

### Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 17.04.2024

Kaçıncı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

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

- 1.1 Madde/Karışım kimliği
- Ticari adı: **Calcheck**
- Mal numarası: 00515651, 515650BT, 4515650BT, 515651BT, 4515651BT, 00515659
- 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
- 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



GHS08 Sağlık zararlılığı

Repr. 1B H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.



GHS07

Eye Irrit. 2 H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.

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



GHS07



GHS08

- Uyarı Kelimesi Tehlike

# Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 1 'nin devamı)

**Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:**disodium tetraborate, anhydrous  
boric acid**Zararlılık ifadesi**H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.**Önlem ifadesi**P280 Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu.  
P201 Kullanmadan önce özel talimatları okuyun.  
P305+P351+P338 GÖZLERDE İSE: birkaç dakika su ile dikkatlice durulayın. Kontakt lens varsa ve kolaysa çıkartın. Durulamaya devam edin.  
P308+P313 Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın.  
P405 Kilit altında saklayın.**Ek bilgiler:**

Yalnız profesyonel kullanıcılar içindir.

**2.3 Diğer zararlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**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:** Organik ve inorganik bileşikler içeren karışım**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**

CAS: 1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous	Repr. 1B, H360FD; Eye Irrit. 2, H319	%10–20
CAS: 10043-35-3	boric acid	Repr. 1B, H360FD	%10–20

**SVHC**

CAS: 1330-43-4	disodium tetraborate, anhydrous
CAS: 10043-35-3	boric acid

**Ek uyarılar:** belirtilmiş olan tehlike işaretlerinin metnini Bölüm 16'dan alınız**Bölüm 4: İlk yardım önlemleri****4.1 İlk yardım önlemlerinin tanıtımı****Genel uyarılar:** Ürünün bulaşmış olduğu giyim eşyalarını derhal uzaklaştırınız.**Teneffüs ettikten sonra:**Temiz hava gelmesini sağlayınız.  
Doktor tedavisini sağlayınız.**Cilde temas ettikten sonra:**Derhal su ve sabunla yıkayarak iyice durulayınız.  
Doktora başvurun.**Gözlere temas ettikten sonra:**Gözleri, gözkapakları açık bir şekilde birkaç dakika süreyle akan suyun altına tutunuz.  
Derhal doktora başvurunuz.**Yuttuktan sonra:**Ağzını çalkalayınız ve bolca su içiniz.  
Doktor tedavisi sağlayınız.**4.2 Akut ve sonradan görülen en önemli belirtiler ve etkiler**

Tahriş

Emilim

Yutulduktan sonra:

Fenalık hali

Kusma

Diyare

Büyük miktar sindirildikten sonra:

Kardiyovasküler bozukluklar

(Devamı sayfa 3 '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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 2'nin devamı)

Yorgunluk  
MSS bozuklukları  
Ataksi (kas koordinasyon bozukluğu)  
Kramplar

· **4.3 Acil tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için işaretler** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 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.
- **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.  
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.
- **Acil durum görevlileri için uyarı:** Koruyucu donanım: bkz. Bölüm 8
- **6.2 Çevresel önlemler** Kanalizasyona ve sulara karışmasını önleyiniz.
- **6.3 Kontrol altında tutma ve temizleme için yöntem ve malzemeler**  
Yeterli havalandırma sağlayınız.  
Mekanik olarak toplayınız.  
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:** Toz oluşması hali için havanın emilmesini öngörünüz.
- **Hijyen önlemleri:**  
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.
- **Birarada depolama ile ilgili uyarılar:** Gerekli değil.
- **Depolama şartları ile ilgili diğer bilgiler:**  
Bir yere kilitli olarak ya da yalnız mütehassısların ya da onların görevlendirdikleri kişilerin girebileceği yerde muhafaza ediniz.  
Sıcaktan ve güneş ışınlarından koruyunuz.  
Işıktan koruyunuz.  
Kuru yerde muhafaza ediniz.

(Devamı sayfa 4'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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

**Ticari adı: Calcheck**

(Sayfa 3 'nin devamı)

Rutubetten ve sudan koruyunuz.

