

KİMYASAL GÜVENLİK VE EMNİYET ÇALIŞTAY RAPORU

25 - 27 Eylül 2017
İSTANBUL



Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim Araştırma Merkezi



KİMYASAL GÜVENLİK PROGRAMI



HAZIRLAYANLAR

SEVAL EROĞLU

ÇSG Eğitim Uzmanı

SERHAT TAŞÇI

ÇSG Eğitim Uzman Yrd.

Ankara, 2017

İÇİNDEKİLER

GİRİŞ

1. Çalıştay Hedefleri & Amacı
2. Kimyasal Emniyet ve Güvenlik ile ilgili Grup Tartışması
3. Katılımcı Kurumların Mevcut Durumu
4. Çözüm Önerileri

EKLER

1. Çalıştay Programı
 2. Konuşmacılar
-

1. ÇALIŞTAY HEDEFLERİ & AMACI

Çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM), çalışma hayatı ile ilgili ulusal düzeyde yürüttüğü eğitim, danışmanlık, seminer, çalıştay ve konferans gibi etkinlikleri, uluslararası düzeyde de gerçekleştirerek küresel çalışmalarını yakından takip etmektedir. ÇASGEM, ülkemizin ihtiyaçlarını da göz önüne alarak iş sağlığı ve güvenliği alanında sektörel çalışmalara yönelmiştir. Bu çalışmalarda ulusal ve uluslararası düzeyde kamu, özel sektör ve sivil toplum kuruluşları ile işbirliklerine ağırlık vermektedir.

Kimya sektörü ile ilgili özellikle iş sağlığı ve güvenliğine yönelik uygulamalar hakkında bilgi alışverişinde bulunmak ve iş sağlığı ve güvenliğine kimyasal emniyeti de entegre etmek, bununla ilgili farkındalığı artırmak amacı ile Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Dışişleri Bakanlığı ile Kimyasal Güvenlik Programı kapsamında işbirliği geliştirmiştir.

Söz konusu işbirliği kapsamında, kimyasalların oluşturduğu güvenlik risklerini ele almak ve bu risklerin yönetiminde uluslararası uygulamalar hakkında bilgi alışverişini sağlamak amaçlanmıştır.

Çalıştay hedefleri ise aşağıda belirtilmiştir.

- Kimyasal güvenlik alanındaki kritik kavramlarla ilgili farkındalık oluşturmak ve kimyasal üretim ve dağıtımda söz konusu kavramlarının nasıl uygulanacağı hakkında bilgi sahibi olmak
- Emniyet ve güvenlik protokollerini geliştirmek üzere güvenlik prosedürleri belirlemek
- Kimya sektöründen meslektaş katılımcılarla bir araya gelip emniyet ve güvenlik sorunları üzerinde ortaklaşa çalışmak

25-27 Eylül 2017 tarihlerinde İstanbul'da düzenlenen çalıştayda, uluslararası kimyasal güvenlik uzmanları, kritik kimyasal emniyet ve güvenlik konseptlerini tanıtmış ve kimyasal tehditler, kaygı konusu olan kimyasallar, uluslararası normlar ve düzenlemeler ile ilgili genel bir bakış sunmuşlardır. Konuşmacılar, bölgesel ve küresel kimyasal güvenlik sorunlarını ele almış ve kimya sektörü paydaşlarının kendi kurumlarında kimyasal güvenliği teşvik etmek için oynayabileceği rolü tartışmak üzere interaktif oturumlar yönetmişlerdir.

2. KİMYASAL EMNİYET VE GÜVENLİK ALGISI GRUP ÇALIŞMASI

Grup çalışması eşliğinde yürütülen bu oturumda, her bir gruba farklı birkaç soru yönlendirilmiştir. Gruplar kendilerine iletilen soruları tartışmış ve alandaki tecrübelerine göre cevaplar vermiştir. Sorular eşliğinde katılımcıların kimyasal güvenlik ve emniyet ile ilgili görüşleri ve önerileri aşağıda verilmektedir.

• Kimyasal Emniyet ve Güvenliğin Sağlanmasında Önemli Faktörler

Kimyasal yaşam döngüsünün sağlıklı ve emniyetli bir şekilde sağlanması için kamu kurumları ve özel firmaların efektif bir işbirliği içinde çalışması gerekmektedir. Özellikle kimyasalların ithalatında ve ihracatında ürün takibini sağlıklı bir şekilde yürütmek için bu işbirliği büyük önem arz etmektedir. Bir diğer önemli faktör de kimyasalların alımı aşamasında kontrol mekanizmasının etkin olması için ilgili personelin eğitimidir. Personelin belirli periyotlarla alacağı eğitimlerle farkındalığı artırılmalı ve bilgisi güncellenmelidir.

• Kurum/Kuruluşunuzdaki Çalışanların Eğitimi (Mevcut Durum)

İşyerimizde yeni bir proses oluşturulduğunda ve/veya yeni kimyasal madde kullanımında ilgili taraflara o prosesin veya kimyasalın özelinde bilgi paylaşımı gerçekleştirilmektedir. Bununla birlikte, kimyasal emniyetin sağlanması için sorumlu personel tarafından kimyasalın miktar takibi ve fiziki güvenlik önlemleri gerçekleştirilmektedir.

