

## **KIRTASIYE MALZEMELERİYLE OKUL ARAÇ VE GEREÇLERİNE DİKKAT !**

Yeni eğitim döneminde okula yeni başlayan 2,3 milyon öğrenciyle birlikte 18 milyona yakın öğrenci 17 Eylül'de ders başı yapmaya hazırlanıyor. Çocukların tükettiği gıdalar kadar, kullandıkları eşyaların da güvenli olması gerektiğine dikkat çekmek istiyoruz. Kimya Mühendisleri Odası olarak, çocukların kullanacağı kırtasiye malzemelerindeki kimyasal risklerin kontrol altında tutulması gerekliliğini kamuoyuna duyuruyoruz. Her yıl olduğu gibi bu yıl da çocukların düşlerini süsleyen ve özellikle ilköğretim çağında okul stresini eğlenceye dönüştüren kırtasiye ürünleri, bilinçsizce yapılan alış veriş sonucunda çocukların sağlığını bozabilen tehlikelere dönüşebiliyor. **Hangi malzemeden yapıldığı belli olmayan, güvenlik sınırını aşan kimyasal madde katkılı kırtasiye ürünleri, çocuğunuzun sağlığını bozmasın...** Raflarda yerini alan ucuz, hangi maddelerden yapıldığı ve içeriği belli olmayan ve güvenlik sınırını aşan kimyasal madde katkılı, abartılı albenili kalem, silgi, su matarası beslenme çantası gibi kırtasiye malzemeleri, ayakkabılar, okul giysileri çocuklarımızın sağlığını ciddi biçimde tehdit etmektedir. Gıdalarının konduğu plastik beslenme çantaları ve suluklar da eğer kalitesiz ise büyük risk oluşturmaktadır.

Kırtasiye malzemeleriyle okul araç ve gereçlerinde **fitalatlar** (katkı maddesi olarak), **azo boyalar** ve bazı **ağır metaller** kullanılmaktadır. Fitalatlar plastiğin sert ve kırılğan özelliğini yumuşatmak ve bazı malzemelerde kullanılan boya ve kokuların uzun süre dayanmasını sağlamak amacıyla kullanılan toksik kimyasallardır. Tükürük ve ter yolu ile vücuda geçerek hormonal sisteme (üreme sistemi), endokronik sisteme ve karaciğere zarar vermektedir. Azo boyar maddeleri ise doğal, rejenere ve sentetik elyafların boyanmasında ve renklendirilmesinde kullanılmaktadır. İki binden fazla çeşidi vardır. Bu durum kullanım alanını genişletmektedir. Azo boyar madde ile işlem görmüş malzemelerin uzun süreli ve vücut ile temas hali sonrasında insanlarda bazı kanser türlerine ve karaciğer hastalıklarına yol açtığı ve mutajenik etkiler yarattığı bilinmektedir. Yine aynı şekilde antimon, arsenik, baryum, kadmiyum, nikel, krom, kurşun, civa ve selenyum gibi ağır metaller de değişik amaçlarla okul malzemelerinde kullanılmaktadır. Biyoduyarlılık sınır değerlerinde verilen limitlerin aşılması durumunda ter ve tükürük yolu ile vücuda taşınan bu maddeler vücutta birikmekte ve vücuttaki yararlı minerallerle yer değiştirmektedir. Bu durum da insanlarda bazı kanser türlerinin görülmesinde ve bazı nörolojik sorunların ortaya çıkmasında önemli bir rol oynamaktadır. Yine sanayide boya inceltmek amacıyla kullanılan ve çok çabuk buharlaşabilen (uçucu) toluen, xylol, aseton, benzen, trikloreten, perkloretilen, halojenli hidrokarbonlar ve benzeri maddeler yapıştırıcı malzemeler Sağlık Bakanlığının "*Uçucu Maddelerin Zararlarından İnsan Sağlığının Korunması Hakkında Yönetmelik*" gereğince yasaklamasına rağmen kullanılmaktadır.

Yukarıda saydığımız bu tehlikeli kimyasalların bazıları 2011 yılında Sanayi ve Ticaret Bakanlığı tarafından yayımlanan "*Bazı Tüketici Ürünlerinin Tehlikeli Kimyasal Madde İçeriğine Yönelik Piyasa Gözetimi ve Denetimine İlişkin Tebliğ*" ile sınırlandırılmıştır. Bu gelişmelere rağmen piyasa denetimsizdir. Sorun sadece okulların açılması sırasında akla gelmekte ve göstermelik denetimler yapılmaktadır.

### **Rakamlarla kırtasiye sektörü**

Türkiye'de 350 adet tedarikçi, üretici ve toptancı ile 28 bin adet de perakendeci firma faaliyet gösteriyor. Kırtasiye sektörünün büyüklüğü ise yaklaşık 4.5 milyar dolar civarında. Kırtasiye pazarının da yüzde 70'i ithal, yüzde 30'u yerli ürünlerden oluşuyor. Çin, sektörün en

büyük üreticisi sıralamasında birinci sıraya yerleşirken, Türkiye ise dünya ofis ve kırtasiye ürünleri ihracatında 11'inci sırada bulunuyor. Özellikle merdiven altı üretimlerde ve bazı dış alım yapılan ülke ürünlerinde yukarıda saydığımız tehlikeli kimyasallar limit sınırların üzerinde kullanılmıştır. 2011 yılında GTB'lığın almış olduğu numuneler üzerinde yapılan deneylerin yaklaşık % 50' si olumsuz çıkmıştır. Bu durumun vahametini göstermektedir.

### **Hangi ürünlerde ne tür riskler var?**

Pastel boya, suluboya, oyun hamuru, silgi ve diğer boyalar: Bu ürünlerde kanserojen olduğu için yasaklanan azo boyarmaddeler ve plastik ürün, baskı ve boyalarda yumuşatıcı olarak katılan fitalatlar kullanılabilir. Aynı zamanda kanserojen olan fitalatlar, insanlarda ve hayvanlarda hormon sistemine zarar veriyor. Ayrıca astım ve üreme bozukluğuna da neden olan bu kimyasal, pastel boyalarda da bulunabilir. Çocuklarda sinir, bağışıklık sistemini tahrip eden ağır metaller de boyalar içerisinde tespit ediliyor. Kanserijen boyarmaddeler ise deri ile temas sonucu deri tarafından direkt emilir.

Makas, kalemıraş, zımba: Öğrencilerin hemen her gün kullandığı bu ürünlerde, ağır metaller ve fitalatlar kullanılabilirliğinden test edilmesi önemli. Nikel, alaşım numunelerin kaplamasında, korozyona karşı direncinin artırılmasında ve sertliklerinin artırılmasında kullanılan bir madde. Uzun süre nikel içeren aksesuarlarla temas halinde olmak ciltte tahriş ve alerjiye neden olmaktadır..

Çanta, beslenme çantası, kalem kutusu, matara ve kaplıklar: Bu ürünlerde de fitalatlar, azo boyarmaddeler, alerjen boyarmaddeler ve kanserojen boyarmaddeler bulunabilir. Kanserijen oldukları için yasaklanan poliaromatik hidrokarbonlar (PAH) ve tekstilde buruşmazlık, çekmezlik apresi, boya ve baskının korunmasında kullanılan formaldehit, çantaların risklerinden. Alerji, tahriş, egzama ve akciğer kanserine neden olan bu kimyasal; önlük, pantolon ve çorap gibi tekstil ürünlerinde de bulunabilmektedir.

### **Kırtasiye malzemesi ve gereçleri satın alırken ne yapmalı?**

Tercih edilecek ürün üzerinde TSE ve CE işaretlerinden en az birinin olmasına dikkat edilmelidir. Çocukların kullanacağı mataralar, şişeler ve beslenme çantalarının plastik olmamasına dikkat edilmeli, kokulu ve boyalı ürünlerden kaçınılmalıdır. Solvent bazlı kalemler kesinlikle satın alınmamalı, satın almada su bazlı, alkol bazlı kalemler tercih edilmelidir. Keza yapıştırıcı alımında da içerisinde uçucu madde olan yapıştırıcılar kesinlikle satın alınmamalıdır.

Kamuoyunun bilgisine saygılarımızla sunuyoruz.

TMMOB

Kimya Mühendisleri Odası

Yönetim Kurulu