



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

1 MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

1.1. Madde /Karışımın kimliği

Ürün Adı Avgas 100LL (<0,1% benzen)

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Kullanım Sadece havacılık için motor yakıtı olarak kullanılır.
Uygun olmayan kullanım Bu ürün, temizlik maddesi ve solvent olarak kullanılmaz.

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Tedarikçi **PETROL OFİSİ A.Ş.**
Unalan Mah. Libadiye Cad. No. 82F 34700
Üsküdar/İstanbul
Tel: +90 0216 275 30 00
Faks: +90 216 275 39 99
www.petrolofisi.com.tr

Başvurulacak kişi 0 800 211 02 29
0 555 675 55 55
info@poas.com.tr

1.4. Acil durum telefon numarası

POAŞ: +90 212 329 17 79 (mesai saatleri)
Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) :114
Acil Sağlık Hizmetleri : 112

2 ZARARLILIK TANIMLANMASI

2.1 Madde ve karışımın sınıflandırılması

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler Alev.Sıvı 1 - H224
İnsan sağlığı Asp. Tok.1 - H304; Cilt Tah. 2 - H315; Ürm. Sis.Tok. 2 - H361; BHOT Tek. Mrz. 3 - H336;
Çevre BHOT Tekrar. Mrz.2- H373
Sınıflandırma (28848 T.C.) Sucul Kronik 2 - H411

Tüm (H) ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

2.2. Etiket unsurları

Etiketleme (28848 T.C.)



Uyarı Kelimesi Tehlike
İçindekiler Gazolin, toluen



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Zararlılık İfadeleri

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H361	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Önlem İfadeleri

P210	Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.
P243	Statik boşalmaya karşı önleyici tedbirler alın.
P260	Buharlarını solumayın.
P273	Çevreye verilmesinden kaçının.
P280	Koruyucu kıyafet, eldiven, göz ve yüz koruyucu kullanın.
P301+312	YUTULDUĞUNDA: Kendinizi iyi hissetmiyorsanız, ULUSAL ZEHİR DANIŞMA MERKEZİNİN 114 NOLU TELEFONUNU veya doktoru/hekimi arayın.
P331	KusturMAYIN.
P302+P352	DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.
P370+378	Yangın durumunda: Söndürme için köpük, karbon dioksit veya kuru toz kullanın.
P501	İçeriği/kabı ulusal düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.

2.3 Diğer zararlar

Fiziksel ve kimyasal tehlikeler

Çok kolay alevlenir. Elleçleme sırasında elektrostatik yük oluşabilir. Elektrostatik boşalma yangına yol açabilir. Sıvı hızla buharlaşır ve kapalı alanda tutuşarak patlamaya yol açabilir.

İnsan Sağlığı

Buharı baş dönmesine ve uyku haline yol açabilir. Deriyi tahriş eder. Zararlı: Yutulduğunda akciğerde tahribata yol açabilir. Kalıtsal genetik hasara neden olabilir. Anne karnındaki çocuğa zarar verme riski vardır. Solunması, yutulması, cilt ile teması halinde zararlı olabilir. Benzen içerir. Benzen uzun süreli veya tekrarlanan maruz kalma sonucu anemi ve lösemi dahil olmak üzere diğer kan hastalıklarına neden olabilir.

Çevre

Suda yaşayan organizmalar için toksiktir; su ortamında uzun dönemde olumsuz etkilere neden olabilir.

3 BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1. Maddeler

Uygulanamaz.

3.2. Karışımlar

İsim	EC No.	CAS No.	Miktar	Sınıflandırma (T.C. 28848)
Gazolin (Not P)*	289-220-8	86290-81-5	%80-95	Alev.Sıvı 1 - H224 Cilt Tah. 2 - H315 Ürm. Sis.Tok. 2 - H361 BHOT TEK.MRZ.3 - H336 Asp. Tok.1 - H304 Sucul Kronik 2 - H411
Toluen	203-625-9	108-88-3	%5-20	Alev.Sıvı 2 - H225 Asp. Tok.1 - H304 Cilt Tah. 2 - H315 BHOT TEK.MRZ.3 - H336 Ürm. Sis.Tok. 2 - H361d BHOT Tekrar. Mrz.2- H373



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Tetraetil kurşun (kurşun alkiler)	201-075-4	78-00-2	%0,05-0,1	Akut Tok. 2 – H300 Akut Tok. 1 – H310 Akut Tok. 2 – H330 Ürm. Sis.Tok. 1A - H360Df BHOT Tekrar. Mrz.2- H373 Sukul Akut 1 – H400 Sukul Kronik 1 - H410
-----------------------------------	-----------	---------	-----------	---

Tüm (H) ifadeleri için tam metin 16. bölümde verilmiştir.

