

**MALZEME GÜVENLİK BİLGİ FORMU****1- KİMYASAL ÜRÜN VE FİRMA TANIMLAMASI**

ÜRETİCİ	PIGMENT SANAYI A.Ş.
ACİL DURUMLAR İÇİN ADRES ve TELEFON NUMARALARI	Kemalpaşa Asfaltı No:44 Kemalpaşa İzmir/TURKEY Tel:+902328770400 Fax:+902328770401
ÜRÜN İSMİ	Sülüğen (Kurşun kırmızısı) Pigmenti
TİCARİ İSİMLERİ/ EŞANLAMLARI	KURŞUN OKSİT (Pb3O4); C.I. 77578; C.I. PIGMENT KIRMIZI 105; KURŞUN ORTHOPLUMBAT; KURŞUN OKSİT; KURŞUN OKSİT (3:4); KURŞUN OKSİT KIRMIZI; KURŞUN TETRAOKSİT; MINERAL ORANJ; MINERAL KIRMIZI; MINIMUM; PARIS KIRMIZISI; KIRMIZI KURŞUN; KIRMIZI KURŞUN OKSİT; TRIKURŞUN TETRAOKSİT; TRIKURŞUN TETROKSİT; PLUMBO-PLUMBIC OKSİT; PIGMENT KIRMIZI 105; DİKURŞUN(II) KURŞUN(IV) OKSİT; O4Pb3; OHS12760; RTECS OG5425000
ÜRÜN KODU	SLG
KİMYASAL SINIFI	İnorganik kurşun bileşiği; inorganik kurşun tuzu.
KİMYASAL FORMÜLÜ	Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub>

**2-İÇERİK BİLGİLERİ**

Cas Numarası	EC (EINECS) Numarası	Kimyasal İsmi	Formülü	%, Kurşun Oksit
1314-41-6	215-235-6	Kurşun (IV) oksit	Pb <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	> 100

**3-TEHLİKE TANIMLAMASI**

TEHLİKE TANIMLAMASI	T Zehirli O Oksidizer.
İNSANLAR VE ÇEVRE İÇİN TEHLİKE TEŞKİL EDEN DURUMLAR HAKKINDA BİLGİ	R 61 Anne karnındaki çocuğa zarar verebilir. R 62 Üremeyi bozucu risk olasılığı. R 20/22 Solunması ve yutulması halinde zararlıdır. R 33 Toplam etkiler tehlikesi. R 48 Uzun süreli maruz kalmalarda sağlığa ciddi zararlar verir.

**4-İLK YARDIM**

MARUZ KALMA	
UZUN SÜRE MARUZ KALMA	AKUT, KRONİK
İLK YARDIM	
GÖZ TEMASI : Zararlı.	Temas halinde hemen en az 15 dakika boyunca gözleri yıkayın. Doktora danışın.
DERİ TEMASI : Zararlı.	Hemen su ve sabunla temas eden yeri iyice yıkayın. Acilen doktora başvurun.
YUTMA : Zararlı.	Doktora başvurun.
SOLUMA : Zararlı.	Solumuyorsa suni solunum yapın, soluyorsa taze oksijen verin. Açık havaya çıkarın ve doktora başvurun.
ZEHİRLİLİK TİPİ :	T
TAVSİYELER :	Antidot olarak; dekstroz/su, intravenos; mannitol çözeltisi, intravenous; dimercaprol, intramuscular; calcium disodium edetate/procaine, intramuscular; penicillamine, oral. dimercaprol, intramuscular.

**5-YANGINA MÜDAHELE YOLLARI**

UYGUN SÖNDÜRME ORTAMI	CO2, söndürme tozları veya su spreyi. Büyük ölçekli yangınlarda su spreyi veya alkole dayanıklı köpük kullanın.
KORUYUCU EKİPMANLAR	Kendineden solunumlu elbise giyin. Geçiş imkanı vermeyen tam korumalı elbiseler kullanın.