· **Tavsiye edilen depolama ısı:** 20°C +/- 5°C· **7.3 Belirli son kullanımlar** Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.**Bölüm 8: Maruz kalma kontrolü/kişisel korunma****8.1 Kontrol parametreleri**· **Çalışma yeri ile ilgili, kontrol edilmesi gereken sınır değerleri olan bileşenler:****CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 0,5\* mg/m<sup>3</sup>  
2(I);\*einatambar; AGS, Y, 10**CAS: 10043-35-3 boric acid**AGW (DE) Uzun zaman değeri: 0,5\* mg/m<sup>3</sup>  
2(I);\*einatambar; AGS, Y, 10· **Mevzuat bilgileri** AGW (DE): TRGS 900**DNEL-değerleri**

Türetilmiş sıfır etki düzeyi (DNEL)

**CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**

Ağızdan	DNEL	0,17 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) (Expressed as Boron) 0,17 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)
Ciltten	DNEL	68 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) (Expressed as Boron) 34,3 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)
Nefesle	DNEL	2,52 mg/m <sup>3</sup> (Worker / acute / local effects) (Expressed as Boron) 2,52 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term / local effects) (Expressed as Boron) 1,45 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects) (Expressed as Boron) 2,52 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / acute / local effects) (Expressed as Boron) 2,52 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / local effects) (Expressed as Boron) 0,73 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects) (Expressed as Boron)

**CAS: 10043-35-3 boric acid**

Ağızdan	DNEL	0,98 mg/kg (Consumer / acute / systemic effects) 0,98 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Ciltten	DNEL	392 mg/kg (Worker / long-term /systemic effects) 196 mg/kg (Consumer / long-term / systemic effects)
Nefesle	DNEL	8,3 mg/m <sup>3</sup> (Worker / long-term /systemic effects) 4,15 mg/m <sup>3</sup> (Consumer / long-term / systemic effects)

**Önerilen denetleme prosedürü:**

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

**PNEC-değerleri**

Tahmin edilen etkisiz konsantrasyon (PNEC)

**CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**PNEC 10 mg/l (Sewage treatment plant)  
(Expressed as Boron)

(Devamı sayfa 5 '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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 4 'nin devamı)

PNEC	2,9 mg/l (Marine water) (Expressed as Boron) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release) (Expressed as Boron) 2,9 mg/l (Fresh water) (Expressed as Boron) 5,7 mg/kg (Soil) (Expressed as Boron)
<b>CAS: 10043-35-3 boric acid</b>	
PNEC	10 mg/l (Sewage treatment plant) 2,02 mg/l (Marine water) 13,7 mg/l (Aquatic intermittent release) 2,02 mg/l (Fresh water) 5,4 mg/kg (Soil)

- **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 özgüsel olarak seçilmelidir.
- **Gözleri koruyucu:**  
Koruyucu gözlük  
EN 166 gibi devlet standartlarına göre test edilmiş ve onaylanmış güvenlik gözlükleri kullanın.
- **Elleri koruyucu:**  
Koruyucu 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:  $\geq 0,11$  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):** Koruyucu iş giyimi
- **Nefes koruyucu önlemler:** Buharların/Tozların/Aerosol gazlarının etkin olduğu yerlerde nefes koruyucu kullanınız.
- **Kısa süreli kullanım için tavsiye olunan filtre aleti:** Filtre P3
- **Çevre ekspozisyonunun sınırlandırılması ve kontrol edilmesi** Çevreye verilmesinden kaçının.

## Bölüm 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

- **9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi**
- **Fiziksel durum** Katı
- **Biçim:** Tablet
- **Renk:** Vişneçürüğü rengi
- **Koku:** Koksuz
- **Koku eşiği** Uygulanamaz.
- **Erime ısısı / Erime ısı alanı:** Belirli değil.
- **Kaynama noktası başlangıcı ve kaynama aralığı** Belirli değil.
- **Tutuşabilme özelliği (katı, gaz şeklinde):** Ürün yanıcı değildir.
- **Patlama tehlikesi:** Ürünün patlama tehlikesi yoktur.
- **Patlama sınırları:**
- **Alt:** Uygulanamaz.
- **Üst:** Uygulanamaz.
- **Alev alma ısısı:** Uygulanamaz.

