

KİMYASAL MARUZİYETLER ve MESLEK HASTALIKLARI

Dr. Engin TUTKUN, M.D., Ph.D.
S.B. Ankara Meslek Hastalıkları Hastanesi



GCO



Global Chemicals Outlook

Towards Sound Management of Chemicals



GLOBAL KİMYASAL ÜRETİMİ



DANGER
HAZARDOUS
CHEMICALS

ÜLKE	Atık (Ton/yıl)	ÜLKE	Atık (Ton/yıl)
<i>Arjantin</i>	151.923	<i>Fransa</i>	6.748.000
<i>Ermenistan</i>	513.258	<i>Almanya</i>	18.529.000
<i>Avustralya</i>	3.258.266	<i>Hollanda</i>	5.299.821
<i>Beyaz Rusya</i>	2.733.536	<i>Rusya Federasyonu</i>	26.357.800
<i>Belçika</i>	2.711.176	<i>İspanya</i>	3.228.248
<i>Bulgaristan</i>	1.158.936	<i>İngiltere</i>	6.037.068
<i>Çin</i>	10.840.000	<i>Güney Kore</i>	3.659.646
<i>Finlandiya</i>	1.129.299	TÜRKİYE	1.120.000

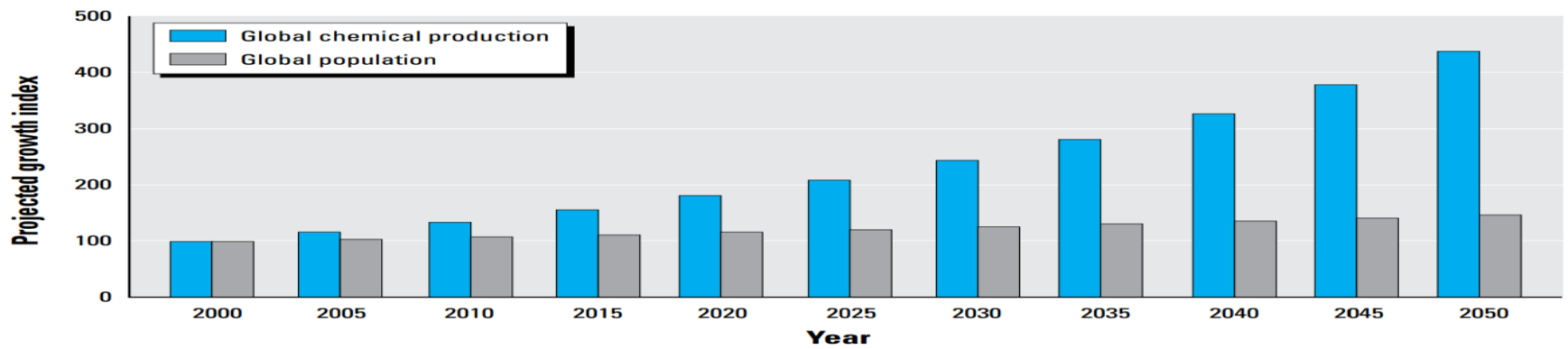


Figure 2. Global chemical production is projected to grow at a rate of 3% per year, rapidly outpacing the rate of global population growth, estimated at 0.77% per year. On this trajectory, chemical production will double by 2024, indexed to 2000 (American Chemistry Council 2003; OECD 2001; United Nations 2004).

Wilson M.P, Schwarzman M.R. (2009). Toward a new US chemicals policy: Re-building the foundation to advance new science, green chemistry and environmental health. Environmental Health Perspectives; 117(8): 1202-9.

Figure B. Chemical Industry Output: Developed Regions*

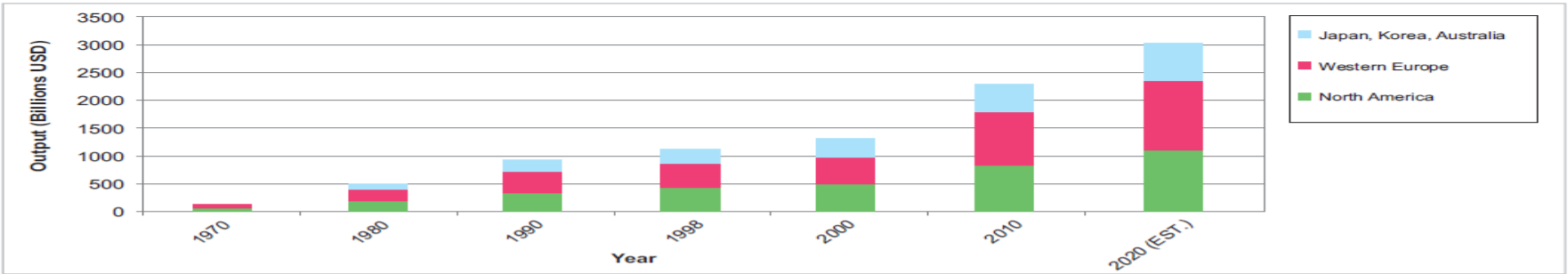
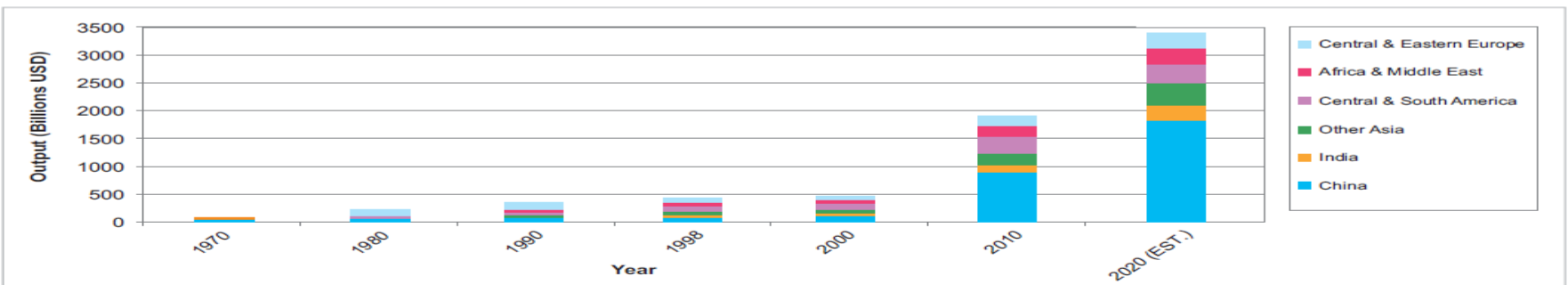
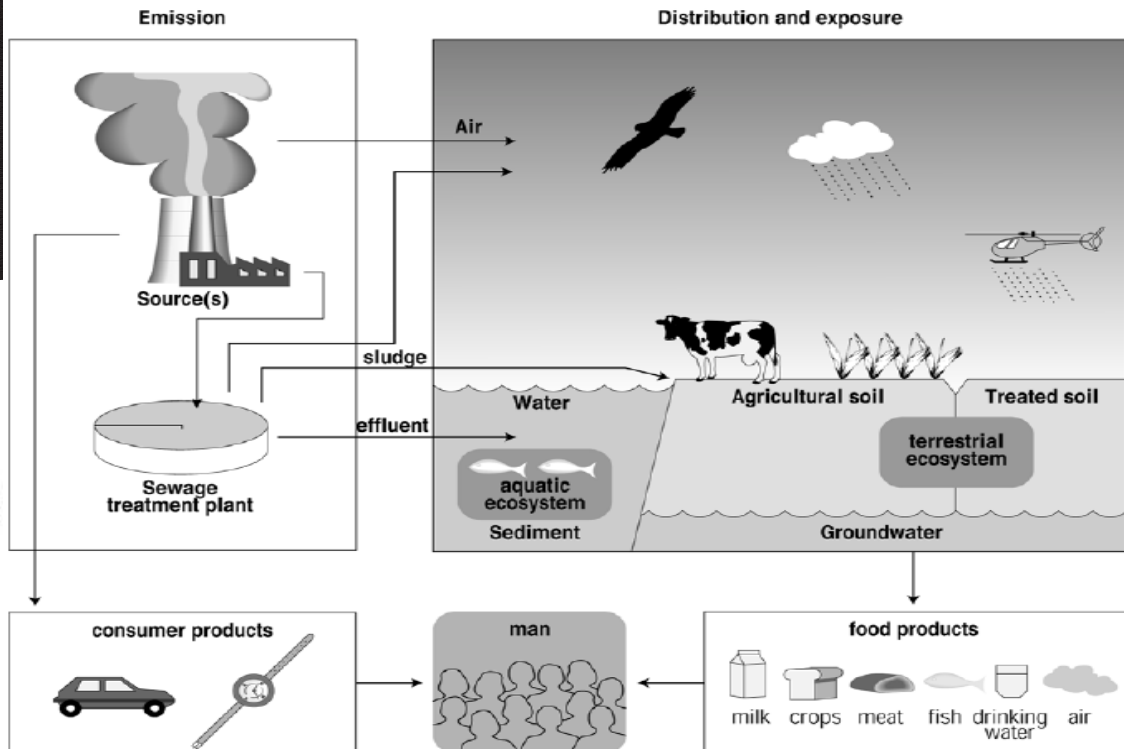


Figure C. Chemical Industry Output: Developing Regions* & Countries with Economies in Transition



*As categorized by UN Statistics Division, <http://unstats.un.org/unsd/methods/m49/m49regin.htm>, with the exception of the Republic of Korea. 1970-1990 Source: Organisation for Economic Development (OECD). (2001). *OECD Environmental Outlook for the Chemicals Industry*. Paris. OECD Environment Directorate. 2000-2010 Source: American Chemistry Council (2011). "Global Business of Chemistry: Global Chemical Shipments by Country/Region (billions of dollars)". Available from <http://www.americanchemistry.com/Jobs/EconomicStatistics/Industry-Profile/Global-Business-of-Chemistry>. 2020 Estimation Source: American Chemistry Council, *Mid-Year 2011 Situation & Outlook*, June 2011. Figures shown here are not adjusted to reflect price changes or inflation.



Lead poisoning

Lead buildup in the body causes serious health problems

Symptoms	Additional complications for children:
<ul style="list-style-type: none"> Headaches Irritability Reduced sensations Aggressive behavior Difficulty sleeping 	<ul style="list-style-type: none"> Lead is more harmful to children as it can affect developing nerves and brains Loss of developmental skills Behavior, attention problems Hearing loss Kidney damage Reduced IQ Slowed body growth

Source: MedlinePlus/Mayo Clinic 240809 AFP



What's on my food?

Yeşil Ekran



Kapısuyu Deresi kırmızı akıyor

Yeni Haber

Giriş Saati: 06.07.2012 14:50

Güncelleme : 06.07.2012 15:02

İHA

A+ A-

Türkiye'nin ender güzellikteki turizm yerlerinden olan **Kapısuyu**'nda yapılan hidroelektrik santralının (HES), Kapısuyu Deresi'nin rengini değiştirdiği iddia edildi.

Yeşil Deresi ile Karadeniz'in mavisini buluşturan **Kapısuyu**'nun HES'ten olumsuz etkilendiği belirtildi. Türkiye'nin ve Batı Karadeniz Bölgesi'nin en nadide yerleri arasında bulunan Bartın'ın Kurucaşile ilçesinde daha önce yemyeşil akan Kapısuyu Deresi'nin, lokal yağmurlar ve HES yüzünden renk değiştirdiği öne sürüldü.

Yorum Yap

Editöre e-posta

Yazıyı Gönder

Çıktı Al

SULARIMIZDAKİ KİRLENMELERE ÖRNEKLER-3

Kredi Kartı Borcu Olanlar Bu Haberi Mutlaka Okusun..!

Ordunun dereleri artık kirlendi



27 Eylül 2012 13:32

1.19 Okunma

Güncellenen: 27 Eylül 2012 13:32



İstanbul dereleri S.O.S veriyor

İstanbul'da birçoğu yerleşim yeri ve sanayi bölgelerinden başlayarak denize akan 68 dereden halk sağlığını tehdit eden 25'inde ıslah çalışması sürerken, şu anda hiçbir çalışma yapılamayan 8'inin acil olarak ıslah edilmesi gerektiği bildirildi.

İstanbul
AA

28 Aralık— İstanbul Büyükşehir Belediyesi yetkililerinden alınan bilgiye göre, Büyükşehir Belediyesi sınırları içinde bulunan ve Marmara Denizi ile İstanbul Boğazı'na akan 68 derenin



Güncel

Dünya

Ekonomi

Sağlık

Yaşam

Teknoloji

Kültür Sanat

Spor

Hava/Yol

News in English

Detaylı Arama

Sağlık

KADIN SAĞLIĞI

Sanayi bacası kadını kısırlaştırıyor

Genetik temellerin yanı sıra, sanayide baca gazlarında bulunan “dioksin” maddesi, kadınlarda kısırlığa neden olan “Endometriyozis” hastalığının sıklığını arttırıyor.

Ankara

AA

19 Mart 2004 — Özellikle kentte yaşayan kadınlarda daha sık görülen ve yumurtalıkta oluşan kist “Endometriyozis” hastalığı, kronik pelvik ağrı, adet döneminde ağrı ve kısırlık belirtileriyle ortaya çıkıyor. Endometriyozis’e bağlı oluşmuş karın içi yapışıklıkları ve çikolata kistlerinin tedavisi laparoskopi yöntemiyle yapılıyor.

Kodunuz:

Åifreniz:

Tamam

Bugün
Radikal

Ana Sayfa

Sıcak Haber

Yazarlar

Yaşam

Tarihçe

Politika

Yorum

Dünya Haberler

Ekonomi

Spor

Kültür/Sanat

Haber Listesi

Sanal Alem

Radikal2

Cumartesi

Kitap



Yazdır



Yolla

Arşive Ekle

Yorum

Dilovası'nda ekolojik yıkım

Gebze'ye bağlı Dilovası beldesi, adını Dilderesi'nden alıyor. Bölgede çok sayıda ağır sanayi kuruluşu var.

bin

nüfuslu Dilovası'nda büyük çoğunluğu petrol, kimyasal, parlayıcı ve patlayıcı maddelerle üretim yapan birçok fabrika var. Halk tam bir ekolojik felaket ortamında yaşıyor

06/07/2004 (1132 kişi okudu)

ŞÜKRÜ HATUN ([Arşivi](#))

"Minibüs, büyük büyük fabrikaların arasından geçerek, yukarıya doğru çıkıyor. İçindeki yorgun yüzler, umutsuz, biraz da öfkeli bakışlarını fabrikalara

- WEB TV
- E-GAZETE
- ENGLISH
- HAVA DURUMU

- YAZARLAR
- SON DAKİKA
- PIYASANET
- EKONET
- SANS OYUNLARI
- KÜLTÜR SANAT
- SİNEMALAR
- TVREHBERİ
- MAGAZİN
- ÖZEL DOSYALAR
- HAVA DURUMU
- ASTROLOJİ
- ASTROLOJİ2011
- EN İYİ ON
- HÜRRİYET İK

[Gündem2008](#)

25 Ekim 2004

Dilovası boğuluyor

Ergün AYZAZ/KOCAELİ, DHA

Kocaeli'nde 50 civarında sanayi kuruluşunun faaliyet gösterdiği Gebze'nin Dilovası Beldesi'nde hava kirliliğine bağlı kanser ve kalp rahatsızlıklarında artış görüldüğü iddiaları üzerine Valilik harekete geçti.

Her gün düzenli hava ölçümleri yapılması talimatı veren Kocaeli Valisi Erdal Ata, beldede önümüzdeki günlerde genel sağlık taraması yapacaklarını söyledi. Dilovası Belediye Başkanı Musa Kahraman, hava kirliliğinin, sanayicilerin filtre çalıştırma masraflarından kaçmasından kaynaklandığını savundu. Çevre ve Orman İl Müdürü Necati Farsak ise fabrikaları elektronik cihazlarla düzenli olarak kontrol ettiklerini belirterek, 'Sınırları aşanlara cezai işlem uyguluyoruz' dedi.



