

**GERMANIUM (GE) ICP STANDARD SOLUTION  
1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF TRACEABLE TO  
NIST MSDS**

**CAS No: MSDS**

**MATERIAL SAFETY DATA SHEET (MSDS)**

**KISIM 1: Maddenin/karışımın ve şirketin/dağıtıcının kimliği**

**1.1. Madde /Karışımın kimliği**

Ürün formu : Karışım  
:  
Ürün kodu : I183N

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

**1.2.1. Tanımlanmış uygun kullanımlar**

Endüstriyel/profesyonel kullanım özellikleri : Sanayi.  
Sadece profesyonel kullanım içindir.

**1.2.2. Tavsiye edilmeyen kullanımlar**

Tamamlayıcı bilgi yok

**1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri**

LOBA CHEMIE PVT.LTD.  
107 Wode House Road, Jehangir Villa, Colaba  
400005 Mumbai - INDIA  
T +91 22 6663 6663 - F +91 22 6663 6699  
[info@lobachemie.com](mailto:info@lobachemie.com) - [www.lobachemie.com](http://www.lobachemie.com)

**1.4. Acil durum telefon numarası**

Acil durum numarası : + 91 22 6663 6663 (9:00am - 6:00 pm)

**KISIM 2: Zararlılık tanımlanması**

**2.1. Madde ve karışımın sınıflandırılması**

**1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma**

Oksitleyici Sıvılar, H272  
Zararlılık Kategorisi 2  
Ciltte Aşınma/Tahriş, H314  
Zararlılık Kategorisi 1

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

**Zararlı fizikokimyasal etkiler ve insan sağlığı ile çevre üzerindeki olumsuz etkileri**

Tamamlayıcı bilgi yok

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

### 2.2. Etiket unsurları

1272/2008 (CLP) sayılı AB yönetmeliğine göre etiketleme

Zararlılık işareti (CLP) :



GHS03

GHS05

Uyarı kelimesi (CLP) :

Tehlike

Zararlılık İfadesi (CLP) :

H272 - Yangını güçlendirebilir; oksitleyici  
H314 - Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar

Önlem İfadeleri (CLP) :

P220 - Kıyafetlerden ve diğer yanıcı malzemelerden uzak tutun/saklayın  
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın  
P305+P351+P338 - GÖZ İLE TEMASI HALİNDE: Su ile birkaç dakika dikkatlice durulayın. Takılı ve yapması kolaysa, kontak lensleri çıkartın. Durulamaya devam edin  
P310 - Hemen bir ZEHİR MERKEZİNİ veya doktoru/hekimi arayın

### 2.3. Diğer zararlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

### 3.1. Maddeler

Uygulanmaz

### 3.2. Karışımlar

Adı	Madde /Karışımın kimliği	%	1272/2008 [CLP] AB yönetmeliği uyarınca sınıflandırma
WATER AR	(CAS No) 7732-18-5 (EC No) 231-791-2	93.9	Sınıflandırılmadı
Nitric acid	(CAS No) 7697-37-2 (EC No) 231-714-2 (EC Liste No) 007-004-00-1	5	Ox. Liq. 1, H271 Skin Corr. 1A, H314
HYDROFLUORIC ACID 40% AR	(CAS No) 7664-39-3 (EC No) 231-634-8 (EC Liste No) 009-003-00-1	1	Sınıflandırılmadı
GERMANIUM DIOXIDE 99.9%	(CAS No) 1310-53-8	0.1	Acute Tox. 4 (Inhalation), H332 Acute Tox. 4 (Oral), H302

H ifadelerinin tam metni: bkz. Kısım 16

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 4: İlk yardım önlemleri

#### 4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

- Solunması halinde ilkyardım müdahaleleri : Kişiyi temiz havaya çıkartın ve rahat nefes almasını sağlayın. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.
- Deriyle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Wash skin with plenty of water. Ciltte tahriş söz konusu ise: Tıbbi yardım/müdahale alın.
- Gözle temas etmesi halinde ilkyardım müdahaleleri : Kontakt lens, varsa ve çıkarması kolaysa, çıkarın. Sürekli durulayın. Göz tahrişi kalıcı ise: Tıbbi yardım/bakım alın.
- Yutulması halinde ilkyardım müdahaleleri : Rinse mouth out with water. Kendinizi kötü hissediyorsanız, tıbbi yardım alın.

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

- Semptomlar/etkiler : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

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

- Semptomatik olarak muamele edin.

