

**BÖLÜM 3: Bileşim/İçindekiler hakkında bilgi**

**3.1 Maddeler**

kullanılabilir değil



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**3.2 Karışımlar**

**Tehlikeli içerik maddeleri**

CAS No	AB numarası	Madde adı	konsantrasyon	Yönetmelik (AT) NO. 1272/2008 [CLP] uyarınca sınıflandırma	SCL/ M/ ATE
1310-73-2	215-185-5	sodyum hidroksit	15 - 20 ağırl. %-	Met. Corr. 1; H290 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318	Skin Corr. 1A;H314: C>=5% Skin Corr. 1B;H314: 2%<=C<5% Skin Irrit. 2;H315: 0.5%<=C<2% Eye Dam. 1;H318: C>=2% Eye Irrit. 2;H319: 0.5%<=C<2%
102-71-6	203-049-8	trietanolamin	< 5 ağırl. %-		
68515-73-1	500-220-1	alkil poliglkozit	< 5 ağırl. %-	Eye Dam. 1; H318	
REACH No.	Madde adı				
01-2119457892-27	sodyum hidroksit				
01-2119486482-31	trietanolamin				
01-2119488530-36	alkil poliglkozit				

**İlave bilgiler**

İyonik olmayan ve anyonik yüzey aktif maddeler, sodyum hidroksit, inorganik asit tuzları ve aminler içeren sulu, alkali karışım.

**\* BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri**

**\* 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

**Genel bilgiler**

Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.

Semptomlar birkaç saat sonrasında ortaya çıkabileceği için, kazadan sonra 48 saat süreyle doktor kontrolü gereklidir.

**Inhalasyondan sonra**

Temiz hava sağlayın.

Sprey içeriğinin inhalasyonunda tıbbi yardım alın.

Şikâyetler belirlediğinde doktor tedavisine yönlendirin.

\*

**Cilt temasından sonra**

Cilt ile temasında derhal bol su ile iyice yıkayın.

Deri iritasyonlarında doktora gidiniz.

**Göz temasından sonra**

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

**Yuttuktan sonra**

KusturMAYIN.

Hemen bir doktor çağırın.

Derhal ağızınızı çalkalayın ve arkasından bol su için.

**\* 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler**

\*

**Etkiler**

Mide delinmesi riski.



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

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

\* **Hekim için bilgiler**  
En az 48 saat tıbbi gözetim.

**BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri**

**5.1 Yangın söndürücüler**

**Uygun söndürme maddesi**  
Köpük  
Karbondiyoksit (CO<sub>2</sub>)  
Su sisi

**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

**Tehlikeli yanma ürünleri**  
Yangın halinde tehlikeli gazlar oluşabilir.  
Yangın halinde serbest kalması olası maddeler:  
Nitrojen oksitleri (NO<sub>x</sub>)  
Karbonmonoksit  
Fosfor oksitleri  
Sülfür oksitleri

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

Kullanılabilir veriler yok

**İlave veriler**

Ürünün kendisi yanıcı değildir.  
Söndürme tedbirlerini çevreye uygun belirleyin.  
Eksplzyon ve yangın gazlarını solumayın.  
Yangın artık maddeleri ve kontamine söndürme suları yerel resmî talimatlar doğrultusunda imha edilmelidir.

**BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler**

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

**Acil durumlar için eğitilmiş personel için değil**  
Kişisel koruyucu ekipman kullanın.  
Ürün sızıntısı/dökülmesinde ileri kayma tehlikesi bulunmaktadır.

**Acil ekiplere**  
Kişileri emniyete alın.  
Kişisel koruyucu ekipman  
Kişisel koruyucu donanım kullanın.  
Buhar/toz/aerosol etki ettiğinde solunum maskesi kullanın.  
Suyla birlikte kayıcı zemin oluşturur.  
Ürün sızıntısı/dökülmesinde ileri kayma tehlikesi bulunmaktadır.

**6.2 Çevresel önlemler**

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

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

**Sınırlama için**  
Uygun absorpsiyon materyali:  
Kum  
Testere talaşı  
Üniversal bağlayıcı  
Kiselgur  
Artıkları suyla yıkayarak temizleyin.  
Kimyasal nötralizasyon maddeleri kullanın.  
Toplanan malzemeyi usulüne uygun imha edin.



