

### Güvenlik bilgi formu

23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

#### Bölüm 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının tanımı

- **1.1 Madde/Karışım kimliği**
- Ticari adı: **Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**
- Mal numarası: 530620, 4530620, 530621, 530622, 424452
- **1.2 Maddenin veya karışımın ilgili tanımlanmış kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları**
- **Maddenin Kullanımı / Hazırlanması** Su analizi için belirteç
- **1.3 Güvenlik bilgi formu sağlayıcısının detayları**
- **Üretici / Teslimatı yapan:**  
Tintometer GmbH  
Schleefstraße 8-12  
44287 Dortmund  
Made in Germany  
www.lovibond.com
- **Güvenlik hakkında bilgiler veren kesim:**  
E-posta: sds@lovibond.com  
Ürün Güvenliği Departmanı
- **1.4 Acil telefon numarası**  
0800 621 2139  
Dil: İngilizce ve Türkçe

phone: +49 (0)231 94510-0  
e-mail: sales@lovibond.com

phone : +44 1980 664800  
e-mail: SDS@lovibond.uk

#### Bölüm 2: Zararların tanımı

- **2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması**
- **Düzenlemeye göre sınıflandırma (EC) No 1272/2008**



GHS06 Kuru kafa ve çapraz kemikler

- |              |   |
|--------------|---|
| Acute Tox. 3 | H301 Yutulması halinde toksiktir.         |
| Acute Tox. 2 | H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür. |
| Acute Tox. 3 | H331 Solunması halinde toksiktir.         |



GHS05 Aşınma

- |               |   |
|---------------|---|
| Met. Corr.1   | H290 Metalleri aşındırabilir.                         |
| Skin Corr. 1B | H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar. |
| Eye Dam. 1    | H318 Ciddi göz hasarına yol açar.                     |



GHS09 Çevre

- |                 |                                   |
|-----------------|-----------------------------------|
| Aquatic Acute 1 | H400 Sucul ortamda çok toksiktir. |
|-----------------|-----------------------------------|

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 1 'nin devamı)

Aquatic Chronic 1 H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**2.2 Etiket bilgileri**

- Yönetmelik (EC) No 1272/2008'e göre etiketleme Ürün SEA yönetmeliğine göre sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.
- Zararlılık işaretleri



GHS05 GHS06 GHS09

**Uyarı Kelimesi** Tehlike**Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**sodium cyanide  
sodyum hidroksit**Zararlılık ifadesi**

- H290 Metalleri aşındırabilir.  
H301+H331 Yutulduğunda veya solunduğunda toksiktir.  
H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.  
H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.  
H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

**Önlem ifadesi**

- P260 Sisini/buharını/spreyini solumayın.  
P301+P330+P331 YUTULDUĞUNDA: Ağız çalkalayın. İstifra etmeye ÇALIŞMAYIN.  
P303+P361+P353 CİLT [veya saç]ÜZERİNDE İSE: Bütün kirlenmiş giysileri hemen çıkarın. Cildi su ile durulayın veya duş alın.  
P304+P340 SOLUNDUĞUNDA: Zarar gören kişiyi temiz havaya çıkartın ve kolay biçimde nefes alması için rahat bir pozisyonda tutun.  
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308+P310 Maruz kalınma veya etkileşme halinde:Hemen ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU/doktoru arayın.  
P405 Kilit altında saklayın.

**Ek bilgiler:**

EUH032 Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.

**2.3 Diğer zararlar**

Hazırlanmış olan malzemenin tene temas etmesinden veya çıkardığı aerosoller/buharların teneffüs edilmesinden kaçınılmalıdır.

**PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

**Endokrin bozucu özelliklerin belirlenmesi** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.**Bölüm 3: Bileşimi/İçindekiler hakkında bilgi****3.2 Karışımlar****Tarifi:** Sulu çözelti**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 143-33-9	sodium cyanide ☠ Acute Tox. 2, H300; Acute Tox. 1, H310; Acute Tox. 2, H330; ☠ Met. Corr.1, H290; ☠ Aquatic Acute 1, H400 (M=10); Aquatic Chronic 1, H410 (M=10), EUH032	%5–10
CAS: 1310-73-2	sodyum hidroksit ☠ Met. Corr.1, H290; Skin Corr. 1A, H314 Özgül konsantrasyon sınırları: Skin Corr. 1A; H314: C ≥ 5 % Skin Corr. 1B; H314: 2 % ≤ C < 5 % Skin Irrit. 2; H315: 0,5 % ≤ C < 2 % Eye Irrit. 2; H319: 0,5 % ≤ C < 2 %	%2,5–<5

**Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 2 'nin devamı)

**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri****4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel uyarılar:**

İlk yardım edenin kendini koruması gerekir.

Nefes darlığı halinde oksijen tedavisi.

Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.

Sıcak tutunuz, sakın bir yere bırakarak üzerini örtünüz.

Nefes koruyucuyu kirlenmiş giyim eşyaları uzaklaştırıldıktan sonra çıkarınız.

**Teneffüs ettikten sonra:**

Temiz hava ya da oksijen tedariki

Baygınlık halinde yatırılması ve taşınması sabit yan pozisyonda olmalıdır.

Derhal doktor çağırınız.

**Cilde temas ettikten sonra:**

Derhal suyla yıkayınız.

Derhal doktor çağırınız.

**Gözlere temas ettikten sonra:**

Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.

Derhal doktor çağırınız.

**Yuttuktan sonra:**

Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiriniz.

Derhal doktor çağırınız.

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

Yanıklar

Emilim

Sindirildikten sonra:

Nefes darlığı

Baygınlık

Baş ağrısı

Sersemlik hali

Kusma

Koma

MSS bozuklukları

Kardiyovasküler bozukluklar

Kramplar

**Tehlikeler**

Hücresel solunumun kesilmesi

Kalp ritim bozuklukları.

Mide perforasyonu tehlikesi.

**4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler**

Morarma başgöstermesi halinde (dudaklar, kulak memeleri, tırnaklar) mümkün olduğu kadar kısa zamanda oksijenle solunum.

Panzehir: Sodyum tiyosülfat, dimetil aminofenol

**Bölüm 5: Yangınla mücadele önlemleri****5.1 Yangın söndürücüler****Elverişli söndürücü maddeler:** Yangın söndürme önlemlerini çevreye uydurunuz.**5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

Ürün yanmaz niteliktedir.

Aşırı ısınma ya da yangın hallerinde zehirli gazlar oluşturabilir.

Siyanür hidrojeni (HCN)

Siyanür bileşikleri, sodyum monoksit

**5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler****Özel koruyucu teçhizat:**

Çevre havasına bağımlı olmayan nefes koruyucu takınız.

Komple koruyucu elbise giyiniz.

**Diğer bilgiler**

İçinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyunu ayrı bir yerde toplayınız, çünkü kanalizasyon sistemine akmamalıdır.

Yangın artıkları ve içinde zararlı maddeler bulunan söndürme suyu resmi makamların talimatnameleri gereğince tasfiye

edilmelidir.

(Devamı sayfa 4 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 3 'nin devamı)

Çevredeki yangınlar tehlikeli buharların serbest kalmasına neden olabilir.

**Bölüm 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri**

- **6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil müdahale planı**
- **Acil durumlar için eğitim almamış personel için uyarı:**  
Koruyucu teçhizat takınız. Korunmamış şahısları yaklaştırmayınız.  
Maddelerle temastan kaçınınız.  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- **Acil durum görevlileri için uyarı:**  
Nefes koruyucu alet takınız.  
Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8
- **6.2 Çevresel önlemler**  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.  
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz.
- **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Sıvı bağlama malzemesi (kum, diatomit, evrensel bağlayıcı) ile absorbe ediniz.  
Zararlı madde karışmış malzemeyi çöp olarak madde 13 'e göre tasfiye ediniz.
- **6.4 Diğer bölümlere atıflar**  
Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.  
Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

