

# ALÜMİNYUM VE SAĞLIK BİLGİ NOTU 1-8

Bu bilgi notu Avrupa Alüminyum Birliği'nin Kasım 2012 tarihli ve Aluminium and Health Fact Sheets 1-8 isimli yayınının Türkçeleştirilmiş halidir.

## Bilgi Notu 1

### ÇEVREMİZDE ALÜMİNYUM

Alüminyum, dünyanın en yaygın metalik elementidir. Dünya kabuğunun yaklaşık %8'ini oluşturmaktadır. Bitki örtüsü içerisinde, çoğu kaya ve toprakta çeşitli kimyasal formlarda ortaya çıkar ve doğal olarak çoğu su kaynağında ve havadaki toz parçacıklarının bir parçası olarak bulunur. Alüminyum aynı zamanda tüm kilerde bulunur ve bu, ilk uygarlıklardan bu yana pişirme kabını oluşturan bir bileşendir. Yaşamın evrimi ve insan medeniyeti, alüminyumca zengin bir ortamda gelişmiştir.

Doğada alüminyum metalik formda hiçbir zaman bulunmaz. Alüminyum her zaman bileşik formdaki diğer elementlerle birlikte. 1825 yılına kadar alüminyum bir metal olarak izole edilememiştir ve bundan 60 yıl sonrasına kadar da ticari bir üretim metodu geliştirilene kadar bu durum devam etmiştir. Alüminyumun ilk büyük ticari kullanımı tencerelerdeydi.

Alüminyum metali hafiftir ve kolayca birçok şekil ve nesneye dönüştürülebilir. Bu özellikler alüminyumun ulaştırma, inşaat, tüketim ürünleri, paketleme, ilaç endüstrisi ve su arıtma gibi kimyasal uygulamalarda yaygın olarak kullanılmasından sorumlu olmuştur.

Alüminyum ortamda bol miktarda bulunurken, doğal olarak oluşan formlar genellikle karardır ve canlı organizmalarda devam eden biyolojik işlemlerle etkileşime girmez. Bununla birlikte asidik koşullar altında alüminyum, bitkiler ve hayvanlar tarafından emilebilen çözünür bir biçimde kayalardan ve topraklardan salınabilir.

İnsan beslenmesindeki alüminyum bileşiklerinin incelenmesi, yiyeceklerin yapımında ve kullanılmasında daha ileri düzeydedir. Yerkabuğunda meydana gelen tüm metalik elementler topraktan bitki ve hayvan dokularına doğru yollarını bulur. Bu nedenle araştırmacılar, insan sağlığı üzerindeki kombine etkiye, yiyecek, su ve havadaki metal bileşiklere doğal olarak maruz kalmanın yanı sıra mutfak eşyaları, yiyecek kaplamaları, gıda katkı maddeleri ve ilaç kullanımından kaynaklanan ilavelere de bakmaktadır.

Çoğu bitki örtüsü alüminyum bileşikleri içerir. Bitkiler topraktan sınırlı miktarda emer. Ancak, çay bitkisi gibi bazı bitkiler daha büyük miktarlarda emer ve bu nedenle de onlara "akümülatör" bitkiler denir.