

BASINÇLI TÜPLERLE ÇALIŞMA VE İŞ GÜVENLİĞİ TALİMATI



1. AMAÇ

Bu talimatın amacı, işyerinde kullanılacak basınçlı gaz tüplerinin, satınalma, kontrol, depolama, kullanma ve taşıma esnasında iş sağlığı ve güvenliği açısından uyulması gereken kuralları tanımlamaktır.

2. KAPSAM

Bu talimat bütün kaynakçıları, satınalma grubu ile ambar personelini kapsar.

3. UYGULAMA

- Alınan bütün gaz silindirleri minimum CE standartlı firmadan temin edilmelidir.
- Oksijen Silindirlerine kesinlikle yağlı el veya eldiven ile dokunulmamalıdır, ciddi şekilde alev alma ve dolayısı ile yanma olayı meydana gelme tehlikesi vardır.
- Tüm tüpler üzerinde seri numarası olmalı ve üretici firmanın yada tedarikçinin bu silindirlerinin seri numaralarına atıfta bulunarak üretim ve dolumundan sonra kontrolden geçtiği minimum CE standardını taşıdığı ilgili sertifika kopyalarıyla refere edilmelidir.
- Her tür silindir için içeriğindeki gazın cinsini tam olarak gösteren ve markasına ait üretici tarafından belirlenen Malzeme Emniyet Bilgi Formu (MSDS) istenilmeli hem taşınma, hem kullanım alanında hem de depolama bölgesinde acil durumlarda ulaşılabilir pozisyonda olmalıdır (Birer kopyası da klinik ve SEÇ Departmanına teslim edilmelidir).
- Silindirler yaşam yerlerine, yollara, kimyasal depo alanlarına ve yakıcı O2 tüplerinin depolandığı yerlere minimum 10 m mesafede olmalıdır. Propan, oksijen, asetilen, nitrojen, argon vb. silindirleri ayrı ayrı depolanmalı veya aralarına kapalı tampon bariyerler konulmalıdır.
- Gaz Silindirleri tercihen açık alanda fensle çevrili ve üzeri direk gün ışığı almayacak şekilde kapatılmış depo alanlarında, emniyete alınmış (Bağlanmış) devrilmeyecek şekilde depolanmalıdır.
- Sigara içilmez", "Yanıcı ve Parlayıcı Madde", "Ateşle Yaklaşma" ikaz levhaları çitin çevresindeki güvenlik tel örgüsü üzerinde ve tankların kullandığı yerde bulundurulmalıdır.
- Yer seviyesinde dahi olsa havalandırma problemi söz konusu ise karşılıklı havalandırma menfezleri yada vantilatörlerle bölge sürekli havalandırılmalıdır.
- Proje Acil durum müdahale ekibi numaraları kolay görülebilecek yerlere asılmalıdır.
- Tel örgü içinde kalan tüp sahasında başka bir malzeme bulundurulmamalıdır.
- Tüp sahasında ve tesisatının, cihazların bulunduğu yerlerde sigara içilmemeli, cep telefonu, telsiz gibi kıvılcım çıkarabilecek aletlerin kullanımı yasaklanmalı ve uyarı işaretleri asılmalıdır.
- Özellikle o bölgede çalışan, çalışacak işçilere bu konularda eğitim verilmeli imzalı katılım listeleri saklanmalıdır.
- Tüplerin emniyet mesafeleri dahilinde, güvenlik tel örgüsü içinde veya çevresinde asla çukur bölge yaratılmamalıdır. Gaz birikimleri olabilir.
- Tüplerin depolandığı yer ve kullanılan tüplerin etrafındaki çite personelin girişi yasaklanmalı ve kapılar kilitlenmelidir. Yetkili personellerin telefon numaraları herkes için ilan edilmelidir.
- Acil durumlarda müdahale etmek için, güvenlik tel örgüsü giriş kapısı anahtarının ilgili kişilerin bildiği ve kolayca ulaşabileceği bir yerde olması sağlanmalıdır.
- Acil durumlarda itfaiye ve tüplere giden yolun açık ve kullanılabilir olması sağlanmalıdır.

