

İSG SPOT BİLGİLERİ

- ✓ Kaynak işlerinde kabul edilen metal oksit dumani 2 mg/m³dur
- ✓ Her kaynakçıya minimum 284 m³ hava dushmalıdır.
- ✓ Kaynak işlerinde tavan yüksekliği minimum 5m olmalıdır.
- ✓ Meslek hastalıkları limitleri :
 - duyma bozukluklarında 6 ay
 - titresimde 2 yıl
 - basıncı değışikliği akut şartlarında 3gün
 - diğer hadiselerde 10 yıl
- ✓ En fazla 150 mikron büyüklüğündeki kati parçalara toz denir.
- ✓ Kaynak işleri sırasında CO, ozon, fosgen gazları acıya çıkar.
- ✓ Kaynak makinalarında bosta çalışma gerilimi alternatif akımda 70 doğru akımda 100 voltdur.
- ✓ Oksijen tüplerinin ventili yağ ile asla temas etmemelidir.
- ✓ Asetilen kullanılan sistemlerde Bakır kesinlikle kullanılmaz.
- ✓ Oksijen tüpleri argon tüpleriyle beraber kullanılabilir.
- ✓ Basıncı gaz tüpleri in hortumu en az 5m uzunluğunda olmalıdır.
- ✓ Regulator basıncı ayarlama görevi yapan cihazdır.
- ✓ Lokal havalandırmanın olmadığı yerlerde p3 türü maske kullanılır.
- ✓ Kaldırma araçlarının statik deney katsayısı manuel çalıştırılan makinalarda ve kaldırma aksesuarlarında 1,5 diğer makinalarda 1,25 dir.
- ✓ Dinamik deney katsayısı 1,1 dir.
- ✓ Halatların güvenlik katsayısı 5dir.Celik halatlarda 6 ,ip halatlarda 3 olmalıdır.
- ✓ Zincirlerin güvenlik katsayısı 4dur.
- ✓ Sapanların güvenlik katsayısı da 4dur.
- ✓ Dokuma halat ve sapanlarının çalışma katsayısı 7 ye esittir.
- ✓ Kisileri kaldırmaya yönelik makinalarda güvenlik katsayısı genel olarak hep 2 katıdır.
- ✓ Kaldırma araçlarının kancalarının güvenlik katsayısı elle etkili çalıştırılanlarda 3, mekanik olarak çalıştırılanlarda 4, erimis maden ve asındırıcı madde taşıyanlarda 5 olmalıdır.
- ✓ Çevreye yayılmış sivilerin en etkili söndürme yöntemi Kkt'dur.Kap içinde sivilerin ise kopuktur.
- ✓ Elektrik ekipman yangınlarında en iyi yöntem Co2dir.
- ✓ Düşük tehlike sınıfında her 500 m² , Orta ve yüksek tehlike sınıfında her 250 m² için 1 adet 6 kg.lik ysc bulundurulmalıdır.
- ✓ Cihazlar her 5 yılda bir hidrostatik basınç testine tabi tutulmalıdır
- ✓ Yangın alarm butonları arasındaki mesafe 50 metreyi geçmemelidir.
- ✓ Bir yerden pusküren yakıtın yanmasına jet yangını denir.
- ✓ Tankin içindeki sıvının ısınarak kaynamaya başlanması ve hızla buharlaşması sonucu yükselen basıncın patlamaya neden olması **bleve**.dir.
- ✓ Söndürme sistemi olarak sadece yangın dolapları varsa su kapasitesi en az 200 lt debiyi 60 dk ile karşılayacak kapasitede artacaktır
- ✓ Kacı yollarında, tabanlarda döşemelerde ve yürüme yüzeylerinde ölçülen aydınlatma seviyesi en az 10 lux olmalıdır
- ✓ Normal aydınlatmanın kesilmesi halinde en az 60 Dk süreyle acil aydınlatma sağlanmalıdır
- ✓ Türkiye'de sosyal haklar ilk kez 1961 anayasasıyla güvence altına alınmıştır.
- ✓ İşin büyüklüğüne göre 500 yovmiyeden fazla çalışma gerektiren en az 20 işçinin çalıştığı ve en az 30 gün sürecek yapı işlerinin bakanlığa bildirimi şarttır.
- ✓ Türkiye'de çalışma süresi ilk kez Eregli Maden amalesi kanunu ile 8 saat olarak sınırlandırılmıştır.
- ✓ Ergonominin ilkelerinin 17.yyda kursun ve cıva zehirlenmelerinin belirtilerinin inceleyen Ramazzini ortaya koymuştur.
- ✓ İç basıncı 0.5den yüksek olan kaplara basınçlı kap denir.(0,5-30 bar arası)
- ✓ Basıncı gaz tüplerinin basınç testi yapıldığına dair soğuk damga imalatından 10 yıl sonra her 5 yılda bir yapılmalıdır.
- ✓ Seyyar kompresörler çalışanlardan en az 10 m uzakta bulunmalıdır.

- ✓ Basıncı kaplarda zorlayıcı testler 2 şekilde yapılır. Hidrostatik test siviyla pnomatik test ise gazla yapılır.
- ✓ Basıncı kap ve kazanların hidrolik basıncı deneyi en yüksek çalışma basıncının en çok 1,5 katıyla yapılır.
- ✓ Alçak basınçlı buhar ve su kazanlarında basınç 0,5 atü sıcaklıkta 110 dereceyi geçmemelidir.
- ✓ Basıncı gaz tüpleri 5 yılda bir basınç testine tutulur.
- ✓ Oksijenin fizyolojik bir etkiye neden olmaması için seviyesinin %19,5-22 arasında olması gerekir.
- ✓ Kapalı alan ölçümlerinde üst, orta ve taban seviyeden 3'er kez ölçüm yapılmalıdır.
- ✓ Azot, CO₂, O zehirli hava oluşumuna neden olan gazlardan değilken hidrojen sülfür zehirli hava oluşturur.
- ✓ CO, Karbonmonoksitin özgül ağırlığı havaya çok yakındır bu yüzden tavanda ya da tabanda birikmez.
- ✓ CO, Karbonmonoksit renksiz, kokusuz, tatsız ve zehirlidir.
- ✓ Metan bitki artıkları sonucu oluşur. Havayla karışımına grizu denir. Havadan hafif olduğu için kapalı alanların tavanında birikir. Zehirli değildir. Parlayıcı yanıcı ve patlayıcıdır.
- ✓ CO₂ ve metan basit bğucu gazlardır.
- ✓ CO kimyasal bğucu bir gazdır.
- ✓ CO için çalışma ortamında müade edilen maksimum oran 50 ppm'dir.
- ✓ H₂S (hidrojen sülfür) kimyasal bğucu gazlardır.
- ✓ Havada metan oranı %5'in altında olursa sadece yanar patlama olmaz. %1 metan konsantrasyonu tehlikesiz sayılır.
- ✓ Bir atmosferin havasının oksijensiz olarak nitelendirilmesi için oksijen miktarı en az %19,5 olmalıdır.
- ✓ 1000 ppm = %0,1
- ✓ Normal havada %78 oranında nitrojen (Azot) bulunur.
- ✓ Amonyak solunum sisteminde felce neden olabilir.
- ✓ Paracelsus modern toksikolojinin başlangıcını yapmıştır.
- ✓ Agricola dünyanın ilk minoroloji bilgini sayılır. 1530 Yılında De Re Metalica isimli kitabıyla madenlerde çalışanların sağlık sorunlarını incelemiştir.
- ✓ Hastamıza yaptığı işi sormak zorundayız. Ramazzini
- ✓ Sgk sağlık işlemleri tüzüğüne göre meslek hastalıkları sınıflandırması

-Mesleki deri hastalıkları

-Mesleki bulasıcı hastalıklar

-Kimyasal etmenlerle olan meslek hastalıkları

- ✓ İlo'nun 1919 yılında imzalanan ilk sözleşmesinin konusu çocuk işçilerin çalışma koşullarıdır.
- ✓ Ankara İstanbul ve Zonguldak'da meslek hastalıkları hastanesi vardır.
- ✓ Solvent, beyaz fosfor, arsenik kronik karaciğer hastalıklarına neden olan çalışma ortamındaki faktörlerdir.
- ✓ Civa kronik böbrek hastalıklarına neden olur.
- ✓ Sıva badana tamirat gibi işlerde kullanılan ve yük taşımayan iskelelerde genişlik en az 80 cm , Duvar ve kaplama işlerinde kullanılan ve yük taşıyan iskelelerde genişlik en az 120 cm olmalıdır.
- ✓ Yapı işlerinde korkuluklar en az 90 cm yüksekliğinde olmalı ve en az 100 kg yüke dayanıklı olmalıdır.
- ✓ Çelik boru iskelelerde boru ekleri en çok 6 mt.de bir yapılabilir.
- ✓ Asma iskele uzunluğu en çok 8 mt olabilir.
- ✓ Ahşap seyyar merdivenlerin uzunluğu 4 metreyi geçemez.
- ✓ Yapı işlerinde sağlık ve güvenlik planı sadece işveren vekili tarafından hazırlanır.
- ✓ Asma iskelelerde m² ye 400 kg.dan fazla yük konmamalıdır.
- ✓ Yapı işlerinde sgk işe giriş bildirgesi aynı gün verilebilir.
- ✓ Emniyet kemeri minimum 1150 kg taşıma kapasiteli olmalıdır.
- ✓ 16 yasını doldurmamış işçilerin AT işlerde çalıştırılması yasaktır.
- ✓ 16 yasını doldurmuş 18 yasını bitirmemiş genç işçilerin 6 ayda bir diğer işçilerin yılda 1 A.t iş sağlık raporu alması zorunludur.
- ✓ Koruyucu kullansalar dahi kadınlar 80 db üzerinde çalıştırılmazlar.
- ✓ Çalışma hayatında kadınlar, çocuklar ve özürlüler özel risk gruplarıdır.
- ✓ İş Kanununa göre gece en geç 20.00 da başlayıp en erken 06.00da biten ve her halde 11 saat süren döneme gece çalışması denir .
- ✓ 16 yasını doldurmuş ancak 18 yasını doldurmamış genç işçilerin sanayiye yönelik işlerde gece çalıştırılması yasaktır.
- ✓ Kanserojen maddeler grup 1,2,3 şeklinde sınıflandırılır. Grup 1 de kanserojen ve mutajen etki kesindir. Grup 2 de kanserojen ve mutajen etki kabul edilebilir düzeydedir. Grup 3 de olasılık vardır kesinlik yoktur.

