



سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت کار و امور اجتماعی

## استاندارد مهارت و آموزشی

کارور اتصال دو سر تیوب (اسپلایسر)

### گروه برنامه ریزی درسی صنایع شیمیایی

تاریخ شروع اعتبار: ۷۷/۰۲/۰۱

کد استاندارد: ۹-۰۲/۲۱/۱/۲

معاونت پژوهش و برنامه ریزی: تهران-خیابان  
آزادی- نبش چهارراه خوش- سازمان آموزش فنی و  
حرفه‌ای کشور- طبقه پنجم  
تلفن: ۶۶۹۴۱۵۱۶ دورنگار: ۶۶۹۴۱۲۷۲  
کدپستی: ۱۳۴۵۶۵۳۸۶۸  
EMAIL: INFO@IRANTVTO.IR

از کلیه صاحب نظران  
تقاضا دارد پیشنهادات و  
نظرات خود را درباره  
این سند آموزشی به  
نشانی‌های مذکور اعلام  
نمایند.

دفتر طرح و برنامه های درسی: تهران- خیابان  
آزادی- خ خوش شمالی- تقاطع خوش و نصرت -  
ساختمان فناوری اطلاعات و ارتباطات- طبقه چهارم  
تلفن: ۶۶۹۴۴۱۱۹ و ۶۶۹۴۴۱۲۰ دورنگار: ۶۶۹۴۴۱۱۷  
کدپستی: ۱۴۵۷۷۷۷۳۴۳  
EMAIL: DEVELOP@IRANTVTO.IR

## مفاهیم اصطلاحات بکار برده شده در استاندارد

- =====
- ۱- کلمه آشنائی : به مفهوم داشتن اطلاعات مقدماتی
  - ۲- کلمه شناسائی : به مفهوم داشتن اطلاعات کامل
  - ۳- کلمه اصول : به مفهوم مبانی مطالب تئوری
  - ۴- کلمه توانائی : به مفهوم قدرت انجام کار

### شرایط کارآموزی :

- =====
- ۱- حداقل تحصیلات : پایان دوره راهنمایی
  - ۲- وضعیت جسمانی : متناسب با شغل مربوطه
  - ۳- سایر شرایط : -

### تعریف

=====

کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر) کسی است که بتواند از عهده کنترل و بازرسی دستگاه برش تیوب قبل از شروع بکار و آماده کردن آن ، برش انواع تیوب ، والوزنی تیوب و اتصال دوسر تیوب و کنترل نهایی ضمن تولید تیوب ها برآید .

- مدت دوره کارآموزی : ۱۲۸ ساعت
- ۱- زمان آموزش تئوری : ۳۵ ساعت
  - ۲- زمان آموزش عملی : ۹۸ ساعت

«فهرست توانایی های کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)»

ردیف	عنوان	صفحه
۱	توانایی کنترل بازرسی دستگاه برش تیوب قبل از شروع بکار	۱
۲	توانایی برش انواع تیوب	۱
۳	توانایی کنترل و بازرسی دستگاه والوزنی قبل از شروع بکار	۲
۴	توانایی والوزدن تیوب	۲
۵	توانایی کنترل دستگاه اسکایور قبل از شروع بکار	۳
۶	توانایی کنترل دستگاه اسپلایسر قبل از شروع بکار	۳
۷	توانایی اتصال دوسر تیوب	۴
۸	توانایی پرس کردن دوسر تیوب	۴
۹	توانایی عیب یابی و رفع عیوب از تیوب های ساخته شده	۵
۱۰	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه	۵
۱۱	توانایی تمیز کردن محیط کار و دستگاههای مربوطه	۶
۱۲	توانایی بکارگیری نظام تضمین کیفیت	۶
۱۳	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۷
۱۴	توانایی انبار کردن تیوب های ساخته شده	۷
۱۵	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۸

# استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)

## رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه برش تیوب ۲- کاتر ۳- تابلو برق ۴- دستورالعمل ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- وسایل ایمنی و حفاظتی	۶	۱۵		توانائی کنترل و بازرسی دستگاه برش تیوب قبل از شروع بکار ۱-۱ آشنایی با دستگاه برش تیوب ، ملحقات و کاربرد آنها ۱-۲ آشنایی با کاتر برقی و کاربرد آن ۱-۳ آشنایی با وسایل اندازه گیری ابعاد و کاربرد آنها ۱-۴ آشنایی با کلیدهای راه اندازی دستگاه ۱-۵ شناسایی اصول کنترل و بازرسی دستگاه برش تیوب قبل از شروع بکار	۱
۱- دستگاه برش تیوب ۲- تیوب ۳- دستورالعمل ۴- وسایل کمک آموزشی ۴- وسایل ایمنی و حفاظتی	۶	۱۵	- اندازه کردن طول تیوب دولا شده - برش انواع تیوب	توانائی برش انواع تیوب ۲-۱ آشنایی با تیوب انواع و کاربرد آنها ۲-۲ شناسایی اصول اندازه کردن طول تیوب دولا شده ۲-۳ شناسایی اصول برش انواع تیوب	۲