(Devamı sayfa 6 '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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 5 'nin devamı)

· Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Uygulanamaz (katı).
· Çözülme ısı:	Belirli değil.
· pH - değeri 20°C(9 g/l) 'de:	8,5
· Kinematik:	Uygulanamaz (katı).
· Çözünürlük	
· suyla:	Çözülür.
· Dağılım katsayısı (n-Octanol/Su):	Uygulanamaz.
· Buhar basıncı:	Uygulanamaz.
· Yoğunluk:	Belirli değil.
· Bağıl yoğunluk	Belirli değil.
· bağıl buhar yoğunluğu	Uygulanamaz (katı).
· Partikül özellikleri	Belirli değil.
· 9.2 Diğer bilgiler	
· Fiziksel tehlike sınıfları hakkında bilgiler	
· Metalleri aşındıran maddeler ve karışımlar	kalkmıştır
· Diğer Güvenlik Özellikleri	
· Oksitleyici özellikler	Yok
· Diğer bilgiler	
· Katı madde oranı:	%100

**Bölüm 10: Kararlılık ve tepkime**

- 10.1 Tepkime Bkz. Bölüm 10,3.
- 10.2 Kimyasal kararlılık Çevre ısısında stabil.
- 10.3 Zararlı reaksiyon olasılığı  
Asitlerle, alkaliklerle ve oksidasyon maddeleriyle reaksiyonlar gösterir.  
Şiddetli sıcaklık oluşturur.
- 10.4 Kaçınılması gereken durumlar Termik ayrışmayı önlemek için aşırı derecede ısıtmayınız.
- 10.5 Uyumsuz malzemeler Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.
- 10.6 Zararlı bozunma ürünleri Bkz. Bölüm 5.

**Bölüm 11: Toksikolojik bilgiler**

- 11.1 (AK) 1272/2008 sayılı tüzükte belirtilen tehlike sınıflandırmalarına ilişkin bilgilendirme.
- Akut toksisite Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

· Sınıflandırma için önemli olan LD/LC50 - değerleri (toksikolojik deney değerleri)		
CAS: 10043-35-3 boric acid		
Ağızdan	LD50	2660 mg/kg (sıçan) (OECD 401) (GESTIS, ECHA registrant)
Ciltten	LD50.	>2000 mg/kg (sıçan) (ECHA, registrant: no deaths occurred.)
	LD <sub>0</sub>	1500 mg/kg (child) (MERCK)
	NOAEL	9,6 mg/kg (sıçan) (NTP)

- Cilt aşınması/tahrişi Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.
- Ciddi göz hasarları/tahrişi Ciddi göz tahrişine yol açar.

· Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA, Sodium tetraborate pentahydrate)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: irritation)

(Devamı sayfa 7 '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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 6'nın devamı)

CAS: 10043-35-3 boric acid		
Ciltte tahriş edici etkisi	OECD 404	(rabbit: no irritation) (Registrant, ECHA)
Gözleri tahriş edici etkisi	OECD 405	(rabbit: slight irritation)

• **Solunum yolları veya cilt hassaslaşması** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

Bileşiklere yönelik bilgi:		
CAS: 10043-35-3 boric acid		
Duyarlılık kazanma	OECD 406	(guinea pig: negative)

• **Eşey hücre mutajenitesi** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

• **Kanserojenite** Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır.

• **Üreme sistemi toksisitesi** Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

• **Bileşiklere yönelik bilgi:**

CAS 1330-43-4 Boraks:

Üreme toksisitesi:

Borik asit ve boratlar ile farklı türler üzerinde çok sayıda çalışma yapılmıştır. Buradan üreme toksisitesinin kritik etki olduğu sonucuna varıldı.

mutajenite:

Boratlar ve borik asit, bugüne kadar hücre preparatları üzerinde yapılan bir dizi mikrobiyolojik araştırma ve testte ve ayrıca bir in-vivo testte herhangi bir genotoksik etki göstermedi.

kanserojenlik:

Borik asit (oral uygulama) ile sıçanlar ve fareler üzerinde yapılan önceki bir karsinogenesis çalışması, borik asit veya boratların kanserojen potansiyeline dair herhangi bir gösterge vermemiştir.

