# GÜVENLİK BİLGİ FORMU
# JETBLUE SNA -40 MAVİ HAZIR ANTIFRIZ
**23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır**

---

## BÖLÜM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

**Ürün adı** JETBLUE SNA -40 MAVİ HAZIR ANTIFRIZ

**Ürün numarası**

### 1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

**Belirlenmiş kullanımlar** Antifriz sıvısı.

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Yalnızca tasarlanan amaç için kullanın.

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

**Tedarikçi** JETBLUE KİMYA SANAYİ VE TİCARET LTD ŞTİ.
İstasyon Mahallesi, Yazmalı Sk No: 10 Kartepe/ Kocaeli Tel: +90 262 373 68 28
Fax: +90 262 373 65 94
www.jetblue.com.tr

**Temas kişisi** Müşteri Hizmetleri: info@jetblue.com.tr

### 1.4. Acil durum telefon numarası

**Acil durum telefon numarası** Madeni Yağ Müşteri Hizmetleri: +90 262 373 68 28 (mesai saatleri)

**Ulusal acil durum telefonu** Acil Sağlık Hizmetleri :112 Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM):114

## BÖLÜM 2: Zararlılık tanımlanması

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

**Sınıflandırma T.C. 28848**

**Fiziksel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

**Sağlık zararları** Akut Tok. 4- H302

**Çevresel zararlar** Zararlı olarak sınıflandırılmamıştır

### 2.2. Etiket unsurları

**Zararlılık işareti**



**Uyarı kelimesi** Dikkat

**Zararlılık İfadeleri** H302 Yutulması halinde zararlıdır.

| | |
|---|---|
| **Önlem ifadeleri** | P264 Elleçlemeden sonra kirlenmiş cildi iyice yıkayın.<br>P270 Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin.<br>P301+P312 YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/ hekimi arayın.<br>P330 Ağzınızı çalkalayın.<br>P501 İçeriği/ kabı ulusal yönetmeliklere göre bertaraf edin. |
| **İçerikler** | Monoetilen glikol |

**2.3. Diğer zararlar**

## BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

**3.2. Karışımlar**

| | |
|---|---|
| **Monoetilen glikol**<br>CAS numarası: 107-21-1 | **50-60%** |
| **Sınıflandırma**<br>Akut Tok. 4- H302 | |
| **Organik İnhibitör** | **2 % - 6 %** |
| **Sınıflandırma** | |

Zararlılık ifadelerinin tam metni Bölüm16'da verilmiştir.

| | |
|---|---|
| **Bileşimine dair yorumlar** | Tüm yüzdeler ağırlık/ağırlık esasına göre ifade edilmiştir. |
| **İçerik notları** | Mesleki maruziyet limitleri için Bölüm 8'e bakınız. |

## BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

**4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması**

| | |
|---|---|
| **Genel bilgi** | Rahatsızlığın devam etmesi halinde tıbbi yardım alın. |
| **Soluma** | Kazazedeyi hemen temiz havaya çıkarın. Tıbbi yardım alın. Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. Solunum zorluğu çekildiğinde, uygun eğitimli personel tarafından kazazedeye oksijen verilebilir. |

| | |
|---|---|
| **Yutma** | Kusturmaya çalışmayın. Bilinci kapalı olan kişiye asla ağızdan bir şey vermeyin. Kusturmaya çalışmayın. Kazazedeyi kirlenme kaynağından uzaklaştırın. Bol miktarda su içirin. Hemen tıbbi yardım alın. Maruz kalan kişiyi temiz havaya çıkarın ve rahat nefes alabileceği bir pozisyonda sıcak tutun ve dinlendirin. |
| **Cilt teması** | Kirlenmiş giysileri çıkarın. Cildi su ve sabun ile iyice yıkayın. Yıkamadan sonra tahrişin devam etmesi halinde tıbbi yardım alın. |
| **Göz teması** | Kontakt lens varsa çıkarın ve göz kapaklarını iyice açın. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. En az 15 dakika yıkamaya devam edin. Belirtiler yıkamadan sonra oluşursa derhal tıbbi yardım alın. |
| **İlk yardım görevlilerinin korunması** | İlk yardım personeli, kurtarma sırasında uygun koruyucu ekipman giymelidir. |