BASINÇLI TÜPLERLE ÇALIŞMA VE İŞ GÜVENLİĞİ TALİMATI



- Kullanılacak tüp sayısına göre yeterli sayıda kuru kimyevi tozlu yangın söndürücü temin edilmeli yangın söndürme konusunda, ilgili personele eğitimler verilmelidir. Yangın söndürücüler, güvenlik tel örgüsü giriş kapısının dışında bulundurulmalıdır.
- Tüplerin çevresinde kolay tutuşabilecek yanıcı ve parlayıcı maddeler bulundurulmamalıdır.
- Emniyet mesafeleri dahilinde kıvılcım oluşturabilecek çalışmalar SEÇ Departmanından izinsiz yapılmamalı, elektrikli cihaz çalıştırılmamalı ve araç park edilmemelidir.
- Tüplerin tedarikçi firmasının ve SEÇ Departmanının haberi ve onayı olmaksızın değişiklik, bakım, onarım yapılmamalı müdahale edilmemelidir.
- Bütün tüplerin boru tesisatı sabunlu su ile, geri kalan bütün sistem ve çevresi de görsel olarak kontrol edilmeli SEÇ Departmanı tarafından hazırlanan kontrol listesi eğitilmiş kişiler tarafından doldurularak imzalanmalıdır.
- Bütün hortum bağlantılarında çift kelepçe kullanılmalıdır.
- Tüplerin çıkışlarında ve şalamanın girişinde alev geri tepme önleme valfleri takılmalıdır. (flush back arrestor, flame arrestor)
- Birden fazla tüp birbirine bağlanacaksa tüpler arasındaki her bağlantıya Regülatör koyularak basınç kontrol edilmelidir.
- Bütün tesisatta kullanılan malzemelerin standartlara uygun olmasına, bağlantılar üzerinde kaynak, vida bağlantısı olmamasına dikkat edilmeli periyodik olarak kontrol listeleri ve sertifikalar güncellenerek arşivlenmelidir.
- Tedarikçinin üretim lisansı istenilmelidir. Silindirlerin tümü her teslimde tedarikçi tarafından hazırlanmış standartlara uygunluk belgesi (her bir silindir için seri numaraları yazılı) ile teslim alınmalıdır.
- Tel çit içerisinde veya tehlikeli bölgeye aydınlatma yapılacaksa kullanılacak bütün elektrik tesisatı "intrinsically safe" (kıvılcım yaratmayan) sertifikasına sahip ürünlerden seçilmelidir.
- Boş tüplerin depolanacağı yer dolu tüplerden uzak olmalı ve dolu tüplerin kullanımında uyulacak bütün emniyet tedbirleri sağlanmalıdır.
- Boş tüplerin depolanacağı yer üzerinde tüplerin boş olduğu belirtilmelidir.
- Boş tüpler üzerlerindeki şaloma hortumları vb. sökildükten sonra vana koruma şapkaları iyi bir şekilde vidalanarak kapatılmalıdır.
- Tüpler sürekli değiştirileceği için, değişim sırasında sistemdeki, hortumlardaki gazın tamamen boşaltılması sağlanmalı, valfler sıkıca kapatılmalıdır.
- Tüpler lisanslı bütün güvenlik tedbirleri alınmış, statik elektriğe karşı zincirle aktif topraklaması yapılmış bir dizel araçla taşınmalı ve bu araç haricinde kesinlikle başka araçla dolum için taşınmamalıdır.
- Taşıma esnasında tüpler kesinlikle yatırılmamalıdır ve vana koruyucu başlıkları üzerlerinde olmalıdır.
- Tüpler araç üzerinde (nakliye anında) ve depo alanlarında zincirle veya sertifikalı sapanlarla sabitlenmelidir.
- Tüpleri taşıyan araçlar sadece dolum işi için tüpleri taşınmalı şantiye içinde veya ofisler bölgesinde yüklü vaziyette bırakılmamalıdır. Araç üzerinde dolu veya boş tüp bırakılmamalı boş veya dolu tüpler kendi stok alanlarında saklanmalıdır.
- Tüpler, yükseğe vinç yardımı ile sapanlanarak ve zincirle bağlanarak kaldırılamaz. Tüpler için yapılmış sepet içine yerleştirildikten ve sabitlendikten sonra vinç ile kaldırılabilir.
- Tüpler taşınırken herhangi bir araçla taşınmamalı, yuvarlanılmamalı ve yere atılmamalıdır. Elle ve dikkatli bir şekilde iki kişi tarafından hareket ettirilir.
- Tüpleri taşırken veya kullanırken katiyen düşürmeyiniz, etrafa çarptırmayınız ve yatık vaziyete getirmeyiniz.
- Boşalan tüpleri vanaları iyice kapatılarak dik pozisyonda (Vanalar Yukarıda) taşıma arabaları ile naklediniz.