OECD 414: Teratojenisite testi

OECD 473: Mutasyon testi

OECD 471, 474, 476, 487: Üreme hücresi mutasyon testi

CAS: 10043-35-3 boric acid	
OECD 471	(negatif) (Bacterial Reverse Mutation Test - Ames test)
OECD 476	(negatif) (In Vitro Mammalian Cell Gene Mutation Test) (mouse lymphomea test)
OECD 414	(negatif) (oral, rat) (ECHA, registrant: no evidence of developmental toxicity up to 55 mg/kg bw. At 76 mg/kg bw there was reduced fetal bodyweight, short and wavy ribs, and these effects disappeared during the postnatal period.)
OECD 474	(negatif) (in vivo, mice)

• **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**

Mesleki koşullar altında, borik asit (CAS 10043-35-3) için ana alım yolu solunum yolu yoluyla ilerler.

Ayrıca, hasarlı veya iltihaplı cilt ile teması takiben katı veya konsantre çözeltilerinin alımı beklenmemelidir. (GESTIS)

• **Ayrıntılı toksikolojik bilgileri:**

CAS 1330-43-4: Mide bağırsak yolu, mukoza ile emilim

CAS: 10043-35-3 boric acid	
•	(kaynak: GESTIS) Başlıca toksik etkiler: Akut: Gözleri ve cildi hafifçe tahriş eder; gastrointestinal rahatsızlıklar, CNS etkileri ve (daha sonra) yoğun zehirlenmeden sonra cilt hasarı Kronik: Solunum yoluyla maruz kalmayı takiben mukoza zarlarında tahriş, gastrointestinal sistem ve CNS üzerindeki etkiler  Daha Fazla Bilgi (Merck): İnsanlarda boratlar için toksisite rapor edilmiştir: yutulması veya absorpsiyonu mide bulantısı, kusma, ishal, karın krampları, deride ve mukoz membranlarda anderitematöz lezyonlara neden olabilir. Diğer semptomlar şunları içerir: dolaşım çökmesi, taşikardi, siyanoz, deliryum, kasılmalar ve koma. Bebeklerde 5 gramın altında ve yetişkinlerde 5 ila 20 gram arasında ölüm meydana geldiği bildirilmiştir.  Karaciğer - Düzensizlikler - İnsan Kanıtlarına Dayalı

(Devamı sayfa 8 'da)



# Güvenlik bilgi formu

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

Baskı tarihi: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 7'nin devamı)

### 11.2 Diğer tehlikeler hakkında bilgilendirme

#### Diğer bilgiler:

Diğer tehlikeli özellikler hariç tutulamaz.

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: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**LC50 1085–1402 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(IUCLID)IC50 158 mg/l/96 h (Desmodesmus subspicatus)  
(IUCLID)LC50 340 mg/l/96h (balık)  
(IUCLID)**CAS: 10043-35-3 boric acid**EC50 133 mg/l/48h (Daphnia magna)  
(ECOTOX)LC50 50–100 mg/l/96h (Oncorhynchus mykiss)  
(ECOTOX)

#### Bakteriyel toksisite:

**CAS: 1330-43-4 disodium tetraborate, anhydrous**

EC5 1,3 mg/l (Entosiphon sulcatum) (72h)

### 12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik Daha başka önemli bilgi mevcut değildir.

### 12.3 Biyobirikim potansiyeli

Pow = n-octanol/su dağılım sayısı

log Pow &lt; 1 = Organizmalar içinde zenginleşmez

**CAS: 10043-35-3 boric acid**log Pow -1,09 (.) (OECD 107, 22°C)  
(Merck)

### 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 Çevreye karışmasına engel olunmalıdır.

#### Su riski:

Sulandırılmamış vaziyette ya da büyük miktarlarda yeraltı suyuna, duran ve akan sulara ve kanalizasyona ulaşmasını " önleyiniz. Sulandırılmamış ya da nütürlenmemiş olarak atık sulara ya da ön sulandırma havuzuna ulaşmamalıdır.