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

| | |
|---|---|
| **Genel bilgi** | Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. |
| **Soluma** | Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır. |
| **Yutma** | Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır. |
| **Cilt teması** | Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır. |
| **Göz teması** | Bilinen spesifik semptomları bulunmamaktadır. |

**4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler**

| | |
|---|---|
| **Doktora verilecek bilgiler** | Semptomatik tedavi uygulayın. |
| **Özel tedaviler** | Semptomatik tedavi uygulayın. |

## BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

**5.1. Yangın söndürücüler**

| | |
|---|---|
| **Uygun söndürücü maddeler** | Ürün alevlenir değildir. Köpük, karbondioksit veya kuru toz ile söndürün. |
| **Uygun olmayan söndürücü maddeler** | Köpük. Su. |

**5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar**

| | |
|---|---|
| **Özel zararlar** | Bilinmiyor. |
| **Zararlı yanma ürünleri** | Bilinmemektedir. |

**5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler**

| | |
|---|---|
| **Yangın söndürme sırasında alınması gereken koruyucu önlemler** | Özel koruyucu giysi giyin. |
| **Yangın söndürme ekipleri için özel koruyucu ekipman** | Pozitif basınçlı kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı ve uygun koruyucu giysi giyin. |

## BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

**Kişisel önlemler** Bu Güvenlik Bilgi Formunun 8. Bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. Sprey sisi solumaktan ve cilt ile gözlerle temasından sakının.

**Acil durum personeli olmayanlar için** Uygun eğitimi olmayan personelin müdehale etmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

**Acil durumda müdahale eden kişiler için** Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin. BİLDİRİM: Döküntü halinde uygun veya gereken biçimde yerel yetkililere bildirin. Risksiz bir şekilde yapılabiliyorsa, sızıntı kaynağını durdurun. Toprağın, yüzeydeki veya yeraltındaki suların daha fazla kirlenmesini önlemek için dökülen maddeyi sınırlayın. Maruziyet Kontrolleri/ Kişisel Koruma bölümündeki önlemleri uygulayarak dökülen maddeyi mümkün olan en kısa süre içerisinde temizleyin. Yanıcı olmayan emici malzemeler veya pompalama gibi uygun teknikleri kullanın. Mümkün olan veya uygun gördüğünüz durumlarda ürünün bulaştığı toprağı bölgeden kazıp çıkarın. Ürünün bulaştığı maddeleri tek kullanımlık kaplara yerleştirin ve yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edin. Isıtılan bir maddenin dökülmesi halinde, bertaraf yöntemleri ile işlem yapmadan önce soğumasını bekleyin.

### 6.2. Çevresel önlemler

**Çevresel önlemler** Döküntüyü kum, toprak veya diğer uygun yanıcı olmayan bir malzeme ile kontrol altına alın.

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

**Döküntü temizleme yöntemleri** Atıkları toplayın ve uygun atık bertaraf kaplarına yerleştirerek sıkıca mühürleyin. Atık ve kirlenmiş maddeleri içeren kapları etiketleyin ve en kısa sürede alandan uzaklaştırın. Yangına dahil olması durumunda, herhangi bir tehlike oluşturmuyorsa boru hattındaki akımı kesin.

### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

**Diğer bölümlere atıflar** Kişisel korunma için 8. bölüme bakın. Acil durum iletişim bilgisi için Bölüm 1`e bakın. Sağlığa zararları hakkında ek bilgi için Bölüm 11'e bakın. Ekolojik tehlikeler hakkında ek bilgi için 12. Bölüme bakın. Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın. Güvenli elleçleme konusunda daha fazla bilgi için Bölüm 7'ye bakınız.

