



## (( مشخصات فنی محصولات تولیدی ))

### ۱. مشخصات فنی میزهای یک طرفه و دو طرفه ( میزکنار و وسط آزمایشگاهی ) :

#### ۱.۱. اسکلت بندی میزها :

- از جنس پروفیل آهنی در ابعاد  $30 \times 50 \text{ mm}$  و  $20 \times 20 \text{ mm}$  ( ورق به ضخامت ۲ میلیمتر ).
- کلاف پایه میزها بصورت جوش و اتصال قیدهای آهنی توسط پیچ و مهره انجام می گردد .
- پوشش رنگ بر روی پروفیل ها ، از نوع رنگ الکترو استاتیک ( سفید رنگ ) در نظر گرفته می شود .
- فریمها ، دارای پایه های قابل رگلاژ از نوع پلاستیکی تو پر یا کائوچوئی با پیچ به قطر  $12 \text{ mm}$  میباشد .

#### ۲.۱. کابینت ها :

- بدنه و طبقات کابینت ها از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید رنگ
- درب کابینت ها و کشوها از جنس MDF به ضخامت  $17 \text{ mm}$  با روکش دورو HPL ( فرمیکا ) سفید رنگ .
- لبه برش خورده MDF در بدنه و طبقات و قرنیزها توسط نوار PVC با ضخامت ۱ میلیمتر پوشیده می گردد .
- لبه برش خورده MDF در درب کابینتها و کشوها توسط نوار PVC با ضخامت ۲ میلیمتر پوشیده می گردد .
- پشتی کابینت ها و کفی کشوها از جنس ورق MDF به ضخامت ۳ میلیمتر با روکش یکطرف ملامینه

#### تذکر ۱ : بدنه و درب کابینتهای شستشو از جنس ورق PVC و ضد آب به ضخامت $16 \text{ mm}$ پیشنهاد می گردد .

- پنل های جای اپراتور (جاپائی) از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه ضد آب سفید رنگ .
- ✓ جای اپراتورها با طول های مختلف با حداقل طول  $70 \text{ cm}$  در نظر گرفته شده است.
- ✓ پنل جای اپراتور در قسمت هایی که کاپ سینک و یا شیر آلات قرار دارد بصورت درب دار
- بهمراه لولای گازی نمره ۳۵ ساده در نظر گرفته می شود (به منظور سهولت در دسترسی به تاسیسات)
- دستگیره درب ها از نوع سراسری آلومینیومی توپر، تهیه شده از آلومینیوم درجه ۱، بهمراه پوشش رنگ الکترو استاتیک با وزن تقریبی  $740 \text{ گرم}$  در یک متر طول

#### ریل کشوها از نوع ترمزدار و ساچمه ای ۳ تکه خارجی ( مارک HERMESS )

#### لولای درب ها از نوع گازی نمره ۳۵ - آرام بند (پمپ دار) و خارجی ( مارک HERMESS )

- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

#### تذکر ۲ : کابینت ها عموماً در ۴ تیپ ساخته می شود:

- ۱) یک درب ( ۲ ) درب ( ۳ ) یک درب و یک کشو ( ۴ ) درب و ۱ کشو
- ( میزها به تناسب نیاز بهره برداران در آزمایشگاه ها از هر ۴ تیپ ذکر شده برخوردار خواهند بود.)
- ✓ معمولاً عمق تمام کابینت های زمینی  $50 \text{ cm}$  و ارتفاع آنها  $68 \text{ cm}$  می باشند .
- ✓ تمام کابینت های یک درب و دو درب زمینی مجهز به قفل سوئیچی با کلید تاشو می باشند.
- ✓ کابینتهای در میزهای وسط بصورت دابل و قرینه در طرفین میز ، در نظر گرفته شده است .



صفحه ۲

- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

**تذکر ۳:** در قسمت ابتدا و انتهای میزهای کنار ، بغل کابین (درب نما) از جنس چوب MDF با روکش HPL ( فرمیکا ) سفید رنگ بهمراه نوار PVC بضخامت ۲ میلیمتر نصب می گردد .

### ۳,۱. رویه میز های کنار و وسط آزمایشگاهی:

**رویه تیپ ۱-** رویه میزها از جنس **سرامیک ضد اسید خارجی در ابعاد ۸۰ × ۸۰ cm** به ضخامت تقریبی ۱۳ mm پیشنهاد میگردد ( سرامیکها در ۲ رنگ کرم و مشکی قابل ارائه می باشد )

- جهت زیر سازی سرامیکها از ورق MDF به ضخامت ۱۶ mm استفاده می گردد .

