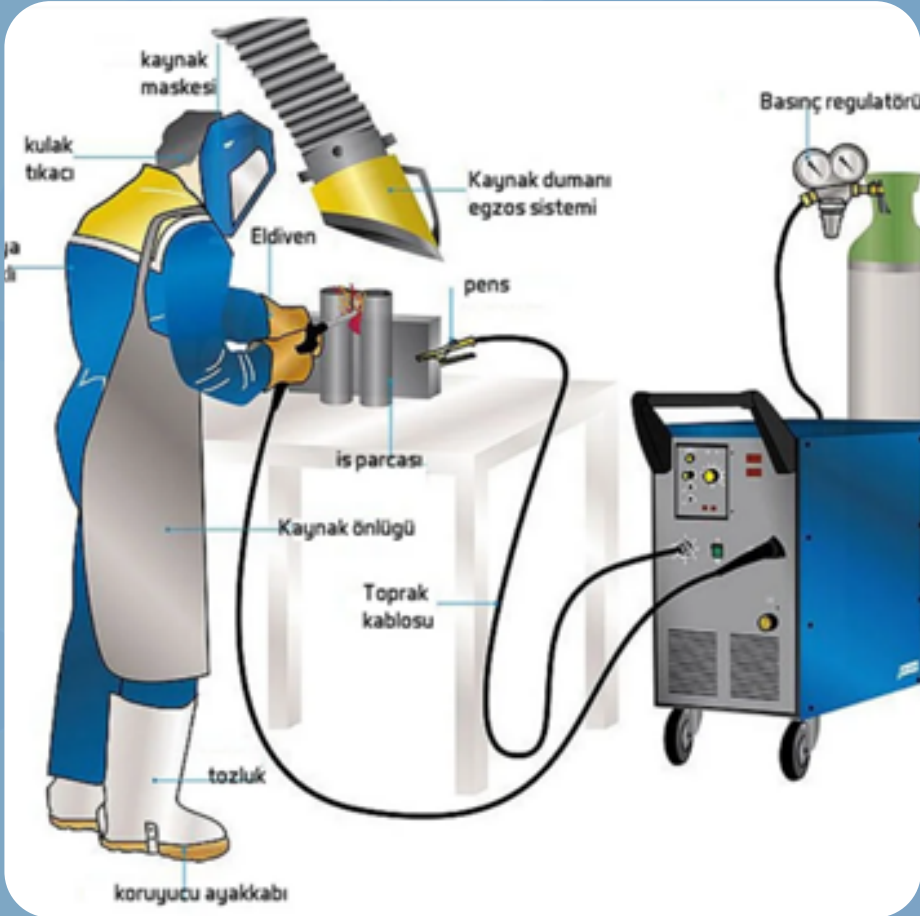


BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



ELEKTRİK KAYNAĞINDA TEHLİKELER:

- Elektrik
- Elektromanyetik alan
- Işıklar
- Yangın –Patlama
- Kaynak gazı-dumanı
- Sıcak yüzey
- Kaynak işinde kullanılan gazlardan kaynaklı tehlikeler
- Taşlama işlerinden kaynaklı tehlikeler
- Çekiçleme ve darbeli çalışmalardan kaynaklı tehlikeler
- Ergonomik zorlanmalar
- Gürültü
- Kapalı ortamda çalışma
- Yüksekte yapılan çalışmalar

KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

KODLAMA

NORMAL KAYNAK V:
20-30

BOŞTA ÇALIŞMA:
65-100

Elektrik Tehlikesi

Ark kaynağından çarpılma olayı, makine boştaki çalışırken meydana gelir. Bunun nedeni, genellikle kaynak yaparken ark gerilimi **20-30 volt** arasındadır.

Boşta çalışma voltajı ise **65-100 volt'tur.**

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

KODLAMA İŞİNLAR:

60: KIZILÖTESİ
30: GÖRÜNÜR İŞİN
10: MOR ÖTESİ İŞİN

Işınlar

Kaynak esnasında,

%60 kızıl ötesi ışınlar
(infrared ışınlar),

%30 parlak (görünen
ışınlar),

%10 morötesi ışınlar
(ultraviyole ışınlar)
oluşmaktadır.

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



Yangın ve Patlama

Yanıcı ve parlayıcı maddeler kaynak işlerinin yapıldığı yerden en az **11 metre** uzaklıkta bulundurulmalıdır.

KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

KODLAMA
UZAKLIK:
11 M

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

KODLAMA
SICAKLIK:

3,500 - 4,000 DERECE

Yüzeylere Temas

Elektrik ark kaynağında sıcaklık **3500°C – 4000°C'** ye ulaşmaktadır.

Bu sıcaklık aynı zamanda metalin ısınmasına da neden olmaktadır.

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG

Kaynak Yöntemleri Tablosu

Ana Grup	Kaynak Yöntemi Türleri
Elektrik Akımı ile Yapılan Kaynak Yöntemleri	<ul style="list-style-type: none">- Elektrik ark kaynağı- Toz altı kaynağı- Nokta (Punta) kaynağı- Basınç veya pres kaynağı- Elektrikli makara kaynağı
Gaz Kullanılarak Yapılan Kaynak Yöntemleri	<ul style="list-style-type: none">- Oksiasetilen kaynağı - Gazla eritme pres kaynağı
Gaz ve Elektrik Akımı ile Yapılan Kaynak Yöntemleri	<ul style="list-style-type: none">- TIG / WIG kaynağı - Plazma ark kaynağı - MIG kaynağı

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG

Akım Deęeri (mA)	İnsan Üzerindeki Etkisi
0,01 mA	Akımın hissedilme sınırı, elde gıdıklanma
1 – 5 mA	Elde uyuşma hissi, el/kol hareketlerinde zorlanma
5 – 15 mA	El ve kolda kramp başlangıcı, tansiyon yükselmesi
15 – 25 mA	Kasılma artışı (kalp etkilenmez)
25 – 80 mA	Tahammül edilebilir akım şiddeti
80 – 100 mA	Şuur kaybı, kalpte fibrilasyon meydana gelmesi

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG

Gaz Türü	Örnek Gazlar
Yanıcı Gazlar	Asetilen (C_2H_2), Propan, Bütan, Hidrojen
Yakıcı Gazlar	Oksijen (O_2)
Koruyucu Gazlar	Argon, Helyum, Karbondioksit (CO_2), Argon + CO_2 karışımları

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



KAYNAK İŞLERİ İÇİN ASGARİ ŞARTLAR

Oksi asetilen-oksigen Kaynağı

En eski ve en çok yönlü kaynak yöntemlerinden biridir, fakat son yıllarda endüstriyel uygulamalardaki popülerliği azalmıştır. Oksijenle asetilenin yanması sonucu elde edilen, biri yanıcı diğeri yakıcı gazların karışımıyla oluşan alevden yararlanarak kaynak için gerekli ısının elde edilmesiyle yapılan kaynak türüdür. Kaynak esnasında alevin geri teperek asetilen kazanına ulaşmasını engellemek için sulu güvenlik sistemi önlem olarak kullanılır.

BU BİLGİLER ÇIKAR !

İSG HAP NOTLAR

KAYNAK İŞLERİNDE İSG



**KAYNAK İŞLERİ
İÇİN ASGARİ ŞARTLAR**

Kaynak Dumanı

- Azot oksit (NO_x),
- Karbon monoksit (CO),
- Karbondioksit (CO₂),
- Ozon (O₃) ve argon, helyum gibi koruyucu gazlar.