## BÖLÜM 7: Elleçleme ve depolama

### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

**Kullanım tedbirleri** Dökülmesinden kaçının. Koruyucu ekipman olmadan kırılmış paketleri elleçlemeyin.

**Genel mesleki hijyenle ilgili tavsiyeler** Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Göz yıkama yeri ve güvenlik duşu sağlayın. İyi kişisel hijyen prosedürleri uygulanmalıdır.

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

**Depolama tedbirleri** Sıkıca kapalı şekilde orijinal ambalajında, kuru, serin ve iyi havalandırılmış bir yerde saklayın. Uluslararası yönetmeliklere göre depolayın.

**Depolama sınıfı** Kimyasal depolama.

### 7.3. Belirli son kullanım(lar)

**Belirli son kullanım(lar)** Bu ürün için tanımlanmış kullanımlar Bölüm 1.2'de ayrıntılı olarak açıklanmıştır.

| | |
|---|---|
| **Kullanım tarifi** | Çalışma ortamında iyi havalandırma sağlanmalı ve kullanım esnasında oluşan buharı solumaktan kaçınılmalıdır.<br>Deri ile temasından kaçınılmalı ve hijyenik kurallar uygulanmalıdır.<br>Göz ile temasından kaçınılmalıdır. Göze temasını önlemek için gözlük veya yüz maskesi kullanılmalıdır.<br>Bertaraf edilebilir giysi kullanın.<br>Kirlenen giysiyi paketlemeden atınız.<br>Ağızla sifon yapılarak çekilmemelidir. |

## BÖLÜM 8: Maruz Kalma Kontrolleri/kişisel korunma

**8.1. Kontrol parametreleri**

**Mesleki maruziyet limitleri**

**Monoetilen glikol**

Maruz kalma Limitleri AFS 2005:17 (İsveç, 6/2007)
OSHA (PEL): 50 ppm
ACGIH TLV: 50 ppm

| | |
|---|---|
| **İçerik notları** | WEL = Workplace Exposure Limits |
| **Biyolojik limit değerleri** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **DNEL** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **DMEL** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **PNEC** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**8.2. Maruz kalma kontrolleri**

**Koruyucu donanım**



**Uygun mühendislik kontrolleri** Uygun genel ve yerel tahliye havalandırması sağlayın.

| | |
|---|---|
| **Kişisel korunma** | Gıda maddeleri, yiyecek ve içeçeklerden uzak tutunuz. Kirlenmiş ve emdirilmiş giysilerinizi anında çıkarın. Molalarda ve vardiya sonlarında ellerinizi yıkayın. Koruyucu ekipmanları ayrı bir yerde muhafaza edin. |
| **Göz/Yüz korunması** | Şu koruma araçları kullanılmalıdır: Kimyasalların sıçramasına karşı koruyucu gözlük. |
| **Ellerin korunması** | Eldivenlerin şu malzemelerden yapılması önerilir: Polivinil klorür (PVC). Lastik (doğal, lateks). |
| **Diğer cilt ve vücut koruması** | Sıvıyla ve buharlarla, tekrarlanan veya uzun süreli her türlü temas olanağını önleyecek uygun giysiyi giyin. |
| **Sağlık tedbirleri** | Çalışma alanında sigara içmeyin. Her vardiya sonunda ve yemekten, sigara içmeden ve tuvalete gitmeden önce ellerinizi yıkayın. Kirlenmiş olan giysileri hemen çıkarın. Kirlenmiş cildi hemen sabun ve suyla yıkayın. Cildin kurumasını önlemek için uygun bir cilt kremi kullanın. |
| **Solunum sisteminin korunması** | Önerilen özel depolama tedbirleri yoktur. Havada aşırı kirlenme oluşması durumunda, solunum koruması gerekli olabilir. |

| | |
|---|---|
| **Termal zararlar** | Sıcak ürünle temas tehlikesi varsa, yüksek sıcaklıklar ile kullanıma uygun tüm koruyucu ekipmanlar kullanılmalıdır. |
| **Çevresel maruz kalma kontrolleri** | Havalandırma emisyonlarının ve iş proses ekipmanlarının, çevre koruma mevzuatları gerekliliklerine uygunluğunu kontrol edilmelidir. |