Terkip hakkında

- Veriler en son T.C ve A.B. yönetmeliklerine uyumlu olarak verilmiştir.
- *Not P: Eğer maddenin a/a % 0,1'den daha az benzen (EINECS No 200-753-7) içerdiği gösterilebilirse, kanserojen veya mutajen olarak sınıflandırma gerekli değildir.

4 İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1.İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Bilgiler

Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Soluma

Temiz havaya çıkarın ve dinlendirin. Burnu ve ağzı suyla çalkalayın. Gerekli ise suni teneffüs ve kalp masajı uygulanmalı, varsa oksijen verilmelidir. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Yutma

Yutulursa, kusturmaya çalışmayın: tedavi için en yakın sağlık merkezine gidin. Aniden kusma olursa, nefes borusunun tıkanmasını önlemek için başınızı kalça düzeyinin altında tutun.

Ciltle Temas

Kirlenmiş cildi hemen yıkayın ve üzerine su dökün. Kirlenmiş giysileri çıkarmadan önce su ile durulayın. Bu statik elektrikten gelen kıvılcım riskini önlemek için gereklidir, kirlenen giysi statik elektrikle tutuşabilir. Herhangi bir rahatsızlığın devamı halinde doktora başvurun.

Gözlerle Temas

Kontak lens varsa gözleri yıkamadan önce çıkarılmalıdır. Göz kapaklarını aralayarak gözleri hemen bol suyla yıkayın. Yıkadıktan sonra belirtilerin baş göstermesi halinde hemen doktora başvurun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Soluma : Üst solunum yollarında tahriş, öksürük. Baş ağrısı. Baş dönmesi.

Yutma : Bulantı, kusma, ishal. Yutulması halinde öldürücüdür.

Ciltle temas : Kızarıklık ve tahrişe neden olur.

Gözle temas : Göz tahrişi, kızarıklık, gözün sulanması.

4.3.Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Semptomlara göre tedavi uygulayın. Ürün yutulması halinde acil tedavi gerektiren şiddetli ölümcül kimyasal pnömoniye neden olabilir. Aspirasyon riskinden dolayı, kusturmayın ve gastrik lavajdan kaçının. Gastrik lavaj sadece endotrakeal entübasyon sonrasında yapılmalıdır.

5 YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Yangını söndürmek için kullanılacaklar : Köpük. CO₂. Kuru kimyasallar, kum, toprak, su sisi.
Uygun olmayan yangın söndürücüler : Su jeti kullanmayın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Olağan dışı yangın ve patlama tehlikeleri

Buharlar havayla birlikte patlayıcı karışım oluşturabilir.

Özel tehlikeler

Tehlikeli yanma ürünleri şunları içerebilir: Havadaki katı ve sıvı partiküllerle gazın (duman) kompleks bir karışımı. Karbon monoksit. Tanımlanmamış organik ve inorganik bileşikler. Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür. Su üzerinde yüzer ve yeniden alev alabilir.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Etrafına set çekerek yangını söndüren suları toplayın.

Acil durum personeli dışındakilerin yangın alanından uzaklaşmasını sağlayınız.

Yangın artıkları ve kirlenmiş yangın söndürme suları, yerel yönetmeliklere uygun olarak bertaraf edilmelidir.

Kapalı yerlerdeki yangınlar koruyucu elbise ve oksijen maskesi kullanan eğitilmiş personel tarafından söndürülmelidir.

Koruyucu ekipman

Yangınla mücadelede hava veren solunum aygıtı ve tam koruyucu kıyafet kullanın.

6 KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bu güvenlik bilgi formunun 8. bölümünde gösterilen şekilde koruyucu giysi giyin.

Sigara içmeyin, ateş kullanmayın, başka ateşleyici birşey(sigara, pilli fener, telsiz, cep telefonu gibi taşınabilir elektrikli bir cihaz) kullanmayın. Ortamda bulunan kıvılcım yaratabilecek cihazları derhal kapatın. Uygun havalandırma sağlayın.

Döküntü halinde kaygan taban ve satırlara dikkat edin. Buhar ve sisini solumayın.

6.2. Çevresel Önlemler

Çevreye bulaşmasını önlemek için uygun muhafazalar kullanın. Kum, toprak veya diğer uygun bariyerleri kullanarak yayılmasını veya drenaj sistemine, kanallara veya nehirlerle girmesini engelleyin. Gazı dağıtmaya veya örneğin sis spreyleri kullanarak akışını güvenli bir yere doğru yönlendirmeye çalışın. Halkın veya çevrenin maruz kalması veya maruz kalma olasılığının ortaya çıkması durumunda yetkili makamlara ihbarda bulunun. Önemli miktarda sızıntıların kontrol altına alınamaması halinde, yerel yetkililer durumdan haberdar edilmelidir.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Küçük ölçekli sıvı dökülmelerinde, geri kazanmak veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, mekanik bir yöntemle, etiketlenmiş ve sızdırmazlık sağlanmış bir konteynere alın. Kalıntıların buharlaşmasına izin verin ya da uygun emici bir madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin. Kirlenmiş toprağı uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin.

