

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

1. MADDE VE FİRMA TANITIMI

1.1 Madde Hakkında Bilgiler

Ticari Adı RETARDER 8
Ürün Kodu/No 186014

1.2 Kullanımı/Uygulama Alanı

Endüstriyel: Serigrafi baskı

1.3 Üretici Firma:

1.3.1 Üretici

Firma Adı KİİAN B.V.
Adresi Gripensteinweg 19 2014 KX Haarlem Nederland
Telefon +31 (0)23 5248131
Fax +31 (0)23 5247862
E-mail lab@visprox.com

1.3.2 İthalatçı/Teslimatı yapan:

Firma Adı TRİ ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ.
Adresi Üsküplü Cd. Bostan Hamamı Aralığı No: 4 Emre İşhanı 34083
Unkapanı / İSTANBUL / TURKEY
Telefon +90212 532 59 82
Fax +90212 524 57 27
E-mail mail@tri.com.tr

1.4 Güvenlik Bilgi Formu Hakkında Bilgi Veren

Ömer Büyüknalçacı - omer@tri.com.tr

1.5 Acil Hallerde Danışma

Firma Danışma +90212 532 59 82
Uluslararası Acil Danışma Hattı (+31)(0)30-2748888
Acil İlk Yardım Merkezi 112
Zehir Danışma Merkezi 114
İtfaiye 110





2. BİLEŞİMİ/İÇERİK HAKKINDA BİLGİ

2.1 Kimyasal Tanımlama

2.1.1 Tanımlama:

Müstahzar

2.1.2 İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:

MADDE VEYA BİLEŞİK	EINECS NO	CAS NO.	İÇERİK %	SINIFLANDIRMA
γ-Butirolakton	202-509-5	96-48-0	20-30	 Xn; R22  Xi; R41
Etil-3-etoksipropionat	212-112-9	763-69-9	20-30	Yerel yönetmelikler ve 67/548/EEC kapsamında tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
3,5,5-trimetilsikloheksen-2-on	201-126-0	78-59-1	15-24	 Xn; R21/22, Kans. Kat. 3; R40  Xi; R36/37

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester	214-277-2	1119-40-0	20-30	Yerel yönetmelikler ve 67/548/EEC kapsamında tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
---	-----------	-----------	-------	--

2.1.3 Ek uyarılar:

Konu ile ilgili risk tanım cümlelerinin tamamı 16. bölümde verilmektedir.

3. TEHLİKELERİN TANIMLARI

3.1 Sınıflandırma / Tehlike tanımı:

Yerel yönetmelikler¹ ve AB direktifi 99/45/EEC² çerçevesinde sınıflandırılmıştır.

3.1.1 Tehlike Sınıflandırması

- Kanserojen Kategori 3. (Xn; R40), Xn; R21/22
- Xi; R37, R41

3.1.2 Tehlike Sembolü/Tanımı

- Xn-Zararlı



3.1.3 Tehlike Tanımları/uyarıları

R21/22	Cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
R37	Solunum sistemini tahriş eder.
R40	Kanserojenik etki için sınırlı delil.
R41	Gözde ciddi hasar riski.

3.2 Sağlık Üzerindeki Potansiyel Akut Etkileri

Gözde	<u>γ-Butirolakton, Etil-3-etoksipropionat, 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on:</u> Göz ile temasında tahriş edicidir. <u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester:</u> Yüksek konsantrasyonlarda göz ile teması tahriş edicidir. Gözde ciddi hasar riski taşır.
Deride	<u>γ-Butirolakton, 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on:</u> Cilt ile temasında tahriş edicidir. Cilt ile teması sağlığa zararlıdır. Yüksek konsantrasyonlarda cilt ile teması tahriş edicidir.
Solunması Halinde	<u>γ-Butirolakton, 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on:</u> Solunması halinde tahriş edicidir.
Yutulması Halinde	Yutulması halinde sağlığa zararlıdır.
Uzun Süreli etkiler	Uzun süreli cilt teması iltihap oluşmasına neden olabilir. Uzun süreli maruziyet ciltte kızarıklık, kuruluk, tahriş, kaşıntı ve yanıkla sonuçlanabilir. Ayrıca yine uzun süreli maruziyet böbrek ve karaciğer hasarına neden olabilir.

3.3 Çevre Üzerindeki Etkileri

Kaza durumunda (dökülme/sızıntı) Çevreye yayılması halinde gerekli önlemleri alınız ve yerel yönetmeliklere göre hareket ediniz.

