

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



### KALEKİM EPS ISI YALITIM LEVHASI

#### BÖLÜM 1: MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

- 1.1 Madde/Karışım kimliği:** KALEKİM  
EPS ISI YALITIM LEVHASI
- 1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları:**  
Uygun kullanımlar: Isı yalıtımı  
Tavsiye edilmeyen kullanımlar: Bu bölümde veya Bölüm 7.3 'te belirtilmeyen kullanımlar
- 1.3 Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri:**  
KALEKİM Kimyevi Maddeler Sanayi ve Ticaret A.Ş.  
Firuzköy Mah. Firuzköy Bulvarı No:188 /1 Avcılar – İstanbul / TÜRKİYE  
34325 İstanbul - TÜRKİYE  
Tel.: +90 212 423 00 18 - Faks: +90 212 423 31 88  
msds@kale.com.tr  
www.kalekim.com.tr
- 1.4 Acil durum telefon numarası:** 114

#### BÖLÜM 2: ZARARLILIK TANIMLANMASI

- 2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması:**  
Etken maddenin bir kalba dahil edilmesi dolayısıyla teneffüs edilmesinin solunum yolları için taşıdığı tehlikelerin ihmal edilebileceğinin tahmin edildiğine dikkatinizi çekeriz (Bu kriter Güvenlik Bilgi Dosyası hazırlanma sürecinin tamamında geçerlidir).  
**Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):**  
Ürün, RG.-26/12/2008-27092 Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik 'ne göre tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır.
- 2.2 Etiket unsurları:**  
Tehlikeli olarak sınıflandırılmış olsalar bile, ağır metaller, alaşımlar, polimer içeren karışımlar ve elastomer içeren karışımlar, ticari olarak sunum şekilleri, solunum, yutma veya deri yolu ile temas halinde insan sağlığına ya da sucul ortama tehlike arz etmiyorsa, etiket gerekli değildir  
**Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):**  
**Zararlılık ifadeleri:**  
Geçerli değil  
**Önlem ifadeleri:**  
P101: Tıbbi tavsiye gerekiyorsa, ambalajı veya etiketi saklayın.  
P102: Çocukların erişemeyeceği yerde saklayın.  
P501: İçeriği/kabı yerel/bölgesel/ulusal/uluslararası yönetmeliklere uygun bertaraf edin.
- 2.3 Diğer zararlar:**  
Ürün, PBT / vPvB kriterlerine uygun değildir

#### BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

- 3.1 Maddeler:**  
Geçerli değil
- 3.2 Karışımlar:**  
**Kimyasal tanımlama:** Polimer esaslı panel  
**İhtiva ettiği tehlikeli maddeler:**  
RG.-13/12/2014-29204-ZARARLI MADDELER VE KARIŞIMLARA İLİŞKİN GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI HAKKINDA YÖNETMELİĞİN üçüncü maddesine göre ürün şunları içerir:

Kimlik	Kimyasal adı/sınıflandırma	Konsantrasyon
CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4 Index: 601-006-00-1	<b>Pentan<sup>(4)</sup></b> SEA Alev.Sıvı 2: H225; Asp. Tok.1: H304; BHOT Tek Mrz.3: H336; Sucul Kronik 2: H411; EUH066 - Tehlike	1 - <2,5 %

(4) GÜVENLİK BİLGİ FORMLARININ HAZIRLANMASI İÇİN GEREKLİLİKLER'de yer alan kriterleri karşılayan, sağlık ve çevre için tehlike oluşturan maddeler

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



### KALEKİM EPS ISI YALITIM LEVHASI

#### BÖLÜM 3: BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ (Devam ediyor)

Maddelerin tehlike düzeyi ile ilgili daha geniş bilgi için 11, 12 ve 16. başlıklara bakınız.

