



Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
1 / 7

## 1. MADDENİN/KARIŞIMIN VE ŞİRKETİN/DAĞITICININ KİMLİĞİ

### 1.1. Madde/Karışım kimliği

**Ticari adı ya da karışımın adlandırılması** Bizmut Manganez Hedefleri

### Diğer tanımlama araçları

**GBF numarası** G13

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

**Belirlenmiş kullanımlar** Bilgisayarların, elektrik ve optik ürünlerin, elektrikli tesisatların üretimi  
Bilimsel araştırma ve geliştirme  
Diğer: Tıbbi ve savunma teçhizatı imalatı

**Tavsiye edilmeyen kullanımlar** Endüstriyel kullanımlar: Kamu alanında (idare, eğitim, eğlence, hizmet sektörü, el sanatları)  
Tüketici kullanımları: Özel haneler (= Genel = Tüketici)

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

#### Dağıtıcı

**Şirket adı** Materion Advanced Materials  
**Adres** 6070 Parkland Boulevard  
ABD

#### Bölüm

**Telefon** 1.216.383.4019

**e-posta** ehs@materion.com

**Temas kişisi** Theodore Knudson

**1.4. Acil durum telefon numarası** See Section 16.

## 2. ZARARLILIK TANIMLANMASI

### 2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

Değiştirildiği haliyle Yönetmelik 26/12/2008-27092 uyarınca sınıflandırma

**Fiziksel zararlar** Sınıflandırılmamıştır.

**Sağlık zararları** Sınıflandırılmamıştır.

**Çevresel zararlar** Sınıflandırılmamıştır.

#### Tehlike özeti

Ürünler eşya olarak sınıflandırılmıştır ve bu nedenle mevcut formda fiziksel veya sağlık açısından bir tehlike arz etmemektedir. Ürünler partiküller (toz, duman, partiküller veya toz) ve/veya kimyasal bileşikler oluşturacak şekilde işlenir veya işlenirse, potansiyel bir sağlık tehlikesi olabilir ve riski en aza indirmek için risk yönetimi önlemleri alınmalıdır.

### 2.2. Etiket unsurları

**11/12/2013 tarihli Maddeler ve Karışımların Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Ambalajlanması Hakkında Yönetmelik 28848'e göre etiketleme**

**İçindekiler:** Bismuth, Manganez

**Zararlılık işaretleri** Yoktur.

**Uyarı kelimesi** Yoktur.

**Zararlılık ifadeleri** Katı halde satılan malzeme genellikle tehlikeli olarak kabul edilmez. Bununla birlikte, işlem öğütme, eritme, kesme veya toz veya duman salınımına neden olan herhangi bir işlemi içeriyorsa, tehlikeli seviyelerde havadaki partikül üretilebilir.

#### Önlem ifadeleri

**Önleme** İyi endüstriyel hijyen uygulamalarını dikkate alınız.

#### Cevap

P308 + P313

Eğer maruz kalınmışsa ya da kalındığı düşünülüyorsa: Tıbbi tavsiye/yardım alın

#### Depolama

Geçimsiz maddelerden uzakta depolayınız.

#### Bertaraf

Çöpleri ve atıkları yerel mercilerin kurallarına uygun olarak bertaraf edin.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
2 / 7

**2.3. Diğer zararlar** Bilinen yoktur.  
**İlave bilgiler** For further information, please contact the Product Stewardship Department at +1.216.383.4019.

## 3. BİLEŞİM/İÇİNDEKİLER HAKKINDA BİLGİ

### 3.2. Karışımlar

#### Genel bilgi

Kimyasal adı	%	CAS-No. / EC No.	Notlar
Bismuth	90 - 99,5	7440-69-9 231-177-4	
<b>Sınıflandırma: SAE:</b> - <b>SEA:</b> -			
Manganez	0,5 - 10	7439-96-5 231-105-1	#
<b>Sınıflandırma: SAE:</b> - <b>SEA:</b> -			

## 4. İLK YARDIM ÖNLEMLERİ

### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

**Soluma** Açık havaya çıkartın. Semptomlar belirirse ve devam ederse, bir doktora başvurun.  
**Cilt ile temas** Sabunlu su ile yıkayınız. Tahriş oluşur ve devam ederse doktora gidiniz.  
**Gözler ile temas** Suyla çalkalayın. Tahriş oluşur ve devam ederse doktora gidiniz.  
**Yutma** Ağzınızı çalkalayın. Eğer belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi bakım isteyin.

**4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler** Gözle doğrudan teması geçici olarak tahrişe neden olabilir.

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

**Genel bilgi** Sağlık personelinin ilgili malzeme(ler)den haberdar olduğundan ve kendilerini korumaları için gerekli önlemleri aldığından emin olun.