- ✓ Kansorejen ve mutojen maddelerle yapılan calismalarda 5 yilda bir risk degerlendirmesi yapilir.
- ✓ Kansorojen ve mutojen maddelerle yapılan calismalarda saglik kayitlari 40 yil saklanir.
- ✓ Havasinda %19 dan az oksijen,%2 den fazla metan%5den cok Co2 bulunan ortamlarda calisilmaz.
- ✓ Ayni hava akimindan yararlanan ayaklarda ve damar icindeki duz ve egimli yollarda metan orani %1,5i bunların baglandigi donus yollarında %1'i gecemez.
- ✓ Tum grizuu ocakların istasyonları da en gec 10 gunde bir hava olcumleri yapilir.% 1den cok metan saptandiginda dusene dek olcum yapilir.
- ✓ Tozlu komur ocaklarının taban tavan ve cevresindeki toz ayda en az 1 kez denetlenerek gerekli olcümlemler yapilir.
- ✓ Elektrik islerinde kullanılan yuksek duzeyde plastik baretler 30,000 volta kadar bozulmadan koruyuculugunu surdurur.
- ✓ Baretler 4 kg bilyenin 1,5 mt.den uzerine dusmeye dayanimli olmalidir.
- ✓ Elektrik ark kaynaklarından kaynakci gozluguyla korunulmalı
- ✓ Plastik baretler yalitkan ozellikleri nedeniyle 600 volta kadar guvenlik saglarlar.
- ✓ Elektrik tehlikesinin cok az oldugu islerde alüminyum baret kullanilir.
- ✓ Fenni nezaretci en az 15 gunde bir ocagin isci calistirilan yerlerini denetler.Sonucu noter onayli fenni nezaretci rapor defterine ongorecegi oneri ve onlemlerle imzalatmak zorundadir.
- ✓ Hazirlik asaması disinda yeralti calismalarının yapıldığı yerler en az 2 ayri yolla yerustune baglanir.Yollar arasi topuk en az 30 metre olmalidir.
- ✓ Otomatik hiz ayarlayicisi bulunan cikarma sistemleriyle yapılacak insan tasimalarında kafeslerin hizi saniyede 12 metreyi gecmemelidir.
- ✓ İnsan ve malzeme tasimasında kullanılan kuyularda, lagimlarda, ana nefeslik yollarında , egimli ve duz yollarda hava hizi sn.de 8mt.yi gecmemelidir.
- ✓ Patlayicinin ateslenmesi en yakin delige 100 mt.den az olmamak uzere tesis sahasi disina secilen bir yerden yapilir.
- ✓ Komur ocaklarında lagimler yalnızca elektrikli kapsulle ateslenir.
- ✓ Komur ve kukurt ocaklarında bakir, kursun, plastik kovanli kapsul kullanilirken alüminyum kovanli kapsul kullanilmaz.
- ✓ Atesleyici grizu ocaklarda 25 mt yari capındaki bir alanda grizu olculur.
- ✓ Yapılan olcumlerde %1 metan tespit edilirse lagimler doldurulmaz.
- ✓ Grizu patlamasi alt siniri % 4 metan ust siniri % 15 metan dir.
- ✓ En siddetli grizu patlamasi % 9,5 metan olduğunda olur.
- ✓ Havasinda %2den fazla metan bulunan ocaklarda iscilerin kurtarimi ve grizu temizlenmesi disinda calisma yapmak yasaktır.%1,5 oranındaysa tum elektrikli cihazların prizleri cikarilir.
- ✓ 42-1000 volt arasındaki gerilimlere alcak gerilim denir.
- ✓ Metanın havayla karisimina grizu denir.
- ✓ Kademe alin ve yuzlerindeki egime sev denir.
- ✓ Kuyu agzındaki asansor kulesine sovelman denir.
- ✓ Derinligi 25 metreyi asan kuyularda iscilerin kuyuya inip cikmasi icin kullanılan bocurgalar veya vinçler fren tertibatli olmalı ve motorla isletilmelidir.
- ✓ Yikim islerinde yikilacak kismın etrafında yuksekligin 2katina esit guvenlik alanı birakilmalıdır.
- ✓ Basincli kaplarda kullanılan testler hidrolik test, radyografi testi, ultrasonik testtir.
- ✓ Yillik izin süreleri 1-5 yıl 14 gun , 5-15 yıl 20 gunden az olmamalı, 15 yıl uzeri 26 gunden az olmamalıdır.
- ✓ Havasinda %19dan az O, %2den fazla metan ve % 18den az azot bulunan havalarda calisilmasi yasak ve tehlikelidir.
- ✓ Sozlu aktarimla ogrenme sadece %50 de kalmaktadır.
- ✓ BOLGE 0: Gaz buhar ve sis halindeki parlayici maddelerin hava ile karisimından olusan patlayici ortamın normal calisma kosullarında yuksek risle tanımlanan yerleridir.
- ✓ Arasira orta risli yerler BOLGE 1 cok dusuk risk BOLGE 2 olarak tanımlanir.
- ✓ İscilerin yattığı kogosularda hava hacmi en az 12m3 ve tavan yuksekligi en az 280 cm olmalidir.
- ✓ İlo'ya gore kimyasalların siniflandirması su sekildedir.Reaktif madde, zehirli madde, kansorejen maddedir.
- ✓ Vucut titresimi gunluk maruziyet sinir degeri 1,15 m/s2; gunluk maruziyet etkin degeri 0,5 m/s2dir,
- ✓ İsg tuzugune gore isyerlerinde makinalar arasi mesafe 80 cm,den az olmamalıdır.
- ✓ CE isaretinin yuksekligi asgari 5mm olmalidir.

- ✓ İlk yardim ekibi en az 2 kisi den olusur,
- ✓ 3008 sayili Is Kanunumuz 1936 yilinda cikarilmistir,
- ✓ Isyeri merdivenlerinin ozellikleri:
- ✓ 4 mt .den fazla olan her merdivende trabzan ya da korkuluk bulunacaktır.
- ✓ Genislikleri bakim isi disinda en az 110 cm olacaktir.
- ✓ Merdiven egimi en fazla 45derece olacaktir .
- ✓ Yapi iskelelerinde alinacak en onemli guvenlik onlemisi en az ayda bir defa muayene ve kontrol ettirilmesi ve sonuclarinin yapi is defterine yazilmasidir.
- ✓ Yanma olayinin yangina donusmesinde onemli bir faktor olan isigin ortama yayilmasi 3 yolla olur.Bunlar; konveksiyon, konduksiyon ve radyasyondur.
- ✓ Insanda agir hastaliklara neden olan , calisanlar icin ciddi tehlike olusturan , topluma yayilma riski olan ancak etkili korunma ve tedavinin bulunmadigi biyolojik etkenler Grup 4 biyolojik risk etmenleridir.
- ✓ Kompresorlerde bulunmasi gereken cihazlar :
- ✓ -Manometre
- ✓ -Su tahliye sistemi
- ✓ -Uzaktan durdurma sistemi
- ✓ Is sagligi ve guvenligi ile calisma ortamina iliskin ilo sozlesmesi 155 sayili sozlesmedir.
- ✓ Binalarin yangindan korunmasi hakkında yonetmelikte binalar; dusuk, orta ve yuksek tehlikeli olarak uce ayrilir.
- ✓ Kimya sektorunde anahtar ve klavuz kelimeler kullanarak tehlikelerin tanimlanmasina yardimci olmak amaciyla yaygin olarak kullanilan risk degerlendirmme metodu Hazop'dur.
- ✓ Hareketli mekanik ekipman ile yapi elemani arasinda en az 50 cm olmalidir.
- ✓ Gevsek ve az siki zemin , iksasiz seveli infaat cukurlarinda en fazla 45 derecelik aci olmalidir.
- ✓ Bir kisinin tasiyabilecegi maksimum patlayici madde miktarı 10 kg'i gecmemelidir.
- ✓ İpliği tozlar haric tum tozlar gravimetrik yontemle olculur.
- ✓ Grizu tehlikesi bulunan komur ve kukurt madenlerinde kesinlikle alüminyum kapsul kullanilmaz.
- ✓ Saglik ve guvenlik plani sadece yapi islerinde uygulanir.Saglik ve guvenlik dokumani da sadece maden islerinde uygulanir.
- ✓ Planli yapilan isg uygulamalari sonrasi verimlilik ve uretim artar, is kazalari ve m.h azalir.
- ✓ Gorevliilerden baskasinin yapi alanina girmesini onlemek uzere gerekli duzenlemeleri yapmak saglik ve guvenlik koordinatorunun gorevidir.
- ✓ Tanzimattan sonra cikartilan Maaddin Nizannemesinde kazaya maruz kalanlara ve ailesine mahkeme tarafından hukmedilen tazminat isveren tarafından odenecektir hukmu yer almaktaydi.
- ✓ Fabrikalar yasasi İngilterede 1833 yilinda cikarilmistir.18 yasin altindaki cocuklarin gece calistirilmasi yasaklanmistir.
- ✓ Tanzimattan once Tuavun sandigi calisan ve ailelerine gerektiginde yardim eden kurumun adidir.
- ✓ Yapi isi 30 gunden fazla surecek ve devamlı olarak en az 20 isci calistirilacaksa CB ilgili bolge md.ne bildirimde bulunulur.
- ✓ Ulkemizde meydana gelen is kazalarinin en onemli sebebi yaptigi isi onemsememektir,
- ✓ Ulkemizde is sagligi ve guvenliginin saglanmasina yonelik yapilan denetimlerde en buyuk eksiklik egitimsizlik cikmaktadir.
- ✓ Ekstra agir hizmetlerde 140 kg yuk tasima kapasitelivmerdivenler kullanilir.
- ✓ Seyyar ve duz merdivenlerin yuksekligi en fazla 9 mt olmalidir.
- ✓ Seyyar merdivenin ust noktasinin dayandigi yerden yuksekligi en az 1 mt olmalidir.
- ✓ Kazi islerinde 1,5 mt derinlikten sonra elbmerdiveni kullanilinalidir.
- ✓ Civada maksimum calisma suresi 6 saat, kursunda 4 sattir.
- ✓ Civa ve kursunla yapilan islerde 3 ayda bir saglik taramasi yaptirilmalidir.
- ✓ Arsenik ve fosforlu bilesiklerde calismalarda 6 ayda bir saglik taramasi yaptirilmalidir.
- ✓ Basinci hava icinde yapilan calismalarda maksimum gunluk calisma suresi 4-7 saat arasinda degisir.
- ✓ Isyeri veya bir bolumu devredilirse 2 yıl devredenin sorumlulugu surer.
- ✓ Belirsiz sureli is sozlesmelerinde bildirim sureleri soyledir.
- ✓ 0-6 ay calismalarda 2 hafta
- ✓ 6-18 ay calismalarda 4 hafta
- ✓ 18 ay-3 yıl calismalarda 6 hafta
- ✓ 3 yildan yukari calismalarda 8 hafta
- ✓ Uluslararası anlasmalarla ulusal kanunlar cakistiginda uluslararası antlaşma hukumleri uygulanir.