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006  
göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**6.4 Diğer bölümlere atıflar**

Güvenli kullanım: bakınız bölüm 7  
Kişisel koruyucu ekipman: bakınız bölüm 8

**\* BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama**

**\* 7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**

**\* Koruma tedbirleri ve davranış kuralları**

Şundan kaçının:  
aerosol üretimi/oluşumu  
Aerosolleri solumayın.  
Kap dikkatlice taşınmalı ve açılmalıdır.  
Sadece çözeltilere karşı dayanıklı ekipmanlar kullanın.  
Seyreltme/parçalama aşamasında hazır su bulundurun ve ürünü yavaşıca karıştırın.  
Ürün değildir yanıcı.

**Genel endüstri hijyenliği hakkında bilgiler**

Yeterli yıkanma olanaklarının bulunması  
Kirli ve ıslanmış giysileri hemen çıkarın.  
Gıda maddeleri ve içeceklerden uzak tutun.

**7.2 Uyumsuzlukları da içeren güvenli depolama için koşullar**

**Depolama odaları ve hazne şartları**

Uygun zemin materyali:  
Alkalilere dirençli  
Sadece orijinal kaplarında muhafaza edin/depolayın.  
Sıkı kapatılmış kaptaki muhafaza edin.

**Depolama sınıfı**

8B Yanıcı olmayan korozyif maddeler

**Kaçınılması gereken maddeler**

Birlikte depolanmaması gerekenler:  
Asit

**Depolama şartlarına yönelik başka bilgiler**

Kapalı ve çocukların erişemeyeceği yerlerde muhafaza edin.  
Isı ve direkt güneş ışınlarına karşı koruyun.  
-5 °C altında sıcaklıklarda saklamayın.  
30 °C üzeri sıcaklıklarda saklamayın.  
Depolama süresi: 3 yıl.

**7.3 Belirli son kullanımlar**

**Tavsiye**

Bakınız bölüm 1.2  
Yüksek banyo sıcaklıklarında odayı iyice havalandırmaya özen gösterin.

**\* BÖLÜM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma**

**8.1 Kontrol parametreleri**

**DNEL işçi**

CAS No	Çalışma maddesi	DNEL değeri	DNEL tip	Yorum
1310-73-2	sodyum hidroksit	1 mg/m <sup>3</sup>	Uzun süreli inhalatif (yerel)	Değerlendirme faktörü 1
102-71-6	trietanolamin	1 mg/m <sup>3</sup>	Uzun süreli inhalatif (yerel)	
102-71-6	trietanolamin	7.5 mg/kg VA/gün	Uzun süreli dermal (sistemik)	Değerlendirme faktörü 50



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**PNEC**

CAS No	Çalışma maddesi	PNEC Değer	PNEC tip	Yorum
68515-73-1	alkil poliglükozit	0.176 mg/L	Sular, tatlı su	Değerlendirme faktörü 10
68515-73-1	alkil poliglükozit	560 mg/L	arıtma tesisleri (STP)	Değerlendirme faktörü 1
102-71-6	trietanolamin	0.32 mg/L	Sular, tatlı su	Değerlendirme faktörü 50
102-71-6	trietanolamin	10 mg/L	arıtma tesisleri (STP)	Değerlendirme faktörü 100

\* **8.2 Maruz kalma kontrolleri**

\* **Kişisel koruyucu ekipman**

**Göz/yüz koruması**

Sıkı kavrayan koruma gözlüğü

**EI koruması**

Eldiven (çözeltilere karşı dayanıklı)

Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: Butil, 0,5 mm, >= 8 sa.

Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: NBR, 0,35 mm, >= 8 sa.

Eldiven malzemesi şartnamesi [model/tür, kalınlık, nüfuz etme süresi/kullanım ömrü]: NR, 0,5 mm, >= 8 sa.

\* **Vücut koruması:**

uygun koruyucu kıyafet

Gerekli özellikler:

alkalilere dirençli

**Solunum koruması**

De solunum koruması gereklidir:

aerosol- veya sis oluşumu

Uygun solunum koruma cihazı:

Kısa süreli filtre cihazı, filtre P2

**Çevresel maruz kalma kontrolleri**

**Maruziyeti engellemek için teknik tedbirler**

Normalde atık su arıtma tesislerine boşaltılmadan önce nötralizasyon gereklidir.

Toprak altına/toprağa nüfuz etmesini engelleyin.