## 5. YANGINLA MÜCADELE ÖNLEMLERİ

### 5.1. Yangın söndürücüler

**Uygun söndürücü maddeler** Pudra/toz. Kuru kum.

**Uygun olmayan söndürücü maddeler** Su.

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

### 5.3. İtfaiyecilere tavsiyeler

**Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler** Yangın halinde bağımsız soluma aygıtı ve tam koruyucu giysi kullanılmalıdır.

**Özel yangın söndürme prosedürleri** Açılmamış kapları soğutmak üzere su spreyi kullanılabilir.

**Özel metotlar** Standart yangın söndürme prosedürleri uygulayın ve diğer maddelere karışması halinde meydana gelebilecek tehlikeleri göz önünde bulundurun.

**Genel yangın zararları** Fevkalade yangın veya patlama tehlikeleri not edilmiş değildir.

## 6. KAZA SONUCU YAYILMAYA KARŞI ÖNLEMLER

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

**Acil durum personeli olmayanlar için** Gerekli olmayan personeli uzak tutun. For personal protection, see section 8 of the PIS.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
3 / 7

<b>Acil durumda müdahale eden kişiler için</b>	Gerekli olmayan personeli uzak tutun. Use personal protection recommended in Section 8 of the PIS.
<b>6.2. Çevresel önlemler</b>	Kanalizasyona, su yoluna veya toprağa dökülmesinden kaçınin.
<b>6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller</b>	Herhangi bir riski yoksa malzemenin akışını durdurun. Ürün geri kazanımını takiben, alanı su ile yıkayın.
<b>6.4. Diğer bölümlere atıflar</b>	Bilgi yok.

## 7. ELLEÇLEME VE DEPOLAMA

<b>7.1. Güvenli elleçleme için önlemler</b>	İyi endüstriyel hijyen uygulamalarını dikkate alınız.
<b>7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar</b>	Orjinal, sıkıca kapatılmış kabında depolayınız.
<b>7.3. Belirli son kullanımlar</b>	Geçerli değil.

## 8. MARUZ KALMA KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUNMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

#### Mesleki maruz kalma sınır değerleri

##### ABD. ACGIH Eşik Sınır Değerleri

Bileşenler	Tip	Değer	Biçim
Manganez (CAS 7439-96-5)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>	İçerilebilir kısım
		0,02 mg/m <sup>3</sup>	Solunabilir kısım

<b>Biyolojik sınır değerleri</b>	İçerik madde(ler) ile ilgili biyolojik maruz kalma sınırları yoktur.
<b>Tavsiye edilen izleme prosedürleri</b>	Standart kontrol prosedürlere uyun.

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

#### Uygun teknik kontroller

İyi genel havalandırma (tipik olarak 10 hava değişimi saat başına) kullanılmalıdır. Havalandırma hızları koşullara uygun olmalıdır. Eğer uygulanabiliyorsa, havada asılı kalan konsantrasyonu önerilen maruz kalma sınırların altında tutabilmek için proses kapatmaları, lokal egzost havalandırma ya da diğer mühendislik kontrolleri kullanın. Eğer maruz kalma sınırları tanımlanmamışsa, havada asılı kalan seviyeelri kabul edilebilir bir seviyede tutmaya çalışın.

#### Bireysel koruyucu önlemler, örneğin kişisel koruyucu donanım

##### Genel bilgi

Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

##### Göz/Yüz koruyucu

Yanlarında kalkan olan güvenlik gözlükleri takın (ya da koruyucu gözlükler).

##### Cildin korunması

###### - Ellerin korunması

İşlem sırasında metal kesiklerini ve cilt sıyrılmalarını önlemek üzere eldiven takın.

###### - Diğer

Uygun koruyucu giysi giyin.

##### Solunum koruyucu

Yetersiz havalandırma halinde uygun solunum cihazı kullanın.

##### Isıl zararlar

Gerektiğinde, uygun termal koruyucu giysi giyin.

#### Hijyen tedbirleri

Maddeyi kullandıktan sonra ve yemek yemeden, su içmeden ve/veya sigara içmeden önce ellerin yıkanması gibi uygun kişisel temizlik önlemlerinin alındığından daima emin olun. İş giysilerini ve koruyucu donanımları düzenli olarak yıkayarak kirlenici maddelerden temizleyin.

#### Çevresel maruz kalma kontrolleri

Tüm çevresel dökülmelerde, gerekli idari yada denetleyici personeli haberdar edin

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

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

#### Görünüm

##### Fiziksel hali

Katı.