#### BÖLÜM 4: İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

##### 4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması:

Bir zehirlenme sonucundaki belirtiler maruz kalmanın üzerinden zaman geçtikten sonra ortaya çıkabilir, bu nedenle şüphe, kimyasal ürüne doğrudan maruz kalma veya rahatsızlığın devam etmesi hallerinde, bu ürünün GBF nu göstermek suretiyle tıbbi yardım talebinde bulununuz

##### Solunum:

Solunma olasılığı pratikte sıfırdır, bununla beraber belirtilerin görülmesi durumunda:

Solunduğunda tehlikeli ürün olarak sınıflandırılmış olmamakla birlikte zehirlenme belirtileri görülmesi halinde etkilenen kişinin temiz havaya çıkarılması ve yatar pozisyonda tutulması önerilmektedir. Belirtiler devam ederse tıbbi yardım isteyiniz.

##### Deri ile temas:

Maddenin bulaştığı giysileri ve ayakkabıları çıkarınız, cildini durulayınız veya eğer uygunsa bol soğuk su ve nötr sabunla kişiye duş aldırınız. Etkilenme ciddi düzeydeyse doktora başvurunuz. Karışım yanık veya donmalara yol açarsa, lezyon kötüleşebileceğinden cilde yapışmış giysiler çıkarılmamalıdır. Deride kabarıklık olması durumunda, enfeksiyon tehlikesini artıracığından bunlar hiçbir surette patlatılmamalıdır.

##### Göz ile temas:

Gözleri bol suyla en az on beş dakika durulayınız. Kazaya uğrayan kişi kontak lens kullanıyorsa, göze yapışık değilse, çıkarılmaları gerekir, aksi takdirde ilave zarar görebilir. Her durumda, yıkama işleminden sonra, ürün GBF'i ile birlikte mümkün olduğunca hızlı bir şekilde doktora başvurulması gerekir.

##### Ağız/solunum yoluyla:

Kusturmayınız, kusma durumu olursa o anda nefes almasını önlemek için başı öne doğru eğiniz. Etkilenen kişiyi yatar pozisyonda tutunuz. Yutmadan etkilenmiş olabileceği için ağızını ve boğazını su ile çalkalayınız.

##### 4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler:

Akut ve geciken etkiler 2. ve 11. kısımlarda belirtilmiştir.

##### 4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler:

Geçerli değil

#### BÖLÜM 5: YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

##### 5.1 Yangın söndürücüler:

Ürün yanıcı maddeler içeren, depolama, işleme ve normal kullanım koşulları altında yanıcı değildir. Yanlış kullanım veya depolama sonucu yangın durumunda, Yangın Korunma Tesisleri Yönetmeliği'ne uygun olarak tercihen polivalan toz yangın söndürücüler (ABC tozu) kullanınız. Yüksek basınçlı jet suyu kullanımı ÖNERİLMEZ.

##### 5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar:

Yanma veya termik bozunma sonucunda, yüksek derecede zehirli olabilen, sağlık için yüksek risk oluşturabilecek tepkime alt ürünleri üretir.

##### 5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler:

Yangının büyüklüğüne bağlı olarak, tam koruyucu giysi ve bireysel solunum ekipmanı kullanmak gerekebilir. Asgari acil durum olanakları ve ekipmanları mevcut olmalıdır (yangın battaniyeleri, portatif ilk yardım çantası,...)

##### Diğer bilgiler:

Kaza ve diğer acil durumlarda Dahili Acil Durum Planı'na ve GBF'ye uygun olarak hareket ediniz. Herhangi bir kıvılcım kaynağını ortadan kaldırınız. Yangın durumunda, yüksek sıcaklık dolayısıyla tutuşma, patlama veya harlama ihtimali bulunan kapları ve tankları soğutunuz. Yangın söndürmede kullanılan ürünlerin sulu ortama dökülmesine izin vermeyiniz.

#### BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

##### 6.1 Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri:

Ürünü kürekle veya başka bir aletle süpürün ve tekrar kullanılması (tercih edilir) veya atılması için bir kaba koyun.