## BÖLÜM 9: Fiziksel ve Kimyasal Özellikler

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

| | |
|---|---|
| **Görünüm** | Sıvı. |
| **Renk** | Mavi |
| **Koku** | Maddeye has. |
| **Koku eşiği** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **pH** | pH (seyreltik çözelti): 7-11 %50 |
| **Erime noktası/donma noktası** | -40 |
| **Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Parlama noktası** | 110°C OC (Open cup). |
| **Buharlaşma hızı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Buharlaşma faktörü** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Alevlenirlik (katı, gaz)** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Diğer alevlenirlik** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Buhar basıncı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Buhar yoğunluğu** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Bağıl yoğunluk** | 1.070 g/ml @ 15°C |
| **Hacimsel yoğunluk** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Çözünürlük (ler)** | Suda çözünür. |
| **Dağılım katsayısı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Bozunma sıcaklığı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Viskozite** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Patlayıcı özellikler** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

| | |
|---|---|
| **Alev etkisi altında kalmak sureti ile patlayıcı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Oksitleyici özellikler** | Bilinmemektedir. |
| **Açıklamalar** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**9.2. Diğer bilgiler**

| | |
|---|---|
| **Diğer bilgiler** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Kırılma indeksi** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Parçacık büyüklüğü** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Moleküler ağırlığı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Uçuculuk** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Doygunluk konsantrasyonu** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Kritik sıcaklık** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Uçucu organik bileşik** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

## BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

**10.1. Tepkime**

| | |
|---|---|
| **Tepkime** | Ürün normal şartlar altında stabildir. |

**10.2. Kimyasal kararlılık**

| | |
|---|---|
| **Kararlılık** | Normal ortam sıcaklıklarında kararlıdır. |

**10.3. Zararlı tepkime olasılığı**

| | |
|---|---|
| **Zararlı tepkime olasılığı** | Normal depolama ve kullanım koşulları altında, tehlikeli reaksiyonlar meydana gelmez. |

**10.4. Kaçınılması gereken durumlar**

| | |
|---|---|
| **Kaçınılması gereken durumlar** | Isıdan, kıvılcım ve açık alevden uzak tutun. |

**10.5. Kaçınılması gereken maddeler**

| | |
|---|---|
| **Kaçınılması gereken maddeler** | Kuvvetli oksitleyici maddeler. Aluminyum Fenoller, kresoller. |

**10.6. Zararlı bozunma ürünleri**

| | |
|---|---|
| **Zararlı bozunma ürünleri** | Bilinmemektedir. |

## BÖLÜM 11: Toksikolojik bilgiler

**11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi**

| | |
|---|---|
| **Toksik etkiler** | Verilen bilgiler bileşenlerin ve benzer ürünlerin verilerine dayanmaktadır. |
| **Diğer sağlık etkileri** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Akut toksisite - oral**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Akut Tok. 4- H302 |

| | |
|---|---|
| **Notlar (oral $LD_{50}$)** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **ATE oral (mg/kg)** | 526,34 |
| **Akut toksisite - dermal** | |
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Notlar (dermal $LD_{50}$)** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Akut toksisite - soluma** | |
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Notlar (soluma $LC_{50}$)** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Cilt aşınması/tahrişi** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Cilt aşınması/tahrişi** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Hayvan verisi** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **İnsan cildi modeli testi** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Aşırı pH** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Ciddi göz hasarı/tahrişi** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Ciddi göz hasarı/tahrişi** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Solunum yolları hassaslaşması** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Solunum yolları hassaslaşması** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Cilt hassaslaşması** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Cilt hassaslaşması** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Eşey hücre mutajenitesi** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Genotoksisite - in vitro** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Genotoksisite - in vivo** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Kanserojenite** | |
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Kanserojenite** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Kanserojenite için hedef organlar** | Bilinen herhangi bir belirli hedef organ yoktur. |

| | |
|---|---|
| **IARC kanserojenite** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **NTP kanserojenite** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Üreme sistemi toksisitesi**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Üreme sistemi toksisitesi-doğurganlık** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Üreme sistemi toksisitesi-gelişimsel** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Belirli hedef organ toksisitesi-tek maruz kalma**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **BHOT- tek maruz kalma** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Hedef organlar** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Belirli hedef organ toksisitesi -tekrarlı maruz kalma**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **BHOT- tekrarlı maruz kalma** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Hedef organlar** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Aspirasyon zararı**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Aspirasyon zararı** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

| | |
|---|---|
| **Toksikokinetik** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Genel bilgi** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Soluma** | Zararlı: Uzun süreli solunması halinde sağlığa ciddi hasar tehlikesi. |
| **Yutma** | Yutulduğunda sağlığa zararlıdır. |
| **Cilt ile temas** | Tavsiye edildiği şekilde kullanıldığında, cilt tahrişi meydana gelmez. |
| **Göz ile temas** | Bilinen belirli bir sağlık tehlikesi bulunmamaktadır. |
| **Akut ve kronik sağlık zararları** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Temas yolları** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Hedef organlar** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Tıbbi belirtiler** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |
| **Tıbbi görüşler** | Başka bilgi bulunmamaktadır. |

**Bileşenler hakkında toksikolojik bilgi**

**Monoetilen glikol**

| | |
|---|---|
| **Akut toksisite - oral** | |
| **Notlar (oral $LD_{50}$)** | $LD_{50}$ 8,54 g/kg, Oral, Sıçan $LD_{50}$ 13,7 g/kg, Oral, Fare $LD_{50}$ 6,61 g/kg, Oral, Domuz |
| **ATE oral (mg/kg)** | 500,0 |
| **Akut toksisite - dermal** | |
| **Notlar (dermal $LD_{50}$)** | $LD_{50}$ 9530 mg/kg, Dermal, Tavşan |

## BÖLÜM 12: Ekolojik bilgiler

**Ekotoksisite** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**12.1. Toksisite**

**Toksisite** Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz.

**Akut sucul toksisite**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Akut toksisite- balık** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Akut toksisite- sucul omurgasızlar** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Akut toksisite- sucul bitkiler** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Akut toksisite- mikroorganizmalar** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Akut toksisite- karada yaşayan organizmalar** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**Kronik sucul toksisite**

| | |
|---|---|
| **Özet** | Mevcut verilere dayanarak sınıflandırma kriteri karşılanmaz. |
| **Kronik toksisite- balıklarda erken yaşam evresi** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Kısa dönem toksisite- embriyo ve erken larva evreleri** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**Kronik toksisite- sucul omurgasızlar** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Toprak için toksisite** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Karasal bitkiler için toksisite** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Bileşenler hakkında ekolojik bilgi**

**Monoetilen glikol**

**Akut sucul toksisite**

**Akut toksisite- balık** $LC_{50}$, 24-48 saat: 20 mg/l, mavi solungaçlı güneş balığı

**Akut toksisite- sucul bitkiler** NOEC, : >700 mg/l, entosiphone sulcatum

**Akut toksisite- mikroorganizmalar**
$LC_{50}$, : 12,8 mmol/l, siliyat
$LC_{50}$, : 92 mg/l, pseudomonas putida
$EC_{50}$, : >1400 mg/l, microcystis aeruginosa

**12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik**

**Kalıcılık ve bozunabilirlik** Ürün kolaylıkla biyobozunur.

**Fototransformasyon** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Kararlılık (hidroliz)** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Biyobozunma** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Biyolojik oksijen ihtiyacı** Mevcut özel test verisi yoktur.