- ✓ 18 yas alti ve 50 yas ustu iscilere 20 gunden az yillik izin verilmez.
- ✓ Anayasa/kanun/khk/tuzuk/yonetmelik
- ✓ Halen yururlulukte olan 1982 anayasasi 4.anayasamizdir.
- ✓ Kadin iscilere gece postalarinda calistirilmalari icin ilk ise giris sonrasi 6 ayda bir saglik raporu alinmalidir.
- ✓ 4857 is kanununa gore isverenler 2 isgunu icinde is kazallarini bolge calisma md.ne bildirmek zorundadir.
- ✓ Alüminyum ve alüminyum alasimli malzemeden yapilmis basincli kaplari azami calisma sicakligi 100 dereceden fazla olamaz.
- ✓ Celik malzemeden yapilmis basincli kabin ic hacmi ne olursa olsun et kalinligi en az 2mm olmalidir.
- ✓ Basincli kaplari imalinden sonra tasarim bsincinin 1,5 katina esit bir basincla hidrostatik ya da pnomatik test uygulanir.
- ✓ SRC1: ULuslararası yolcu tasimaciligi
- ✓ SRC2: Yurtici yolcu tasimaciligi
- ✓ SRC3: ULuslararası esya tasimaciligi
- ✓ SRC4: Yurtici esya kargo tasimaciligi
- ✓ SRC5: Tehlikeli madde tasimaciligi
- ✓ Calisan cocuklari sektorel dagilimi tarim, sanayi, hizmet ve ticarettir.
- ✓ Ulkemizde kadinlari %49u tarim sektorunde calismaktadir.
- ✓ BM cocuk haklari sozlesmesine gore 18 yas alti herkes cocuk sayilir.
- ✓ Ekranli ekipmanlarla calismalarda isg yonetmeliği yururluge girdikten sonra firmalari 2 yil uyum sureleri bulunmaktadir.
- ✓ Guvenlik transformatoru kullanilmasi halinde cikis devresine en fazla 1 adet elektrikli el aleti baglanabilir.
- ✓ Gerilim altindaki kisimlari dokunmaya karsi gerilimi 50 volt dan yukari olan alternatif akimli Bolumleri veya 120 volt dan yukari olan dogru akimli bolumleri devreleri yalitimis olmalı veya dogrudan dogruya dokunmaya karsi korunmus olmalıdır.
- ✓ Yer degistirilebilen isletme elemanlari topraklama periyodik kontrolleri 6 ayda bir yapilir.
- ✓ Alcak gerilim etkin degeri 1000 volt dahil ve altidir.
- ✓ Enerji nakil ve dagitim hatlari topraklamasi 5 yilda bir yapilmalidir.
- ✓ Elektrik uretim iletim ve dagitim tesislerinin topraklamasi hatlar haric 2 yilda bir yapilmalidir.
- ✓ Elektrik ic tesislerinde dogru ve alternatif akimda kullanilan sigortalar 32 amper uzerinde 1 salter veya anahtarla kontrol altina alinmalidir.
- ✓ Ses dalgalarini ozellikler sunlari:
- ✓ -340m/sn hizlari vardir.
- ✓ -Dalga boyu, frekansi, siddeti , genligi olan dalgalardir.
- ✓ -Madde ortaminda yayilir.
- ✓ Kazi alanlari topragi disariya tasiyacak araclarin kazi yerine kolaylikla girip cikmalarini saglayacak rampa egimleri 35 dereceden fazla olamaz.
- ✓ Kaza zinciri halkalari sunlari:
- ✓ 1)insanin doga karsisinda zayifligi
- ✓ 2)Kisisel kusurlar
- ✓ 3)tehlikeli durum ve hareketler
- ✓ 4)Kaza olayi
- ✓ 5)Yaralanma ve hasar
- ✓ İş guvenligi genel prensipleri 10 tanedir.
- ✓ İşg kavrami A.B icinde 1980lerden sonra ele alinmaya baslamistir.
- ✓ Eregli komur havzasi maden iscleri icin 151 sayili Kanun 10 Eylul 1921de yayınlanmaya baslamistir.
- ✓ Dilaverpasa Nizannamesi 1865 yilinda yayınlanmistir.
- ✓ Siyasi liberalizmin urunu olan dayanisma yasaginin kaldirilmasi ve sendikalarin kurulmasi ve Sendikalarin kurulmasi 1846 yilina rastlar.
- ✓ İşclerin saglik gozetimine ve calisma ortamini gozetimine ait butun bilgiler isg birimi veya osgb tarafından 10 yil sureyle kayit altina alinir.
- ✓ Metan ve CO patlayicidir.
- ✓ Kaldirma araclarini kancalari en alt seviyede oldugunda tambur uzerinde 2 tam devir yapacak boyda halat sarili olmalıdır.
- ✓ Tehlikeli sivilarin bulundugu tank ve depolar en gec yilda 1 defa kontrol edilmelidir.
- ✓ Acil cikis icin butun yapilarda aksi belirtilmedikce en az 2 cikis tesis edilmelidir ve cikislar da korunmus olmalıdır.

- ✓ Acil durumları bildiren sesli uyarı cihazları binanın her yerinde yerden 150 cm yükseklikte olucak ve ses seviyesi ortalama ses seviyesinin en az 15db üzerinde olacak şekilde yerleştirilir.
- ✓ İsg kurulları uygulaması 1475 sayılı İş Kanunuyla başlamıştır.
- ✓ 3008 sayılı iş kanunu1937
- ✓ 1475 sayılı iş kanunu.....1971
- ✓ 4857 sayılı iş kanunu.....2003
- ✓ Dinlenme yeri tesisi için en az 10 işçi gerekir.
- ✓ İsg ile ilgili ilk yasal düzenlemelerin çıktığı ülkeler: İngiltere, Almanya, İsviçre, Fransa ve Abd
- ✓ Yazılı kaynaklara göre iş sağlığına ilişkin ilk yasal düzenleme kursunun zararlarını açıklayan Hipokrat tarafından yapıldı.
- ✓ 1839 Tanzimat
- ✓ 1865 Dilaverpasa Nizannamesi
- ✓ Maadin Nizannamesi
- ✓ 1921 Ereğli Kömür işçisi Hukuku
- ✓ Ülkemizde ulusal iş sağlığı güvenliği konseyi 155 sayılı İİİ sözleşmesine dayanarak 2005 yılında çıkarılmıştır.
- ✓ 2003 yılından sonra ülkemizde proaktif yaklaşıma geçilmiştir.
- ✓ Ülkemizde kurulan ulusal iş sağlığı ve güvenliği konseyi 1.strateji belgesini 2006-2008de yayınlamıştır.
- ✓ Alt işveren yönetmeliğine göre alt işverenlik sözleşmesinde mutlaka yer alması gereken hususlar şunlardır.
- ✓ Alt işverene verilen işin ne olduğu
- ✓ Taraflarca ongorulmuş işin başlama ve bitiş saatleri -tarih-
- ✓ Asıl işverenin faaliyetlerini işyerinin hangi bölümünde yürüteceği
- ✓ İş Kanuna göre iş güvenliği kapsamındaki bir işçi fesih bildirimine sebep gösterilmediği iddiası ile en çok 1 ay içinde iş mahkemesine işe iade davası açılabilir.Mahkeme sonuçları ve davayı kazanırsa 10 gün içinde işverene başvurarak işe iadesini isteyebilir.
- ✓ İş Kanuna göre işçi kısmen ya da tamamen durdurulan işveren 6 işgünü içinde yerel iş mahkemesine itiraz edebilir.
- ✓ İş Kanununa göre günlük çalışma süresini aşmamak koşuluyla telafi çalışması en çok günde 3 saat olabilir.
- ✓ Enerji nakil ve topraklama hatlarının 5 yılda bir ölçme ve değerlendirmeye tabi tutulması gerekir.
- ✓ Elektrik üretim iletim ve dağıtım tesislerinin topraklaması hatlar hariç en fazla 2 yılda bir yapılmalıdır.
- ✓ LD50: öldürücü doz
- ✓ LC50: öldürücü konsantrasyondur
- ✓ Parlayıcı patlayıcı maddelerin olduğu yerler 1 yılda bir, yer değiştirilebilen işletme elemanlarıysa 6 ayda bir topraklama kontrolünden geçirilmelidir.
- ✓ Elektrik iç tesislerinde doğru ve alternatif akımda kullanılan sigortalar 32 amper üzerinde bir salter veya anahtarla kontrol altına alınmalıdır.
- ✓ Ssk ve genel sağlık sigortası kanununa göre mih dolayısıyla geçici iş görememezlik ödeneği ayakta tedavilerde sigortalının bu kanuna göre hesaplanacak günlük kazancının 2/3ü kadar olmalıdır.
- ✓ Suresi 1 yıl ve daha fazla olan sözleşmelerin yazılı yapılması zorunludur.
- ✓ Bir işyerinin iş güvenliği kapsamında yer alabilmesi için en az 30 işçinin çalıştırılması gerekir.
- ✓ İşçinin iş akdinin feshi sonrası aldığı işe iade davasında mahkemece feshin geçersizliğine karar verildiğinde bu kararın kesinleşmesine kadar çalıştırılmadığı süre için işçiye en çok 4 ayın ücreti ödenir.
- ✓ Borçlar hukukuna göre tazminat ödemede işverenin sorumluluğu 10 yıldır.
- ✓ Anayasamızın 60.maddesi sosyal güvenlik hakkını en güzel biçimde düzenler.herkes sosyal güvenlik hakkına sahiptir.
- ✓ Borçlar hukuku özel hukuk dalıdır.
- ✓ İşyeri veya bir bölümü devredildiğinde işverenin sorumluluğu 2 yıldır.
- ✓ Çagri üzerine çalışmada işçinin ne kadar süreyle çalışacağı belirlenmediği zaman haftalık çalışma süresi günde 4 haftada 20 saatten az olamaz.
- ✓ İş güvenliği kapsamında olmayan işyerinde işveren iş aktini kotuye kullanması halinde aşağıdaki tazminatları verir.
- ✓ -Çalışılan süreye göre kıdem tazminatı
- ✓ -bildirim süresini beklemeden işten çıkarılması halinde bildirim süresi kadar tazminat
 - Bildirim süresinin 3 kati tazminat öder
- ✓ İşitme kaybının ilk görüldüğü frekans 4000 Hz.dir.Buna akustik centik denir.

