**PARLAYICI VE PATLAYICI MADDE KULLANIMI
VE DEPOLAMA TALİMATI**



1. **AMAÇ:** Bu talimatın amacı, şantiyelerde parlayıcı, patlayıcı madde kullanımını ve depolanmasını iş sağlığı ve güvenliğini tehlikeye sokmadan güvenli şekilde gerçekleştirmektir.
2. **KAPSAM:** Bu talimat tüm şantiyelerdeki parlayıcı, patlayıcı madde kullanan ve depolayan kişileri kapsar

**3. UYGULAMA**

 **3.1. Patlayıcı madde kullanılmasında alınması gereken önlemler:**

Patlayıcı maddelerin temini, nakli, depo edilmesi ve kullanılması gibi işler şantiye şefi veya yetkili mühendis tarafından yapılmalıdır.

* Patlayıcı maddelerin yetkililerden başka kimseler tarafından alınması ve kullanılması yasaktır.
* Donmuş ve bozulmuş patlayıcı maddeler depoya sokulmamalı ve derhal sorumlu mühendis nezaretinde imha edilmelidir.
* İşyerinde patlayıcı madde kullanma işi yalnız ehliyetli kişiler tarafından yapılmalıdır.
* Ehliyetli ateşçi mesai başında iş emrini görüp, gerekli emirleri alır. Depodan aldığı lüzumlu miktardaki patlayıcı kilitli sandığına doldurarak işyerine (patlamanın yapılacağı yere)götürür. Burada hazırlanmış delikleri doldurur ve ateşler. Kullandığı patlayıcı ile ilgili sarf tutanağı tutar ve ilgililere imza ettirilmelidir.
* Ateşçi kullandığı takım ve malzemelerden sorumludur.
* Ateşçi ancak şantiye şefi veya sorumlu mühendisçe gösterilen yere dinamit atmalıdır.
* Patlayıcı madde ve kapsüller aynı sandıkta taşınmamalıdır.
* Ateşçiler sandıklarına, patlayıcı maddeden başka bir şey koymamalıdır.
* Patlayıcı madde taşıyan ateşçinin nakil vasıtasına kimse binmemelidir.
* Kapsüllerin yere düşmesi veya üzerine başka cisimlerin düşmemesi için gerekli tedbirlerin alınması şarttır.
* Patlayıcı madde depoları içinde elektrik yoksa el feneri kullanılır. Bunların haricinde çakmak, kibrit, fener gibi alevli aydınlatma araçları kullanmak yasaktır.
* Depolar sıcak havalarda havalandırılacak, soğuk havalarda ise rutubetten korunmalıdır.
* Depolarda dinamit sandıkları 2,amonyumnitrat torbaları ise 3 sıradan fazla üst üste konulmamalıdır.
* Depoya alınan ilk patlayıcı madde ilk defa kullanılacaktır. Kaidesine göre tanzim ve sarf edilecektir.
* Her patlayıcı deposunda tutulması gereken depo kayıt defteri ve stok durumu daima kontrol altında tutulmalıdır. Miktarı ne olursa olsun her hangi patlayıcı maddenin kaybından, şantiye şefi ve sorumlu mühendis haberdar edilir, failleri hakkında gerekli soruşturma açılır.
* Patlayıcı madde olarak kullanılacak amonyumnitrat %6 oranında mazotla iyice karıştırılır. Bu arada mevcut topraklar ağaçtan yapılmış tokmakla iyice ezilecektir.
* Amonyumnitrat mazotla karıştırıldıktan sonra,naylon torbalara doldurulacak,ağızları bağlanacak ve deliklerin yanına bu şekilde taşınacaktır.
* Amonyumnitrat doldurulacak deliklerde su ve rutubet bulunmayacaktır. Sulu deliklerde amonyumnitrat ve mazot karışımı kullanılacağı zaman deliğe girecek şekilde seçilmiş naylon torbalara karışım doldurulacak bilahire yırtılmaya mani olacak şekilde deliğe yerleştirilecektir
* Patlayıcı maddeler patlama yapılacak sahaya getirildiğinde gerekli emniyet tedbirleri alınmalıdır. Güneş ve yağmurdan mümkün mertebe korunur.
* Ateşleme yapılacağı zaman sahada gereği kadar düdüklü ve flamalı nöbetçiler (Ateşleme tesir sahası dışında olmak suretiyle) bulundurulmalıdır.
* İş makinaları ateşlemeden önce tesir sahası dışına çıkartılır ve arkaları ateşleme sahasına çevrilir.
* Ateşleme elektrikli kapsüller ile yapılırken delikler doldurulmadan devreler kontrol edilir.
* Sıkılama işleminde taş parçaları telleri keseceğinden nemli toprak veya killi toprak kullanılması gerekir.
* Bütün delikler kontrollü olarak doldurulduktan sonra teller seri olarak ve bağlantılı yerleri toprakla temas etmeyecek şekilde bağlanır ve bütün devre ölçü aleti ile tekrar kontrol edilerek ateşleme kablosuna bağlanır.
* Lağımların ateşlenmesi en yakın lağım deliğine 250 m. mesafeden az olmamak kaydı ile, tesir sahasının dışında emin bir yerde yapılır.
* Ateşleme kablosunun kopuk olup olmadığı her ateşlemeden sonra kontrol edilecektir.
* Gerek patlayıcı maddelerin doldurulması ve gerekse sıkılma esnasında üzerinde çivi ve madeni kısım bulunmayan ağaç sırıklar kullanılacaktır.
* Ateşleme için gerekli emniyet tedbirleri alınıp ve akabinde fasılalı olarak 3 defa çalınan sireni veya başka bir ikazı müteakkip ateşleme yapılır.
* Ateşleme yemek paydosları, vardiya değişimleri ve gün ışığında yapılmalıdır.
* Ateşlemeden sonra, saha ateşçiler tarafından kontrol edilip bütün deliklerin patladığına kanaat getirildikten sonra verilecek müsaade ile patlama yapılan sahada faaliyete geçilir. Aksi takdirde sahaya girmek kesinlikle yasaktır.
* Ateşlemeden sonra yapılan kontrolde patlamayan delik tespit edilmesi halinde durum şantiye şefine veya sorumlu mühendise bildirilir. Önce ateşleme kablosu kontrol edilerek patlamayan deliklere tekrar bağlanarak manyeto ile en az üç defa ateşleme yapılır. Bu durumda da patlamaması halinde kablonun delik içinde koptuğu **tespit edilirse;**

