

## **Büyük Dökülmeler ve Çevresel Olaylar**

Mayıs 2014

### **Bazı Olaylar**

- ❖ Kasım 1986 – İsviçre, Basel’de tarımda kullanılan zirai kimyasal madde depoda çıkan yangından dolayı tonlarca çevre kirlenici madde Rhine Nehrine katıştı. Kirlenici maddeler nehir boyu ilerleyip dört ülkeden geçerek ciddi çevresel zararlara yol açtı.
- ❖ Kasım 2005 –Çin, Jilin’de bir fabrikanın patlamasıyla Songhua Nehrin’e 80 km boyunca uzanan bir yağ tabakası oluşturan 100 ton benzin sızıntısı oldu. Harbin şehri yönetimi 5 gün boyunca 4 milyon kişinin su kaynağını kesmek zorunda kaldı.
- ❖ Aralık 2008 – ABD, Tennessee – Kingston’da bir elektrik santralının toplama havuzunun duvarı çöktüğünde 1.1 milyar galon (4,200,000 m<sup>3</sup>) uçucu kül sıvı çamuru (kül ve suyun karışımı) saçıldı. Çamur Emory Nehrin karşı kıyısına kadar yayıldı. 300 akre (1.21 km<sup>2</sup>) alanı kaplayan çamur evlere zarar verdi ve yakınlarda bulunan diğer nehirleri kirletti. Bu ABD tarihinde yer alan en büyük uçucu kül salımı gerçekleşen olaydır.
- ❖ Ocak 2014 – ABD, West Virginia, Charleston’daki Elk Nehrine bir depolama tankındaki 1 inçlik (25mm) delikten binlerce kilogram 4-metil-sikloheksanmetanol (MCHM – bir organik bileşik) sızdı. Sızıntı 300.000 kişinin içme suyu ihtiyacını karşılayan içme suyu giriş noktasında olduğundan dolayı döküntüden sonra yüzlerce kişi hastaneye akın etti.



(1) Hasarlı bir depolama tankı ve dökülme toplama havuzuna dökülme; (2) Dökülme toplama havuzu ve temizleme çalışmaları; (3) Kingston dökülmesine havadan bakış; (4) Charleston WV dökülmesinin gerçekleştiği tesis

### **Bunlar biliyor muydunuz?**

- ➔ Proses güvenliği olaylarını yangınlar, patlamalar ve toksik (zehirli), aşındırıcı veya başka sebeple tehlikeli maddelere maruz kalma olarak algılıyor olabiliriz. Buna rağmen, tehlikeli maddelerin özellikle nehir veya başka su kaynaklarına büyük dökülme olayları da proses güvenliği olayları olarak bilinmelidir. Çok yüksek sayıda insanı, tesisinizden çok uzak olanlar da dahil, etkileme ihtimali taşır.
- ➔ Yukarıda listelenen olaylardan bazıları bir borudan, tanktan veya toplama havuzundan sızma nedeniyle gerçekleşti, diğerleri ise başka bir proses güvenliği olayından kaynaklı olaylardır (yangın veya patlama).
- ➔ Tehlikeli malzeme dökülmelerini tutmak için, özellikle dökülme olasılığı daha yüksek alanlarda (yükleme ve boşaltma alanları vs.) emiş yastıkları, depolama ve diğer proses tanklarının etrafında doğru olarak tasarlanmış ve bakımı yapılmış bentler ve duvarlar döküntüye karşı önemli koruma sistemler arasında yer almakta.

### **Ne yapabilirsiniz?**

- ➔ Tesisinizde borulardan veya tanklardan sızan herhangi bir madde gördüğünüzde ne yapmanız gerektiğini öğrenin. İlk yapmanız gerekenin ne olduğunu, sızıntının kime raporlanması gerektiğini, ve tesisinizdeki döküntü ve sızıntı müdahale prosedürlerinin nasıl devreye alındığını öğrenin.
- ➔ Yangın, patlama veya diğer olayların gerçekleşmesi durumunda tehlikeli maddelerin nehir veya diğer akarsulara karışmasını engellemek için tesisinizin acil durum müdahale prosedürlerinin gerekli tedbirleri içerip içermediğini kontrol edin.
- ➔ Pompaların, yüklemeye ve boşaltma alanlarının ve dökülme olasılığının daha yüksek olduğu bölgelerin etrafındaki dökülme tutma duvarlarını ve yastıklarını kontrol edin. Bakımının düzenli yapıldığını ve iyi durumda olduklarını kontrol edin.
- ➔ Depolama tanklarının etrafında bulunan dökülme tutma bentleri içinde biriken yağmur suyunu en kısa zamanında tahliye edin. Eğer tutma bendi zaten suyla dolu ise, bir dökülmeyi tutamayacaktır!
- ➔ Acil durum müdahale tatbikatlarına katılın ve dökülen tehlikeli maddelerin tesisinizden yayılmasını önlemek için ne yapmanız gerektiğini öğrenin.

**Proses güvenliği ayrıca çevreyi korumak demektir!**