• Kimyasal Güvenlik ve Emniyet Risk Değerlendirmesi ve Yönetiminin Geliştirilmesi

Entegre risk yönetimi uygulaması için aşağıda belirtilen adımların efektif uygulanması şarttır:

- İşyerindeki tehlikenin doğru tanımlanması
- Kullanılan kimyasalın envanteri/MSDS'i hakkında ilgili tarafların bilgi sahibi olması
- Kimyasal malzemenin miktar olarak kullanımının izlenmesi/takibi
- Tesise giriş-çıkışların ve kimyasalın bulunduğu yerin takibi
- Çalışanların eğitimi & gözetimi
- Gerektiğinde özel alanlara sınırlı erişim uygulaması ile ilgili olmayan kişilere giriş engeli konulması
- Üretim esnasında kimyasalın izlenebilir olması gerekli otomasyonun kurulması
- Ulusal mevzuatın ve uluslararası standart ve uygulamaların takibi ve uygulanması, gerekli lisansların alınması

- İlgili akreditasyonların alınması
- Kişi güvenlik belgesi, özel güvenlik belgesi temini
- Güvenli arazi planlaması
- Üretim alanlarının kamera sistemi ile izlenmesi
- Alt yüklenici / alt işveren faaliyetlerinin izlenmesi ve kontrolü
- Ziyaretçilerin izlenmesi ve takibi
- İthal malzemenin satın alma sürecini takibi
- Ulusal Atık Taşıma Formu (UATF) uygulamasının doğru ve etkin yapılması
- Kimyasalların yaşam döngüsünün izlenmesi
- Kontrole tabi (askeri, diğer) malzeme niteliğinde olan kimyasalların belirlenmesi
- SEVESO mevzuatında atıf yapılan emniyetle ilgili mevzuatın doğru uygulanması.
- Milli alarm: AFAD'ın faaliyet ve sorumluluklarının entegre edilmesi

- **Yürürlükteki (kimyasal emniyet ve güvenlikle ilgili) Mevzuatın Değerlendirilmesi**

- Mevzuatta genel olarak dil birliği mevcuttur. Ancak, koordinasyonu sağlayacak ilgili tüm kurumların (Bakanlıklar, özel kuruluşlar vb.) bu konudaki çalışmaları ortak yürütmesi ve dil birliğini diğer paydaşlarla birlikte yaparak bir veri tabanı oluşturması (e-kütüphane) gerekmektedir.
- Kimyasal madde kazaları veya yangın/afet durumlarında sahada çalışan müdahale birimlerinin standart prosedürlere uygun hareket etmemesi en büyük sıkıntılardan biridir. Sahada, sorumlu kurumların çatışmaması ve koordineli bir şekilde hareket etmesi gerekmektedir.
- Kurumlarda görev, yetki ve sorumlulukların tam belirlenmemesi neticesinde çevre, insan vb. yönden ciddi kayıp ve yaralanmalar olmaktadır. Hatta bu durum çevre felaketleri ile sonuçlanabilmektedir.
- Bazı mevzuatlar ortak amaca hitap etse de gereklilikleri zaman zaman çakışmaktadır. Örneğin İşyerlerinde Acil Durumlar Hakkında Yönetmelik ile Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik, oluşturulacak acil durum ekipleri sayısı noktasında ortak bir dile sahip değildir.

- **İlgili Mevzuatın Uygulanması**

Kimyasal emniyet konusunda çalışan kurum ve kuruluşların, birimlerin birbirini tanımaları ve kimyasal tesisleri tanımaları, uygulamaları yerinde görüp ihtiyaçları belirlemeleri gerekiyor. Bir

tesisin teknolojik vb. nedenlerle değişikliğe ihtiyaç duyduğu gibi mevzuatın da güncellenmesine ve değişmesine ihtiyaç duyulmaktadır. Mevzuat açısından ilgili yönetmeliklerin eksik kalması, eksiklikleri gidermek için uluslararası standartlara atıfta bulunması ancak bu atıfların ülkemize tam uymaması sonucunda garip ve belki de yanlış uygulamalar yürütölüyor.

- **Kamu, Özel Sektör ve Diğer Kuruluşlardan Beklenen Çalışmalar**

Çalışan, devlet ve işverenin birlikte hareket ederek kamuda farkındalık için çalışmalar yapması gerekir. Bunlar,

- Milli eğitimde ders konusu olabilir.
- Kamu spotları oluşturulabilir.
- Eğitim içeriklerinin geliştirilmesi olabilir.
- SEVESO ve TMGD mevzuat uygulamalarının yaygınlaştırılması olabilir.

Ayrıca aşağıda belirtilen hususlar konusunda da düzenleme yapılmalıdır.

- MSDS'lerin ithalat aşamasında Türkçe karşılıkları ile tedarik edilmesi
- Binaların Yangından Korunması Hakkında Yönetmelik'te kimyasal emniyet ve güvenlik konularında kapsamın genişletilmesi, söz konusu Yönetmeliğin tekrar düzenlenmesi
- Yangına müdahale eden Türkiye genelindeki tüm itfaiye personelinin yangın türleri, kimyasallar ve müdahale konusunda bilgilerinin sürekli güncellenmesi ve geliştirilmesi