Yüzey sularına boşaltmayın.

**İlave bilgiler**

Trietanolamin için mesleki maruz kalma limitleri.

Sodyum hidroksit için mesleki maruz kalma limitleri.

\* **BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler**

\* **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**

**Hal**

SIVI

**Renk**

sarımsı - kahverengi

**Koku**

kokusuz

**Emniyetle ilgili veriler**

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Koku eşiği:			belirlenmemiş
Erime noktası / donma noktası	Katılma aralığı < -5 °C		
Kaynama noktası veya başlangıç kaynama noktası ve kaynama bölgesi	> 100 °C		



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
tutuşabilirlik	kati		kullanılabilir değil
tutuşabilirlik	gaz şeklinde		kullanılabilir değil
Alt ve üst patlama sınırı	Üst patlama sınırı		anlamsız
Alt ve üst patlama sınırı	Alt patlama sınırı		anlamsız
Alevlenme noktası			100 °C a kadar parlama noktası yok.
Kendi kendini tutuşturma ısısı	324 °C		Trietanolamin değeri.
Ayrışma ısısı	≥ 100 °C		
pH değeri	transport halinde 12.4 (20°C) konsantrasyon 10 g/L		yoğun alkalik
Vizkosite	dinamik 13 mPa*s (20°C)		
Çözünürlük	Suda çözünürlük		kariştirilabilir
Çözünürlük			belirlenmemiş
Dağılım katsayısı n-oktanol/su (log değeri)	1.7		Alkil poliglikozit değeri.
Buhar basıncı	yaklaşık 23 hPa (20°C)		
Yoğunluk ve/veya rölatif yoğunluk	1.24 g/cm <sup>3</sup> (20°C)		
Rölatif buhar yoğunluğu	5.13		Trietanolamin değeri.
parçacık özellikleri			kullanılabilir değil (sıvı).

\* **9.2 Diğer bilgiler**

\* **Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler**

\* **Patlayıcı maddeler/karışımlar ve patlayıcı maddeli ürünler**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Karışım patlayıcı madde içermez (SEA I 2.1.4.3 a).  
SEA I 2.1.4.3 a: Moleküldede patlayıcı özelliklere işaret eden kimyasal gruplar mevcut olmadığından sınıflandırma yöntemi uygulanmak zorunda değildir.

\* **alevlenir gaz**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
kullanılabilir değil (sıvı).

\* **Aerosoller**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
anlamsız - aerosol yok.  
Bu tehlike sınıfı için sınıflandırma ölçütleri tanımı gereği karşılanmamıştır.

\* **Oksitleyici gaz**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
kullanılabilir değil (sıvı).

\* **basınç altındaki gazlar**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
kullanılabilir değil (sıvı - çözünmüş gaz yok).



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

\* **alevlenir sıvı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Alevlenmez, yanmaz (100 °C a kadar parlama noktası yok).

\* **alevlenir katı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

kullanılabilir değil (sıvı).

\* **Kendiliğinden tepkimeye giren madde veya karışım**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım kendiliğinden tepkimeye giren maddeler içermez (SEA I 2.8.4.2 a).

SEA I 2.8.4.2 a: Molekülün içerisinde patlayıcı veya kendiliğinden tepkimeye giren kimyasal grup mevcut değildir.

\* **Piroforik sıvı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım piroforik madde içermez; kendiliğinden alevlenmez (SEA I 2.9.4.1).

SEA I 2.9.4.1: Üretim veya işleme tecrübeleri madde veya karışımın normal sıcaklıklarda hava ile temas ettiğinde kendiliğinden tutuşmadığını gösteriyorsa (örn. maddenin oda sıcaklığında uzun vadede (günler) kararlı kaldığı biliniyordur) piroforik sıvılar için sınıflandırma usulünün uygulanması gerekli değildir.

\* **Piroforik katı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

kullanılabilir değil (sıvı).

\* **kendiliğinden ısınan madde veya karışım**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım kendiliğinden ısınan madde içermez.

\* **Suyla teması halinde alevlenir gaz çıkaran madde veya karışım**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

geçerli değil - su ile temas ettiğinde alevlenir gazlar yaymaz (SEA I 2.12.4.1).