### KISIM 5: Yangınla mücadele önlemleri

#### 5.1. Yangın söndürücüler

- Uygun söndürme maddeleri : dry chemical powder, alcohol-resistant foam, carbon dioxide (CO<sub>2</sub>).
- Uygun olmayan söndürücü maddeler : Ağır su buharı kullanmayın.

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

- Yangın tehlikesi : Yangına yol açabilir veya yangını şiddetlendirebilir; oksitleyici.
- Patlama tehlikesi : Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici.

#### 5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

- Yangın anında korunma : Do not attempt to take action without suitable protective equipment.

### KISIM 6: Kaza sonucu yayılmaya karşı önlemler

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

##### 6.1.1. Acil durum personeli olmayanlar için

- Acil durum planları : Avoid contact with skin, eyes and clothing.

##### 6.1.2. Acil durumda müdahale eden kişiler için

- Koruyucu donanım : Kişisel koruyucu ekipman kullanın.

#### 6.2. Çevresel önlemler

- Çevreye verilmesinden kaçının.

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

- Temizlik işlemleri : Clean contaminated surfaces with an excess of water.

#### 6.4. Diğer bölümlere atıflar

- Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 7: Elleçleme ve depolama

#### 7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

- Güvenli elleçleme için önlemler : Cilt ve gözlerle temasından kaçının.
- Hijyen ölçütleri : Herhangi birşey yemeden, içmeden ve işten ayrılmadan önce orta derecede sabun ve su kullanarak ellerinizi ve vücudunuzun maruz kalan diğer uzuvlarını yıkayın.

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

- Saklama koşulları : İyi havalandırılmış bir alanda depolayınız. Kabı sıkıca kapalı tutun.

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

### 7.3. Belirli son kullanımlar

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 8: Maruz kalma kontrolleri/kişisel korunma

### 8.1. Kontrol parametreleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### 8.2. Maruz kalma kontrolleri

Ellerin korunması	: Protective gloves
Gözlerin korunması	: Kimyasal gözlükler veya güvenlik gözlükleri.
Deri ve vücudun korunması	: Uygun koruyucu kıyafet kullanın
Solunum yollarının korunması	: Approved supplied air respirator

## KISIM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

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

Fiziksel hali	: Sıvı
Renk	: Clear Colorless.
Koku	: Mevcut veri yok
Koku eşiği	: Mevcut veri yok
pH	: Mevcut veri yok
Bağıl buharlaşma hızı (bütil asetat=1)	: Mevcut veri yok
Erime noktası	: Mevcut veri yok
Donma noktası	: Mevcut veri yok
Kaynama noktası	: Mevcut veri yok
Parlama noktası	: Mevcut veri yok
Kendiliğinden tutuşma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Ayrışma sıcaklığı	: Mevcut veri yok
Alevlenirlik (katı, gaz)	: Mevcut veri yok
Buhar basıncı	: Mevcut veri yok
20 °C'de bağıl buhar yoğunluğu	: Mevcut veri yok
Bağıl yoğunluk	: Mevcut veri yok
Çözünürlük	: Mevcut veri yok
Log Pow	: Mevcut veri yok
Viskozite, kinematik	: Mevcut veri yok

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

Viskozite, dinamik	: Mevcut veri yok
Patlayıcı özellikler	: Mevcut veri yok
Oksitleyici özellikler	: Mevcut veri yok
Patlayıcı sınırlar	: Mevcut veri yok

### 9.2. Diğer bilgiler

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 10: Kararlılık ve tepkime

### 10.1. Tepkime

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.2. Kimyasal kararlılık

Normal koşullar altında kararlıdır.

### 10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.4. Kaçınılması gereken durumlar

Direkt güneş ışığı. Sıcaklık.

### 10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Tamamlayıcı bilgi yok

### 10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 11: Toksikolojik bilgiler

### 11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Akut toksisite : Sınıflandırılmadı

Cilt aşınması/tahrişi : Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar.

Ciddi göz hasarları/tahrişi : Ciddi göz hasarı, kategori 1, dahili

Solunum yolları veya cilt hassaslaşması : Sınıflandırılmadı

Eşey hücre mutajenitesi : Sınıflandırılmadı

Kanserojenite : Sınıflandırılmadı

Üreme toksisitesi : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tek maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Belirli Hedef Organ Toksisitesi (tekrarlı maruz kalma) : Sınıflandırılmadı

Aspirasyon zararı : Sınıflandırılmadı

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

### KISIM 12: Ekolojik bilgiler

#### 12.1. Toksikite

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.3. Biyobirikim potansiyeli

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.4. Toprakta hareketlilik

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.5. PBT ve vPvB değerlendirmesi sonuçları

Tamamlayıcı bilgi yok

#### 12.6. Diğer olumsuz etkiler

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 13: Berteraf etme bilgileri

#### 13.1. Atık işleme yöntemleri

Tamamlayıcı bilgi yok

### KISIM 14: Taşımacılık bilgileri

ADR / RID / IMDG / IATA / ADN talimatlarına uygun olarak

#### 14.1. UN Numarası

UN No. (ADR)	: 3264
UN no. (IMDG)	: 3264
UN no. (IATA)	: 3264
UN no. (ADN)	: 3264
UN no. (RID)	: 3264

#### 14.2. Uygun UN taşımacılık adı

Uygun sevkiyat adı (ADR)	: AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (IMDG)	: CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S.
Uygun sevkiyat adı (IATA)	: Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s.
Uygun sevkiyat adı (ADN)	: AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.
Uygun sevkiyat adı (RID)	: AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B.
Taşıma dokümanının açıklanması (ADR)	: UN 3264 AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B., 8, III, (E)
Taşıma dokümanının açıklanması (IMDG)	: UN 3264 CORROSIVE LIQUID, ACIDIC, INORGANIC, N.O.S., 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (IATA)	: UN 3264 Corrosive liquid, acidic, inorganic, n.o.s., 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (ADN)	: UN 3264 AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B., 8, III
Taşıma dokümanının açıklanması (RID)	: UN 3264 AŞINDIRICI SIVI, ASİDİK, İNORGANİK, B.B.B., 8, III

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

### 14.3. Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı

#### ADR

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı : 8  
Tehlike etiketleri (ADR) : 8



#### IMDG

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (IMDG) : 8  
Tehlike etiketleri (IMDG) : 8



#### IATA

Ambalajlama grubu (IATA) : 8  
Tehlike etiketleri (IATA) : 8



#### ADN

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (ADN) : 8  
Tehlike etiketleri (ADN) : 8



#### RID

Taşımacılık zararlılık sınıfı(lar)ı (RID) : 8  
Tehlike etiketleri (RID) : 8



### 14.4. Ambalajlama grubu

Paketleme grubu (ADR) : III  
Ambalajlama grubu (IMDG) : III  
Ambalajlama grubu (IATA) : III  
Ambalajlama grubu (ADN) : III

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO3, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu


Ambalajlama grubu (RID) : III

### 14.5. Çevresel zararlar

Çevreye zararlıdır : Hayır  
Denizi kirlетici : Hayır  
Diğer bilgiler : Mevcut ek bilgi bulunmamaktadır

### 14.6. Kullanıcı için özel önlemler

#### - Karayolu Taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (ADR) : C1  
Özel hükümler (ADR) : 274  
Sınırlı miktarlar (ADR) : 5I  
İstisnai miktarlar (ADR) : E1  
Paketleme talimatları (ADR) : P001, IBC03, LP01, R001  
Karışık paketleme hükümleri (ADR) : MP19  
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (ADR) : T7  
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (ADR) : TP1, TP28  
Tank kodu (ADR) : L4BN  
Tanklı taşıma aracı : AT  
Taşıma kategorisi (ADR) : 3  
Taşıma için özel hükümler - Ambalajlar (ADR) : V12  
Tehlike tanım numarası (Kemler sayısı) : 80  
Turuncu levhalar :   
Tünel sınırlama kodu (ADR) : E  
EAC kodu : 2X  
APP kodu : B

#### - Deniz taşımacılığı

Özel hükümler (IMDG) : 223, 274  
Ambalaj talimatları (IMDG) : P001, LP01  
GRV (IMDG) ambalaj talimatları : IBC03  
Tanklara ilişkin talimatlar (IMDG) : T7  
Tanklar için özel hükümler (IMDG) : TP1, TP28  
EmS-No. (yangın) : F-A  
N° FS (Dökülme) : S-B  
Yükleme kategorisi (IMDG) : A  
Depolama ve işlem (IMDG) : SW2  
Özellikleri ve gözlemler (IMDG) : Causes burns to skin, eyes and mucous membranes.

