Güvenlik verileri föyü

1907/2006/AB sayılı REACh Direktifi uyarınca

BÖLÜM 1: Madde/müstahzar ve şirket/iş sahibinin tanıtımı

1.1 Ürün tanımlayıcı

REF 815380.5
Ticari adı Silica gel 60 0,04-0,063 mm, 5 kg

REACH kayıt numaraları: bkz bölüm 3.1/3.2 veya
Yıllık tonaj kayıt gerektirmez ya da olmadığından bu maddeler için bir kayıt numarası yoktur
madde veya kullanımı kayıttan muaftır.

1 x 5 kg Silica gel

1.2 Madde ve karışımın tanımlanan ilgili kullanımları ve kullanılmaması gereken alanları

Ilgili tespit edilen kullanımları

a. Analitik amaçlar için ürün.
REACh Direktifi'ne göre ekspozisyon senaryolarına atama, RIP 3.2 kodları: SU 0-2, PC 21, PROC 15, AC 0
Maruziyet senaryosu bölüm 1-16 entegre edilmiştir.

b. Temizleme ve filtrasyon için yardımcı madde olarak ürün. Kodlar: SU 3, 9, 23, PC 2, 20, 29, 37, PROC 5, ERC 4, 8a, 8b
Bu maruziyet senaryosu da fasıl 1-16 entegre edilmiştir.

Kullanılmaması gereken alanları

açıklanmayan

1.3 Güvenlik Bilgi Formu Tedarikçisinin Bilgileri

Üretici firma:
MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG
Valencienner Str. 11, 52355 Düren, Almanya
Tel. +49 (0)2421 969 0 E-Posta: sds@mn-net.com (msds@mn-net.com)

1.4 Acil Durum Telefonu

Belirtilmesi gerekmez.
Metnin ilgili dilde mevcut olmadığı hallerde İngilizce metin kullanılır.
Güvenlik verileri föylerimizin güncel versiyonlarını internet ortamında bulabilirsiniz: **<http://www.mn-net.com/SDS>**

BÖLÜM 2: Tehlikelerin tanıtımı

2.0 (EC) 1272/2008 Yönetmeliğine göre komple ürün için sınıflandırma

-

Tehlike uyarısı	Tehlike sınıfları / kategorileri

2.1 (EC) 1272/2008 Yönetmeliğine göre komple ürün için sınıflandırma

5 kg Silica gel

İşaretlenmeye tabi değil
İbare -

Hiçbir tehlike sınıfı

H ifadelerinin listesi: bkz. bölüm 16.2

2.2 (EC) 1272/2008 yönetmeliğine göre etiket elemanları

5 kg Silica gel
İşaretlenmeye tabi değil
İbare: -

Komple ürünün etiket öğeleri

-

İbare: -

2.3 diğer tehlikeler

Olası zararlı fiziksel ve kimyasal etkiler
Şu anki bilgi ve tecrübelerimize dayanarak, bu ürünün yürürlükte olan 1272/2008/AB, 1907/2006/AB sayılı AB Yönetmelikleri ile Alman Tehlikeli Madde Yönetmeliği'ne uygun olarak, gerek mevcut konsantrasyonda gerek paket başına toplam miktarında tehlikeli madde olarak sınıflandırılması ve işaretlenmesi gereken tehlikeli madde ve karışımlar içermediğini beyan ederiz. Tek bir paket oldukça düşük tehlike potansiyeline sahiptir.

İnsan üzerinde olası zararlı etkileri ve olası semptomlar
Tozların teneffüs edilmesinden kaçının.

Çevre üzerinde olası zararlı etkileri
{? 6}Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir. (Uzun vadede Sudaki organizmalar için zararlı olabilir.) {/?6} **PBT:** geçerli değil
vPvB: geçerli değil

Olası endokrin bozucu etkiler
Veri mevcut değil.

Diğer tehlikeler
Teneffüs edilmesinin sebep olduğu tehlikeden silika jel malzemenin (ince tozun < 12 µm) ne denli sorumlu olduğu kesin olarak değerlendirilememektedir. Bu nedenle tozların teneffüs edilmemesini önermekteyiz. Ince tozun uzun vadede solunum yollarında hasarlara yol açması olasıdır.