##### 6.2 Çevresel önlemler:

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



### KALEKİM EPS ISI YALITIM LEVHASI

#### BÖLÜM 6: KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER (Devam ediyor)

Sucul ortam için potansiyel olarak tehlikeli maddeler içerdiğinden sucul ortama dökmeyiniz. Emilen ürünü hava geçirmez kaplarda tutunuz. Çevreye büyük miktarda dökülmesi durumlarında yetkili kurumlara durumu bildiriniz.

##### 6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller:

Şunlar önerilir:

Ürünü kürekle veya başka bir aletle süpürün ve tekrar kullanılması (tercih edilir) veya atılması için bir kaba koyun.

##### 6.4 Diğer bölümlere atıflar:

8. ve 13. Başlıklara bakınız.

#### BÖLÜM 7: ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

##### 7.1 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:

A.- Güvenli kullanım için öneriler

Sağlık, güvenlik ve çevrenin korunmasını teminen, tehlikeli kimyasallarla çalışılan işlerde ve işyerlerinde alınacak tedbirlere ilişkin 12.8.2013 tarihi ve 28733 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmeliğin 7 nci maddesi ve 6.8.2013 tarihli ve 28730 sayılı Resmî 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. Kimyasalların kullanımı sırasında yutulmasını, göze ve cilde temasını önlemek için endüstriyel hijyen standartlarına uyulması zorunludur. Dökülmeleri ve atıkları kontrol altında tutarak güvenli metodlarla ortadan kaldırmaz (başlık 6). Kaptan serbestçe dökülmeyi önleyiniz. Tehlikeli ürünlerin kullanıldığı yeri düzenli ve temiz tutunuz.

B.- Yangın ve patlamadan korunmak için uyarılar

Alevlenir olmayan özellikleri dolayısıyla ürün, normal depolama ve kullanım şartları altında yüksek yangın tehlikesi taşımamaktadır.

C.- Hijyen önlemleri

Kullanırken bir şey yiyip içmeyin ve daha sonra uygun temizlik ürünleriyle ellerinizi temizleyiniz.

D.- Çevreye dair tehlikeleri önlemek için teknik tavsiyeler

Ürünü kürekle veya başka bir aletle süpürerek toplayın ve (tercihen) tekrar kullanılması veya atılması için bir kaba koyun. Bölüm 8. ve 13. 'e bakınız.

##### 7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar:

A.- Saklama koşulları

Minimum sıcaklık: 5 °C

Maksimum sıcaklık: 35 °C

B.- Genel depolama şartları.

Isı, radyasyon, statik elektrik kaynaklarından ve besinlere temastan kaçınınız. İlave bilgi için 10.5 başlığına bakınız.

##### 7.3 Belirli son kullanımlar:

Daha önce belirtilen talimatlar hariç, bu ürünün kullanımıyla ilgili herhangi bir tavsiyenin yerine getirilmesi gerekmemektedir.

#### BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

##### 8.1 Kontrol parametreleri:

Maruz kalma sınır değerleri çalışma ortamında kontrol edilmesi gereken maddeler (Resmî Gazete-12.08.2013-28733, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik)

Kimlik	Limit çevre değerleri		
	Pentan CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4	TWA (8 Saat)	1000 ppm
	STEL (15 Dak.)		

Etken maddenin bir kalıba dahil edilmesi dolayısıyla teneffüs edilmesinin solunum yolları için taşıdığı tehlikelerin ihmal edilebileceğinin tahmin edildiğine dikkatinizi çekeriz (Bu kriter Güvenlik Bilgi Dosyası hazırlanma sürecinin tamamında geçerlidir).