DİLOVASI FRANSIZ LA MONDE'YE HABER OLDU

Des articles ont été publiés dans la presse internationale d'ici, ce qui a attiré l'attention de nombreux lecteurs de presse.

Reportage

Environnement

La pollution de l'air à Dilova

La pollution de l'air à Dilova est un problème qui a attiré l'attention internationale. Les habitants de cette ville souffrent de problèmes de santé dus à la pollution de l'air causée par les usines et les centrales électriques situées à proximité. Les autorités locales ont tenté de résoudre ce problème, mais sans succès. Les habitants demandent une action plus efficace de la part des autorités nationales et internationales.



Le développement industriel et la pollution de l'air à Dilova

Le développement industriel et la pollution de l'air à Dilova sont des problèmes qui se posent de plus en plus. Les usines et les centrales électriques situées à proximité de la ville émettent de grandes quantités de fumées et de gaz nocifs, ce qui contribue à la pollution de l'air. Les habitants souffrent de problèmes de santé dus à cette pollution, et les autorités locales ont tenté de résoudre ce problème, mais sans succès.

Les conséquences de la pollution de l'air à Dilova

Les conséquences de la pollution de l'air à Dilova sont graves. Les habitants souffrent de problèmes de santé tels que l'asthme, les allergies et les maladies respiratoires. De plus, la pollution de l'air contribue au réchauffement climatique et à la fonte des glaciers.

Les actions entreprises pour résoudre le problème de la pollution de l'air à Dilova

Les autorités locales ont tenté de résoudre le problème de la pollution de l'air à Dilova en fermant certaines usines et en installant des filtres sur les cheminées. Cependant, ces actions n'ont pas eu d'impact significatif sur la qualité de l'air. Les habitants demandent une action plus efficace de la part des autorités nationales et internationales.

Le rôle de la presse internationale dans la sensibilisation à la pollution de l'air à Dilova

Le rôle de la presse internationale dans la sensibilisation à la pollution de l'air à Dilova est important. Les articles publiés dans la presse internationale ont attiré l'attention du monde entier sur ce problème et ont poussé les autorités à prendre des mesures plus efficaces.

Dünya - 29 Mart 2012 11:38

Dilovası "Türkiye'nin hava kirliliği başkenti" olarak La Monde Gazetesi' ne konu oldu.

Sanayi kuruluşları ile konut alanlarının içiçe girmesi nedeniyle hava kirliliği en yüksek seviyelere kadar çıkan, kanser vakaları ise dünya ortalamalarının 30 kat üzerinde olduğu belirtilen Kocaeli'nin Dilovası İlçesi, bu kez Fransa'nın yüksek tirajlı

gazetelerinden Le Monde'a da haber oldu. Gazetenin muhabiri ilçeye gelerek yaptığı gözlem ve temaslarını topladığı haberde, Dilovası'ndan 'Türkiye'nin hava kirliliği başkenti' diye söz ederken, yaptığı araştırma sonuçlarını açıklayınca hakkında soruşturma başlatılan Prof. Dr. Onur Hamzaoğlu ile ilçe sakinlerinin görüşlerine de yer verdi.



ENDOKRİN BOZUCU KİMYASALLAR (PARABEN)-1

Hurriyet

SAĞLIK-YAŞAM

3 GECE KONAKLAMALARDA
%20 İNDİRİM FIRSATIYLA!

ÜSTELİK KARTEPE'YE ÜCRETSİZ SERVİS İMKANI.

GÜNDEM

PLANET

EKONOMİ

SPOR

KELEBEK

KÜLTÜR - SANAT

YAŞAM

Hava Durumu

Sinema

Astroloji

Tv Rehberi

Piyasanet

E- Gazete

Canlı Skor

En İyi On

Min

SAĞLIK

YAŞAM

CİNSELLİK

MODA-DEKORASYON

MEKAN-SEYAHAT

SAĞLIK ANSİKLOP

Kozmetikte paraben tehlikesi büyüyor

hurriyet.com.tr

14 Ocak 2012 | **A** **A**



Avrupa'da geçtiğimiz aylarda birçok tartışmaya neden olan ve yasaklanması gündeme gelen paraben maddesinin kadınlarda da meme kanserine neden olduğu iddia edildi.

Daily Mail'de yer alan habere göre Reading Üniversitesi'nde yapılan bir araştırmada meme kanseri hastası kadınlardan alınan doku örneklerinde kadınların yüzde 99'unda en az 1 yüzde 60'ında ise 5 paraben içeren maddeye rastlandı.

Parabenler en çok koltuk altı deodorantlarında, nemlendiricilerde, makyaj malzemelerinde, bronzlaştırıcı losyonlarda, duş jellerinde ve hatta diş macunlarında bulunuyor.

Araştırmayı yapan ekip paraben kullanan firmalar içerisinde oldukça prestijli markaların da bulunduğunu belirtti.

ENDOKRİN BOZUCU KİMYASALLAR (PARABEN)-2

23 Kasım 2012 Cuma 12:48

/



Sağlık Bakanlığı

Yüksek oranda paraben içeren Long Lash Mascara hakkında duyuru (TİTCK)

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yüksek oranda paraben içeren Long Lash Mascara hakkında duyuru yayımlanmıştır.

Bu haberin mail olarak size ulaşmasını mı istiyorsunuz? Sağlık Aktüel Mail Grubu'na dahil olmak için tıklayın!..

Sağlık Bakanlığı Türkiye İlaç ve Tıbbi Cihaz Kurumu tarafından yüksek oranda paraben içeren Long Lash Mascara hakkında duyuru yayımlanmıştır;

"Kurumumuzca yürütülen Piyasa Gözetimi ve Denetimi faaliyetlerinde;

UB0401201101040 seri **numaralı** Uber Professional Longlash Mascara adlı ürünün analizinde; 23.05.2005 tarih ve 25823 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan Kozmetik Yönetmeliği **Kozmetik** Ürünlerin Kullanılmasına İzin Verilen Koruyucular Listesi EK VI Kısım 1'nde belirtilen orandan yüksek oranda paraben karışımı tespit edilmiştir.

Bu nedenle 5324 sayılı Kozmetik Kanunu'nun 6 ıncı maddesi gereğince söz konusu **ürün** hakkında geri çekme ve piyasaya arzın durdurulması işlemleri başlatılmıştır.

KAMUOYUNA ÖNEMLE DUYURULUR."

ENDOKRİN BOZUCU KİMYASALLAR (PARABEN)-3



🕒 Giriş: 25 Mayıs 2011 11:53

📖 202 Okunma

🔄 Güncelleme: 25 Mayıs 2011 11:53

👍 Beğen 0

🐦 Tweetle 0

👍 +1 0

⚡ -A +A

Fransa, gıda ve ilaçlarda bakteri oluşumunu engellemek için kullanılan 'Paraben'i kanserojen etkisi bulunduğu için yasaklama noktasına gelirken, bu maddenin yüzlerce ilaçta ve kozmetik üründe olduğu ortaya çıktı.

Yaşam



Anne babalar kansere dikkat!

Yeni Haber

Giriş Saati: 17.09.2012 09:40

Güncelleme : 17.09.2012 11:51

A+ A-

Okul zilinin çalacağı ve 17 milyon öğrencinin ders başı yaptığı bugün, öğrencilerin kullandığı bir çok kırtasiye maddesinin zehir saçtığı ortaya çıktı. Vatan Gazetesi'nden İlker Akgüngör, İstanbul'daki çeşitli semtlerden satın aldığı çanta ve kalemleri laboratuvarında test ettirdi. Ortaya çıkan manzara korkutucu. İlköğretim öğrencilerinin kullandığı cicili bicili çantalarda ve kalemlerde normalden 40 bin kat yükseğe ulaşan oranda kanserojen fitalat maddesi tespit edildi.

ÇANTALAR 10 LİRADAN BAŞLIYOR

Çocukların çok rağbet ettiği Pepee, Caillou, Wings, Chuggington (Çuf çuflar), Ben 10 gibi çizgi film karakterleriyle süslü çantalarından aldık. Mercan'da "korsan" çantalar, 10 liradan başlayıp 80 liraya kadar çıkıyor. Çoğu lisanssız ve Çin'de üretilen çantaların en ucuzu olan 10 liralıktan alarak işe başladık. Sonra farklı bir çantacıdan 15 TL'ye başka bir sırt çantası. Aldığımız bu iki çanta da bir üretici ya

Haberi Dinle

Yorum Yap

Editöre e-posta



AB, oyuncaklardaki zehri yasakladı

Avrupa Parlamentosu, sağlık endişeleri nedeniyle, bir grup kimyasalın çocuk oyuncaklarındaki plastiğin yumuşatılması için kullanılmasını tamamen yasakladı.

BBC Türkçe

Güncelleme: 08:55 ET 06 Temmuz 2005 Çarşamba

LONDRA - Parlemantoda, fitalat adlı kimyasal maddelerin oyuncaklarda kullanımını kalıcı olarak yasaklayan tasarı için 487 milletvekili lehte oy verirken, dokuz milletvekili yasağa karşı oy kullandı. 10 vekil ise çekimser kalmayı tercih etti.

[DİĞER HABERLER İÇİN TIKLAYINIZ](#)

• **Fitalat kullanımına yasaklama**

Sağlık

Bayındır Hastaneleri

Köşesi

Beslenme

Kalp-Damar Hast.

Genetik

Cinsellik

Stres

Kanser

AIDS

Sigara

Erkek Sağlığı

Kadın Sağlığı

Çocuk-Bebek Sağ.

Diğer Hastalıklar



Fitalat kullanımına yasaklama

Avrupa Parlamentosu'nun çocuklarda kanser ve astıma yakalanma riskini artırdığı gerekçesiyle yasakladığı fitalat adlı kimyasal maddenin kullanımı, Türkiye'de de yasaklanıyor.

NTV

Güncelleme: 08:50 ET 06 Temmuz 2005 Çarşamba

İSTANBUL - Sağlık Bakanı Recep Akdağ, Avrupa Parlamentosu'nda yasaklanan ve ağırlıklı olarak çocuk oyuncaklarında kullanılan fitalat isimli kimyasal maddenin Türkiye'de de yasaklanmasına ilişkin tebliğin hazırlandığını söyledi.

Sağlık

Bayındır Hastaneleri

Köşesi

Beslenme

Kalp-Damar Hast.

Genetik

Cinsellik

Stres

Kanser

AIDS

Sigara

Hürriyet

SAĞLIK-YAŞAM

EN KEYİFLİ KARNE HEDİYESİ AİLECE NG C
3 GECE KONAKLAMALARDA
%20 İNDİRİM FIRSATIYLA!
ÜSTELİK KARTEPE'YE ÜCRETSİZ SERVİS İMKANI.

GÜNDEM

PLANET

EKONOMİ

SPOR

KELEBEK

KÜLTÜR - SANAT

YAZ

Hava Durumu

Sinema

Astroloji

Tv Rehberi

Piyasanet

E- Gazete

Canlı Skor

En İyi On

Mind

SAĞLIK

YAŞAM

CİNSELLİK

MODA-DEKORASYON

MEKAN-SEYAHAT

SAĞLIK ANSİKLOP

Damacanada Bisfenol A tehlikesi

AA

2 Ağustos 2012 | +A -A



Cumhuriyet Üniversitesi Gıda Mühendisliği Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Nevcihan Gürsoy, damacanalarda bulunan "Bisfenol A" maddesinin, damacana suyunu kullanan anne adaylarını ve karınlarındaki bebeğin sağlığını tehdit ettiğini belirterek, anne adaylarına suyu cam kaplarda muhafaza etmelerini önerdi.

Ana Sayfa

Son Dakika

Gündem

Ekonomi

Finans

SKORER

Dünya

Siyaset


Magazi

Gündem Ana Sayfa

[Milliyet Gazetesi'nde Gündem](#)

Gündem Yazarları

mizu  **%40'a VARAN İNDİRİM** TARZINA UYGUN BİNLER TAKI MODELİ BURADA

mackolik ▶  Derbinin Muhtemel 11'leri

Milliyet.com.tr » Gündem » **Haber**

20 Eylül 2012 - 02:30 |   A+ A-

Bisfenol A obeziteye yol açabilir


Diğer kimyasallarla birleştirilerek içecek şişeleri, biberon gibi gıda kaplarının yapımında kullanılan Bisfenol A (BPA) maddesinin obezite riskini artırabileceği belirlendi

 Tavsiye Et 3

 Beğen 3

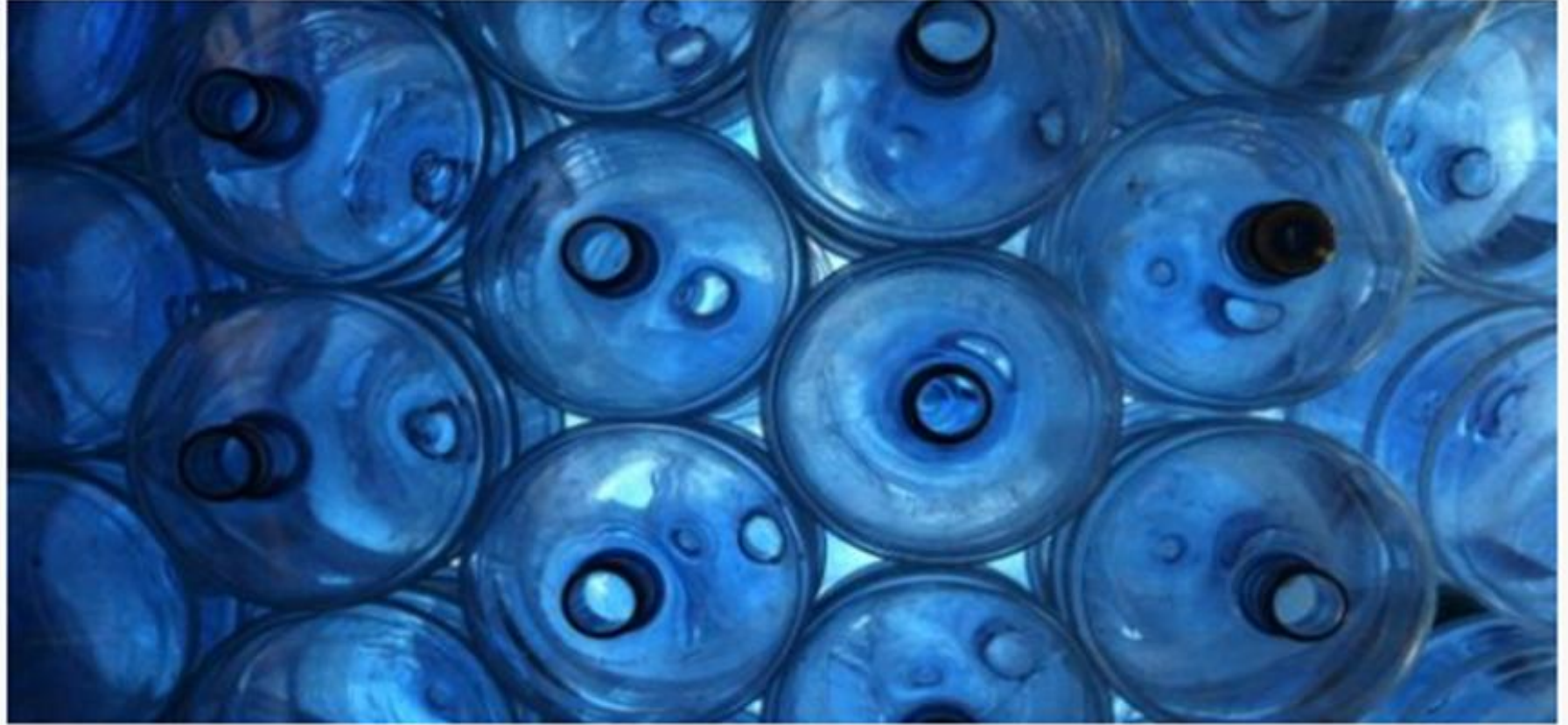
 Tweet 1

 +1 0

 Share

 Yorum: 0

Bisfenol A doğurganlığı da etkiliyor



ANKARAAmerikan Bilimler Akademisi'nin dergisinde (PNAS) yayımlanan araştırma, Bisfenol A'nın maymunların üreme sistemini etkilediğini gösterdi.Washington Üniversitesi'nden bilimadamları, hergün çeşitli dozlarda Bisfenol A'ya maruz bırakılan...