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

**استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)**  
**رشته : صنایع شیمیایی**

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- وسایل کمک آموزشی ۲- تیوب ۳- دستگاه والوزنی ۴- وسایل ایمنی و حفاظتی ۵- دستورالعمل	۴	۱۵	-کنترل تیزی سوراخ کن محل والو تیوب -کنترل و بازرسی دستگاه والوزنی قبل از شروع بکار	توانایی کنترل و بازرسی دستگاه والوزنی قبل از شروع بکار	۳
				آشنایی با دستگاه والوزنی ، انواع و کاربرد آنها	۳-۱
				آشنایی با متعلقات دستگاه والوزنی	۳-۲
				شناسایی اصول کنترل تیزی سوراخ کن محل والو تیوب	۳-۳
				شناسایی اصول کنترل و بازرسی دستگاه والوزنی قبل از شروع بکار	۳-۴
۱- تیوب ۲- والو ۳- چسب و حلال ۴- وسایل کمک آموزشی ۵- وسایل ایمنی و حفاظتی	۱۳	۴	- والوزدن تیوب - پرس والو تیوب - تنظیم فشار پرس والو	توانایی والوزدن تیوب	۴
				آشنایی با والو تیوب ، انواع و کاربرد آنها	۴-۱
				آشنایی با سیمان تیوب و حلال آن	۴-۲
				شناسایی اصول والوزدن تیوب	۴-۳
				شناسایی اصول پرس والو تیوب	۴-۴
شناسایی اصول تنظیم فشار پرس والو	۴-۵				

**استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)**  
**رشته : صنایع شیمیایی**

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- دستگاه اسکایور ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- وسایل ایمنی و حفاظتی ۴- دستورالعمل	۱/۵	ع	- کنترل تیز بودن دستگاه اسکایور - کنترل سطح مخزن مایع خنک کننده اسکایور - کنترل فشار هوا - کنترل فشار روغن	توانایی کنترل دستگاه اسکایور قبل از شروع بکار	۵
				آشنایی با دستگاه اسکایور ، انواع و کاربرد آنها	۵-۱
				شناسایی اصول کنترل تیز بودن دستگاه اسکایور	۵-۲
				شناسایی اصول کنترل سطح مخزن مایع خنک کننده	۵-۳
				شناسایی اصول کنترل فشار هوا	۵-۴
شناسایی اصول کنترل فشار روغن	۵-۵				
۱- دستگاه اسپلایسر ۲- وسایل کمک آموزشی ۳- وسایل ایمنی و حفاظتی ۴- ابزارهای کنترل دستگاه ۵- وسایل کمک آموزشی	۳/۱۵	س	- کنترل درجه حرارت اسپلایسر و میزان برش آن - کنترل دستگاه اسپلایسر قبل از شروع بکار	توانایی کنترل دستگاه اسپلایسر قبل از شروع بکار	۶
				آشنایی با دستگاه اسپلایسر ، انواع و کاربرد آنها	۶-۱
				شناسایی اصول کنترل درجه حرارت اسپلایسر و میزان برش آن	۶-۲
				شناسایی اصول کنترل دستگاه اسپلایسر قبل از شروع بکار	۶-۳

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

# استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)

## رشته صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- انواع تیوب ۲- دستگاه پرس ۳- مواد مصرفی ۴- وسایل کمک آموزشی ۵- وسایل ایمنی و حفاظتی	۱۶	۲/۵	اتصال دوسر تیوب با روش های لب به لب و رولب	توانائی اتصال دوسر تیوب آشنایی با روش و دستورالعملهای اتصال دوسر تیوب شناسایی اصول اتصال دوسر تیوب با روش های لب به لب و رولب	۷ ۷-۱ ۷-۲
۱- دستگاه پرس تیوب ۲- تیوب ۳- مواد مصرفی ۴- وسایل کمک آموزشی ۵- وسایل ایمنی و حفاظتی	۶	۱/۵	پرس کردن دوسر تیوب	توانائی پرس کردن دوسر تیوب آشنایی با دستگاه پرس تیوب شناسایی اصول پرس کردن دوسر تیوب	۸ ۸-۱ ۸-۲

# استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)

## رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- تیوب ۲- دستگاہهای مورد نیاز ۳- مواد مصرفی ۴- دستورالعمل ۵- وسایل کمک آموزشی ۶- والو ۷- وسایل ایمنی و حفاظتی	۴	۱۱۳	-عیب یابی از تیوب های ساخته شده از نظر : مواد خارجی ، عدم چسبندگی ، باز بودن دوسر اسپلایس و والو -رفع عیوب تیوب های ساخته شده	توانایی عیب یابی و رفع عیوب از تیوب های ساخته شده ۹-۱ شناسایی اصول عیب یابی از تیوب های ساخته شده ۹-۲ شناسایی اصول رفع عیوب از تیوب های ساخته شده	۹
۱- فرایندکار ۲- وسایل ارتباطی ۳- وسایل کمک آموزشی	۱	۱	-برقراری ارتباط با واحدهای مختلف	توانایی برقراری ارتباط با واحدهای مربوطه ۱۰-۱ آشنایی با فرایند تولید تایر و مسئولیت آنها ۱۰-۲ آشنایی با مقررات ارتباطی داخل سیستم ۱۰-۳ شناسایی اصول برقراری ارتباط با واحدهای مختلف	۱۰

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور



استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)  
 رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- مواد و وسایل تمیزکاری	۳	۱۵	- تمیز کردن محیط کار و وسایل مربوطه	توانایی تمیز کردن محیط کار و دستگاههای مربوطه	۱۱
۲- وسایل کمک آموزشی				آشنایی با مواد تمیزکاری و وسایل مربوطه	۱۱-۱
۴- محیط کار و دستگاهها				شناسایی اصول تمیز کردن محیط کار و وسایل مربوطه	۱۱-۲
۱- استانداردهای ISO				توانایی بکارگیری نظام تضمین کیفیت	۱۲
۲- وسایل کمک آموزشی	۵	۳	آشنایی با کیفیت و عناصر آن	۱۲-۱	
۳- فرایند کار			آشنایی با استانداردهای کنترل کیفیت و ISO 9000	۱۲-۲	
			شناسایی اصول بکارگیری نظام تضمین کیفیت	۱۲-۳	

# استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)

## رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱- فرم گزارش ۲- اسناد و مدارک ۳- وسایل کمک آموزشی	۱	۱	تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	توانایی تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۱۳
				آشنایی با مدارک و اسناد مورد نیاز	۱۳-۱
				آشنایی با فرم گزارش و وسایل ترسیم نمودار	۱۳-۲
۱- وسایل حمل و نقل	۱	۱	تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	شناسایی اصول تهیه گزارش و ترسیم نمودار فعالیت ها	۱۳-۳
				توانایی انبار کردن تیوب های ساخته شده	۱۴
			انبار کردن تیوب های ساخته شده	آشنایی با وسایل حمل و نقل تیوب و کاربرد آنها	۱۴-۱
				شناسایی اصول انبار کردن تیوب های ساخته شده	۱۴-۲

سازمان آموزش فنی و حرفه ای کشور

# استاندارد مهارت و آموزشی : کارور اتصال دوسر تیوب (اسپلایسر)

## رشته : صنایع شیمیایی

نام و مشخصات وسایل	زمان		عملیات کارگاهی	استاندارد مهارت	
	تئوری	عملی		عنوان توانائی و مطالب تئوری	ردیف
۱-وسایل آتش نشانی	۶	۳	پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	توانایی پیشگیری از حوادث و رعایت اصول و نکات ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار	۱۵
۲-وسایل کمک آموزشی				آشنایی با حوادث شغلی و علل بوجود آمدن آنها	۱۵-۱
۳-وسایل کمک های اولیه				آشنایی با وسایل ایمنی و حفاظتی و بهداشت کار و کاربرد آنها	۱۵-۲
۴-وسایل ایمنی و حفاظتی				شناسایی اصول پیشگیری از حوادث و رعایت نکات ایمنی و بهداشت کار	۱۵-۳
				آشنایی با عوارض جانی و وسایل کار و اصول انجام کمک های اولیه	۱۵-۴
			آشنایی با آتش سوزی ، وسایل و اصول اطفاء حریق	۱۵-۵	
			اطفاء حریق		