##### DNEL (İşçiler):

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



**KALEKİM**  
**EPS ISI YALITIM LEVHASI**

## BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA (Devam ediyor)

Kimlik		Kısa süreli maruziyet		Uzun Süreli Maruziyet	
		Sistemik	Yerel	Sistemik	Yerel
Pentan	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil	Geçerli değil
CAS: 109-66-0	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	432 mg/kg	Geçerli değil
EC: 203-692-4	Solunum	Geçerli değil	Geçerli değil	3000 mg/m <sup>3</sup>	Geçerli değil

**DNEL (Nüfus):**

Kimlik		Kısa süreli maruziyet		Uzun Süreli Maruziyet	
		Sistemik	Yerel	Sistemik	Yerel
Pentan	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	214 mg/kg	Geçerli değil
CAS: 109-66-0	Deri yoluyla	Geçerli değil	Geçerli değil	214 mg/kg	Geçerli değil
EC: 203-692-4	Solunum	Geçerli değil	Geçerli değil	643 mg/m <sup>3</sup>	Geçerli değil

**PNEC:**

Kimlik				
Pentan	STP	3,6 mg/L	Tatlı su	0,23 mg/L
CAS: 109-66-0	Toprak	0,55 mg/kg	Deniz suyu	0,23 mg/L
EC: 203-692-4	Aralıklı	0,88 mg/L	Tortu (Tatlı su)	1,2 mg/kg
	Ağız yoluyla	Geçerli değil	Tortu (Deniz suyu)	1,2 mg/kg

**8.2 Maruz kalma kontrolleri:****A.- Mesleki maruziyet 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" uygun olarak tanımlanmıştır. İlgili yönetmeliklere ve şartlara uygun kişisel koruyucu donanım kullanıldığından emin olunuz. İlgili daha fazla bilgi için imalatçının verdiği bilgilendirici broşüre bakınız.

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.

Daha fazla bilgi için 7.1 başlığına bakınız.

**B.- Solunum sisteminin korunması**

Sis oluşması veya profesyonellerin maruz kalma sınırlarının aşılması halinde korunma ekipmanlarının kullanılması gerekecektir.

**C.- Ellerin korunması**

Piktogramı	BKE	İşaret	CEN Standartları	Gözlemler
	Küçük risklere karşı koruyucu eldivenler			Eldivenleri herhangi bir bozulma belirtisinden önce değiştirin. Ürüne uzun süre maruz kalan profesyonel ve endüstriyel kullanıcıların, EN 420:2003+A1:2009 ile EN ISO 374-1:2016. normlarına uygun CE III eldivenleri kullanmaları tavsiye edilir

Ürün farklı materyallerin bir karışımı olduğu için eldiven materyalinin dayanıklılığı önceden hatasız bir şekilde hesaplamaz ve bu yüzden uygulanmadan önce kontrol edilmesi gerekir.

**D.- Gözlerin korunması**

Piktogramı	BKE	İşaret	CEN Standartları	Gözlemler
	Sıçramalara ve/veya projeksiyonlara karşı panoramik gözlükler		EN 166:2001 EN ISO 4007:2018	Üreticinin talimatlarına göre periyodik olarak günlük temizleyin ve dezenfekte edin.Sıçrama riski olması durumunda kullanılması önerilir.

**E.- Cildin korunması**

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



**KALEKİM**  
**EPS ISI YALITIM LEVHASI**

## BÖLÜM 8: MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA (Devam ediyor)

Piktogramı	BKE	İşaret	CEN Standartları	Gözelemler
	Çalışma kıyafeti			Herhangi bir bozulma belirtisinde değiştirin. Uzun süreli maruziyet durumlarında, profesyonel/endüstriyel kullanımlar için tavsiye edilen ürün EN ISO 6529:2013, EN ISO 6530:2005, EN ISO 13688:2013, EN 464:1994 normları uyarınca CE III'tür.
	Kayma önleyici çalışma ayakkabısı		EN ISO 20347:2012	Herhangi bir bozulma belirtisinde değiştirin. Uzun süreli maruziyet durumlarında, profesyonel/endüstriyel kullanımlar için tavsiye edilen ürün EN ISO 20345:2012 ve EN 13832-1:2007 normları uyarınca CE III'tür.