10.06.2011 14:35:17

Bisfenol A Türkiye'de de yasaklandı

HABER

Yazı boyutu - +



Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, kanserojen olabileceği şüphesi üzerine, **AB** ile paralel olarak, biberon gibi bebek beslenmesinde kullanılan polikarbonat malzemelerin üretiminde Bisfenol A'nın (BPA) kullanımını yasakladı.

Bir ay içerisinde gerekli düzenlemeleri yapmayan iş yerleri ve satış yerlerinin faaliyetine izin verilmeyecek Tarım ve Köyişleri Bakanlığı'nın Türk Gıda Kodeksi

Tarım ürünlerindeki ölümcül pestisitler

Ölçek  Arkadaşına gönder  Yazdır  Yorum Ekle  İktibaslar > Zararlılar 

26.06.2009 11:14:00

Bu haber 5718 defa okundu

Sık sık Türk tarım ürünlerinin yabancı ülke gümrüklerinden “pestisitli” olması nedeniyle geri döndüğü haberlerini okuruz. Gümrüklerden geri dönen pestisitli bu ürünler iç pazarda arzı endam eder. Aslında bu ürünlerin geri dönmesi Türkiyeli tüketici açısından sevindirici bir durum. Çünkü:

İç pazara sunulan tarım ürünlerindeki pestisit konusunda hemen hiçbir denetimin olmaması ve kontrol tarım ilacı kullanımı, toplum sağlığını tehdit eden en büyük unsur. Tarım Bakanlığı'nın denetim sorunları ve zararlı organizmaları engellemek, kontrol altına almak, ya da zararlarını azaltmak için kullanılan madde konuya bakışındaki endişe verici boyutun yanı sıra Sağlık Bakanlığı'nın koruyucu hekimlik yerine sadece arazi öteleme yani marazla ilgilenmek yerine hayatımızın ilaç firmalarının insafına terk etmiş olması manidardır.

Bu bağlamda hemen tüm tarım ürünleri kullanılan ve bitki, hayvan ve daha da önemlisi insan sağlığını tehdit edici pestisitlerle ilgili Wikipedia'daki [Pestisit](#) maddesini dikkatinize sunuyoruz.


Pestisit, zararlı organizmaları engellemek, kontrol altına almak, ya da zararlarını azaltmak



GIDA ve PESTİSİTLER-2

Paylaş |    

 Tavsiye Et

 Arkadaşlarının neler tavsiye ettiğini görmek için [Kaydol](#).



Pestisit kalıntılarında tarlada denetim

Pestisit kalıntıları, elle taşınabilen cihazlarla tarlada ve su kaynaklarının başında anında ölçülecek...

02 Ocak 2013 Çarşamba - 11:33

TIMETURK / Haber Merkezi

Hacettepe Üniversitesi (HÜ) Kimya Bölümü Başkanı Prof. Dr. Adil Denizli, böcek ilaçları, sivrisinek kovucular, fare-sıçan zehirleri, kene ve pire spreylere, çamaşır, bulaşık dezenfektanları, küf önleyiciler, bahçe ürünleri, havuz kimyasalları gibi evsel kullanım amaçlı ürünleri nedeniyle pestisitlerin özellikle şehirlerde yaşayan insanlar için risk oluşturduğunu vurguladı.

Pestisitlerin kullanımının, ekonomik olması, iş gücünde tasarrufu sağlaması, zararlı organizmaların sebep olduğu olumsuz etkileri engellemesi gibi özellikleri nedeniyle cazip hale geldiğine dikkati çeken Denizli, pestisitlere çevre ve insan sağlığını tehdit etmeleri

GIDA ve PESTİSİTLER-3

ntvmsnbc

PINLE

YAYIN

CNBC

İstanbul 3°C / 3°C
değiştir

Klima PLUS

ntvms

Türkiye · Dünya · Ekonomi · Teknoloji · Bilim · Kültür Sanat · NTV Spor · Yaşam · Sağlık · Anne Çocuk · Otomobil

Anasayfa / Yeşil Haber / Organik Yaşam

Güncelleme: 10:17 TSi 27 Temmuz, 2011 Çarşamba

Kategoriler

Türkiye

Dünya

Ekonomi

Emlak

Kültür Sanat

NTV Spor

Teknoloji

NTV Bilim

Sağlık

Yaşam

TV Dünyası

Kadın



Paylaş

Beğen

0

Takip et: @ntv

Tweetle

8

+1

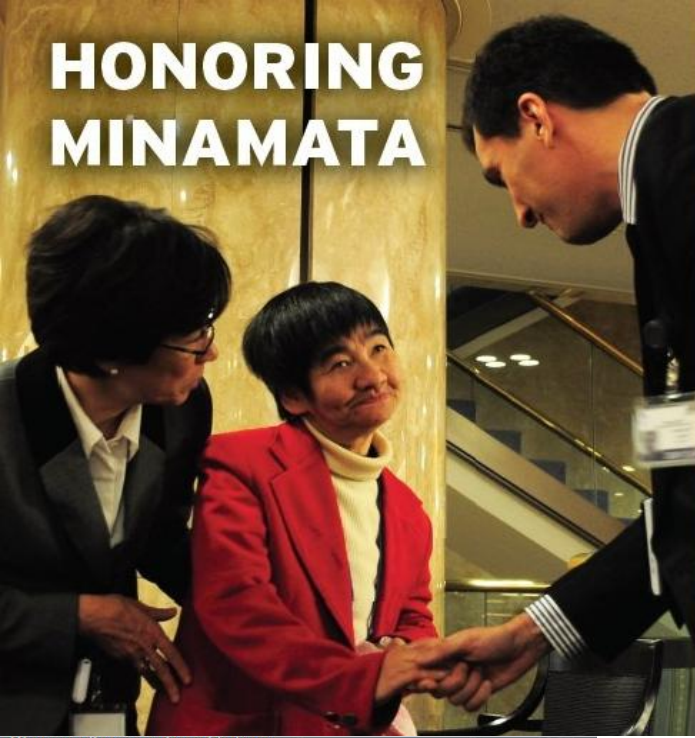
0

Tarım ilaçları yok ediyor

Göksu Deltası Kuş Cenneti'nde kullanılan bilinçsiz tarım ilaç kullanımı yeraltı sularını kirletiyor... Canlılar tehlikede...



HONORING MINAMATA



Minamata disease patient with doctor

Unresolved Minamata issues include: Examination of responsibility for the pollution and the victims; Compensation for all victims; Cleanup of Minamata Bay mercury contamination, including the reclaimed land contaminated with mercury sludge; and Clarification of the full extent of damage caused by Minamata disease.

Please make a strong Mercury Convention which will never again cause such a tragedy and never again give victims such pain.

– SHINOBU SAKAMOTO
Minamata Disease Mutual Aid Society
Minamata Disease Victims' Mutual Aid Society

Pictured: Aileen Smith, Shinobu Sakamoto and Fernando Lujris
(Photo: J. Wicken INC2, Chiba, Japan)

MINAMATA FELAKETİ

* 1908'de açılan «Chisso» Şirketi'nin; asetaldehit üretimi için 1951'den itibaren yan katalizör olarak manganez oksit yerine demir sülfide geçmesiyle birlikte ara ürün olarak «metilciva» salınmaya başlıyor.

* 21/Nisan/1956'da fabrikada bulunan hastaneye; yürümede ve konuşmada zorluk ve konvülsiyon tablosuyla 5 y.'da bir kız çocuğu getiriliyor. 2 gün sonra bu kızın küçük kardeşi aynı semptomlarla hastaneye getiriliyor. Muayene sırasında anne, komşusunun çocuğunda da aynı bulguların olduğunu söylüyor. Ev-ev yapılan inceleme sonucunda 8 hasta daha saptanıyor. Aynı yılın Ekim ayında saptanan 40 hastanın 14'ü kaybediliyor.

* Kumamoto Üniversitesi Araştırma Grubu, hastalığın balık yiyenlerde oluştuğunu saptıyor. Daha sonra yapılan araştırmalarda Minamata Körfezi'ndeki suda ileri düzeyde civa kirliliği olduğunu ve bunun balıklara bulaştığını belirliyor.



Minamata Disease 1960-1970.



THE UNFINISHED STORY OF **BHOPAL 1984**



BHOPAL KAZASI

* 2-3/Aralık/1984'de Hindistan'ın Madhya Pradesh Eyaleti'ndeki Bhopal kentinde «Union Carbide» isimli ABD firmasından salınan 40 ton metil izosiyanat, 150.000'den fazla insanı etkilemiş ve 20.000'e yakın insanın ölümüne yol açmıştır.



WORSE THAN 1866 CHOLERA

Deaths After Fog

The rise in deaths in the week after London's great fog early in December was greater than that in the worst week of the cholera epidemic in 1866. This is disclosed in a report of the health

1952 LONDRA HAVA KİRLİLİĞİ

* 5-9/Aralık/1952 tarihinde 4 ün boyunca Londra'nın gökyüzünü kaplayan hava kirliliği oluşturduğu sağlık sorunlarıyla tarihteki yerini almıştır («Killer Fog», «Great Smog of 1952» gibi isimlerle de anılmaktadır).

* Soğuk nedeniyle aşırı yakıt tüketimi, elektrikli tramvayların yerini benzin ve mazotla çalışan toplu taşıma araçlarının alması, havanın rüzgarsız olması nedeniyle oluşan bu felaket, son yapılan araştırmalara göre 12.000 kişinin erken ölümüne yol açmıştır.

ASİT ÜZERİNE SU
DÖKMEK TEHLİKELİDİR

BİRİNCİ VE
SARILIKIYMAK
KAPLIYAN
HAYAT



ASITLİ ÇİNKÜ
FENYOSU

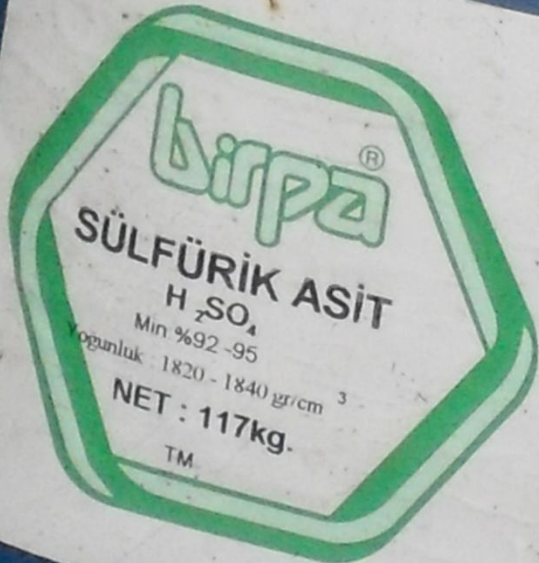


KADMIYUM
BANYOSU



HIDROKLOTIK
SIT BANYOSU





CAS NO : 7664-93-9*
EC- NO : 231-639-5
R 35
S 2-26-30-45

R 35 Ciddi yanıklara neden olur.
S 2 Çocukların ulaşabileceği yerlerden uzak tutunuz.
S 26 Göz ile temasında derhal bol su ile yıkayın ve doktora başvurunuz.
S 30 Keskinlikle üzerine su dökmeyin ilave etmeyin.
S 45 Kaça halinde veya kendinizi iyi hissetmiyorsanız hemen doktora başvurunuz.

FİRMAMIZ KALİTE YÖNETİM SİSTEMİ ISO 9001-2000 BELGESİNE SAHİPTİR

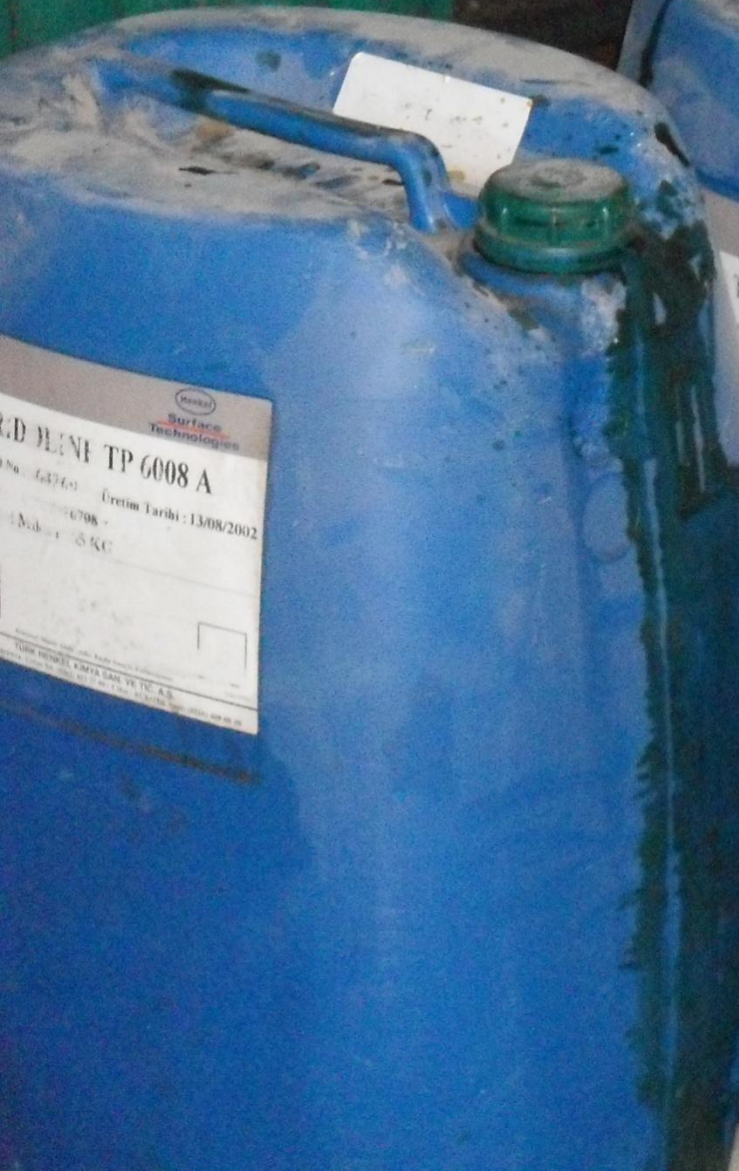
BİRPA KİM.MAD.PAZ. VE TİC.LTD.ŞTİ.
100 YIL BUL.58 SOK.NO:112
OSTİM/ANKARA
TEL:0-312-3859056-57
FAX:0-312-3546930
www.birpakim.com.tr
e mail : birpakim@birpakim.com.tr

Ambalajlama Tarihi 15.02.2010
Soft Kullanma Tarihi 15.02.2015 *
Uygun partlarda muhafaza ve depolandıdynda geçerlidir.
Ser no. 785005









Via S. Margherita 13
 10135 Bra (CN) Italia
 Tel. 0172/241776

HOUGHTON
 S.p.A. GENOVA
 Via S. Margherita 13
 10135 Bra (CN) Italia
 Tel. 0172/241776

RUST VETO 2212

R34 Provoca ustioni.
 R20/21/22 Nocivo per inalazione, contatto con la pelle e per ingestione.
 S26 In caso di contatto con gli occhi, lavare immediatamente e abbondantemente con acqua e consultare un medico.
 S45 In caso di incidente o di infortunio, consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta).
 S36/37/39 Usare indumenti protettivi e guanti adatti e proteggere gli occhi/la faccia.