SEA I 2.12.4.1: Aşağıdaki durumlarda bu sınıf için sınıflandırma usulünün uygulanması gerekli değildir: (a) madde veya karışımın kimyasal yapısı, metal veya yarı metal elementler içermiyorsa; veya (b) üretim veya işleme yönelik tecrübeler madde veya karışımın su ile tepkimeye girmediğini gösteriyorsa, örn, madde su ile imal ediliyor veya su ile yıkaniyorsa; veya (c) madde veya karışımın suda kararlı bir karışım oluşturacak şekilde çözündüğü biliniyorsa.

\* **Oksitleyici sıvı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım oksitleyici madde içermez.

\* **Oksitleyici katı**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

kullanılabilir değil (sıvı).

\* **Organik peroksitler**

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım organik peroksit içermez.

\* **Metaller için aşındırıcı madde veya karışım**

**Güvenlik tekniği ile ilgili karakteristik büyüklükler**

	Değer	Yöntem, Sonuç	Kaynak, Yorum
Korozyon hızı (mm alüminyum/yıl)	> 6.25 mm/a	Uzman kararı ve kanıt arama soruşturması.	
Korozyon hızı (mm çelik/yıl)			mevcut değil

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Karışım, metaller için aşındırıcı olarak sınıflandırılmıştır (Met. Aşnd. 1 H290).





Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

\* **Hassaslığı azaltılmış patlayıcılar**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Karışım, hassasiyeti giderilmiş patlayıcı madde içermez.

**Diğer güvenlik özellikleri**

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Buharlaştırma hızı			Su: 0,36 (ASTM D3539).
Çözücü madde içeriği	0 %		
Patlayıcı özellikler			hiçbiri
Oksitleyici özellikler			hiçbiri

\* **Diğer bilgiler**  
Fosfat içermez ve silikat içermez.

\* **BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime**

\* **10.1 Tepkime**

Ekzotermik reaksiyon ile:  
Asit  
Usulüne uygun şekilde kullanılması halinde bilinen başka tehlikeli reaksiyon yoktur.

**10.2 Kimyasal kararlılık**

Ürün normal ortam sıcaklıklarında depolamaya elverişlidir.

**10.3 Zararlı tepkime olasılığı**

Ekzotermik reaksiyon ile:  
Asit  
Hidrojen oluşturarak hafif metallerle reaksiyon gösterir.

**10.4 Kaçınılması gereken durumlar**

Isı ve doğrudan güneş radyasyonu.

**10.5 Kaçınılması gereken maddeler**

Sert asitlerle reaksiyon gösterir.  
Alüminyum aşındırır.

**10.6 Zararlı bozunma ürünleri**

Usulüne uygun kullanıldığında bozunma olmaz.

\* **BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler**

**11.1 1272/2008 Sayılı Yönetmelik (EC) 'de tanımlanan tehlike sınıfları hakkında bilgiler**

\* **Akut toksisite**

\* **Hayvan verileri**

	Etki dozu	Yöntem,Değerlendirme	Kaynak, Yorum
Akut oral toksisite	> 5000 mg/kg	ATE: Akut toksisite tahmini	
Akut dermal toksisitesi	> 5000 mg/kg	ATE: Akut toksisite tahmini	
Akut inhalasyon toksisite	Akut inhalasyon toksisite (buharı)		anlamsız

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut ögeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006  
göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

\* **Cilt aşınması/tahrişi**

**Hayvan verileri**

Sonuç / Değerlendirme	Yöntem	Kaynak, Yorum
kuvvetli kostik.	Hesaplama yöntemi.	

\* **Ciddi göz hasarı/göz tahrişi**

**Hayvan verileri**

Sonuç / Değerlendirme	Yöntem	Kaynak, Yorum
kuvvetli kostik.	Hesaplama yöntemi.	

\* **Solunum yollarının hassaslaştırılması**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **Cildin hassaslaştırılması**

**Hayvan verileri**

Sonuç / Değerlendirme	Doz / Konsantrasyon	Yöntem	Kaynak, Yorum
hassaslaştırıcı değildir.		Hesaplama yöntemi.	

\* **Eşey hücre mutajenitesi**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **Kanserojenite**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **Üreme Sistemi Toksikitesi**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **CMR özelliklerinin toparlayıcı değerlendirilmesi**

Karışım, mutajen olarak sınıflandırılmamıştır/kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır/üreme sistemi toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır.