##### Biçim

Katı.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
4 / 7

<b>Renk</b>	Gümüş.
<b>Koku</b>	Yoktur.
<b>Koku eşiği</b>	Geçerli değil.
<b>pH</b>	Geçerli değil.
<b>Erime noktası/donma noktası</b>	271 °C (519,8 °F) tahmin edilen / Geçerli değil.
<b>Başlangıç kaynama noktası ve kaynama aralığı</b>	Geçerli değil.
<b>Parlama noktası</b>	Geçerli değil.
<b>Buharlaştırma hızı</b>	Geçerli değil.
<b>Alevlenirlik (katı, gaz)</b>	Bilinen yoktur.
<b>Üst/Alt alevlenirlik veya patlayıcı limitleri</b>	
<b>Alevlenirlik limitleri - alt (%)</b>	Geçerli değil.
<b>Alevlenirlik limitleri - üst (%)</b>	Geçerli değil.
<b>Patlayıcı limitleri - alt (%)</b>	Geçerli değil.
<b>Patlayıcı limitleri - alt (%) sıcaklık</b>	Geçerli değil.
<b>Patlayıcı limitleri - üst (%)</b>	Geçerli değil.
<b>Patlayıcı limitleri - üst (%) sıcaklık</b>	Geçerli değil.
<b>Buhar basıncı</b>	Geçerli değil.
<b>Buhar yoğunluğu</b>	Geçerli değil.
<b>Bağıl yoğunluk</b>	Geçerli değil.
<b>Çözünürlük</b>	
<b>Çözünürlük (su)</b>	çözünmez.
<b>Dağılım katsayısı: n-oktanol/su</b>	Geçerli değil.
<b>Alev alma sıcaklığı</b>	Geçerli değil.
<b>Bozunma sıcaklığı</b>	Geçerli değil.
<b>Viskozite</b>	Geçerli değil.
<b>Patlayıcı özellikler</b>	Patlayıcı değildir.
<b>Oksitleyici özellikler.</b>	Oksitleyici değil.

## 9.2. Diğer bilgiler

**Yoğunluk** 9,57 g/cm<sup>3</sup> tahmin edilen

## 10. KARARLILIK VE TEPKİME

- 10.1. Tepkime** Ürün stabildir ve normal kullanma, saklama ve taşıma koşulları altında reaktif değildir.
- 10.2. Kimyasal kararlılık** Normal koşullar altında madde durağandır.
- 10.3. Zararlı tepkime olasılığı** Normal kullanım şartları altında, tehlikeli bir reaksiyon sözkonusu değildir.
- 10.4. Kaçınılması gereken durumlar** Geçimsiz maddelerle temas.
- 10.5. Kaçınılması gereken maddeler** Kuvvetli oksitleyici maddeler.
- 10.6. Zararlı bozunma ürünleri** Bilinen tehlikeli bozunma ürünleri yoktur.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
5 / 7

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

**Genel bilgi** Maddeye ya da karışıma mesleki olarak maruz kalınması ters etkilere yol açabilir

### Olası maruz kalma yollarına dair bilgiler

<b>Soluma</b>	Solumaya bağlı ters etkilerin meydana gelmesi beklenmemektedir.
<b>Cilt ile temas</b>	Deriyle temasına bağlı olarak advers etkilerin meydana gelmesi beklenmez
<b>Gözler ile temas</b>	Ürünün şekli nedeniyle pek muhtemel değildir
<b>Yutma</b>	Düşük bir yutma zararı olması beklenir.

**Belirtiler** Bilinen yoktur.

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

<b>Akut toksisite</b>	Bilinmiyor.
<b>Cilt aşınması/tahrişi</b>	Ürünün şekli nedeniyle geçerli değildir.
<b>Ciddi göz hasarları/tahrişi</b>	Ürünün şekli nedeniyle pek muhtemel değildir
<b>Solunum/cilt hassaslaştırma</b>	
<b>Solunum hassaslaştırma</b>	Bir solunum duyarlaştırıcı değildir.
<b>Cilt hassaslaştırma</b>	Deri için alerjik değil.
<b>Eşey hücre mutajenitesi</b>	Sınıflandırılmamıştır.
<b>Kanserojenite</b>	İnsanlar için karsinojendir şeklinde sınıflandırılmaz.
<b>Üreme sistemi toksisitesi</b>	Bu ürünün üreme ya da gelişim üzerinde etkilere yol açmayacağı tahmin edilmektedir.
<b>Belirli Hedef Organ Toksisitesi-tek maruz kalma</b>	Sınıflandırılmamıştır.
<b>Belirli Hedef Organ Toksisitesi -tekrarlı maruz kalma</b>	Sınıflandırılmamıştır.
<b>Aspirasyon zararı</b>	Bir aspirasyon tehlikesi yoktur.
<b>Karışım ve madde karşılaştırma bilgileri</b>	Bilgi bulunmamaktadır.
<b>Diğer bilgiler</b>	Bilgi yok.