- ✓ İş akdi feshedilen işçiye günde 2 saat iş arama izni verilir.İşçi bu sürelerde çalışırsa ücretini %100 zamlı alır.
- ✓ İş kanunu kapsamında madde 24-25 kapsamında ahlak ve iyi niyet kurallarına uymayan hallerde 6 iş günü ve fiilin gerçekleşmesinden itibaren 1 yıl içinde fesih kullanılmamalıdır.
- ✓ Fazla sürelerle çalışmalarda %25 artırımlı ödenir.
- ✓ Ağır ve tehlikeli iş sağlık raporları : aile hekimlerinden, işyeri hekimlerinden, toplum sağlığı merkezlerinden alınır.
- ✓ Posta değişimi yapacak bir çalışan sürekli olarak en az 11 saat dinlendirilmeden işbasi yaptırılmaz.
- ✓ Özel sektörde %3 özurlu kamuda %4 özurlu , %2 eski hukumlu çalıştırılmalıdır.
- ✓ Ücreti mucbir bir sebep dışında 20 günden itibaren ödenmeyen işçi iş görme borcunu yerine getirmekten kaçınabilir.
- ✓ Genç işçilerin ve hamile kadınların geceleri çalıştırılması yasaktır.
- ✓ Yüksek binalarda, haberleşme evrak teknik donanım gibi düzey tesisat saft ve baca duvarlarının yangına en az 120 dk ve kapaklarının en az 90 dk dayanıklı ve duman sızdırmaz olması gerekir.
- ✓ İşin durdurulması ya da işyerinin kapatılması kararına karşı işveren 6 iş günü içinde iş mahkemesine itiraz edebilir.
- ✓ Sanayiden sayılan işlerle ilgili yönetmelik 102 tanedir.
- ✓ Csgb teşkilat ve görevleri hakkındaki kanunun 2.md,ne göre görevleri şunlardır.
- ✓ -İsg 'ni sağlayacak tedbirlerin uygulanmasını izlemek
- ✓ -işyerlerinde koruyucu hizmetleri yürütenlerin niteliklerini belirlemek eğitim ve sertifikalandırılmasını sağlamak
- ✓ -Mesleki yeterlilik sisteminin oluşturulması için gerekli tedbirleri almak
- ✓ İlönun iş teftişine ilişkin kabul edilen sözleşmesi 81 nolu sözleşmedir.
- ✓ Dünya Sağlık örgütü 7 nisan 1948de kurulmuştur.9 haziran 1949 yılında da Türkiye üye olmuştur.
- ✓ Türkiye İlönun tüm sözleşmelerini onaylamamıştır.
- ✓ İlo sözleşmeleri:
- ✓ 81 nolu sözleşme , iş teftişine ilişkin hükümler
- ✓ 127 nolu sözleşme, tek işçinin taşıyacağı azami yük
- ✓ 155 nolu sözleşme, ulusal politikaların belirlenmesi ve çalışma ortamına ilişkin hükümler

	■ Az tehlikeli	Tehlikeli.	Cok tehlikeli
✓ İşyeri hekimi (sağlık gözetimi dk).	10.	15.	20
■ (işçi bası dk)	20.	25.	30
✓ işg uzmanı (işçi basına eğitim dk).	12.	24.	36
■	5.	5.	10
- ✓ Kendisine ait birden çok işyeri olan işveren en geç 6 ayda bir işg kurul raporlarını incelemek ve gereken önlemleri almak zorundadır.
- ✓ Olası hata türleri ve etkileri analizi FMEA = Olasılık * siddet * fark edilebilirlik
- ✓ Ohsas 18001 ; 1999 yılında oluşturulmuş ve 2001 yılında TSE tarafından kabul edilerek yayımlanmıştır.
- ✓ **Yönetim sistemi uygulama süreci**
- ✓ 1-ışg politikası
- ✓ 2-planlama
- ✓ 3-uygulama ve operasyon
- ✓ 4-kontroller ve kusur giderici eylemler
- ✓ 5-gözden geçirme ve sürekli iyileşme
- ✓ **Uygulama aşamasında risklerin kabul edilebilir olup olmadığina karar verilir.**
- ✓ Planlamada riskler değerlendirilir.
- ✓ Risk kontrol hiyerarsisi:
- ✓ -tehlikenin ortadan kaldırılması
- ✓ -ikame
- ✓ -mühendislik önlemleri
- ✓ -isaretler/uyarılar/idari önlemler
 - kkd
- ✓ X tipi matris risk değerlendirme yöntemi; çalışan personel sayısı, toplumda yaratacağı etki, çevreye olan etki ve ekipman kayıt değerini dikkate alarak siddet derecesini belirler.
- ✓ Başlangıçta seçilmiş bir olayın meydana gelmesinden sonra ortaya çıkabilecek sonuçların akisini diyagramla gösteren sistem FTA'dır.

- ✓ İhtimal *frekans *sonucun dercesi = kinney
- ✓ Plan ve proje safhasında en uygun risk deg.prosesi PHAdır.
- ✓ Olmaması gereken tepe olay FTA'da saptanır.
- ✓ Endüstriyel hijyen kurallarına uymadan çalışılması durumunda benzen kan kanserine neden olur.
- ✓ Titresim, gürültü, aydınlatma, termal konfor, basınç Fiziksel risk etmenlerine girer.
- ✓ Gürültü; kaynakta, alıcıda ve çevrede kontrol edilir.
- ✓ El kol günlük maruziyet sinir değeri 5,0 m/s², etkin değeri 2.5 m/s²
- ✓ Tüm vücut sinir değeri 1.15 m/s², etkin değeri 0,5 m/s²
- ✓ El kol titresiminde. 1-1000 hz titresime duyarlıyken, vücut 1-80 hz titresime karşı duyarlıdır.
- ✓ Titresim yasası 23.12.2010 tarihinde yürürlüğe girmiştir.
- ✓ Bir dalgıç 22 m.den fazla derinliğe en fazla günde 2 defa dalış yapabilir ve her dalış arası da minimum 5 saat beklemelidir.
- ✓ Basınç altında çalışan dalgıçlar ise başladıktan 15 gün sonra adaptasyon muayenesi yaptırılır.
- ✓ Grizolu ocaklarda acık alevli aydınlatma lambası veya karpit lambası kullanmak yasaktır.
- ✓ Yanma olayının gerçekleşmesi için %18 oksijene ihtiyaç vardır.
- ✓ Doğalgaz alt ve üst patlama limitleri %5-%15'dir,
- ✓ Seyyar yangın söndürme cihazıyla yüksek gerilimli elektrik yangınına en az 5 metreden müdahale edilmelidir.
- ✓ Lpg ve doğalgazın yanabilmesi için en az % 12 oksijen gerekir.
- ✓ **Parlamada.....ani gaz yayılımı var**
- ✓ **Oksitleyicide.....egzotermik reaksiyon var**
- ✓ **Çok toksik maddede..... Çok az solunuma var**
- ✓ **Toksik maddede.....az solundugunda**
- ✓ **Zehirli maddede.....solundugunda**
- ✓ **Çok kolay alevlenir.....parlama 0 kaynama 35 derece**
- ✓ **Kolay alevlenir.....parlama noktası 21 dereceden düşük**
- ✓ **Alevlenir.....parlama noktası 55**
- ✓ **Tahris edicide.....cilt var**
- ✓ **Asındırıcıda.....canlı doku var**
- ✓ İçinde yassı tipte bez hortum sarılmış yangın dolabı en az 2 kişiyle kullanılabilir. Hortum uzunluğu 20 metre olmalıdır.
- ✓ İkinci defa dolumu yapılmış ysc garantisi 1 yıldır.
- ✓ Her yangında çıkan hem patlama tehlikesi olan hem de boğma tehlikesi oluşturan gaz CO'dır.
- ✓ Lpg gazının alt ve üst patlama limiti %2,1 -%9,6 arasındadır.
- ✓ CO₂ yangın söndürücüleri kesinlikle D sınıfı (Metal yangınları) yangınlarda kullanılmaz.
- ✓ Sıvı madde yangınlarının en iyi söndürücüsü köpüktür.
- ✓ İşyerlerinde malzemelerin istiflemeye müsaade edilen maksimum limiti 3 metredir.
- ✓ İşyeri merdivenleri m² de en az 500 kg yük kapasiteli olmalıdır.
- ✓ İşyerlerinde geçitlerin, ara yolların genişliği en az 120 cm olmalıdır.
- ✓ Radyant ısı çevredeki cisimlerden yayılan ısıdır.
- ✓ Ayrıntıların yakından seçilmesi gereken işlerde aydınlatma en az 300 lux olmalıdır.
- ✓ Çalışanlar üzerinde fizyolojik ve psikolojik etkiler bırakan iş verimini olumsuz yönde etkileyen gürültülere eşdeğer gürültü denir.
- ✓ Kalıcı ısıtma kaybının 1.evresinde ısıtma kaybı 4000-4500 hz frekansları arasında olur.
- ✓ Meslek hastalığı olması için gürültülü işte minimum 2 yıl çalışma ve 85 db üzeri işlerdeyse en az 30 gün sürekli çalışma zorunluluğu vardır.
- ✓ Çok buğu oluşturan kapalı işyerleri mevzuat gereği 15-30 derece arasına getirilmelidir.
- ✓ Lux; ışınların yönüne dik bir yüzeydeki 1 m²'ye düşen lumen miktarıdır.
- ✓ Kkd kullanımı gerektirmeyen en yüksek ses değeri 80 db'dir.
- ✓ ısıtma esigi 0 db ağrı esigi de 140 db'dir.
- ✓ Genç ve sağlıklı bir kişi 20 mPa ile 200 mPa şiddetinde başka bir deyişle 20 hz ile 20.000 khz frekans değerlerini duyabilir.
- ✓ Titresim ölçümlerinde oktav bant kullanılır.
- ✓ İşyerlerinde en uygun hava akım hız değerleri 0,3-0,5 m/sn olmalıdır.
- ✓ İşyerlerinde bağıl nem % 30-80 arasında olmalıdır.