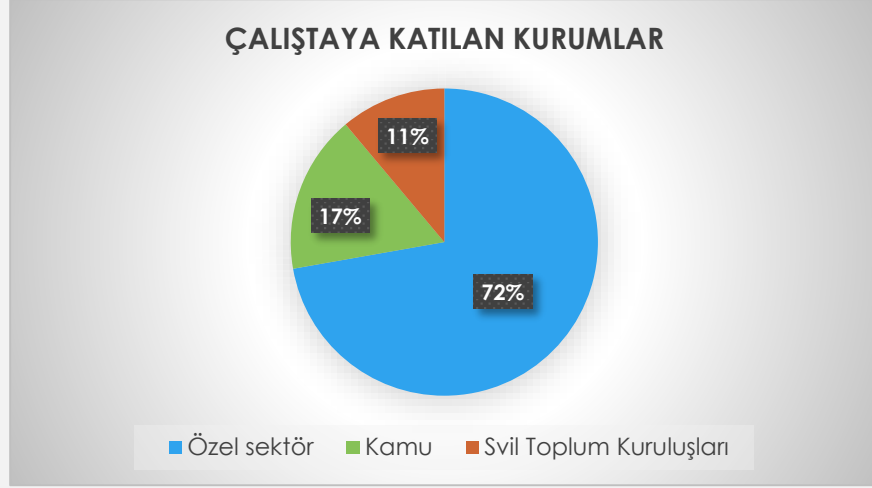
- **Etkin Kimyasal Güvenlik ve Emniyet Süreci**

- Satın alma
 - o Az tehlikeli kimyasal seçimi
 - o Stok yönetimi
 - o Transport / eğitim / araç uygunluğu
- Depolama
 - o Depo alanının uygunluğu
 - o Erişim yönetimi
 - o Depo personeli eğitimi, kullanıcı eğitimi
- Proses güvenliği
 - o Eğitim

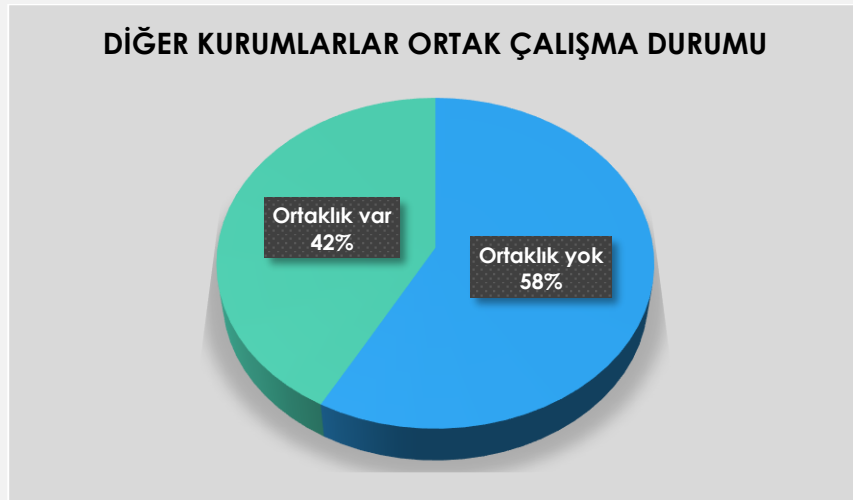
- o Acili durum yönetimi / planlaması
- Bertaraf / atık yönetimi
 - Yetkili bertaraf firmaları

3. KURUMLARIN MEVCUT DURUMU

Kimyasal Güvenlik ve Emniyet alıştayı'na kamu, özel sektör ve sivil toplum kurum/kuruluşlarından katılımcılar gelmiştir. Katılımcıların kimya sektörüne yönelik iş sağlığı ve güvenliği ve kimyasal emniyet uygulamaları hakkında bilgi ve tecrübe paylaşımları üzerinde durularak mevcut durum, olumlu ve geliştirilmesi gereken yönleri ile ele alınmıştır. Çalıştaya katkı sunan katılımcı kurumlarının dağılımı aşağıda verilmiştir.



Çalıştaya katılan kurumlardan, kimyasal güvenlik ve emniyet alanında diğer kurum ve kuruluşlarla ortak proje çalışmaları yrtlenlerin oranı aşağıda verilmektedir. Yürütülmekte olan bu projelerin büyük bir çoğunluğu kurumların kendi öz kaynakları ve inisiyatifleri ile uygulanmaktadır.



I. Kurumsal olarak katılımcı kamu kurumları tarafından yürütülmekte olan ve üzerinde durulan kimyasal güvenlik ve kimyasal emniyet ile ilgili uygulamalar aşağıda değerlendirilmiştir.

- Kamu kuruluşu olarak yürütme fonksiyonu yükümlülüğü gereği Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı kimyasal güvenlik ve kimyasal emniyet ile ilgili mevzuatların işyerlerinde uygulanıp uygulanmadığını kontrol etmektedir.
- İtfaiye Dairesi Başkanlığı kimyasal güvenlik ve emniyet alanları ile ilgili çalışanlarının eğitimlerinin yanı sıra çoklu senaryolarla beslenmiş simülasyonlarla bilgi ve birikimlerini pratik uygulamalarla geliştirmektedir. Kimyasal maddelerin üretildiği, depolandığı, ulaştırıldığı (hava, deniz, kara, demiryolu) bölgelerde muhtemel kaza, sabotaj, yangın vb. acil durumlara ivedi müdahale edebilecek KBRN ekipleri ve HAZMAT (tehlikeli maddelere müdahale aracı) hazır bulunmaktadır.