#### - Hava taşımacılığı

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için istisnai miktarlar (IATA) : E1  
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar (IATA) : Y841  
Yolcu uçağı ve kargo uçağı sınırlı tutulan miktarlar için, maksimum net ağırlık (IATA) : 1L  
Yolcu uçağı ve kargo uçağı ambalaj talimatları (IATA) : 852



# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

Yolcu uçağı ve kargo uçağı için, maksimum net ağırlık (IATA)	: 5L
Ambalajlama talimatları, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)	: 856
Maksimum net miktar, yalnızca kargo uçağı taşımacılığı (IATA)	: 60L
Özel hükümler (IATA)	: A3, A803
ERG kodu (IATA)	: 8L

### - İç sularda gemi nakliyesi

Sınıflandırma kodu (ADN)	: C1
Özel hükümler (ADN)	: 274
Sınırlı miktar değerleri (ADN)	: 5 L
İstisnai miktar (ADN)	: E1
Taşımacılık izinli (ADN)	: T
Ekipman gerekli (ADN)	: PP, EP
Mavi koni/ışık sayısı (ADN)	: 0

### - Demiryolu taşımacılığı

Sınıflandırma kodu (RID)	: C1
Özel hükümler (RID)	: 274
İstisnai miktar (RID)	: E1
Ambalaj talimatları (RID)	: P001, IBC03, LP01, R001
Karışık ambalajlama hükümleri (RID)	: MP19
Portatif tank ve dökme yük konteyner talimatları (RID)	: T7
Portatif tank ve dökme yük konteynerler için özel hükümler (RID)	: TP1, TP28
RID tanklar için tank kodları (RID)	: L4BN
Nakliye kategorisi (RID)	: 3
Ulaşımına ilişkin özel hükümler - Koli (RID)	: W12
Ekspres koli (RID)	: CE8
Tehlike tanımlama N° (RID)	: 80

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

Uygulanmaz

## KISIM 15: Mevzuat bilgileri

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

#### 15.1.1. AB talimatları

Ek 17 kısıtlamalarına tabi bir REACH maddesi içermez  
REACH aday listesindeki hiçbir maddeyi içermez

REACH'in XIV ekinde listelenmiş hiçbir madde içermez

#### 15.1.2. Ulusal yönetmelikler

## Almanya

# GERMANIUM (Ge) ICP STANDARD SOLUTION 1GM/L IN 5% HNO<sub>3</sub>, 1% HF traceable to NIST

## Güvenlik Bilgi Formu

AwSV referansı	: Su için tehlike sınıfı (WGK) 3, Su için son derece tehlikeli (AwSV, Ek 1'e göre sınıflandırma)
İmisyon kontrollerine yönelik Alman federal yasanın uygulanmaya konulmasına ilişkin 12. karar - 12.BlmSchV	: 12. BlmSchV'ye (emisyonlara karşı korunmaya yönelik kararname) tabii değildir (ciddi kazalara ilişkin düzenleme)

### Hollanda

SZW-lijst van kankerverwekkende stoffen	: Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz
SZW-lijst van mutagene stoffen	: Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Borstvoeding	: Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Vruchtbaarheid	: Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz
NIET-limitatieve lijst van voor de voortplanting giftige stoffen – Ontwikkeling	: Bileşenlerden hiçbiri liste içinde yer almaz

### Danimarka

Danimarka resmi düzenlemelerindeki tavsiyeler	: 18 yaş altındaki gençlerin, ürünü kullanmasına izin verilmemektedir.
---	--

## 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

Tamamlayıcı bilgi yok

## KISIM 16: Diğer bilgiler

H ve EUH ifadelerinin tam metni:

Acute Tox. 4 (Inhalation)	Akut Toksikite (solunum yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Acute Tox. 4 (Oral)	Akut Toksikite (ağız yolu ile), Zararlılık Kategorisi 4
Ox. Liq. 1	Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 1
Ox. Liq. 2	Oksitleyici Sıvılar, Zararlılık Kategorisi 2
Skin Corr. 1	Ciltte Aşınma/Tahriş, Zararlılık Kategorisi 1
Skin Corr. 1A	Cilt aşınması/tahrişi, Zararlılık Kategorisi 1A
H271	Yangına veya patlamaya yol açabilir; güçlü oksitleyici
H272	Yangını güçlendirebilir; oksitleyici
H302	Yutulması halinde zararlıdır
H314	Ciddi cilt yanıklarına ve göz hasarına yol açar
H332	Solunması halinde zararlıdır

*Bahsi geçen tedbirlerin alınmasından ve ürünün kullanımı hakkında tam ve eksiksiz bir bilgiye sahip olunmasından kullanıcının kendisi sorumludur*