 -Patlamayan deliğin 1 m. uzağında yeni delik delinip patlayıcı madde doldurularak ateşlenir.

 -Delik civarında çatlaklardan içeri 2-3 tanker su verilir,sorumlu mühendis ve ateşçiler akıtılan suyun amonyumnitratı iyice bozarak infilak ihtimalini ortadan kaldırdığına kani olduktan sonra gevşetilen kısmın alınmasına başlanır ve bu esnada buraya bir gözcü bırakılır, yükleme yerine kimse yaklaştırılmaz. Önce patlayan deliğin iki tarafı boşaltılır. Deliğin bulunduğu kısmın alt kısmından başlayarak kepçenin tırnaklarının dinamite deymemesine meydan vermeden, dinamitin, kepçenin kovasının içine düşmesini temin edecek şekilde çalıştırılmalıdır. Bu olay dikkatlice gözlenerek,dinamitin görünmesi halinde ateşçi bir tahta kalkanı siper yaparak dinamiti sarsmadan ve kapsülün yerleştirdiği deliği yararak kapsülü dışarı çıkartacaktır. Daha sonra kapsül ve dinamit emniyetli bir çukurda gerekli tedbirler alınarak imha edilecektir. Bu işlemler gündüz yapılacak ve karardıktan sonra kesinlikle devam edilmeyecektir.

 - Her patlamadan sonra kesinlikle malzeme sarf tutanağı tutulacaktır.

 -Patlayıcı madde ateşlemeleri, mutlaka ehliyetli ateşçiler tarafından yapılacaktır.

**3.2 Patlayıcı Maddelerin Depolanmasında Alınacak Önlemler:**

* Patlayıcı madde ateşlenmesinden sonra artan patlayıcılar derhal depoya iade edilecektir.
* Depoda görevi personel patlayıcı maddelerle ilgili talimat, tüzük, yönetmelik hükümlerine harfiyen uyacaktır.
* Patlayıcı madde depolarının sınırlarından izinsiz içeri girenler depo bekçileri tarafından en kısa zamanda şantiye şefine ve güvenlik makamlarına bildirilir.
* Patlayıcı madde depolarının etrafında dolaşmak ve bulunmak yasaktır.
* Depoda izin belgesinde yazılı olandan çok patlayıcı madde bulundurulmaz.
* Depolarda açık alevle aydınlatma yapılması yasaktır.
* Depo personeli dışında hiç kimsenin depoya girmesi yasaktır. Ancak depo personeli olmayan işçi ve taşıyıcılar patlayıcı madde ambalajlarını sadece depo kapısına kadar getirebilirler. Depodan çıkarılacak olanları da yine depo kapısından teslim alırlar.

