



Sürüm

1.00

# ECOSE Teknolojili Yalıtım Ürünleri

with **ECOSE**<sup>®</sup>  
TECHNOLOGY

## 1. MADDE/KARIŞIM VE ŞİRKET/TAAHHÜT TANIMI

### 1.1. Ürün tanıtıcısı

Genel ürün adı : Knauf Insulation Mineral Yün

### 1.2. Madde ve karışımın ilgili tanıtılmış kullanımları ve önerilen kullanımları

Önerilen Kullanım : Teknik uygulamalar, endüstriyel uygulamalar ve bina inşasında kullanım için termal ve/veya akustik yalıtım.

### 1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisi bilgileri

Üretici : Knauf Insulation  
Merkez Ofis,  
Am Bahnhof  
97346 Iphofen  
Almanya  
Web: [www.knaufinsulation.com](http://www.knaufinsulation.com)

### Bölge

Türkiye  
Ülke İrtibat

### İrtibat

Merkez ofis

### Telefon numaraları

+90 222 228 2800

### 1.4. Acil telefon numarası

## 2. TEHLİKE TANIMI

### 2.1. Madde/karışım sınıflandırması

Avrupa Yönergesi 67/548/EEC

: Ürün sınıflandırılmamıştır.

Mevzuat (CE) No 1272/2008

: Ürün sınıflandırılmamıştır.

### 2.2. Etiket öğeleri

Bu ürüne ilişkin hiçbir Risk Belirteci yoktur.

### 2.3. Diğer tehlikeler

En önemli tehlikeler

: Cilt ile temasında liflerin mekanik etkisi geçici kaşıntıya sebep olabilir.

Özel tehlikeler

: Yoktur.

### 3. İÇERİK ÜZERİNE BİLEŞİM / BİLGİLER

#### 3.1. Karışımlar

Madde	C.A.S. No <sup>(2)</sup>	Ağırlık (%)	Sınıflandırma ve Etiketleme (Mevzuat (CE) no 1272 / 2008) <sup>(3)</sup>	Sınıflandırma ve Etiketleme (Avrupa Yönergesi 97/69/EC ile değişik 67 / 548 /EEC)	REACH Sicil No	EC No
Mineral Yün <sup>(1)</sup>	Yok	% 87 - 100	Sınıflandırılmamış	Sınıflandırılmamış	01-2119472313	926-099-9
Termo set, bitkisel nişastadan türetilmiş inert polimer bağlayıcı madde	Yok	% 0 – 13	Sınıflandırılmamış	Sınıflandırılmamış		

(1) Mineral yün insan (makine) yapımı lif (mmvf), alkali ve alkali toprak (CaO + MgO + NaO + K2O) > %18 ağırlıkça Yönerge 97/69/EEC'nin Q Notu gerek sinimlerini karşılayan.

(2) C.A.S: Chemical Abstract Service - Kimyasal Özet Servisi

(3) Mineral yün yalıtım lifleri 1272/2008 numaralı mevzuata göre kanserojen olarak sınıflandırılmamıştır (3 Aralık 2008 tarihli JOCE L353'ün 335. Sayfası)

Muhtemel kaplama veya gjydirme malzemeleri: Ecosse tülü, veya polimer mat veya alüminyum veya Kraft kâğıdı veya düşük yoğunluklu polietilen (LDPE) ve metalize LDPE filmi içinde sarılmış.

#### 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

##### 4.1. İlk yardım tedbirlerinin açıklaması

- Soluma : Maruziyetten çıkarın. Boğazı yıkayın ve tozu temizlemek için burnu temizleyiniz.
- Cilt teması : Mekanik iritasyon meydana gelirse, bulaşmanın gerçekleştiği kıyafetleri çıkarın ve cildi soğuk su ve sabunla yavaşça yıkayınız.
- Göz teması : En az 15 dakika boyunca bol su ile yıkayınız.
- Yutma : Yanlışlıkla yutulması halinde bol miktarda su içiniz.

##### 4.2. Akut ve gecikmeli olarak, en önemli semptomlar ve etkiler

Cilt temasında liflerin mekanik etkisi geçici kaşıntıya sebep olabilir.

##### 4.3. Acil tıbbi bakım ve gerekli özel tedavi göstergesi

Eğer yukarıdaki maruziyetlerden dolayı advers reaksiyon veya rahatsızlık devam ederse, profesyonel tıbbi destek alınız.

#### 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

##### 5.1. Söndürme maddesi

Uygun söndürme maddesi : Su, köpük, karbon dioksit (CO<sub>2</sub>) ve kuru toz.