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

<b>12.1. Toksikite</b>	Ürün çevre için tehlikeli olarak sınıflandırılmamıştır. Bununla beraber, büyük miktarlardaki ya da sık dökülmelerin çevre üzerinde zararlı ya da hasar yapabilecek etkisi olduğu olasılığını bertaraf etmez.
<b>12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik</b>	
<b>12.3. Biyobirikim potansiyeli</b>	Veri yok.
<b>Ayrılım katsayısı n-oktanol/su (log Kow)</b>	Bilgi yok.
<b>Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)</b>	Bilgi yok.
<b>12.4. Toprakta hareketlilik</b>	Veri yok.
<b>12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesinin sonuçları</b>	PBT ya da vPvB olan bir madde ya da karışım değildir.
<b>12.6. Diğer olumsuz etkiler</b>	Bu bileşenden kaynaklanabilecek başka ters çevresel etkiler beklenmez (örneğin, ozon tüketimi, foto-kimyasal ozon meydana getirme potansiyeli, endokrin disrupsiyonu, küresel ısınma potansiyeli).

## 13. BERTARAF ETME BİLGİLERİ

### 13.1. Atık işleme yöntemleri

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
6 / 7

<b>Kalıntı atık</b>	Yerel kurallara uygun olarak bertaraf ediniz. Boş kaplar ya da astarlar bazı ürün kalıntıları bulundurabilir. Bu madde ve kabı güvenli bir şekilde bertaraf edilmelidir (bakınız: Bertaraf talimatları).
<b>Kirlenmiş ambalajlar</b>	Boş kaplarda ürün kalıntısı olabileceğinden, kap boşaldıktan sonra dahi etiketteki uyarıları takip edin. Boş kaplar geri dönüşüm veya bertaraf için onaylı bir atık yerine götürülmelidir.
<b>Bertaraf etme bilgileri</b>	Lisanslı atık bertaraf alanındaki kapalı ambalajlarda toplayın ve geri kazanın veya imha edin.
<b>Özel önlemler</b>	Uygulanabilir tüm yasal düzenlemelere uygun olarak bertaraf edin.

## 14. Taşıma bilgisi

### ADR

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

### RID

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

### ADN

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

### IATA

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

### IMDG

Tehlikeli bir madde olarak düzenlemelere girmemiştir.

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

## 15. Mevzuat bilgileri

### 15.1. Güvenlik, sağlık ve çevresel yönetmelikler/maddeye veya karışıma özel yasalar

**İşte Kullanımı Yasaklanan Maddeler. Kimyasal Maddelerle Yapılan Çalışmalarda Sağlık ve Güvenlik Önlemlerinin alınması Hakkında Yönetmelik, Ek III.**

Listelenmemiş.

### Uluslararası yönetmelikler

#### Stockholm Konvansiyonu

Geçerli değil.

#### Rotterdam Konvansiyonu

Geçerli değil.

#### Montreal Protokolü

Geçerli değil.

#### Kyoto protokolü

Geçerli değil.

#### Basel Kongresi

Geçerli değil.

## 16. Diğer bilgiler

### Ek bilgi

Transportation Emergency  
Call Chemtrec at:  
International: 703.741.5970  
Spain: 900.868.538  
Switzerland: 0800.564.402

### Kısaltmalar listesi

Bilgi yok.

### Referanslar

Bilgi yok.

### Karışımın sınıflandırmasına yol açan değerlendirme yöntemine ilişkin bilgiler

Sağlık ve çevresel tehlikelerin sınıflandırılması, eğer varsa bir hesaplama yöntemi ve test verisinin bir kombinasyonu ile elde edilir.

### Güncelleme bilgisi

Yoktur.

# GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Ürün adı: Bizmut Manganez Hedefleri

Kaçınıcı Düzenleme Olduğu 01  
Hazırlama Tarihi 04-Ağustos-2021

Form numarası: G13

SDS TURKEY  
7 / 7

**Eğitim bilgileri**

Bu maddeyle çalışırken eğitim talimatlarına uyun.

**Güvenlik Bilgi Formu derleyicisi**

Bilgi yok.

**Yeterlilik belge numarası**

Bilgi yok.

**Yeterlilik belge tarihi**

Bilgi yok.

**Çekince**

Bu belge, teknik olarak güvenilir kabul edilen kaynaklardaki veriler kullanılarak hazırlanmıştır ve bilgilerin doğru olduğu düşünülmektedir. Materion, işbu belgede bulunan bilgilerin doğruluğu hakkında açık veya zımni olarak herhangi bir garanti vermemektedir. Materion bu bilgilerin ve ürünlerinin kullanılabilceği tüm şartları önceden tahmin edemez ve gerçekte meydana gelen şartlar kontrolünün dışındadır. Kullanıcı bu ürünü herhangi bir amaçla kullanırken mevcut tüm bilgileri değerlendirmekten ve tüm Federal, Eyalet, Vilayet ve Yerel kanun, tüzük ve düzenlemelere uymaktan sorumludur.