KIMYA
 UN:2491 N° Facc. (Batch n°) H8-801641
 N° lot. (Lot n°) Peso netto (Net weight) 200 KG
 Peso lordo (Gross weight) 214 KG




ASİT ODASI





EXPLOSIVE
1.1 D
1

TOXIC
CORROSIVE LIQUID

KALEXIM

MSB



0902 /12.08



METAL OKSİT KİMYA SANAYİ
ANONİM ŞİRKETİ

25 KG net
made in Belgium





OXIDE

en Koyu
aell
10 50
7 30 50
peronline.com











11/09/2007

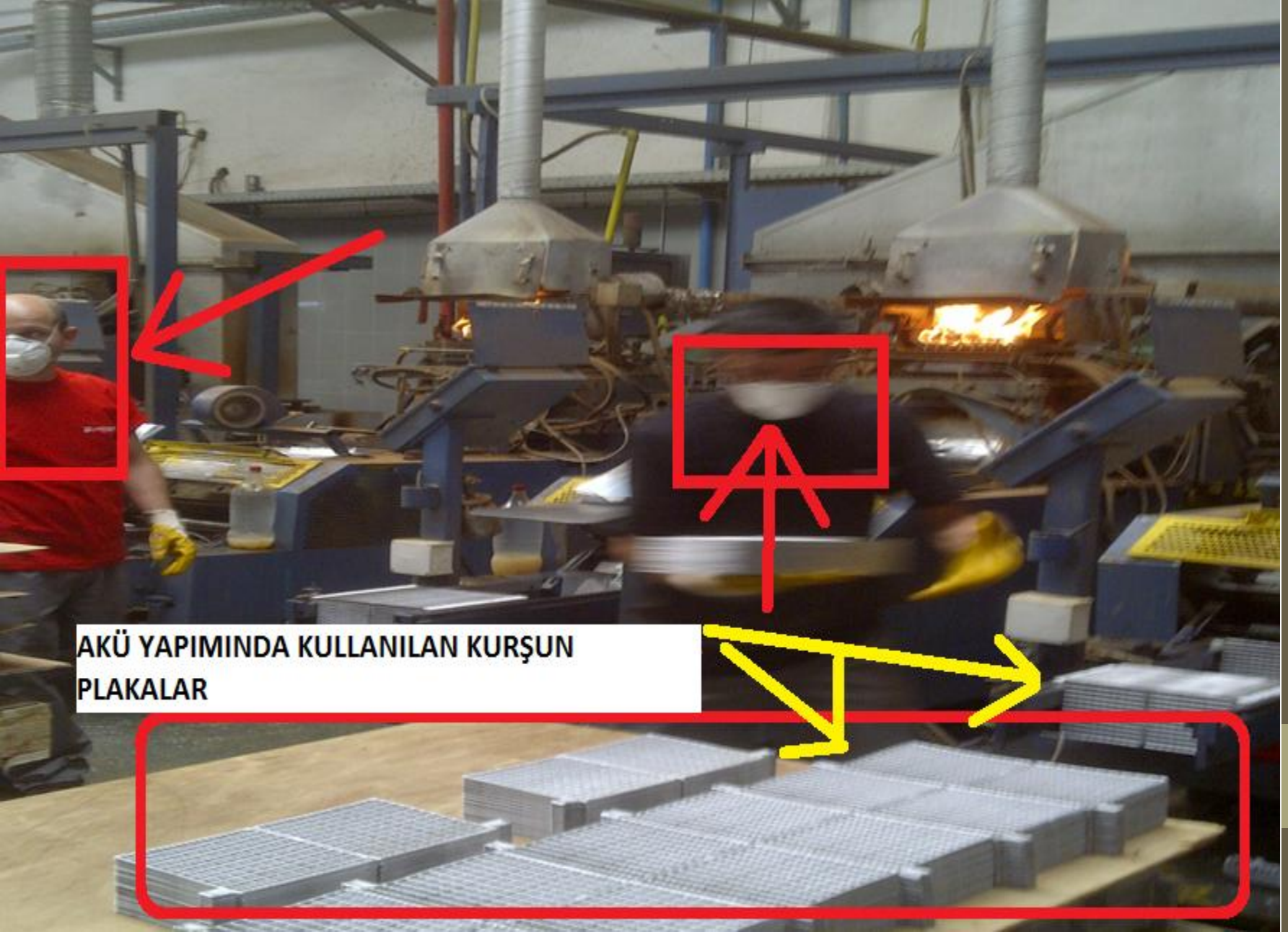


11/09/2007

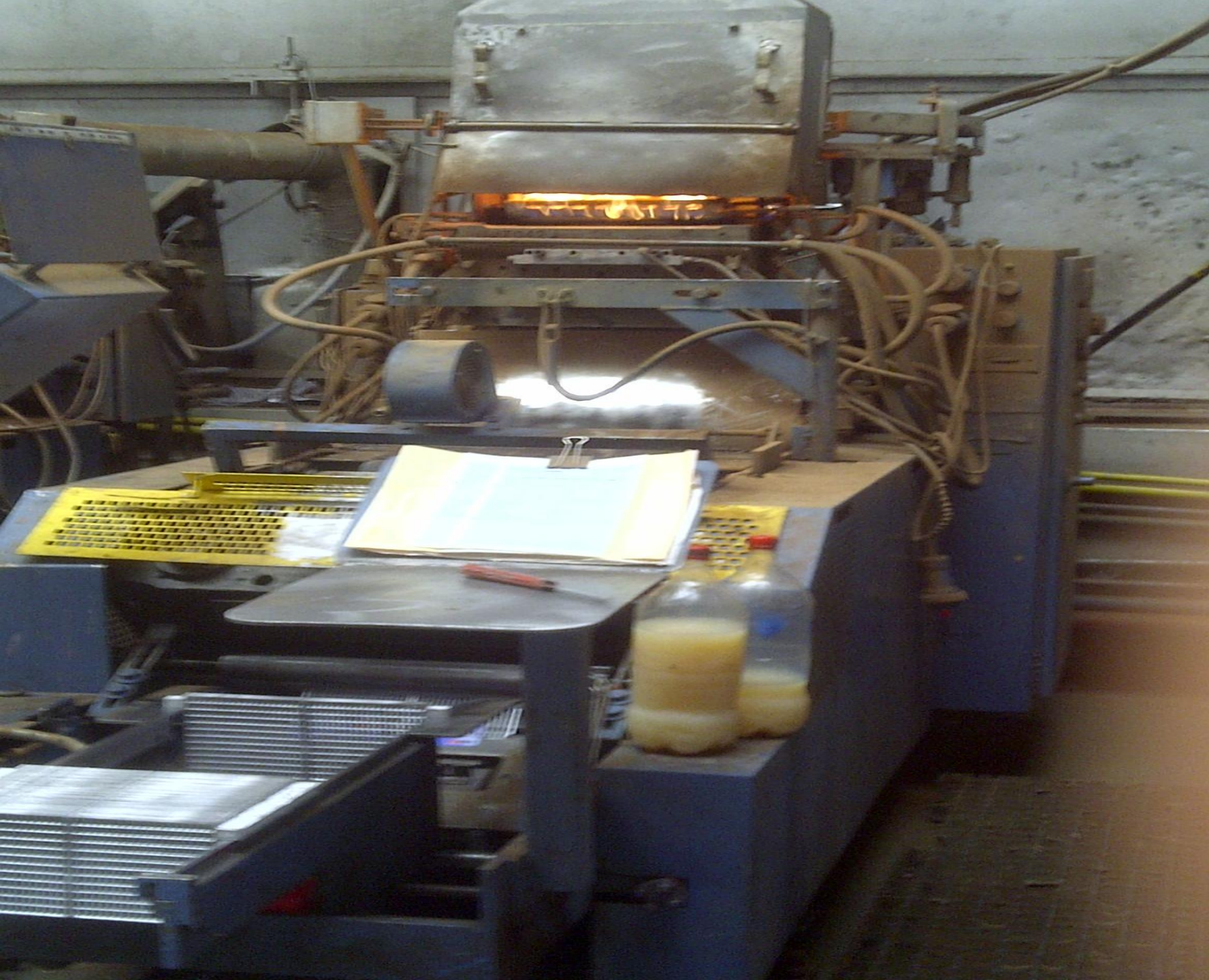
KURŞUN KONTAMINASYONUNUN BAŞLICA KAYNAKLARI (I)

- ❖ Elektrikli **akümülatör** imalat ve tamirleri,
- ❖ Kurşun cevherlerinden ve **çinko izabehanelerindeki** kurşunlu küller ile kurşunlu piritlerin kavrulmasından geri kalan artıklarından kurşun elde edilmesi, işlenmesi,
- ❖ Kurşunlu eski metallere ve eski kurşunlardan **kurşunun geri kazanılması**,
- ❖ Kurşun, kurşun alaşımları ve kurşunlu metallere izabesi, dökümü, rafine edilmesi, haddelenmesi,
- ❖ Çinko izabesi, çinko ve kurşundan külçe dökümü,
- ❖ Bazı **sentetik maddelerin yapımında** organik kurşun bileşiklerinin kullanılması (poliviklorür için stabilizatör olarak kurşun stearat).
- ❖ **Kurşun bileşiklerinin yapımı**, işlenmesi,
- ❖ Kurşun ve kurşun alaşımları ile **kaynak, lehim kalaylama**, kurşun ve çinko izabehanelerindeki çalışmalar,
- ❖ **Kurşunlu boya, badana, cila, lak, mürekkep, yapıştırıcı maddeler, koruyucu kalker, boya maddeleri** (kurşun beyazı, çinko beyazı), krom sarısı, krom kırmızısı) ve sikatiflerin (kurşun naftenat) yapımı, hazırlanması, kullanılması,
- ❖ Matbaalarda **dizgi makinelerinin kullanılması** (Monotip, linotip gibi).

SANAYİ ÖRNEKLERİ



AKÜ YAPIMINDA KULLANILAN KURŞUN
PLAKALAR





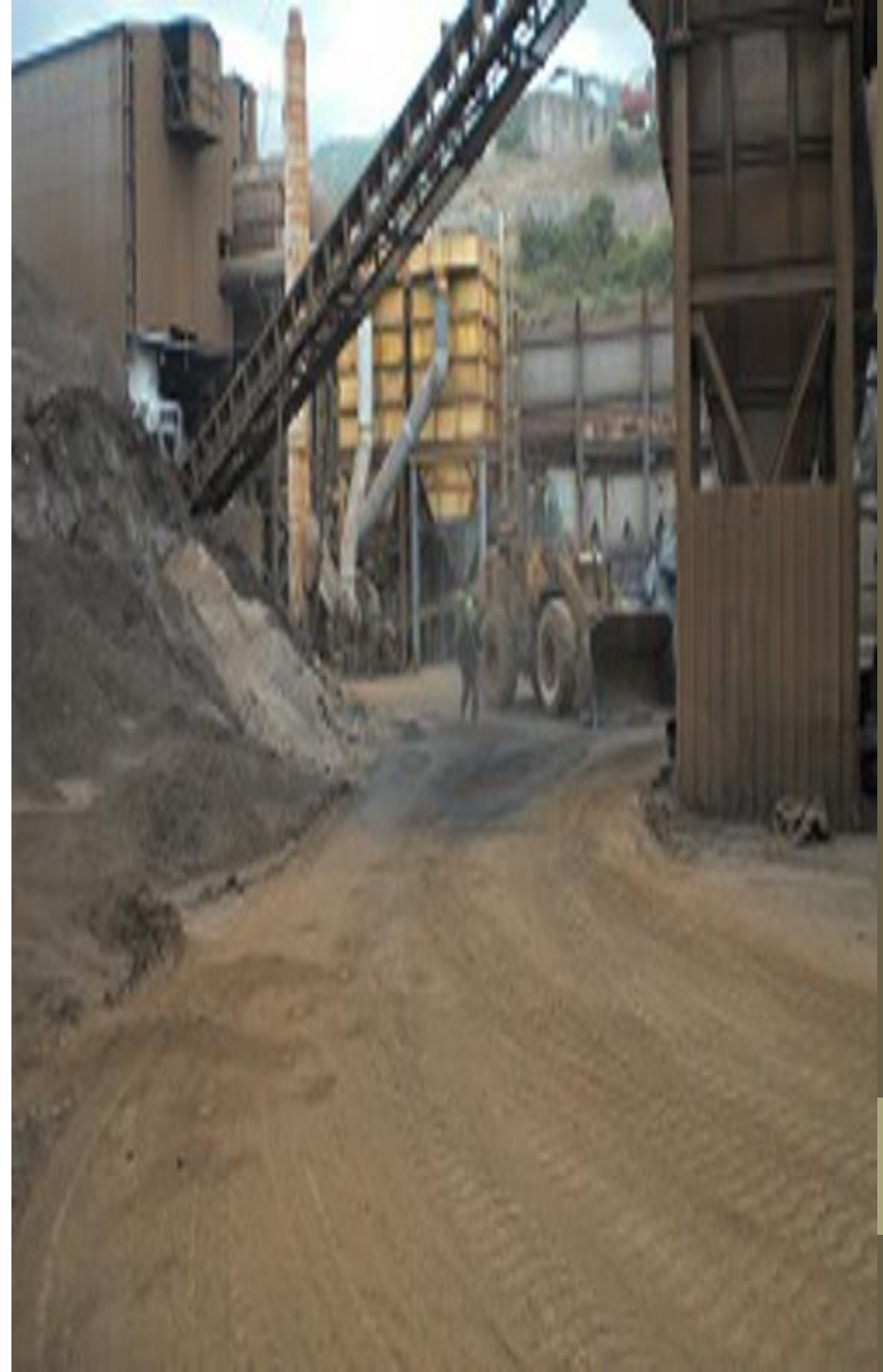




**KORUYUCU İŞLEVİ OLMAYAN BASİT BİR
TOZ MASKESİ İLE KORUNMAYA
ÇALIŞAN TÜRK İŞÇİSİ**

**AVRUPA'DA ESKİDEN BOYALARDA
KULLANILAN KURŞUN NEDENİYLE,
MESKENDEKİ DUVAR BOYASI
SÖKÜMÜNDE ÇALIŞAN İŞÇİNİN
KORUNMA ÖNLEMLERİ**







12/11/2010 9:21

**BAHSİ GEÇEN İŞLETMENİN DIŞINI
KAPAMAKTAN İBARET...**



İŞLETMENİN AVRUPA'DAKİ MERKEZİ





Tablo I.2.1. Genel Baca Tozu Kimyasal Analizi

Bileşen	Miktarı (ağ.%)
Fetot *	25-50
Zn*	10-35
Pb*	0,8-6
Cr ₂ O ₃	0,2-1
Cd*	0,02-0,1
SiO ₂	1,5-5
Al ₂ O ₃	0,3-0,7
CaO	4-15
MgO	1-5
MnO	2,5-5,5
Na ₂ O	1,5-1,9
K ₂ O	1,2-1,5
Cl	0-3,5
F	0-1

*Metal oksit olup, tenör yüzdesi verilmiştir.

Kaynak: I&S BREF 2001

Tablo I.2.2. Yerli Çelik Üretiminden Kaynaklanan Baca Tozunun Kimyasal Analizi

Bileşen	Miktarı (ağ.%)	
Fe	38,93 - 41,65	
Zn*	27,2 - 29,10	
Pb*	3,74 - 4,00	
Cd*	0,12 - 0,13	KARSİNOJEN
SiO ₂	6,13 - 6,56	
Al ₂ O ₃	1,80 - 1,93	
CaO	6,95 - 7,44	
MgO	1,47 - 1,57	
MnO	2,18 - 2,33	
Klorürler(NaCl, KCl)	3,70 - 3,96	
Florürler	1,23 - 1,32	

*Metal oksit olup, tenör yüzdesi verilmiştir.

