

# حفاظت و ایمنی در کارگاه‌های جوشکاری به صورت عمومی (گروهی)

سیستم گرمایشی

سیستم سرمایشی مناسب

مناسب  
است



# وسایل حفاظت فردی در جوشکاری



## لباس کار

جنس لباس کار از مواد نسوز یا پنبه ای می باشد



## کفش های ایمنی:

این کفش ها، باید دارای پنجه فولادی باشند  
تا در مقابل سقوط اشیاء و لبه های برنده و غیره، پاها را محافظت  
نمایند.

## ساق بند (آستین بند):

جهت محافظت بازو و مچ در مقابل حرارت و اشعه های زیان آور.

## دستکش های ایمنی از جنس چرم:

دستکش های ایمنی، در انواع سه انگشتی و پنج انگشتی وجود دارند، که از نظر مرغوبیت جنس، باید متناسب با انجام هر نوع جوشکاری باشند



**پیشبند چرمی جوشکاری:**

**پابند چرمی:**

برای حفاظت بدن در مقابل مواد مذاب و جرقه ها  
در هنگام جوشکاری و برشکاری.

**عینک حفاظتی:**

برای محافظت چشمها در برابر ناشی از پرتاب جرقه و  
گل جوش استفاده از این عینکها ضروری است

**گوشی حفاظتی:**

برای محافظت گوشها در برابر صداهای بالاتر از حد مجاز



# ماسک تنفسی:



ماسکهای گرد و غبار نوع FFD2 که دارای یک لایه زغال فعال باشند مناسبترین ماسک جهت تصفیه فیومهای فلزی و گازهای آلی متصاعد در فرایند جوشکاری می باشند

## ماسک جوشکاری:

ماسک کلاهی

ماسک دستی

برای محافظت توام چشمها و صورت در برابر آسیبهای ناشی از پرتوهای ماورئ بنفش و مادون قرمز

میتوان از ماسکهای جوشکاری استفاده  
شیشه ماسکهای جوشگری به صورت  
شیشه سفید و شیشه تیره می باشد



# برخی از خطرات کارگاه جوشکاری

خطر برق زدگی

خطر برق گرفتگی

خطر آتش سوزی

خطر خفگی





## ولتاژ مدار باز وبسته

هر گاه دستگاه جوشکاری را روشن نموده ولی از آن استفاده نکنیم مقدار ولتاژ موجود را ولتاژ مدار باز گویند. این ولتاژ بین ۵۰ تا ۱۰۰ ولت تغییر می کند

هر گاه دستگاه جوشکاری را روشن نموده و از آن استفاده کنیم مقدار ولتاژ موجود را ولتاژ مدار بسته گویند. و مقدار این ولتاژ ۱۸ تا ۴۴ ولت می باشد



# جدول مقدار آمپر با درجه تیرگی شیشه ماسکهای جوشکاری

ردیف	شماره شیشه	مقدار آمپر
1	7	30 آمپر
2	8	30 تا 75 آمپر
3	9	75 تا 150 آمپر
4	10	150 تا 200 آمپر
5	12	200 تا 400 آمپر
6	14	400 آمپر به بالا





# تقسیم بندی الکترودها:

## الف) از نظر روپوش:

روتیلی - قلیایی - اسیدی - سلولزی - اکسیدی - دوجداره  
(روتیلی - قلیایی).

## ب) از نظر جنس فلز داخلی:

الکترودهای فولادی - فولادهای پرکن - آلیاژهای فولاد - چدنی  
- فلزات رنگین - الکترودهای مخصوص روکش سخت.