\* **BHOT-tek maruz kalma**

\* **BHOT Tek Mrz. 1 ve 2**

**Diğer bilgiler**

Karışım, belirli hedef organ toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır (tek maruz kalma).

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **BHOT Tek Mrz. 3**

\* **Solunum yolları tahrişi**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **Narkotik etkiler**

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **BHOT-tekrarlı maruz kalma**

**Diğer bilgiler**

Karışım, belirli hedef organ toksisitesi teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır (tekrarlı maruz kalma).



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

\* **Tahmin/sınıflandırma**  
Mevcut ögeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

\* **Aspirasyon zararı**

\* **Yorum**  
Karışım, aspirasyon zararı teşkil eden olarak sınıflandırılmamıştır.  
Mevcut ögeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

**11.2 Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler**

**Fiziki, kimyasal ve toksikolojik özelliklere bağlı belirtiler**

	Etki dozu	Yöntem,Değerlendirme	Kaynak, Yorum
Endokrin bozucu özellikler			Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı insanlar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

\* **Diğer bilgiler**

Kazaen yutulduğunda yemek borusu ve midenin delinme riski bulunmaktadır (kuvvetli korozif etki).  
Spreyin solunması, şiddetli solunum yolu tahrişine neden olabilir ve mukus zarlarına/akciğerlere zarar verebilir.  
Ciddi yanıklara neden olur.

\* **BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler**

\* **12.1 Toksikite**

**Sucul toksisite**

	Etki dozu	Yöntem,Değerlendirme	Kaynak, Yorum
Akut (kısa süreli) balık toksisitesi	LC50: 17 mg/L	hesaplanmış.	
Kronik (uzun süreli) balık toksisitesi	belirlenmemiş		
Kabuklu hayvanlar için akut (kısa süreli) toksiklik	EC50 17 mg/L	hesaplanmış.	
Sucul omurgasızlara kronik (uzun süreli) toksisite	belirlenmemiş		
Yosun ve siyanobakteriler için kronik (uzun süreli) toksiklik	EC50 1.1 mg/L	hesaplanmış.	Nötralizasyondan sonra sucul yaşam için zararlılık seviyesi, toksikten zararlıya olmak üzere azalır: EC50 (Algler, hesaplanmış, nötralizasyondan sonra): 18 mg/l.
Yosun ve siyanobakteriler için kronik (uzun süreli) toksiklik	belirlenmemiş		
Diğer su bitkileri/organizmaları için zehirlidir.	belirlenmemiş		
Mikro-organizmalar için zehirlidir.	belirlenmemiş		

\* **Tahmin/sınıflandırma**

Su organizmaları için zehirlidir.

\* **12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik**

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Biyolojik bozunabilirlik	Bozunma hızı > 70 %		Biyolojik olarak yıkılabilir.
Biyolojik bozunabilirlik	Bozunma hızı 100 %	Nötralizasyon, pH ölçümü	Alkali özellikler, nötralizasyon ile %100'e kadar ortadan kaldırılabilir.
Biyolojik bozunabilirlik	Bozunma hızı 96 % Test süresi 19 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS No102-71-6 trietanolamin



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Biyolojik bozunabilirlik			CAS No1310-73-2 sodyum hidroksit  Anorganik ürün, biyolojik temizleme işlemleriyle sudan uzaklaştırılması mümkün değil.
Biyolojik bozunabilirlik	Bozunma hızı 100 % Test süresi 28 d	OECD 301E/ EEC 92/69/V, C.4-B	CAS No68515-73-1 alkil poliglikozit

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

**Tahmin/sınıflandırma**

sodyum hidroksit: Biyobirikim yoktur.

alkil poliglikozit: Organizmalarda önemli ölçüde birikim beklenmemektedir (Oktanöl su ayrışma katsayısı (log Pow): 1,7).

trietanolamin: Organizmalarda birikim beklenmez (Biyokonsantrasyon faktörü (BCF): < 0,4).

### 12.4 Toprakta hareketlilik

**Tahmin/sınıflandırma**

sodyum hidroksit: Sucul ortamda hareketlidir.

alkil poliglikozit: Toprakta düşük adsorpsiyon (Organik karbon su ayrışma katsayısı (Koc): yaklaşık 50).

trietanolamin: Toprakta adsorpsiyon beklenmez (Organik karbon su ayrışma katsayısı (Koc): 10).