NÖROTOKSİK



Akünün Geri Dönüşümü Sağlık İçin Büyük Tehlike

26.12.2011

A+ A-

NAUCALPAN DE JUÁREZ, Meksika - Amerikalıların geri dönüşüm için teslim ettiği tükenmiş aküler, büyük oranda Meksika'ya gönderiliyor. Akülerdeki kurşun bu ülkede, ABD'de yasadışı olan yöntemlerle çıkarılıyor. İşlemin yapıldığı tesislerde çalışanlar ile yerel halk, bu zehirli metale tehlikeli düzeylerde maruz kalıyor. Akülerin gittikçe artan oranda gönderilmesinin nedeni, ABD Çevre Koruma Dairesi'nin (EPA) geri dönüşüm işleminin ABD'de yapılmasını daha masraflı ve zor hale getiren kurşun kirliliğine dair yeni standartları. Ama bu standartlar şirketlerin geri dönüşüm işini ve tehlikesini, standartların düşük, uygulamanın da gevşek olduğu ülkelere ihraç etmesini yasaklamıyor. Meksikalı çevre yetkilileri, halen ülkenin birçok bölgesinde faaliyet gösteren ve hızla büyüyen bu sektörü denetlemek için yeterince kaynağa, personele ve teknik kapasiteye sahip olmadıklarını itiraf ediyor. Sektördeki işletmeler genelde, başkent Mexico City'nin 50 kilometre kuzeydoğusundaki bu semte benzer harap yerlerde kuruluyor. Aküler eskiden ucuz ve bolken şimdi dünyada kit bulunan kurşuna yönelik artan talebi karşılamak amacıyla, resmi veya kaçak yollarla getiriliyor. Kurşun aküler cep

Yorum Yap

Editöre e-posta

Yazıyı Gönder

Çıktı Al

301b

0

Beğen

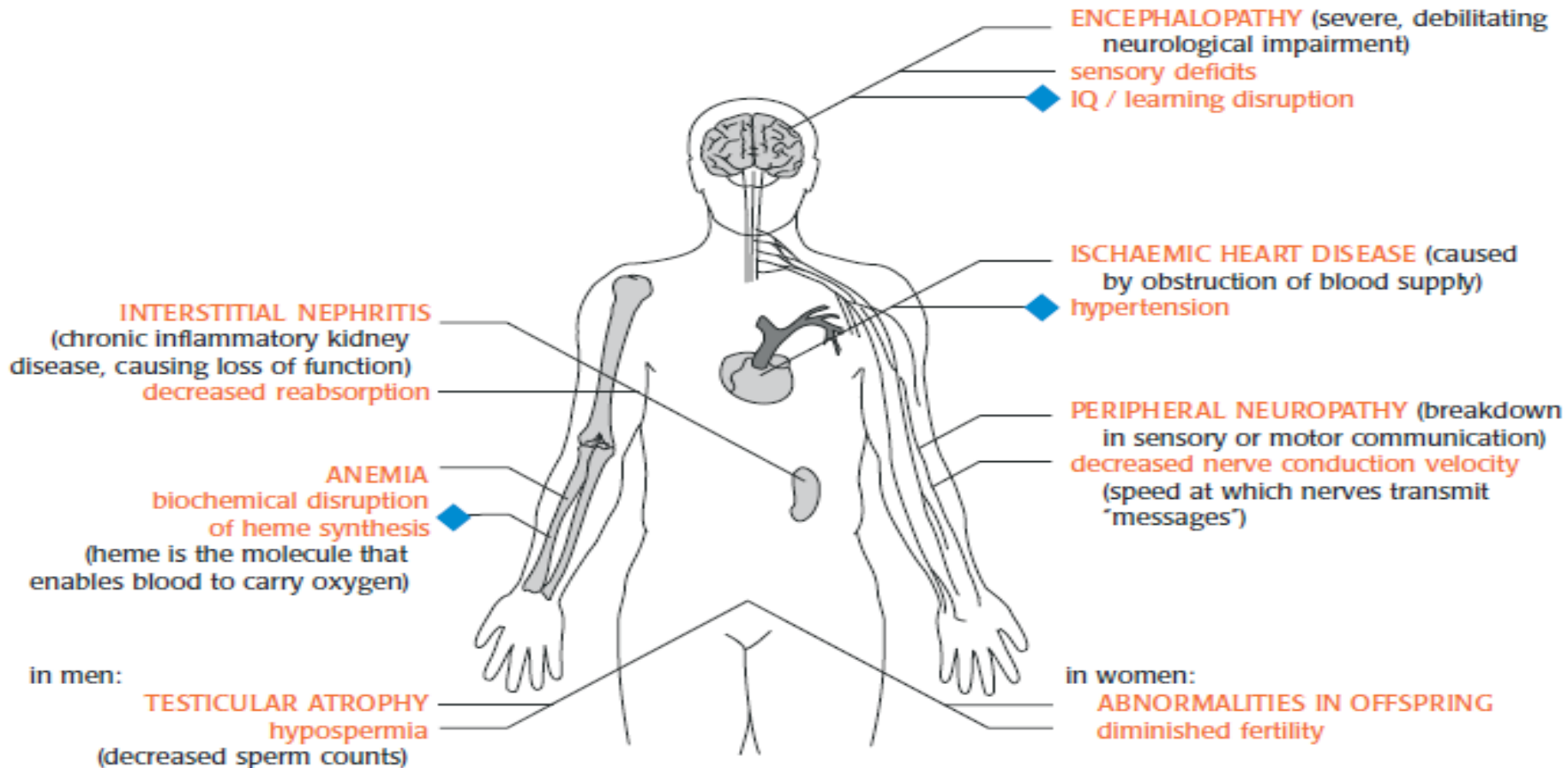
Tweet

Takip et: @sabah

telefonu şebekeleri, güneş enerjisi panelleri ve Çin'in patlayan otomobil piyasası için çok önemli. Kurşun talebi on yılda yaklaşık on kat arttı. Ticaret istatistikleri, halen ABD'deki kullanılmış araç ve sanayi akülerinin yüzde 20'sinin Meksika'ya

ETKİLENEBİLİR VÜCUT SİSTEMLERİ....

Organ Systems Affected by Lead



HIGHER DOSE – MORE SEVERE EFFECT
lower dose – less severe effect

◆ Extensive study shows NO evidence of "threshold" or safe exposure

Santral Sinir Sistemi

- Kronik Ensefalopati (Kronik Nörodejeneratif Hastalık)
- Akut ensefalopati
- Beyinde gelişim bozuklukları
- EEG değişiklikleri
- Konvülsiyonlar
- Serebral palsy
- Nörotransmitter salınım bozuklukları

Periferik Sinir Sistemi

- Periferik sinir fonksiyonlarında bozukluklar
- Sinir iletim hızında azalma
- Düşük el-ayak
- Proprioseptif duyu bozuklukları

Büyüme ve Gelişim

- Nörolojik fonksiyonlarda gecikme (oturma, yürüme, konuşma gibi)
- Büyüme hızında azalma
- Öğrenme güçlükleri
- Eğitim performansında düşüklük
- Okul başarısında (okuma, matematik işlemler, kısa süreli bellek işlevlerinde bozukluk)
- Metalotiyonein bozukluğu ve genetik yatkınlığı olanlarda otizm

Gelişimsel Toksikoloji Açısından

- Preimplantasyon kaybı
- Düşük, ölü doğum, neonatal ölüm hızında artma
- Preterm doğum
- Düşük doğum ağırlığı
- Minör konjenital ve kromozomal anomaliler
- Azalmış plasental fonksiyonlar

Üreme Sağlığı Etkileri

- Testiküler işlevlerde değişiklik (hipospermi, astenospermi, teratospermi)
- Eretil disfonksiyon, impotans
- Serum testosteron düzeylerinde azalma
- Sterilite, infertilite

Böbrekler

- Böbrek hasarı
- Kronik kurşun nefropatisi
- Nefrit
- Fanconi Sendromu
- Gut
- Renal hipertansiyon

VIEWPOINT

Lessons learned on lead poisoning in children: One-hundred years on from Turner's declaration

Mark P Taylor,¹ Carolyn A Schniering,² Bruce P Lanphear³ and Alison L Jones⁴

¹Environmental Science, Faculty of Science, Macquarie University, North Ryde and ²Department of Psychology, Faculty of Human Sciences, Macquarie University, North Ryde, Sydney and ³Faculty of Health Sciences, Simon Fraser University and Child and Family Research Institute, BC Children's Hospital, Vancouver, British Columbia, Canada and ⁴School of Medicine, University of Western Sydney, New South Wales, Australia

- 1900'larda sanayi gelişmediği için çevresel maruziyet yoktu, kurşunlu borular nedeniyle içme suyundan kurşun maruziyeti mevcuttu.
- 1940'larda «Journal of the American Medical Association» da kurşunlu boruların sağlığa zararlı **olmadığı** yönünde yayınlar bulabiliyoruz (Troesken, 2006)
- 1970.... WHO: 300 µg/dL («not to be regularly exceeded» kaydıyla)
- 1980.... EU : 50 µg/dL
- 1998.... EU : 25 µg/dL
- Artık 10 µg/dL, ancak Almanya bu düzeyin de çocukların nörobilişsel işlevlerinde bozukluklar oluşturduğu gerekçesiyle **5 µg/dL'e** çekmeye çalışıyor.

Yer İmleri

- Herbicides and Metabolites
- Sulfonyl Urea Herbicides
- Carbamate Pesticide Metabolites
- Organochlorine Pesticides and Metabolites
- Other Pesticide Metabolites
- Organophosphorus Insecticides: Specific Metabolites
- Organophosphorus Insecticides: Dialkyl Phosphate Metabolites
- Metals and Metalloids**
- Parabens
- Perchlorates and Other
- Perfluorinated Compounds and Surfactants
- Phthalates and Metabolites
- Phytoestrogens and Metabolites



2013

Fourth National Report on Human Exposure to Environmental Chemicals
Updated Tables, September 2013



Blood Lead

Geometric mean and selected percentiles of blood concentrations (in µg/dL) for the U.S. population from the National Health and Nutrition Examination Survey.

	Survey years	Geometric mean (95% conf. interval)	Selected percentiles (95% confidence interval)				Sample size
			50th	75th	90th	95th	
Total	99-00	1.66 (1.60-1.72)	1.60 (1.60-1.70)	2.50 (2.40-2.60)	3.80 (3.60-4.00)	5.00 (4.70-5.50)	7970
	01-02	1.45 (1.39-1.51)	1.40 (1.40-1.50)	2.20 (2.10-2.30)	3.40 (3.20-3.60)	4.50 (4.20-4.70)	8945
	03-04	1.43 (1.36-1.50)	1.40 (1.30-1.50)	2.10 (2.10-2.20)	3.20 (3.10-3.30)	4.20 (3.90-4.40)	8373
	05-06	1.29 (1.23-1.36)	1.27 (1.20-1.34)	2.01 (1.91-2.11)	3.05 (2.86-3.22)	3.91 (3.64-4.18)	8407
	07-08	1.27 (1.21-1.34)	1.22 (1.18-1.30)	1.90 (1.80-2.00)	2.80 (2.67-2.96)	3.70 (3.50-3.90)	8266
	09-10	1.12 (1.08-1.16)	1.07 (1.03-1.12)	1.70 (1.62-1.77)	2.58 (2.45-2.71)	3.34 (3.14-3.57)	8793
Age group							
1-5 years	99-00	2.23 (1.96-2.53)	2.20 (1.90-2.50)	3.40 (2.80-3.90)	4.90 (4.00-6.60)	7.00 (6.10-8.30)	723
	01-02	1.70 (1.55-1.87)	1.60 (1.50-1.80)	2.50 (2.20-2.90)	4.20 (3.50-5.20)	5.80 (4.70-6.90)	898
	03-04	1.77 (1.60-1.95)	1.70 (1.50-1.90)	2.50 (2.30-2.80)	3.90 (3.30-4.60)	5.10 (4.10-6.60)	911
	05-06	1.46 (1.36-1.57)	1.43 (1.34-1.55)	2.10 (1.97-2.20)	2.98 (2.72-3.32)	3.80 (3.49-4.54)	968
	07-08	1.51 (1.37-1.66)	1.43 (1.30-1.60)	2.20 (1.98-2.31)	3.20 (2.65-3.85)	4.10 (3.40-5.19)	817
	09-10	1.17 (1.08-1.26)	1.15 (1.03-1.27)	1.70 (1.50-1.87)	2.39 (2.08-2.65)	3.37 (2.63-4.11)	836
6-11 years	99-00	1.51 (1.36-1.66)	1.40 (1.30-1.60)	2.10 (1.80-2.50)	3.30 (2.80-3.80)	4.50 (3.40-6.20)	905
	01-02	1.25 (1.14-1.36)	1.20 (1.00-1.30)	1.70 (1.60-2.00)	2.80 (2.50-3.10)	3.70 (3.00-4.70)	1044
	03-04	1.25 (1.12-1.39)	1.20 (1.10-1.40)	1.80 (1.50-2.10)	2.60 (2.10-3.10)	3.30 (2.50-4.60)	856
	05-06	1.02 (.948-1.10)	.970 (.890-1.01)	1.40 (1.28-1.55)	2.06 (1.80-2.72)	3.00 (2.26-3.81)	934
	07-08	.988 (.914-1.07)	.960 (.880-1.07)	1.31 (1.22-1.49)	1.90 (1.70-2.11)	2.50 (2.10-2.88)	1011
	09-10	.838 (.792-.887)	.810 (.740-.840)	1.13 (1.06-1.21)	1.64 (1.45-1.84)	2.01 (1.88-2.25)	1009
12-19 years	99-00	1.10 (1.04-1.17)	1.10 (1.00-1.20)	1.50 (1.40-1.70)	2.30 (2.10-2.40)	2.90 (2.70-3.00)	2135
	01-02	.942 (.899-.986)	.900 (.900-1.00)	1.30 (1.20-1.40)	2.00 (1.90-2.10)	2.70 (2.40-2.90)	2231
	03-04	.946 (.878-1.02)	.900 (.800-1.00)	1.30 (1.20-1.40)	1.90 (1.70-2.10)	2.60 (2.20-3.00)	2081
	05-06	.797 (.746-.852)	.740 (.690-.790)	1.08 (.990-1.20)	1.69 (1.50-1.85)	2.23 (1.98-2.46)	1996
	07-08	.800 (.744-.859)	.760 (.720-.820)	1.04 (.980-1.16)	1.50 (1.35-1.70)	1.90 (1.70-2.32)	1074
	09-10	.680 (.636-.727)	.660 (.590-.700)	.910 (.840-.990)	1.29 (1.19-1.43)	1.72 (1.52-1.86)	1183
20 years and older	99-00	1.75 (1.68-1.81)	1.70 (1.60-1.80)	2.60 (2.50-2.70)	3.90 (3.70-4.10)	5.20 (4.80-5.60)	4207
	01-02	1.56 (1.49-1.62)	1.60 (1.50-1.60)	2.30 (2.30-2.40)	3.60 (3.40-3.70)	4.60 (4.30-5.00)	4772
	03-04	1.52 (1.45-1.60)	1.50 (1.40-1.60)	2.30 (2.20-2.40)	3.30 (3.20-3.50)	4.30 (4.00-4.60)	4525
	05-06	1.41 (1.34-1.48)	1.41 (1.33-1.48)	2.17 (2.04-2.31)	3.22 (3.05-3.43)	4.12 (3.82-4.38)	4509
	07-08	1.38 (1.31-1.46)	1.34 (1.26-1.42)	2.06 (1.94-2.18)	3.00 (2.80-3.14)	3.90 (3.68-4.23)	5364
	09-10	1.23 (1.19-1.28)	1.20 (1.14-1.25)	1.85 (1.78-1.93)	2.77 (2.60-2.93)	3.57 (3.29-3.84)	5765
Gender							
Males	99-00	2.01 (1.93-2.09)	1.90 (1.90-2.00)	2.90 (2.80-3.00)	4.50 (4.10-4.80)	6.00 (5.50-6.50)	3913
	01-02	1.78 (1.71-1.86)	1.80 (1.70-1.80)	2.70 (2.50-2.80)	3.90 (3.80-4.10)	5.40 (5.00-5.50)	4339
	03-04	1.69 (1.62-1.75)	1.60 (1.50-1.70)	2.50 (2.40-2.60)	3.70 (3.40-3.90)	4.80 (4.50-5.20)	4132
	05-06	1.52 (1.42-1.62)	1.49 (1.41-1.58)	2.30 (2.12-2.51)	3.48 (3.20-3.75)	4.36 (4.04-4.76)	4092
	07-08	1.47 (1.39-1.56)	1.40 (1.32-1.50)	2.17 (2.00-2.30)	3.21 (3.01-3.53)	4.41 (4.10-4.88)	4147
	09-10	1.31 (1.25-1.36)	1.26 (1.20-1.32)	1.96 (1.89-2.03)	2.93 (2.72-3.15)	3.84 (3.54-4.39)	4366
Females	99-00	1.37 (1.32-1.43)	1.30 (1.30-1.40)	2.00 (1.90-2.10)	3.10 (2.90-3.30)	4.00 (3.80-4.20)	4057
	01-02	1.19 (1.14-1.25)	1.20 (1.10-1.20)	1.80 (1.70-1.90)	2.60 (2.50-2.80)	3.60 (3.10-4.00)	4606
	03-04	1.22 (1.14-1.31)	1.20 (1.10-1.30)	1.80 (1.70-2.00)	2.70 (2.50-3.00)	3.50 (3.10-3.80)	4241
	05-06	1.11 (1.05-1.17)	1.06 (.980-1.15)	1.73 (1.61-1.84)	2.59 (2.44-2.74)	3.25 (3.12-3.44)	4315
	07-08	1.11 (1.06-1.16)	1.09 (1.00-1.14)	1.64 (1.54-1.74)	2.41 (2.35-2.50)	3.00 (2.81-3.20)	4119
	09-10	.966 (.929-1.01)	.940 (.890-.970)	1.43 (1.36-1.53)	2.18 (2.08-2.30)	2.81 (2.63-2.93)	4427