- جهت نمای جلو رویه سرامیکی ، ۳ پیشنهاد وجود دارد :

**الف)** نمای جلو میز توسط زوار مخصوص از جنس PVC بضخامت ۴ سانتیمتر پوشیده می گردد .

**ب)** لبه جلوی میزها از جنس سرامیک بصورت دوبل شده و داری ابزار نیم گرد باشد .

**ج)** لبه جلوی میزها سرامیک با پهنا ۵ سانتیمتر چسبانده می شود .

جهت درز بندی بین سرامیکها از مواد ضد اسید و ضد آب و دو جزئی آلمانی بوستیک ( آردال ) استفاده می گردد

**رویه تیپ ۲-** رویه میزها از جنس **سنگ مهندسی کوارتز** به ضخامت ۱۶ میلیمتر بهمراه زیر سازی از یک لایه ورق

**خام MDF** به ضخامت ۱۶ میلیمتر در نظر گرفته شده است .

( سنگها در ۲ رنگ مشکی و کرم قابل ارائه می باشد )

لبه جلو سنگها بصورت ابزار خورده نیم گرد در نظر گرفته شده است .

- ابعاد سنگها : عرض ۷۵ و ۷۰ - طول سنگها حد اقل ۱۵۰ cm پیشنهاد می گردد

**رویه تیپ ۳-** رویه میزها از جنس **ورق فنلیک رزین ( trespa )** به ضخامت ۱۶ میلیمتر بهمراه زیر سازی از یک

لایه **ورق خام MDF** به ضخامت ۱۶ میلیمتر در نظر گرفته شده است .

( ورقهای ترسپا در ۲ رنگ مشکی و خاکستری روشن پیشنهاد می گردد )

لبه جلو ورقهای ترسپا بصورت ابزار خورده نیم گرد در نظر گرفته شده است .

- ابعاد ورقهای ترسپا: عرض ۷۵ و ۷۰ - طول ۳۰۰ cm پیشنهاد می گردد .

**رویه تیپ ۴-** رویه میزها از جنس ورق MDF بضخامت ۳۲ میلیمتر با روکش HPL ( و بصورت دو لب تخت ) در

نظر گرفته شده است .

- اتصال صفحه MDF به فریم و اسکلت میز ، توسط نبشی های ال شکل کوچک برقرار می گردد و لبه جلو

ورقهای HPL بصورت ابزار خورده نیم گرد در نظر گرفته شده است .

( ورقهای HPL در رنگبندیهای مختلف و به انتخاب مشتری تهیه میشود )



#### ۴,۱ ابعاد میزهای کنار و وسط آزمایشگاهی:

ارتفاع × عرض × طول

۹۰ Cm × ۷۵ و ۸۰ × ۱۰۰

ابعاد واحد میز کنار ( یک طرفه ):

۹۰ Cm × ۱۲۰ و ۱۵۰ × ۱۰۰

ابعاد واحد میز وسط ( دو طرفه ):

#### ۲. مشخصات فنی میزهای شستشو ( میز شستشو کنار و وسط آزمایشگاهی ):

##### ۱,۱ اسکلت بندی میزها:

همانند میزهای وسط یکطرفه و دوطرفه می باشند.

##### ۲,۱ کابینت ها:

- بدنه و طبقات کابینت ها از جنس PVC به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید رنگ پیشنهاد می گردد.
- درب کابینت ها و کشوها از جنس PVC . ضخامت ۱۷ mm و با روکش دو بل HPL ( فرمیکا ) پیشنهاد می گردد .
- لبه برش خورده PVC در بدنه و طبقات و قرنیزها توسط نوار PVC با ضخامت ۱ میلیمتر پوشیده می گردد .
- لبه برش خورده PVC در درب کابینتها ، توسط نوار PVC با ضخامت ۲ میلیمتر پوشیده می گردد .
- پشته کابینت ها از جنس ورق PVC با ضخامت ۳ میلیمتر پیشنهاد می گردد .
- دستگیره درب ها از نوع سراسری آلومینیومی توپر، تهیه شده از آلومینیوم درجه ۱، به همراه پوشش رنگ الکترو استاتیک با وزن تقریبی ۷۴۰ گرم در یک متر طول ، پیشنهاد میگردد .
- لولای درب ها از نوع گازری نمره ۳۵ - آرام بند (پمپ دار) و خارجی ( مارک HERMESS )
- تذکر: کابینتهای شستشو در میزهای وسط بصورت دو کابینت یک درب و یک درب تاسیساتی در نظر گرفته شده است .

#### ۳,۱ رویه میزهای شستشوی کنار و وسط آزمایشگاهی

جهت رویه میزهای شستشو نیز مانند میزهای کنار میتوان از سرامیک یا سنگ مهندسی و یا ورقهای ترسیا استفاده نمود .