BÖLÜM 3: Bileşimi/içindekiler hakkında bilgi

3.1 Madde / 3.2 Preparat

5 kg Silica gel

Madde Adı:	*Silika Jel*
CAS Numarası.:	7631-86-9
Madde Derecelendirmesi:	Sınıflandırma kriterleri veya madde sınıflandırması gerekli değildir.
Kimyasal formül:	SiO_2
Pseudonym (de):	Silicagel, Siliziumdioxyd
REACH Reg. No.:	01-2119379499-16-0166
AB No.:	231-545-4
Konsantrasyon:	95 - <100 %
GHS'ye göre:	Sınıflandırma kriterleri karşılanmadı.

3.3 Açıklama

Listelenmediğinde, karışımlar su ile [CAS-Nr. 7732-18-5] % 100 eklenir mi.

H (tehlike) ve P cümleciklerinin metni: bkz. Bölüm 16.2.

BÖLÜM 4: İlk yardım önlemleri

4.1 İlk yardım önlemlerin tanımı

Yaralıyı tehlike bölgesinden temiz havaya çıkarın.

4.1.1 Ciltle temastan sonra
Tozu nemli bir bezle silin.

4.1.2 Gözlerle temastan sonra
Gerekli değil. Tozu gözyaşıyla birlikte ovarak gözden çıkarın

4.1.3 İnhalasyondan sonra
Toz teneffüs edildikten sonra temiz hava girişi sağlayın.

4.1.4 Yutulduktan sonra
Veri mevcut değil.

4.2 Hem akut hem de gecikmis, en önemli bulgular ve etkileri

Bu ürün için bilinen herhangi bir gecikmiş semptom veya etki yoktur.

4.3 Herhangi bir acil tıbbi yardım endikasyonu ve gerekli olan tıbbi tedavi

Başka öneriler yoktur. ---

BÖLÜM 5: Yangınla mücadele önlemleri

5.1 Yangın söndürme malzemesi

5.1.1 Uygun söndürme ortamı
Yangın sınıflandırmasına uygun söndürücüler ve varsa yangın battaniyesi çalışma alanında belirgin bir yerde olmalıdır. Olmadıkça KÖPÜK, SU SUYU, KURU TOZ, KARBON DİOKSİT gibi tüm söndürücüler kullanılabilir.Yangın sınıflandırmasına uygun söndürücüler ve varsa yangın battaniyesi çalışma alanında belirgin bir yerde olmalıdır. Olmadıkça KÖPÜK, SU SUYU, KURU TOZ, KARBON DİOKSİT gibi tüm söndürücüler kullanılabilir

5.1.2 Uygun olmayan yangın söndürme aracı
Veri mevcut değil.

5.2 Maddeden ya da karışımdan kaynaklanan özel tehlikeler

Yok.

5.3 İtfayeciler için tavsiye

Ürün için söz konusu değildir. Ambalajlar kâğıt veya plastik gibi yanar.

5.4 Ek uyarılar

Veri mevcut değil.

BÖLÜM 6: Kaza sonucu yayılma önlemleri

6.1 Kişisel önlemler, koruyucu ekipman ve acil durum prosedürleri

Toz oluşumunu önleyin. Tozunu solumayın. Gerekli değil.

6.2 Çevresel önlemler

{? 6}Sucul ortamda uzun süre kalıcı, zararlı etki yapabilir. (Uzun vadede Sudaki organizmalar için zararlı olabilir.) {/?6} **PBT:** geçerli değil
vPvB: geçerli değil

6.3 Sınırlama ve temizleme ile ilgili yöntemler ve maddeler

Kalan tozun elektrikli süpürgeyle giderilmesi gerekir. Elektrikli süpürge yoksa, tozu iyice ıslatın ve mekanik yoldan toplayın (solunumu koruyucu maske takın). Çalışma yerini suyla temizleyin. Yıkama suyunu çıkış deliğine durulayarak dökün.

