

P 48. PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS IN LANDFILL LEACHATE

Aylin Uçar¹, Sezen Küçükçongar¹

¹*Selçuk University, Faculty of Engineering, Department of Environmental Engineering, Konya, Turkey*

E-mail: ssari@selcuk.edu.tr

ABSTRACT: Persistent organic pollutants (POPs) are chemical substances that are persistent in the environment. The most important characteristics of POPs are bioaccumulation, toxicity and very resistance to chemical and biological degradation. A significant proportion of the POPs are industrial chemicals and pesticides. POPs other than industrial chemicals and pesticides are compounds formed as by-products during the burning process of some pesticides or wastes. Solid waste landfill leachates are important contaminants that need to be treated in terms of biological and chemical pollution parameters at high concentrations and alternative treatment technologies are available. Leachate contains various derivatives of POPs components. In this study, it was aimed to investigate the persistent organic pollutants in leachate and the effectiveness of removal methods. Landfill leachates that will directly interfere with surface waters and underground waters will bring our surface water in the short run and our ground waters in the long run to the point of no return.

Keywords: Persistent Organic Pollutant, Leachate, Treatment Methods.

SIZINTI SULARINDA BULUNAN KALICI ORGANİK KİRLİTİCİLER

ÖZET: Kalıcı organik kirleticiler (KOK) çevrede kalıcı özelliği olan kimyasal maddelerdir. KOK'in en önemli özellikleri biyoakümülyasyon, toksisite ve kimyasal ve biyolojik bozulmaya karşı oldukça dayanıklı olmalarıdır. KOK'in önemli bir kısmını endüstriyel kimyasallar ve pestisitler oluşturmaktadır. Endüstriyel kimyasallar ve pestisitler dışında kalan KOK ise bazı pestisitlerin ya da atıkların yakılması işlemi sırasında yan ürün olarak oluşan bileşiklerdir. Katı atık deponi sahası sızıntı suları içerdiği yüksek konsantrasyonlarda biyolojik ve kimyasal kirlilik parametreleri açısından arıtılması gereken önemli kirletici kaynaklardır ve alternatif arıtım teknolojileri mevcuttur. Sızıntı sularında KOK bileşenlerinin çeşitli türevleri bulunmaktadır. Bu çalışmada sızıntı sularında bulunan kalıcı organik kirleticiler ve giderim metotlarının etkinliği konusunun araştırılması hedeflenmiştir. Doğrudan yüzeysel sulara ve yeraltı sularına karışacak olan deponi sızıntı suları kısa vadede yüzeysel sularımızı ve uzun vadede yeraltı sularımızı geri dönüşü mümkün olmayan noktaya getirecektir.

Anahtar Kelimeler: Kalıcı Organik Kirleticiler, Sızıntı Suları. Arıtım Metotları.