**Kimyasal oksijen ihtiyacı** Mevcut özel test verisi yoktur.

**12.3. Biyobirikim potansiyeli**

| | |
|---|---|
| **Biyobirikim potansiyeli** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Dağılım katsayısı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**12.4. Toprakta hareketlilik**

| | |
|---|---|
| **Hareketlilik** | Ürün suda çözünebilir. |
| **Adsorbsiyon/desorbsiyon katsayısı** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Henry yasası sabiti** | Mevcut özel test verisi yoktur. |
| **Yüzey gerilimi** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları**

| | |
|---|---|
| **PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

**12.6. Diğer olumsuz etkiler**

| | |
|---|---|
| **Diğer olumsuz etkiler** | Mevcut özel test verisi yoktur. |

## BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

**13.1. Atık işleme yöntemleri**

| | |
|---|---|
| **Genel bilgi** | Atık oluşumu en aza indirilmeli veya mümkün olan her yerde atık oluşumundan kaçınılmalıdır. Atıklar, kalıntılar, boş kaplar, atılan iş kıyafetleri ve kirlenmiş temizlik malzemeleri, belirlenen uygun kaplarda toplanmalı ve içeriklerine uygun etiketlenmelidir. |
| **Atık işleme yöntemleri** | Atıkları, yerel Atık Bertaraf Mercilerinin gerekliliklerine uygun olarak, lisanslı bir atık bertaraf tesisinde bertaraf edin. |
| **Atık sınıfı** | Atık kodu sınıflandırması Avrupa Atık Kataloğuna(EWC) göre yürütülmelidir. |

## BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgileri

| | |
|---|---|
| **Genel** | Ürün, tehlikeli maddelerin taşımacılığı hakkındaki uluslararası yönetmelikler kapsamında değildir (IMDG, IATA, ADR/RID). |

**14.1. UN numarası**

Uygulanamaz.

**14.2. Uygun UN taşımacılık adı**

Uygulanamaz.

**14.3. Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı**

Gerekli taşımacılık uyarı işareti yoktur.

**Sevkiyat etiketleri**
Gerekli taşımacılık uyarı işareti yoktur.

**14.4. Ambalajlama grubu**

Uygulanamaz.

### 14.5. Çevresel zararlar

**Çevre açısından zararlı/deniz kirletici**
Hayır.

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

Uygulanamaz.

### 14.7. MARPOL 73/78 ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık

| | |
|---|---|
| **MARPOL 73/78 Ek II ve IBC koduna göre dökme taşımacılık** | Uygulanamaz. |

## BÖLÜM 15: Mevzuat bilgileri

### 15.1. Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

| | |
|---|---|
| **Ulusal yönetmelikler** | T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı Zararlı Maddeler ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik<br>T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik. |
| **AB mevzuatı** | (AB) 453/2010 sayılı ve 20 Mayıs 2010 tarihli Komisyon Yönetmeliği.<br>https://echa.europa.eu |
| **Rehber** | Workplace Exposure Limits EH40.<br>CHIP for everyone HSG228.<br>Approved Classification and Labelling Guide (Sixth edition) L131. |

## BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

| | |
|---|---|
| **Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar ve akronimler** | TWA: İşyeri maruz kalma limitleri<br>KKE: Kişisel koruyucu ekipman<br>A.B. : Avrupa Birliği<br>UZEM: Ulusal Zehir Danışma Merkezi<br>ATE: Akut Toksisite Tahmini.<br>ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.<br>CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.<br>DNEL: Türetilmiş etki gözlemlenmeyen seviye.<br>IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.<br>GHS: Global Harmonize Sistem.<br>ICAO: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.<br>IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.<br>PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.<br>PNEC: Öngörülen Etki Gözlemlenmeyen Konsantrasyon.<br>REACH: Kimyasalların Kaydına, Değerlendirilmesine, İznine ve Kısıtlanmasına ilişkin A.B. Mevzuatı (EC) No 1907/2006.<br>vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.<br>IARC: Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı.<br>MARPOL 73/78: 1978 tarihli Protokol ile değişik 1973 tarihli Gemilerden Kirliliğin Önlenmesi için Uluslararası Konvansiyon. |