**Bölüm 7: Elleçleme ve depolama**

- **7.1 Güvenli elleçleme için önlemler**
- **Güvenli kullanıma yönelik uyarılar:**  
Kapları açarken, taşıırken ya da yere bırakırken dikkatli davranınız.  
Yalnız vantilatörlü cam dolap içinde çalışınız.  
Aerosol (bir gazın içinde sis şeklinde dağılmış sıvı) oluşumunu önleyiniz.
- **Hijyen önlemleri:**  
Gazları/Buharları/Gaz içinde sis şeklinde dağılmış sıvıları teneffüs etmeyiniz.  
Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin.  
Kirlenmiş tüm giysilerinizi hemen kaldırın/çıkarın.  
Koruyucu giyimi ayrı yerde muhafaza ediniz.  
Molalardan önce ve mesai sonunda ellerinizi yıkayınız.  
Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.
- **7.2 Birlikte bulunmaması gereken maddeleri de içeren güvenli depolama koşulları**
- **Depolarda ve kaplarda aranan özellikler:**  
Serin bir yerde muhafaza ediniz.  
Yalnız orjinal ambalajında muhafaza ediniz.  
Muhafaza için uygun olmayan malzeme: Metal, metal alaşımı  
Elverişli olmayan kap malzemesi: Alüminyum.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:**  
Metallerden ayrı muhafaza ediniz.  
Asitlerle birarada muhafaza etmeyiniz.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Bir yere kilitleli olarak ya da yalnız mütehassısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği yerde muhafaza ediniz.  
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.  
Işıktan koruyunuz.  
Rutubetten ve sudan koruyunuz.
- **Tavsiye edilen depolama ısısı:** 20°C +/- 3°C
- **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

TR  
(Devamı sayfa 5 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kisitlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 4 'nin devamı)

**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri****Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 143-33-9 sodyum cyanide**

IOELV (EU)	Kısa zaman değeri: 5 mg/m <sup>3</sup> Uzun zaman değeri: 1 mg/m <sup>3</sup> Skin; as cyanide
AGW (DE)	Uzun zaman değeri: 1 E mg/m <sup>3</sup> 5(II);EU, H, Y

**CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

MAK (DE)	vgl.Abschn.IIb
----------	----------------

**Mevzuat bilgileri**

IOELV (EU): (EU) 2019/1831  
AGW (DE): TRGS 900  
MAK (DE): MAK- und BAT-Liste

**DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

Nefesle	DNEL	1 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects) 1 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / local effects)
---------	------	--

**Önerilen denetleme prosedürü:**

İş yeri havasının ölçümüne yönelik yöntemler, DIN EN 482 ve DIN EN 689 normlarının taleplerine uygun olmalıdır.

**Ek uyarılar:** Düzenlendiği tarihte geçerli listeler esas alınmıştır.**8.2 Maruz kalma kontrolü****Teknik önlemler:**

Teknik önlemler ve uygun çalışmalarda kişisel koruyucu kıyafet giyilmesi sağlanmalıdır.  
Bkz. Madde 7.

**Kişisel koruyucu teçhizat:**

Koruyucu giysi, kullanılan tehlikeli madde konsantrasyonu ve miktarına bağlı olarak, işyerine özgül olarak seçilmelidir.

**Gözleri koruyucu:** Kenarları tam kapatan koruyucu gözlük**Elleri koruyucu:**

Lavgaya dayanıklı eldivenler  
Önleyici koruma için deri koruma maddelerinin kullanılması tavsiye edilmektedir.  
Eldivenlerin kullanımından sonra deri temizleme ve bakım maddeleri tatbik edilmelidir.

**Eldiven malzemesi**

Nitril kauçuk  
Tavsiye edilen malzeme kalınlığı:  $\geq 0,35$  mm

**Eldiven malzemesine nüfuz etme süresi**

Geçirgenlik (permeabilite) değeri: Düzey  $\leq 1$  (10 min)  
Kesin delinme (aşınma) süresi eldiven imalatçısından öğrenilmeli ve bu sürelerle riayet edilmelidir.

