

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI (TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Işıl ÇAKAL ŞAHİN
12 Ekim 2011

No: 210

PARLAYICI SIVILAR

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Contributed/General%20Industry/Flammable%20liquids.htm>

Hepimiz, içinde çok az miktarda parlayıcı madde içeren bir metal varilin kapağının oksijen-asetilen kaynağı ile kesilmeye başladığı sırada aniden patladığı haberini duymuşuzdur.

Benzin istasyonu görevlisi madeni yağ rafındaki birikmiş yağ tabakasının temizliği sırasında çözücü olarak benzin kullanmaktadır. Temizlik sırasında kullanılan benzinin buharı alanda birikmiş ve su ısıtıcısının çalıştırılması sırasında patlama meydana gelmiştir. Patlama sonucu oluşan yangında benzin istasyonu görevlisinin derisinin %90'ı yanarak 2.ve 3. dereceli yanıklar oluşmuştur.

En basit tanımıyla, parlayıcı kelimesi maddenin kolaylıkla tutuşabilen ve hızla yanabilen olarak tanımlanır. Yaygın kanaatin aksine, parlayıcı sıvılar kendiliğinden yanmaz , ancak oluşturdukları buhar yanıcıdır. Eğer sıvının sıcaklığı parlama noktasının altına düşürülürse, parlamayı tetikleyecek yeterli miktarda buhar oluşmaz. Kapalı bir alanda, uygun hava/buhar karışımı ve ateşleme kaynağı birlikte olduğunda patlama gerçekleşir.

PROBLEMLER:

- Parlayıcı sıvıların saklanması, taşınması ve kullanım alanlarında sigara içilmesi.
- Parlayıcı madde buharının yetersiz havalandırılması.
- Parlayıcı maddenin uygunsuz saklanması .
- Parlayıcı madde saklama alanında ve kullanım alanında elektrik ekipmanlarının izolasyon eksikliği.
- Benzin ya da parlayıcı maddelerin temizlik için kullanımında yeterli güvenlik tedbirlerinin alınmaması.
- Yangın söndürücülerin sayısının ve işaretlemesinin eksik olması .

ÇÖZÜMLER:

- Herkesin parlayıcı maddeleri tanınması.
- Parlayıcı madde içeren kapların net olarak tanımlanması , işaretlenmesi.
- Parlayıcı maddelerin saklandığı, taşındığı ve kullanıldığı alanların belirlenmesi ve bu alanların korunması.
- Parlayıcı maddelerin bulunduğu alanların iyi havalandırılması.
- Sigara içme alanlarının belirlenmesi.
- Parlayıcı maddelerin bir konteynırdan diğerine aktarılması sırasında uygun topraklamanın yapılması.
- Ekipman enerjilendirme kaynaklarının kontrol edilmesi.
- Temizlik için parlayıcı olmayan çözücülerin kullanılması.
- Uygun yangın söndürücülerin seçimi ve kullanımı .
- Parlayıcı madde içeren variller boşaltıldığında varilin buhar ile temizliğinin düzgün yapılması.

İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

(TOOLBOX TALKS)

Tercüme: Işıl ÇAKAL ŞAHİN
12 Ekim 2011

No: 210

FLAMMABLE LIQUIDS

Kaynak: <http://www.toolboxtopics.com/Contributed/General%20Industry/Flammable%20liquids.htm>

We've all heard of someone using an oxy-acetylene torch to cut the end out of a 55 gallon metal drum which contained a small residual of flammable liquid and the drum to exploded when the torch cut through the metal.

A gas station attendant was using gasoline as a solvent to clean a grease deposit near the lube rack. Vapors accumulated in the immediate area and were ignited by the pilot light of a floor mounted hot water heater. The resulting explosion and fire caused second and third degree skin burns over 90% of the attendant's body.

Simply stated, the term flammable indicates that the material will ignite easily, and burn rapidly. Contrary to popular belief, the flammable liquid itself does not burn, but the vapor it generates does. If the temperature of the liquid was reduced to below the flash point, insufficient vapor would be generated to establish ignition. Given the proper air/vapor mix contained within a closed space, and a source of ignition, an explosion will result.

PROBLEMS:

- ... Smoking in flammable liquid storage, transfer, and use areas.
- ... Poor flammable vapor exhaust ventilation.
- ... Poor flammable liquid storage practices.
- ... Unprotected electrical wiring and equipment within flammable liquid storage and use areas.
- ... Use of gasoline or other flammable liquids for cleaning without proper safeguards.
- ... The quick identification of the location of fire extinguishers lacking.

SOLUTIONS:

- ... Does everyone understand what flammables are?
- ... Clearly identify all containers containing flammable materials.
- ... Identify and protect areas where flammables are stored, transferred and used.
- ... Ensure good ventilation where flammables are located.
- ... Smoking controlled?
- ... Proper grounding and bonding of the containers during flammable liquid transfer.
- ... Equipment ignition sources (fire, electrical) controlled?
- ... Use of nonflammable solvents used for cleaning.
- ... Proper extinguishers readily available and properly serviced.
- ... Empty containers used to hold flammable materials steam cleaned.