

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 1 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

1) MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ

1.1 Madde ve Karışımın Kimliği

Ürünün Adı : GEMAŞ CLORSTAB(Klor Stabilizatörü)

Aktif Madde Adı : Siyanurik asit

Sinonimi : İsocyanuric acid,
2,4,6-Trihidroxy-1,3,5-triazine(1,3,5-Triazine-2,4,6-triol)

Cas No : 108-80-5

Einecs No : 203-618-0

Fiziki hali : Granül

Kimyasal formül : $C_3H_3N_3O_3$

Molekül ağırlığı : 129,07 gr/mol

Madde veya Karışımın Belirlenmiş Kullanımları ve Tavsiye Edilmeyen Kullanımları

Havuz suyu yardımcı kimyasalı

Kullanım Amacı: Stabilizatörsüz Klor uçucu ve hassas olduğu için,güneşin ultraviyole ışınlarından ve ısıdan etkilenerek yok olur.Havuz suyunda chlorstab klora kalkan görevini yapar ve güneşten koruyup uçmasına engel olur. Sodyum hipoklorit veya Kalsiyum hipoklorit kullanılan sularda güneşli sıcak havalarda suda stabilizatör yok ise aktif klorun %90'nı 2-3 saat içinde uçar kaybolur. 50 mg/L siyanürük asit içeren havuzlarda aynı sürede aktif klorun %10'nu kaybeder.

Uygulama Şekli:Havuzda 50 ppm(mg/L) Siyanürük asit verebilmek için gerekli Chlorstab miktarı tabloya göre verilmelidir.

Havuz Hacmi	Gemaş Chlorstab miktarı	Havuz Hacmi	Gemaş Chlorstab miktarı
30 m ³	1,5 kg	70 m ³	3,5 kg
50 m ³	2,5 kg	100 m ³	5 kg

Stabilizatör içermeyen kloru kullanmadan önce Siyanurik asit suda çözülerek havuzun muhtelif noktalarına serpiştirilir akabinde Sodyum hipoklorit veya kalsiyum hipoklorit havuza verilir. Kullanım oranı 30-80 mg/L olacak şekilde ayarlanmalıdır. Sık sık siyanürük asit ve klor seviyesi ölçülmeli siyanürük asitin 80 mg/L ,,nin üzerine çıkmaması sağlanır. 80''nin üzerine çıkması durumunda kloru hapsederek verimini düşürür. Siyanürük asit yönetmeliğe göre maximum 100 ppm''e çıkabilir.

Tavsiye edilmeyen kullanıma ilişkin özel bilgi yoktur.

Amacının dışında kullanılmamalıdır

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Adres Bilgileri :İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sokak No:28 Menderes İZMİR/TÜRKİYE

Telefon : 0232 799 0 360 Fax : 0232 799 0 267

İnternet sitesi : www.gemas.com.tr E-posta : info@gemas.com.tr

GBFH Yetkilisi: mehmet.arslan@gemas.com.tr

1.4 Acil durum telefon numarası

Acil firma danışma 0232 799 03 30

Acil durum Telefonu:UZEM(Ulusal Zehir Danışma Merkezi) 114

Acil sağlık telefonu 112

İtfaiye 110

2) ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması Zararlılık Sınıflandırması (RG¹.-11.12.2013- 28848)

Yerel yönetmelikler ve AB² direktifleri 1272/2008/EC [CLP³/GHS⁴] çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

Zararlılık sınıflandırması (T.C. 11.12.2013 - 28848 R.G.)

Ürün tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş. İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR
TÜRKİYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 www.gemas.com.tr info@gemas.com.tr

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 2 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Göz tahrişi (Kategori 2), H319

2.2 .Etiket Unsurları



Dikkat

Zararlılık ifadeleri

H319: Ciddi derecede göz tahrişine neden olur.

Önlem ifadeleri

P264: Elleçlemeden sonra ... ile iyice yıkayın.

P270: Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyiniz veya sigara içmeyin.

P280: Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet /göz koruyucu / yüz koruyucu kullanın

P305+P351+P338 GÖZE KAÇMIŞSA: Birkaç dakika dikkatlice durulayınız.Eğer takılı ve çıkarması kolaysa kontak lensleri çıkarınız.Durulamaya devam ediniz.