## F.- Acil durum tamamlayıcı tedbirleri

Acil durum tedbiri	Standartlar	Acil durum tedbiri	Standartlar
Acil durum duşu	ANSI Z358-1 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011	Göz kadehi	DIN 12 899 ISO 3864-1:2011, ISO 3864-4:2011

## Çevresel maruz kalma kontrolleri:

Avrupa Birliği çevre koruma mevzuatı uyarınca ürünü ve ambalajını çevreye salıvermeyiniz. İlave bilgi için 7.1.D paragrafına bakınız.

## Uçucu organik bileşikler:

20.12.2014 RG: 29211 SANAYİ KAYNAKLI HAVA KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ", aşağıdaki özelliklere sahiptir:

U.O.B. (Besleme):	2,49 %ağırlık
U.O.B. Konsantrasyonu @ 20 °C:	Geçerli değil
Ortalama karbon sayısı:	5
Ortalama molekül ağırlığı:	72,2 g/mol

## BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

## 9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi:

Bilgileri tamamlamak için ürün teknik kartına bakınız.

## Fiziksel görünüm:

Fiziksel hal @ 20 °C:	Katı
Görünüm:	Karakteristik
Renk:	Gri
Koku:	Kokusuz
Koku eşiği:	Geçerli değil *

## Uçuculuk:

Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı:	Geçerli değil *
Buhar basıncı @ 20 °C:	Geçerli değil *
Buhar basıncı @ 50 °C:	Geçerli değil *
Buharlaşma hızı @ 20 °C:	Geçerli değil *

## Ürün karakterizasyonu:

Yoğunluk @ 20 °C:	Geçerli değil *
Bağıl yoğunluk @ 20 °C:	0,01 - 0,03
Dinamik viskozite @ 20 °C:	Geçerli değil *
Kinematik viskozite @ 20 °C:	Geçerli değil *
Kinematik viskozite @ 40 °C:	Geçerli değil *

\*Ürünün özelliği dolayısıyla geçerli değildir, tehlikelilik düzeyiyle ilgili karakteristik bilgi vermemektedir

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



### KALEKİM EPS ISI YALITIM LEVHASI

#### BÖLÜM 9: FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER (Devam ediyor)

Konsantrasyon:	Geçerli değil *
pH:	Geçerli değil *
Buhar yoğunluğu @ 20 °C:	Geçerli değil *
Dağılım katsayısı: n-oktanol/su @ 20 °C:	Geçerli değil *
Çözünürlüğü su içinde @ 20 °C:	Geçerli değil *
Çözünürlük özelliği:	Geçerli değil *
Bozunma sıcaklığı:	Geçerli değil *
Erime noktası/donma noktası:	Geçerli değil *
Patlayıcı özellikler:	Geçerli değil *
Oksitleyici özellikler:	Geçerli değil *

#### Alevlenirlik:

Parlama noktası:	Geçerli değil
Alevlenirlik (katı, gaz):	Geçerli değil *
Otomatik tutuşma sıcaklığı:	260 °C
Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	Geçerli değil *
Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri:	Geçerli değil *

#### Patlayıcı:

Alt patlayıcı limitleri:	Geçerli değil *
Üst patlayıcı limitleri:	Geçerli değil *

#### 9.2 Diğer bilgiler:

Yüzeysel gerilim @ 20 °C:	Geçerli değil *
Kırılma indeksi:	Geçerli değil *

\*Ürünün özelliği dolayısıyla geçerli değildir, tehlikelilik düzeyiyle ilgili karakteristik bilgi vermemektedir

#### BÖLÜM 10: KARARLILIK VE TEPKİME

##### 10.1 Tepkime:

Kimyasal ürün depolama teknik talimatlarına uyulması halinde tehlikeli tepkime beklenmemektedir. Bakınız başlık 7.

##### 10.2 Kimyasal kararlılık:

Belirtilen depolama ve kullanım şartları altında kimyasal bakımdan kararlı.

##### 10.3 Zararlı tepkime olasılığı:

Belirtilen şartlar altında basınç veya aşırı sıcaklık üretebilecek tehlikeli tepkime beklenmemektedir.