### 12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün, reçeteye uygun olarak PBT (kalıcı, biyobirikimli ve toksik) / vPvB (çok kalıcı, çok biyobirikimli) madde içermez.

### \* 12.6 Endokrin bozucu özellikler

	Etki dozu	Yöntem,Değerlendirme	Kaynak, Yorum
Endokrin bozucu özellikler			Bu ürün, hiçbir bileşen kriterleri karşılamadığından dolayı hedeflenmeyen organizmalar açısından endokrin bozucu özelliklere sahip bir madde içermez.

### \* 12.7 Diğer olumsuz etkiler

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Ozon yıkma potansiyeli (ODP):			Mevcut öğeleri kriterlere verilere edemez geçerli doğrudur.

### İlave eko-toksikoloji bilgileri

	Değer	Yöntem	Kaynak, Yorum
Kimyasal oksijen ihtiyacı (COD)	yaklaşık 116 mgO <sub>2</sub> /g		
AOX			Ürün, reçeteye uygun olarak organik bağlı halojen içermez.

**İlave veriler**

Ürünümüzdeki yüzey aktif maddeler, deterjanlarla ilgili (EC) 648/2004 sayılı Tüzüğün Ek III'ünde belirtilen biyolojik bozunma kriterlerini karşılamaktadır.

Akut sucul çevresel zararlar: Sucul Akut 2 H401: Sucul yaşam için toksiktir. Nötralizasyondan sonra: Sucul Akut 3 H402: Sucul yaşam için zararlıdır.

Karışım, sucul ortam için kronik kategoride zararlı olarak sınıflandırılmamıştır.

Ürünün kontrolsüz bir şekilde çevreye sızmasına izin vermeyin.

Başka ilgili bilgi mevcut değildir.



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**\* BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri**

**\* 13.1 Atık işleme yöntemleri**

**\* EAK/AVV uyarınca atık kodu/atık sembolleri**

Atık anahtarı ürün Atık tarifi  
200129 \* detergents containing hazardous substances

Atık anahtarı ambalaj Atık tarifi  
150110 \* packaging containing residues of or contaminated by hazardous substances

**Uygun atık giderilmesi / Ürün**

Evsel atıklarla birlikte atmayın.

Paslanmaz çelik banyosu kullanılıyorsa nötralizasyon için asetik asit (%60, sıvı) veya sitrik asit (katı toz, kristalize) uygundur. Resmi talimatlara uygun olarak bertaraf edin.

**\* Uygun atık giderilmesi / Ambalaj**

Kontamine olmayan ve tamamen boşaltılmış ambalajlar geri kazanım işlemine alınabilir.

Kontamine ambalajlara, aynı ürüne olduğu gibi muamele edilmelidir.

**Yorum**

Nötralizasyon reçetesi: 1 kg konsantre madde için yaklaşık 715 ml asetik asit (%60) veya yaklaşık 750 g susuz sitrik asit kullanın. Ultrasonik banyolarda hidroklorik asit kullanmayın!

**BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri**

	Karayollarıyla transport (ADR/RID)	Deniz taşımacılığı (IMDG)	Hava transportu (ICAO-TI / IATA-DGR)
<b>14.1 BM numarası veya kimlik numarası</b>	BM 1824	BM 1824	BM 1824
<b>14.2 Uygun UN taşımacılık adı</b>	SODYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION	Sodium hydroxide solution
<b>14.3 Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı</b>	8	8	8
<b>14.4 Ambalajlama grubu</b>	II	II	II
<b>14.5 Çevresel zararlar</b>	Hayır	Hayır	Hayır
<b>14.6 Kullanıcı için özel önlemler</b>	hiçbiri		
<b>14.7 IMO enstrümanlarına göre toplu olarak denizyolu taşımacılığı</b>	anlamsız		

**Karayollarıyla transport (ADR/RID)**

BM numarası veya kimlik numarası	BM 1824
Uygun UN taşımacılık adı	SODYUM HİDROKSİT ÇÖZELTİSİ
Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Tehlike pusulası	8
Klasifikasyon kodu	C5
Ambalajlama grubu	II
Çevresel zararlar	Hayır
Sınırlı miktarda (LQ)	1 L
Özel talimatlar	-
Tünel kısıtlama kodu	E



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006  
göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**Deniz taşımacılığı (IMDG)**