2. 3 Diğer zararlar

Bilgi yok

Madde, Kalıcı, Biyo-birikimli, Toksik (PBT⁶) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-birikimli (vPvB⁷) değildir.

3) BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

Madde adı	EC ⁹ No	CAS ⁸ No	Konsantrasyon %w/w	Sınıflandırma
Siyanurik asit(Cyanuric Acid)	203-618-0	108-80-5	100	Göz tahrişi (Kategori 2), H319

4) İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk Yardım Önlemlerinin Açıklaması

4.1.1 Genel :

Doktora danışınız. Doktorunuza başvurduğunuzda bu güvenlik bilgi formunu gösteriniz.

4.1.2 Solunum:

Hastayı temiz havaya çıkarın. Solunumu ve kalp atışların kontrol edin.

Solumuyorsa suni teneffüs yaptırın. Güçlükle soluyorsa oksijen verin. Başka yaraları olup olmadığını araştırın. Hastayı sıcak tutun ve dinlendirin. Derhal tıbbi yardım alın.

4.1.3 Deri İle Temas:

Mümkün olduğu kadar çabuk 30 dakika boyunca kirlenen alanı akan su ile yıkayın.

Akan su altında kirlenmiş elbiseleri, ayakkabıları ve deri giyecekleri çıkarın.

Tıbbi yardım alın.

4.1.4 Göz İle Temas:

Göz kapaklarını açık tutarak en az 15 dakika akan, ılık suyla yıkayın.

Derhal tıbbi yardım alın.

Gözlerde meydana gelen yaralanmadan sonra kontak lenslerin ancak yetkili personel tarafından çıkartılması gerekir.



	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 3 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

4.1.5 Yutma:

Yutulmuş ise **KUSTURMAYIN**.

Vakit kaybetmeksizin hastaneye veya doktora ulaştırın.

Şayet kusma meydana gelirse, hava yolunu açmak için ve kusmuşun aspire edilmesini önlemek için hastayı öne doğru eğin veya sol tarafına yaslayın (mümkünse başı aşağıda olacak şekilde). Uykulu veya şüursuzluk veya bilinç azalması gibi belirtiler gösteren hastaya hiçbir zaman sıvı vermeyin. Ağzı yıkamak için su verin daha sonra kişinin rahatça içebileceği kadar yavaşça su verin. Hastayı dikkatlice gözlemleyin.



4.2 Akut Ve Sonradan Görülen Önemli Belirtiler Ve Etkiler

Normal kullanım koşullarında birincil maruziyet, deri ve göz ile temas yolu ile gerçekleşir.

Solunması Halinde :

Bilinen olumsuz etkisi yoktur. Belirtilere göre tedavi uygulanır.

Ciltle Temasında :

Bilinen olumsuz etkisi yoktur. Belirtilere göre tedavi uygulanır.

Gözle Temasında : Tahriş edilebilir.

(Sindirimi) Yutulması Halinde:

Bilinen olumsuz etkisi yoktur. Belirtilere göre tedavi uygulanır.

Diğer (Uzun Süreli Etkiler) : Düşük konsantrasyona uzun süreli ve tekrarlayan maruziyetler dermatitlere neden olur. Kronik maruziyet dişlerde erozyona, cilt kızarıklığına ve sindirim sisteminde rahatsızlıklara neden olur.

4.3 Tıbbi Müdahale Ve Özel Tedavi Gereği İçin İlk İşaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayınız, belirlenmiş bir antidotu yoktur.

5) YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Genel Bilgi: Ürün alevlenebilir, parlayıcı, patlayıcı özellikte değildir.

5.2 Yangın Söndürücüler: Su spreyi, karbondioksit ve köpük kullanılır. Yangına maruz kalan malzemeleri uygun soğutma uygulanmalı.

5.3 Madde veya Karışımdan Kaynaklanan Özel Zararlar

Çoğu metallerle reaksiyon veya aşırı ısınma sonucu alevlenebilen hidrojen gazı açığa çıkar. Yangın şartlarında ısınma sonucunda hidroklorik asit dumanları çıkabilir.