Büyük ölçekli sıvı dökülmelerinde, geri kazanmak veya güvenli biçimde bertaraf etmek için, vidanjör gibi mekanik bir yöntemle bir tanka alın. Kalıntıları suyla yıkayarak uzaklaştırmayın. Kirlenmiş atık gibi işleme sokun. Kalıntıların buharlaşmasına izin verin ya da uygun emici bir madde kullanarak emdirip uzaklaştırın ve güvenli biçimde bertaraf edin.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

Kişisel korunma için 8. bölüme bakın.

Sağlığa zarar konusunda ek bilgi için 11. Bölüme bakın.

Atıkların bertaraf edilmesi için 13. bölüme bakın.

7 ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Buharını solumaktan veya madde ile temastan kaçının. Sadece iyi havalandırılmış alanlarda kullanın. Temastan sonra ellerinizi iyice yıkayın. Kişisel koruyucu ekipman seçiminde 8. Bölüme bakın. Bu veri föyündeki bilgileri, bu malzemenin güvenli bir biçimde elleçlenmesi, depolanması ve bertarafı için uygun kontrollerin belirlenmesine yardımcı olmak üzere, yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesinde girdi olarak kullanın. Bulaşmış giysileri yıkamadan önce iyi havalandırılan bir alanda hava ile kurutun. Yangınları önlemek için bulaşmış bütün bezleri veya temizlik malzemelerini uygun bir şekilde atın. Dökülmeleri önleyin. Buhar, sis ve aerosolların solunması riski varsa çeker ocak kullanın. Asla ağızınızla sifonlama yapmayın. Bulaşmış deri eşya, ayakkabılar dahil, temizlenemez ve yeniden kullanımını önlemek için yok edilmelidir.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Elleçleme, ürün nakli, depolama ve tank temizliği ile ilgili kapsamlı tavsiye almak için ürünün tedarikçisine başvurun. Bakım ve yakıt dolumu faaliyeti - Buharları solumaktan ve deriyle temasından kaçının. Buhar ve/veya duman solumaktan kaçının. Deriyle uzun süreli veya tekrarlı temastan kaçının. Kullanırken bir şey yemeyin ve içmeyin. Açık ateş kaynaklarını söndürün. Sigara içmeyin. Parlama yaratabilecek kaynakları uzaklaştırın. Kıvılcım yaratmayın. Tüm ekipmanları topraklayın. Pompaj sırasında elektrostatik yüklenme (şarj) oluşabilir. Elektrostatik deşarj yangına neden olabilir. Buharı havadan ağırdır, zemin boyunca yayılır ve uzak bir noktada alev alması mümkündür.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Sıkı sıkı kapalı orijinal ambalajında, kuru ve serin bir yerde depolayın.
Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Fiziksel hasar ve/veya sürtünmeden koruyun.
Ürünün özelliğine uygun tasarlanmış tanklarda depolanmalıdır.
Ürün sıcak yüzeyle temas ederse tutuşma veya patlama tehlikesi vardır.
Depolama tankları etiketlenmeli ve kullanım dışı olduğunda kapalı tutulmalıdır.
Boş tanklarda bir miktar ürün bulunabileceğinden uyarı levhalarını sökmeyiniz.
Boş tankların ürün buharı içermesi olasılığına karşı kesme, kaynak, lehim işlemleri yapılmamalıdır.
Tanktaki hidrokarbon buhar konsantrasyonu %1'den fazla, oksijen konsantrasyonu %20'den az ise oksijen maskesiz girilmemelidir.
Ürün buharı depolama tanklarında biriktiğinden dolayı tutuşma olasılığı vardır. Bu nedenle statik elektriğin deşarj edilmesi gerekmektedir. Dolum ve tahliye sırasında tutuşturma kaynaklarına karşı önlem alınmalıdır.
Statik elektriğin birikmemesi için pompa vs. gibi ekipmanlar topraklanmalı veya aktarma kapları bir kablo ile birbirine bağlanmalıdır.
Depolama tanklarına girmeyin, Girilmesi gerekli ise, kurşunlu ürün içerdiğinden kapalı alana giriş izin prosedürlerini uygulayın.

7.3. Belirli son kullanımlar

Bu ürünün tanımlanmış kullanımları Bölüm 1.2'de detaylandırılmıştır.