II. Çalışmaya katılan özel sektör kurumlarının kimyasal güvenlik ve emniyet kapsamında mevcut mevzuat ve normların getirdiği yükümlülükler gereği hayata geçirdiği uygulamaların yanı sıra hali hazırda yürütmekte oldukları ve üzerinde durulan başlıca çalışmalar şu şekildedir:

- 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi kurularak hem fiziksel güvenlik hem de siber güvenlik alanında çalışmalar yapılmaktadır.
- Çalışanlara (kimyasallar konusunda) farkındalığı artırma eğitimleri verilmektedir.
- Kimyasal güvenlik ve emniyet kapsamında danışmanlık hizmetleri alınmaktadır.
- Fiziksel erişim engelleri kullanılmaktadır.
- Kartlı geçiş sistemi ile sadece yetkili personelin kimyasallara erişim izni verilmektedir.
- Güvenlik bilgi form sistemi uygulanmakta ve ilgili çalışanları eğitimi verilmektedir.
- Kimyasalların envanterlerinin tutulduğu ve takibinin sağlandığı yazılımlar kullanılmaktadır.
- Yanıcı ve patlayıcı kimyasalların tutulduğu depolar, faaliyet alanlarından uzak ve izole konumlandırılmaktadır.
- Yeteri miktarda alım ve uygun depolama yapılmaktadır.

- Kameralar, hareket algılayıcılar ile denetimin yanı sıra özel güvenlik personeli tarafından nöbet devriyeler ile koruma sağlanmaktadır.
- Görsel(flaşör, bayrak vb.) ve sesli (anons, siren vb.) ikazlar kullanılmaktadır.
- Havadan gelebilecek tehditlere karşı RF sinyal karıştırıcı radar sistemleri (drone tehditleri vb.) kullanılmaktadır.
- Kimyasalların stoklandıkları alanlarda renk kodu uygulamaları yürütmektedir.
- Yurtdışından alınan kimyasalların İngilizce dilinde gönderilen MSDS'leri, Türkçe diline çevrilmektedir.
- Mevcut kimyasalların (karantinaya alınmış, kullanım süresi dolmuş) durumunun takibi için teknik personelle belirli periyotlarla toplantı yapılmaktadır.
- Sahaya giriş yapan araçların egzoz borularına alev tutucu takılma zorunluluğu bulunmaktadır.
- Liman bölgesi olan kuruluşlar ISPS (Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenliği Kodu) hükümlerini uygulamaktadır.
- Kimyasalların güvenli depolanması ve süreçlerde güvenli kullanımına yönelik, her birim ve çalışanlar tarafından aktif olarak takip edilen talimat ve prosedürler oluşturulmuştur.
- Diğer tesis/kurum ve kuruluşlarla olası riskler ve domino etkilerine yönelik toplantılar yapılmaktadır.

Yukarıdaki uygulamaların yanı sıra bazı özel kurumların farklı olarak;

- Üretici güvenilirliği sağlamak, takip edilebilirliği arttırmak amacıyla ihtiyaç duyulan kimyasalların muadillerinin Türkiye'de üretimini sağlayarak sertifikalandırma çalışmalarının yapıldığı,
- Kimyasalların güvenli depolanması ve süreçlerde güvenli kullanımı için detaylı izin sistemleri gibi uygulamalar olduğu belirtilmiştir.

III. Kamu ve özel sektör kurumlarını, kimyasal güvenlik ve emniyet alanında bir araya getiren mevzuatsal zorunluluklar ve kendi inisiyatifleri dahilinde yürütülen çalışmalar aşağıda belirtilmiştir.

- i. Kamu ve özel kurum/kuruluşlarıyla ortak yürütülmesi gereken çalışmalar kapsamında 'Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer Tehlikelere Dair Görev Yönetmeliği'; Tehlike öncesinde yapılması gereken planlama ve hazırlık çalışmaları, Tehlike sırasında ve tehlike sonrasında acil müdahale ve iyileştirme faaliyetlerine ilişkin işbirliği, Koordinasyon ve karşılıklı yardımlaşmaları belirleyerek kimyasal güvenlik ve kimyasal emniyet alanında önemli bir çerçeve çizmektedir.

Yönetmelik yurt içinde veya dışında meydana gelip ülkemizi etkileyebilecek olan kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer tehdit ve tehlikelere karşı halkın sağlığının ve çevrenin korunması, can ve mal kaybının en aza indirilmesi için gerekli tedbirlerin alınması amacıyla ilgili bakanlık, kamu ve özel sektör kurum ve kuruluşları, valilikler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve gönüllüler ile sivil asker işbirliği çerçevesinde Türk Silahlı Kuvvetlerinin tehlike öncesi, tehlike sırası ve sonrasında ilişkin görev ve sorumluluklarını belirlemektir. Söz konusu tehdit ve tehlikelere karşı alınacak önlemler ve yapılacak hizmetleri yürütmekle görevlendirilen kurum ve kuruluşlar şöyledir:

- Bakanlıklar
 - o Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı
 - o Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
 - o Çevre ve Şehircilik Bakanlığı
 - o Dışişleri Bakanlığı
 - o Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı
 - o Gümrük ve Ticaret Bakanlığı
 - o İçişleri Bakanlığı
 - o Maliye Bakanlığı
 - o Milli Eğitim Bakanlığı
 - o Orman ve Su İşleri Bakanlığı
 - o Sağlık Bakanlığının
 - o Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı
- Kamu Kurum ve Kuruluşları
 - o Valilikler
 - o Genelkurmay Başkanlığı
 - o Türkiye Atom Enerjisi Kurumu Başkanlığı
 - o Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu Başkanlığı

- o Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı
- o Kızılay Genel Başkanlığı
- Basın ve Yayın Kuruluşları
- Sivil Toplum Kuruluşları
- Özel Sektör Kurum ve Kuruluşları;

Kamu ve özel kurum/kuruluşları ortak amaçta kurumsal görev ve sorumluluk sahibi yapmaktadır.