5.4 Yangın Söndürme Ekipleri İçin Tavsiyeler

Yangınla mücadele esnasında görevli personel NIOSH13 onaylı tam yüz ve göz korumayıda içeren , taşınabilir solunum cihazı, kimyasal koruyucu giysi giyilmeli, Yangın iyice sonlandırılıncaya kadar tankları soğutmak için su spreyi kullanılmalıdır.

5.5 Diğer Bilgiler

Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz. Risksiz olarak yapılabiliyorsa kapları yangın yerinden uzaklaştırın. Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz. Personeli güvenli alana çıkartın. Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirletmekten kaçının.

Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yer altı sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

6) KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel Önlemler, Koruyucu Donanım Ve Acil Durum Prosedürleri:

Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

6.1.1 Acil Durum Personeli Olmayanlar İçin

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 4 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Koruyucu Ekipman: Madde ile teması önleyin. Kişisel koruyucu teçhizat kullanın. Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz. Göz ve cilt ile temasından kaçınınız. Bu formun sekizinci bölümüne bakınız.

Acil Durum Prosedürleri: Acil durum prosedürleri için uzmana danışın.

Diğer Açıklamalar: Tüm güvenlik önlemleri iyice okunup anlaşılana kadar ürünle temas etmeyin, dokunmayın.

6.1.2 Acil Durumda Müdahale Eden Kişiler İçin

Koruyucu Ekipman: Uygun koruyucu elbise, eldiven ve göz/yüz koruyucu ekipman kullanın.

Acil Durum Prosedürleri:

Tam koruyucu elbise ile solunum cihazı kullanın. Buhar ve zerreciklerini solumaktan sakının.

Gözlere, cilde ve elbiselere temas etmesinden kaçınınız. Ciltle ve gözlerle temasında en az 30 dakika akan su ile yıkayınız. Doktor çağırın.

Diğer Açıklamalar: Personelin tüm güvenlik önlemlerini iyice okuyup anladığından emin olun.

6.2 Çevresel Önlemler

Toprak ve yüzey sularının kirlenmesini önlemek için izole edilmelidir.

6.3 Temizleme Yöntemleri

Dökülen alandan insanlar uzaklaştırılarak bol su ile yıkanmalı, sodyum bikarbonat solüsyonu ile nötralize edilmelidir. Dökülen alan iyice havalandırılmalıdır.

6.3.2 Dökülmenin Temizlenmesine Dair Tavsiyeler

Temiz bir kepçe ile maddeyi dikkatli bir şekilde temiz, kuru kaba koyun, kapağını kapatın ve alandan uzaklaştırın. Döküldüğü alanı suyla yıkayınız. Nötralize edilmemiş maddeyi atık su kanallarından, su kanallarından, yüzey sularından ve topraktan uzak tutun. Her türlü atık bertaraf, kullanma ve rapor için gereken mevcut yasal düzenlemelere uyun. Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz. Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre tasfiye ediniz.

6.4 Diğer Bilgiler: Bilgi yok.

6.5 Diğer Bölümlere Atıflar: Güvenli kullanım ile ilgili bilgileri 7. bölümden alınız.

Kişisel koruyucu teçhizat ile ilgili bilgileri 8. bölümden alınız.

Tasfiye ile ilgili bilgileri 13. bölümden alınız.

7) ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli Elleçleme İçin Önlemler:

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihli ve 28733 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmi Gazete 'de yayımlanan Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesine göre çalışma usulleri ve örgütsel önlemleri hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir. Kapalı ve iyi havalandırılmış yerlerde kullanılmalıdır. Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız. İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır. Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır. Kullanıldığı ortamdaki buhar ve zerrecik konsantrasyonunun izin verilen limitlerin altına çekilebilmesi için yeterli havalandırma yapılmalıdır. Açık proses ekipmanları lokal

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 5 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır
havalandırma sistemi gerektirir Tüm ekipmanlar korozyona dayanıklı olmalıdır.Proses sahasında ve kullanıldığı yerlerde göz duşu ve duş bulunmalıdır.

7.1.1 Genel Elleçleme İle İlgili Tavsiyeler:

7.1.1.1 Güvenli Elleçleme İçin Uyarılar

Madde veya karışımın güvenli elleçlenmesini sağlamak amacıyla, hem yangının hem de aerosol ve toz oluşmasını önlemek veya kontrol altına almak için gerekli tedbirleri alınız.Koruyucu kıyafet kullanın ve kıyafet ile temasından kaçının.Elle Taşıma için Özel KurallarMadde ile doğrudan teması önleyin. Kişisel koruyucu teçhizat kullanın.Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz.