8 MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

8.1. Kontrol parametreleri

İsim	Standard	TWA-8 Saat		STEL-15 Dk		Notlar
Gazolin	ACGIH	300 ppm	890 mg/m ³	500 ppm	1480 mg/m ³	---
Toluen	MAK	50 ppm	192 mg/m ³	100 ppm	384 mg/m ³	Cilt yoluyla emilir.
	ACGIH	20 ppm	---	---	---	Cilt yoluyla emilir.
Benzen	MAK	1 ppm	3,25 mg/m ³	---	---	Cilt yoluyla emilir.
	ACGIH	2,5 ppm	8 mg/m ³	0,5 ppm	1,6 mg/m ³	Cilt yoluyla emilir.
Tetraetil kurşun (Kurşun alkileri)	ACGIH	---	0,1 mg/m ³ (Kurşun olarak)	---	---	Cilt yoluyla emilir.

ACGIH = American Conference of Industrial Hygienists

MAK = Müsaedilebilir Azami Konsantrasyon

TWA = Zaman ağırlıklı ortalama

STEL = Uzun süreli maruziyet limiti

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Kişisel Koruyucu Donanım:





GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Proses şartları:

Koruma düzeyi ve gerekli kontrollerin tipleri potansiyel maruz kalma koşullarına bağlı olarak farklılık gösterecektir. Yerel koşullara ilişkin bir risk değerlendirmesine dayanarak kontrolleri seçiniz. Uygun önlemler şunları içerir: Mümkün olduğu ölçüde yalıtılmış sistemlerin kullanımı. Maruz kalma kurallarının/sınırlarının altında bulunan havadaki konsantrasyonları kontrol altına almak için yeterli havalandırma. Yerel egsoz havalandırması önerilmektedir. Acil durumda kullanım için göz banyosu ve vücut duşu.

Teknik Tedbirler :

Çalışmayla ilgili belirlenmiş mesleki maruziyet sınırlarının aşılmaması için, uygun yerel dışarıya salma da dahil olmak üzere uygun havalandırma sağlayın.

Solunum koruyucu önlemler

Lokal egsoz havalandırması ya da diğer havalandırma yöntemlerinin mümkün ya da yeterli olmaması durumunda uygun solunum koruması araçları takın. Maruziyet limitlerinin aşılması tehlikesi söz konusu ise, uygun solunum koruması araçları takın. Uygun solunum aracının seçimi, çalışma ortamının ve gerçekleştirilen görevin risk değerlendirmesine bağlı olacaktır. Gerekli olması durumunda solunum aracının belirlenen patlayıcı ortamlarda (EX sınıflandırması) güvenli olduğu onaylanmalıdır. Solunum koruması araçları oturduklarından emin olmak üzere her takıldıklarında kontrol edilmelidir. Solunum koruması araçlarının seçimine, kullanımına, bakımına ve korumasına ilişkin daha ayrıntılı bilgi için lütfen EN529 Avrupa Standardı'na başvurun.

Aşağıdaki durumlardan biri söz konusuysa, uygun solunum cihazı (ortam havasından bağımsız) takılmalıdır.

- İşyerindeki havanın yaşam ve sağlığa doğrudan doğruya tehlike teşkil ettiği düşünülüyorsa.
- İşyerindeki havada bulunan oksijenin azalma riski söz konusuysa.
- İşyerindeki hava kontrol edilmiyorsa.
- İşyerindeki hava bilinmiyorsa.
- Şuur kaybı ya da asfeksi riski varsa.
- Dar bir yere girilmesi gerekiyorsa.
- Gazların serbest kalması sonucu yangın ya da patlama tehlikesi varsa.
- Havadaki kontaminasyon konsantrasyonu filtreleme cihazı tarafından sağlanan koruma düzeyini (izin verilen maksimum konsantrasyon) aşarsa.
- Filtre zarar görmüş ya da dolmuşken kontamine olmuş nesneler filtre cihazı kullanıcısı tarafından hissedilemeyen ya da koklama yoluyla belirlenemeyen düşük bir kokuya sahipse.
- Hidrojen sulfid açığa çıkma sınırlarının aşılması riski varsa.

Yeterli havalandırma kullanın.

Yetersiz havalandırma şartlarında uygun solunum cihazı takın.

Bir solunum koruması aracının kullanım zorunluluğu söz konusuysa ancak bir solunum cihazının (ortam havasından bağımsız) kullanımı zorunlu değilse, uygun bir filtreleme cihazı takılmalıdır.