BASINÇLI TÜPLERLE ÇALIŞMA VE İŞ GÜVENLİĞİ TALİMATI



- Manometreleri tüpe bağlamadan önce Tüpün vanasını az açarak içindeki gazın az miktarda kaçmasını sağladıktan (Ağızdaki pisliklerin temizlenmesi için) sonra manometreyi dişlerinin tam irtibatını sağlayarak uygun iki ağızlı anahtar ile sıkıştırın ve kaçağı kuralına göre “Sabun Köpüğü ile” kontrol edip çalışmaya başlayınız.
- Tüplerin vanalarını açmak ve kapamak için hiçbir şekilde çekiç ve boru anahtarı kullanmayınız.
- Tüpleri daimi olarak Güneş altında, ocak yanında veya herhangi bir ısı kaynağının yanında tutmayın ve depolamayın.
- Tüpe manometreyi bağladıktan sonra tüpün vanasını açarken hiçbir şekilde manometrenin karşısında bulunmayın yan tarafında durarak sübap yanmasına neden olmamak için vanayı yavaş şekilde açınız.
- Tüpler boş olsa bile hiçbir şekilde destek olarak kullanmayınız, yere atmayınız, yatırmayınız.
- Tüplerin bulunduğu bölgede; Kuru ot, Üstübü, Kömür, Mazot, Ağaç talaşı vb. yanıcı ve yakıcı maddeleri bulundurmuyunuz.
- Her hangi bir kazaya sebep vermemek için dişleri aşınmış tüp ve/veya manometreyi kullanmayınız.
- Tüplerin devrilmemeleri için bulundukları yerde veya depoda duvara kelepçe veya zincirle tespit ediniz.
- Tüpleri elektrik ve toprak hatlarından uzak tutunuz.
- Basınçlı hava yerine hiçbir zaman oksijen kullanmayınız. Zira oksijen yakıcı gaz olduğundan kolaylıkla yangına neden olabilir.
- Yağlı tüplerle çalışmayınız, ilgililere bildiriniz.
- Tüplerle çalışmaya başlamadan evvel basınç testinden geçme tarihini kontrol ediniz. Eğer kontrol tarihi 3 (Üç) yılı geçmiş ise tüpü kullanmayarak yetkilisine bildiriniz.
- Her hangi bir nedenle tüpte ve manometrede donma olursa; Donmayı gidermek için ateş kullanmayınız. Sıcak su veya havlu kullanınız.
- Propan ve LPG tüpleri açık yerlerde ve üstleri açık gölgede bulundurulmalıdır. Tüp ve Regülatörü bina dışına monte edilerek içeri güvenli borularla gönderilmelidir.
- LPG ve Propan tüplerinden gaz kaçağı olduğunda bu gazlar havadan 1,5 – 2 defa ağır olduklarından yere çökerek kuytu yerlere girerek dışarı atılması zorlaşarak tehlike yaratacağından tüplerin meskun mahalin dışında 50 metre uzağa götürünüz. Kaçan gazında aşağıda olduğunu bilerek temizleme işlemini süpürür şeklinde yapınız.
- LPG ve Propan tüplerinin depolandığı yerlerdeki havalandırma şekli yerden ceryan şeklinde olmalı ve yanlarında Oksijen ve Azot tüpleri olmamalı.
- Depolanan tüplerin vana koruma kapakları devamlı takılı olacak ve üzerlerinde DOLU / BOŞ etiketi olacaktır. Dolu ve Boş tüpler yan yana olmayacaktır.
- LPG ve Propan gazları petrol türevi olduğundan, Petrol bileşiklerini kolayca eritebileceğinden irtibatlarında lastik conta, hortum kullanılmamalı. Bunların yerine Plastik, silikon ve teflon malzemeler kullanınız.
- Oksijen tüplerinde kösele conta kullanmayınız. Bir tüpten diğer tüpe gaz aktarmayınız.
- Asetilen tüplerinde dışarı akan Asetonun contalar ve hortumlara zarar vermemesi için gerekli önlem alınınız.
- Asetilen Tüplerinde ayrışma belirtisi; Harici tesir olmadan tüp civarında bir ısınma oluyorsa tüpün içindeki asetilen ayrışmaya başlamıştır.
- Ayrışmayı Önlemek için; “Bu sırada bölgede açık ateş ve alev olmamalı.”
 - Basınç düşürme ventilini itina ile yerleştirip iyice sıkınız.
 - Tüp ventillerini açarak yavaş ve kademesiz olarak açınız.
 - Arızasız şalome kullanınız, şalomeyi tüpe asmayınız.
 - Tüpün sıcaklığını (bilhassa üst bölgede) kontrol ediniz. Su ile soğutunuz.