Limit of detection (LOD, see Data Analysis section) for Survey years 99-00, 01-02, 03-04, 05-06, 07-08, and 09-10 are 0.3, 0.3, 0.28, 0.25, 0.25, and 0.25 respectively.



**Connecting Health and Labour: What Role for
Occupational Health in Primary Health Care?**

1/4

The Hague, The Netherlands
29 November - 1 December 2011

issue date 16 Nov 2011
Original: English

The Hague Statement on Connecting Health and Labour

*Bringing together occupational health and primary care
to improve the health of working people*

Key messages:

- Workers' health is integral part of general health and daily life
- Health systems should facilitate local strategies to meet workers' health needs
- In moving towards universal coverage, those at greatest risk or having greatest needs should be included first.

Working for health



An introduction to the
World Health Organization

CDC Home



Centers for Disease Control and Prevention
CDC 24/7: Saving Lives. Protecting People.™

A-Z Index [A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#) <#>

Chronic Disease Prevention and Health Promotion

Chronic Disease Home

Chronic Diseases and Health Promotion

The Power of Prevention

About the Center

Statistics and Tracking

Tools and Resources

State Profiles

[Chronic Disease Home](#)

Recommend 520

Tweet 94

Share

Chronic Diseases and Health Promotion

Chronic diseases – such as heart disease, stroke, cancer, diabetes, and arthritis – are among the most common, costly, and preventable of all health problems in the U.S.

On This Page

- [Chronic Diseases are the](#)

Framework for Preventing Chronic Disease and Promoting Health

Life Span and Settings

• Worksites

- Schools
- Communities
- Health Systems
- Infants
- Children and Adolescents
- Adults and Older Adults

Priority Conditions

- Heart Disease
- Stroke
- Cancer
- Diabetes
- Obesity
- Arthritis
- Oral Health

Underlying Risk Factors

- Tobacco
- Nutrition
- Physical Activity
- Alcohol
- Genomics

EXECUTIVE SUMMARY

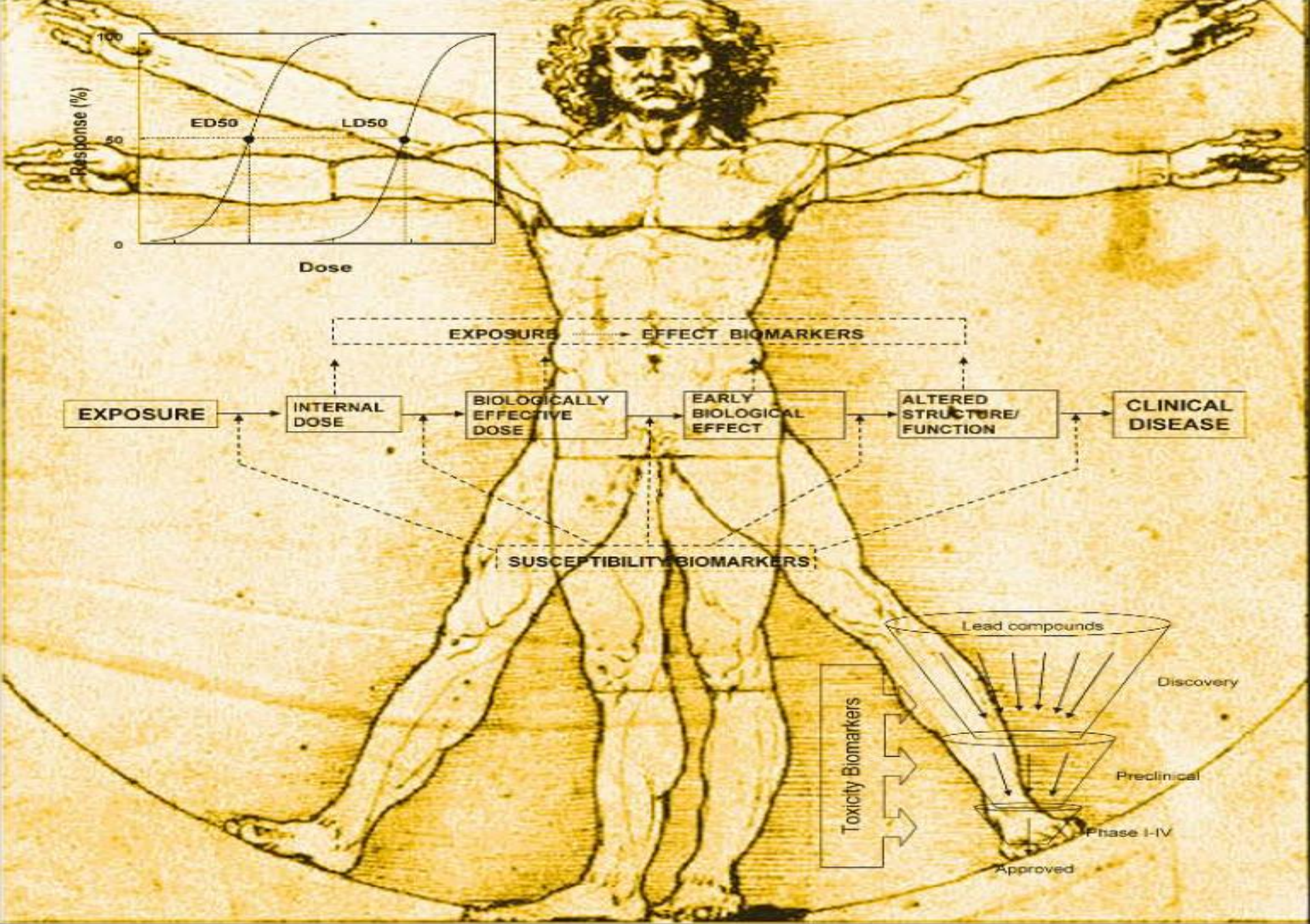
Connecting Health and Labour

Bringing together occupational health and primary care to improve the health of working people

Global Conference
"Connecting Health and Labour:
What Role for Occupational
Health in Primary Health Care",
The Hague, the Netherlands,
29 November – 1 December 2011



World Health Organization



Toxicologic Biomarkers, Anthony P. DeCaprio

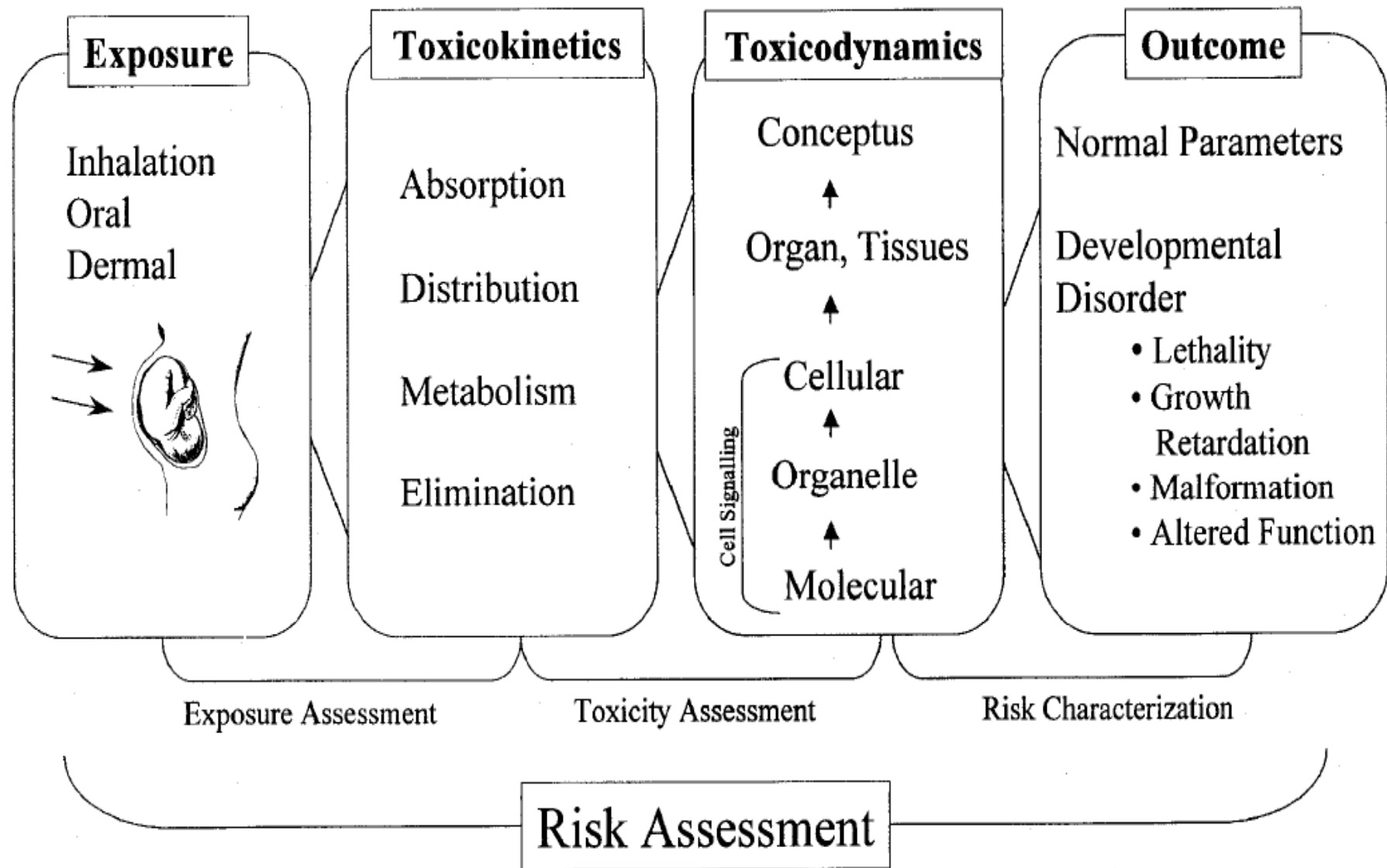


FIGURE 3-2 Overall framework to describe assessment of the effects of a toxicant on development.

Primer Hipertansiyon-1

- Toplam hipertansiyon olgularının % 90-95'ini oluşturur ve nedeni belirlenememiştir.
- Kurşun...
 - (i) NHANES-I çalışması, 9933 olguda kurşun maruziyeti ile hipertansiyon ilişkisi kanıtlanmıştır (Harlan et al., 1984)
 - (ii) EDEN çalışması... 1017 gebede yapılan çalışmada hipertansiyon çıkan gebelerde kontrol grubuna göre kan kurşun düzeylerinin belirgin düzeyde yüksek olduğu belirlenmiştir (Yazbeck et al., 2009)
 - (iii) EPA, 1990'da 7 µg/dL üzerindeki değerlerin hipertansiyon, kalp krizi ve inme gibi kardiyovasküler hastalıkların riskini artırdığını bildirmiştir.
- Arsenik...
 - (i) 22 haftada yüksek düzeyde arsenikli su içerilen farelerde kronik hipertansiyon bulguları olan sistolik ve diastolik kan basıncında yükselme ve sol ventrikül hipertrofisi saptanmıştır (Sanches-Soria et al., 2012)
 - (ii) 871 hastada yapılan araştırmada arsenik metilasyonundaki yetersizliğin hipertansiyon oluşumu ile ilişkili olduğu belirlenmiştir (Huang et al., 2007)

Primer Hipertansiyon-2

- Kadmiyum...

- (i) Kore'de 958 erkek ve 944 kadının katıldığı bir çalışmada çevresel kadmiyum maruziyeti ile hipertansiyon oluşumu arasında pozitif bir korelasyon belirlenmiştir (Eum et al., 2008)
- (ii) Japonya'da 15 yıl süreyle devam ettirilen bir kohort çalışmasında çevresel kadmiyum maruziyeti bulunan bir çevrede yaşayan halk içerisinde böbrek hasarı ve hipertansiyon sıklığının daha yüksek olduğu belirlenmiştir (Nishijo et al., 2006)

- Civa...

- (i) Kanada'da 732 kişi üzerinde yapılan çalışmada civa maruziyeti ile hipertansiyon arasındaki ilişki ortaya konmuştur (Valera et al., 2009)
- (ii) Minamata'da 1971 adet bilimsel çalışmanın sonuçları ile hazırlanan bir meta-analizde civa maruziyeti ile hipertansiyon oluşumu arasında pozitif ilişki saptanmıştır (Yorufuji et al., 2009)

- Pestisidler

- (i) Amerika'da PCB grubu pestisitlere maruz kalmış bir popülasyonda yapılan çalışmada pestisid maruziyeti ile hipertansiyon arasındaki yakın ilişki gösterilmiştir (Goncharov et al., 2010)

Tip II Diabetes Mellitus

- Arsenik...