3.4 Sınıflandırma sistemi:

Sınıflandırma, tehlikeli maddeler ve hazırlanışlarıyla ilgili mevcut AB ve Türkiye yerel yönetmelikleri ile uyumludur.

Ürün ve bileşenlere ait tehlike sınıflandırması üretici tarafından yapılmıştır.

3.5 Ek bilgiler:

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Ürün yerel yönetmelikler uyarınca bu belgede belirtilen esaslara göre etiketlenmiştir.
Etiket bilgisi için 15. Bölüme bakınız.
Toksikoloji bilgileri için 11. Bölüme bakınız.

4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk yardım önlemlerinin tanımları.

4.1.1 Genel uyarılar:

Herhangi bir şüphe halinde doktora başvurun.
Bilinçsiz kişinin herhangi bir şey almasına izin vermeyin.
Bilinci yerinde olmayan kişiyi sarsılmayacak bir pozisyona getirin.

4.1.2 Solunum:

Solunum durduysa suni teneffüs uygulayın.
Hastayı temiz havaya çıkarın ve sıcak tutun.



4.1.3 Deri ile temas:

Kirlenmiş giysileri çıkarın ve maruz kalmış bölgeyi su ve sabunla yıkayın daha sonra ise ılık su ile durulayın.
Solvent veya çözücü kullanmayın.



4.1.4 Göz ile temas:

Tıbbi yardım alın.
Derhal temiz su ile 10-15 dakika durulayın.



4.1.5 Yutma:

Yutulması halinde derhal tıbbi yardım alın ve etiketi gösterin.
KUSMAYA ZORLAMAYIN.



4.1.6 Doktor İçin Not:

Belirtilere göre tedavi uygulayınız.

5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Genel bilgiler

5.2 Uygun söndürücü maddeler:

- Kuru kimyasal
- Karbondioksit
- Alkole dirençli köpük

5.3 Uygun olmayan söndürücü maddeler:

- Su

5.4 Maddenin, yanarken oluşturduğu özel tehlikeler:

Havadan ağırdır, buharı yer yüzeyinde uzun mesafeler katedebilir, tutuşabilir veya kaynağı canlandırabilir. Bozunma sıcaklığına ulaştığında tehlikeli gazlar açığa çıkarır.

5.5 Özel koruyucu donanım:

Yangınla mücadele esnasında görevli personel solunum cihazı, kauçuk botlar ve kalın kauçuk eldiven kullanmalıdır.

5.6 Diğer bilgiler

Yangın mahallindeki ambalajları su ile soğutunuz.
Personeli güvenli alana çıkartın.

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Gereğinden fazla yangın söndürücü kullanarak çevreyi kirltmekten kaçının.
Yangınla mücadele artıklarının kanalizasyona ve yer altı sularına ulaşmasına izin verilmemelidir.

6. KAZA SONRASI YAYILMAYA KARŞI ALINACAK ÖNLEMLER

6.1 Kişisel güvenlik önlemleri/Personelin Korunması:

Ateşleme kaynaklarından uzak tutun ve iyi havalandırma sağlayın.
Havalandırmanın yetersiz olduğu durumlarda uygun solunum cihazı kullanın.
Uygun (anti-statik) koruyucu giysi, eldiven ve gözlük/maske kullanın.
Gereksiz maruziyetten kaçınınız.
Maruziyet kontrolü ve 8.bölümde detayları açıklanan kişisel koruyucu önlemleri uygulayınız.

6.2 Çevreyi koruyucu önlemler:

Uygun olmayan şekilde çevreye deşarj edilmesi toprak ve su kirlenmesine neden olabilir.
Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz
yetkilileri bilgilendiriniz.

6.3 Temizleme/Toplama/İmha yöntemleri:

Geri dönüşüm için set ile çevirin veya uygun (alevlenmeyen) malzeme ile absorbe edin.
Saçılan malzemeyi uygun konteynerlere aktarın.
Yerel yönetmeliklere uygun hareket ediniz.
Zararlı madde karışmış malzemeyi uygun bir konteynere yerleştiriniz ve madde 13'e göre tasfiye ediniz.

6.4 Ek uyarılar:

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. KULLANIM/ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Kullanım/Elleçleme:

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 26/12/2003 tarihli ve 25328 sayılı Resmî Gazete' de yayınlanarak yürürlüğe giren "Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" hükümlerine uygun olarak hareket edilmeli, işyerindeki çalışma usullerinin planlanmasına ve örgütsel tedbirlerin alınmasına özen gösterilmelidir. Hem maruziyet sınırlarını kontrol etmek için hem de alevlenebilir gaz oluşumunu engellemek için bölgesel havalandırma ve oda havalandırması iyi olmalıdır.
Statik deşarjlara karşı önlem alınız.
Kıvılcım çıkarmayan aletler kullanın.
Patlamalara karşı güvenli elektriksiz ekipman ve aydınlatma kullanın.