**Diğer koruyucu önlemler (vücut koruması):** Lavgaya dayanıklı koruyucu giyim**Nefes koruyucu önlemler:**

Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.  
Kısa süreli ya da düşük ölçüde olumsuz tesir altında kalındığında nefes filtre aleti, yoğun bir şekilde ya da uzun süre etkisi altında kalındığında çevredeki havadan bağımsız olan nefes koruyucu cihaz kullanınız.

**Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Kombine filtre B-P3**Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi**

Çevreye verilmesinden kaçının.  
Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.

**Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler****9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi****Fiziksel durum** Sıvı şekilde

(Devamı sayfa 6 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 5 'nin devamı)

· <b>Biçim:</b>	Solüsyon
· <b>Renk:</b>	Renksiz
· <b>Koku:</b>	Kokusuz
· <b>Koku eşiği</b>	Uygulanamaz.
· <b>Erime ısı / Erime ısı alanı:</b>	Belirli değil.
· <b>Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı</b>	Belirli değil.
· <b>Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):</b>	Ürün yanıcı değildir.
· <b>Patlama tehlikesi:</b>	Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
· <b>Patlama sınırları:</b>	
<b>Alt:</b>	Uygulanamaz.
<b>Üst:</b>	Uygulanamaz.
· <b>Alev alma ısı:</b>	Uygulanamaz.
· <b>Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı</b>	Uygulanamaz.
· <b>Çözülme ısı:</b>	Belirli değil.
· <b>pH - değeri 20°C'de:</b>	13,7
· <b>Kinematik:</b>	Belirli değil.
· <b>Çözünürlük</b>	
· <b>suyla:</b>	Tamamen karıştırılabilir niteliktedir.
· <b>Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):</b>	Uygulanamaz (karışım).
· <b>Buhar basıncı:</b>	Belirli değil.
· <b>Yoğunluk 20°C'de:</b>	1,04 g/cm <sup>3</sup>
· <b>Bağıl yoğunluk</b>	Belirli değil.
· <b>bağıl buhar yoğunluğu</b>	Belirli değil.
· <b>Partikül özellikleri</b>	不适用 (液体)。
<b>· 9.2 Diğer bilgiler</b>	
· <b>Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler</b>	
· <b>Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar</b>	Metalleri aşındırabilir.
· <b>Maddenin kendisi veya karışımıyla aşınmış metaller</b>	Uyumsuz malzemeler hakkında bilgilendirme 7. ve 10. bölümlerde bulunabilir.
· <b>Diğer Güvenlik Özellikleri</b>	
· <b>Oksitleyici özellikler</b>	Yok
· <b>Diğer bilgiler</b>	
· <b>Katı madde oranı:</b>	%< 10
· <b>Çözücü madde oranı:</b>	%0
· <b>Organik çözücü madde:</b>	%0
· <b>Su:</b>	%> 90

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- **10.1 Tepkime** Bkz. Bölüm 10,3.
- **10.2 Kimyasal kararlılık** Çevre ısısında stabil.
- **10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı**  
Metallerle reaksiyonlar gösterir ve aynı zamanda hidrojen oluşturur.  
Metallere karşı koroziftir.  
Asitlere tesir etmesi halinde sıcaklık oluşur.  
Alüminyuma korozif etkisi vardır.  
Açığa çıkan asidik hidrojen siyanürle (siyanür asidi) tepkimeye girer.
- **10.4 Kaçınılması gereken durumlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- **10.5 Uyumsuz malzemeler**  
Metaller  
Hafif metaller  
Alüminyum  
Çinko  
Organik maddeler
- **10.6 Zararlı bozunma ürünleri**  
Hidrosiyanür (Hidrosiyanik asit HCN)

(Devamı sayfa 7 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 6'nın devamı)

Yangın durumunda: Bkz. Bölüm 5.

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler****11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.****Akut toksisite**

Hesaplama işlemi uyarınca sınıflandırma:  
Yutulduğunda veya solunduğunda toksiktir.  
Cilt ile teması halinde öldürücüdür.