Filtre sınıfı ürün kullanılırken ortaya çıkabilecek maksimum kontaminant konsantrasyonuna (gaz /duman/aerosol/partikül) uygun olmalıdır. Doğru solunum koruması seçimi kullanılan kimyasallara, çalışma ve kullanım koşullarına ve solunum ekipmanının durumuna bağlıdır. Düşünülen her uygulama için güvenlik prosedürlerinin geliştirilmesi gerekir. Bu nedenle, solunum koruması ekipmanı tedarikçi/üreticiye danışarak ve çalışma koşullarının tam değerlendirilmesiyle seçilmelidir.

Önerilen:

Gaz ve dumanlara uygun gaz filtresi. Filtre tipi: A.

Gaz, duman ve partiküllere (toz, duman, buğu, aerosol) uygun çok işlevli filtre. Filtre tipi: AP.

Elleri koruma:

Etkin el bakımı sağlamak için bireysel hijyen önemlidir. Eldivenler yalnızca eller temizken giyilmelidir. Eldivenleri kullandıktan sonra, eller iyice yıkanmalı ve kurulmalıdır. Parfüm içermeyen bir nemlendiricinin kullanılması önerilir. Bir eldivenin uygunluğu ve dayanıklılığı, kullanıma, yani temasın sıklığı ve süresi, eldiven malzemesinin kimyasal direnci, eldivenin kalınlığı ve el ve parmakların içinde ustalıklı kullanılabilesine bağlıdır. Eldiven tedarikçilerinden daima tavsiye alın. Kirlenmiş eldivenler değiştirilmelidir. İlgili bir standarda (örneğin Avrupa EN374, ABD F739) uygun olarak test edilen eldivenleri seçin. Maruziyetin uzun süreli olması veya sık sık tekrarlanması halinde Nitril eldivenlerin (Geçirgenlik süresi > 240 dakika) kullanılması daha uygun olabilir. Kazara temasa/sıçramaya karşı korunmak için Neopren veya PVC eldivenler kullanılabilir.

Gözleri Koruma:

Kimyasal sıçrama gözlüğü (kimyasal tekli gözlük). AB Standardı EN 166 onaylı

Sağlık Tedbirleri:

Kirlenmiş olan ve sıvı geçirmezliği olmayan giysileri hemen çıkarın. Cildin kirlenmesi halinde hemen yıkayın. Kullanım sırasında herhangi bir şey yemeyin, içmeyin ve sigara içmeyin. Temastan sonra ellerinizi yıkayın.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Cildi Koruma:

Koruyucu giysi kullanımı tavsiye edilmektedir. Pamuk veya polyester/pamuk tulumlar yalnızca cilde işlemeyecek hafif yüzeysel zehirlenmelere karşı koruma sağlamaktadır. Tulumlar düzenli olarak yıkanmalıdır. Cildin maruz kalma riski yüksek olan yerlerde (örneğin dökülenleri temizlerken ya da sıçrama riski bulunan yerlerde) kimyasal dayanıklı önlükler ve/veya kimyasal geçirmez giysilerin ve çizmelerin kullanımı gerekebilir.

Uygun koruyucu giysi giyin.

Kimyasallara yüksek dirençli ayakkabılar.

Statik elektrik nedeniyle parlama söz konusuysa, anti-statik koruyucu giysiler giyin. Statik elektriğe karşı daha etkin bir koruma için tüm bot ve eldivenler anti-statik olmalıdır.

Tutuşma riski söz konusu ise kendinden yangın dirençli koruyucu giysi ve eldivenler giyin.

İş giysileri/ tulumları düzenli olarak temizlenmelidir. Kontamine olmuş iş giysilerinin temizlenmesi kontaminasyonun tehlikeleri konusunda bilgilendirilmiş uzman temizleyiciler tarafından gerçekleştirilmelidir. Kontamine iş giysilerini daima kontamine olmamış iş giysilerinden ve kontamine olmamış günlük kıyafetlerden uzak tutun.

Cilt maruziyeti riski yüksekse (geçmiş deneyimlere göre bu şu durumlar için geçerlidir: Temizlik hizmeti, bakım ve servis, dolum ve transfer, numune alma ve taşmaları temizleme) kimyasal koruma sağlayan bir giysi ve botlar giyilmelidir. Vücut için personel koruyucu ekipman, gerçekleştirilmekte olan göreve ve gerekli rizikolara dayanarak seçilmelidir ve bu ürün kullanılmadan önce bir uzman tarafından onaylanmalıdır.

Çevresel Maruz Kalma Kontrolleri

Havalandırma ile ilgili emisyonların ya da çalışma prosesi ekipmanın çevresel koruma yönetmelikleriyle ilgili gereksinimlere uygunluk gösterip göstermedikleri kontrol edilmelidir. Bazı durumlarda, söz konusu emisyonları kabul edilebilir seviyelere indirmek için proses ekipmana duman sıyrıcılar, filtreler uygulanmalı yada mühendislikle ilgili değişiklikler yapılmalıdır.

