OKSİJEN TÜPÜ KULLANIMI:

1. AMAÇ: Bu talimatın hazırlanmasındaki amaç; çalışanların Oksijen (O_2) Tüpü kullanımında olası tehlike ve risklere karşı almaları gereken önlemleri belirleyerek sağlık ve güvenliğini tehlikeye atmayacak biçimde çalışmalarını sağlamaktır.

2. KAPSAM: Bu talimat ..... İl Sağlık Müdürlüğü ve bağlı birimleri (Devlet Hastaneleri, Şehir Hastaneler, İlçe Sağlık Müdürlükleri, İl Ambulans Servisi, Komuta Kontrol Merkezi, Acil Sağlık Hizmetleri İstasyonları (ASHİ), TSM, ASM ve Entegre Hastaneler vb.) bünyesindeki tüm çalışanları kapsar.

3. DAYANAK: Bu talimat 6331 Sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ile bağlı yönetmelik - tebliğ ve TSE standartlarına dayanılarak hazırlanmıştır.

4. UYGULAMA:

1) Oksijen tüpü ventilleri yağlı el ile kesinlikle açıp kapanmamalıdır. Ventil aksamına hiçbir şekilde yağ, mazot, benzin gibi yanıcı maddeler bulaştırılmamalıdır.

2) Tüp vanaları için kesinlikle yağ kullanmamalıdır.

3) Oksijen tüpleri yakınlarında sigara içilmemeli ateşle yaklaşılmamalıdır.

4) Ventil ve aksamı yetkili kişiler tarafından değiştirilmelidir.

5) Tüpler kullanılırken veya nakledilirken herhangi bir darbeye maruz bırakılmamalıdır.

6) Kapaksız tüp nakledilmemelidir.

7) Tüpün üzerine tüp cidarını etkileyecek şekilde yazı yazılmamalıdır.

8) Dolu tüpler sıcaklık değişimlerine, güneş ışınlarına ve radyasyon ışınına karşı korunmalıdır.

9) Tüpler daima dik kullanılmalıdır.

10) Tüp içerisindeki gaz tamamen kullanıldıktan sonra ventil sıkıca kapatılmalı ve tüp başlığı sıkıca vidalanmamalıdır.

11) Kullanılmayan oksijen tüpleri dik olarak ve zincirle sabitlenmiş şekilde depolanmalıdır.

12) Seyyar oksijen tüpleri mutlaka sabitlenmelidir.

13) Vana sıkışmış ise vanayı açmak için uğraşmayın ve tüpü üreticisine teslim ederek yenisini alın.

14) Tüpleri asla vana ve regülatörleri takılıyken veya vanaları açıkken taşımayın.

15) Tüpleri boyamayın, etiketini ve içerik bilgilerini değiştirmeyin ve vidalarına müdahale etmeyin.

16) Tüplerdeki veya vanalardaki hasarları kesinlikle görmezden gelmeyin.

17) Hatalı olanları etiketleyin ve üretici firma veya dolum yapan firma ile irtibata geçin.

18) Tüpleri zemin üzerinde yuvarlayarak bir yerden bir yere kesinlikle götürmeyin veya destek amaçlı kullanmayın.

19) Tüpleri kaldırırken asla manyetik kaldırıcılar kullanmayın.

20) Tüplerle çalışmalarda eldiven, koruyucu ayakkabı, gözlük vb. uygun Kişisel Koruyucu Donanımları kullanın.

21) Tüplerin hiçbir zaman tamamen boş olmadığını unutmayın.

22) Adı ve içerik bilgileri okunaklı olarak tanımlanmayan hiçbir basınçlı gaz tüpünü kullanmayın.

23) İçerdiği gazın belirlenmesinde, tüpün kendi rengini kesinlikle dikkate almayın.

24) Renklerin kodlanması üretici firmalara göre değişebileceğinden güvenilir değildir.

25) Ayrıca, koruyucu başlıklar değiştirilebilir olduğundan bunların üzerlerindeki etiketler de yanıltıcı olabilir.

26) Silindir tüpleri, başlık, vana veya koruyucularından tutarak kaldırmaya çalışmayın.

27) Tüpü kesinlikle düşürmeyin ve düşerken yakalamaya çalışmayın.

28) Basınçlı gaz tüplerinin kullanıldığı, taşındığı veya depolandığı her yerde bir acil durum planı hazırlayın ve uygulayın.

29) Basınçlı gaz tüplerinin etrafında kesinlikle sigara içmeyin.

30) Tüplerin güvende olduğu ve dağıtım ekipmanına bağlı olduğu zamanlar dışında vana koruyucu başlığının her zaman takılı olmasına dikkat edin.