Güvenli kullanım için uyarılar:

Gereksiz maruziyetten kaçınınız.
18-30°C sıcaklıklar arasında kullanın.
Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur.

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Çalışma sonrasında sonra 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.

Çevre için önlemler

Kanalizasyona/Yüzeysel suya/Yeraltı suyuna karışmasını önleyiniz.
Sulara ya da kanalizasyona karışması halinde yetkili resmi makamlara haber veriniz ve yetkilileri bilgilendiriniz

Elle Taşıma için Özel Kurallar

Madde ile doğrudan teması önleyin.
Kişisel koruyucu teçhizat kullanın.
Ortamın iyi havalandırıldığından emin olunuz.
Göz ve cilt ile temasından kaçınınız.
Ateş oluşturabilecek kaynaklara yaklaşmayın, sigara içmeyin.

Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar:

Yangın ile mücadele ekipmanlarını hazır tutunuz.

Ek Bilgiler

Orijinal ambalajının zarar görmemesi için gerekli tedbirleri alınız.

7.2 Depolama:

Depolarda ve ambalajlarda aranan özellikler:

Maddeyi orijinal ambalajında depolayınız.
Ortamda sigara içmek, yemek ve içmek yasaklanmalıdır.
Ambalajları kullandıktan sonra sıkıca kapatın.
0-40°C sıcaklıklar arasında depolayın.
Depo kuru ve serin olmalıdır.
İyi havalandırma sağlayınız.

Ortak depolamada depolama ile ilgili uyarılar:

Yiyecek, içecek ve hayvan besleme alanlarından uzak tutunuz.
Açık ateş kaynaklarından, kıvılcım ve ısıdan uzak tutun.
Kimyasalları depolamada kullanılan genel kurallara uyun

Depolama şartları ile daha fazla bilgi:

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

8. MARUZ OLMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Mesleki Maruziyet Limitleri:

Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]

Maksimum maruziyet limiti(üretici tarafından belirlenen):50ppm
TGG 15³ dakika:100ppm

Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]

Maksimum maruziyet limiti (üretici tarafından belirlenen): 10 mg/m³

3,5,5- Trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]

Mesleki maruziyet limiti (mg/m³): C 25

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

8.2 Maruziyet Kontrolleri:

Kişisel korunmanın gerekli olduğu yerlerde kullanılacak donanım ve uygun koruma yöntemleri 9.2.2004 tarihli ve 25368 sayılı "Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği" ne uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliğe uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz.



8.2.1 Teknik Sistem Tasarımı Hakkında Bilgi:

Ürünün mesleki maruziyet sınır değerlerinin üzerine çıkılma riskini önlemek için çalışma ortamının çok iyi havalandırıldığından ve temizlendiğinden emin olun. Gerekli alanlarda hava filtreleme sistemini NIOSH⁴ ve CEN⁵ sistemlerine uygun kurunuz. Kullanım alanını ürünün çevreye bulaşmasını engelleyecek şekilde tasarlayınız. Bölüm 7' i inceleyiniz.



8.2.2 Kişisel koruyucu ekipman/donanım:

8.2.2.1 Genel korunma ve hijyen önlemleri:

1 litre ürün kullanımında en düşük maruziyet limitinin %10 una ulaşmak için minimum havalandırma: 185

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 Solunum ile ilgili önlemler:

Hem maruziyet sınırlarını kontrol etmek için hem de alevlenebilir gaz oluşumunu engellemek için bölgesel havalandırma ve oda havalandırması iyi olmalıdır.

Havalandırmanın yetersiz olduğu ortamlarda uygun solunum cihazı kullanın.

(Hava filtre süzgeçli tip A, kaynama noktası > 65 °C olan organik solventlerin buharları için uygun; yüksek konsantrasyonlarda uygun temiz hava maskesi kullanın.)



8.2.2.3 Ellerin Korunması:

Tek kullanımlık veya nitril kauçuk eldiven kullanın.

Doğal kauçuk eldiven kullanmayın. Eldivenlerde yırtık oluşursa veya görünümünde herhangi bir değişim (boyut, renk, esneklik vs.) olursa derhal değiştirin.



8.2.2.4 Gözlerin korunması:

Sıvı sıçraması veya hava parçacıklarına bağlı olarak göz teması söz konusu ise kimyasal sıçramalara karşı koruyucu ve yüz şilti bulunan koruyucu gözlük kullanın.