- جهت زیر سازی سرامیک و یا سنگ رویه در میز شستشو از ورق PVC ضد آب به ضخامت ۱۶ mm استفاده میگردد

#### ۴,۱ ابعاد میزهای کنار و وسط آزمایشگاهی:

ارتفاع × عرض × طول

۹۰ Cm × ۷۵ و ۸۰ × ۸۰

ابعاد واحد میز کنار ( یک طرفه ):

۹۰ Cm × ۱۲۰ و ۱۵۰ × ۷۰

ابعاد واحد میز وسط ( دو طرفه ):



### ۳. مشخصات فنی شلف دو طبقه وسط ( باکس تاسیساتی میز وسط ) :

- پایه های شلف از جنس پروفیل آهنی ۲۵×۲۵ mm بصورت کلاف و با پوشش رنگ الکترو استاتیک .
- دارای اتصال آلومینیومی در زیر پایه های شلف جهت انتقال وزن شلف به ورق MDF زیر سرامیک
- بدنه و قرنیز باکس شلف از جنس MDF بضخامت ۱۶ mm با روکش ملامینه رنگی
- کف و درب باکس شلف از جنس MDF با روکش دو طرفه از جنس HPL ( فرمیکا ی سفید رنگ )
- جهت پوشش مقاطع برش خورده MDF در بدنه و درب شلف از نوار PVC بضخامت ۲ mm استفاده می شود .
- طبقه دوم شلف ، قابلیت تنظیم ارتفاع را دارد

– ابعاد واحد شلف دو طبقه : ارتفاع × عرض × طول

۷۳ cm × ۳۰ × ۱۰۰

### ۴. مشخصات فنی کابینت دیواری :

- بدنه و طبقه کابینها از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه پیشنهاد میگردد .
- جهت پوشش مقاطع برش خورده MDF از نوار PVC بضخامت ۲ mm استفاده می شود .
- دارای قرنیز رنگی (MDF با روکش ملامینه) با عرض ۵ سانتی متر در زیر کابین ها، هم رنگ با قرنیز شلف ها.
- درب کابینتهای دیواری در ۲ تیپ پیشنهاد میگردد :
- تیپ ۱: درب کابینت از جنس شیشه برنز فلوت بضخامت ۶ mm و به همراه گازری نمره ۳۵ خارجی
- تیپ ۲: درب کابینت از نوع قابدار از جنس ورق MDF با روکش HPL به همراه شیشه برنز فلوت بضخامت ۴ mm و به همراه گازری نمره ۳۵ خارجی ( پمپدار )
- پشتی کابینتهای دیواری از جنس ورق MDF به ضخامت ۳ میلیمتر با روکش ملامینه سفید
- لولای درب ها از نوع گازری نمره ۳۵ خارجی مارک لاما ( اسلونی )
- دستگیره درها از نوع دکوراتیو پیشنهاد می گردد .

– ابعاد واحد کابینت دیواری : ارتفاع × عمق × طول

۷۵ cm × ۳۰ × ۹۰ و ۸۰



### ۵. مشخصات فنی میز توزین (ترازو):

#### ۱.۵. اسکلت میز توزین:

- بصورت کلاف کامل از جنس پروفیل آهنی در ابعاد  $30 \times 50 \text{ mm}$  (از ورق به ضخامت ۲ میلیمتر) با پوشش رنگ الکترو استاتیک پیشنهاد میگردد
- دارای پایه های قابل رگلاژ از نوع پلاستیکی تو پر یا کائوچوئی با پیچ به قطر  $12 \text{ mm}$ .

#### ۲.۵. بدنه، رویه و سایر متعلقات میز توزین:

- بدنه از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید در نظر گرفته شده است.
  - سطح رویه از جنس MDF (به ضخامت ۱۶ میلیمتر) با روکش دو طرفه از جنس HPL سفید رنگ
  - جهت پوشش مقاطع برش خورده در بدنه و سطح رویه از نوار PVC بضخامت  $2 \text{ mm}$  استفاده می شود.
  - دارای وزنه سنگی به ارتفاع  $10 \text{ cm}$  در قسمت میانی به همراه لرزه گیر.
  - صفحه استقرار ترازو از جنس سرامیک خارجی در ابعاد  $30 \times 40 \text{ cm}$ .
  - دارای یک عدد پریز برق ارت دار و درب دار خارجی در قسمت جلو میز.
- تذکر:** جهت ترازوهای با دقت بالا، در قسمت میانی ستونی از جنس ورق آهن که داخل آن با مواد با جرم حجمی مناسب، اشباع شده باشد، به منظور استحکام و ایستایی بهتر استفاده می گردد.