- ii. Bakanlar Kurulunca yürütülen 5201 Sayılı Harp Araç Ve Gereçleri İle Silâh, Mühimmat Ve Patlayıcı Madde Üreten Sanayi Kuruluşlarının Denetimi Hakkında Kanunun harp araç ve gereçleri ile silâh, mühimmat ve patlayıcı madde üreten sanayi kuruluşlarının kurulması, işletilmesi ve yükümlülükleri ile denetimine ilişkin düzenlemeleri içermesi nedeniyle üzerinde durulan bir diğer konu olmuştur. Bu kanun kapsamında harp araç ve gereçleri ile silâh, mühimmat ve bunlara ait yedek parçalar ve patlayıcı maddeleri üretecek kuruluşların kurulması ve işletilmesi, Sanayi ve Ticaret Bakanlığının görüşü alınmak suretiyle Millî Savunma Bakanlığının iznine bağlı olması devletin özel kurum/kuruluşları denetim altında tutarak kimyasal güvenlik alanında tehditlere karşı alınan önlemler arasındadır.
- iii. Savunma sanayii kapsamında yapılan anlaşmalarda yer verilen ve doğrudan satın alma, müşterek proje programlarına katılım, teşvik veya yatırım yolu ile tedarik edilecek veya savunma sanayii, teknoloji ve teçhizatı sahasında araştırma, geliştirme, imalat ve montaj yapan gerçek ve tüzel kişilerle bu konularda çalışan şahıslara ait her türlü gizlilik dereceli bilgi, belge, proje, malzeme ve hizmetlerin ve bunlarla ilgili yerlerin güvenliğinin ve korunmasının sağlanmasını amaçlayan 5202 Sayılı Savunma Sanayii Güvenliği Kanun önem arz eden başlıca konulardandır. Gizlilik derecelerinin belirlenmesi ve bilgilerin verilmesi, satış ve devir yetkisi, tesiste ve taşıma sırasında alınacak fiziki koruma önlemleri, ziyaretler ve güvenlik denetlemelerini kapsamı, 4691 sayılı Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Kanununa göre kurulan tesislerin niteliğine göre İçişleri Bakanlığı, Dışişleri Bakanlığı, Sanayi ve Ticaret Bakanlığı ve Genelkurmay Başkanlığı ile koordineli çalışmalarını gerektirir.

- iv. Kimyasal silahların geliştirilmesi, üretimi, stoklanması ve kullanımının yasaklanmasına ve izin verilen haller dışında, söz konusu fiilleri işleyenlere verilecek cezaları ve ilgili mercii tarafından alınacak önlemleri kapsayan 5564 Sayılı Kimyasal Silahların Geliştirilmesi, Üretimi, Stoklanması Ve Kullanımının Yasaklanması Hakkında Kanun kamu ve özel kurumları ilgilendiren bir başka konudur. Belirli toksik kimyasal maddeler ve prekürsörleri ile farklı kimyasal maddelerin (diğer organik kimyasalların) geliştirilmesi, üretilmesi veya elde bulundurulması amacıyla ilgili her türlü tesisin kurulabilmesi ve işletilebilmesi için istisnai durumlar dışında Sanayi ve Ticaret Bakanlığının iznini almak durumundadır. Söz konusu Kanun kimyasal güvenlik ve emniyet kapsamında özel kurumlara sınırlama ve denetim getirmektedir.
- v. Çalıştayda Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı, AFAD ve yerel otoriteler ile SEVESO 2-3 kapsamında yürütülmekte olan uygulamalar da katılımcı kamu kurumları tarafından paylaşılan kamu ortaklı çalışmaları arasındadır.
- vi. Özel sektör kurumlarından bazılarının, buldukları konum itibari ile ilgili belediyelerin itfaiye daire başkanlıklarıyla birlikte acil durumlara yönelik protokolleri vardır. Katılımcı kurumlar arasında, yapmış oldukları protokollerin yanı sıra, acil durumlara hızlı müdahale edebilmek amacıyla kendi bünyelerince oluşturdukları ekipleri hazır bulunduran kurumlar da mevcuttur.
- vii. Aynı bölgeyi paylaşan özel sektör kurumları, domino etkisi ve olası riskleri değerlendirmek amacıyla komşu kurumlarla düzenli olarak toplantılar yapmaktadır.
- viii. Katılımcı kurumlardan bir kısmı süreç güvenliği kapsamında danışmanlık hizmetleri verirken, bir kısmı ADR gibi kimyasalların güvenli ve emniyetli taşınmasına yönelik danışmanlık hizmetleri olarak kimyasalların güvenli nakliyesi ve bertarafı gibi konularda kapsamlı çalışmalar yürütmektedir.

4. ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Türkiye'de kimyasal güvenlik ve emniyetin geliştirilmesine yönelik katılımcıların sundukları çözüm önerileri aşağıda belirtilmiştir.