8.2.2.5 Vücutun korunması:

Uygun koruyucu giysi kullanın.



8.2.3 Çevresel Maruziyet Kontrolleri:

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

9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Genel Bilgiler

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Görünüm (Atmosfer Sıcaklığı)	Sıvı
Renk	Şeffaf
Koku	Karakteristik
9.2 Önemli Sağlık Güvenlik ve Çevre Bilgileri	
pH	Bilgi yok
İlk Kaynama Noktası (°C) 760 mmHg	170
Son Kaynama Noktası (°C) 760 mmHg	225
Parlama Noktası (PM Kapalı Kap) °C	62
Kendiliğinden tutuşma Sıcaklığı (°C)	377
En düşük Parlama Limiti (g/m ³)	Bilgi yok
En Yüksek Parlama Limiti (g/m ³)	Bilgi yok
En Düşük Patlama Limiti (%)	0.9
En Yüksek Patlama Limiti (%)	8.0
Yoğunluğu kg/l	1.0
Viskozite cps @25°C	Bilgi yok
Buhar Basıncı hPa @ 20°C	2
Su içinde Çözünürlüğü (20° C g/l)	Bilgi yok
9.3 Diğer Bilgiler	
Kendiliğinden Parlama Noktası (°C)	Bilgi yok
Erime Noktası (°C) 760 mmHg	Bilgi yok
Dağılım Katsayısı log Pow	Bilgi yok
Not: Yukarıdaki özellikler, Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte ek-3 Bölüm A'da öngörülen yöntemlere veya karşılaştırılabilir diğer bir yöntem gere göre belirlenmiştir.	

10. STABİLİTE VE REAKTİVİTE

10.1 Kimyasal Stabilitesi:

Yüksek sıcaklığa maruz kaldığında toksik/alevlenebilir gazlar açığa çıkararak bozunabilir.

10.2 Termik ayrışma / kaçınılması gereken durumlar (Tehlikeli tepkimelere neden olabilecek sıcaklık, basınç, ışık, şok (çarpma) ve benzeri sakınılması gereken şartlar altında.):

40 °C'nin üstündeki sıcaklıklardan uzak tutun.

10.3 Tehlikeli reaksiyonlar/Kaçınılması gereken malzemeler (Su, hava, asitler, bazlar, oksitleyiciler veya tehlikeli reaksiyona neden olabilecek herhangi bir başka özel maddelerle.):

Kuvvetli asitler, kuvvetli oksitleyiciler ve kuvvetli alkalilerden uzak tutun.

10.4 Tehlikeli ayrışım maddeleri:

Bozunarak kararlı ürünlere dönüşme olasılığı.	Bilgi yok
Stabilizatörlere duyulan ihtiyaç ve stabilizatörlerin mevcudiyeti,	Bilgi yok
Zararlı ekzotermik tepkime olasılığı	Bilgi yok
Eğer varsa, fiziksel görünümündeki değişikliğin güvenlik açısından önemi	Bilgi yok
Su ile temas halinde, eğer varsa, oluşacak herhangi bir zararlı ayrışım ürünü,	Bilgi yok
Tehlikeli Bozunma Ürünleri	Karbonmonoksit, duman
Tehlikeli Polimerizasyon Ürünleri	Bilgi yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

10.5 Uyumsuzluklar:
Kuvvetli asitler, kuvvetli oksitleyiciler ve kuvvetli alkalilerden uzak tutun.

11. TOKSİKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

11.1 Genel:

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

11.2 Akut Toksikitesi

Ürün için:

LC50 İnhalasyon (Nefes ile): >10mg/kg (Sıçan)

Madde veya Bileşik [CAS#]	İÇERİK	LD50 Oral (Ağızdan)	LD50 Dermal (Deri ile)	LC50 İnhalasyon (Nefes ile)
γ -Butirolakton [CAS#96-48-0]	20-30	1580mg/kg (Sıçan)	-	5.1mg/l/4saat (Sıçan)
Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]	20-30	4300mg/kg (Sıçan)	> 20mg/kg (Tavşan)	>1000mg/l/4saat (Sıçan)
3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]	15-24	1500mg/kg (Tavşan)	1500mg/kg (Tavşan)	-
Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]	20-30	8191mg/kg (tavşan)	2250mg/kg (tavşan)	>11mg/l/4saat (Sıçan)

11.3 Aşındırıcılık ve Tahriş etkisi (Korozivite ve İritasyon)

Gözde	Göz ile temasında tahriş edicidir.
Deride	Cilt ile temasında tahriş edicidir.