#### ابعاد میز ترازو: ارتفاع × عرض × طول

۸۰ × ۸۰ × ۹۰ Cm

### ۶. مشخصات فنی کمد نگهداری مواد (شیمیائی و فرار):

- اسکلت پایه کمد از جنس پروفیل  $2/5 \times 2/5 \text{ cm}$  با پوشش رنگ الکترو استاتیک و پایه قابل رگلاژ می باشد
- بدنه، درب و طبقات کمد از جنس چوب MDF بضخامت  $16 \text{ mm}$  و با روکش HPL سفید رنگ
- لولای درب ها از نوع گازی نمره ۳۵ - آرام بند (پمپ دار) و خارجی (مارک HERMESS)
- جهت پوشش مقاطع برش خورده MDF از نوار PVC بضخامت  $2 \text{ mm}$  استفاده می شود.
- بر روی طبقات MDF یک لایه ورق استنلس استیل  $316$  بضخامت  $0/8 \text{ mm}$  پرس می گردد.
- بر روی طبقات و کف کمد سوراخهائی جهت تبادل جریان هوا وجود دارد.
- یک عدد کلید تک پل خارجی جهت روشن نمودن فن، در قسمت پیشانی کمد نصب می گردد.

#### ابعاد کمد مواد فرار: ارتفاع × عرض × طول

۸۰ × ۴۵ × ۲۰۰ Cm



### ۷. مشخصات فنی کمد نگهداری تجهیزات آزمایشگاهی:

- بدنه کمد از جنس چوب MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید رنگ می باشد
- جهت پوشش مقاطع برش خورده MDF از نوار PVC به ضخامت ۲ mm استفاده می شود.
- درب قسمت زیرین از جنس چوب MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه یا روکش HPL
- درب قسمت فوقانی از جنس شیشه ساده فلوت به ضخامت ۶ mm
- دارای لولای گازی نمره ۳۵ خارجی ( مارک لاما ) جهت دربهای شیشه ای به همراه دستگیره دکوراتیو
- دارای لولای گازی نمره ۳۵ آرام بند (پمپ دار) و خارجی ( مارک HERMESS )
- پایه کمد از نوع دکوراتیو به ارتفاع ۱۰ cm.

ارتفاع × عمق × طول

۸۰ × ۴۰ × ۲۰۰ Cm

ابعاد کمد نگهداری تجهیزات :

### ۸. مشخصات فنی کمد ایستاده لباس:

- بدنه کمد از جنس چوب MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید .
- جهت پوشش مقاطع برش خورده MDF از نوار PVC به ضخامت ۲ mm استفاده می شود.
- درب از جنس چوب MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش HPL
- درب ها دارای قفل های سوئیچی با کلید تاشو می باشند.
- پایه کمد از نوع دکوراتیو به ارتفاع ۸ cm و دستگیره درب ها از نوع دکوراتیو
- دارای میله آویز یا قلاب جا لباسی از نوع مرغوب درجه ۱ در داخل کمد.
- هر کمد به ۲ قسمت مجزا تقسیم گردیده و برای استفاده ۲ نفر در نظر گرفته شده است.

ارتفاع × عمق × طول

۴۰ × ۴۰ × ۲۰۰ Cm

ابعاد کمد لباس :



## ۹. مشخصات فنی فیوم هودهای شیمیایی:

### ۱,۹. اسکلت هودها:

- از جنس پروفیل آهنی در ابعاد  $30 \times 50$  mm (از ورق به ضخامت ۲ میلیمتر)
- دارای کلاف های آهنی در هر دو قسمت کابین زیرین و بدنه فوقانی که توسط قیدهای میانی و بصورت پیچ و مهره به یکدیگر متصل می گردند .
- پوشش رنگ بر روی پروفیل ها ، از نوع رنگ الکترواستاتیک ( سفید رنگ ) در نظر گرفته می شود .
- دارای پایه های قابل رگلاژ از نوع برنجی با پیچ به قطر  $12$  mm . ( جهت تحمل وزن هود )

### ۲,۹. بدنه هود :

- بدنه، طبقات و دیواره های داخلی و خارجی هود و درب قسمت های زیرین تماماً از جنس ورق PVC (بضخامت ۱۶ میلیمتر) با روکش دو طرفه از جنس HPL (فرمیکا) سفید رنگ
- جهت پوشش مقاطع برش خورده در بدنه و درب و طبقات از نوار PVC بضخامت  $2$  mm استفاده می شود .
- به منظور دسترسی آسان به تاسیسات پشت هود (فاضلاب، آب و گاز و ...) پشتی کابینت های قسمت زیرین هود ، به صورت دربدار در نظر گرفته می شود.
- در قسمت زیرین هودهای با طول  $150$  cm ، دو عدد کابینت دو درب نصب می گردد .
- در قسمت زیرین هودهای با طول  $120$  cm ، یک عدد کابینت دو درب نصب می گردد .
- دستگیره درب ها از نوع سراسری آلومینیومی توپر درجه ۱، بهمراه پوشش رنگ الکترواستاتیک با وزن تقریبی  $740$  گرم در یک متر طول پیشنهاد می گردد .