Göz ve cilt ile temasından kaçının.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:Bu ürün alevlenebilen bir ürün değildir.

Açık ateşten, alev alma riski yaratacak ortamlardan uzak tutun.

7.1.1.2 Madde veya Karışımların Uyuşmazlıkları İle İlgili Uyarılar

7.1.1.3 Çevre İle İlgili Uyarılar

Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.

Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz

7.1.1.4 Ek Uyarılar

Orijinal ambalajının/depolama ortamının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

7.1.2 Genel Mesleki Hijyen İle İlgili Tavsiyeler:

Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur.Çalışma sonrasında ellerinizi bol su ve sabun ile yıkayınız. İş yerinde iyi havalandırma olduğundan emin olunmalıdır.Uygulama alanında sigara içmek, yemek yemek ve herhangi bir şey içmek yasaklanmalıdır.

Yemek alanlarına girmeden önce kontamine olmuş giysi ve koruyucu ekipman çıkarılmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da İçeren Güvenli Depolama İçin Koşullar:

Depolama Koşulları: İyi havalandırılmış, kuru, ısı, açık alev ve gün ışığından uzak yerlerde depolayın.Kapları fiziksel hasarlardan koruyarak kapalı ve dik konumda tutun. Maddeyi orijinal ambalajında depolayınız.Ortamda sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır.Depo kuru ve serin olmalıdır.İyi havalandırma sağlayınız.

Depo düzenli olarak temizlenmeli, havalandırma tertibatı, sıcaklık ve nem kontrolleri düzenli olarak yapılmalıdır.Tüm maddeler kullanılmadıkları zaman orijinal ambalajlarında kapalı tutulmalıdır

Ortak Depolama Şartları:Yiyecek, içecek ve hayvan besleme alanlarından uzak tutunuz.

Açık ateş kaynaklarından, kıvılcım ve ısıdan uzak tutun.Oksitleme vasıtaları ve tehlikeli reaksiyon veren maddelerle birlikte depolamayın. Metallerden ve şiddetli reaksiyon verdiği maddelerden uzak tutun.Asidin kazara metallerle teması sonucu çıkabilecek hidrojen gazının patlamasını önlemek için sigara, açık alev ve kıvılcıma izin vermeyin.Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyun

Maksimum Depolama Süresi: Bilgi yok.

Raf ömrü: Uygun koşullarda saklandığı zaman orijinal ambalajında minimum 24 ay

Uyumsuz Maddeler: Kuvvetli oksitleyici maddeler.

7.3 Belirli Son Kullanımlar:

Bölüm 1.2'de verilmiş son kullanım alanlarında alınması gereken tedbirleri alın.

8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol Parametreleri:Bilgi yok

8.1.1 Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri: Bilgi yok

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 6 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır

8.1.1.1 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733) Bilgi yok

8.1.1.2 Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013-28730): Bilgi yok

8.1.1.3 Diğer Mesleki Maruz Kalma Sınır Değerleri: Bilgi yok

8.1.1.4 Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013-28733): Bilgi Yok

8.1.1.5 Diğer biyolojik sınır değerleri: Bilgi Yok

8.1.2 En azından söz konusu maddeye en çok benzeyen ilgili madde için, hali hazırda tavsiye edilen izleme usullerine dair bilgiler: Bilgi Yok

8.1.3 Madde veya karışım amaçlandığı gibi kullanılırken hava kirleticilerin oluşması halinde, bunlar için geçerli mesleki maruz kalma sınır değerleri ve/veya biyolojik sınır değerleri: Bilgi Yok

8.1.4 Belirli kullanımlarla ilgili risk yönetim önlemlerine karar vermek için kontrol bandı yaklaşımının kullanıldığı hallerde, riskin etkili yönetimini sağlamak için yeterli bilgiler ve özel kontrol bandı tavsiyesinin bağlamı ve sınırlamaları: Bilgi yok

8.2 Maruz kalma kontrolleri:

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 02.07.2013 tarihli ve 28695 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik” e ve 29/11/2006 tarihli ve 26361 sayılı “Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği” ne uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz.