BM numarası veya kimlik numarası	BM 1824
Uygun UN taşımacılık adı	SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Ambalajlama grubu	II
Çevresel zararlar	Hayır
Sınırlı miktarda (LQ)	1 L
Deniz kirleticisi	Hayır
EmS	F-A, S-B

**Hava transportu (ICAO-TI / IATA-DGR)**

BM numarası veya kimlik numarası	BM 1824
Uygun UN taşımacılık adı	Sodium hydroxide solution
Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı	8
Ambalajlama grubu	II
Çevresel zararlar	Hayır

**\* BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri**

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

**\* AB talimatları**

**Ruhsatlar**  
anlamsız

**Kullanım kısıtlamaları**

1907/2006/EC sayılı Tüzük (REACH), Ek XVII No 3 - Usulüne uygun kullanıldığında ilgili değildir.  
1907/2006/EC sayılı Tüzük (REACH), Ek XVII No 75 - Usulüne uygun kullanıldığında ilgili değildir.

**\* Mesleki sınırlama ile ilgili bilgiler**

Çalışan gençleri koruma yasasının (94/33/AB) çalıştırma kısıtlamalarını dikkate alın.

**\* diğer AB talimatları**

**Dikkat edin:**  
Deterjanlar hakkında 648/2004 no.lu yönetmelik (AB)  
2012/18/AB sayılı Direktif, Ek I: Bahsedilmemiş.

**\* Endüstri emisyonları hakkında 2010/75/EU sayılı Yönerge [Industrial Emissions Directive] VOC**  
VOC İçeriği, Teslimat koşulları 0 %

**15.2 Madde güvenlik değerlendirilmesi**

**Ulusal talimatlar**

Bu karışım için bir kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.



Güvenlik bilgi formu Yönetmelik (AB) No. 1907/2006 göre (REACH)

**elma clean 110 (EC 110)**

Basım tarihi 19.01.2023  
Revizyon tarihi 18.07.2022  
Versiyon 2.4 (tr)  
sürümünü değiştirir 03.02.2020 (2.3)

**\* BÖLÜM 16: Diğer bilgiler**

- \* Kısaltma ve akronimler**  
Kısaltma ve akronimler için bkz ECAH: Bilgi talepleri ve madde güvenlik belirlemeleri için Rehber, Bölüm R.20 (Kavram ve Kısaltma rehberi).  
ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması  
ASTM: Amerikan Test ve Materyalleri Topluluğu  
ATE: Akut toksisite tahmini  
AVV: Atık Sevkiyat Yönetmeliği (ALM)  
DGR: Tehlikeli Maddeler Yönetmelikleri (IATA)  
DNEL: türetilmiş etki olmayan seviye  
DOC: Çözülmüş organik karbon  
EmS: acil durum planları  
IATA: International Air Transport Association  
ICAO: International Civil Aviation Organization  
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar  
IMO: International Maritime Organization  
JArbSchG: İş yerinde gençlerin korunmasına dair kanun (DE)  
OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü  
PBT: kalıcı, biyolojik birikimli ve toksik  
PNEC: Öngörülmemiş etki etmeyen konsantrasyon  
RID: Tehlikeli Eşyanın Demiryolu ile Uluslararası Taşınmasına İlişkin Yönetmelik  
SCL: Specific concentration limit  
TI: Teknik Talimat  
TRGS: Tehlikeli maddeler için teknik düzenleme  
VOC: Uçucu organik bileşimler  
vPvB: çok kalıcı ve çok biyobirikimli

**Önemli literatür bilgileri ve veri kaynakları**

Avrupa Kimyasallar Ajansı, <http://echa.europa.eu/>.  
Tedarikçilerimizden gelen bilgiler.

**İlave bilgiler**

Kimyasallara ilişkin mevcut ulusal ve yerel yasalar dikkate alınmalıdır.  
Bu veriler, bu ürün hakkındaki gerçek bilgilerimize göre verilmiştir. Bu bilgi formu, ürünün özellikleri için sözleşmeden kaynaklanan bir güvenceye karşılık gelmez.

**H- ve EUH -cümlelerin tam metni (Numara ve tam tekst)**

- H290 Metalleri aşındırabilir.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H318 Ciddi göz hasarına yol açar.

**Değişiklik bilgileri**

\* Veriler bir önceki versiyona göre değiştirilmiştir.