## 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 06\* Laboratuvar kimyasalları karışımları dahil tehlikeli maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren laboratuvar kimyasalları

#### Temizlenmemiş ambalajlar:

Tavsiye: Tasfiyesi resmi makamların yönetmeliklerine göre yapılır.

(Devamı sayfa 9'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: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 8 'nin devamı)

· **Tavsiye olunan temizlik maddesi:** Su, gerekirse temizlik maddeleri katmak suretiyle.**Bölüm 14: Taşımacılık bilgisi**

· <b>14.1 BM numarası veya Kimlik Numarası</b> · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· <b>14.2 UN uygun taşımacılık ismi</b> · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· <b>14.3 Taşımacılık zararları</b> · ADR, IMDG, IATA · sınıfı	kalkmıştır
· <b>14.4 Ambalaj grubu</b> · ADR, IMDG, IATA	kalkmıştır
· <b>14.5 Çevresel zararlar</b> · Marine pollutant:	Hayır
· <b>14.6 Kullanıcılar için özel önlemler</b>	Uygulanamaz.
· <b>14.7 Uluslararası Denizcilik Örgütü enstrümanlarına göre yük gemisinde taşıma.</b>	Uygulanamaz.
· <b>Nakliyat/diğer bilgiler:</b>	Yukardaki yönetmeliklere göre tehlikeli mal değil.

**Bölüm 15: Mevzuat bilgisi**· **15.1 Madde veya karışım için güvenlik, sağlık ve çevresel düzenlemeler/mevzuat**

· <b>(AB) 649/2012 sayılı yönetmelik</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Çift kullanım amaçlı ithalat malları ve teknolojilerin kontrolü için topluluk düzenlemesine ilişkin (AB) 1334/2000 sayılı yönetmelik:</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Yönetmelik (EC) No 273/2004</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Yönetmelik (EC) No 111/2005</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>Ozon tabakasının incelenmesine neden olan maddelere ilişkin (AB) 1005/2009 sayılı yönetmelik:</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>2019/1021/EC sayılı Kalıcı Organik Kirleticiler Hakkında Yönetmelik</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.
· <b>İzne Tabi Maddeler Listesi (EK-XIV)</b> İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.

· **Yüksek Önem Arz Eden Maddeler (SVHC) - REACH, Madde 57** madde 3'e bakın SVHC· **2012/18/AB direktifi (SEVESO III):**· **Adlı tehlikeli maddelerin - Ek I** İçerdiği maddelerin hiçbiri listelenmemiştir.· **1907/2006/EC sayılı Yönetmelik EK-XVII** Conditions of restriction: 30· **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.

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

Baskı tarihi: 17.04.2024

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 32 (sürümün yerini alır 31) Yeniden düzenleme tarihi: 17.04.2024

Ticari adı: Calcheck

(Sayfa 9 'nın devamı)

**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**

H319 Ciddi göz tahrişine yol açar.  
H360FD Üremeye zarar verebilir. Doğmamış çocukta hasara yol açabilir.

· **Kısaltmalar ve:**

IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)  
ICAO: International Civil Aviation Organisation  
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)  
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)  
PNEC: Predicted No-Effect Concentration (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  
Eye Irrit. 2: Ciddi göz hasarı/göz tahriş – Kategori 2  
Repr. 1B: Üreme sistemi toksisitesi – Kategori 1B

· **Kaynaklar**

Veriler güvenlik bilgi formlarından, referans çalışmalardan ve yazılı kaynaklardan derlenmiştir.  
RTECS (Kimyasal maddelerin toksik etkilerine yönelik sicil)  
ECOTOX Veritabanı  
IUCLID (Uluslararası Yeknesak Kimyasal Bilgiler Veritabanı)  
ECHA: European CHemicals Agency <http://echa.europa.eu>

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