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için işverenin uygun olduğu hallerde;

- “Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.-06.08.2013-28730) göre ve
 - “Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğe” (RG.-12.08.2013-28733) göre, Madde veya karışımdan kaynaklanan işçilerin güvenlik ve sağlığı ile ilgili risk değerlendirmesi yapabilmesine olanak sağlayacak çalışmalarını yapın. Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi avalandırıldığından ve temizlendiğinden emin olun. Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH ve CEN istemlerine uygun kurunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız. Bölüm 7’i inceleyiniz.

8.2.2 Bireysel Koruyucu Önlemler (Kişisel Koruyucu Ekipman/Donanım):

8.2.2.1 Genel Korunma Ve Hijyen Önlemleri:

Yalnızca iyi havalandırılmış yerlerde kullanın.

Gıda maddelerinden, içeceklerden ve hayvan yeminden uzak tutunuz.

Kirlenmiş, bulaşmış giyim eşyalarını derhal çıkartınız.

Ellerinizi iş bitiminde ve işe ara verince yıkayınız.

Göz ve deri ile direkt temasından kaçınınız.

Bu maddeyi kullanırken herhangi bir gıda maddesi yemeyin, içmeyiniz. Sigara kullanmayınız.

8.2.2.2 Göz/Yüz Korunması:



	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 7 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

Kimyasal gözlük ve tam yüz siperi veya tam solunum cihazı kullanılabilir.

Genel olarak kimyasal maddelerle meşgul olurken kontak lens kullanılmamasının gereği kabul edilir, çünkü kontak lensler gözdeki yaranın ciddiyetini artırabilir.



8.2.2.3 Cildin Korunması:

8.2.2.3.1 Ellerin Korunması:

Lastik ya da PVC¹² eldiven kullanın.



8.2.2.3.2 Vücudun Korunması:

Lastik kaplı elbise, lastik önlük ve bot kullanılmalıdır.



8.2.2.4 Solunum ile ilgili önlemler:

Kullanım noktasında buhar ve zerrecikler için NIOSH onaylı uygun maske kullanın. Uygun solunum cihazları; tüm yüzü koruyan, asitler için kullanılan filtre takılmış yarı maske, pozitif basınçlı solunum cihazı ya da havalı maske.



8.2.2.5 Isıl Zararlar:

Isıl zarar arz eden materyaller için giyilecek koruyucu donanımı belirtirken, kişisel koruyucu donanımın yapısına özel önem veriniz.

8.2.3 Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri:

Çevrenin korunmasına yönelik mevcut mevzuat çerçevesindeki yükümlülükler tam olarak yerine getirilmelidir.

9) FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLERİ

9.1 Maddenin Temel Fiziksel ve Kimyasal Özellikleri

- Görünüm : Berrak renksiz sıvı
- Koku : Kokusuz
- Koku Eşiği : İlgili değil.
- pH : 11-12
- Erime noktası(erime aralığı) : İlgili değil.
- İlk kaynama noktası ve aralığı : 100°C.
- Parlama noktası : Ürün parlayıcı değildir.
- Buharlaştırma oranı : Uygun veri yoktur.
- Alev alma sıcaklığı(katı,gaz) : Ürün yanıcı değildir.
- Üst/alt alev alabilirlik veya patlama sınırları : Ürün yanıcı patlayıcı değildir.
- Buhar basıncı : Uygun veri yoktur.
- Buhar yoğunluğu : Uygun veri yoktur.
- Yoğunluk : 1,0-1,2 gr/ml.
- Su içinde çözünürlüğü : Suda tamamen çözünür.
- Dağılım katsayısı(n-oktanol/su) : Uygun veri yoktur.
- Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı : Kendiliğinden tutuşmaz.
- Bozunma sıcaklığı : >200 °C(392 °F)

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş. İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR
 TÜRKİYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 www.gemas.com.tr info@gemas.com.tr

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 8 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

r) Vizkozite : Uygun veri yoktur.

s) Patlayıcılık özellikleri : Patlayıcı değildir.

t) Oksitleyici özelliği : Ürün oksitleyici değildir.

u) Aktif madde oranı : %10

10) KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

Ürünün bilinen zararlı tepkimesi yoktur. Bilinen kimyasallarla uyumludur.