##### 10.4 Kaçınılması gereken durumlar:

Oda sıcaklığında kullanım ve depolama için geçerlidir:

Çarpışma ve sürtünme	Havayla temas	Isınma	Güneş Işığı	Nem
Geçerli değil	Geçerli değil	Önlem	Önlem	Geçerli değil

##### 10.5 Kaçınılması gereken maddeler:

Asitler	Su	Alev alıcı maddeler	Yanıcı maddeler	Diğerleri
Kuvvetli asitlerden kaçının	Geçerli değil	Doğrudan etkiden kaçınınız	Geçerli değil	Alkaliler veya güçlü bazlardan kaçınınız

##### 10.6 Zararlı bozunma ürünleri:

Bozunma ürünlerini spesifik olarak öğrenmek için 10.3, 10.4 ve 10.5 başlıklarına bakınız. Bozunma şartlarına bağlı olarak, bunun sonucunda, kompleks kimyasal karışımlar salınabilir: karbondioksit (CO<sub>2</sub>), karbonmonoksit ve diğer organik bileşikler.

#### BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır



### KALEKİM EPS ISI YALITIM LEVHASI

#### BÖLÜM 11: TOKSİKOLOJİK BİLGİLER (Devam ediyor)

##### 11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi:

Zehirlilik özellikleri bakımından karışımla ilgili kendi başına deney bilgisi bulunmamaktadır

##### Sağlık için tehlikeli etkiler:

Tekrar tekrar, uzun süre veya profesyonellerin maruz kalmasıyla ilgili olarak belirlenen limitlerin üzerindeki konsantrasyonlarda maruz kalma durumunda, maruz kalma yoluna bağlı olarak sağlık için olumsuz etkiler yaratabilir:

A- Yutma (akut etki):

- Akut toksisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Aşındırıcılık/Tahriş: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

B- Inhalasyon (akut etki):

Etken maddenin bir kalıba dahil edilmesi dolayısıyla tennefüs edilmesinin solunum yolları için taşıdığı tehlikelerin ihmal edilebileceğinin tahmin edildiğine dikkatinizi çekeriz (Bu kriter Güvenlik Bilgi Dosyası hazırlanma sürecinin tamamında geçerlidir).

- Akut toksisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Aşındırıcılık/Tahriş: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

C- Cilt ve gözlerle temasta (akut etki):

- Ciltle temas: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Gözlerle temas: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

D- Kanserojenik, Mutajenik ve Üreme için Toksikolojik etkileri:

- Karsinojenisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.  
IARC: Stiren, oligomerler (3)
- Mutajenisite: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Üreme toksisitesi: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

E- Duyarlılık yaratma:

- Solunumsal: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Cilt ile ilgili: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

F- Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma:

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

G- Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma:

- Spesifik hedef organ sistemik zehirliliği-tekrarlanan dozda maruz kalma: Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.
- Cilt: Maddenin bulaştığı giysileri ve ayakkabıları çıkarınız, cildini durulayınız veya eğer uygunsa bol soğuk su ve nötr sabunla kişiye duş aldırınız. Etkilenme ciddi düzeydeyse doktora başvurunuz. Karışım yanık veya donmalara yol açarsa, lezyon kötüleşebileceğinden cilde yapışmış giysiler çıkarılmamalıdır. Deride kabarıklık olması durumunda, enfeksiyon tehlikesini artıracağından bunlar hiçbir surette patlatılmamalıdır.

H- Aspirasyon zararı:

Mevcut bilgilere göre, sınıflandırma kriterlerini karşılamamaktadır. Daha fazla bilgi için 3. başlığa bakınız.