**6-DÖKÜLMELERDE ALINACAK TEDBİRLER**

KİŞİSEL ÖNLEMLER	Koruyucu elbise kullanın. Korunmasız kişileri uzak tutun. Yeterli havalandırmayı sağlayın
ÇEVRESEL ÖNLEMLER	Uygun devlet izinleri olmadan malzemeyi çevreye salmayın. Aksi halde gerekli makamları uyarın.
TEMİZLEME YÖNTEMLERİ	Malzemeyi 13. maddede yazdığı gibi atın.
DİĞER YÖNTEMLER	Güvenli taşıma için 7.maddeye bakın. Kişisel korunma ekipmanları için 8.maddeye bakın. Doğadan uzaklaştırma için 13.maddeye bakın.

**7-TAŞIMA VE DEPOLAMA**

DEPOLAMA	Göz ve deri temasından kaçının. Kapalı muhafaza edin. Yiyeceklerden uzak tutun. Eğer temas ederse iyice yıkayın.
TAŞIMA	Ambalaj ağzını sıkıca kapayın. Serin, kuru yerlerde kapalı muhafaza edin. Çalışma alanında iyi havalandırma sağlayın. Ambalajı dikkatle açıp kapayın.
DİĞER	Solumayın ve yanıcı ortamlardan uzak tutun.

**8-MARUZ KALMA ve KİŞİSEL KORUNMA**

Ortalama hızı en az 0.5 m/s olan ve düzgün çalışan bir tehlikeli kimyasal dumanları için tasarlanmış çeker ocak.

Kurşun, element olarak, ve inorganik bileşik (Pb olarak)

	mg(Pb)/m <sup>3</sup>
ACGIH TLV	0.05
Belçika TWA	0.15
Almanya TWA	0.1
Hollanda TWA	0.15
İsviçre TWA	0.1
Birleşik Krallık TWA	0.1
Danimarka TWA	0.1
Finlandiya TWA	0.1
Fransa TWA	0.15
Macaristan STEL	0.04
Polonya TWA	0.05
İsveç TWA	0.1
ABD PEL	0.05

**Çalışma alanında izlemeyi gerektirecek limit maruz kalma değerleri:****KURŞUN****TETROKSİT:**

Eğer her hangi bir çalışan kurşuna günde 8 saatten fazla maruz kalıyorsa, aşağıdaki formülü kullanarak en fazla izin verilen miktarı  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  cinsinden bulun :  $400 / \text{hr}$  (bir günde çalışılan saat).

OSHA TWA 8 saat	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
OSHA çalışma seviyesi 8 saat	30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
ACGIH TWA	0.05 $\text{mg}/\text{m}^3$
NIOSH tavsiye edilen TWA 10 saat	0.10 $\text{mg}/\text{m}^3$

**HESAPLAMA METODU: Parçacık filtresi; Nitrik asit/Hidrojen peroksit; Atomik absorpsiyon spektrometri; NIOSH III # 7082, ayrıca # 7105.**

**Kişisel Korunma**

GÖZLER	Özel güvenlik gözlükleri. Göz yıkama istasyonları.
DERİ	Kauçuk eldivenler ve koruyucu giysiler, önlük, geçirgen olmayan eldivenler.
SOLUMA	Yüksek konsantrasyonlarda uygun filtre cihazı kullanın. 29CFR1910'na danışın.1025 kurşun ve kurşuna maruz kalan nefes alma/soluma sistemi kısıtlamaları için.
LOKAL HAVALANDIRMA ÇIKIŞLARI	Maruz kalma limitlerine göre mekanik(Genel) lokal havalandırma yeterlidir.
DİĞER KORUYUCU EKİPMANLAR	Genel kimyasallar için uygulanan tedbirler uygulanmalıdır. içecek, yiyecek ve yemlerden uzak tutun. Bütün maruz kalmış giysileri hemen uzaklaştırın. İş bitiminde ve molalarda elleri yıkayın. Göz ve deri temasından sakının.

**9-FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER**

FORM	Toz, kristal	SUDAKİ ÇÖZÜNÜRLÜĞÜ	Çözünmez
ERİME NOKTASI	500°C	RENK	Kırmızı
KAYNAMA NOKTASI	UYG.	KOKU	Kokusuz
DONMA NOKTASI	1472°C	MOLEKÜLAR AĞIRLIĞI	685,6
DÖKME YOĞUNLUĞU ±15 %	1400kg/m <sup>3</sup>	BUHARLAŞMA YOĞUNLUĞU	UYG.
SPEŞİFİK GRAVİTE ±0,1	9	BUHARLAŞMA HIZI	UYG.
DİĞER VERİLER		pH±1	7

**10-STABİLİTE ve REAKTİVİTE**

STABİLİTE	Normal koşullarda stabildir.
STABİL OLMAMA NEDENLERİ	477-530°C arasında bozunur.
POLİMERİZASYON ve TEHLİKELERİ	Yok.
STABİLİTEYİ BOZAN DURUMLAR ve ÜRÜNLERİ	Uygun şekilde muhafaza edildiğinde bozulmayacaktır. Patlayan malzemelerden sakının. Malzemelerle temasını kısıtlayın.
TEHLİKELİ PARÇALANMA ÜRÜNLERİ	Termal parçalanma ürünleri: kurşun.
	metalleri, metal carbür, patlayabilen malzemeler, halojenler, indirgeme ajanları, asitler, metal tuzları  KURŞUN TETROKSİT: ALUMİNYUM: Hızlı reaksiyon. SEZYUM ASETİLEN KARBÜR: temas halinde patlar @ 350 C. SEZYUM HİDROJEN KARBÜR: Uygunsuz. PATLAYAN MADDELER: Yanma hızını artırır veya temas halinde tutuşmaya yolaçabilir; küçük parçalara bölünmüş malzemeler patlamaya yolaçabilir. DİKLOROMETİL SILAN: Çarpışma halinde tutuşur. FLORİN: Tutuşabilir. GLİSERİN ve PERKLORİK ASİT: Şoka-duyarlı, patlayıcı bileşikler oluşturabilir. GLİSEROL: Tutuşabilir. HİDROJEN TRISÜLFÜR: Güçlü bozunma. ORGANİK MADDELER: Yanma hızını artırır veya temas halinde tutuşmaya yolaçabilir; küçük parçalara bölünmüş malzemeler patlamaya yolaçabilir. PEROKSİFORMİK ASİT: Temas halinde patlar. İNDİRGENME AJANLARI: Patlayabilir veya güçlü reaksiyon verebilir. RUBİDYUM ASETİLEN KARBÜR: Temas halinde patlar @ 350 C. RUBİDYUM KARBÜR: Isıtılırsa yanar. RUBİDYUM HİDROJEN KARBÜR: Uygunsuz. SİLİKON + ALUMİNYUM: Isıtıldığında patlar. SELENİNİL KLORÜR: Akkor reaksiyon. SODYUM: Çok küçük haldeyse tutuşur. SÜLFÜR TRİOKSİT: Parlak reaksiyon verebilir.

	TITANYUM: Isıtıldığında güçlü bir reaksiyon verir. ÇİNKO: Tozlarla güçlü reaksiyon verir. ZİRKONYUM: Patlar.
--	--

## **11-ZEHİRLİLİK BİLGİLERİ**

Akut zehirlilik ve asal tahriş edici etki.

DERİDE	Deri ve mukus tabakaya tahriş edici etki.
GÖZDE	Göze çok zarar verebilen güçlü tahriş edici etki.
HASSASLAŞTIRMA	Yoktur.
KRONİK ZEHİRLİLİK İÇİN SUBAKUT BİLGİLERİ	Kurşun ve kurşun bileşikleri karın ağrısı, ishal, iştah eksikliği, metalik tat, mide bulantısı, kusma, halsizlik, uykusuzluk, kas yorgunluğu, eklem ve kas ağrısı, alınganlık, sinirlilik, baş ağrısı ve başdönmesine sebep olabilir. Kırmızı kan hücreleri zarar göreyerek anemi görülebilir. Gastrit ve böbrek, karaciğer, erkek üreme organları ve merkezi sinir sisteminde zarar da görülebilir.
DİĞER ZEHİRLİLİK BİLGİLERİ	Anne karnındaki çocuğa zarar verebilir. Üremeyi bozucu risk olasılığı. Bizim bilgimize göre bu malzemenin akut ve kronik zehirliliği tam olarak bilinmemektedir. EPA-B2: Muhtemelen insanlar üzerinde kanserojen, hayvanlar üzerinde yeterli düzeyde denemeler yapılmıştır. Epidemioic çalışmalar yeterli kanıt verememektedir. IARC-2B: İnsan üzerinde muhtemelen kanserojen: deneysel hayvanlar üzerindeki yeterli kanıtlar sayılmazsa insanlar üzerindeki kanıtlar kısıtlıdır. NTP-2: Kanserijen olduğu tahmin edilmektedir: deneysel hayvanlar üzerindeki yeterli kanıtlar sayılmazsa insanlar üzerindeki kanıtlar kısıtlıdır. ACGIH A3: Hayvanlar üzerinde kanserojen: Madde deney hayvanları üzerinde oldukça yüksek dozlarda, idari yöntemlerce, histolojik tiplerce kanserojendir. Maruz kalan insanlarda kanser riskini epidemioic çalışmalar desteklemez. Söz konusu kanıt, bilinen maruz kalma durumları hariç maddenin tam olarak kansere yol açmadığını destekler. Kimyasal Maddelerin Zehirlilik Kayıtları (RTECS) tümörejenik ve/veya kanserojen ve/veya neoplastik veri içermektedir.
KANSEROJEN DURUMU	IARC: İnsanlar üzerinde yetersiz kanıt, Hayvanlar üzerinde yeterli kanıt, Grup 2B(Kurşun ve inorganik kurşun bileşikleri); ACGIH: A3 -Hayvanlar üzerinde kanserojen (Kurşun ve kurşun bileşikleri) Renal tümörler farelerde ve sıçanlarda kurşun fosfat tarafından subakut ve intraperitoneal yollarla oluştu.

## **12-EKOLOJİK BİLGİ**

Gerekli hükümet izinleri olmadan bu malzemeyi çevreye salmayın.

## **13-DOĞADA UZAKLAŞTIRMA**

Hükümet veya lokal devlet kısıtlamalarına uyarak uygun uzaklaştırma yapın. Uzaklaştırma resmi hükümlere göre yapılmalıdır.

**14-TAŞIMA BİLGİLERİ**

**UYGUN YÜKLEME İSMİ** : OKSİTLEYİCİ KATI  
**TEHLİKE SINIFI** : 5.1  
**U.N. NUMARASI** : 1479  
**PAKETLEME GRUBU** : II

**Kara taşımacılığı ADR/RID (cross-border)**

**ADR/RID SINIFI** : 5.1  
**U.N. NUMARASI** : 1479  
**MADDE** : 27b

**Deniz taşımacılığı IMDG:**

**IMDG SINIFI** : 5.1  
**U.N. NUMARASI** : 1479  
**PAKETLEME GRUBU** : II

**15-YÖNETMELİKLERE GÖRE SINIFLANDIRMA**

T : Zehirli

O : Oksitleyici.

**AVRUPA RISK ve GÜVENLİK KODLARI**

- R 61 Gözleri, solunum sistemini ve cildi tahriş edicidir.
- R 62 Üremeyi bozucu risk olasılığı.
- R 33 Toplam etkilerin tehlikesi.
- R 48 Uzun süreli maruziyetlerde ciddi sağlık sorunları oluşturabilir.
- R 20/22 Solunması ve yutulması halinde zararlıdır.
- S 53 Maruz kalmaktan sakının, kullanmadan önce özel kullanma talimatını okuyun.
- S 45 Kaza halinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen bir doktora başvurun.  
(Mümkünse bu etiketi gösterin).

**16-DİĞER BİLGİLER**

Yukarıdaki bilgiler firmamızın derlediği bilgilerdir. Bilgiler, tedarikçinin ürünü konusundaki ve sevk tarihindeki bilgilerdir ve satış şartlarına bağlıdır. Şayet ürün tekrardan dağıtılır veya formülasyonu yenilenirse, zararları ile ilgili detaylar ve güvenli kullanımı ile ilgili bilgiler tüm kullanıcılara aktarılmalıdır. Önceden belirlenen amaç dışında kullanımında, kullanıcı ortaya çıkacak riskleri göz önüne almalıdır. Kullanıcılar ürünün kullanım amaçlarına uygunluğu açısından emin olmalıdırlar. Gerekirse firmamızın teknik servis departmanına danışabilirler.