- (i) John Hopkins Üniversitesi'nde yapılmış epidemiyolojik çalışmalardan hazırlanan bir metaanalizle arsenik diabet ilişkisi kesinlikle kanıtlanmıştır (Navas-Asien et al., 2006)
- (ii) Wu ve ark.'ı da 2012'de yaptıkları bir çalışmada arseniğin endotel işlevini bozarak kardiovasküler hastalık oluşumunu hızlandırdığı belirlenmiştir (Wu et al., 2012)

- İlişkilendirilmiş diğer kimyasal ajanlar:

- (i) Kadmiyum (Edwards et al., 2009)(İçme suyuyla oluşan maruziyetin diabetes insidansını artırdığı belirlenmiştir)
- (ii) Kurşun (Park et al., 2006) (Uzun süreli düşük doz maruziyetin metabolik sendrom ve diabetes insidansını artırdığı belirlenmiştir)
- (iii) Civa (Flores et al., 2011) (Maruziyetin hem diabet insidansını, hem de komplikasyonlarını artırdığı belirlenmiştir)
- (iv) Pestisidler (Lee et al., 2011) (725 kişilik bir çalışma popülasyonunda yapılan çalışmada pestisit maruziyeti ile Tip 2 diabetes mellitus arasında kuvvetli bir ilişki saptanmıştır)

Nörodejeneratif Hastalıklar-1

- Parkinson Hastalığı
 - Manganez...
 - (i) 959 Parkinson hastası üzerinde yapılan bir araştırmada başta manganez olmak üzere pestisit kaynaklı ağır metallerin hastalığın etyolojisi üzerinde önemli rol oynadığı gösterilmiştir (Dick et al., 2007)
 - Civa...
 - (i) Diyetle başta civa olmak üzere pestisid kimyasallarına maruz kalan, genetik olarak yatkın bireylerde Parkinson hastalığı riskinin arttığına dair bulgular elde edilmiştir (Petersen et al., 2008)
- Otizm
 - Civa...
 - (I) Texas'ta yapılan ve EPA (Environmental Pollution Agency)'nin de katıldığı bir çalışmada yaklaşık her ½ tonluk çevresel civa atılımında özel eğitim hizmeti sayısında % 43, otizm olguları insidansında ise % 61'lik bir artış olduğu belirlenmiştir (Palmer et al., 2006)

Nörodejeneratif Hastalıklar-2

- Alzheimer Hastalığı
 - Arsenik...
 - (i) Amerika'da 434 hastada yapılan bir çalışmada arsenik ile Alzheimer hastalığı arasındaki pozitif korelasyon gösterilmiş ve arsenik maruziyetinin bu hastalıkta özellikle hafıza yetisi üzerindeki olumsuz etkisi vurgulanmıştır (O'Bryant et al., 2011)
 - Alüminyum...
 - (i) 65 yaş ve üzeri 3777 hastada yapılan çalışmada alüminyum maruziyeti ve Alzheimer hastalığı gelişimi arasında güçlü bir korelasyon saptanmıştır (Rondeau et al., 2000)
 - Bakır...
 - (i) 79 hastada yapılan araştırmada, MRI görüntüleme bakırın nörodejeneratif değişikliklerin gelişmesinde rol oynadığı belirlenmiştir (Squitti, 2002)
 - Civa...
 - (i) Amerika'da yapılan bir çalışmada Alzheimer hastalığının moleküler özelliklerinden biri olan GTP'nin tübülüne bağlanma eksikliğinin civa dumanı solutulan farelerde de olduğu belirlenmiştir (Pendergrass et al., 1997)
 - Pestisitler...
 - (i) 1507 Fransız üzerinde yapılan prospektif bir çalışmada pestisite maruz kalan bireylerde Alzheimer hastalığı rölatif riskinin 2.39 olduğu belirlenmiştir (Baldi et al., 2003)

Parkinson artık meslek hastalığı

Fransa'da 7 Mayıs tarihinde yürürlüğe giren bir genelge tarım işçilerinin aşırı tarım ilacına maruz kalmasından yola çıkarak Parkinson rahatsızlığını 'meslek hastalığı' ilan etti. Genelge, nörolojik hastalıkla tarım ilacı arasında doğrudan bir bağ kuran ilk resmi belge oldu. Şubat ayında çiftçi Paul François, Amerikan tarım biyoteknolojisi devi Monsanto'nun Lasso marka tarım ilacının dumanına uzun yıllar maruz kalması nedeniyle Parkinson hastası olduğunu öne sürerek açtığı davayı kazanmıştı. Lasso 20 yıl Fransa pazarında kullanıldıktan sonra 2007'de yasaklanmıştı. ■ DIŞ HABERLER

Endokrin Bozucu Kimyasallar

(USA'da CDC-Centers for Disease Control and Prevention) 48 adet yaygın kullanılan endokrin bozucu kimyasal bildirmiştir)

- **14 Mart 1997'de Birleşmiş Milletler Çevre ve Kalkınma Toplantısı'nda "endokrin bozucu kimyasallar" ele alınmış ve bu toplantıda insan vücudunda varlığı kanıtlanmış en az 500 kimyasal olduğu ve son 20 yıldır bu maddelerin sadece intrauterin dönemde değil yaşamın tüm evresinde sağlığı tehdit ettiği deklare edilmiştir.**

Pestisidler

Benamil, heksaklorobenzen, mankozeb, maneb, metiram, tributiltin klorid, zineb, ziram, alaklor, amitral, atrazin, 2,4-dinitrofenil hidrazin, metribuzin, nitrofen, 2,4,5-triklorofenol, trifluralin, B-BHC (beta-benzen heksaklorid), lindane, p,p-DDE (diklorodifenil dikloroetilen), dikofol, dieldrin, endosulfan, heptaklor, metamil, metoksiklor, paratyon, sentetik piretiroidler

Tarım ilaçları ve gıdalarla kalıntı şeklinde insan vücudunda (özellikle yağ dokuda) birikim

Endüstriyel Kimyasallar

Bisfenol A, butilbenzil fitalat, nonilfenol, PCBsS(poliklorlu bifenil), pentaklorofenol, stiren, 8-TCDD (8-tetraklorodibenzo-para-dioksin)

Damacana, plastik ve PVC sektörü, boyalarda, endüstride organik solvent olarak

Metaller

Kadmiyum, kurşun, civa

Madencilik ve metal sektörü, doğal sularla bulaş

Kardiyovasküler Toksikite

Proaritmik Ajanlar

Solventler (Toluen, ksilen, stiren, propilen glikol)

Ketonlar (Aseton, metil etil keton)



Proaritmik, Negatif Inotrop, Azalmış Kardiyak Output

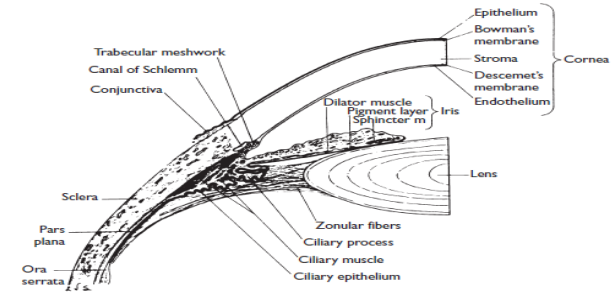
Halojenli Hidrokarbonlar (Karbon tetraklorid, kloroform, kloropentafloroetan, 1,2-dibromo-tetrafloro metan, dikloroetilen, etil klorid, etil bromid, metil bromid, metilen klorid, trikloroetan, trikloroetilen, trikloroflorometan)



Negatif Inotrop, Kardiyak Hipertrofi, Proaritmik

Kadmiyum, arsenik, kobalt, inorganik kurşun, baryum, lantan, mangan, nikel

Görme Toksikolojisi



Kornea

- Dışardan oluşan etkilere son derece hassastır
- Asit ve alkaliler, organik solventler (aseton, hekzan, toluen), deterjanlar,

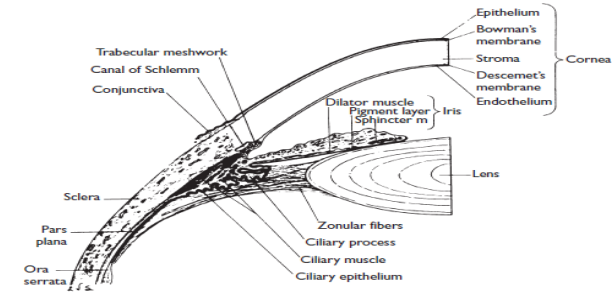
Lens

- Lens saydamlığını bozarak katarakt oluşumunu hızlandırılar.
- 2,4-dinitrofenol, talyum, dimetilsülfoksit, para-klorofenilalanin

Retina

- Bazı polisiklik bileşiklerin retinopatiyi tetiklediği belirlenmiştir.
- 4,4-metilendianilin, klorakin, hidroksiklorakin

Görme Toksikolojisi



Optik
Sinir

- Bazı kimyasalların optik sinire ya da görme ile ilgili ganglion hücrelerine toksik etki göstererek görmeyi bozduğu belirlenmiştir.
- Bunlardan en bilineni metanoldür. diğerleri;; karbon disülfid, talyum ve disülfiramdır.
- Diğer taraftan karbon monoksit ve arseniğin; periferik görme ile ilgili yapılara hasar vererek görmeyi bozduğu da belirlenmiştir.
- Metil civa, optik sinir yerine görme korteksine hasar vererek santral görme bozukluğu oluşturur.
- Bazı solventler periferik nöropatik etkilerini görme fonksiyonu üzerinde de göstererek görmeyi bozarlar. Bunlar; Krezol fosfat, akrilamid, hekzan ve metilbutil ketondur.

Karaciğer Toksisitesi

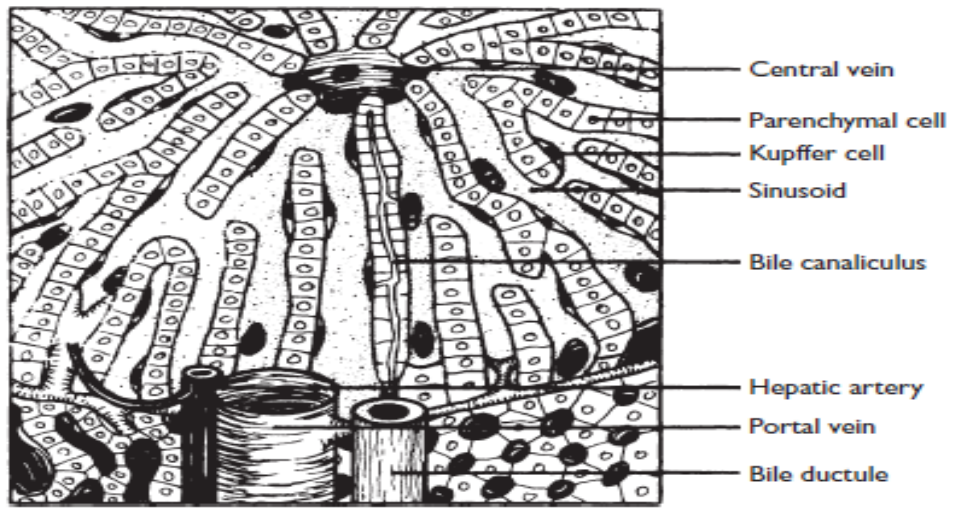


Figure 13.1 Schematic structure of the liver indicating the relation between parenchymal cells and vascular and ductal systems.

- Esas olarak Sitokrom P450 enzimleri olmak üzere; vücuda giren ksenobiyotiklerin en fazla metabolize edildiği organ olması nedeniyle karaciğer toksik etkilere çok açıktır. Oluşan lezyonların daha çok sentrlobüler olması da, bu bölgede sitokrom P450 enzimlerinin daha fazla olmasına bağlanmaktadır.
- Lipid peroksidasyon artışı, kovalent bağlanma, protein sentezinin inhibisyonu, safra üretiminin ya da akışının bozulması, immünolojik reaksiyonlar ve kalsiyum dengesinin olumsuz etkilenmesi hepatotoksisitede rol oynayan faktörlerdir.

Karaciğer Hasarının Moleküler Tipleri

Organel	Etki	Toksik Maddeler
Plazma Membranı	Enzim Fonksiyonlarının Bozulması	Asetaminofen, Karbon tetraklorid, Phalloidin
Nükleus	Neoplazi	Aflatoksin, Berilyum, Siskasin, dimetilnitrozamin, tannik asit
Mitokondri	Mitokondride Şişme	Karbontetraklorid, Dimetilnitrozamin, Dikuat, Fosfor
Lizozomlar	Birikim	Berilyum, Karbon tetraklorid, Fosfor
Peroksizomlar	Proliferasyon	Klofibrat, Trikloroetilen, Yüksek yağlı diyet

- Karaciğere Toksik etki Gösteren Maddeler

- *** Nekroz ve Yağlı Karaciğer

- Aflatoksin, Alil alkol, Berilyum, Bromobenzen, Karbon disülfid, Karbon tetraklorid, Kloroform, Diklorobenzen, Etanol, Fosfor, Tannik asit, Tetrakloroetan, Trikloroetilen

- *** Kolestaz

- Amitriptilin, Karbamazepin, Klorpromazin, Perfenazin, Promazin, Androjenik ve anabolik steroidler, Sülfanilamid, Tiyobendazol, Kolşisin, Halotan, İmipiramin, Metil dopa, Metoksifluran, Fenitoin, Papaverin

Böbrek Toksisitesi

- Böbreğe Toksik Maddeler ve Etki Bölgeleri

Toksik Madde	Etki bölgesi
Ağır Metaller	
Kadmiyum	Proksimal Tübül
Krom	Proksimal Tübül
Altın	Glomerulus
Kurşun	Proksimal Tübül ve Kan Damarları
İnorganik Civa	Proksimal Tübül ve Glomerulus
Halojenli Hidrokarbonlar	
Bromobenzen, Klorotrifloroetilen	Proksimal Tübülüs
Karbon tetraklorid, Trikloroetilen	Proksimal Tübülüs
Kloroform, 2-bromoetilamin	Proksimal Tübülüs
Hekzaklorobutadien	Pars Recta
Hidroksikinon	Proksimal Tübülüs

Üreme Toksikolojisi

Journal of Biological Sciences 10 (5): 396-404, 2010

ISSN 1727-3048

© 2010 Asian Network for Scientific Information

Male Reproductive Toxicity of Some Selected Metals: A Review

N. Mathur, G. Pandey and G.C. Jain
Center For Advanced Studies, Department of Zoology,
University of Rajasthan, JLN Marg, Jaipur-302 004, India

Abstract: The management of infertility problems has become an increasingly important part of health services during the past 20 years. A substantial number of couples seek fertility treatment due to poor semen quality and there is evidence in the literature that male reproductive function seems to have deteriorated considerably in the past four-five decades. Exposure to metals is a common phenomenon due to their environmental pervasiveness. Some metals are essential for life, others have unknown biological functions, either favorable or toxic and some others have the potential to caused toxicity. Over exposure of metals are in fact, one of the oldest environmental problems and they are widely distributed in the environmental workplace. One of the major mechanisms behind metal toxicity has been attributed to oxidative stress. A growing amount of data provide evidence that metals are capable of interacting with nuclear proteins and DNA causing oxidative deterioration of biological macromolecules. The primary objective of this review is to highlight the effects of metals on male reproductive processes.

Key words: Infertility, semen quality, metals, oxidative stress

- Üreme toksisitesi; bir kimyasal maddenin, yetişkin erkek ve kadınlarda cinsel fonksiyon ve üreme işlevleri üzerindeki olumsuz etkileri indüklemesini ifade eder.

Sodyum arsenit

Testis ağırlığında azalma;
sperm oluşum
yolağındaki enzim
aktivitelerinde azalma

Aluminyum Klorid

Ölü ve anormal sperm
sayısında artış; testis ve
epididim boyut ve
ağırlığında azalma

Potasyum Dikromat

Testosteron
düzeylelerinde, testis ve
epididimis boyutlarında
azalma; sperm sayı ve
motilitesinde azalma

Kadmiyum Klorid

Seminifer tübüller de hasar; sperm
sayısı ve motilitesinde azalma

Kurşun

Sperm sayısında azalma,
morfolojisinde bozukluk;
testis boyutlarında
azalma

Civa Klorid

Epididimal sperm sayısında, sperm motilitesi
ve yaşam süresinde azalma;

Gelişimsel Bozukluklar-1

- Arsenik...
 - (i) Yapılan çalışmalarda intrauterin dönemde içme suyu ile arsenik maruziyetinin akciğerde gelişimsel bozukluklara neden olduğu belirlenmiştir (Petrick et al., 2009)
 - (ii) Farelerde yapılan deneylerde intrauterin arsenik maruziyetinin plasental damarlanmayı bozarak spontan düşüklere neden olduğu belirlenmiştir (He et al., 2007)
- Pestisitler...
 - (i) Meksika'da asemptomatik 4-5 yaşlarındaki çocuklar üzerinde yapılan bir çalışmada mikst pestisitlere maruz kalan grupta kısa süreli bellekte, el-göz koordinasyonunda, çizim yapma ve yazı yazma yetilerinde kontrol grubuna göre ciddi eksiklikler olduğu belirlenmiştir (Guillette et al., 1998)
 - (ii) Anneleri hamile iken tarım sektöründe başta organofosfatlar olmak üzere pestisitlere maruz kalan Ekvatorlu çocuklarda vizyospasial defisitler belirlenmiştir (Grandjean et al., 2006)

Gelişimsel Bozukluklar-2

- Civa...
 - (i) Yapılan kesitsel çalışmalarda intrauterin civa maruziyeti yaşayan çocuklarda nörodavranışsal bozukluklar olduğu bildirilmiştir. Amerika Ulusal Bilimler Akademisi bu çalışmaları topluca incelemiş ve çok düşük düzeylerde bile civanın gelişimsel nörotoksik bir ajan olduğunu kabul etmiştir (Grandjean et al, 2005; National Research Council, 2000)
- Manganez...
 - (i) Fransa'da yapılan ve 247 doğumu içeren prospektif bir çalışmada, kord kanındaki yüksek manganez konsantrasyonlarının; 9 aylıkken yapılan Brunet-Lezine ve 3 yaşında yapılan McCarthy skalaları doğrultusunda nörodavranışsal bozukluklara neden olduğu belirlenmiştir (Takser et al., 2003)
- Poliklorlu Bifeniller...
 - (i) Daha önce elektrik sanayide yaygın olarak kullanılmış olan bu maddenin etkileri, doğada bozunmaması nedeniyle halen daha devam etmektedir. Amerika'da intrauterin olarak maruz kalmış çocuklarda aynı yaştakilere göre IQ düzeylerinin 6.2 puan düşük olduğu belirlenmiştir (Jacobson et al., 1996)

Ototoksik Kimyasallar

Etken

Stiren, ksilen, trikloroetilen, n-heptan, n-
hekzan, etil benzen, etil alkol, n-butil
alkol, akrilonitril, perkloroetilen,
heksaklorobenzen, metil stiren, metilen
klorid, kloroform, metil kloroform, karbon
disülfid

Kurşun, siyanid

Kaynak

Sanayide endüstriyel çözücü, tarım ilaçları

Madencilik ve metal sektörü

IARC yüksek kanser riskine göre Mesleksel Kanserleri;

1. Etken,
2. Kanserin meydana geldiđi organ,
3. Meslek yada İşkolu olarak gruplandırmıştır.

(Environ Health Perspect. 2004 November; 112(15): 1447–1459)

KİMYASAL ADI	CAS No	BULUNDUĞU İŞ KOLLARI	KANSER TÜRÜ (varsa)
Arsenik ve İnorganik arsenik bileşikleri	007440-38-2	<ul style="list-style-type: none"> -Arsenikli insektisidler kullanan tarım işçileri (özellikle üzüm bağlarında) -Arsenikli insektisidlerin üretimi ve paketlenmesi -Arsenik madenciliği -Bakır üretimi (Bakırın eritilerek eldesi) -Cam endüstrisi -Plastik endüstrisi -Krom bakır arsenat şeklinde odun koruyucularda 	<p>PEL: 0.5 mg/m³</p> <p>Akciğer ve deri kanseri</p>
Asbestoz (Tüm türleri: actinolit, amozid, antofilit, krizolit, krosidolit, tremolit)	001332-21-4 013768-00-8 012172-73-5 017068-78-9 012001-29-5 012001-28-4 014567-73-8	<ul style="list-style-type: none"> -Asbest madenciliği -İzolasyon malzemesi üretimi (borular, amyant çarşaf, dokuma-tekstil, elbiseler, eldivenler, asbestli çimento ürünleri, filtre malzemeleri) -Gemi, uçak, otomotiv sektöründe, makine üretiminde yağlayıcı ve sızdırmazlık elemanı olarak -İnşaat sektöründe ısı ve ses izolasyonunda 	<ul style="list-style-type: none"> -Akciğer mezotelyoması -Plevra ve peritoneal mezotelyoma -Cilt kanserleri

Benzen		<ul style="list-style-type: none">-Kimya endüstrisinde-Bazı petrol ürünlerinde minör bileşke olarak-Sentetik organik kimyasalların, plastiğin ve kauçuğun üretiminde-Özellikle PVC üretiminde kalenderleme (şerit ve levha haline getirme) işlemi sırasında-Lastik pişirme ve lastik yakma işlemi sırasında-Deri endüstrisinde, bot ve ayakkabı yapım ve tamiri işlemi sırasında-Polistiren plastikler, poliester reçineleri, sentetik kauçuk, naylon üretiminde-Buharlaştırıcı kömür katran ziftleri	<ul style="list-style-type: none">-Kemik iliği depresyonu-Kemik iliği aplazisi-Lösemi
Benzidin	000092-87-5	<ul style="list-style-type: none">-Azo ve sülfür boya üreticileri-Kağıt, deri ve tekstil boyaları	<ul style="list-style-type: none">-Deri kanseri-Mesane kanseri-Karaciğer kanseri-Böbrek kanseri
Benzo[a]pir en	000050-32-8	<ul style="list-style-type: none">-Metal endüstrisi-Kok fabrikası işçileri-Endüstriyel atık sularda (EPA-Çevre Koruma Ajansı-öncelikli kirleticiler listesinde yer almaktadır.)	<ul style="list-style-type: none">- DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.

<p>Berilyum ve Berilyum bileşikleri</p>	<p>007440-41-7</p>	<p>-Uzay ve elektronik endüstrisinde yaygın olarak kullanılır (Bakırla alaşımı daha tercih edilir)(Aluminyumdan daha hafif, çelikten 6 kat daha dayanıklı)</p> <p>-Nükleer silahların yapımında</p> <p>-Nükleer reaktörlerde nükleer reflektör ya da moderatör olarak</p> <p>-Berilyum oksid şeklinde; cam, seramik ya da plastik üretiminde</p> <p>-Bakır, alüminyum ve nikel alaşımları şeklinde elektrik ve ısı geçirgenliğini artırmak için</p>	<p>-Akciğer kanserleri</p> <p>-Cilt kanserleri</p>
<p>Bis(klorometil) eter</p> <p>Klorometil metil eter</p>	<p>000542-88-1</p> <p>000107-30-2</p>	<p>-Polimer, iyon değiştirici reçine ve plastik sentezinde</p> <p>-Diş protez üretiminde</p> <p>-Tekstil üretiminde</p>	<p>-Akciğer kanseri</p> <p>-DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.</p>
<p>1,3-Butadien</p>	<p>000106-99-0</p>	<p>-Sentetik kauçuk üretiminde</p> <p>-Lastik üretiminde</p> <p>-Naylon ve plastik şişe üretiminde</p>	<p>- DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.</p>

Kadmiyum ve kadmiyum bileşikleri	007440-43-9	-Aşınmaya olan direnci nedeniyle galvanizleme ve kaplama işinde -Elektrik malzemelerinin üretiminde -Nikel-kadmiyum pil yapımında -Boya ve pigment üretiminde	-Akciğer kanserleri -Burun mukozası ve sinüs kanserleri
Krom VI bileşikleri	018540-29-9	-Metal endüstrisinde krom kaplama ve kromat ve ferrokrom üretiminde -Kimya endüstrisinde pigment kromat üretiminde -Kromit cevheri işlemlerinde -Dökümcü ve kaynakçılarda	-Akciğer kanseri
Kömür katranı	008007-45-2	(Birçok iş kolunda doğrudan ya da dolaylı maruziyet gerçekleşebilir) -Asfalt işçilerinde(buharlaştırıcı kömür katran ziftleri) -Gaz endüstrisinde kömür yakma sonucu buharına maruz kalma -Plastik endüstrisinde üretim işlemi sırasında	-Akciğer kanseri -Mesane kanseri -Skrotum kanseri

Erionit (fibröz zeolite)	066733-21-9	-Ticari kullanımını bilinmemekle birlikte diğer zeolitlerin madenciliği sırasında maruziyet yaşanmaktadır	-Akciğer kanseri
Etilen oksid	000075-21-8	(Etilenin oksidasyonu sonucu oluşur. Esas olarak etilen glikol-antifriz- üretimi sırasında ortaya çıkar.) -Tıbbi cihazların sterilizasyonunda -Plastik ve sentetik kauçuk üretiminde -Poliester reçineleri ve bazı çözücülerin üretiminde	-Hematolojik kanserler - DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.
Formaldehid	000050-00-0	-Kontraplak, sunta, yalıtım malzemesi yapımında -Boya ve plastik malzemelerinin yapımında -Tekstil endüstrisinde -Halı, mobilya, duvar kaplamalarında -Ev temizlik ürünlerinde	-Akciğer kanseri - DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.

Hematit	001317-60-8	-Demir madenciliğinde	-Deri kanserleri -Akciğer kanserleri
İzopropil alkol	000067-63-0	-Sentetik reçinelerde, kaplamalarda, vernikte ve boya sökücülerde	-Kuvvetli asitler kullanılarak izopropil alkol üretimi IARC'ye göre Grup1 karsinojen olarak nitelendirilmiştir.
2-naftilamin	000091-59-8	-Boya ve pigment üretiminde -Plastik sanayide	-Mesane kanseri (30-60 kat)

Nikel bileşikleri	007440-02-0	-Paslanmaz çelik, alaşım çelik ve metal bileşiklerde -Kaplamalarda (para, mücevher, oyuncak, gözlük vs gibi birçok metal kaplamada) -Kaynak ve lehimle uğraşanlarda	-Akciğer kanserleri -Burun mukozası ve sinüs kanserleri
Fosfor	014596-37-3	-Fosfor madenciliği	- DNA yapısını bozarak tüm kanserlerin gelişimine altyapı sağlar.
Radyum-224 Radyum-226 Radyum-228	013233-32-4 013982-63-3 015262-20-1	-Kanser tedavisinde radyasyon kaynağı -Cihaz kalibrasyonunda nötron kaynağı	-DNA replikasyonu dahil olmak üzere birçok hücrel işlevi bozar.

Kristalize silika tozları	014808-60-7	-Kuartz madencilerinde	-Akciğer kanseri
2,3,7,8-Tetrachlorodi benzo-<i>para</i>-dioxin	001746-01-6	<ul style="list-style-type: none">-Metal geri dönüşümü-Demir metal üretimi-Çinko madeni tasfiyesi-Magnezyum geri dönüşümü-Çimento üretimi-Oksijen kaynağı ile kesme işlemi-Çöp yakma fırınları-İnşaat bloğu üretimi	- DNA replikasyonu dahil olmak üzere birçok hücresel işlevi bozar.
Vinil klorid	000075-01-4	<ul style="list-style-type: none">-PVC üretiminde-Plastik sanayide-Başta trikloroetan olmak üzere klorlu solventlerin üretiminde	<ul style="list-style-type: none">-Karaciğer anjiosarkomu-Hepatoselüler kanser-Beyin tümörleri- DNA replikasyonu dahil olmak üzere birçok hücresel işlevi bozar.

IARC -Mesleksel Kanserler: Meslek ve İşkollarına göre gruplandırma

Environ Health Perspect. 2004 November; 112(15): 1447–1459.

Meslek ve İşkolu	Maddeler	Monograph volume	Grup	Organ
Aluminyum üretimi	Zift buharı; aromatic aminler	Suppl. 7 (1987)	1	AKC, Mesane
Auramin üretimi	2-Naphthylamin; auramin; diğer kimyasallar; pigmentler	Suppl. 7 (1987)	1	Mesane
Bot ve ayakkabı imalat ve tamiri	Deri tozu; benzen ve diğer çözücüler	Suppl. 7 (1987)	1	Lösemi, Burun, Paranasal sinüsler, Mesane
Kömürün gazlaştırılması	Kömür zifti; kömür zifti buharı; PAH	Vol. 34 (1984)	1	Deri (skrotum dahil), Mesane, AKC
Kok kömürü üretimi	Kömür zifti buharı	Suppl. 7 (1987)	1	Deri (skrotum dahil), AKC, Mesane, Böbrek
Kauçuk endüstrisi	Aromatik aminler; çözücüler	Suppl. 7 (1987)	1	Mesane, Mide, Larinks, Lösemi, AKC
Hematit madencilik, radon ışınımına mazur kalınan yer altı işlemleri	Radon; silika	Suppl. 7 (1987)	1	AKC
Demir ve çelik dökümü	PAH; silika; metal buharları; formaldehit	Suppl. 7 (1987)	1	AKC
Mobilya üretimi ve ince marangozluk	Tahta tozu	Suppl. 7 (1987)	1	Burun ve Sinonazal kaviteler

Meslek ve İşkolu	Maddeler	IARC Monograph volume	Grup	Organ
İzopropil üretimi, güçlü asit içeren işlemler	Diizopropil sulfat; izopropil yağları; sülfürik asit	Suppl. 7 (1987)	1	Paranasal sinüsler, Larinks, AKC
Macenta üretimi	Macenta; ortho-toluidine; 4,4'-methylene bis(2-methylaniline); ortho-nitrotoluene	Vol. 57 (1993b)	1	Mesane
Boyacılar		Vol. 47 (1989c)	1	AKC, Mesane. Mide, KC anjiosarkom-HCC,
Petrol arıtımı	PAH	Vol. 45 (1989b)	2A	Mesane, KC, Beyin, Lösemi
Cam sanatı, cam kaplar ve preslenmiş eşya üretimi	Kurşun; arsenik; antimoni oksitleri; silica; asbestos; diğer metal oksitleri; PAH	Vol. 58 (1993a)	2A	AKC
Kuaför ve berberler	Boya tanecikleri (aromatic amines, amino-phenols hidrojen peroksit dahil); çözücüler, propellant; aerosol	Vol. 57 (1993b)	2A	Mesane, AKC, Non-Hodgkin lenfoma, Over
Kuru temizleme	Spotting sırasında kullanılan çözücü ve kimyasallar	Vol. 63 (1995a)	2B	
Marangozluk ve doğramacılık	Tahta tozu	Suppl. 7 (1987)	2B	
Matbaa - Baskıcılık işlemleri	Çözücüler, mürekkepler	Vol. 65 (1996)	2B	
Tekstil üretim endüstrisi	Tekstil tozu; boya parçacıkları ve çözücüler	Vol. 48 (1990b)	2B	

(IARC-INTERNATIONAL AGENCY FOR RESEARCH ON CANCER)

Etken	İlişkili Kanser
Arsenik ve inorganik arsenik bileşikleri	Akciğer, cilt, mesane (kesin); böbrek, karaciğer, prostat (kuvvetle muhtemel)
Berilyum ve berilyum bileşikleri	Akciğer (kesin)
Kadmiyum ve kadmiyum bileşikleri	Akciğer (kesin); prostat, böbrek (kuvvetle muhtemel)
Krom VI bileşikleri	Akciğer (kesin); nazal kavite ve sinüsler (kuvvetle muhtemel)
Nikel bileşikleri	Akciğer, nasal kavite, paranasal sinüsler (kesin)
Asbestos	Akciğer, mezotelyoma, larinks, over (kesin); kolorektum, farinks, mide (kuvvetle muhtemel)
Erionite	Mesotelyoma (kesin)
Silika	Akciğer (kesin)
Deri tozu	Nazal kavite ve paranasal sinüsler (kesin)
Odun tozu	Nazal kavite ve paranasal sinüsler, nazofarinks (kesin)



TEŞEKKÜR EDERİM...