6.4 Diger bölümlere referans

Veri mevcut değil.

BÖLÜM 7: Kullanım ve depolama

7.1 Güvenli kullanımla ilgili koşullar

Toz oluşumunu önleyin.

7.2 Uyumsuzluklar dahil, güvenli depolama ile ilgili koşullar

Güvenli depolama orijinal MACHEREY-NAGEL ambalajının içinde sağlanabilir.
Depolama sınıfı (VCI): 13
Su için risk sınıfı WGK (DE): nwg

7.2.1 Depolama yerleri ve kaplara yönelik beklentiler
Depolama ve saklama esnasında orijinal ambalajı sıkı kapalı tutun.

7.3 Spesifik son kullanici(lar)

a. Analitik amaçlar için ürün.
b. Temizleme ve filtrasyon için yardımcı madde olarak ürün.

BÖLÜM 8: Maruziyet kontrolleri/kişisel korunma

8.1 Kontrol parametreleri

5 kg Silica gel
Maddenin adı: *Silika Jel* CAS No: 7631-86-9
Türetilmiş en küçük etki seviyesi (DNEL): [inh] 4 mg/m³
DNEL = Derived No-Effect Level = İşçiler için TüretilmiG-Efekt seviyesi

PNEC (tatlısu) : -
PNEC = Predicted No Effected Concentration = Etkilenmeyecektir konsantrasyon Öngörülen

TRGS 900 (DE): 1,25 A / 4 E mg/m³
A/a geçen bir alveoller, E/e solunabilir, G toplam

Kısa süreli aşma faktörü: Y
deri, kemik erimesini (H), Solunum yolu üreme için duyarlılaştıncı (Sa) sensitizable, Cilt için duyarlılaştıncı (Sh), teratojenik (Z) güvenli / (Y) hariç değil kesinlikle hariç

SUVA(CH) MK değerleri:	4 e mg/m³
TRGS 901 (DE):	No. 96
listed in TRGS (DE):	900 (Staub), 901, 905

8.2 Maruziyet kontrolleri

Gerekli değil.

8.2.1 Solunumun korunması

Gerekli değil. Toz oluşan çalışmalarda P1 sınıfı toz maskesi/koruyucu filtre kullanın. Düzenli kullanımlarda P3 sınıfı toz maskesi/koruyucu filtre kullanın.

8.2.2 Cilt koruması / Ellerin korunması

Gerekli değil, ancak sadece sıkça kullanımda önerilir.

8.2.3 Göz Koruması / Yüz Koruması

Gerekli değil.

8.2.4 Vücudun korunması

Gerekli değil.

8.2.5 Korunma ve hijyen önlemleri

Belirtilmesi gerekmez.

8.2.6 Termal tehlikeler

Veri mevcut değil.

8.3 Limitation and monitoring of environmental exposure

Bilgi gerekli değil.

BÖLÜM 9: Fiziksel ve kimyasal özellikler

9.1 Temel fiziksel ve kimyasal özelliklerle ilgili bilgi

5 kg Silica gel

a) Toplama durumu:	tozumsu (katı)
b) Renk:	beyaz
c) Koku:	kokusuz
d) Erime noktası/aralığı:	Veri mevcut değil.
e) İlk kaynama noktası ve aralığı:	1600 °C
f) Alev alma sıcaklığı:	Veri mevcut değil.
g) Patlayıcı limitler (alt/üst):	Veri mevcut değil.
h) Parlama noktası:	Veri mevcut değil.
i) Kendiliğinden tutuşmasıcaklığı:	Veri mevcut değil.
j) Ayrışma sıcaklığı:	Veri mevcut değil.
k) PH değeri:	5-9
l) Kinematik viskozite:	Veri mevcut değil.
m) sudaki çözünürlük:	<< 1 %
n) Dağılım katsayısı ($K_{o/s}$):	Veri mevcut değil.
o) Buhar basıncı (20°C):	Veri mevcut değil.
p) Nispi yoğunluk:	Veri mevcut değil.
q) Buhar yoğunluğu (hava=1) :	Veri mevcut değil.
r) Parçacık boyutu:	25-40 / >40 ... µm

9.2 Diğer bilgiler

9.2.1 Fiziksel tehlike sınıflarına ilişkin bilgiler

Veri mevcut değil.