9 FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Görünüş	Sıvı
Renk	Mavi.
Koku	Petrol.
Çözünürlük	Suda çok hafif çözünür.
Kaynama noktası	40 - 170°C
Buhar yoğunluğu	3 - 4 [Air = 1]
Buhar basıncı	39 -49 kPa (292.5 - 368.48 mm Hg) @ 37.8°C
Viskozite, kinematik	<7 mm ² /s (<7 cSt) @ 40°C
Parlama Noktası	< -40 °C Kapalı Kap
Yoğunluk	710 kg/m ³ (0.71 g/cm ³) @ 15°C
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	Bilgi yok.
Dağılma Katsayısı (LogKow)	>3

9.2 Diğer bilgiler

Bilgi yok.

10 KARARLILIK VE TEPKİME

10.1.Tepkime

Bu ürün ile ilgili bilinen herhangi bir reaktif tehlike yoktur.

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal ısı şartları altında ve tavsiye olunan kullanma şartları altında kararlıdır. Ön görülen depolama şartları altında kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Polimerizasyon görülmez.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Isı, kıvılcım, açık alev ve diğer tutuşturucu kaynaklardan sakının.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ile temas ettirilmemelidir.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Bu materyal yanmaya veya termal olarak veya oksitlenme yoluyla yıkıma uğradığında, havada bulunan katılar, sıvılar ve karbon monoksit, karbon dioksit ve diğer organik bileşikler içeren gazlardan oluşan kompleks bir karışım meydana gelecektir.

11 TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut Toksisite

Ürün

ATE karışım, oral = 15755 mg/kg

ATE karışım, dermal = 5555 mg/kg

ATE karışım, soluma (buhar) = 555 mg/l

Gazolin (Cas No. 86290-81-5)

Akut Toksik Doz 1 – LD 50	>5000 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD 50	>2000 mg/kg	(dermal - tavşan)
Akut Toksik Yoğ.– LC 50	>5 mg/l/4saat	(soluma (sis)- sıçan)

Toluen (Cas No. 108-88-3)

Akut Toksik Doz 1 – LD 50	>5000 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 2 – LD 50	12196 mg/kg	(dermal - tavşan)
Akut Toksik Yoğ.– LC 50	12500-28800 mg/m ³ /4saat	(soluma- sıçan)

Tetraetil kurşun (Cas No. 78-00-2)

Akut Toksik Doz 1 – LD 50	14,18 mg/kg	(oral - sıçan)
Akut Toksik Doz 1 – LD 50	5 mg/kg	(dermal)
Akut Toksik Yoğ.– LC 50	0,5 mg/m ³ /4saat	(soluma (buhar))

Ciddi göz hasarı / tahrişi

Kaza ile göze temas ederse geçici körlüğe daha fazla neden olması muhtemel değildir. Buhar, sis veya duman göz tahrişine neden olabilir. Buhar, buğu veya dumana maruz kalınması gözlerde batma, kızarıklık ve sulanmaya neden olabilir.

Cilt tahrişi/aşındırıcılığı

Uzun süreli temasın kimyasal yanıklara yol açması muhtemeldir. Cilt tahrişine yol açar.

Eşey Hücre Mutajenitesi(in vitro – in vivo)

Kalıtım yoluyla geçebilen genetik hasara neden olabilir. (Benzen)

Kanserojenite

İnsanlar için kanserojen olduğu bilinen madde. (Benzen) Lösemiye (AML - akut miyelojen lösemi) neden olabilir. (Benzen)

Üreme toksisitesi (Fertilite – Gelişim)

Hamileler için toksik olan dozlarda fetotoksisiteye yol açmaktadır. (Toluen) Hayvan araştırmalarına göre fetus üzerinde olumsuz etkilere yol açmaktadır. (Toluen) Gebelik sırasında kötüye kullanımı kapsayan çok sayıda vaka çalışması, tolünün doğum kusurlarına, büyümenin gecikmesine ve öğrenme güçlüklerine yol açabileceğini göstermektedir. (Toluen)



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Belirli hedef organ toksisitesi - tek maruz kalma
Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.

Belirli hedef organ toksisitesi - tekrarlı maruz kalma
Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
Kan oluşturan organlar: tekrarlanan maruz kalma kemik iliğini etkiler. (Benzen)

Solunma
Termal bozunma ürünlerinden çıkan buhar, sislere veya dumanlara maruz kalınırsa solunması halinde zararlı olabilir. Yüksek konsantrasyonlar merkezi sinir sistemi depresyonuna neden olarak baş ağrısı, baş dönmesi ve mide bulantısına yol açabilir; solumanın devam etmesi bilinç kaybı ve/veya ölüm ile sonuçlanabilir. Buhar, sis veya duman burun, ağız ve solunum yollarını tahriş edebilir.