31) Vanaları açıp kapatmak için yalnızca basınçlı tüpe uygun anahtar veya aletler kullanın.

32) Vanaları açmak için hiçbir zaman pense, karga burun vb. kullanmayın.

33) Parçaları birleştirmek için veya sızdırmazlığı sağlamak için bant kullanmayın, bu durumda regülatörü veya tüpü değiştirin.

34) Tüplerin devrilmelerini engellemek için tüpleri güvenli bir şekilde muhafaza edin.

35) Tüplerin kullanılmadığı zamanlarda vanaları kapatın.

36) Basınçlı gaz tüpünü bir ekipmana veya boru tesisatına bağlamadan önce regülatör ve boruların kullanılan gaza ve basınca uygun olduğundan emin olun.

37) Tüpleri, vanalarına ve güvenlik araçlarına zarar verebilecek aşırı mekanik sarsıntılara maruz bırakmayın.

38) Tüpleri tamir etmeyi kesinlikle denemeyin.

39) Tüpleri doğrudan hurdaya göndermeyin.

40) Tüpleri çok yüksek ve düşük sıcaklıklara maruz bırakmayın.

41) Tüpü doldurmayı kesinlikle denemeyin.

42) Tüpleri kullanım sırasında, güneş ışınlarından korunmuş olarak kullanın.

43) Dolu tüpleri sıcaklık değişmelerine, güneşin dik ışınlarına, radyasyon ısısına, soğuğa ve neme karşı koruyun.

44) Statik elektriklenmeye sebebiyet verecek her türlü koşulu ortadan kaldırın.

45) Tüpleri; tüm ateşleme kaynaklarından (açık alevler, sıcak yüzeyler, direkt güneş ışığı, kıvılcım) uzak tutun.

46) Oksijeni hiçbir zaman “hava”nın yerine kullanılmaz.

47) Ambulanslardaki oksijen tüplerinin değişimini yetkili bir teknik personel yapmalıdır.

48) Depodan oksijen tüpleri değişimi sorumlu bir personel tarafından yapılmalı ve kayıt altına alınmalıdır.

49) Oksijen tüpleri numaralandırılmalı ve **her on(10) yılda** bir hidrostatik testinden geçirilmelidir.

50) Oksijen tüplerini değiştirecek kişi ellerini sabunla yıkayıp kurulamış olmalı ve temiz deri eldiven takmış olmalıdır. Aksi halde, elindeki yağ tüp vanasına bulaşarak oksijen yanmasına neden olabilir.

51) Tüp vanalarının hızla açılması supap yanmalarına neden olabilir. Hızla açılma neticesinde yüksek basınç kısmından alçak basınç kısmına oksijen süratle hücum eder. Bu kısımdaki hava veya gaz sıkışarak oluşan ısı dolayısıyla manometrenin yanmasına neden olabilir.

52) Basınç düşürme manometreleri için yağ son derece tehlikelidir. Yüksek basınç altında bulunan oksijen yağ ile temas edince patlayarak yanar. Çok kere tamir edilen manometrelerin yayları bazen yağlandıklarından tehlikeli olurlar.

BASINÇLI GAZ TÜPLERİNİN BAKIM VE KONTROLLERİ

1) Tüplerin, vanaların, güvenlik ekipmanlarının bakımını eğitimli bir kişiye yaptırın.

2) Tüpleri aşınım, sızıntı, çatlak vb. açısından her kullanımdan önce ve günlük olarak kontrol edin.

3) Bu kontrollerin tüpü, boruları, güvenlik ekipmanlarını, vanaları, koruma başlığını ve gövdeyi de içerecek şekilde olmasını unutmayın.

4) Sızıntı yapan regülatör, vana veya diğer ekipmanları kullanmayın.

5) 1980 ve daha eski imal tarihli tüplere ve manifoldlu tüp demetlerine dolum yapılamaz.

6) Üzerinde Pİ arması olmayan tüplere dolum yapılamaz.

7) Basınçlı gaz tüpü ve/veya manifoldlu tüp demetlerinin test ve muayene raporları mülkiyet sahibi ve muayene kuruluşu tarafından 10 yıl boyunca muhafaza edilir.

8) Oksijen tüplerinin periyodik muayene ve deney aralığı 10 yılda bir olmalıdır.

KAZALARIN SEBEPLERİ

1) Eğitimsizlik veya yetersiz eğitim.

2) İşverenin gözetim ve denetim eksikliği.

3) Tüp ve tesisatın uygun olmayan bir şekilde yerleştirilmesi ve kurulması.

4) Bakım onarım eksikliği.

5) Hatalı ekipman (ör: valf ve regülatörler)

6) Özensiz/dikkatsiz kullanım.