### ۳,۹. تجهیزات هود شیمی شامل :

- مجهز به فن سانتریفیوژ ایرانی با پره و پوسته PVC و موتور با دور  $2800$  rpm با قطر دهانه  $20$  سانت
- دارای درب شیشه ای سکوریت یا لامینه بضخامت  $6$  میلیمتر بهمراه دستگیره از نوع سراسری و از جنس استنلس استیل  $316$  می باشد .
- قرقره های درب شیشه ای هود از نوع بلبرینگ ساچمه ای ، دارای پایه چدنی بهمراه سیم بکسل .
- دارای وزنه تعادل از جنس پروفیل آهنی توپر جهت حرکت ریلی و عمودی درب شیشه ای .
- دارای ترمز جهت توقف درب در قسمت انتهایی و ضربه گیر در محل تماس شیشه با سطح کار هود.
- دارای دو عدد ریل از جنس پلی پروپیلن در طرفین هود جهت حرکت آسان درب شیشه ای.
- دارای لامپ دوپل فلورسنت نصب شده بر روی جدار بیرونی سقف هود (جهت حفاظت از خوردگی و جلوگیری از خطر انفجار) به همراه کلید روشنائی مربوطه و شیشه  $4$  میل در قسمت سقفی هود و زیر مهتابی .
- مجهز به شیر آلات آب و گاز کنترل از بیرون ایتالیائی (مارک TOF یا FAR) به همراه نازل های مربوطه .



- نازل های خروجی هود بر روی دیواره پشتی هود و یا در سطح کار آن نصب می گردد.
- داری یک عدد سینک کوچک سرامیکی یا پلی پروپیلن ضد اسید به ابعاد:  $15 \times 30$  cm در داخل هود

#### ۴,۹. سطح کار هودها:

- جهت سطح کار هود مانند میزهای کنار آزمایشگاهی، میتوان از رویه های مختلف ذیل استفاده نمود:
- رویه تیپ ۱ - از جنس سرامیک ضد اسید خارجی در ابعاد  $80 \times 80$  cm به ضخامت تقریبی ۱۳ mm (سرامیکها در ۲ رنگ کرم و مشکی قابل ارائه می باشد)

- رویه تیپ ۲ - از جنس سنگ مهندسی کوارتز در ابعاد  $75 \times 150$  cm به ضخامت ۱۶ mm (سنگها در ۲ رنگ مشکی و کرم قابل ارائه می باشد)

- رویه تیپ ۳ - از جنس ورق فنلیک رزین (trespa) در ابعاد  $75 \times 360$  cm به ضخامت ۱۶ میلیمتر

- دیواره جانبی و پشتی هود دارای قرنیز از جنس سرامیک یا سنگ به ارتفاع ۱۵ سانتیمتر می باشد

#### - ابعاد هود های شیمی :

ارتفاع × عرض × طول

۲۳۰ × ۸۰ × ۱۵۰ cm

۲۳۰ × ۸۰ × ۱۲۰ cm

#### ۱۰. مشخصات دوش و چشم شوی اضطراری ایستاده:

- لوله های آب و اتصالات اصلی از جنس لوله استیل نمره ۳/۴.
- دارای یک عدد صفحه آب پخش کن (دوش) در قسمت سقفی به همراه اهرم دستی جهت قطع و وصل آب.
- دارای پایه استیل به قطر ۲۳cm با پوشش رنگ الکترو استاتیک قرمز رنگ جهت اتصال دوش به زمین.
- دارای لگن پلاستیکی یا گالوانیزه به همراه زیر آب مربوطه در قسمت میانی پایه.
- دارای چشم شوی دابل در قسمت میانی لگن به همراه پدال دستی و پائی جهت قطع و وصل آب.



**۱۱. مشخصات فنی هود میکرو بیولوژی ( لامینار - class II ):**

- اسکلت بندی پایه از جنس پروفیل  $3 \times 5 \text{ cm}$  با پوشش رنگ کوره ای و پایه های چرخدار و ترمز دار.
  - بدنه و جداره های خارجی از جنس ورق فلزی روغنی با پوشش رنگ کوره ای.
  - دیواره های جانبی هود از جنس شیشه ساده فلوت ضخامت  $6 \text{ mm}$ .
  - سطح کار از جنس ورق استنلس استیل  $304$  به ضخامت  $1/15$  میلیمتر که در قسمت جلو و پشت بصورت مشبک در نظر گرفته شده است ( جهت مکش هوا ).
  - دارای لگن استیل در زیر سطح کار به همراه شیر تخلیه (جهت شستشوی محفظه داخلی).
  - دارای درب شیشه ای به ضخامت  $6 \text{ mm}$  همراه با وزنه تعادل جهت حرکت عمودی و ریلی درب .
  - مجهز به فن بلوئر دمنده دو طرفه با موتور ایرانی  $1400$  دور در دقیقه همراه با کلید روشنایی مربوطه.
  - مجهز به ساعت جهت نشان دادن میزان کارکرد فن و فیلتر .
  - دارای یک عدد پریز برق ارت دار و درب دار خارجی و یک عدد فیوز اصلی .
  - دارای یک عدد لامپ UV و روشنایی فلوروسنت و کلید روشنایی مربوطه
  - دارای یک عدد شیر گاز ایتالیائی در داخل اتاقک هود.
- ✓ تذکر : سیستم هوادهی در این هود بصورت عمودی می باشد .