- ✓ Havanin nemini hidrometre olcer.
- ✓ Termal konfor faktorleri sunlardir. : - hava sicakligi , - hava akimi , - havanın nemi
- ✓ Basincin 4 atmosferi asmasi durumunda azot narkozu olur.Bunun icin helyum gazi kullanilir.
- ✓ 4,5 N/cm2den yuksek basinc degisikligi insan organizmasinda saglik sorunlarına neden olur.
- ✓ İş makinalari kontrol kayitlari 10 yıl saklanmalıdır.
- ✓ Kursun vucudumuza solunum ve sindirimle girer.
- ✓ ESD DEGERİ : İsyeri havasında var olan , gunde 8 haftada 40 saat calismada iscilerin hicbirine zarar vermedigi kabul edilen degerdir.(esik sinir deger)
- ✓ Karbonsioksit fazlaligi gizli nefes alip vermeye neden olur.
- ✓ Mermer inert tozdur.
- ✓ Pazartesi savahlari isyerine gelindiginde baslayan nefes darligi bsinozis icin tipiktir.
- ✓ Kaynak ve kesme islemlerinde ortaya cikan bilesikler sunlardir.: Civa, Florur, Kursun
- ✓ Kursunla yapilan calismalarda 3 ayda bir saglik kontrolu yapilmalidir.
- ✓ Asetilen tupleri sari renkte boyanir.
- ✓ Nikel. Benzidin, iyonizan radrasyon kansorejendir.
- ✓ SİLİKOZİS: Kristalize olmus silika tozlarinin neden oldugu bir hastaliktir.hastaligin tedavisi yoktur.
- ✓ ANTRAKOZİS: Komur madenciliginde gorulen bir hastaliktir.
- ✓ PNOMOKONYOZ: Tozlu havanın tenefusu sonucu olusan meslek hastaliklarinin genel adidir.
- ✓ ASBEZTOZİS: Fibrotik goruntulerin daha cok bazal segmentte oldugu asbest tozlarinin neden oldugu bir hastaliktir.
- ✓ Benzen; kan kanseri yapar.
- ✓ Vincle calismalarda ruzgar hizi 50 km/saati gecerse calismaya ara verilir.
- ✓ Amonyak gazi tahrir edici gazlar arasinda yer alir.
- ✓ 100 ml kan icinde kursunun baglayici biyolojik sinir degeri 70ug Pb iken ;
 - Derhal saglik gozetimi baslatilmasi siniri 40 ug Pb'dir.
- ✓ 1 m3 hava icinde 0,075 mg/m3 de derhal saglik gozetimi baslatilir.
- ✓ Twa degeri 0,15 mg /m3 oldugundaya derhal saglik gozetimi baslatilir.
- ✓ Maksimim calisma suresi civada 6, kursunda 4 saattir.
- ✓ Kursunla yapilan calismalarda kisi basi ortam havasi 15 m3 olmalidir.
- ✓ MAK DEGER: Kapali isyerinde musade edilen ve gunde 8 saat calismada sagligi bozmayacak olan azami miktarina denir.(maximum allowable consantration)
- ✓ TWA: 8 saatlik belirlenen referans sure icinde olculen zaman agirlikli ortalamaya denir.
- ✓ Kursun Twa degeri: 0,15 mg/m3
- ✓ Civa TWA degeri: 0,075 mg/ m3
- ✓ STEL: Baska bir sure belirlenmedikce 15 dk bir sure icin asilmamasi gereken maruziyet ust sinir degeridir.
- ✓ MESLEKİ MARUZİYET SİNİR DEGERİ: Baska Sekilde belirlenmedikce 8 saatlik surede calisanlarin solunum bolgesindeki havada bulunan kimyasal madde konsantrasyonunun zaman agirlikli ust siniridir.
- ✓ ESD: Ortalama konsantrasyondur.
- ✓ Basincli tuplerin periyodik kontrol suresi 5 yildir.

	•	Maksimum Sicaklik	Et kalinligi
✓ Alüminyum		100 derece	3 mm
✓ Çelik		300 derece	2 mm
- ✓ Asit üzerine kesinlikle su dokulmemelidir.
- ✓ Kimyasal depolardan sevkiyat yapılırken 'once gelen once gider' prensibi uygulanir.
- ✓ Depolarda istif yapilan bolumlerdeki yollarin genisligi ;
- ✓ Ana yollarinda 6 metre, tali yollarda 2 metre ve ara yollarda 1 metredir.
- ✓ **Kimyasal maddeler İLO'ya gore siniflandirilmesi ;**
 - Reaktif
 - Zehirli
 - Kanserojen
- ✓ Kimyasalin plesantadan fetusa gecisine neden olan etkenin adi teratojenik etkidir.
- ✓ Biyolojik etkenlere maruz kalan iscilerin saglik kayitlari en az 10 yıl saklanmalıdır.
- ✓ İşverenler grup 3 ve 4'e maruz kalanlarin listesini , kayitlarini, kazalari 20 yıl saklamak zorundadir.Ancak uzun kulucka donemi olan hastaliklarda, hastalik uzun yillardir teshis edilememisse ve uzun sureli ciddi ariza birakabilen enfeksiyonlarda kayitlar 40 yıl saklanmalıdır.
- ✓ Pnemokonyozun ortaya cikmasi icin en kısa sure 5 yildir.