- Özellikle terör ve diğer saldırılara açık kurum/kuruluşun kimyasallarının taşınma-lojistik işlemleri yüklenici firma tarafından değil kendi araçları ile sağlanmalıdır.
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığındaki MOTAT (Mobil Tehlikeli Atık Takip Sistemi) sisteminin kullanımı yaygınlaştırılabilir.
- Araç içi donanımlar ve kimyasal maddelerin (katı-sıvı-gaz) tespit cihazları çok pahalı olduğundan ülkemizde birkaç itfaiye teşkilatında bulunmaktadır. Bu cihazlar, milli ve yerli olarak geliştirebilir ve kullanımı yaygınlaştırılabilir. Cihaz kütüphaneleri daha hızlı güncellenebilir.
- Yönetim sistemleri bütünleşmiş bir şekilde uygulanmalı, çalışma ortamı güvenliği ile tesis güvenliği birlikte ele alınmalıdır. İş güvenliği uzmanları ile güvenlik personeli koordineli çalışmalı, risk değerlendirmelerini ve gözden geçirmeleri birlikte yapmalıdır.
- Kurum/Kuruluşların güvenlik birimleri tarafından hazırlanan koruma planları, güncel risklere karşı kontrol edilmeli ve gerektiğinde revize edilmelidir. Tatbikat sıklıkları artırılmalıdır. Koruma planları ile tesisin iş sağlığı ve güvenliği risk değerlendirmesi bütünleşik ele alınmalıdır.
- Özellikle terör saldırısına açık tesislerin/kuruluşların, acil durum eylem planları, olası terör saldırıları göz önünde bulundurularak iyileştirilmelidir.
- Bazı kurum/kuruluşlar ISO 17799 Bilgi Teknoloji - Bilgi Güvenliği Standardı belgesi almalıdır.
- Mekanik bütünlük programları düşünülebilir. Saha güvenlik personeli eğitimleri kimyasal güvenlik odaklı güncellenebilir, satış süreci içerisinde personel eğitimi, süreç geliştirmeye teşvik edilebilir.
- Güvenlik firması tarafından periyodik olarak hazırlanan "Koruma Güvenlik Planı", tesise ait AFAD'a sunulan olan "Sivil Savunma Tehditler Planı" ve Jandarmaya sunulan "Sabotajlardan Korunma Planı" tek bir çatı altında toplanabilir.
- Çalışan ve kurum/tesisi güvenliği için bütünleşik bir koruma planı oluşturulmasına yönelik standart oluşturulmalı, mevzuatla düzenlenmelidir.
- Kimyasal güvenlik ve emniyetin birlikte ele alınmasının önemine yönelik farkındalık oluşturacak eğitim, seminerler düzenlenmelidir.
- Tesisinizde veya çevrenizde olumsuz bir olay veya tehdit olduğunu düşündüğünüzde arayıp bildirebilecek bir merkezin kurulması gerekmektedir.

- Kimyasal güvenlik (safety) yönüyle risklerin nasıl kontrol edilmesi gerektiği ile ilgili farkındalık var ancak kimyasal emniyet (security) yönüyle risklerin nasıl yönetilmesi gerektiği, hangi devlet kurumunun denetlemesi ve yol göstermesi gerektiği bilinmemektedir. Bununla ilgili mevzuat düzenlenmeli, İSG mevzuatına emniyet de entegre edilmelidir.
- Organize sanayi bölgeleri bu konuda domino etkilerini de göz önünde bulundurarak bir koordinasyon kurmalıdır.
- Bu tarz eğitimler KOBİ'lerde de yaygınlaştırılmalı ve farkındalık artırılmalıdır.
- ÇASGEM, özellikle organize sanayi bölgelerine gidip kimyasal emniyet ve güvenlik konularında farkındalık artıracak seminer ve eğitimler düzenlemelidir.
- Kamuda ilgili bakanlıkların, kurum ve kuruluşların üst kademedен alt kademeye farkındalık oluşmalı, etkili ve ortak bir sistem yaklaşımı olmalıdır.

EKLER

1. ÇALIŞTAY PROGRAMI

1. GÜN: Pazartesi, 25 Eylül

08:30-09:00	Kayıt
09:00-09:15	Açılış Sunumu Kenan Yavuz , Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı (ÇSGB)
09:15-09:55	Kimyasal Emniyet ve Güvenlik: Genel Bakış Dr. Peter Hotchkiss , Sandia National Laboratories (SNL)
09:55-10:15	Kahve Arası
10:15-10:45	Kimyasal Emniyet ve Güvenlik'te Devlet-Özel Sektör Ortaklığı: Durum, Programlar ve Yasal
Düzenlemeler	Ms. Seval Eroğlu , ÇSGB
10:45-11:25	Süreç Emniyetine Genel Bakış Mr. Mustafa Bağan , Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği (TKSD)
11:25-12:05	Emniyetli Çalışma Uygulamaları ve Acil Durum Yönetimi Dr. Christine Straut , SNL
12:05-12:30	Soru-Cevap
12:30-13:30	Öğle Yemeği
13:30-14:30	Tesis Güvenliği Dr. Peter Hotchkiss , SNL
14:30-14:50	Kahve Arası
14:50-16:00	Grup Tartışması: Türkiye'de Kimyasal Güvenliğin uygulamaya geçirilmesi
16:00	Oturum Sonu

2. GÜN: Salı, 26 Eylül

08:30-09:00	Kayıt
09:00-09:15	Kimyasal Güvenlik Programı Daniel Seduski , ABD Dışışleri Bakanlığı, Kimyasal Güvenlik Programı (CSP)
09:15-09:55	Kimyasal Güvenliğin Yönleri, Çift Kullanımlı Kimyasallar ve Uluslararası Kontroller Dr. Peter Hotchkiss , SNL
09:55-10:35	Kimyasal Tedarik Zinciri Güvenliği ve Kimyasalların Emniyetli ve Güvenli Nakliyesi Dr. Christine Straut , SNL
10:35-10:45	Soru-Cevap
10:45-11:15	Kahve Molası
11:15-12:00	Kimyasal Güvenlik Tehditlerine Genel Bakış: Avrupa ve MENA Bölgesinde Ortaya Çıkan Tehditlerle İlgili Uluslararası Vaka Çalışmaları Dr. Peter Hotchkiss , SNL
12:00-12:45	Kimyasal Güvenliği Destekleyen Bağımsız Sektörel Düzenlemeler Dr. Caner Zanbak , TKSD
12:45-13:45	Öğle Yemeği
13:45-15:15	Masaüstü Alıştırmaları: Müşterinizi Tanıyın
15:15-16:00	Kahve Arası
16:00-16:45	Panel Soru-Cevap
16:45	Oturum Sonu