##### Ek bilgi:

Geçerli değil

##### Ek bilgi:

Mevcut değil

#### BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER

Ekotoksikolojik özelliklerle ilgili karışım hakkında kendi başına deneysel bilgi bulunmamaktadır

##### 12.1 Toksisite:

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır

**KALEKİM**  
**EPS ISI YALITIM LEVHASI****BÖLÜM 12: EKOLOJİK BİLGİLER (Devam ediyor)**

Kimlik	Akut zehirlilik	Tür	Cins
Pentan CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4	LC50 Geçerli değil		
	EC50 9,74 mg/L (48 h)	Daphnia magna	Kabuklu
	EC50 Geçerli değil		

**12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik:**

Kimlik	Çözünürlük	Biyοçözünürlük
Pentan CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4	BOİ5 Geçerli değil	Konsantrasyon 100 mg/L
	KOİ Geçerli değil	Dönem 28 gün
	BOİ5/KOİ Geçerli değil	% Biyolojik olarak ayrıştırılabilir 96 %

**12.3 Biyobirikim potansiyeli:**

Kimlik	Biyobirikme potansiyeli
Pentan CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4	BCF 171
	POW Kaydı 3,39
	Potansiyel Yüksek

**12.4 Toprakta hareketlilik:**

Kimlik	Absorpsiyon / Desorpsiyon	Uçuculuk
Pentan CAS: 109-66-0 EC: 203-692-4	Koc 80	Henry 126656,25 Pa·m <sup>3</sup> /mol
	Sonuç Çok Yüksek	Kuru toprak Evet
	Yüzey gerilimi 1,547E-2 N/m (25 °C)	Nemli toprak Evet

**12.5 PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları:**

Ürün, PBT / vPvB kriterlerine uygun değildir

**12.6 Diğer olumsuz etkiler:**

Tanımlanmamış

**BÖLÜM 13: BERTARAF ETME BİLGİLERİ****13.1 Atık işleme yöntemleri:****Atık yönetimi (bertaraf etme ve değerlendirme):**

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. Ürün resmi yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir. Ön arıtma olmaksızın ürün atık su akımlarına asla girmemelidir. Ürünün kanalizasyona ve yer altı sularına karıştırılması kesinlikle yasaktır. Bu gibi durumlarda resmi makamlara haber veriniz. Güvenli elleçleme yöntemleri için 7. Bölümü inceleyiniz.

**Atık yönetimi ile ilgili yasal hükümler:**

13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Mük. Sayılı "ZARARLI MADDELER VE KARIŞIMLARA İLİŞKİN GÜVENLİK BİLGİ FORMLARI HAKKINDA YÖNETMELİK" kapsamında atık yönetimi ile ilgili kurum ve devlet hükümleri belirtilmiştir.

Mevzuatı: 02.04.2015 R.G. 29314 ATIK YÖNETİMİ YÖNETMELİĞİ

**BÖLÜM 14: TAŞIMACILIK BİLGİLERİ**

14.1-14.6: Taşımacılık kurallarına göre tehlikeli maddeler sınıfına girmez (ADR/RID,IMDG,IATA)

**BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ****15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı:**

**Belirli Zararlı Maddelerin, Karışımların Ve Eşyaların İmalatı, Piyasaya Arzı Ve Kullanımı Hakkında Kısıtlamalar (EK-17, vs...):**

Geçerli değil

**Kişilerin veya çevrenin korunmasıyla ilgili özel hükümler:**

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR

**KALEKİM**  
**EPS ISI YALITIM LEVHASI**

**BÖLÜM 15: MEVZUAT BİLGİLERİ (Devam ediyor)**

Güvenlik Bilgi Formunda derlenmiş bilgilerin, bu ürünün idaresi, kullanımı, depolanması ve bertaraf edilmesi ile ilgili tehlikelerin önlenmesi için gerekli tedbirleri belirlemek amacıyla şartların tehlikelilik düzeyinin değerlendirilmesinde giriş bilgileri olarak kullanılması tavsiye edilmektedir

**Diğer mevzuatlar:**

Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik  
Zararlı Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik  
İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu  
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  
Atık Yönetimi Yönetmeliği

**15.2 Kimyasal Değerlendirmesi:**

Tedarikçi kimyasal güvenlik değerlendirmesi yapmamıştır.