Yutma
Yutulduğunda, ağız, boğaz ve sindirim sistemini tahriş edebilir. Yutulduğunda, karın ağrısı, mide krampları, bulantı, kusma, ishal, baş dönmesi ve uyuşukluğa neden olabilir.

Kronik toksisite
Kurşun birikimli bir zehirdir ve anemi, merkezi sinir sistemi etkileri, gastrointestinal semptomlar ve böbrek hasarına neden olabilir.

Aspirasyon zararlılığı
Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.

12 EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksikite

Sudaki organizmalar için toksik, sucul ortamda uzun süreli ters etkilere neden olabilir.

Gazolin (CAS: 86290-81-5)

LC 50, 96 Saat, Balık	10 mg/l	Oncorhynchus mykiss
LC 50, 96 Saat, Balık	8.2 mg/l	Pimephales promelas
EC 50, 48 Saat, Su Piresti	34.5 mg/l	Daphnia magna
EC 50,72 Saat, Alg	3.1 mg/l	Pseudokirchneriella subcapitata

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kendiliğinden biyolojik olarak parçalanabilir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Bu ürünün çevrede besin zincirleri yoluyla birikmesi beklenmez.

12.4. Toprakta hareketlilik

Su üstünde yüzer. Su veya toprak yüzeyinden bir gün içinde buharlaşır. Büyük hacimlerde toprağa nüfuz edebilir ve yeraltı sularını kirlitebilir. Uçucu bileşenler içerir. Suda yaşayan organizmalar için toksiktir; su ortamında uzun dönemde olumsuz etkilere neden olabilir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları

Uygun bilgi yok.

12.6. Diğer olumsuz etkiler

Su üzerinde oluşan filmler oksijen transferini etkileyebilir ve organizmalara zarar verebilir.

13 BERTARAF ETME BİLGİLERİ

Genel bilgiler

Tehlikeli atık olarak bertaraf edin. Atıklar, ürünün kendisi gibi muamele görmelidir.

13.1. Atık işleme yöntemleri

Boş ambalajları, çöpleri ve atıkları yerel mercilerin yasal mevzuatına uygun olarak bertaraf edin.

Tüm büyük döküntüler hakkında çevre sorumlusu bilgilendirilmelidir.

Atmadan önce kaplar boş olmalıdırlar. Patlama tehlikesi nedeniyle boş kaplar yakılmamalıdır.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

Boş ambalajlar yasal mevzuata uygun olarak geri dönüşüme verilebilir. Kirlenmiş boş ambalajları tekrar kullanmayınız. Boş kaplarda bir miktar ürün kalabilir. Tehlike işaretleri veya etiketler boş kaplardan silinmeden, sökülmeden ısıtma işlemi yapmayınız.

14 TAŞIMACILIK BİLGİSİ

Genel Bilgiler

Bu karışım tehlikeli olarak sınıflandırılmış olabilir. Fakat, ambalajın limitli/istisnai miktarlar altında olduğu durumlarda tehlikesiz madde olarak sevk edilebilir. İlgili yönetmeliği takip ediniz.

14.1.UN Numarası

UN No. (ADR/RID/ADN)	1203
UN No. (IMDG)	1203
UN No. (ICAO)	1203

14.2.Uygun UN taşımacılık adı

Uygun Taşımacılık adı	GAZOLİN
-----------------------	---------

14.3.Taşımacılık zararlılık sınıf(lar)ı

ADR/RID/ADN Sınıfı	3
ADR/RID/ADN Sınıfı	Sınıf 3: Alevlenir sıvılar.
ADR Etiketi No.su.	3
IMDG Sınıfı	3
ICAO Sınıfı	3
Taşımacılık Etiketleri	



14.4.Ambalajlama grubu

ADR/RID/ADN Ambalajlama grubu	II
IMDG Ambalajlama grubu	II
ICAO Ambalajlama grubu	II

14.5.Çevresel zararlar

Çevreye zararlı madde/Deniz için kirlетici
Evet.