11.4 Kronik Toksikite (Kanserojenik, Mutajenik ve Üremeye Toksik Etkisi) :

Kanserojenik Etki	29 CFR 1910.1200 (Risk Bildirimi)'de belirtildiği gibi, bu ürünü, NTP ⁶ , IARC ⁷ veya OSHA ⁸ listelendiği sekliyle, kanserojen madde içeriği hakkında bilgi aşağıdaki gibidir: <u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:</u> laboratuvar hayvanları üzerinde etki oluşturmamıştır. <u>Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:</u> Kanser şüphesi taşıyan madde.
Mutajenik Etkisi	<u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:</u> Laboratuvar hayvanları üzerinde etki oluşturmamıştır. <u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]:</u> Bilinen ters bir etkisi bulunmamaktadır.
Üremeye Toksikitesi	<u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]:</u> Laboratuvar hayvanları üzerinde etki oluşturmamıştır.

11.5 Diğer Toksikolojik Etkileri:

Alerjik Etki	Bilinen bir alerjik reaksiyonu yoktur.
Tekrarlanan Dozlardaki Etkisi	<u>Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:</u> Uzun süreli ve tekrarlanan cilt temasında iltihap oluşur. <u>3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]:</u> Uzun süreli ve tekrarlı maruziyet halinde kızarıklık, kuruluk, tahriş, kaşıntı ve cilt yanığına ayrıca böbrek ve karaciğerde hasara neden olur.
Bayıltıcı Etki	Bilgi yok

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Duyarlılık Yaratma (Sensitizasyon)	<u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:</u> Laboratuvar hayvanları üzerinde etki oluşturmamıştır. <u>Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:</u> Bilinen ters bir etkisi bulunmamaktadır.
Gelişimsel Toksikolojik Etkiler (Teratojenik etkisi)	<u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:</u> Laboratuvar hayvanları üzerinde etki oluşturmamıştır.
Doğurganlık	Bilgi yok
11.6 Sağlık Üzerindeki etkileri:	
Gözle Temasında	<u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0], Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9], 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]:</u> Göz ile temasında tahriş edicidir. <u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:</u> Yüksek konsantrasyonlarda göz ile teması tahriş edicidir. Gözde ciddi hasar riski taşır.
Ciltle Temasında	<u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0], 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]:</u> Cilt ile temasında tahriş edicidir. Cilt ile teması sağlığa zararlıdır. Yüksek konsantrasyonlarda cilt ile teması tahriş edicidir.
Solunması Halinde	<u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0], 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]:</u> Solunması halinde tahriş edicidir.
Yutulması Halinde	Yutulması halinde sağlığa zararlıdır.
Hedef Organlar	Karaciğer, böbrek
Tıbbi Semptomlar	<u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0], Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9], 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on [CAS#78-59-1]:</u> Yüksek konsantrasyonlara maruz kalındığında baş dönmesi, uyuşukluk, sersemlik, baş ağrısı, sarhoşluk hissi ve bilinç kaybına neden olur.
Tıbbi Uyarılar	Belirtilere göre tedavi uygulayın.

11.7 Ek Toksikolojik uyarılar:

Toksikolojik sınıflandırması içerik bilgisi ve elde olan mevcut bilgilere dayanılarak yapılmıştır.

EC ve yerel yönetmeliklere göre toksikolojik tehlike sınıflandırması: Xn-Zararlı, Xi-Tahriş edici

12. EKOLOJİ İLE İLGİLİ BİLGİLER

12.1 Ekotoksisite:

Bu ürünün çevreye zararının değerlendirilmesi için ekotoksisite ile ilgili veriler özel olarak belirlenmemiştir.

Bu bölümde verilen bilgi bileşenlerine ait bilgilerle ve benzer maddelerin ekotoksitesine aittir.

Etil-3-etoksipropionat: yüzey suyu kirleticiliği: Hafif

3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on: yüzey suyu kirleticiliği: Hafif

12.1.1 Akut toksisite:

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenlenme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]:

- Akut Balık Toksikitesi (LC50 96 Saat): 18-24 mg/kg
- Akut Daphnia magna Toksikitesi(LC50 48 Saat): 112-150 mg/l
- Akut Yosun Toksikitesi (IC50 72 Saat): Bilgi Yok

γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]:

- Akut Balık Toksikitesi (LC50 96 Saat): 18-24 mg/kg
- Akut Daphnia magna Toksikitesi(LC50 48 Saat): > 500 mg/l
- Akut Yosun Toksikitesi (IC50 72 Saat): 360 mg/l
- Akut Toksikite (LC50): > 220 mg/l (Tür: L.idus)

Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:

- Akut Balık Toksikitesi (LC50 96 Saat): 65 mg/l
- Akut Daphnia magna Toksikitesi(LC50 48 Saat): > 480 mg/l
- Akut Yosun Toksikitesi (IC50 72 Saat): > 115 mg/l

3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on[CAS#78-59-1]:

- Akut Balık Toksikitesi (LC50 96 Saat): 185 mg/l
- Akut Daphnia magna Toksikitesi(LC50 48 Saat): > 480 mg/l
- Akut Yosun Toksikitesi (IC50 72 Saat): > 115 mg/l

12.2 Hareketlilik (Mobilite) :

Sıvı.

Çevresel hareketliliği belirlerken, ürünün kimyasal ve fiziksel özelliklerini dikkate alınız
(Bakınız 9. Bölüm)

Yüzey Gerilimi:	Bilgi Yok
Suyu Tehdit Sınıfı	γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]:WGK-1 Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:WGK-1 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on[CAS#78-59-1]:WGK-2
İçme Suyuna Etkisi	Etil-3-etoksipropionat [CAS#763-69-9]:İçme suyunda kirlilik oluşturma riski vardır. 3,5,5-trimetilsiklohekzen-2-on[CAS#78-59-1]: İçme suyunda kirlilik oluşturma riski vardır.
Çevresel bilinen veya tahmin edilen dağılımı	Bilgi Yok

12.3 Doğada Parçalanabilirlik

γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]:% 62-90

12.4 Kalıcılık ve Bozunabilirlik:

İlgili Çevresel Ortamda, Biyolojik Bozunma Potansiyeli	Bilgi Yok
Oksidasyon Veya Hidroliz Gibi Diğer İşlemlerle Bozunabilirlik Potansiyeli	Bilgi Yok
Bozunmaya İlişkin Yarılanma Ömrü	Bilgi Yok
Atık Su Arıtım Tesisleri Üzerindeki Etkisi	Ürünün; mikro organizmaların faaliyetleri üzerinde baskılayıcı etkiye sahip olup olmadığı ile ilgili bilgi olmadığından, atık su

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır


RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

	arıtım tesisleri üzerindeki muhtemel etkisi bilinmemektedir.
12.5 Biyobirikim Potansiyeli:	
Ürünün biyolojik ortamda (biota) birikme potansiyeli	Bilgi Yok
Ürünün besin yoluyla geçme potansiyeli	Bilgi Yok
Log Pow veya BCF değeri	<u>Dimetil glutarat Glutarik asit dimetil ester [CAS#1119-40-0]</u> Log Pow: 4 (oktanol/su @20°C) <u>γ-Butirolakton [CAS#96-48-0]</u> Log Pow: 6 (oktanol/su @20°C) <u>3,5,5-trimetilsikloheksen-2-on [CAS#78-59-1]</u> Log Pow: 1.7 (oktanol/su @20°C)
12.6 Diğer Ters Etkiler:	
Ozon Tabakasını İnceltme (Azaltma) Potansiyeli	Bilgi Yok
Fotokimyasal Ozon Üretme Potansiyeli	Bilgi Yok
Küresel Isıtma (Sera Etkisi) Potansiyeli	Bilgi Yok
Çevre Üzerindeki Diğer Olumsuz Etkileri	Yoktur
12.7 Ek Bilgi:	
Çevreye salınmasına izin vermeyin, kaza sonucu çevreye yayılıma karşı önlemler, nakliye ve atıkların bertarafına ilişkin bilgiler için 6, 7, 13, 14 ve 15 numaralı bölümleri inceleyiniz.	

13. BERTARAF BİLGİLERİ / İMHASI İLE İLGİLİ KONULAR

13.1 Ürünle İlgili Genel Bertaraf Bilgisi:	
<ul style="list-style-type: none"> Emilmiş malzemeyi lisansı olan uygun bir tesiste yakarak imha ediniz. Atıklar ve kullanılmış ambalajlar resmi yönetmeliklere uygun olarak tasfiye edilmelidir. Yer üstü ve yer altı sularına, içme suyu kaynaklarına, duran ve akan sulara, kanalizasyona karışmasını engelleyiniz. 	
13.2 Güvenli Bertaraf :	
<ul style="list-style-type: none"> Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Ürünün ev çöpü ile birlikte atılmasına izin vermeyiniz. Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması kesinlikle yasaktır. Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz. 	
13.3 Avrupa Atık Kataloğu ve Tehlikeli Atık Listesi Numarası:	
<ul style="list-style-type: none"> 200127*- Tehlikeli maddeler içeren boya, mürekkepler, yapıştırıcılar ve reçineler Atık kimlik numaraları / atık tanımlarının tahsisi EWC⁹ 'ye göre sanayi ve süreçlere özgü olacak şekilde yapılmalıdır. 	
13.4 Temizlenmemiş Ambalajlar:	
<ul style="list-style-type: none"> ÖNERİ: Resmi yönetmeliklere uygun şekilde imha edilmesi önerilir. 	
13.5 Önerilen Temizleme Maddesi:	