3. GÜN: Çarşamba, 27 Eylül

08:30-09:00	Kayıt
09:00-10:00	Güvenlik Açığı Değerlendirmeleri Dr. Christine Straut, SNL
10:00-10:20	Kahve Arası
10:20-12:00	İnteraktif Oturum: Güvenlik Açığı Değerlendirmeleri
12:00-13:00	Öğle Yemeği
13:00-13:45	Yetkililerle Güvenlik Konusunda İşbirliği İlişkileri Geliştirme Dr. Caner Zanbak, TKSD
13:45-14:45	İnteraktif Oturum: Kimya Sektörünün Karşısındaki Güçlükleri Belirleme ve Önerilen Eylem Planları
14:45-15:00	Kahve Arası
15:00-15:45	İnteraktif Oturumun Sonu
15:45-16:00	Kapanış Yorumları & Sertifikalar
16:00	Oturum Sonu

2. KONUŞMACILAR



Daniel SEDUSKI, Dış İŞleri Bakanlığının İŐbirliđine Dayalı Tehdit Azaltma Dairesinde (CTR) Kimyasal Güvenliği Programının bir üyesidir. Portföyünde Orta Doğu bölgesinde yođunlaŐmıŐtır. Burada kimyasal güvenliği eğitimlerine olanak sağlamak üzere uluslararası mevkidaŐlarıyla çalıŐtı ve sektördeki, akademideki ve devletteki mevkidaŐlarıyla birlikte yaygınlaŐmayı nleme çalıŐmalarına katkı yaptı. Daniel CSP'ye katılmadan önce 2016'da Middlebury Uluslararası alıŐmalar Enstitüsünden YaygınlaŐmayı nleme ve Uluslararası alıŐmalar alanında yüksek lisans eğitimi aldı. Bu eğitimi süresince Arapça çalıŐtı ve Orta Doğu'ya ve KBRN uluslararası politika konularına yođunlaŐtı.



Seval EROĞLU, alıŐma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı'nın bağlı kuruluşu olan çalışma ve Sosyal Güvenlik Eğitim ve Araştırma Merkezi (ÇASGEM)'nde SG Eğitim Uzmanı olarak çalıŐmaktadır. Gazi Üniversitesi Kimya Mühendisliği bölümünü bitirmiŐtir. Mezuniyet sonrasında Almanya'nın Berlin Őehrinde bir Avrupa Birliği projesinde bir yıl çalışmıştır. Şu an Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, İŞ Sağlığı ve Güvenliği Programında yüksek lisans tez çalıŐmasını sürdürmektedir. 2013-2014 yıllarında Almanya ve Avusturya Mesleki Kaza Sigortaları Kurumları olan DGUV ve AUVA ile ortaklık kurarak "KOBİ'lerde Risk Değerlendirme Uygulamalarının İncelenmesi" Avrupa Birliği projesinin koordinatörlüğünü yapmıŐtır ve birçok uluslararası projede yer almıŐtır. Bakanlık uzman tezi çalıŐmasını Petrol Rafinerilerinde Yangın Risklerinin Belirlenmesi zerine yapmıŐtır ve bu çalıŐmasını Singapur'da gerçekleŐtirilen XXI. İŐyerinde Güvenlik ve Sağlık Dünya Kongresi'nde sunmuŐtur. ÇASGEM'de Acil Durum Planlama, Yangın Güvenliği gibi eğitimlerin koordinatörlüğünü yürütmektedir.



Mustafa BAĞAN, kimya mühendisidir. Şuanda Türkiye Kimya Sanayicileri Derneğinin Genel Sekreteridir. Tehlikeli Maddelerin ve Preparatların Kimyasal Riskleri, Sınıflandırılması, Etiketlenmesi ve Paketlenmesi, Tehlikeli maddelerin taşınması, Tüketici Koruması, Sağlık Koruma ve Emniyet ve İş Yeri Güvenliği alanlarında AB mevzuatına hâkimdir. Türkiye'de REACH'in öncüsüdür. 2003'ten bu yana sektörden, devletten ve akademiden farklı paydaşlarla REACH konusunda yüzlerce ders ve seminer verdi. Aynı zamanda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı REACH danışma Grubunun da üyesidir. Türkiye'de Kimyasal Yönetiminin tüm noktalarıyla ilgili yasal düzenlemelerin geliştirilmesi için Çevre ve Şehircilik Bakanlığıyla birlikte çalışmalar yürüttü. Tehlikeli Maddelerin Kara Yoluyla taşınmasına ilişkin 96/35/EC sayılı konsey Direktifine göre Belçika Hükümeti tarafından Sertifikalı bir Emniyet Danışmanıdır. BVQI (IRCA) tarafından sertifikalı bir ISO 14000 sertifikasyonu denetçisi ve S&Q Mart (IRCA) tarafından sertifikalı bir OHSAS 18001 sertifikasyonu denetçisidir.