**Aşağıda belirtilen patlayıcı maddelerin taşınması ve kullanılması yasaktır.**

* Nitrogliserin terlemesiyle kusan dinamitler.
* Kapsülü üzerinde takılı dinamitler.
* Emici maddeye emdirilmiş nitrogliserin
* Dinamit,kapsül,fitil bir arada taşınmaz.
* Patlayıcı maddelerin ateşlenmesi,ateşleyici yeterlilik belgesi olan ehliyetli ateşçiler tarafından yapılacaktır. Yeterlilik belgesi olmayanların ateşleme yapması yasaktır.
* Depo yakının da kuru ot, kağıt, benzin, gaz, ispirto ve mazot gibi kendi kendine veya her hangi etki ile kolayca tutuşabilecek maddelerin bulundurulması yasaktır.
* Patlayıcı madde depolarına girişte ateş meydana getirebilecek çakmak,kibrit vs. gibi maddelerle depoya girmek yasaktır.
* Depoların içinin temiz tutulmasına özen gösterilecektir. Sandık,varil,kutu gibi boş ambalajlar,alet edevat ve benzeri diğer yabancı maddelerin depoda bulundurulması yasaktır.
* Depoya çivili ayakkabılarla girilmez. Ayrıca depo görevlileri naylon perlon gibi statik elektrik oluşturabilecek giysileri kullanamazlar.
* Depolardaki patlayıcı madde ambalajları atılamaz,sürüklenemez,çekilemez,etrafa çarptırılmaz ve bunların düşürülmemesine dikkat edilir.
* Depo çevresine gerekli uyarıcı levhalar asılacaktır.
* Depo içerisinde dinamit kutuları en çok iki sıra,nitrat torbaları üst üste gelmeyecek şekilde istiflenecektir.

**3.3. Parlayıcı Madde Kullanımında Alınması Gereken Önlemler**

* Bulundurulmasında zaruret olan yerlerdeki yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddeler ısıdan uzak ve emniyetli kaplar içinde muhafaza edilecektir.
* İçinde akaryakıt olan tankların doldurulması veya boşaltılması işlemi ile motorlu araçların benzin ve yağ kontrollerinde hiçbir ateşli gereç kullanılmayacaktır.(Kibrit, çakmak, mum gibi.
* Parlayıcı ve patlayıcı sıvıların ve maddelerin konduğu tank ve depolar ile boru bağlantıları statik elektriğe karşı uygun şekilde toparlanacaktır.
* Tehlikeli sıvı bulunan kapların boşaltma ağızları yukarı gelecek ve serin yerlerde muhafaza edilecektir.
* Parlayıcı sıvıların basınçlı gazlar yardımı ile bir kaptan diğer kaba boşaltılmasında asal gazlar kullanılacaktır.
* Yanıcı, parlayıcı ve patlayıcı maddelerin muhafaza edildiği yerlerin üzerinden yüksek gerilim hatları geçirilmeyecektir.
* Yanıcı, parlayıcı, patlayıcı maddelerin bulunduğu bölümlerde görevlilerin görebileceği yerlere özel emniyet kuralları ve ikaz levhası asılacaktır.
* Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerle çalışan işyerinde herhangi bir tehlike vukuunda işçiler tarafından derhal, planlı ve düzenli boşaltılabilmesini sağlayacak tedbirler alınacaktır.
* Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin üretildiği, işlendiği, depolandığı binalarda, inşaat, bakım ve onarım işlerine başlamadan önce, iş kısmen veya tamamen durdurulacak, bu gibi maddeler tehlike bölgesi dışına çıkartılacak, varsa artık ve bulaşıkları usulüne uygun temizlenecek bilahare inşaat bakım ve onarım teknik, yetkili ve sorumlu bir elemanın devamlı nezaretiyle sağlanacaktır.
* Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı özellikteki çeşitli kimyasal maddelerin işyeri havasında limiti aşıp aşmadığı belli ve gerekli zaman aralıklarıyla ölçülerek saptanacak ve havalandırma tesisatı yetkili elemanlarca kontrol edilecektir.
* Parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli maddelerle çalışan alet, cihaz ve boru donatımında meydana gelecek arızaların giderilmesinde, onarım işi ehil ekip ve sorumlu teknik elemanın gözetiminde yapılacaktır.
* İçinde yanıcı, parlayıcı, patlayıcı, tehlikeli ve zararlı maddelerin bulunduğu yerlerde bu maddeleri veya bunların buhar ve gazlarını tutuşturabilecek sıcaklık derecesine yükselen, kıvılcım veya yüksek alev çıkaran alet, cihaz ve sistemler kullanılmayacaktır.
* Seyyar elektrik cihazları, tehlikeli bir ortam içinde asla kullanılmayacaktır.
* Asit konulan damacanalar, içleri asitlerden etkilenmeyen bir madde ile beslenen metal sepet veya sandıklara tek başına konulacaktır.
* Asit damacanaları, tuğla veya beton döşemeli; yakınında su bulunan yerlerde saklanacak ve nem, aşırı sıcaklık farkına karşı uygun şekilde korunacaktır.
* Asit damacanaları, üst üste konulmayacak, latalar üzerine yerleştirilecek, özel araçlar ile taşınacak ve özel tertibat ve cihazlarla boşaltılacaktır.
* Dökülen asitler bol su ile yıkanacaktır. Odun talaşı, yün parçası, toprak gibi maddelere emdirilmeyecektir.
* Sülfirik asit, nitrik asit, hidrolik asit ve benzeri maddeler sulandırılırken, suyun içine yavaş yavaş dökülecek ve karışım sürekli ve uygun şekilde karıştırılacaktır. Hiçbir nedenle bu asitler içine asla su dökülmeyecektir.
* Tabanca boyacılığı, tecrit edilmiş özel bölümlerde her türlü güvenlik tedbirleri alınmış olarak yapılacaktır
* Yanıcı, parlayıcı maddelerin bulunduğu yerler işlenecek, devamlı gözaltında bulundurulacak, yangın, tabi afet, hırsızlık ve sabotaja karşı gerekli önlemler alınacaktır.
* Bu maddelerin bulunduğu yerlerde yeterli miktarda yangın söndürme cihaz ve malzemeleri bulundurulacak, yangın, tabi afet, hırsızlık ve sabotaja karşı gerekli önlemler alınacaktır.

