Bu Güvenlik Bilgi Formu 13 Aralık 2014 tarihli ve 29204 sayılı Resmi Gazete ile yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara İlişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik'e uygun olarak hazırlanmıştır.

1- MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN KİMLİĞİ

1.1 Madde/karışımın kimliği

Ürün Adı : Kükürt

CAS No : 7704-34-9

EC No : 231-722-6

1.2 Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Sanayide değişik amaçlı olarak ve tarımda bitkileri haşereden korumak için kullanılır.

1.3 Güvenlik Bilgi Formu tedarikçisinin bilgileri

Üretici Firma : Tüpraş

Adres :Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Genel Müdürlüğü KÖRFEZ / KOCAE**Lİ**

Telefon : 0-262 316 30 00

Fax : 0-262 316 30 10-11

e-posta: omer.ocak@tupras.com.tr

sinasi.seymenbasi@tupras.com.tr

1.4 Acil Durum Telefon Numarası

Acil durumlar için Ulusal Zehir Danışma Merkezi (UZEM) aranmalıdır. **Tel: 114**

2- ZARARLILIK TANIMLAMASI

2.1 Madde veya karışımın sınıflandırılması

Alevlenir katı,Sıvı Sınıf 1,2	H228
Ciltte aşınma/Tahriş Sınıf 2	H315

2.2 Etiket Unsurları

Semboller:

Uyarı kelimesi: Uyarı

Zararlılık İfadeleri:

Fiziksel tehlikeler:

H228- Alevlenir katı,sıvı

Sağlık tehlikeleri:

H-315- Cilt tahrişine yol açar.

Önlem İfadeleri:

Tedbir:

P210- Isıdan/kıvılcımdan/alevden/sıcak yüzeylerden uzak tutun. – Sigara içilmez.

P240- Kabı ve alıcı ekipmanı toprağa oturtun/bağlayın.

P241- Patlamaya dayanıklı ekipman kullanın.

P264- Elleçlemeden sonra elleri iyice yıkayın.

P273- Çevreye verilmesinden kaçının.

P280- Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın.

Müdahale:

P302+P352- DERİ İLE TEMAS HALİNDE İSE: Bol sabun ve su ile yıkayın.

P321- Özel müdahale gerekli (Etikete bakın).

P332+P313- Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.

P362- Kirlenmiş giysilerinizi çıkarın ve yeniden kullanmadan önce yıkayın.

P370+P378-Yangın durumunda: Söndürmek için Bölüm 5'te belirtilen yangın söndürücüleri kullanın.

Bertaraf:

P501- İçeriği/kabı lisanslı kuruluşlar aracılığı ile yasal mevzuata uygun şekilde bertaraf edin.

2.3 Diğer zararlar

Veri bulunmamaktadır.

3- BİLEŞİMİ/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

3.1 Maddeler

CAS NO:	EINECS NO:	Kimyasal Bileşimi	% Oranı	İşaret / Risk Sınıfı
7704-34-9	231-722-6	Kükürt	99-100	Alevlenir Katı,Sıvı 1,2 H228 Ciltte aşınma 2 , H315
7783-06-4	231-977-3	Hidrojen Sülfür	0-1	Alevlenir Gaz 1, H220 Sıvılaştırılmış Gaz , H280 Akut Toksisite. 2 H330 Sucul Akut 1, H400

3.2 Karışımlar

Uygulanamaz

4- İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

4.1 İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Soluma: Gaz soluması sonucu burun ve boğazda tahriş veya öksürük varsa etkilenen kişi temiz havaya taşınmalıdır. Belirtiler devam ederse doktora götürülmelidir

Deri Teması: Cilt ile temasında bol su ve sabunla yıkayınız. Kirlenen elbiseleri değiştiriniz.

Göz teması: Toz ürün göze kaçmışsa göz kapaklarını açık tutarak bol soğuk su dökünüz. Geciktirmeden hastaneye kaldırınız.

Yutma: Ağıza kaçtığında bol su ile yıkayınız. Çok miktarda yutulursa medikal önlem alınmalıdır. Zorla kusturulmamalıdır.