9.2.2 Güvenlikle ilgili diğer parametreler

Kayıt ve kimyasal güvenlik raporu gerekmediğinden, karışımların diğer parametreleri için veri mevcut değildir.

□□

Veri mevcut değil.

BÖLÜM 10: Kararlılık ve tepkime

10.1 Tepkime

Yok

10.2 Kimyasal Kararlilik

bilinen bir istikrarsızlık yoktur.

10.3 Zararlı Tepkime Olasılığı

Yok.

10.4 Kaçinilmasi Gereken Durumlar

Bilinmiyor. Yok.

10.5 Kaçınılması Gereken Malzemeler

Bilinmiyor.

10.6 Zararlı Bozunma Ürünleri

Orijinal ambalajda parçalar/reaktif maddeler güvenli şekilde birbirinden ayrılarak ambalaj edilmiştir. Bunun dışında belirtilen dayanıklılık süresi dahilinde bilinen tehlikeli ayrışımlar yoktur.

BÖLÜM 11: Toksikoloji bilgisi

11.1 (EC) 1272/2008 yönetmeliğine göre tehlike sınıfları hakkında bilgi

Aşağıdaki veriler sadece saf maddeler için geçerlidir. Ürün hakkında niceliksel bilgiler mevcut değildir.

5 kg Silica gel

Maddenin adı: *Silika Jel* CAS No: 7631-86-9

LD50 $_{orl\ rat}$: 5000 mg/kg

LC50 $_{ihl\ rat}$: 2,19-5,01 mg/L/4H

Tozların teneffüs edilmesinden kaçının.

TRGS 905 (DE): R $_{F}$ C

11.2 diğer tehlikeler

Olası endokrin bozucu etkiler

Veri mevcut değil.

Diğer bilgiler

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.

BÖLÜM 12: Ekolojik bilgi

12.1 Toksisite

Aşağıdaki veriler sadece saf maddeler için geçerlidir.

5 kg Silica gel

Madde Adı: *Silika Jel* CAS-Nr.: 7631-86-9

PNEC $_{(tatlısu)}$: -

PNEC = Predicted No Effected Concentration = Çevre üzerinde herhangi bir etkinin beklenmediği konsantrasyon

LC50 $_{fish/96h}$: [4d] 1033-1289 mg/L

EC50 $_{daphnia/48h}$: 512; [4d] 2600 mg/L

EC50 $_{chlorella\ vulgaris/5d}$: [4d] 218 mg/L

Su için risk sınıfı WGK (DE): nwg WGK No.: 0849

Depolama sınıfı (VCI): 13

12.2 Kalicilik ve Bozunabilirlik

12.3 Biyobirikim Potansiyeli

12.4 Toprakta Hareketlilik

12.5 PBT ve vPvB Değerlendirmesinin Sonuçları

Bu madde/karışım %0,1 veya daha yüksek seviyelerde kalıcı, biyolojik birikim yapan ve toksik (PBT) veya çok kalıcı ve çok biyolojik birikim yapan (vPvB) olarak kabul edilen hiçbir bileşen içermez.

12.6 Endokrin bozucu özellikler

Veri mevcut değil.

12.7 Other adverse effects

Bilinen önemli bir etkisi veya kritik bir tehlikesi yoktur.

BÖLÜM 13: Bertaraf etme bilgileri

Gerekli değil.

13.1 Atık İşleme Yöntemleri

GENEL: Katı maddeleri ev çöpüne atın, sıvıları incelterek atık su artıma tesislerine aktarın.

BÖLÜM 14: Taşımacılık bilgisi

14.1. -14.4. Gerekli değil

14.5 Çevresel Tehlikeler

Gerekli değil.

14.6 Kullanıcı İÇİN ÖZEL ÖNLEMLER

Veri yok.

14.7 IMO enstrümanlarına uygun olarak deniz yoluyla dökme yük taşımacılığı

Veri yok.