**BÖLÜM 16: DİĞER BİLGİLER**

**Güvenlik bilgi formu ile ilgili mevzuat:**

Bu doküman, (AB) No 1272/2008 ve ISO 11014:2009 uyarınca, 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 Sayılı "Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik" çerçevesinde hazırlanmış ve yönetmeliğin öngördüğü şekilde belgelendirilmiş akredite uzman personel tarafından hazırlanmış ve onaylanmıştır.

**Riskleri yönetme yollarını ilgilendiren önceki güvenlik kartı ile ilgili değişiklikler.:**

Geçerli değil

**3 no'lu bölümde değerlendirilen yasal metin bölümleri:**

Listelenen ifadeler ürünün kendisiyle ilgili değildir, yalnızca bilgi amaçlıdır ve 3. bölümde görülen münferit bileşenlerle ilgilidir

**Resmi Gazete -11.12.2013- 28848 (SEA):**

Alev.Sıvı 2: H225 - Kolay alevlenir sıvı ve buhar.  
Asp. Tok.1: H304 - Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.  
BHOT Tek Mrz.3: H336 - Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.  
Sucul Kronik 2: H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

**Sınıflandırma prosedürü:**

Geçerli değil

**Madde/karışımın güvenli kullanımına yönelik eğitim önerilerini yazın:**

Bu ürünü kullanacak personelin karşılaşacağı çalışma tehlikelerini önleme ile ilgili olarak, bu Güvenlik Bilgi Formu yanı sıra ürün etiketinin anlaşılmasını ve yorumlanmasını kolaylaştırmak amacıyla asgari eğitim tavsiye edilmektedir

**Ana literatür referansları ve bilgi kaynakları:**

<http://www.resmigazete.gov.tr/>  
<https://kimyasallar.csb.gov.tr/>

**Kısaltmalar ve akronimler:**

SEA: RG.-11/12/2013-28848 yayınlanmış Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik  
ADR: Tehlikeli Yükün Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması  
IMDG: Denizlerde Tehlikeli yük Taşınmasına İlişkin düzenleme  
IATA:Uluslar Arası Hava Taşımacılığı Birliği Tehlikeli Yük Mevzuatı  
ICAO: Uluslararası Sivil Taşımacılık Organizasyonu Teknik Talimatları  
KOİ: Kimyasal oksijen gereksinimi  
BOİ5: 5 gün sonra biyolojik oksijen gereksinimi  
BCF: biyolojik yoğunluk faktörü  
LD50: ölümcül doz 50  
LC50: ölümcül konsantrasyon 50  
EC50: etkin konsantrasyon 50  
Log POW: oktanol-su ayrılma katsayısı logaritması  
Koc: organik karbon ayrılma katsayısı

**Ek bilgi:**

Başvurulacak kişi ya da yer  
Emin Cagatay; TSE Sertifika No: GBF-A-0-3016  
(Belge Tarihi: 04 Temmuz 2019, Geçerlilik Tarihi: 04 Temmuz 2022)

SONRAKİ SAYFADA DEVAM EDİYOR



## GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bu güvenlik bilgi formu "Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik"e (RG.-13/12/2014-29204) uygun olarak hazırlanmıştır

### **KALEKİM** **EPS ISI YALITIM LEVHASI**

Bu güvenlik bilgi formunda yer alan bilgiler Avrupa ve devlet düzeyinde geçerli mevzuata, kaynaklara ve teknik bilgilere dayanmaktadır ve kesinliği garanti edilmez. Bu bilgiler ürün özellikleriyle ilgili garanti sunmaz, yalnızca emniyet ile ilgili şartların bir açıklamasıdır. Bu ürünün kullanıcılarının izleyecekleri yöntemler ve çalışma şartları bizim bilgimiz ve kontrolümüz dışındadır ve kimyasal ürünlerin idaresi, depolanması, kullanımı ve bertaraf edilmesi ile ilgili mevzuat gereklerine uymak için gerekli önlemleri almak kullanıcının nihai sorumluluğundadır. Bu güvenlik bilgi formunda bilgiler yalnızca bu ürünle ilgilidir ve ürün belirtilen dışındaki amaçlar için kullanılmamalıdır.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU SONU