\* مجهز به فیلترهای هپا :

ارتفاع × عرض × طول

- ۱- فیلتر اصلی از نوع هپا به ابعاد:  $15 \times 61 \times 122 \text{ cm}$  برای جذب ذرات تا  $0.3$  میکرون
- ۲- فیلتر آگزوز از نوع هپا به ابعاد:  $15 \times 30 \times 30 \text{ cm}$  برای جذب ذرات تا  $0.3$  میکرون

- ابعاد هود لامینار : ارتفاع × عرض × طول

 $225 \times 80 \times 130 \text{ cm}$



### ۱۲. مشخصات سینک های آزمایشگاه:

عمق × عرض × طول	
۵۰ × ۴۲ × ۳۰ cm	سینک های سرامیکی ایرانی با رنگ قهوه ای سوخته
۵۵ × ۴۵ × ۳۰ cm	سینکهای پلی پروپیلن خارجی با رنگ مشکی
۳۰ × ۱۵ × ۱۵ cm	سینک کوچک سرامیکی ایرانی
۳۰ × ۱۵ × ۱۵ cm	سینک کوچک پلی پروپیلن خارجی

✓ **تذکر مهم:** درز بندی دور سینک های آزمایشگاهی توسط مواد دو جزئی ضد اسید و ضد آب به نام بوستیک (آردال) آلمان انجام می گردد.

### ۱۳. مشخصات شیرآلات آزمایشگاهی:

- شیرآلات آزمایشگاهی مورد استفاده در آزمایشگاه، ساخت کشور ایتالیا می باشند (مارک TOF یا FAR).
- در صورت استفاده از شلف بر روی میزها، از شیرآلات زیر شلفی یا روشلفی استفاده می گردد.
- جهت میزهای کنار و یا میزهای بدون شلف، از شیرآلات رو میزی استفاده می گردد.

### ۱۴. مشخصات لوله کشی شیرآلات آب و گاز و لوله های فاضلاب سینکها:

- لوله های آب و گاز از نوع لوله مسی نمره ۱۲ فشار نیمه قوی، تهیه شده از ورق با ضخامت ۱/۳ میلیمتر.
- اتصالات از نوع قطعات برنجی فیتینگی با واشرهای تفلونی مربوطه.
- تیپ ۱ لوله های فاضلاب: از نوع پلی اتیلن جوشی با قطر دهانه ۶ سانتی متر به همراه اتصالات مربوطه.
- تیپ ۲ لوله های فاضلاب: از نوع پلیکای نیمه قوی با قطر دهانه ۶ سانتی متر به همراه اتصالات مربوطه.

### ۱۵. مشخصات پریزهای آزمایشگاه:

- پریزهای برق تک فاز از نوع دربدار و ارت دار (محصول کشور های ترکیه یا اروپای غربی) قابل ارائه می باشد
- جهت میزهای کنار از پایه پریزهای دوبل آهنی رومیزی ایرانی با پوشش رنگ الکترواستاتیک استفاده می گردد.



### ۱۶. مشخصات فنی پارتیشن آزمایشگاهی U.P.V.C:

- کلاف درب و دیواره های پارتیشن از جنس پروفیل های U PVC به ضخامت ۶ cm پیشنهاد می گردد
  - قسمت زیرین پارتیشن از جنس ورق MDF و یا PVC با روکش سفید یا رنگی به ضخامت ۱۶ mm می باشد .
  - قسمت فوقانی از جنس شیشه ۴ mm تک جداره.
  - تذکره:** در صورت نیاز میتوان از شیشه های دوجداره ( دارای گاز آرگون ) در فضای فوقانی پارتیشنها ، استفاده نمود .
  - جهت تقویت و جلوگیری از لرزش پارتیشن در صورت لزوم ، در قسمت کنج یا مابین دیواره های جانبی و یا بر روی سقف پارتیشن ، از پروفیل های آهنی در ابعاد ۶ × ۳ cm و یا ۶ × ۶ cm با پوشش رنگ استاتیک استفاده می گردد.
  - دستگیره، قفل و یراق آلات درب ها ساخت کشور ترکیه و یا آلمان می باشند.
  - پارتیشن های با پنل PVC ، قابل شستشو نیز می باشد.
- پارتیشنها عموماً جهت ایجاد اتاقهای جدید و یا تفکیک و جدا سازی فضا های موجود در آزمایشگاهها استفاده می گردد.

