

Bina içine parlayıcı malzeme salınımı patlamaya sebep olur!

Mayıs 2011

2009 yılının Haziran ayında, A.B.D.'nin Kuzey Carolina (Karolayna) Eyaleti'nin Garner şehrindeki bir et işleme tesisinde şiddetli bir patlama oldu. Bir su ısıtıcısı için yeni bir doğal gaz hattı çekilmişti. Yeni çekilen hat, içindeki havayı atmak için, doğal gazla pörc edilmişti. Pörc işlemi için kullanılan doğal gaz, iki buçuk saat boyunca, aralıklarla, bir binanın içine salınmıştı. Patlayıcı bir karışım oluştu ve tutuştu. Patlama, binayı tahrip etti, 4 işçinin ölümüne, 67 kişinin yaralanmasına ve 8.200 kg amonyakın atmosfere salınmasına sebep oldu.

Çoğu kişi, doğal gazın, patlamaya sebep olabilecek bir yakıt olduğunun farkındadır. Fakat, unutulmamalıdır ki, bir hattın ya da ekipmandan salınan, herhangi bir gaz ya da uçucu parlayıcı sıvının benzer bir olaya sebep olma potansiyeli vardır.

Bir çok üretim süreci parlayıcı gazları ya da sıvıları ve fabrika, ofis ve laboratuvarların çoğunluğu doğal gaz, propan ya da başka parlayıcı yakıtları kullanır. Bakım, devreye alma ve diğer çalışmaların hazırlıkları sırasında, hatlardan ve ekipmanlardan parlayıcı proses malzemesi ya da yakıt pörc etmek gerekebilir. Bu olay, bize, parlayıcı malzemelerin, arıtılabilecekleri ya da seyreltilebilecekleri emniyetli bir yere pörc edilmesinin önemini hatırlatmaktadır. Parlayıcı malzemelerin bir binada, odada ya da başka bir kapalı hacimde birikmesine asla izin vermeyin.



Bunları biliyor musunuz?

- ➔ Az bir miktar parlayıcı gaz ya da buhar, bir binada ya da odada, patlayıcı bir buhar bulutu oluşturabilir. Örneğin, 5 kg propan, 6 m uzunluğunda, 6 m genişliğinde ve 3,5 m yüksekliğinde bir odada parlayıcı bir karışım oluşturabilir. 5 kg propan, 50 kg TNT'ye eşdeğer enerji içerir!
- ➔ Salınmış bir parlayıcı malzeme, bir bina ya da oda gibi herhangi kapalı bir hacimde, patlama derişimine erişinceye kadar, birikebilir.

Ne yapabilirsiniz?

- ➔ Fabrikanızdaki malzemelerin yangın ve patlama tehlikelerini anlayın. Doğal gaz, propan ve diğer yakıtları unutmayın!
- ➔ Ekipman ya da hatları pörc ederken (örneğin, bir ekipmanı bakıma hazırlarken), parlayıcı malzemelerin, çalışanlardan ve ateş alma kaynaklarından uzak, emniyetli bir yere salındığından emin olun. Parlayıcı malzemeleri emniyetli bir şekilde pörc etmek için, fabrikanızın prosedürlerini uygulayın.
- ➔ Mümkün oldukça, parlayıcı buharları ve gazları, meşale, soğurucu ya da benzeri arıtma sistemlerine pörc edin. İç mekanlara pörc etmekten kaçının, bu mümkün değilse, personeli koruma amaçlı tedbirleri belirlemek için, kapsamlı bir tehlike analizi yürütün.
- ➔ Parlayıcı malzeme salınabilecek ya da pörc edilebilecek yerleri izlemek için parlayıcı gaz detektörleri kullanın.

Bir hacimde büyük bir patlamaya sebep olmak için çok fazla parlayıcı buharı bulunması gerekmez!