14.6.Kullanıcı için özel önlemler

Sınırlı Miktar	1L
EMS	F-E, S-E
Acil Durum Kodu	3YE
Zararlılık No. (ADR)	33
Tünel Kısıtlama Kodu	(D/E)

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

Bilgi yok.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, "T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

15 MEVZUAT BİLGİSİ

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

Ulusal Mevzuat

- 11 Aralık 2013 tarihli, 28848 Sayılı, Maddelerin Ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi Ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 12 Ağustos 2013 tarihli, 28733 sayılı, Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemleri Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 2 Temmuz 2013 tarihli, 28695 sayılı, Kişisel Koruyucu Donanımların İşyerlerinde Kullanılması Hakkında Yönetmelik.
- T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, 30 Haziran 2012 tarihli, 6331 sayılı, İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu.
- T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, 2 Nisan 2015 tarihli, 29314 sayılı, Atık Yönetimi Yönetmeliği.
- T.C. Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı, 24 Ekim 2013 tarihli, 28801 sayılı, Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Taşınması Hakkında Yönetmelik.

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi uygulaması yoktur.

16 DİĞER BİLGİLER

Güvenlik bilgi formunda kullanılan kısaltmalar

ADR: Tehlikeli Malların Karayolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
ADN: Tehlikeli Malların Kıta İçi Su Yolları ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
RID: Tehlikeli Malların Demiryolu ile Uluslararası Taşımacılığına İlişkin Avrupa Anlaşması.
IATA: Uluslararası Hava Taşımacılığı Birliği.
ICAO-TI: Tehlikeli Malların Havayoluyla Emniyetli Taşınması için Teknik Şartname.
IMDG: Uluslararası Denizcilik Tehlikeli Mallar.
TWA: Zaman ağırlıklı ortalama
STEL: Kısa süreli maruziyet sınırı
ATE: Tahmini akut toksisite değeri
EC No: Avrupa Topluluğu numarası
CAS: Kimyasal Kuramlar Servisi.
LD50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde dozu (Medyan Ölümcül Doz).
LC50: Test hayvanları grubunda %50 (yarı) ölüme neden olan madde konsantrasyonu.
EC₅₀: %50 azami yanıtı neden olan maddenin Etkin Konsantrasyonu.
PBT: Kalıcı, Biyobirikimli ve Toksik madde.
vPvB: Çok Kalıcı, Çok Biyobirikimli.
SEA: Sınıflandırma, etiketleme, ambalajlama yönetmeliği
DNEL: Türetilmiş Etki Görülmeyen Düzeyi
PNEC: Tahmini Etki Görülmeyen Konsantrasyonu
BHOT: Belirli Hedef Organ Toksisitesi

Revizyon ile ilgili açıklama

- 1.0 GBF, 29204 ve 28848 sayılı güncel yönetmeliklere uyumlu hale getirildi.
- 2.0 Bölüm 14 güncellendi.
- 3.0 Bölüm 14 güncellendi.

Zararlılık İfadelerinin Tümü

H224	Çok kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H225	Kolay alevlenir sıvı ve buhar.
H300	Yutulması halinde öldürücüdür.
H304	Solunum yoluna nüfuzu ve yutulması halinde öldürücüdür.



GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Avgas 100LL (<0,1% benzen)

13 Aralık 2014 tarihli, 29204 sayılı, " T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, Zararlı Maddeler Ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik " hükümlerine uygun düzenlenmiştir.

H310	Cilt ile teması halinde öldürücüdür.
H315	Cilt tahrişine yol açar.
H330	Solunması halinde öldürücüdür.
H361	Doğmamış çocukta hasara yol açma veya üremeye zarar verme şüphesi var.
H361d	Doğmamış çocukta hasara yol açma şüphesi var.
H360Df	Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var.
H373	Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir.
H336	Rehavete veya baş dönmesine yol açabilir.
H400	Sucul ortamda çok toksiktir.
H410	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki.
H411	Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki.

Düzenleyen

Hilal İrem Onurlu / CRAD - Sertifikalı GBF Hazırlayıcısı
Sertifika No ve Tarihi: 01.07.13/ 23.09.2017
gbf@crad.com.tr +90 216 3354600

Düzenleyen notu

Bu GBF, ürün sahibi firmadan alınan bilgilere ve belgelere dayanarak düzenlenmiştir. Bu bilgi ve belgelerin eksik veya yanlış olmasından dolayı, hazırlanan GBF'nin hatalı düzenlenmesinden ve bu sebeple ürün sahibi firmanın karşılaşacağı maddi zararlar ve manevi olumsuzluklardan GBF hazırlayıcısı ve/veya CRAD sorumlu tutulamaz.

ÇEKİNCE

Bu bilgi yalnızca belirli özgün bir maddeye ilişkindir ve aynı maddenin başka maddelerle birlikte kullanıldığı bir bileşimde veya herhangi bir proseste kullanılmamalıdır. Bu belgede verilen bilgiler, firmanın üst düzeyde bilgisi ve kanaati dahilinde, belirtilen tarih itibariyle doğru ve güvenilir bilgidir. Bu bilginin kendi kullanımına yönelik uygunluğu konusunda ikna olmak kullanıcının kendi sorumluluğudur.