##### 5.2. Madde veya karışımdan doğan özel tehlikeler

: Ürünler kullanımda bir yangın tehlikesi arz etmez; ancak, bazı ambalajlama malzemeleri veya kaplamalar yanıcı olabilir. Ürün veya ambalajdan doğan yanma maddeleri – karbon dioksit, karbon monoksit ve amonyak, nitrojen oksitleri ve uçucu organik maddeler gibi bazı gaz karışımlarıdır.

##### 5.3. Yangın söndüren kişilere tavsiye

: Ambalajlama malzemesi barındıran ortamlarda oluşan veya yetersiz seviyede havalandırılmış alanlarda meydana gelen yangınlarda, solunum koruması / solunum aparatı gerekli olabilir.

## 6. KAZARA AÇIĞA ÇIKMA TEDBİRLERİ

### 6.1. Kişisel tedbirler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Kişisel tedbirler

: Yüksek konsantrasyonlardaki tozun bulunması halinde, bölüm 8’de belirtilen kişisel koruyucu ekipmanların aynısını kullanınız.

### 6.2. Çevresel tedbirler

Çevresel koruma

: Konu ile ilgisizdir.

### 6.3. Bulundurma ve temizleme için yöntem ve malzeme

Temizleme yöntemleri

: Fırçalamadan önce elektrikli süpürge veya su spreyi ile nemlendiriniz.

### 6.4. Diğer bölümlere olan referanslar

: Kişisel koruma için, bölüm 8’e bakınız. Atık imhası için bölüm 13’e bakınız.

## 7. KULLANIM ve SAKLAMA

### 7.1. Güvenli kullanım tedbirleri

- Teknik tedbirler

: Özel bir tedbir yoktur. Bıçak kullanarak kesiniz, testere veya elektrikli aletler kullanmayınız.

- Önlemler

: Bölüm 8’e bakınız.

- Güvenli kullanım tavsiyesi

: Açılmış ürünün gereksiz kullanımından kaçınınız.

### 7.2. Uygunsuzluklar dahil olmak üzere güvenli saklama şartları

- Saklama ve kullanım

: En iyi ürün performansını elde etmek için; ambalaj açılmış veya çıkarılmışsa; ürünler yağmur suyunun veya karın girişinden korunması için kapalı biçimde veya iç mekanda saklanmalıdır.  
: Saklama düzenlemeleri stoklanan ürünlerin stabilitesini sağlamalı ve ilk giren ilk çıkar temelindeki kullanım (FIFO – first in first out) önerilmektedir.

- Uygunsuz malzemeler

: Yoktur.

- Ambalajlama malzemesi

: Ahşap paletler üzerinde ve veya polietilen film içerisinde paketlenmiş biçimde teslim edilir.

### 7.3. Özel nihai kullanım(lar)

: Konu ile ilgisizdir.

## 8. MARUZİYET KONTROLLERİ / KİŞİSEL KORUMA

### 8.1. Kontrol parametreleri

Maruziyet sınır değeri

: Avrupa düzeyinde yok, üye devlet kılavuzları ve mevzuatlarına başvurunuz.

Türkiye

: Kararlaştırılmış bir maruziyet değeri yoktur.

### 8.2. Maruziyet kontrolleri

Mühendislik kontrolleri

: Özel bir gereksinim yoktur.

Bireysel koruma ekipmanları:

- Solunum koruması

: EN 149 FFP1 uyarınca bir yüz maskesi giyilmesi, toz emisyonu oluşturabilecek operasyonlar boyunca veya ürünü sınırlı atmosfer alanlarında kullanırken önerilmektedir.

- El koruması

: Kaşıntıyı önlemek için EN 388'e uygun eldivenler.

- Göz koruması

: Omuz hizasından yukarıda çalışma varsa, büyük tip koruyucu gözlükler. Göz korumasının EN 166'ya uygun olması önerilmektedir.

- Cilt koruması

: Maruz kalan cildi kapatınız.

- Hijyen tedbirleri

: Temas sonrasında, elleri soğuk su ve sabunla yıkayınız.

Aşağıdaki cümle ve piktogramlar ambalaj üzerine basılıdır:

**"Cilt ile temas eden liflerin mekanik etkisi geçici kaşıntıya sebep olabilir."**



Havalandırma olmayan alanda çalışırken tek kullanımlık yüz maskesi kullanınız.



Yıkamadan önce soğuk suda durulayınız.



Elektrikli süpürge kullanarak temizleyiniz.



Mümkünse çalışma alanını havalandırınız.



Atıklar yerel mevzuat uyarınca imha edilmelidir.