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU
# JETBLUE SNA -40 MAVİ HAZIR ANTIFRIZ
**23 Haziran 2017 tarihli ve 30105 (Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Kimyasalların Kaydı, Değerlendirilmesi, İzni ve Kısıtlanması Hakkında Yönetmelik uyarınca hazırlanmıştır**

---

| | |
|---|---|
| **Kısaltmalar ve akronimler** | Akut Tok. = Akut toksisite<br>Sucul Kronik = Sucul çevreye zararlı (kronik)<br>Met. Aşınd. = Metaller için aşındırıcı<br>Cilt Aşnd. = Cilt aşınması<br>Göz Hsr. = Göz hasarı |
| **Genel bilgi** | Feragat : Bu bilgi mevcut bilgilerimize dayanmaktadır ve ürün, sadece sağlık, güvenlik ve çevreye ilişkin gereksinmeler maksadıyla tanımlanmaktadır. Bu sebeple ürünün herhangi spesifik bir özelliğini garanti altına aldığı şeklinde yorumlanmamalıdır. Kullanım ve Kısıtlamalar : Bu ürün, önceden tedarikçi firmanın tavsiyesi alınmaksızın, Bölüm 1'de önerilen uygulamaların dışında kullanılmamalıdır. Bu ürün, ateş yakmak ya da daha parlak hale getirmek ve cildi temizlemek amacıyla solvent ya da temizlik maddesi olarak kullanılmaz. Malzeme Güvenlik Bilgi Formu Dağıtımı: : Bu dokümandaki bilgiler bu ürünü ele alabilecek tüm kişilerin kullanımına sunulmalıdır. Bu malzemeyi, sadece eğitimli personel kullanmalıdır. Bu belge, bu ürünün güvenli depolanması, taşınması ve kullanımı için önemli bilgiler içerir. Bu belgedeki bilgiler, organizasyonunuzda güvenlik konularından sorumlu kişinin dikkatine sunulmalıdır. |
| **Ana literatür referansları ve bilgi kaynakları** | Bu GBF hammadde tedarikçilerimizden alınan bilgiler dahilinde düzenlenmiştir. |
| **11 Aralık 2013 tarihli ve 28848 sayılı yönetmeliğe göre sınıflandırma koşulları** | Akut Tok. 4- H302: Hesaplama yöntemi., Tedarikçi bilgisi |
| **Eğitime dair tavsiye** | Eğitimsiz personel kullanmamalıdır. |
| **Revizyon ile ilgili açıklamalar** | Revize edilmiş sınıflandırma. |
| **Düzenleyen** | Sertifikalı Güvenlik Bilgi Formu Hazırlayıcısı Tarih: Adem YUSUF NBC /04.154.01&21.05.2026 / 26.08.2026) |
| **Yeni düzenleme tarihi** | 26.08.2026 |
| **Kaçıncı düzenleme olduğu** | 1 |
| **Hazırlama tarihi** | 26.08.2026 |
| **Zararlılık ifadelerinin tümü** | H290 Metalleri aşındırabilir.<br>H302 Yutulması halinde zararlıdır.<br>H314 Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.<br>H318 Ciddi göz hasarına yol açar.<br>H411 Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki. |

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu bilgi, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibariyle doğru ve güvenilir bilgidir. Yine de doğruluğu, güvenilirliği ve eksiksizliği yönünde hiçbir teminat garantisi veya beyanda bulunulamaz. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.