BÖLÜM 15: Mevzuat bilgisi

15.1 Madde ya da karışım için özel olan güvenlik, sağlık ve çevreyle ilgili tüzükler/mevzuat

Tehlikeli Maddeleri Koruma Yasası (DE: Chemikaliengesetz - ChemG), Ağustos 2013, durum: Ekim 2020
Tehlikeli maddelere karşı koruma yönetmeliği (E: Gefahrstoffverordnung - GefStoffV), Kasım 2010, durum: Mart 2017
Gerekirse, ülkeye özgü diğer düzenlemelere uyun.

15.2 Kimyasal Güvenlik

Veri mevcut değil.

BÖLÜM 16: Diğer bilgiler

16.1 Son sürüme kıyasla değişiklikler

hazırlık aşamasında

16.2 H (tehlike) ve P cümleciklerinin metni

16.2.1 H (hazard) = tehlike cümleciklerinin metni

H hazırlık aşamasında

16.2.2 P (precaution) = güvenlik bilgisi metni

16.3 Kullanımda önerilen kısıtlamalar

Yok

16.4 Veri kaynakları

KÜHN, BIRETT, Tehlikeli maddelere ilişkin broşürler, 2021
Direktif 97/69/EG, mineral liflerDirektif 1999/92/EG Potansiyel olarak patlayıcı ortamlardan risk altındaki işçilerin güvenlik ve sağlık korumasını iyileştirmeye yönelik minimum gereklilikler
TRGS 521, eski mineral yünle rehabilitasyon, onarım ve yıkıma yönelik Alman mühendislik düzenlemeleri, Şubat 2008 , yeni sürümde
TRGS 521 "Mineral lifler"SUVA .CH, işteyken havadaki sınır değerler 2009, 01/2009'da revize edildi
790/2009/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EU Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (1. ATP)
Yönetmelik 453/2010/EU, REACH yönetmeliği 1907/2006/EG'nin uyarlanması
TRGS 559, Temmuz 2011'den itibaren mineral tozları için Alman teknik kuralları Yönetmelik 487/ 2013/EU, 1272/2008/EG yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (4. ATP)
1221/2015/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EG Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (7. ATP)
776/2017/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EG Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (10. ATP)

669/2018/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanmasıMetin (11. ATP)
1480/2018/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EG Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (13. ATP)
521/2019/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EG Yönetmeliğinin teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (12. ATP)
TRGS 900, 03/2019 itibarıyla iş yerindeki havadaki sınır değerlere ilişkin Alman teknoloji kuralları
217/2020/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek VI, Bölüm 3'ün teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (14. ATP)
878/2020/EU Yönetmeliği, 1907/2006/EG REACH Yönetmeliği Ek II'nin uyarlanması

1182/2020/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek VI, Bölüm 3'ün teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (15. ATP)
643/2021/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek VI, Bölüm 1'in teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (16. ATP)
849/2021/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek VI, Bölüm 3'ün teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (17. ATP)
692/2022/EU Yönetmeliği, 1272/2008/EC Yönetmeliği Ek VI, Bölüm 1'ün teknik ve bilimsel ilerlemeye uyarlanması (18. ATP)

revizyonlar/güncellemeler
Revizyon nedeni: *2014-02 Gerekirse, 453/2010/EU Yönetmeliğine göre bölümlerin yapısı düzeltildi*
487/2013/EU Yönetmeliğine göre 2014-04 düzenlemesi
1221/2015/EU Yönetmeliğine göre 2016-03 düzenlemesi
Yönetmeliğine göre 2017–08 düzenlemesi
ECHA kayıt dosyasına göre 2017-11 düzenlemesi
878/2020/EU Yönetmeliğine göre 2022-11 düzenlemesi