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

- Kullanılmış ambalajı profesyonel atık imha servisi veren kurum veya kuruluşlara teslim ediniz.

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 İLE İLGİLİ BİLGİLER

	ADR ¹⁰ /RID ¹¹	ADNR ¹²	IMDG ¹³	ICAO ¹⁴ /IATA ¹⁵
TAŞIMACILIK ŞEKLİ	KARAYOLU	NEHİR KANALI	DENİZYOLU	HAVAYOLU
SİSTEME UYGUN SEVK İSMİ	Taşımacılık yönetmelikleri uyarınca tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.			
UN/ID No.	-	-	-	-
SEMBOL	-	-	-	-
SINIF	-	-	-	-
PAKETLEME GRUBU	-	-	-	-
SINIFLANDIRMA KODU	-	-	-	-
ETİKETLEME NO	-	-	-	-
TEHLİKE TEŞHİS NO (HIN NO)	-	-	-	-
EmS	-	-	-	-
DENİZ KİRLİTİCİLİĞİ	-	-	YOKTUR	-

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 edilmesi gerekir.

15. HÜKÜMLER / YÖNETMELİK BİLGİSİ

15.1 Etiketleme:

Ürün; "Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelikte" ve AB mevzuatında öngörülen usul ve esaslara göre Sınıflandırılmış ve etiketlenmiştir.

15.2 Etiketlendirme için tehlikeyi belirleyici bileşenler:

- Gamma butirolakton
- 3,5,5-trimetilsikloheksen-2-on

15.3 Tehlike Sembolü ve Tanımı:

- Xn-Zararlı



15.4 Risk İbareleri

- R21/22** Cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.
- R37** Solunum sistemini tahriş eder.
- R40** Kanserojenik etki için sınırlı delil.
- R41** Gözde ciddi hasar riski.

15.5 Güvenlik uyarıları:

- S24** Cilt ile temasından sakının.
- S26** Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurun.
- S35** Bu madde ve kabı güvenli bir biçimde bertaraf edilmelidir.
- S36/37/39** Uygun koruyucu giysi, koruyucu eldiven, koruyucu gözlük/maske kullanın.
- S51** Sadece iyi havalandırılan yerlerde kullanın.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

S59 Geri kazanım / yeniden kullanım hakkındaki bilgiler için üreticiye/tedarikçiye başvurun.

15.6 Ek Bilgiler:

VOC İçerik (Uçucu organik bileşenler): 100 (%w)

Butirolakton içerir.

Bu güvenlik bilgi formundaki hükümlerin uygulanmasına yönelik, mevzuat veya ilgisi olabilecek diğer ulusal tedbirler için aşağıdaki yönetmelikleri inceleyin.

- Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik
- Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik
- Bazı Tehlikeli Maddelerin, Müstahzarların ve Eşyaların Üretimine, Piyasaya Arzına ve Kullanımına İlişkin Kısıtlamalar Hakkında Yönetmelik İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetmeliği
- Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik
- Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik
- Elle Taşıma İşleri Yönetmeliği
- Tehlikeli Atıkların Kontrolü Yönetmeliği

16. DİĞER BİLGİLER

16.1 Yasal Enstrümanlar:

Bu doküman 91/155/EEC, 2001/58/EC, ISO 11014-1 uyarınca, 26 Aralık 2008 tarih ve 27092 Mük. Sayılı "Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

16.2 Güvenlik Bilgi Formunu Hazırlayan/Düzenleyen/Yayınlayan:

TRİ ELEKTRONİK SAN. VE TİC. LTD. ŞTİ. Adına
Doruk Kimyasal Yönetim Sistemleri San. Ve Tic. Ltd. Şti
Uzman: Kimya Y. Müh. Selçuk Bilgin (sbilgin@doruksistem.com.tr)
Uzman Akreditasyonu No: TSE GBF-0348 25.5.2009
www.MsdsMarket.com ; info@doruksistem.com.tr ; 02165180945

16.2.1 İletişime geçilecek kişi:

Ömer Büyüknalçacı - omer@tri.com.tr

16.3 Düzenleme Tarihi:

01.02.2012

16.4 Düzenleme No:

18

16.5 Yapılan Düzenlemeler/Yorumları:

Türkçe diline çevrilerek 24 Aralık 2008 ve 27092 nolu yönetmeliğe göre düzenlenmiştir.