10.2 Kimyasal Kararlılık

Normal depolama ve kullanım koşulları altında stabildir (kararlıdır).

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Zararlı polimerleşme göstermez. Diğer zararlı tepkime olasılığına dair bilgi bulunmamaktadır.

10.4 Kaçınılması Gereken Durumlar

Yüksek Isı, doğrudan güneş ışığı kaçınılmalıdır.

10.5 Kaçınılması Gereken Maddeler

Kuvvetli oksitleyici maddeler, niteliği bilinmeyen kimyasallar.

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Yangın ve yüksek ısılarda azot oksitleri, karbon oksitleri oluşabilir.

11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik Etkiler Hakkında Bilgi

11.1.1 Akut Toksik Etkiler:

Madde akut toksik olarak sınıflandırılmamaktadır.

11.1.2 Cilt Aşınması/Tahrişi:

Cild için tehlikesi olmamakla beraber hassas ciltleri tahriş edebilir.

11.1.3 Ciddi Göz Hasarları/Tahrişi :

Madde gözler için tahriş edebilir.

11.1.4 Solunum Yolları Tahrişi :

Tedbir amaçlı Buhar,duman ve zerreciklerinin solunması gerekir

11.1.5 Duyarlılık:

Cilt üzerinde bilinen duyarlılık yaratıcı etkisi yoktur.

11.1.6 Eşey Hücre Mutajenitesi:

Eşey hücre mutajenitesine ilişkin veri bulunmamaktadır.

11.1.7 Kanserojenite:

ACGIH¹³, IARC¹⁴, NIOSH¹⁵, NTP¹⁶ veya OSH¹⁷ tarafından kanserojen olarak sınıflandırılmamaktadır.

11.1.8 Üreme Toksisitesi:

Üreme toksisitesi hakkında veri bulunmamakta olup bilinen gelişimsel toksikolojik etkisi yoktur.

11.1.9 Genotoksisite: Ames-Test Sonucu: Negatif

Bilinen ters genetik etkisi yoktur.

11.1.10 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruz Kalma:

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tek Maruziyet belirtisi yoktur.

11.1.11 Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruz kalma:

Belirli Hedef Organ Toksisitesi-Tekrarlı Maruziyet belirtisi yoktur.

11.1.12 Aspirasyon Zararı:

Bilinen Aspirasyon zararı yoktur.

11.1.13 Akut Toksisite Verileri:

LD50 (oral,fare)3400 mg/kg

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 9 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır
 LD50(dermal,tavşan): >5000 mg/kg

12 . EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Sucul Ortam Toksisitesi

Test	Süre	Sonuç
Balık(bluegill güneş balığı)	96-h	LC ₅₀ = 4860 mg/L (orta sert su)
Daphnia Magna	24-h	EC ₅₀ = 6100 mg/L
Bakteri	Bilinmiyor	EC ₅₀ = 6630 mg/L

12.2 Kalıcılık ve Bozunabilirlik

Doğada kendiliğinden bozunabilir ,zararsız bileşenlerine ayrışır doğayı ve çereyi kirletici olarak kabul edilmemektedir.

12.3 Biyobirikim Potansiyeli

Yüksek su çözünürlüğünden dolayı biyobirikim beklenmez.

12.4 Toprakta Hareketlilik

Yağışlarla toprağa süzülebilir. Suyun topraktaki hareketliliğine eşdeğerdir.

12.5 Kalıcı, Biyo-Birikimli, Toksik (PBT) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-Birikimli (vPvB)

Değerlendirmesi

Kalıcı, Biyo-birikimli, Toksik (PBT) / Çok Kalıcı, Çok Biyo-birikimli (vPvB) olarak kabul edilmemektedir.

13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık İşleme Yöntemleri

Evsel atıklarla birlikte imha edilmemelidir. Seyreltilmemiş ürünün kanalizasyon sistemine ulaşmasına izin vermeyin. İlgili yönetmeliğe uygun şekilde bertaraf edilir.

Kullanılan Ambalajlar Temizlenerek tekrar kullanılabilir veya geri dönüşüme verilebilir.