16.5 Diğer bilgiler

MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG şirketi, yukarıda verilen bilgileri iyi niyetle ve revizyon sırasında sahip olduğu bilgiler doğrultusunda kullanıma sunmaktadır. Sadece yeterli derecede eğitilmiş personel için ürünün tehlikelerden kaçınarak kullanımına yönelik güvenlik gereksinimleri tarif edilmektedir. Bilgileri alan her bir kişi, bundan bağımsız olarak eğitiminin ve tecrübesinin ürünle doğru ve sorumluluk bilincinde çalışmak için yeterli olup olmadığı konusunda her defaya mahsus emin olmalıdır. Bu bilgilerle yasal garanti yönetmelikleri kapsamında ürün özelliklerinin teminatı ya da herhangi bir garanti verilmez. Bu bilgilerle ayrıca, sözleşmeye dayanan veya sözleşme dışı hukuki bir münasebet de oluşmaz. MACHEREY-NAGEL GmbH & Co. KG şirketi, kullanımdan veya yukarıda yer alan bilgilere güvenilmesinden ötürü meydana gelen hasarlar için sorumluluk üstlenmez. Bütünleyici bilgiler için satış ve teslim koşullarımıza gönderme yapılır.

16.6 Açıklama / Kısaltmala

acc:	according
ADR:	Convention concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road
Act:	acute
BAT:	biological workplace tolerance value
CAO:	Cargo Aircraft Only
Carc:	carcinogen
CAS:	Chemical Abstracts Service
CLP:	Classification, Labelling and Packaging regulation
CMR:	carcinogen, mutagen, reproduction toxic
Corr:	corrosive
COD:	chemical oxigen demand
CSCL:	Chemical Substance Control Law (Jp)
Dam:	damage
DNEL:	Derived No-Effect Level (for workers)
derm:	dermal
dog:	dog
EC10:	Concentration causing a toxic effect in 10% of the test organisms
EC:	European Community
EC-Nr:	Substance number of the EC substance inventory
EmS:	Guide to accident management measures on ships
EU:	European Union
fish:	fish (not spezified)
GHS:	Global Harmonized System of Classification and Labeling of Chemicals
gpg:	guinea pig
ICAO:	International Civil Aviation Organization
ihl:	inhaled
IMDG:	International Maritime Dangerous Goods Code
intrav:	intravenous
ipt:	intraperitonaeal
ISHL:	Industrial Safety and Health Law (Jp)
LC50:	letale concentration 50%
LD50:	letale dosis 50%
leuciscus idus:	fisch, ide, orfe
MAK:	maximum workplace concentration
Met:	Metall
mus:	mouse
Muta:	mutagen
NIOSH:	National Institute for Occupational Safety and Health (US)
NRD:	Non-rapidly degradable
onchorhynchus mykiss:	fish, rainbow trout
orl:	oral
OSHA:	Occupational Safety and Health Administration
PAX:	transport on passenger planes allowed
PBT:	persistent, bioaccumulating, toxic substance

pH:	pH value
pimephales promelas:	fish, fathead minnow
PNEC:	Predicted No Effected Concentration
PROC 15:	Process category 'for laboratory use'
PRTR:	Law for PRTR and Promotion of Chemical Management (Jp)
PVC:	polyvinyl chloride
quail:	bird, quail
rat:	rat
rbt:	rabbit
RD:	rapidly degradable
RE:	repeated
REACh:	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals
REF:	item number, reference number
Reg.No.:	rRegistration number
Repr:	harmful to reproduction
Resp:	respiratory
RIP:	REACH Implementations Projects
scu:	sub cutan
SDS:	safety data sheet
Sens:	sensitisation
STEL:	short term exposure limit
STOT:	Specific Target Organ Toxicity
SVHC:	Substance of Very High Concern
t/a:	tons per year
TCCA:	Toxic Chemicals Control Act (S. Korea)
Tox:	toxic
TSCA:	The Toxic Substances Control Act (US)
TWA:	time weighted average
TRGS:	technical regulations (DE)
vPvB:	very persistent, very bioaccumulating substance

16.7 Eğitim notları

Güvenlik konusunda genel bilgilendirme. Tehlikeli maddelerle çalışırken tehlikeler ve koruyucu önlemler hakkında personelin düzenli aralıklarla bilgilendirilmesi. Bu ürünlerle çalışmaya ilişkin personelin ayrıca hedefli şekilde bilgilendirilmesi.