7) Yanlış depolama.

8) Yetersiz havalandırma (işyeri ortamı)

SIZINTI DURUMUNDA YAPILMASI GEREKENLER

1) Bütün ateş kaynaklarını uzaklaştırın.

2) Vanayı aşırı sıkmadan kapatın.

3) Tüpü havalandırması iyi, güvenli bir yere taşıyın.

4) Tüpü “Hasarlı” veya “Kullanım dışı” olarak işaretleyin.

5) Çevredeki herkesi sızıntıya karşı uyarın.

6) Üretici firmayı veya dolum yapan firmayı haberdar edin.

7) Çalışma alanında Çalışmaya devam edebilmek için ortamı tamamen havalandırın.

8) Gaz tüpündeki sızıntının patlamaya neden olabileceğini unutmayın.

TÜPÜN HASAR GÖRDÜĞÜ DURUMLARDA YAPILMASI GEREKENLER

1) Tüp düşmüşse veya fiziksel olarak hasar görmüşse, sızıntı açısından kontrol edin ve sızıntı durumunda yapılması gerekenleri uygulayın.

2) Aşırı ısı ve fiziksel darbeye maruz kalmış tüpleri işaretleyerek üretici veya dolum yapan firma ile temas kurun.

YANGIN DURUMUNDA YAPILMASI GEREKENLER

1) Yangın ekibini çağırın.

2) Mümkünse güvenli bir alandan tüpe su ile soğutma uygulayarak deneyimli bir acil durum personelinin gelmesini bekleyin ve tüpü soğuturken basınçlı su kullanmayın.

3) Yangına maruz kalmamış tüpleri yangın alanından uzaklaştırın ve güvenlik için vanalarını kapalı tutun.

4) Üreticiyi veya dolum yapan firmayı bilgilendirin.

BASINÇLI GAZ TÜPLERİNİN DEPOLANMASI

1) Bütün gaz tüplerini dik ve düşmesine engel olacak şekilde depolayın.

2) Oksijen tüpünü, kullanılırken veya istiflenirken yatay bırakılmamasına dikkat edin.

3) Basınçlı tüplerin etrafını çevirin, üstünü kapatın ve havalandırmasını sağlayın.

4) Depolama planını, depolama ve boşaltmayı uygun zamanda yapabilmeyi sağlayacak şekilde tasarlayın.

5) Gaz tüplerinin bulunduğu depolarda birden fazla çıkış olmasını sağlayın.

6) Gaz tüplerini, ısı ve alev kaynağından uzak tutun.

7) Gaz tüpleri üzerine ağır malzeme düşmesine karşı tedbir alın.

8) Gaz tüplerini acil çıkış yolları ve kapılarına, bina giriş ve çıkışlarına ve ulaşım yollarına koymayın.

9) Depolama düzenini, “Acil Durum Planı”nda açıkça belirtin.

10) Depoda yangınla mücadele ekipmanları bulundurun.

11) Tüpleri, taşıma aracıyla birlikte depolamayın.

12) Tüpleri, etrafı çevrilmiş ve çeşitli hava şartlarından korunabilecek, yangına dayanıklı ayrı binalarda veya bölmelerde depolayın.

13) Depolama alanlarının uygun havalandırma tertibatının olmasını ve yeteri kadar kapısının bulunmasını sağlayın.

14) Dolu tüpleri sıcaklık değişmelerine, güneşin dik ışınlarına, radyasyon ısısına, soğuğa ve neme karşı koruyun.

15) Dolu tüplerin işyerlerinde depolanmasında mümkün olduğu kadar az miktarda tüpü bir arada bulundurun.

16) Dolu ve boş tüpleri ayrı yerlerde depolayın.

17) Basınçlı gaz tüplerinin depolandığı alanlarda da vana koruma başlıklarını takın.

18) Basınçlı tüplerin taşınmasında seyyar tekerlekli ve zincirli taşıma arabaları kullanın.

19) Boş oksijen tüpleriyle boş yanıcı gaz tüplerini birlikte depolamayın.

20) Aşındırıcı sıvılar ve yanıcı-tutuşturucu madde kaynaklarını, gaz tüplerinin depolandığı alanda bulundurmayın.

21) Depolama sahasındaki tüplerin devrilmemesi için gerekli tedbirleri alın.

22) Depolama sahasına tüplerdeki gazların cinsine göre uyarı levhaları asın.

23) Basınçlı tüplerin depolandığı alanlarda gerekli uyarı ve ikaz levhaları asın.

24) Oksijen tüpleri hiçbir zaman asetilen veya LPG tüpleri ile birlikte depolanmamalıdır.

