

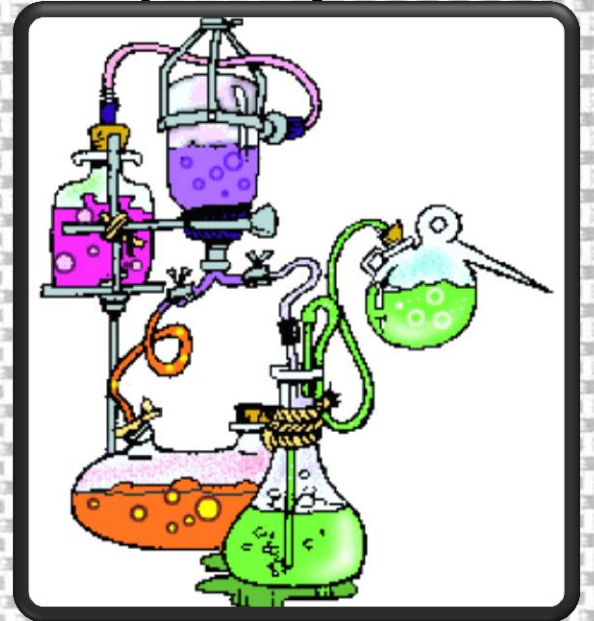


KİMYASAL RİSK ETMENLERİ



KİMYASAL MADDE NEDİR?

- Doğal halde bulunan,
- Üretilen,
- Herhangi bir işlem sırasında veya
- Atık olarak ortaya çıkan veya
- Kazara oluşan her türlü element, bileşik veya karışıma Kimyasal Madde denir.



KİMYASAL RİSK ETMENLERİ NELERDİR?

- ✓ Ağır metaller,
- ✓ Solventler,
- ✓ Zehirli ve iritan gazlar,
- ✓ Asit ve alkaliler,
- ✓ Pestisitler,
- ✓ Plastik maddeler,



DÜNYADA KİMYASALLARIN DURUMU

- Dünyada 5 ile 7 milyon farklı kimyasal madde bulunmaktadır
- Yılda 400 milyon ton kimyasal üretilmektedir.
- Bunlardan 5000 ile 10 000 türü tehlikeli 150- 200 kadarı da kanserojendir.
- Her yılda 1200 yeni kimyasal üretilmekte ve piyasaya bir
- şekilde arz edilmektedir.
- Bu durumun en korkunç yanı üreten ve kullananların
- sağlığını nasıl etkileyeceği konusunda çok az şey yada
- hiçbir şey bilmemeleridir

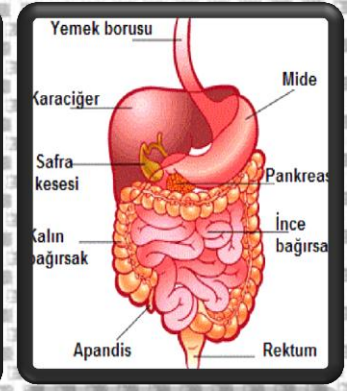
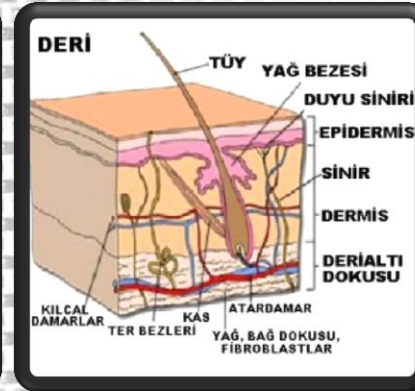
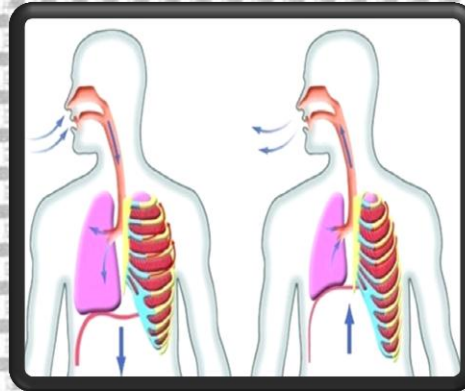


KİMYASALLARLA ÇALIŞMA-GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

İş yerinde bulunan, kullanılan veya herhangi bir şekilde işlem gören kimyasal maddelerin tehlikelerinden ve zararlı etkilerinden çalışanların sağlığını korumak ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamak için gerekli önlemler alınmalıdır.

Kimyasallar vücuda 3 yoldan girerek sağlığa zarar verirler

- Solunum
- Absorbsiyon
- Sindirim



SOLUNUM YOLUYLA ALINAN KİMYASALLAR

- Kimyasallar işyeri havasında toz, sis, duman, gaz ve buhar şeklinde dağılmış olabilir ve solunabilir.

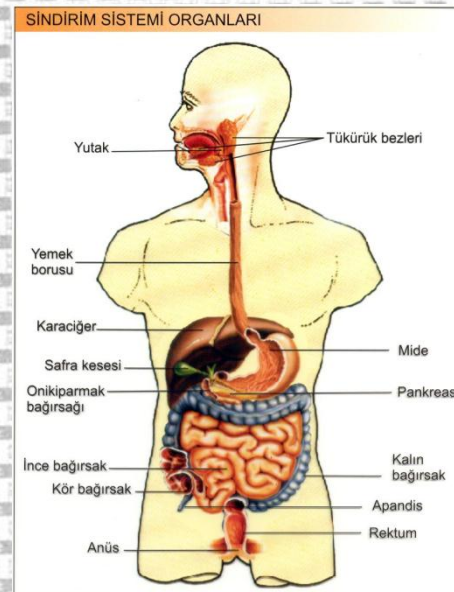


ABSORBSİYON YOLUYLA ALINAN KİMYASALLAR

- Deri yolu ile absorplanma genellikle sıvı haldeki kimyasalları için geçerli ise de, tozlarda eğer ter ile ıslatılırsa deriden emilebilir.
- Deride tahrişe neden olan NaOH, HCl, H₂SO₄ vb aşındırıcı maddelerin aksine bazı kimyasallarda herhangi bir tahriş hissedilmeyebilir. Bu da tehlikenin fark edilmemesine yol açabilir.
- Benzen, anilin, fenol gibi kimyasallar deriden kan dolaşımına geçer.
- Ayrıca gözler de sıçrama veya buhar şeklinde bulunan maddeleri absorbe ederler

SİNDİRİM YOLUYLA ALINAN KİMYASALLAR

- Solunan havada bulunan tozların yutulması,
- Kimyasal bulaşmış ellerle temizlenmeden yemek yenilmesi,
- Sigara içilmesi veya
- Yanlışlıkla yutma yoluyla, gaz, toz, buhar, duman, sıvı veya katı maddeler vücuda sindirim yoluyla da girebilir



VÜCUDA GİREN KİMYASALLARIN ETKİLERİ

- üç yolla vücuda giren kimyasallar dolaşım sistemine girerek bütün vücuda yayılır.
- Bu yolla sadece etkiye maruz kalan organ değil doğrudan bu etkiye hiç maruz kalmayan organları etkileyebilir ve plesenta yoluyla anne karnındaki bebeğe de geçebilir.
- Bütün bu yollarla vücuda giren kimyasallar çeşitli sağlık zararlarına neden olurlar

KİMYASALLARLA ÇALIŞILIRKEN

• Üretimden kullanımına, depolanmasından taşınmasına, kontrol altında tutulması ve yok edilmesine ilişkin süreçlerin etkin olabilmesi için, öncelikle **kimyasalların özelliklerinin bilinmesi,**

• Kimyasallardan oluşacak risklerin **kontrol altında tutulabilmesi için** kimyasalların özellikleri, çevreye, insanlara olan zararları ve etkilerinin bilinmesi,

• Özetle, her işletme öncelikle kullandıkları, işlettikleri ve işyerlerindeki faaliyetler sonrasında ortaya çıkan ve çıkması muhtemel kimyasallar hakkında **yeterli bilgiye sahip olmalı ve mevzuatın gerektirdiği önlemleri alınması konusunda gerekli çalışmalarını yapmalıdırlar.**

KİMYASAL TAŞINAN KAPLARDA

- Üzerlerinde kimyasalların özellikleri yazılı olmalı,
- İlgili uyarı görselleri kullanılmalı,
- MSDS'leri de çıkarılmalı
- Sembollerin dışında, yerel dille yazılı olarak belirtilmelidir.

EPICHLOROHYDRIN ¹

UN No. 2023
CAS No. 106-89-8


² **DANGER**

⁴ Flammable liquid and vapor. Toxic if swallowed. Toxic in contact with skin. Causes severe skin burns and eye damage. May cause an allergic skin reaction. May cause cancer.

⁵ Do not breathe dust/fume/gas/mist/vapors/spray. Wear protective gloves/protective clothing/eye protection.

Fill Weight: 18.52 lbs. ⁷ Lot Number: A0323111323
Gross Weight: 20 lbs. Fill Date: 1/15/2012
Expiration Date: 1/15/2018

⁶ JACKSON CHEMICAL COMPANY - City of Industry, Los Angeles, California, USA (800)-444-456-8989



OXIDIZER

EXPLOSIVE

FLAMMABLE LIQUID

MSDS

Spontaneously Combustible

RADIOACTIVE III
CONTENTS ACTIVITY

4

7

9

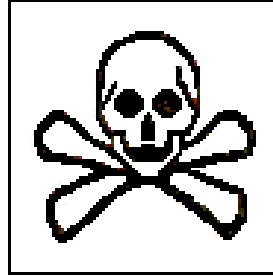
KİMYASAL RİSKLERİN ORTADAN KALDIRILMASI

- İş yerinde uygun düzenleme ve iş organizasyonu yapılmalı
- Tehlikeli kimyasallar için uygun makine ve ekipman sağlanmalı,
- Yeterli denetim ve gözetim sağlanmalı,
- En az sayıda çalışan ile yapılmalı,
- Madde miktarı ve maruziyet süresi en az düzeye indirilmeli,
- İş yeri ve eklentileri temiz tutulmalı,
- Çalışanların kişisel temizlikleri için yeterli imkan sağlanmalı,
- Atıklar için gerekli düzenlemeler yapılmalı,
- Acil durumlar için acil eylem planı hazırlanmalıdır.

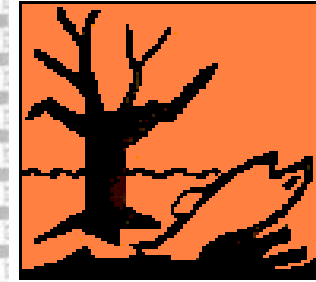
KİMYASALLAR İÇİN SAĞLIK VE GÜVENLİK İŞARETLERİ



E
PATLAYICI MADDE İKAZI



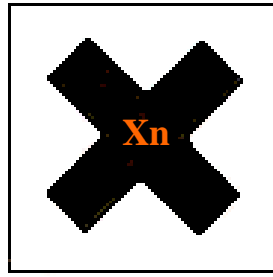
T+
ZEHİRLİ MADDE İKAZI



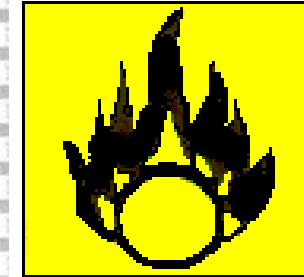
N
ÇEVRE İÇİN TEHLİKELİ MADDE İKAZI



F+
ALEV ALABİLEN MADDE İKAZI



Xn
ZARARLI MADDE İKAZI



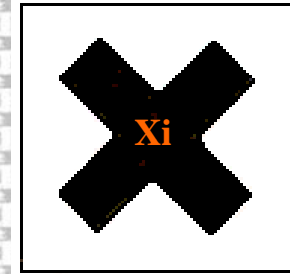
O
ORGANİK PEROKSİT VE
OKSİTLEYİCİ İKAZI



C
AŞINDIRICI (KOROZİF)
MADDE İKAZI



Şekil 6 : Uluslararası Klinik Atıklar Ambemi.



Xi
TAHRİŞ EDİCİ MADDE İKAZI