Temizleme maddesi olarak su kullanılabilir gerekirse deterjan ile temizlenebilir.

13.2 Güvenli Bertaraf:

Ürün geri dönüşüm firmasına verilebilir.

13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası:

Atık olarak değerlendirilmemelidir.

13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar:

Ürün ve ambalajı tehlike arz etmez. Su ile temizlenerek kullanılabilir veya atık olarak yeniden işlenebilir.

13.5 Önerilen Temizleme Maddesi:

Önerilen temizleme maddesi sudur. Bulaşık ambalajların temizlenmesinde su yeterli olmassa deterjan kullanılabilir.

13.6 Ek Bilgi:

Atıklara ilişkin ulusal ve uluslararası mevzuatlara bakınız.

Ürüne ait atık yönetmelikleri kontrol etmeden bertaraf etmeyiniz.

Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

14. TAŞIMACILIK BİLGİLERİ

ADR²⁸ Taşımacılık bilgisi açısından tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.

	ADR ²² /RID ²³	ADNR ²⁴	IMDG ²⁵	ICAO ²⁶ /IATA ²⁷
Taşımacılık şekli	Karayolu	Nehir	Denizyolu	Havayolu
	Demiryolu	Kanalı		

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 10 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" 'e göre hazırlanmıştır

14.1 UN²⁹ Numarası
14.2 Uygun Taşımacılık adı
Sembol
14.3 Taşımacılık Zararlılık Sınıfı
14.4 Ambalajlama Grubu
Sınıflandırma kodu
Etiketleme No
Tehlike Teşhis No(HIN No)
Tünel Kısıtlama Kodu
EmS
Sınır Miktarları(LQ)
14.5 Çevresel Zararlar Deniz Kirleticiliği
14.6 Kullanıcı İçin Özel Önlemler
14.7 Marpol 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık
Taşıma/Ek bilgiler: Taşımacılık yönetmeliği gereğince sınırlı miktarlarda paketlenmiş belirli sınıflardaki tehlikeli maddeler için özel hüküm içermez.Küçük miktarların serbest bırakılması/ dökülmesi ile ilgili düzenlemelerine dikkat edilmelidir.

15. MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Maddeye Özgü Güvenlik, Sağlık ve Çevre Mevzuatı

Bu Malzeme Güvenlik Bilgi Formu aşağıda adı geçen Yönetmelikler ile uyumlu olarak hazırlanmıştır:

- 1) Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik (R.G.13.12.2014 Tarih - Sayı:29204)
- 2) Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik (R.G.11.12.2013 Tarih- Sayı:28848)
- 3) Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik(RG:24.10.2013Tarih-Sayı:28801, 1.Değişiklik 27.08.2014 R.G.Sayı:29101, 2.Değişiklik R.G. 02.04.2015-Sayı:29314,3.Değişiklik R.G.31.12.2015 Tarih -Sayı:29579)
- 4) Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik (R.G. 12.08.2013 Tarih - Sayı:28733)
- 5) Büyük Endüstriyel Kazaların Önlenmesi ve Etkilerinin Azaltılması Hakkında Yönetmelik (R.G:30.12.2013 Tarih- Sayı:28867)
- 6) Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği (R.G :14.03.2005Tarih- Sayı:25755,

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş. İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR
 TÜRKİYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 www.gemas.com.tr info@gemas.com.tr

	Doküman Adı MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU GEMAŞ CHLORSTAB (Klor Stabilizatörü)	Doküman No: KYS.Fr.101
		Yayın Tarihi : 20.04.2017
		Rev. Tarihi :
		Rev. No :
		Sayfa No : 11 / 12

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır

Değişiklik:05.11.2013R.G. Sayı:28812)

7)Kanserojen veya Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre mesleki maruz kalma limit değerleri (RG.-06.08.2013 Tarih-Sayı:28730):

8)Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğine göre biyolojik limit değerleri (RG.-12.08.2013 Tarih-Sayı:28733)

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Gereklilikler

Bu Güvenlik Bilgi Formu 13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı mükerrer Resmi Gazetede yayımlanan Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik”e göre hazırlanmış olup maddenin “Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik(11.12.2013 R.G. Sayı:28848)” kapsamında yapılan sınıflandırmasını içermektedir. Yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmıştır.