4.2 Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Soluma: Tozunun solunması solunum yollarını tahriş edebilir.

Deri Teması: Deri tahrişine neden olur.

Göz teması: Ürün tozları ile temas göz tahrişine neden olabilir.

Yutma: Karın ağrısı, bulantı, kusma ve ishale neden olabilir. Yutma zararlı olabilir ya da olumsuz etkilere sahip olması muhtemeldir

4.3 Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Spesifik bir panzehir veya tedavi uygulaması yoktur. Belirtilere göre tedavi edilmelidir.

5- YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

5.1 Yangın söndürücüler

Büyük yangınlarda itfaiyeye haber verilmelidir. Köpük, kuru kimyasal ve su sisi kullanılmalıdır. Kuvvetli su atılırsa yangının yayılmasına neden olabilir.

5.2 Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Yanma sonucu kükürt oksitleri bulunduran zehirli gazlar oluşur.

5.3 Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

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

6- KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

6.1 Kişisel önlemeler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Bölüm 8'de belirtilen kişisel korunma cihazlarını kullanın.

6.2 Çevresel önlemler

Depolama, süpürme ve dökülmesi sırasında toz oluşumuna karşı özel önlem alınmalıdır.

Sıcaklığına bağlı olarak sıvı, yarı katı ve katı halde olabilir.

Dökülen ürünün drain sistemine kaçmasını önleyiniz. Yıkama sırasında drain sistemine kaçarsa tıkanmaya neden olur.

Çok miktarda dökülmesi durumunda konunun uzmanlarıyla temas kurunuz.

6.3 Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Serin, kuru, iyi havalandırılan bir yerde saklayın. Isıdan veya tutuşturucu kaynaklardan uzakta depolayın.

6.4 Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13.bölümlere bakınız.

7- ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

7.1 Güvenli elleçleme için önlemler

Deri ve göz temasından ve toz solumaktan kaçının. Birçok organik kimyasallar ile ortak olarak, havada yanıcı toz bulutu oluşturabilir.

Çalışma ortamında iyi havalandırma sağlanmalı ve kullanım esnasında oluşan toz ve buharı solumaktan kaçınılmalıdır. Oluşan tozlara karşı gözlük ve solumaya karşı maske kullanılmalıdır.

7.2 Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Serin, kuru, iyi havalandırılan bir yerde saklayın. Isıdan veya tutuşturucu kaynaklardan uzakta depolayın. Dökülmeleri kontrol için düzenli olarak kontrol altında bulundurun.

Yangın tehlikesi nedeniyle ürün çok fazla ısıtılmamalıdır. Bu ürün yanıcıdır. Yere dökülen ürün havada yanıcı toz bulutları oluşturabilir. Çevre sıcaklığında depolanırsa yangın tehlikesi yoktur.

7.3 Belirli son kullanımlar

Bölüm 1.2'de belirtilen kullanım dışında herhangi bir özel öneri sunmak gerekli değildir.

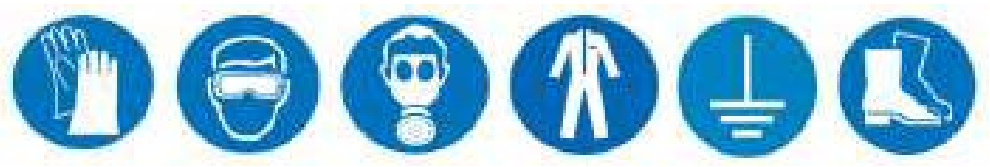
8- MARUZ KALMA KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUNMA

8.1 Kontrol parametreleri

Buhar, sis veya dumanını mümkün olduğunca solumaktan kaçınınız. Bu ürün için yaklaşık bir limit değer mevcut değildir. Buhar, sis veya dumanı mümkün olan en düşük düzeyde olacak şekilde kontrol edilmelidir.

Isıtıldığında oluşacak kükürt dioksit limitleri : 2 ppm 8 hr TWA veya 5 ppm STEL

8.2 Maruz kalma kontrolleri



8.2.1 Uygun Mühendislik kontrolleri

Çalışma alanında yeterli havalandırma sağlayınız.

8.2.2 Kişisel koruma önlemleri

Gözle temas ihtimaline karşı yüz maskesi veya gözlük kullanılmalıdır. Cilde temasını önlemek için koruyucu elbise ve eldiven kullanınız. Koruyucu elbise ve önlüklerin düzenli bakımı yapılmalıdır. (kuru temizleme ve yıkama)

Toz veya Hidrokarbon buharına maruz kalınması ihtimali olduğunda uygun soluma cihazı ve ekipman kullanılmalıdır.

9- FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

	BİRİM	DEĞER	TEST METHODU
Görünüm		Katı parçacıklı veya Sıvı	Gözle muayene
Koku		Kokusuz/H2S içerdiğinde çürük yumurta kokusu	
Koku Eşiği		Veri yok	
pH		Veri yok	
Erime noktası/donma noktası	^{0}C	119	ASTM D 97
Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı	^{0}C	445	ASTM D 86
Buharlaşma hızı		Veri yok	
Alevlenirlik		Veri yok	
Alt/Üst alevlenirlik veya patlayıcı limitleri	%	4/44	
Buhar basıncı		Veri yok	
Buhar yoğunluğu		Veri yok	
Bağıl yoğunluk (15 ^{0}C'ta)	Kg/L	2.1	ASTM D 1298
Çözünürlük		Veri yok	
Dağılım katsayısı:n-oktanol/su		Veri yok	
Alev alma sıcaklığı	^{0}C	206	ASTM D 93

Bozunma sıcaklığı		Veri yok	
Akışkanlık(Viskozite)100^{0}C 'ta		Veri yok	
Patlayıcı özellikler		Veri yok	
Oksitleyici özellikler		Veri yok	

9.2 Diğer Bilgiler

Karışabilirlik	Veri yok
Yağ çözünürlüğü	Veri yok
iletkenlik	Veri yok

10- KARARLILIK VE TEPKİME

10.1 Tepkime

Kuvvetli indirgen (oksitleyici) maddeler ile temas ettirilmemelidir.

10.2 Kimyasal kararlılık

Normal basınç ve sıcaklık altında kararlıdır.

10.3 Zararlı tepkime olasılığı

Tehlikeli polimerizasyon meydana gelmez.

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

Sülfür oksitler, Hidrojen sülfit, zehirli gazlar

11-TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1 Toksik etkiler hakkında bilgi

Yutma: Mide bulantısı, kusma, ishal ve mide-bağırsak tahrişe neden olabilir.

Göz Teması: Göze temas ederse tahrişe neden olur.

Cilt Teması: Deri ile temas halinde tahriş olacaktır.

Soluma: Toz solunması durumunda tahrişe neden olabilir

12- EKOLOJİK BİLGİLER

12.1 Toksisite

Sulara karışması engellenmelidir.

12.2 Kalıcılık ve bozunabilirlik

Bilgi yoktur.

12.3 Biyobirikim potansiyeli

Bilgi yoktur.

12.4 Toprakta hareketlilik

Bilgi yoktur.

12.5 PBT ve PvB değerlendirmesinin sonuçları

Ürün PBT ya da vPvB olarak sınıflandırılmamıştır.

12.6 Diğer olumsuz etkiler

Bilgi yoktur.

13- BERTARAF ETME BİLGİLERİ

13.1 Atık işleme yöntemleri

Malzeme bertaraf:

Yürürlükteki mevzuata göre lisanslı personel tarafından bertaraf edilmelidir.

Konteyner bertaraf:

İyice kabı boşaltın. Boşaltma sonra, kıvılcım ve ateşten uzak güvenli bir yerde havalandırın.

Yerel mevzuat:

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın "Atıkların Kontrolü Yönetmeliği"

14-TAŞIMA BİLGİLERİ

Karayolu Taşımacılığı (ADR/RID):

ADR:

14.1 UN numarası : 1350(Katı)/ 2448 (Sıvı)

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: SÜLFÜR/ SÜLFÜR,ERİMİŞ

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 4.1

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye tehlikeli

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

RID:

14.1 UN numarası : 1350(Katı)/ 2448 (Sıvı)

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: SÜLFÜR/ SÜLFÜR,ERİMİŞ

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 4.1

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye tehlikeli

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

Kıta İçi Su Yolları (ADN):

14.1 UN numarası : 1350(Katı)/ 2448 (Sıvı)

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: SÜLFÜR/ SÜLFÜR,ERİMİŞ

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 4.1

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye tehlikeli

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

Deniz Taşımacılığı (IMDG Kod):

14.1 UN numarası : 1350(Katı)/ 2448 (Sıvı)

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: SÜLFÜR/ SÜLFÜR,ERİMİŞ

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 4.1

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Deniz kirletici: Evet

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

Hava Taşımacılığı (IATA):

14.1 UN numarası : 1350(Katı)/ 2448 (Sıvı)

14.2 Uygun UN taşımacılık adı: SÜLFÜR/ SÜLFÜR,ERİMİŞ

14.3 Taşımacılık zararlılık sınıfı: 4.1

14.4 Ambalajlama grubu: III

14.5 Çevresel zararlar: Çevreye tehlikeli

14.6 Kullanıcı için özel önlemler: Bölüm 7'ye bakınız.

MARPOL 73/78 ek II IBC koduna göre dökme taşımacılık

Veri yok

15- MEVZUAT BİLGİLERİ

15.1 Madde veya karışıma özgü güvenlik, sağlık ve çevre mevzuatı

Bu Güvenlik Bilgi Formu, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından 13 Aralık 2014 tarih ve 29204 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 'Zararlı Madde ve Karışımlara ilişkin Güvenlik Bilgi Formları Hakkında Yönetmelik' ile Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 26 Aralık 2008 tarih ve 27092 (mükerrer) sayılı Resmi Gazetede yayımlanan 'Tehlikeli Maddelerin ve Müstahzarların Sınıflandırılması, Ambalajlanması ve Etiketlenmesi Hakkında Yönetmelik' baz alınarak hazırlanmıştır.

16- DİĞER BİLGİLER

Tehlike Açıklamaları:

H228- Alevlenir katı, Sıvı

H315- Ciltte aşınma/tahriş

Güvenlik Bilgi Formu içinde yer alan sağlık, emniyet ve çevreye ilişkin bilgiler formun hazırlandığı tarihte mevcut olan güvenilir kaynaklar incelenerek verilmiştir. Bilgilerin doğruluğu konusunda azami özen gösterilmekle birlikte, bu

belgede bulunan bilgiler hakkında mükemmellik ve doğruluk hususunda herhangi bir garanti söz konusu değildir. Bu belgede yer alan sağlık, emniyet önlemleri ve çevresel tavsiyeler, tüm bireyler ve/veya durumlar için yeterli olmayabilir. Malzemeyi değerlendirmek, emniyetli bir şekilde kullanmak ve bu kullanımla ilgili oluşan hususlarla ilgili kanun ve yönetmeliklere uymak kullanıcıların sorumluluğundadır. Bu belgede kullanılan ifadeler, geçerli lisans olmadan, yapılan uygulama ve çalışma için herhangi bir müsaade, tavsiye veya ruhsat olarak yorumlanmayacaktır. Malzemenin anormal kullanımından, tavsiyeleri uygulamamaktan veya malzemede tabii olarak bulunan tehlikelerden doğacak olan herhangi bir zarar ve/veya yaralanma için TÜPRAŞ sorumlu tutulmayacaktır.

Hazırlayan : Şinasi SEYMENBAŞI
Belge tarihi : 01.10.2015
Belge No : GBF-2101

REVİZE EDEN	ONAYLAYAN	
ÜRETIM PLANLAMA BASMÜHENDISI	HAMPETROL IKMAL&ÜRETIM PLN. DIREKTÖRÜ	GENEL MÜDÜR YARDIMCISI
SINASI SEYMENBASI	ATILLA ULUSU	HASAN TAN