Baş hizası ve üzerinde çalışırken büyük tip koruyucu gözlükler kullanınız.

## 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

### 9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler üzerine bilgiler

Fiziksel durum	: Katı
Form	: Rulo, levha veya gevşek lif.
Renk	: Kahverengi
Koku	: Konu ile ilgisizdir.
pH	: Konu ile ilgisizdir.
Kaynama noktası	: Konu ile ilgisizdir.
Yanma noktası	: Konu ile ilgisizdir.
Tutuşabilirlik	: Konu ile ilgisizdir.
Patlayıcı özellikler	: Konu ile ilgisizdir.
Suda çözünürlük	: Genellikle kimyasal olarak inert ve suda çözünmez.
Yağda çözünürlük	: Uygulanamaz.

### 9.2. Diğer bilgiler

Liflerin yaklaşık nominal çapı	: 3 ila 5 µm
Uzunluk ağırlık geometrik ortalama çap düşük 2 standart hatalar	: < 6 µm
Liflerin oryantasyonu	: Rastgele

## 10. KARARLILIK VE REAKTİVİTE

10.1. Reaktivite	: Yoktur.
10.2. Kimyasal kararlılık	: 200 °C üzerinde bağlayıcı ayrışır.
10.3. Tehlikeli reaksiyon olasılığı	: Normal kullanım şartlarında yoktur.
10.4. Kaçınılması gereken durumlar	: 200 °C üzerinde ısıtmak.
10.5. Uygunsuz malzemeler	: Yoktur.
10.6. Tehlikeli ayrışma ürünleri	: Normal kullanım şartlarında yoktur. 200 °C üzerinde bağlayıcı ayrışması karbon dioksit ve bazı gaz karışımları üretebilir. Açığa çıkma süresi yalıtımın kalınlığı, bağlayıcı içeriği ve uygulanan sıcaklığa bağlıdır.

## 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Akut etki	: Cilt ile temas eden liflerin mekanik etkisi geçici kaşıntıya sebep olabilir.
11.2. Kanserojen etki	: 97/69/EC yönergesi ile Avrupa Mevzuatı 1272/2008, Q Notu uyarınca bu ürün için sınıflandırma yoktur. Liflerin ağırlıklı atım yarı ömrü, intra-trakeal instilasyonu sonrasında 20pm'nin üzerinde uzunlukla, 40 günden azdır (sonuçlar Avrupa protokolüne uygun bir testten elde edilmiştir)

## 12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Zehirlilik	: Bu ürün hava, su veya toprağa ayrışma yolu ile ekotoksik değildir.
12.2. Süreklilik ve parçalanabilirlik	: Termo set ile inorganik inert ürün, bitkisel nişastalardan üretilmiş inert polimer bağlayıcı maddeler; % 5'ten 13'e.
12.3. Biyobirikim potansiyeli	: Biyo-birikebilir değildir.
12.4. Topraktaki hareketliliği	: Hareketli sayılmaz. Gömüldüğünde %1'den düşük seviyede filtrelenebilir organik karbon.
12.5. PBT ve vPvB değerlendirme sonuçları	: Konu ile ilgisizdir.
12.6. Diğer advers etkiler	: Bilinmiyor.

## 13. İMHA FAKTÖRLERİ

13.1. Atık işlem yöntemleri	
Kalıntılardan atık	: Kullanıldığı veya imha edildiği ülkede yürürlükte olan mevzuat ve prosedürler uyarınca imha ediniz.
Kirli paketlenme	: Kullanıldığı veya imha edildiği ülkede yürürlükte olan mevzuat ve prosedürler uyarınca imha ediniz.
Avrupa atık kataloğu kodu	: 17 06 04, tehlikesiz.

## 14. TAŞIMA BİLGİLERİ

14.1. UN Numarası	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.2. UN uygun sevkiyat adı	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.3. Taşıma tehlike sınıf(lar)ı	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.4. Paketleme grubu	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.5. Çevresel tehlikeler	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.6. Kullanıcı için özel tedbirler	: Taşıma için sınıflandırılmamış.
14.7. MARPOL73/78 Ek II uyarınca toplu taşıma ve IBC Kodu	: Taşıma için sınıflandırılmamış.

