**دستور العمل کار با انواع سنگ فرز**

**نام درس/دروس:**

**ایمنی**

**کار آموزی2**

**آزمایشگاه /کار گاه:**

**مرکز آموزش مهارت های فنی ومهندسی**

**1-هدف:**

**تشریح نحوه کار وآیین کار ایمن باانواع سنگ فرز**

**2-دامنه کاربرد:**

**دانشجویان ترم سوم وهشتم کارشناسی رشته مهندسی رشته بهداشت حرفه ای وایمنی کار**

**3-مسئولیت:**

**1-کلیه دانشجویان دوره کارشناسی رشته بهداشت حرفه ای مسئولیت اجرای این دستورالعمل رابه عهده دارند.**

**2-اساتید راهنما ومسئول درس مسئولیت نظارت بر حسن اجرای مفاداین دستورالعمل را به عهده دارند.**

**4-تعاریف (درحال حاضر فاقد تعریف)**

**5-شرح دستورالعمل**

**دستورالعمل وآیین کار ایمن**

صفحه سنگ فرز از پرکاربردترین وسایل در صنایع مختلف مانند نجاری یا ساختمانسازی است که کمک می‌کند شما بتوانید به راحتی برش یا ساییدگی‌های موردنظر خود را بر روی سطوح ایجاد کنید. صفحه‌های سنگ فرز، برش یا ساب از دانه‌های بسیار ریزی ساخته شده‌اند که حالت سایشی داشته و می‌توانند در برخورد با سطوح مختلف، اصطکاک ایجاد کنند. اندازه این دانه‌ها، در میزان اصطکاک ایجادشده تاثیرگذار است و می‌توان در سرعت‌های مختلفی برای پولیس، سایش، برش یا دیگر کاربردها از این صفحات استفاده نمود

**انواع صفحه سنگ فرز از نظر مواد تشکیل دهنده**

بسته به اینکه انواع صفحه سنگ فرز از چه ماده‌ای ساخته شده باشند، خاصیت سایش آن‌ها متفاوت خواهد بود؛ امروزه برای ساخت این محصولات از دو ماده استفاده می‌شود که عبارتند از:

**اکسید آلومینیوم**

اکسید آلومینیوم دارای دانه بندی‌های ریز و درشی است که هم در انواع صفحه سنگ ساب کاربرد دارد و هم می‌توان برای صفحات برش از آن استفاده کرد. به طور معمول از چسب‌های رزینی برای نگهداری دانه‌های آلومینیوم اکسید استفاده می‌شود.

**سیلیکون کاربید**

اگر قصد برش یا سایش مواد رنگی یا آلیاژی را داشته باشید، نیاز است که از دسته دیگری از انواع صفحه سنگ فرز استفاده کنید که با استفاده از سیلیکون کاربید ساخته شده است. این نوع صفحه سنگ دارای دانه بندی نسبتا درشتتری است و مقاومت بسیار زیادی از خود نشان می‌دهد؛ به همین دلیل برای کار بر روی فلزات مناسب است. بیشترین کاربرد صفحه سنگ فرز سیلیکون کاربید در سنگ زنی فلزات، از بین بردن جای جوش، تمیز کردن جای زنگ آهن، صاف کردن لبه صفحات، تیز کردن ابزار و به طور کلی اصلاحات ظاهری مواد فلزی دیده می‌شود.

**انواع صفحه سنگ فرز از نظر کاربرد**

اصلیترین انواع صفحه سنگ ساب یا برش از نظر کاربرد عبارتند از:

**صفحه سنگ سنباده**

صفحه سنگ‌های سنباده صفحاتی دیسکی شکل هستند که لبه‌های آجداری دارند؛ به همین دلیل از این محصولات می‌توان برای از بین بردن لبه‌های خشن در فلزات استفاده کرد. از سوی دیگر اگر برای برش فلزات نیاز به لبه‌هایی کاملا صاف و برش خورده دارید، استفاده از این محصول به شما توصیه می‌شود. برای مثال لبه فلزاتی که به تازگی جوش خورده اند را می‌توان با این محصول صاف کرد. البته باید بدانید که در زمان کار با انواع سنگ سنباده، جرقه زیادی تولید می‌شود؛ به همین دلیل نیاز است که انواع اقدامات احتیاطی مانند پوشیدن [دستکش چرمی جوشکاری](https://abzariha.com/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%DA%A9%D8%B4-%DA%A9%D8%A7%D8%B1/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%DA%A9%D8%B4-%DA%86%D8%B1%D9%85%DB%8C-%D8%AC%D9%88%D8%B4%DA%A9%D8%A7%D8%B1%DB%8C/) را در حین کار با این ابزار رعایت کنید.

**صفحه فلاپ**

یکی دیگر از انواع صفحه سنگ فرز به نام فلاپ با فلپ شناخته می‌شود که در واقع ترکیبی از چندین سنباده است. این سنباده‌ها به صورت مورب بر روی هم قرار گرفته اند؛ در نتیجه می‌توان انواع عملیات فرز ظریف کاری را با استفاده از این ابزار انجام داد. صفحات فلپ به راحتی لبه‌ها را هموار کرده و می‌توان با استفاده از آن‌ها لبه‌ها و گوشه‌های تیز را برش داد. همچنین اگر خراش‌هایی در طول برش یا ساخت بر روی صفحات ایجاد شوند یا هرگونه عیوب جزئی بر روی آن‌ها وجود داشته باشد، برای از بین بردنشان می‌توانید از این محصول استفاده کنید. به طور معمول برای ساخت صفحات فلاپ از آلومینیوم اکسید استفاده می‌شود و بیشتر در کارگاه‌های ساخت قطعات فلزی یا خودروسازی کاربرد دارد**.**

**صفحه الماسه**

یکی دیگر از انواع صفحه سنگ فرز به نام صفحه الماسه شناخته می‌شود که قدرت ایجاد برش‌های بسیار دقیق را فراهم می‌کند و بیشتر برای برش بتن، گرانیت، سنگ و سرامیک مورداستفاده قرار می‌گیرد. علاوه بر این این دیسک‌ها دارای ظرفیت برش بسیار بالایی هستند؛ به همین دلیل می‌توان برای تولید انبوه قطعات از آن‌ها استفاده کرد. در لبه این دیسک‌ها لایه‌هایی از خرده الماس وجود دارند که برش را بسیار ساده می‌کنند؛ با این حال این محصولات قیمت بالایی داشته و تنها برای مواقع ضروری مصرف می‌شوند. برای جلوگیری از آسیب در زمان کار با این صفحه سنگ، توصیه ما [خرید دستکش جوشکاری ساق کوتاه](https://abzariha.com/product-tag/%D8%AF%D8%B3%D8%AA%DA%A9%D8%B4-%D8%B3%D8%A7%D9%82-%DA%A9%D9%88%D8%AA%D8%A7%D9%87-%D8%AC%D9%88%D8%B4%DA%A9%D8%A7%D8%B1%DB%8C/) است.