- ✓ Kaynagında korunma.....Ortama yönelik korunma.....Kisiye yönelik korunma
- ✓ Ulusal işg politikası ; sendikalar, üniversiteler, sivil toplum örgütleri görüşleri alınarak devlet tarafından oluşturulur.
- ✓ Metan, propan, etan kaynakçılıkta kullanılan yanıcı gazlardır.
- ✓ Kaynak işlerinde kullanılan gaz tüplerinin kaynak gazlarının renk kodları şöyledir.
- ✓ Helyum: Kahverengi
- ✓ Hidrojen: Kırmızı
- ✓ Asetilen : Sarı
- ✓ Oksijen : Mavi (valf ağzı sağ vida)
- ✓ Son yıllarda kaynak işlerindeki iş kazalarının en önemli sebebi ehliyetli eleman eksikliğidir.
- ✓ 42 volta kadar olan gerilim küçük gerilimdir.
- ✓ İçice geçmiş kare şekli el aletinin çift yalıtımlı olduğunu gösterir.
- ✓ Kaynak işlerinde günde en fazla 7,5 saat çalıştırılabilir.
- ✓ Kaynak işlerinde tavan yüksekliği en az 5 mt olmalıdır.
- ✓ Kaynak işlerinde kullanılan basınçlı gaz tüplerinin periyodik ölçümleri 5 yılda bir yapılır.
- ✓ Oksijen tüpleriyle diğer patlayıcı tüpler arası en az 6 mt mesafe olmalıdır.
- ✓ Sebeke geriliminde tehlikeli gerilim sınırı 50 volt olarak kabul edilir.
- ✓ Dokunma gerilimi; üzerinde elektrik olan bir iletkenle elle dokunulduğu zaman el ile ayakların temas ettiği nokta arasındaki gerilimdir.
- ✓ Dc devrelerde dokunma gerilimi 120 volt, Ac devrelerde ise 50 volttur.
- ✓ Elektronlar (+) değil (-) yüklüdür.Elektronlar kaynağın (pilin) - ucundan + ucuna doğru akarlar.
- ✓ Elektrikli aletlerden birinde faz, sase, toprak arızası olması durumunda atarak aleti kullananın carpılmasını önlemek kaçak akım rölesinin görevidir.
- ✓ Doğru akımda tehlikeli gerilim 120 volt, sebeke geriliminde tehlikeli gerilim 50 volttur.
- ✓ Evi aboneler için kullanılan kaçak akım rölesinin çalışma akım esigi 30 mA'dir.
- ✓ Elektrik carpmalarında kalp durmasına bağlı dolanım ve solunum yetmezliği için carpilma akımı en düşük değeri 80-100 mA dolayındadır.
- ✓ Gama ışınları yani x ışınları iyonlaştırıcı radyasyon kaynağıdır.
- ✓ Kazan, tank gibi dar yerlerde, nemli ve ıslak alanlarda kaynak yapıldığında sadece doğru akım kullanılır.
- ✓ 250-420 kv gerilim altındaki iletkenlere yaklaşma mesafesi 350 cm.dir.
- ✓ Gerilim altındaki kısımların alternatif akımda 50 voltdan yukarı, doğru akımdaysa 120 voltdan yalıtılmalı ya da dokunmaya karşı korunmalıdır.
- ✓ Patlayıcı patlayıcı maddeleri bulunduğu yerlerde bu maddelerin yakınındaki yerlerde statik elektrik yüklerinin meydana gelmesine karşı alınacak önlemler şunlardır.
- ✓ İyonizasyon
- ✓ Topraklama
- ✓ Nemlendirme
- ✓ Açık hava elektrik tesisatı en az 180 cm tel ya da duvarla çevrilmiş olmalı ikaz levhaları takılmalı ve kapi kilitli olmalıdır.
- ✓ Carpımlarda yaralanmanın ciddiyetini akım belirler.
- ✓ Alçak gerilim ile yüksek gerilim arasındaki sınır değeri 1000 volttur.
- ✓ Alçak gerilimde 50 volt üstünde olan gerilim tehlike gerilimidir.Yüksek gerilimdeyse hata süresine bağlı değişen gerilimdir.
- ✓ Kaldırma araçları statik yük deneyi yapılırken yük en az 10-20 cm yukarı kaldırılır ve 10 dk askıda tutulur.
- ✓ Kaldırma araçlarında erimis maden ya da asındırıcı yük taşındığında kancaların taşıma gücü yani güvenlik katsayısı tasınan yükün 5 kati olmalıdır.
- ✓ Kaldırma araçlarında kullanılan metal halatlarda ve halat ucu birleşim
- ✓ Yerlerinde güvenlik katsayısı 5 olmalıdır.
- ✓ Kaldırma araçlarının halat tamburlarında en az 2 sarım halat bulunmalıdır.
- ✓ Forkliftlere sürücü hariç kimse binemez, içinde kkd kullanımı gerekmez.G sınıfı belge gerekir.
- ✓ Loder buldozer forklift kullanımı için G sınıfı belge gerekir.
- ✓ Ravyalı testere alt ve üst koruyucularıyla beraber kullanılmalıdır.
- ✓ Bakım onarım işlerinin işg açısından önemi beklenmedik arızaları önlemesidir.
- ✓ Serit testere ve bicki makineleri testerelerinin bağlantıları ayda 1 kontrol edilmelidir.
- ✓ İçme suyu boru donanım rengi yeşildir.
- ✓ Buhar boru donanım temel rengi kırmızıdır.

- ✓ 24 saat icinde 50den fazla calisani olan yeralti ocaklarinda isciler arasinda bir yangin ekibi olusturulmasi zorunludur.
- ✓ Binalarin yangindan korunmasi yonetmeligine gore ysc'in yillik kontrolleri yilda 1 yapilirken isg tuzugumuze gore 6 ayda bir yapilir.
- ✓ D sinifi yanginlarda CO2 kesinlikle kullanilmaz.
- ✓ Yanma olayi sirasinda CO aciga cikar.
- ✓ Portatif yangin sondurme cihazlarinda kullanılan puskurtucu toz azottur.
- ✓ Yasaklayici isaretlerde kirmizi kisimler isaret alaninin en az %35i olmalı; uyari isaretinde ise sari kisimler en az alanin %50sini kaplamalidir.
- ✓ **A grubu yanginlar.....kati madde yanginlaridir.**
- ✓ **B grubu yanginlar.....sivi madde yanginlaridir.1.oncelik Kkt'dur.**
- ✓ **C grubu yanginlar.....gaz yanginlaridir.**
- ✓ **D grubu yanginlar.....metal yanginlaridir.CO2 kesinlikle. Kullanilmaz.**
- ✓ **E grubu yanginlar.....elektrik yanginlaridir.**
- ✓ Binalarin Yangindan Korunmasi Yonetmeligi Onemli HUsuslari
- ✓ & Binada kisi sayisi 500'u gecerse 3 cikis noktasi bulunmalidir.
- ✓ & Acil durum aydinlatmasi en az 60 dk aydinlatmaya devam edecek sekilde olmalidir.
- ✓ & Sesli uyari cihazlari ses seviyesi 75-120 db arasinda olmalidir.
- ✓ & Seyyar sondurme cihazlarina uzaklik en fazla 25 metre olmalidir.
- ✓ & Lpg tank sahasinda en az 2 adet 12 kg.lik ysc bulunmalidir.
- ✓ & Acil durum ekiplerinde kurtarma ve sondurme 3, koruma ve ilk yardim ekibi 2 kisten olusur.
- ✓ & Dusuk tehlike sinifinda her 500 m2ye 1 adet 6 kglik ysc gerekir.orta ve yuksek tehlike sinifinda her 250 m2 yapi infaat alani icin 1 adet uygun tipte 6 kg.lik Ysc gerekir.
- ✓ Yangin sirasinda isinan metalin yaydigi isinin ulastigi yerlerdeki yanici maddeleri tutusturmasina KONDUKSİYON denir.
- ✓ İnfilak asamasina gelmis yakit tanki yangininda alevin rengi MAVİ'dir.
- ✓ 35 kv'dan yukari bir gerilim altindaki bir elektrik tesis ve cihazina 3 metreden fazla ysc ile sondurme maksadiyla yanasilmamalidir.
- ✓ Petrol sondaj kule yanginlarinda en etkili madde nitrogliserinle sondurme islemidir.
- ✓ Yangin alarm algilama sistemleri 3 tanedir.
- ✓ Duman dedektorleri
- ✓ Beam dedektorleri
- ✓ İsi dedektirleri
- ✓ İsyerlerinde acil durum calismalari sistemi isleyici su sekilde olmalidir.
 - İlk olarak acil durumlarin neler oldugu belirlenmeli
 - Onlemler belirlenir
 - Ekipler olusturulmalı
 - Egitimleri verilmeli
 - Uygulamalari yapilmali
 - Gozden gecirme , guncelleme ve iyilestirmeler yapilmali
- ✓ 300 kisten fazla isci calistiran maden isletmelerinde tozla mucadele birimi kurma zorunlulugu vardir.
- ✓ Kimyasal maddelerin ambalajlari uzerinde bulunmasi gereken etiket; turuncu zemin uzerine siyah piktogram
- ✓ Vucuda alinan 2 kimyasaldan birinin etkisini digerinin yok etmesine antagonizma denir.
- ✓ Kadın iscilerin gece postalarında calismaya devam etmeleri icin ilk ise giris sonrasi alinan saglik raporlarini takiben 6 ayda bir yenilenen saglik raporlari olmalidir.
- ✓ Çok kolay alevlenir madde: 0 dereceden dusuk parlama noktasi ve 35 dereceden dusuk kaynama noktasina sahip sivi haldeki maddeler ile oda sicakliginda ve basincinda havayla temasinda yanabilen gaz halindeki maddeler çok kolay alevlenir maddelerdir.
- ✓ En az 2 veya daha çok maddeden olusan karisim ve cozeltilere 'mustahzar'denir.
- ✓ İlk caglarda halsizlik, kabizlik,felciler, gorme bozukluklari gibi bulgularin kursun ile iliskisini ortaya koyan ilk kisi Hipokrates'dir.
- ✓ İlo 155 nolu sozlesmesinde isg politikasini belirler. İsg hizmetlerinin yerine getirilmesine iliskin Tc tarafından 2004 yilinda kabul edilen sozlesme İlo'nun 161 nolu sozlesmesidir
- ✓ Yapi islerinde isg tuzugune gore asma iskelelerde en fazla 4 kisi calisabilir.