**3.3. Parlayıcı Sıvı Depolarında Alınacak Önlemler**

* Parlayıcı sıvılarının konduğu bütün depolar ve boru donatımları statik elektriğe karşı uygun şekilde topraklanacaktır.
* Depoların parlayıcı sıvılarla doldurulması ve boşaltılmasında araç ile depo arasında topraklama hattı bağlantısı yapılarak statik elektriğe karşı tedbirler alınacaktır. Lastik tekerlekler üzerinde haraket eden tankerler yüklü oldukları statik elektrikden tamamiyle arınmadıkça dolum yerlerine sokulmayacaktır.
* Yerüstü depoları, sağlam tabanlar üzerine oturtulmuş ve etrafı uygun güvenlik duvarları ile çevrilmiş olacaktır.
* Yerüstü depolarının tavanı, yanlarına göre daha ince demir saçtan yapılmış olacaktır.
* Yerüstü depolarında uzaktan kumandalı yangın söndürme tesisatı bulunacaktır.
* Yerüstü depolarında belirli bir basınç değişiminde otomatik açılıp kapanan bir basınç valf bulunacaktır.
* Yerüstü depolarında ölçü ağzına rahatça inip çıkmayı sağlayacak bir merdiven, tabanı çevreleyen bir korkuluk ve benzeri koruyucu tertibat bulunacaktır.
* Yanıcı maddelerin bulunduğu veya depolandığı yerlere giriş ve çıkışlar kontrol altında bulundurulacak, çevre en az 30 metreye kadar ot ve diğer yanıcı maddelerden temizlenmiş olacaktır.
* Kalorifer dairelerine sorumlulardan başkalarının girip çıkmaları önlenecek, işletme tamiratı ve uyarı levhaları asılacak yeterli yangın söndürme cihazları bulundurulacaktır.
* Kalorifer dairelerinde temizliğe azami derecede dikkat edilecek, asgari sayıda elektrikli alet ve cihaz bulundurulacak, bulunanlarda mutlaka topraklanacaktır.

 İş yeri tarafından tutanak halinde hazırlanan Talimatı okudum . Bir suretini aldım, diğer suretini de iş yerine verdim. Talimatta açıklanan kurallara uyacağımı beyan ve kabul ederim. İş bu talimatı tam sıhhatte olarak, kendi rızamla isteyerek ve bilerek imzaladım.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  TEBLİĞ EDEN | TEBELLÜĞ EDEN  |  |
|  |
|  ADI SOYADI |   |  ADI SOYADI |   |  |
|  TARİH  |   |  TARİH |   |  |
|  İMZA |   |  İMZA |   |  |