### ۱۷. مشخصات فنی میزهای آموزشی ( دانشجویی )

#### ۱،۱۷. اسکلت بندی میزها:

- از جنس پروفیل آهنی در ابعاد ۳۰ × ۵۰ mm و ۲۰ × ۲۰ mm ( ورق به ضخامت ۲ میلیمتر ) .
- کلاف پایه میزها بصورت جوش و اتصال قیدهای آهنی توسط پیچ و مهره انجام می گردد .
- پوشش رنگ بر روی پروفیل ها ، از نوع رنگ الکترواستاتیک ( سفید رنگ ) در نظر گرفته می شود .
- فریمها ، دارای پایه های قابل رگلاژ از نوع پلاستیکی تو پر یا کائوچوئی با پیچ به قطر ۱۲ mm .

#### ۲،۱۷. کابینت ها:

- بدنه و طبقات کابینت ها از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید رنگ .
- درب کابینت ها و کشو ها از جنس MDF با روکش دوبل HPL ( فرمیکا ) سفید رنگ . ب ضخامت ۱۷ mm
- لبه برش خورده MDF در بدنه و طبقات و قرنیزها توسط نوار PVC با ضخامت ۱ میلیمتر پوشیده می گردد .
- لبه برش خورده MDF در درب کابینتها و کشو ها توسط نوار PVC با ضخامت ۲ میلیمتر پوشیده می گردد .
- پشتی کابین ها و کفی کشوها از جنس ورق MDF ب ضخامت ۳ میلیمتر با روکش یکطرف ملامینه
- تذکره ۱:** بدنه و درب کابینتهای شستشو از جنس ورق PVC و ضد آب ب ضخامت ۱۶ mm پیشنهاد می گردد .
- پنل های جای اپراتور (جاپائی) از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه ضد آب سفید رنگ .
- ✓ جای اپراتورها با طول های مختلف با حداقل طول ۷۰ cm در نظر گرفته شده است.



صفحه ۱۲

پنل جای اپراتور در قسمت هایی که کاپ سینک و یا شیر های گاز قرارداد بصورت درب دار بهمراه لولای گازری نمره ۳۵ ساده در نظر گرفته می شود (به منظور سهولت در دسترسی به تاسیسات)

- دستگیره درب ها از نوع سراسری آلومینیومی توپر، تهیه شده از آلومینیوم درجه ۱، بهمراه پوشش رنگ الکترو استاتیک با وزن تقریبی ۷۴۰ گرم در یک متر طول

- ریل کشوها از نوع ترمزدار و ساچمه ای ۳ تکه خارجی (مارک HERMESS)

- لولای درب ها از نوع گازری نمره ۳۵ - آرام بند (پمپ دار) و خارجی (مارک HERMESS)

- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

تذکر ۲: کابینت ها عموماً در ۳ تیپ ساخته می شود:

(۱) یک درب (۲) ۲ درب (۳) یک درب و یک کشو

(میزها به تناسب نیاز بهره برداران در آزمایشگاه ها از هر ۳ تیپ ذکر شده برخوردار خواهند بود.)

✓ معمولاً عمق تمام کابینت های زمینی ۵۰cm و ارتفاع آنها ۶۸ cm می باشند .

✓ تمام کابینت های یک درب و دو درب زمینی مجهز به قفل سوئیچی با کلید تاشو می باشند.

✓ نمای پشت میزها توسط ورق MDF بضخامت ۱۶ میلیمتر و با روکش ملامینه پوشیده میگردد

- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

تذکر ۳: در قسمت ابتدا و انتهای میزها یک عدد بغل کابین (درب نما) از جنس چوب MDF با روکش

HPL (فرمیکا) سفید رنگ بهمراه نوار PVC بضخامت ۲ میلیمتر نصب می گردد .

### ۳،۱۷. رویه میزهای آموزشی :

جهت رویه میزهای آموزشی مانند میزهای کنار میتوان از سرامیک یا سنگ مهندسی و یا ورقهای ترسیا استفاده نمود

- جهت زیر سازی سرامیک یا سنگ رویه میزها ، از ورق MDF به ضخامت ۱۶ mm استفاده می گردد .

همچنین جهت رویه میزهای آزمایشگاهها و کارگاههای فیزیک و آنالیز میتوان از ورق MDF به ضخامت ۳۲ میلیمتر و

با روکش HPL استفاده نمود .