16.6 Güvenlik Bilgi Formu No:

186014

16.7 R- Risk Düzenlemeleri (2. Bölümde Listelenen Hammaddelerin Risk Tanım Cümleleri)

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

91/155/EEC ve "Tehlikeli Maddeler Ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik"
(26.12.2008-27092 Mük.) uyarınca hazırlanmıştır

RETARDER 8

Düzenleme Sayısı: 18
Hazırlama Tarihi: 30.07.2008

Form No: 186014
Yeniden Düzenleme ve Yayın Tarihi: 01.02.2012

R21/22	<i>Cilt ile temasında ve yutulduğunda sağlığa zararlıdır.</i>
R22	<i>Yutulması halinde zararlıdır.</i>
R36/37	<i>Gözleri ve solunum sistemini tahriş edicidir</i>
R40	<i>Kanserojenik etki için sınırlı delil.</i>
R41	<i>Gözde ciddi hasar riski.</i>
16.8 Diğer Konular:	<ul style="list-style-type: none"> · Ürünün güvenli kullanımına yönelik eğitim önerilerimiz için satış departmanımızla iletişime geçiniz. · Ürünün kullanımı hakkında önerilen sınırlamalar ve yasal zorunluluk olmayan tavsiyeler için satış departmanımızla iletişime geçiniz. · Bu güvenlik bilgi formunun düzenlenmesinde kullanılan anahtar bilgi kaynakları; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ürüne ait <u>KİİAN B.V.</u> tarafından hazırlanmış güvenlik Bilgi Formu ▪ "Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik" ve ekleri, ▪ "Kanserojen ve Mutajen Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik" ve ekleri, ▪ UN ADR, IMDG, IATA listeleri, ECHA ve ilgili AB direktifleri, ▪ Diğer yardımcı kaynaklar.
16.9 Ek Bilgi:	<ul style="list-style-type: none"> · Bu Güvenlik Bilgi Formunda sağlanan bilgiler hazırlandığı tarihteki mevcut en iyi tecrübe, bilgi ve inançlarımız temel alınarak hazırlanmıştır. Verilen bilgiler, güvenli elleçleme, kullanım, işleme, depolama, taşıma imha ve bertaraf etme için rehber olması amacı ile tasarlanmıştır. · Bu bilgiler, dokümanda belirtilmediği sürece, sadece belirlenmiş madde için geçerlidir ve bu maddenin diğer maddelerle birlikte kullanılması durumunda veya herhangi diğer bir proseste kullanılması halinde geçerli olmayabilir. · Kullanım için Güvenlik Bilgi Formundaki bilgileri dikkate alınız. · <u>Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır.</u> · <u>Bu Güvenlik Bilgi Formu ürünü uygun güvenlik düzenlemelerine göre tanımlar ancak ürün özelliklerinin güvencesini garanti etmez.</u> · <u>Herhangi bir teminat teşkil etmez ve ürün özellikleri yasal olarak geçerli bir sözleşme ilişkisi tesis etmez.</u>

¹ 26 Aralık 2008 tarih ve 27092 Mük. Sayılı "Tehlikeli Maddeler ve Müstahzarlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formlarının Hazırlanması ve Dağıtılması Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde

² 99/45/EC – Avrupa Birliği Tehlikeli karışım ürünleri direktifi

³ 15 dakikalık ortalama mesleki maruz kalma değeri

⁴ NIOSH: The National Institute for Occupational Safety and Health / ABD Ulusal İş sağlığı ve güvenliği Enstitüsü

⁵ CEN: Comite Europeen de Normalisation / Avrupa Standardizasyon Komitesi

⁶ NTP: (National Toxicology Program) Ulusal Toksikoloji Programı

⁷ IARC: (The International Agency for Research on Cancer) Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

⁸ OSHA : (Occupational Safety and Health Association) İşçi sağlığı ve güvenliği derneği

⁹ EWC : (European Waste Catalog) Avrupa Birliği Atık Kataloğu

¹⁰ ADR: European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road

¹¹ RID: Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail

¹² ADN: European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Inland Waterways

¹³ IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

¹⁴ ICAO: International Civil Aviation Organization

¹⁵ IATA: International Air Transport Association