- ✓ İsg tuzugune gore ; korkulukla platformla calisilmasi imkani saglanamayan binalarin dis kisimlarinda , catilarda ve yuksek yerlerde 4 metreden sonra gerekli tedbirler alinarak ve calisan iscilere uygun baret , emniyet kemeri, baglama ipleri verilmelidir.
- ✓ İşyerlerinde 150den fazla isci calistirilmasi durumunda isverence tuketim koop.kurulmalidir.
- ✓ Parlayici, patlayici maddelerin bulunduğu işyerlerinde kablolar , telefon kablolari da dahil en az 50 cm derinlige konmalidir.
- ✓ Doldurulan asetilen tupleri en az 12 saat dik olarak tutulduktan sonra kullanılacaktır.
- ✓ Benzen; yapistirici madde imalinde kullanilir.%1'i gecmemelidir.
- ✓ Dolum yerlerinde lpg.nin tuplere doldurulmasi isi stok kaplarindan en az 5 mt uzakta yanliz bu is icin ayrilmis ozel alanda yapılacaktır.
- ✓ Alevlenir madde; Parlama noktası 21-55 derece arasinda olan sivi haldeki maddelerdir.
- ✓ Kimyasal maddelerin birbirleriyle etkilesimi 3 turlu olur.
 - Sinerjik etki
 - Antagonizma
 - Bagimsiz etki
- ✓ Slikoz. Aspestoz fibrojenik tozlardir.
- ✓ Parlayici, patlayici gaz olcumunde **explozimetre** kullanilir.
- ✓ Yangin dolaplari arasindaki uzaklik en fazla 30 mt olmalidir.
- ✓ Basincli kaplarda bulunmasi gerekli emniyet valfleri azami isletme basincinin 1.1 katini açacak sekilde ayarlanmalidir.
- ✓ Fazla çalışma suresi 1 yilda 270 saati gecemez.
- ✓ Konfor bolgesi ; % 30-% 60 bagil nem , 20- 27 °C kuru termometre sicakligi konfor bolgesidir.
- ✓ Yetiskin bir insanin saatte 30 m3 temiz havaya ihtiyaci vardır.
- ✓ Calisma yerinde kisi basina dusen hava hacmi 10 m3 olmalı .Kursunla yapılan calismalarda ise hava hacmi 15 m3 olmalidir.
- ✓ Normal sartlarda tabi havalandirma ile ortamın havasinin saatte 2-3 kez degistigi kabul edilmektedir.
- ✓ Zararli toz ve gazların bulunduğu ortamlarda minimum tavan yuksekligi 3,5 metre olmalidir.Oysaki normal sartlarda tavan yuksekligi 3 metre olmalidir.
- ✓ Basincli kapların imalatı sonrası tasarim basincinin 1,5 katina esit hidrostatik ya da pnomatik test uygulanir.
- ✓ Basincli kaplarda bulunmasi gerekli emniyet valfleri azami calisma basincinin 1,5 katini acacak sekilde ayarlanmalidir.
- ✓ Ayakta yapılan agir bir iste iscinin en rahat ettigi sicaklik 17 derecedir.
- ✓ Kazanlarda hidrolik test isletme basincinin 1,5 katiyla yapılır.
- ✓ Basincli kaplar yönetmeligine gore minimum 0,5 bar maksimum 30 bar olan kaplar basıncli kaptir.
- ✓ Basincli kaplarda emniyet cihazlari; patlama diski, hidrofor,kuresel vanadir.
- ✓ Basincli kaplarda test teknikleri 3 sekildedir.
 - Ultrasonografik
 - Radyografik
 - Sivi sızdırmazlık
- ✓ Basincli kapların etiketlerinde çalışma sicakligi olmaz.
- ✓ Hidrometre; sıcak su kazanlarında vardır.Buhar kazanlarında yoktur.
- ✓ Oksijen tuplerinin en az 5 yıl, en çok 10 yilda bir hidrolik basinc testine tabi tutulmasi gerekir.
- ✓ Kapali alanlarda gurultu de bir tehlikedir.
- ✓ Kapali alanlarda alınacak isg tedbirleri sunlardır.
- ✓ Antititresimli eldiven kullanılması
- ✓ Kaynakların izole edilmesi
- ✓ Haberlesme sistemleri kontrolu
- ✓ Kopuklu tip ysc; 12 ayda bir bosaltılıp yeniden doldurulmalidir.
- ✓ İş yasasi geregi ucret alacaklarında zaman asimi suresi 5 yildir.
- ✓ Msds'ler 16 maddeden oluşur.
- ✓ İnsan tasimada bir halaten fazla 18 ay kullanilir.20 kez de kullanim oncesi deney yapılır.
- ✓ Yapi işlerinde yıkim sirasinda bina yuksekliginin 2 kati kadar bosluk bırakilir.
- ✓ Ülkemizde elle tasima isi 25-50 kg arasinda belirlenmiştir.İlo'ya gore sinir 55 kg'dir.
- ✓ Elle tasima işleri yönetmeliginde tanımlar soyledir.
 - Bireysel risk faktorleri
 - Çalışma ortamının özellikleri

- Yukun ozellikleri
- ✓ Halatlar; CSGB izni olmadan insan tasimasinda 18 aydan fazla kullanilamaz.
- ✓ Tek seyyar ve duz merdivenler en fazla 9 mt olabilir.
- ✓ Seyyar merdivenin tepesi dayandigi yerden en az 1 mt yukarda olmalidir.
- ✓ Ahsap iskelelerde iki dikme arasi , yuk tasiyan iskelelerde 240 cm.den yuk tasimayan iskelelerde ise 3 metreden fazla olmayacaktır.
- ✓ Celik burunlu iskelelerde dusey ve yatay borulardaki ekler en cok 6 metrede bir yapilacaktır.
- ✓ Asma iskelelerde her m2ye 400 kgdan fazla yuk gelmeyecek ve en fazla 4 isci calistirilabilecektir.
- ✓ Sabit merdivenlerde en fazla 10 metrede bir dinlenme platformu olur.
- ✓ Merdivenin son 3 basamagina cikilmaz.
- ✓ Maden ve tas ocaklarinda atesleme sirasinda yol , bina ve tesislerde en az 70 cm ara birakilmalidir.
- ✓ Yeraltinda hava akim hizi anomometreyle olcudur.Yeraltinda hava akim hizi 8 m/sn olmalidir.
- ✓ Metan gazi hava karisiminin % 9,2 oraninda birlesiminde en siddetli grizu patlamasi olur.
- ✓ Yeralti patlayici deposunda sicaklik 8-30 derece arasinda olmalidir.
- ✓ Mevzuatimiza gore yeraltinda izin verilen en az oksijen ve en cok CO2 oranı %19 ve % 0,5 dur.
- ✓ Yeraltinda iki kat arasini birlestiren tahkimatli bir burun bir bolumunun insan inis ve cikisi icin merdivenle techiz edildiği, bir bolumunune cevher veya ramble nakledildiği acikliga KELEBE denir.
- ✓ Vinc ve varagel bas ve diplerinde kurulan koruyucu duzene KARAKOL denir.
- ✓ Metan gazinin havayla yaptigi karisim % 4-15 oraninda patlayici ozellik gosterir.En siddetli patlamaysa % 9,2 oraninda olur.
- ✓ Kaymaya ve dusmeye karsi izgaralarin araliklari en cok 2 cm olmalidir.
- ✓ İş kazalari teorileri 4 tanedir.: 1-Tek etken teorisi,2-COK etken teorisi,3-Domino teorisi,4-Enerji boşalimi teorisi
- ✓ Kadin isciler gece postalarinda 7,5 saatten fazla calistirilamaz.
- ✓ İş etigi evrensel, iş ahlaki toplumsaldır.
- ✓ Bilgi algilamada goz, algilamanin % 80-90 ini kapsar.
- ✓ İş denetiminin yasal dayanagini 81 sayili İLO sozlesmesi olusturmaktadır.Turkiye 1950 yilinda bu sozlesmeyi onaylayarak yukumluluk altina girmistir.
- ✓ Borclar Kanunumuz 1926 yilinda yururluge girmistir.
- ✓ Umumi hifzissihha Kanunu 1930 yilinda yururluge girmistir.
- ✓ Calisma hayatimizin ilk onemli yasasi olan 3008 sayili is kanunu 1937 yilinda yururluge girmistir.
- ✓ Calisma ve Sosyal Guv.BAkanligi 1945 yilinda kurulmustur.
- ✓ 506 sayili Sosyal Sigortalar Kanunu 1964 yilinda cikarilmistir.
- ✓ 1475 sayili is kanunumuz 1971 tarihinde yururluge girmistir.
- ✓ 10 haziran 2003 yilinda da 4857 is kanunu yururluge girmistir.
- ✓ Ulkemizde ilk defa 2005 yilinda 155 sayili İlo sozlesmesi geregi yulusal is sagligi ve guvenligi konseyi olusturulmus ve ulusal isg politika belgesi 2006-2008 yayınlanmistir.
- ✓ İsg kurullari hakkındaki hukumlere uymayanlara is kanununun 105.maddesi geregi para cezasi uygulanir.
- ✓ İso 9001, iso 14001, ohsas 18001de sirket ici uygunsuzluklar Tetkik basligi altinda incelenir.her 3 sistemde de bir ust duzeyeye cikabilmanin temel sarti surekli iyilestirmedir.
- ✓ Ohsas 18001de kazaya sebep olan veya kazaya sebep olabilecek potansiyele sahip olay vaka olarak tanimlanir.
- ✓ Ohsas 18801de kabul edilemez zarar riski icermeme durumuna GUVENLİK denir.
- ✓ Ohsas 18001de yönetim gozden gecirme toplantilari en az yilda bir kez yapilmalidir.
- ✓ Ohsas 18801de prosedurler birinci derece dokumanlardir. Talimatlar ikinci derece dokumanlardir. Mevzuatlar ise dis kaynakli dokumanlardir.
- ✓ İsg yönetim sistemleri sunlardir.
 - İsa 2000
 - Npr 5001
 - Osha AS/Nsz 4360- 4804
 - Ohsas 18001 ve Ohsas 18002
- ✓ Ohsas 18001 temel adimlari sunlarsir.
 - İsg politikasinin olusturulmasi
 - Planlama (Risk degerlendirmesi bu asamada yapilir)
 - Uygulama ve isletme
 - Kontrol ve duzeltici faaliyet