### ۴،۱۷. ابعاد میزهای آموزشی (دانشجویی) :

ارتفاع × عرض × طول

۹۰ Cm × ۷۵ و ۸۰ × ۱۰۰

ابعاد واحد میز آموزشی (وسط یک طرفه) :



## ۱۸. مشخصات فنی میزهای دستگاہی :

### ۱،۱۸. اسکلت بندی میزها :

- از جنس پروفیل آهنی در ابعاد  $30 \times 50 \text{ mm}$  و  $20 \times 20 \text{ mm}$  ( ورق به ضخامت ۲ میلیمتر ).
- کلاف پایه میزها بصورت جوش و اتصال قیدهای آهنی توسط پیچ و مهره انجام می گردد .
- پوشش رنگ بر روی پروفیل ها ، از نوع رنگ الکترو استاتیک ( سفید رنگ ) در نظر گرفته می شود .
- فریمها ، دارای پایه های قابل رگلاژ از نوع پلاستیکی تو پر یا کائوچوئی با پیچ به قطر  $12 \text{ mm}$ .

### ۲،۱۸. کابینت ها :

- بدنه و طبقات کابینت ها از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه سفید رنگ .
  - درب کابینت ها و کشو ها از جنس MDF با روکش دوبل HPL ( فرمیکا ) سفید رنگ . ضخامت  $17 \text{ mm}$
  - لبه برش خورده MDF در بدنه و طبقات و قرنیزها توسط نوار PVC با ضخامت ۱ میلیمتر پوشیده می گردد .
  - لبه برش خورده MDF در درب کابینها و کشو ها توسط نوار PVC با ضخامت ۲ میلیمتر پوشیده می گردد .
  - پشتی کابین ها و کفی کشوها از جنس ورق MDF به ضخامت ۳ میلیمتر با روکش یکطرف ملامینه
- تذکر ۱ : بدنه و درب کابینتهای شستشو از جنس ورق PVC و ضد آب به ضخامت  $16 \text{ mm}$  پیشنهاد می گردد .**

- پنل های جای اپراتور (جاپائی) از جنس MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر با روکش ملامینه ضد آب سفید رنگ .
- ✓ جای اپراتورها با طول های مختلف با حداقل طول  $70 \text{ cm}$  در نظر گرفته شده است.

- **دستگیره درب ها از نوع سراسری آلومینیومی توپر**، تهیه شده از آلومینیوم درجه ۱، به همراه پوشش رنگ الکترو استاتیک با وزن تقریبی  $740$  گرم در یک متر طول

- ریل کشوها از نوع ترمزدار و ساچمه ای **۳ تکه خارجی ( مارک HERMESS )**

- **لولای درب ها** از نوع گازری نمره ۳۵ - آرام بند (پمپ دار) و خارجی ( مارک HERMESS )
- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

**تذکر ۲ :** کابینت ها عموماً در ۳ تیپ ساخته می شود:

### ( ۱ ) یک درب ( ۲ ) ۲ درب ( ۳ ) یک درب و یک کشو

- ( میزها به تناسب نیاز بهره برداران در آزمایشگاه ها از هر ۳ تیپ ذکر شده برخوردار خواهند بود.)
- ✓ معمولاً عمق تمام کابینت های زمینی  $50 \text{ cm}$  و ارتفاع آنها  $68 \text{ cm}$  می باشند .
- ✓ تمام کابینت های یک درب و دو درب زمینی مجهز به قفل سوئیچی با کلید تاشو می باشند.
- ✓ نمای پشت میزها توسط ورق MDF به ضخامت ۱۶ میلیمتر و با روکش ملامینه پوشیده میگردد
- در چیدمان عمومی آزمایشگاه ها کابینت ها و جای اپراتور به صورت یک در میان قرار می گیرند؛

- تذکر ۳ :** در قسمت ابتدا و انتهای میزها یک عدد بغل کابین (درب نما) از جنس چوب MDF با روکش HPL ( فرمیکا ) سفید رنگ به همراه نوار PVC به ضخامت ۲ میلیمتر نصب می گردد .



صفحه ۱۳

**۳,۱۸. رویه میزهای دستگاہی :**

جهت رویه میزهای دستگاہی مانند میزهای کنار میتوان از سرامیک یا سنگ مهندسی و یا ورقهای ترسپا استفاده نمود - جهت زیر سازی سرامیک یا سنگ رویه میزها ، از ورق MDF به ضخامت ۱۶ mm استفاده می گردد . همچنین جهت رویه میزهای آزمایشگاهها و کارگاههای فیزیک و آنالیز میتوان از ورق MDF به ضخامت ۳۲ میلیمتر و با روکش HPL استفاده نمود .

**۴,۱۸. ابعاد میزهای دستگاہی :**

ارتفاع × عرض × طول

ابعاد واحد میز دستگاہی ( وسط یک طرفه) : ۱۰۰ × ۹۰ × ۷۵ Cm

تهیه شده در واحد فنی و مهندسی شرکت کیمیا سکوداران