**Akut toksisite tahmini (ATE<sub>(MIX)</sub>) - Hesaplama yöntemi:**

Ağızdan	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	92 mg/kg (.)
Ciltten	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	133 mg/kg (.)
Nefesle	CLP ATE <sub>(MIX)</sub>	0,9 mg/l/4h (aerosol (dust, mist))

**Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)****CAS: 143-33-9 sodyum cyanide**

Ağızdan	LD50	5,09 mg/kg (sıçan) (Registrant, ECHA)
	LDo	2,8 mg/kg (insan)
	LDLo	500 mg/kg (tavşan)
Ciltten	LD50	7,35 mg/kg (tavşan) (Registrant, ECHA)
	Nefesle	LC50/4h

**CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

Ağızdan	LDLo	500 mg/kg (tavşan) (IUCRID)
---------	------	--------------------------------

**Cilt aşınması/tahrişi** Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.**Ciddi göz hasarları/tahrişi**

Ciddi göz hasarına yol açar.  
Kör olma tehlikesi!

**Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Bileşiklere yönelik bilgi:****CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

Duyarlılık kazanma	Patch test (human)	(negatif)
--------------------	--------------------	-----------

**Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Üreme sistemi toksisitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**BHOT - tek maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**BHOT - tekrarlı maruz kalma** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Aspirasyon zararı** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.**Olası maruz kalma yolları hakkında bilgi**

Sodyum hidroksit işyerinde toz veya sıvı aerosol şeklinde solunabilir. Belirgin tahriş edici etki (uyarı etkisi) nedeniyle, genellikle daha uzun süreli yoğun maruziyetlerden kaçınılır. Toz veya çözelti yanlışlıkla yutulursa, baz veya Na ve OH iyonlarının temas eden dokuya hızlı penetrasyonu ve kana kısmi geçişi beklenir.  
NaOH katı halde cilt ile temas etse bile, hızlı su emilimi nedeniyle higroskopikliği nedeniyle konsantre bir çözelti görevi görecektir. Profesyonel kullanımda kazaların en yaygın nedenleri kazara doğrudan göz ve cilt temasıdır.

**Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

Aşağıdakiler genel olarak siyanojen bileşikler/nitriller için geçerlidir: çok dikkatli olun! Hidrosiyanik asit salınımı mümkün - Hüresel solunumun tıkanması. Kardiyovasküler bozukluklar, nefes darlığı, bilinç kaybı.

CAS 143-33-9: Ciltten emilme yoluyla tehlike.

Yutulması halinde ağız kesiminde ve boğazda aşırı yakıcı tesir ve yemek borusunda ve midede perforasyon tehlikesi mevcuttur.

(Devamı sayfa 8'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 7 'nin devamı)

**CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

(kaynak: GESTİS)

Ana eylem modları:

Akut: temas eden tüm mukoza zarlarında ve ciltte güçlü tahriş ve yakıcı etki, geri dönüşü olmayan göz hasarı riski (körlük riski)

Kronik: Gözler, solunum yolları ve cilt üzerinde tahriş edici etki

Daha fazla bilgi:

Maruz kalma yolundan bağımsız olarak, odak, temas halindeki dokunun şişmesi ve çözülmesi (kollikasyon nekrozu) ile karakterize olan ve derinlemesine hızla ilerleyen lokal etki üzerindedir.

Doku hasarının boyutu esasen maruz kalma süresine, konsantrasyona, pH değerine, doza ve tedavi önlemlerinin başlangıcına bağlıdır.

**11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme****Diğer bilgiler:**

Madde / karışım özel bir dikkatle kullanılmalıdır.

Elimizdeki bilgilere göre Bölüm 3'te bahsedilen maddelerin kimyasal, fiziksel ve toksikolojik özellikleri tam olarak araştırılmamıştır.