- Yönetimin gözden geçirmesi
- ✓ Deming çevrimi olarak da bilinen PUKO döngüsünün uygulama aşamasında risk değerlendirmesi yapılır ve risklerin kabul edilebilir olup olmadığına karar verilir.
- ✓ İmalat sırasında ya da sonrasında olası hataların tespit edilmesi amacıyla yapılan değerlendirme tekniği 'Hata türleri ve etkileri analizi'dir. Risk değerlendirmesinde hata türleri ve etkileri analizini FMEA veya HTEA olarak görebiliriz. 4 çeşidi vardır: Sistem, servis, tasarım, proses. Riski belirleyen değişkenlerin ölçülmesinde 1-10 ölçeği kullanılır. Sistemin çok yüksek riskli olarak değerlendirilmesi için hesaplanan risk öncelik değerinin 200-1000 arasında olması gerekir.
- ✓ Risk değerlendirme yöntemleri 3'e ayrılır.
 - Kalitatif yani nitel (sayısal veriler kullanılmaz)
 - Kantitatif yani nicel
 - Karma yöntemler
- ✓ HAZOP ; risk değerlendirme yöntemlerinden Tehlike ve işletilebilirlik analizi yöntemini ifade eder.
- ✓ İşlem sürecini görsel olarak sergilemek için grafik model kullanan risk değerlendirme yöntemi Hata Ağacı Analizidir.
- ✓ Hata ağacı analizi ile olay ağacı analizi yöntemlerini beraber kullanan risk değerlendirme tekniği 'Sebepler sonuc analizi'dir.
- ✓ Olasılık, siddet, sıklık yani frekans KİNNEY yönteminde vardır.
- ✓ Risk değerlendirmesinin yasal dayanağı is kanunun 77 ve 78. Maddeleriyle ilonun 161 sayılı sözleşmesine dayanır.
- ✓ Balık kılçığı : neden sonuc diyagramı
- ✓ Olay ağacı analizi: ileriye doğru düşünme tekniği
- ✓ Geriye doğru düşünme tekniği: Geriye doğru düşünme tekniği
- ✓ bir sisteme dışardan uygulanan kuvvetin frekansı sistemin doğal titreşim frekansına eşit olduğunda titreşim hareketinin genliğinin çok büyük bir değere çıkması olayına REZONANS denir.
- ✓ İşyerlerinde tek duze aydınlığın sağlanması için tavana yerleştirilen iki lamba arasındaki uzaklığın ölçüsü lambaların çalışma yüzeyinden yüksekliğinin 1/2 katını aşmamalıdır.
- ✓ Ağır endüstriyel işlerin yapıldığı işyerleri için önerilen sıcaklık aralığı 12-15 derece aralığıdır.
- ✓ Kulak zari ve orta kulak kemiklerinde iletim tipi ısıtma kaybı , iç kulakta ise algı tipi ısıtma kaybı oluşur.
- ✓ İşçi sağlığı ve iş güvenliği tüzüğüne göre A.T işlerin yapılmadığı işyerlerinde gürültü seviyesi 80 db.i geçmemelidir.
- ✓ Radyant ısı Glob termometre ile ölçülür.
- ✓ İşe giriş muayenesi tarihinde ilk defa İngiltere'de 1833 yılında fabrikalar Kanunu ile zorunlu oldu.
- ✓ Fincancılar sözleşmesi 1776 yılında devlet hakemliğinde yapılan ilk toplu sözleşme olması dolayısıyla tarihte bir ilktir.
- ✓ Ülkelere göre işg ile ilgili ilk kanunların tarihleri;
- ✓ Belçika 1810
- ✓ İngiltere 1833
- ✓ Almanya 1839
- ✓ İsviçre 1840
- ✓ Fransa 1841
- ✓ Amerika 1877
- ✓ Maadin Nizannemesi (1869) bütün madenlerde çalışanların güvenliği ile ilgili çeşitli hükümleri düzenleyen bir mevzuattır.
- ✓ Maruziyet sınır değeri : 87 db ve 200 mikropaskal
- ✓ En yüksek maruziyet Etkin değeri: 85 db ve 140 mikropaskal
- ✓ En düşük maruziyet Etkin değeri: 80 db ve 112 mikropaskal
- ✓ 16 hertz ile 20.000 hertz olan sesler insan kulagının ısıtılabilir frekans aralığıdır.
- ✓ Frekansı 20 hz'den düşük seslere infrasound denir.
- ✓ Frekansı 20.000 hz.den büyük olan seslere ultrasound adı verilir.
- ✓ Akut işin sendromu; ıyonlaştırıcı radyasyona maruziyetden kaynaklanan bir meslek hastalığı olup yuku mluluk süresi 2 aydır.
- ✓ İyonlaştırıcı radyasyonun etkilendiği organlar: deri ve mukoza, göz iltahabı, akciğer kanseri, anemi, kemiklere etkisi
- ✓ Mor otesi ve kızıl otesi işinlar noniyonize işinlardır.

- ✓ Mor otesi isinlar yani UV isinlari kaynak isleri sirasinda da meydana gelir.Goz kamasmasina neden olur.Deride gunes yaniklarina benzer lekeler olusturabilir ayrica uzun sure kkd.siz calisilmasi kalici korluk yapabilir.
- ✓ Lazer isinlarinin yogunlugu yuksek, dalga boyu kısa ve tek renklidir.Dalga boyuna gore lazer farkli renklerde olabilir.
- ✓ Ates olan her yerde İR isini vardir.(yani kizilotesi isin)
- ✓ Efektif sicaklik; Hava sicakligi, havanın nem oranı, hava akim hizinin beraberce kisi uzerinde yarattigi sicaklik etkisine denir.
- ✓ Birim havadaki su miktarina mutlak nem denir.
- ✓ İsg yonunden daha cok bagil nemin onemi vardir.%30-80 arasinda olmalidir.
- ✓ İdeal hava akim hizi 0,10-0,15 m/s olmalidir.
- ✓ Normal sartlarda buro ortaminda CO2 miktarinin binde birin ustune cikmadigi hava temiz havadir.
- ✓ Yetiskin bir insanin saatte 30 m3 temiz havaya ihtiyaci vardir.
- ✓ Calisma yerlerinde kisi basina dusen hava hacmi 10 m3 olmalidir.Koguslarda 12 m3 olmalidir.Bu hava hacminin hesabinda tavan yuksekliginin 4 metreden fazlasi hesaba katilmaz.
- ✓ Normal sartlarda isyerinin tavan yuksekligi en az 3 mt olmalidir.Zararli toz ve gazlarin bulundugu ortamlarda tavan yuksekligi en az 3,5 metre olmalidir.
- ✓ İsyerlerinde kisi basina dusen serbest alan miktarı 2,5 m2 olmalidir.
- ✓ Pnemokonyoz yapan tozlarin genel ozellikleri
- ✓ -Kristal yapidadir.
 - Anorganik tozlardir.
 - Caplari 5 mikron ya da altindadir.
 - Fibrojenik tozlardir.
- ✓ Toksik alerjik reaksiyona neden olan tozlar organik tozlardir.
- ✓ Slikoz , aspestoz gibi pnemokonyozu sebep olan tozlar fibrojenik tozlardir.
- ✓ Asbest, arsenik, berilyum, kromat, nikel tozlari gibi tozlar kanserojendir.
- ✓ Uranyum, seryum, zirkonyum, trityum ve radyum tuzu radyoaktif tozlardir.Sayilari cok fazla degildir.
- ✓ Tozlarin meydana getirdigi mesleki akciğer hastaliklarina geleneksel tabiriyle pnemokonyozlar denilmektedir.
- ✓ İnert tozlar akciğerlerde birikebilen fakat herhangi bir hastalik yapmayan tozlardir.
- ✓ Karpit suyla temas ettiginde kimyasal yanici gaz cikaran kimyasal maddedir.
- ✓ Hardal gazi cok zehirli bir kimyasal maddedir.
- ✓ Solventler, asitler, alkaliler gozler icin tehlikeli kimyasallardir.
- ✓ BLEEVE: Kaynayan sivi , genlesen buhar patlamasidir.
- ✓ Meslek hastaliklari ve neden olan kimyasallar
- ✓ Silis.....Silikozis
- ✓ Demir.....Siderozis
- ✓ komur.....Antrokozis
- ✓ Pamuk.....Bisinozis
- ✓ Asbest.....Asbestozis
- ✓ Dis etlerinde burto cizgisi kursuna maruziyet sonrasi olur.
- ✓ Arsenik metal ile ametal arasinda bir ozellige sahip bir zehirli kimyasaldir.Karaayak hastaligina yol acar.Tirnalarda mee cizgileri olur.
- ✓ Mak Deger: maksimum allowable concantretion.Musade edilen azami kons.
- ✓ Tlw : Ortalama konsantrasyon 8 saat gun
- ✓ Twa: Zaman agirlikli ortalama 8 saatte gunde
- ✓ Steel: Short term exposure limit.15 dl.lik sure
- ✓ Src belgelendirme sekiller:
- ✓ Src 1: Uluslararası yolcu tasimaciligi icin kullanilir.
- ✓ Src 2: Yurtici yolcu tasimaciligi
- ✓ Src 3: Uluslararası yuk esya ve kargo tasimaciligi
- ✓ Src 4: Yurtici yuk ve esya kargo tasimaciligi
- ✓ Eta risk degerlendirme analizinde olay agacini ifade etmektedir.
- ✓ Periyodik saglik muayeneleri toplu korunma uygulamalari arasinda yer almaz.
- ✓ Surekli is gorememezlik icin meslekte kazanma gucunun en az %10 azalmis olmasi gerekir.Malul olmak icinse calisma gucunun en az 2/3 unu kaybetmis olmak gerekir.

- ✓ Buhar kazani cesitleri:
 - Alcak basinccli buhar kazanlari 1,05-2,0
 - Orta basinccli buhar kazanlari 2,01- 6,0
 - Yuksek basinccli buhar kazanlari 6,01 veustu
- ✓ Biyolojik risk degerlendirmesinden grup 3 ve grup 4 de kayitlar. 20 yıl saklanir. Digerlerinde 10 yıl saklanir.
- ✓ Yağa karsi en etkili eldiven nitril eldivendir.
- ✓ Patlayici maddeler icin tehlike isareti E ile ifade edilir.
- ✓ Asbestle çalışan iscilerin saglik durumlarinin degerlendirmesi en az 3 yilda bir yapilir.
- ✓ Gecici is iliskisi en fazla 2 defa tekrarlanir ve 6 ayi gecmez.
- ✓ 1833 yilinda cikartilan fabrikalar yasasiyla 18 yas alti cocuklarin gece calistirilmalari ve 12 saatten fazla calistirilmalari, 9 yas alti cocuklarin calistirilmasi yasaklanmiştir. Ayrica bu yasayla fabrikalarin denetimi icin mufettis atanmasi da zorunlu hale getirilmistir.
- ✓ Kazaya maruz kalanlara ve alilelerine tazminatla , havzada her isverenin bir hekim calistirma , eczacı bulundurma zorunlulugu MAADİN NİZANNAMESİ ile getirilmistir.
- ✓ Kazi islerinde 1,5 metreden sonra iscilerin inip cikmasi icin el merdiveni bulunmalidir.

İLO sozlesmeler;

- ✓ 81 nolu sozlesme ; İş teftisi hakkındaki sozlesme
- ✓ 119 nolu sozlesme; Makinalarin gerekli korunma tertibati
- ✓ 155 nolu sozlesme; İşg hizmetleri ve çalışma ortamına iliskin
- ✓ 161 nolu sozlesme; İş sagligi hizmetlerine ilişkin