

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARI

## (TOOLBOX TALKS)

No: 47

### SIVILAŞTIRILMIŞ PETROL GAZI (LPG) VE GÜVENLİ KULLANIMI

Sıvılaştırılmış Petrol Gazı, diğer adı ile Propan, yaygın olarak forkliftlerde, insan taşıyan asansörlerde, bazı ısıtıcılar ve aydınlatmada yakıt olarak kullanılır. Basınç altında ve / veya aşırı soğutulmuş sıvılaştırılan propan gazı silindirik bir tüp içinde muhafaza edilir. Sıvılaştırılmış bir gaz sadece sıkıştırılmış bir gaza nazaran çok daha "yoğundur". Örneğin, bir galon sıvı propana yaklaşık 245-275 galon propan gazına tekamül eder. LPG den kaynaklanan ve ilk akla gelen tehlikeleri, yangın / patlama, karbon monoksit zehirlenmesi, boğulma ve aşırı soğuk nedeniyle donma olarak özetleyebiliriz.

Sıvılaştırılmış bir gaz ısıtılırsa, tüpteki gaz basıncı süratle yükselebilir. Bu ısıtma, güneş gibi tamamen doğal kaynaklardan da oluşabilir. Normal şartlar altında, silindir üzerinde bulunan bir tahliye vanası (emniyet subabı) gazı kontrollü bir şekilde salarak, silindirin aşırı basınç nedeniyle patlamasına engel olur. Ancak, silindir ve vananın kuralına uygun bir şekilde bakımı ve kontrolünün yapılmamışsa ve/veya silindirik tüpün basıncı, doğrudan ateşe maruz kalması nedeniyle çok süratle yükselmişse, ve / veya tüp hasarlı ise bir infilak oluşabilir.

Bunu önlemenin çeşitli yolları vardır. Sürekli olarak tüp ve tahliye vanasının hiç bir şekilde zarar görmemiş olduklarından emin olunuz. Hasarlı tüpler asla kullanılmamalıdır. Tüpleri güneş altında bırakmayınız ve diğer ısı kaynaklarından da uzakta muhafaza ediniz. Kuralına uygun şekilde doldurulmuş bir tüp boğazına kadar sıvı gaz ile dolu olmayıp, ısınma nedeniyle oluşan gazı toplayacak bir boşluğa sahiptir. Bu durumda, gaz silindir içinde kalarak atmosfere salınmayacak, herhangi bir tehlike oluşturamayacaktır. Hatırlanması gereken diğer önemli güvenlik önlemleri şunlardır:

- LPG tüpü kusursuz bir durumda olmalıdır. Genellikle tüpler çarpma nedeniyle hasar görmüş veya zamanla paslanmış olabilirler. Donanımlarınızı sık sık kontrol ediniz ve kusursuz bir durumda tutunuz. Sadece bir LPG bayininin tüpü doldurmuş olması, ekipmanınızın güvenli olması için bir garanti değildir. İçinizde şüphe varsa, ekipmanınızı nitelikli bir teknisyene muayene ettiriniz.
- LPG havadan daha ağırdır. Bir sızıntı olması halinde, sızan gaz tabana yayılacaktır. Hatta sis şeklindeki gazı da görebilirsiniz. Unutulmaması gereken diğer bir husus ise, yanıcı karışımların görüş alanınız dışına da yayılmış olabilmeleridir. LPG tüplerini asla zemin katlarında ve kapalı yerlerde değil, iyi havalandırılan alanlarda ve özellikle ateşleme kaynaklarından uzakta muhafaza ediniz.
- LPG sızıntısının tesbit edilmesi çok ciddi bir konudur. Koku veya LPG sızıntısı fark ederseniz, hemen bölgedeki tüm alevleri ve sigaraları söndürünüz. Elektrik şalterlerini, hatta telefonu dahi kullanmayınız. Alanı boşaltınız, **110 İtfaiye'ye** bilgi veriniz. Telefonu, teklikeli bölgeden uzakta güvenli bir mesafeden kullanınız.
- LPG sızarken aşırı bir soğutma oluşur. Gaz kaçağının olduğu yerde gazla veya çevresiyle temas halindeki organlarda donma olabilir. Dolum yapılması veya bir LPG

# İŞBAŞI İSG KONUŞMALARİ

## (TOOLBOX TALKS)

No: 47

---

tüpünün değiştirilmesi esnasında eldiven giyiniz, gaz ve etrafındaki soğuk yüzeylere doğrudan temas etmeyiniz.

- Yanmış LPG gazı ölümcül karbon monoksit atıklarına sebep olur. LPG araçları ve aletlerini onaylanmış havalandırması olmayan kapalı yerlerde asla kullanmayınız. Sınırlı havalandırması olan depo gibi, LPG yakıtlı asansörler, dondurucular, konteyner taşıyıcıları gibi araçların faal olduğu alanlarda çok dikkatli olunuz.

Dikkatli bir şekilde kullanıldığı ve özenle muhafaza edildiği sürece, LPG popüler ve güvenli bir enerji türüdür.