BASINÇLI TÜPLERLE ÇALIŞMA VE İŞ GÜVENLİĞİ TALİMATI



e. Eğer ventil açılmıyor ve tüp el değmeyecek kadar ısınmışsa patlama tehlikesi var demektir. Tüpün yanından hemen uzaklaşarak uzaktan su ile soğutulmaya çalışılmalı. “ Bu sırada patlamadan korunma tedbirleri alınmalıdır.”

- Manometrede asetilen basıncı 1,5 Atü den fazla olmamalı. Hortumları şalomaya sızdırmaz sıkıca bağlayınız.
- Enjektör tipi üfleçlerde, önce oksijen ventilini sonrada asetilen (Propan, LPG) ventilini açınız.
- Şalomayı çekiç yerine kullanmayınız. Ağız tıkanınca keskin maddeler yerine bakır telle açınız.
- Tüplerde kullanılan manometre ve regülatörü mutlaka periyodik olarak kontrol ediniz. İşe ara vereceğiniz zaman regülatördeki basıncı düşürünüz.
- Ekli hortum kullanılmamalıdır.
- Sadece uygun hortumlar kullanılabilir. Yakıcı gaz (oksijen) için mavi renkli ve Yanıcı gazlar için kırmızı renkli gaz hortumları kullanılır.
- Kapalı kaplarda çalışırken içerdeki sıkışan havanın çıkacağı deliğin olmasına dikkat ediniz.
- Kapalı kaplarda çalışırken mümkünse kaynak yeri boş kalacak şekilde su ile doldur ve hava tahliye deliğini bulundur.
- Kesilen malzemenin altında ayağınızı bulundurmayınız.
- Tüp değiştirirken, taşırken, kontrol ederken kesinlikle SİGARA İÇİLMEZ.

İşyeri tarafından tutanak halinde hazırlanan “Basınçlı tüplerle çalışma ve iş güvenliği Talimat Ve Taahhünamesini” okudum. Bir suretini aldım, diğer suretini de özlük dosyama konulmak üzere işyerine verdim. Tutanakta açıklanan kurallara uyacağımı beyan ve kabul ederim. İşbu tutanağı tam sıhhatte olarak, kendi rızamla isteyerek ve bilerek imzaladım.

...../...../20..

TEBELLÜĞ EDEN İŞÇİNİN :

TEBLİĞ EDEN

Adı Soyadı :

Adı Soyadı :

TC No :

D.Tarihi /D.Yeri:

İmza :

İmza :