## 15. DÜZENLEYİCİ BİLGİLER

### 15.1. Madde veya karışıma özel güvenlik, sağlık ve çevresel mevzuat/yasa

Kimyasallar üzerine 1 Haziran 2007 tarihinde onaylanmış ve 1907/2006 numaralı; Kimyasalların Kayıt, Değerlendirme ,Yetkilendirilmesi & Kısıtlaması (REACH) Avrupa Mevzuatı, tehlikeli maddeler ve karışımlar/preparatlar için Güvenlik Bilgi Dosya sınıfının (SDS) sağlanmasını gerektirir. Knauf Insulation mineral yün ürünleri (paneller, levhalar veya rulolar), REACH altında maddeler olarak tanımlanmış olup, bu ürünler için bir Güvenlik Bilgi Dosyası yasal bir gereklilik değildir.

Endüstriyel uygulama ve gönüllü başvurular uyarınca, Knauf Insulation müşterilerine ürün ömrü boyunca mineral yünün güvenli işlenmesi ve kullanımını temin etme amacı ile uygun bilgiler sağlamaya devam etme kararı almıştır.

Bu malzeme Güvenlik Bilgi Dosyası / Ürün Güvenlik Formu şu AB yönergeleri uyarındadır:65/548/EEC, 1999/45/EEC, 1907/2006, 1272/2008 ve 453/2010.

### 15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirilmesi

: Konu ile ilgisizdir.

## 16. DİĞER BİLGİLER

Knauf Insulation tarafından üretilen tüm ürünler sınıflandırılmamış liflerden üretilir ve EUCEB tarafından sertifikalandırılır. EUCEB, Avrupa Mineral Yün Ürünleri Sertifikasyon Kurumu, [www.euceb.org](http://www.euceb.org) , mineral yün endüstrisi tarafından kurulmuş gönüllü bir kurumdur. Bu kurum bağımsız sertifika kurumu olarak kullanılan ürünlerin 97/69/EC yönergesi ile Avrupa Mevzuatı 1272/2008, Q Notu uyarınca kanserojen madde içermeyen liflerden üretildiği garantisini verir.

Liflerin kanserojen madde içermemesi kriterine uygunluğunu sağlamak için tüm test ve denetimler, bağımsız, uzman kalifiye kurumlar tarafından yapılır. EUCEB mineral yün üreticilerinin oto-kontrol önlemlerini almalarını sağlar.

Mineral yün üreticileri EUCEB'e taahhüt eder;

- EUCEB tarafından onaylı laboratuvarlar tarafından oluşturulmuş analiz raporları ve numuneler neticesinde liflerin 97-69-EC talimatı Q NOTUNDA yer alan dört kriterden birine uygunluğunu kanıtlamak.
- Yılda iki defa EUCEB tarafından tanınan bağımsız bir kuruluş tarafından her üretim ünitesinin kontrol edilmesi. (örnekleme ve başlangıç kimyasal bileşime uygunluk)
- Bütün üretim birimlerinde sistemin kendi iç kontrol mekanizmasının sağlanması.

EUCEB sertifikasına sahip ürünler EUCEB logosu ile paketlenir.



Daha fazla bilgi için;

[www.eurima.org](http://www.eurima.org)  
[www.knaufinsulation.com](http://www.knaufinsulation.com)

Ayrıca, 2001'de, IARC mineral yün liflerini (muhtemel kanserojen) olan Grup 2B'den, <<insanlara kanserojenliği konusunda sınıflandırılmayacak bir madde>> olan Grup 3'e yeniden sınıflandırmıştır. (Monograf C. 81'e bakınız <http://monographs.iarc.fr/> )

Sürüm: 1.00

Bu Güvenlik Bilgi Dosyası / Ürün Güvenlik Formu bir iş yeri değerlendirmesini teşkil etmez.

Bu belgede yer alan bilgiler, belgenin çıkarıldığı tarih itibarıyla bu ürüne ilişkin bilgi durumumuzu

göstermektedir. Ürünlerin tasarlandığı amacın dışındaki uygulamalar için kullanımı durumunda kullanıcıların dikkati, alınan muhtemel risklere çekilmektedir.



- Mineral Plus
- Earthwool
- Teknik Yalıtım (KI Klima, KI Solar)

Fotokopi ve elektronik araçlarda saklanması dahil olmak üzere tüm hakları Knauf Insulation'a aittir ve saklıdır. Bu belgede sunulan proses ve iş faaliyetlerinin ticari kullanımı yasaktır. Bilgiler, metinler ve çizimleri bu belgelere yerleştirirken çok fazla dikkat sarf edilmiştir. Bütün bunlara rağmen, hatalar reddedilemez. Yayıncı ve editörler, yanlış bilgi ve bunların sonuçların için hiçbir yasal sorumluluk veya yükümlülük üstlenemezler. Yayıncı ve editörler, gösterilen hataların detayları ve iyileştirme önerileri konusunda minnettar olacaklardır.