**Bölüm 12: Ekolojik bilgiler****12.1 Toksikite****Su toksisitesi:****CAS: 143-33-9 sodium cyanide**

NOEC 0,011 mg/l/96h (balık)

LC50 0,083 mg/l/96h (Lepomis macrochirus)  
(IUCRID)0,057 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
(IUCRID)

0,12 mg/l/96h (Pimephales promelas)

**CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**LC50 40,4 mg/l/48h (Ceriodaphnia sp.)  
(ECHA)**Bakteriyel toksisite:****CAS: 1310-73-2 sodyum hidroksit**

EC50 22 mg/l (Photobacterium phosphoreum) (15 min)

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik****Diğer uyarılar:**

İnorganik bileşikler içeren karışım.

Biyolojik bozunurluğu belirlenmesi için yöntemler anorganik maddelerde uygulanamaz.

**12.3 Biyobirikim potansiyeli**

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow &lt; 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 143-33-9 sodium cyanide**

log Pow 0,44 (.)

**12.4 Toprakta hareketlilik** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

REACH yönetmeliği EK XIII'te belirtilen ölçütlere göre bu karışım presistant biyobirikimli ve toksik (PBT) veya çok presistant ve çok biyobirikimli (vPvB) olarak değerlendirilen hiçbir maddeyi içermez.

**12.6 Endokrin bozucu özellikler** Ürün endokrin bozucu özelliklere sahip maddeler içermez.**12.7 Diğer olumsuz etkiler**

İnceltmiş olsa bile su ile aşındırıcı karışımlar oluşturur.

pH değerinin değişmesi nedeniyle zararlı etkiler.

Suyla tepkimeye girerek toksik çözüldürücü ürünler oluşturur.

Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

**Su riski:**

Az miktarlarda olsa bile yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.

(Devamı sayfa 9 'da)

TR



**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydi, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 8 'nin devamı)

En cüzi miktarların bile yeraltına akması halinde içme suyunu tehdit eder.

**Bölüm 13: Bertaraf etme bilgileri****13.1 Atık işleme yöntemleri****Tavsiye:**

Ev çöpüyle beraber tasfiye edilmesi yasaktır. Kanalizasyona ulaşmasını önleyiniz.  
Özel atık toplayıcılarına teslim ediniz ya da sorunlu madde toplama merkezine götürünüz.

**Atık listesi**

16 05 07\* Tehlikeli maddeler içeren ya da bunlardan oluşan iskarta inorganik kimyasallar

**Temizlenmemiş ambalajlar:****Tavsiye:** Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.**Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi****14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası****ADR, IMDG, IATA**

UN2922

**14.2 UN uygun taşımacılık ismi****ADR**

2922 AŞINDIRICI SIVI, ZEHİRLİ, B.B.B. (SODYUM HİDROKSİT, SODYUM SİYANÜR), ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ

**IMDG**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM CYANIDE), MARINE POLLUTANT

**IATA**

CORROSIVE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (SODIUM HYDROXIDE, SODIUM CYANIDE)

**14.3 Taşımacılık zararları****ADR****sınıfı**

8 (CT1) Aşındırıcı maddeler

**Tehlike pusulası**

8+6.1

**IMDG****Class**

8 Aşındırıcı maddeler

**Label**

8/6.1

**IATA****Class**

8 Aşındırıcı maddeler

**Label**

8 (6.1)

**14.4 Ambalaj grubu****ADR, IMDG, IATA**

II

**14.5 Çevresel zararlar****Marine pollutant:**

Ürün çevreye zararlı maddeler içerir: sodium cyanide

Evet

Sembol (balık ve ağaç)

(Devamı sayfa 10 'da)

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 9 'nin devamı)

· Etiketleme özel (ADR):	Sembol (balık ve ağaç)
· 14.6 Kullanıcılar için özel önlemler	Uyarı: Aşındırıcı maddeler
· Tehlike Tanım No. (Kemler (tehlike) sayısı):	86
· EMS - numarası:	F-A,S-B
· Segregation groups	(SGG18) Alkalis, (SGG6) cyanides
· Stowage Category	B
· Stowage Code	SW2 Clear of living quarters.
· 14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.	Uygulanamaz.
· Nakliyat/diğer bilgiler:	
· ADR	
· İstisnai Miktarlar	E2
· Sınırlı Miktarlar	1L
· İstisnai miktarlar (EQ)	Kod: E2 İç ambalaj başına maksimum net miktar: 30 ml Dış ambalaj başına maksimum net miktar: 500 ml
· Taşıma kategorisi	2
· Tünel kısıtlama kodu	E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi****15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat****(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:**