16.2 H İfadeleri (Bölüm 3’te geçen Zararlılık Cümleleri)

H319: Ciddi derecede göz tahrişine neden olur.

16.3 İşçiler için Uygun Eğitime Dair Tavsiyeler

Kullanıcı personel maddenin zararlılık özelliklerini, sağlık, çevre koruma ve ilkyardım önlemlerini bilmelidir.

16.4 Ek Bilgi

Bu Güvenlik formunda verilen bilgiler elimizde mevcut kaynaklar doğrultusunda hazırlanmış olup ürünün elleçleme, depolama, sağlık emniyet ve çevre koşulları açısından tanımlanmaları amaçlanmaktadır. Bu nedenle ürünün herhangi bir spesifik özelliğini garanti eden bilgiler olarak değerlendirilmemelidir. Kullanıcı kendi uygulaması için bu bilgilerin uygunluğunu belirlemelidir.

16.5 GBF Hazırlayıcısı

İletişim Bilgileri:

Mehmet ARSLAN

e-mail: mehmet.arslan@gemas.com.tr

Tel:0232 799 03 33/144

Düzenleme sayısı : İlk

Güvenlik Bilgi Formu No : GBF 44

Uzman akreditasyonu : 01.104.09

16.6 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik Sanayi ve Ticaret A.Ş.

Kısaltmalar

1 RG : Resmi Gazete

2 AG : Avrupa Birliği

3 CLP : AB’de yayınlanmış 1272/2008 No’lu <Classification, Labelling and Packaging of Substances and Mixtures> direktifi

4 GHS : Global Harmonised System

5 BHOT : Belirli Hedef Organ Toksikitesi- Maruz Kalma

6 PBT : Kalıcı, Biyo-Birikimli,Toksik

7 vPvB : Çok Kalıcı, Çok Biyo-Birikimli

GEMAŞ Genel Mühendislik Mekanik San.ve Tic.A.Ş. İTOB Organize Sanayi Bölgesi 10001 Sok.No:28 Menderes/İZMİR
 TÜRKİYE Tel:0232 799 0 360 Fax:0232 799 0 267 www.gemas.com.tr info@gemas.com.tr

	<i>Doküman Adı</i>	<i>Doküman No: KYS.Fr.101</i>
	MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU	<i>Yayın Tarihi : 20.04.2017</i>
	GEMAŞ CHLORSTAB	<i>Rev. Tarihi :</i>
	(Klor Stabilizatörü)	<i>Rev. No :</i>
		<i>Sayfa No : 12 / 12</i>

13.12.2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayınlanan “Zararlı Maddeler ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik” ’e göre hazırlanmıştır

8 CAS : Kimyasal maddelerin servis kayıt numarası(Chemical Abstract Substance)

9 EC : EINECS Kimyasal maddelerin Avrupa Envanteri

10 TWA : 8 saatlik belirlenen referans süre için ölçülen veya hesaplanan zaman ağırlıklı ortalama

11 ppm : 1 m3 havada bulunan maddenin mililitre cinsinden miktarı (ml/m3)

12 PVC : Polivinilklorür den yapılmış ürün

13 ACGIH : American Conference of Industrial Hygienists

14 IARC : The International Agency for Research on Cancer (IARC) is the specialized cancer agency of the World Health Organization.

15 NIOSH : The National Institute for Occupational Safety and Health / ABD Ulusal İş sağlığı ve güvenliği Enstitüsü

16 NTP : (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

17 OSHA : (Occupational Safety and Health Association) İşçi sağlığı ve güvenliği derneği

18 LD50 : LethalDose. Deney hayvanlarının yarısını öldüren doz (%50 Öldürücü doz)

19 LC50 : LethalDose. Deney hayvanlarının yarısını öldüren konsantrasyon(%50 Öldürücü doz)

20 EC50 : %50 Öldürücü doz konsantrasyon

21 EWC : (European Waste Katalog) Avrupa Birliği Atık Kataloğu

22 ADR : European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road (Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması ile ilgili Avrupa Anlaşması)

23 RID : Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

24 ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

25 IMDG : International Maritime Code for Dangerous Goods

26 ICAO : International Civil Aviation Organization

27 IATA : International Air Transport Association