Dr. Peter HOTCHKISS, ABD'nin New Mexico eyaletinin Albuquerque kentinde bulunan Sandia National Laboratories'in Uluslararası Biyolojik ve Kimyasal Tehdit Azaltma (IBCTR) Programı'nın teknik kadrosunun asil üyesidir. Dr. Hotchkiss, Amherst'teki Massachusetts Üniversitesi'nden kimya ve dilbilim dallarında lisans dereceleri ve Georgia Teknoloji Üniversitesi'nden organik materyal kimyası dalında bir doktora derecesine sahiptir. Kendisi, etki uyandıran bir dizi dergi makalesi yazmış başarılı bir yazardır ve çok sayıda patenti bulunmaktadır. Önceki çalışmaları arasında enerji yüklü materyallerin özellikleri, bunların el yapımı patlayıcılarda (IED) kullanımı ve yeni tehditler konularındaki araştırmalar bulunmaktadır. Dr. Hotchkiss ayrıca patlayıcı madde saptama uzmanı olarak Washington DC'de Birleşik El Yapımı Patlayıcı Etkisizleştirme Teşkilatı'nda (JIEDDO) iki buçuk yıl çalışmıştır. Şu anda itibarıyla ülkelere kimyasal güvenlik ve yönetim konusunda yardımcı olmakta ve kaygı konusu olan kimyasallar, ev yapımı patlayıcılar ve bunları kapsayan yeni tehditler arasındaki bağlantıları incelemektedir. Kendisi Irak ve Türkiye IBCTR Kimyasal Programı'nın başındadır.



Dr. Christine STRAUT, New Mexico eyaletinin Albuquerque kentindeki Sandia National Laboratories'in Uluslararası Biyolojik ve Kimyasal Tehdit Azaltma Programı'nın teknik kadrosunun kıdemli üyesidir. Kimya doktorasını Güney Karolina eyaletinin Clemson kentindeki Clemson Üniversitesi'nde tamamlamıştır. Önceki çalışmaları arasında polimer elyafında yapılan yüzerme çalışmaları; kumaş, elyaf ve film koruyucularının kimyasal olarak test edilme yöntemleri; ve suda çözünür polimerler ve meyve ekstresinden elde edilen yoğunlaşmış tanenler için HPLC yöntemleri gibi araştırmalar bulunmaktadır. Bugüne dek bilimsel dergilerde çıkan meslektaş incelemeli beş makaleye yazarlık/ortak yazarlık yapmış, ASTM Taslak Standart Görev Grubu için Kimyasal Buhar Dedektörleri taslak standardını incelemiş ve çeşitli IUPAC projelerine katılmıştır. Kendisi ayrıca eğitim materyalleri hazırlamış ve kimyasal emniyet ve güvenlik ile ilgili sayısız konuda uzman olarak çalışmıştır. Şu anda kimyasal güvenlik ve kimyasal risk yönetimi stratejileri konularında uluslararası katılım göstermekte ve yardım sağlamaktadır. Kendisi halen çeşitli Orta Doğu ve Kuzey Afrika ülkelerinin kimyasal güvenliğe katılımları için IBCTR programının/projesinin başında bulunmaktadır.



Dr. Caner ZANBAK, Türk Kimya Sanayicileri Derneği'nin (TKSD) Çevresel Danışmanıdır ve doktorasını ABD'nin Champaign-Urbana kentindeki Illinois Üniversitesinde tamamlamıştır. Ardından İstanbul Teknik Üniversitesi, Kent State Üniversitesi, Güney Dakota Madencilik Okulu ve Illinois Teknoloji Enstitüsü'nde öğretim görevlisi olarak çalışmıştır. Dr. Zanbak ayrıca tehlikeli atık yönetimi, düzeltici araştırmalar, fizibilite çalışmaları ve süper rezerv ve de jeoteknik projelerinde düzeltici tasarım konularında ABD Çevreyi Koruma Dairesi'ne ve bir dizi endüstriyel tesise danışmanlık vermek üzere Woodward-Clyde Consultants (WCC) şirketinde yarı üye olarak çalışmıştır. Dr. Zanbak 1994'ten beri TKSD'nin Üçlü Sorumluluk Programı'nın koordinatörlüğünü yapmaktadır. Dr. Zanbak ayrıca İstanbul Ticaret Odası Çevre İşleri Komitesi Başkan Yardımcısı, Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD) Çevre Çalışma Grubu'nun üyesi ve Türkiye Madencileri Derneği Çevre Koordinatörüdür.

Pelin KAVAK, uluslararası çapta bilimsel işbirliği yaparak barış ve refahı teşvik etme misyonuna sahip kar amacı gütmeyen bağımsız bir kuruluş olan CRDF Global'in Kimyasal Güvenlik Programında Proje müdürü görevini yürütmektedir. Uluslararası KBRN güvenlik standartları ile ilgili farkındalığı arttırmayı ve kitle imha silahlarının yayılımının önlenmesine ilişkin normları güçlendirmeyi hedefleyen sosyal yardım çalışmalarında bulunan projeleri yönetmektedir. Pelin, George Mason Üniversitesi'nden Biyoloji, Psikoloji ve Biyolojik Savunma alanlarında eğitime sahiptir.

Nart KALIMAT, CRDF Global'in Ürdün Ofisinde Proje Müdürü olarak görev yapmaktadır. Ürdün Üniversitesi Yönetim Bilişim Sistemleri bölümünden mezundur ve CRDF Global'in Kimyasal Güvenlik ekibine 2014 yılında katılmıştır. Nart, bu görevi kapsamında, Irak, Ürdün, Yemen ve Libya başta olmak üzere çeşitli uzak doğu ve kuzey afrika ülkelerinde Kimyasal Güvenlik projelerinin uygulanmasını yönetmekte ve desteklemektedir. Bunun yanında, yukarıda bahsedilen ülkelerde ve Mısır'da farklı Kimyasal Güvenlik ve Biyo- güvenlik hibelerini yönetmektedir.