CAS: 143-33-9 | sodium cyanide

**Yönetmelik (EC) No 273/2004**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**Yönetmelik (EC) No 111/2005**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)**

İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

**Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57**

Bu ürün, yasal konsantrasyon sınırı olan (% 0,1 (w / w) üzerinde çok yüksek önem arz eden hiçbir madde içermez.

**2012/18/AB direktifi (SEVESO III):****Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.****Seveso kategorisi**

H2

E1

**Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - alt seviye 50 t****Tehlikeli maddelerin niteleyici miktarı (ton) - üst seviye 200 t****1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII Conditions of restriction: 3**

(Devamı sayfa 11 'da)

TR

**Güvenlik bilgi formu**  
**23 Haziran 2017 tarihli, 30105 sayılı, „Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni Ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik, Madde 27“ hükümlerine uygun düzenlenmiştir**

Baskı tarihi: 04.12.2023

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 40 (sürümün yerini alır 39) Yeniden düzenleme tarihi: 04.12.2023

**Ticari adı: Vario Alkaline-Cyanide Reagent Solution**

(Sayfa 10 'nın devamı)

**Çalıştırma tahdidi ile ilgili uyarılar:**

Gençleri çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (94/33/EC).

Hamile kadınları ve çocuk emziren kadınları çalıştırma sınırlamalarını dikkate alınız (92/85/EEC).

**15.2 Kimyasal güvenlik değerlendirmesi:** Bir Kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapılmamıştır.**Bölüm 16: Diğer bilgiler**

Veriler bugünkü bilgi durumumuza istinat etmektedir, ancak ürün özellikleri ile ilgili teminat teşkil etmezler ve akdî bir hukuki ilişki tesis etmezler.

**Eğitim ile ilgili bilgiler** İşletmeciler için yeterli bilgi, talimat ve eğitimleri sağlayın.**Önemli terkipleri**

H290 Metalleri aşındırabilir.

H300 Yutulması halinde öldürücüdür.

H310 Cilt ile teması halinde öldürücüdür.

H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

H330 Solunması halinde öldürücüdür.

H400 Sucul ortamda çok toksiktir.

H410 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.

EUH032 Asitlerle temasında çok toksik gaz çıkarır.

**Kısaltmalar ve:**

EC50: effective concentration, 50 percent (in vivo)

OECD: Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü

STOT: Özel Amaçlı Toksikite Örgütü

SE: Bir kere maruz kalma

RE: Tekrar maruz kalma

EC50: Azami kısmen etkili derişim

IC50: Azami kısmi inhibitör derişimi

NOEL ya da NOEC: Gözlenmiş etki seviyesi ya da derişim yok

ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

ELINCS: European List of Notified Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

SVHC: Substances of Very High Concern

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Met. Corr. 1: Metaller için aşındırıcı – Kategori 1

Acute Tox. 2: Akut toksisite – Kategori 2

Acute Tox. 3: Akut toksisite – Kategori 3

Acute Tox. 1: Akut toksisite – Kategori 1

Skin Corr. 1A: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1A

Skin Corr. 1B: Cilt aşınması/tahrişi – Kategori 1B

Eye Dam. 1: Ciddi göz hasarı/göz tahrişi – Kategori 1

Aquatic Acute 1: Sucul ortam için zararlı – kısa süreli (akut) sucul zararlılık - Kategori 1

Aquatic Chronic 1: Sucul ortam için zararlı – uzun süreli (kronik) sucul zararlılık - Kategori 1

**Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.

IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)

ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

GESTIS- Stoffdatenbank (Madde Veritabanı, Almanya)

**\* Bundan önceki basıma göre değiştirilmiş olan veriler**