25) Depolama sahasına “Sigara İçilmez ve Açık Alev Kullanılmaz “ uyarı levhası asılmalıdır. Depolama sahası uygun tehlike uyarıcı işaretlerle işaretlenmelidir.

BASINÇLI GAZ TÜPLERİNİN TAŞINMASI

1) Tüpleri taşıyacak olan araçlarda yangın söndürücüler ve statik elektriği topraklayacak şeritler olmalıdır.

2) Bu araçların maksimum hız limitlerine uymaları büyük önem taşımaktadır.

3) Mümkünse açık araçlar veya römorklarla taşıyın.

4) Kapalı araçlarla taşınmanın gerektiği durumlarda aracın havalandırılmasını sağlayın.

5) Yükleme bölümünü sürücünün bulunduğu yerden izole etmeden zehirli gaz tüplerini (etiketlerde belirtilir) taşımayın.

6) Tüpleri hiç bir zaman manyetik tutucular ile kaldırmayın.

7) Taşıma yapılan araçta sigara içmeyin.

8) Tüplerin içeriğini ve muhtemel tehlikelerini gösteren etiketlerinin bulunmasına dikkat edin.

9) Taşıma esnasında tüpleri yatırmayın, dik taşıyın ve devrilmeyecek şekilde bağlayın.

10) Tüpleri aracının içinde devrilmeyecek, birbirine çarpmayacak ve aracın dışına taşmayacak şekilde sabitleyerek yerleştirin ve aksi belirtilmediği **sürece dik olarak taşıyın.**

11) Tüpler için uygun koruyucu vana başlıkları ve kapları kullanın.

12) Hortum ve regülatör bağlantılarını tüplerden ayırın.

13) Taşımadan önce tüplerin valf koruyucu başlıklarının tam olarak takıldığından emin olun.

14) Tüpleri araçtan derhal indirin ve iyi havalandırılmış bir alanda depolayın.

15) Tüplerde sızıntı şüphesi olduğu durumlarda aracı durdurup problemi tespit ederek üreticiyle veya dolum yapan firma bağlantı kurun.

16) Bir kaza sonrası acil durum ekiplerine kaza bildirimi yapma durumunda, kazanın hangi tür gaz tüpü taşınırken olduğunu bildirin.

17) Tüpleri, vanaları ve regülatörleri takılıyken veya vanaları açıkken taşımayın.

18) Tüpleri taban kısımlarından döndürerek dik olarak elde taşımayın.

19) Tüpleri vanalarından veya gövdelerinden bağlayarak KESİNLİKLE kaldırılıp taşımayın.

BASINÇLI GAZ TÜPLERİNİN TEHLİKELERİ

1) Tüplerin patlaması veya basınçlı gazın ani boşalması,

2) Tüplerin patlaması sonucu parça fırlaması,

3) Yayılan gaz veya sıvıyla temas (ör: klor),

4) LPG gibi yanıcı gaz veya sıvı kaçağı sonucu oluşanyangın, 5)Basınçlı gaz tüplerinin düşmesi veya devrilmesi.

GAZ DOLUM FİRMASINDAN GELEN TÜPLERİN TESLİM ALINMASI

1) Tüpün üzerinde, içindeki gazı ve tehlikelerini gösteren uyarı etiketinin olup olmadığını kontrol edin. Etiket yok veya okunamıyor ise durumu tüpü dolduran firmaya iletin.

2) Tüp boğazının her iki yan yüzeyinde; tüpü üreten ticari firmanın ticari unvanı ve ilk test tarihi diğer yanal yüzünde tüpü dolduran ve testini yapan firmanın ticari unvanı ve son test tarihinin 0,5 mm derinliğinde kalıcı olarak yazılmış olup olmadığını kontrol edin, **yazılmamış ise tüpü teslim almayın**.

3) Gazın tehlikeleri ve özelliklerine ilişkin bilgilerin bulunduğu güvenlik bilgi formlarını isteyin.

İlgili personeller, bu talimatta yazılı olmasa dahi iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili olarak mevcut iş kanunu ve ilgili yönetmeliklere göre hareket etmek zorundadır. Kanun ve yönetmelikler talimatların daima üstündedirler.

İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi tarafından hazırlanan **“Oksijen Tüpü Kullanımında İş Güvenliği Önlemleri Talimatı”**nı

okudum. Bir suretini aldım, diğer suretini de iş yerine verdim.

Talimatta açıklanan kurallara uyacağımı beyan ve kabul ederim...../...../20....

TEBLİĞ EDEN TEBELLÜĞ EDEN

Adı Soyadı: Adı Soyadı:

İMZA: İMZA: