

لوله اتصالات پلیکا U-PVC که مخفف پلی ونیل کلراید سخت شده (سلب) است ، یک از انواع محصولات تاسیسات مکانیکی و الکتریکی است که از ماده اولیه پلیمر (PVC پی وی سی) ساخته می شود و به دلیل ویژگی های خاص خود در لوله کشی های آب ، فاضلاب ، سیستم تهویه و برق مورد استفاده قرار می گیرد . این لوله ها به دلیل سبک بودن ، هزینه پایین ، در دسترس بودن و طول عمر بالا ، به یکی از محبوب ترین انتخاب ها برای لوله کشی تاسیسات مکانیکی و الکتریکی تبدیل شده اند.

• 1. لوله اتصالات پلیکا U-PVC چیست

لوله اتصالات پلیکا (پولیکا) در واقع همان محصولات از جنس U-PVC است که اولین تولید کننده آن در ایران پلیکا نام داشت و به همین نام در ایران شناخته شد و عامه مردم نام پلیکا را برای لوله های PVC خاکستری رنگ انتخاب کردند و نام پلیکا بر روی این جنس لوله اتصالات ماند.

ترکیب ماده اولیه پلیمر پی وی سی (پلی ونیل کلراید) و حدود 20 درصد فیلر معدنی پر کننده (مثل کربنات کلسیوم) ، رنگدانه ، رزین ، پایدار کننده (استابلایزر) ، روان کننده (تسهیل در روند تولید) و میکس در دمای مناسب محصولی به دست می آید به نام U--PVC پی ونیل کلراید سخت (سلب) که ماده اولیه محصولات مختلفی مثل لوله و اتصالات پلیکا و در و پنجره پی وی سی و ... می باشد .

در کل تفاوت اصلی PVC و U--PVC در ترکیب فیلر معدنی و مکمل های مختلف با پلیمر پی وی سی و ساخت ماده ای جدید برای خوراک صنایع تولیدی می باشد (بسته به محصول نهایی صنایع درصد ترکیب پی وی سی و فیلر معدنی و رزین های مربوطه متفاوت است) .

طبق استاندارد ایران لوله و اتصالات پلیکا U--PVC در بازه رنگی سفید تا مشکی (طوسی ، خاکستری) تولید می شود و با اضافه کردن کم تر از یک درصد رنگ دانه به ماده اولیه (ماده اولیه بسته به پتروشیمی تولید کننده سفید و کرم می باشد) رنگ نهایی محصول به دست می آید که تفاوت رنگ هیچ ارتباطی با میزان کیفیت ندارد . (گاهی لوله اتصالات به رنگ زرد و نارنجی نیز تولید می شود) .

• 2. انواع لوله اتصالات پلیکا u-pvc

لوله اتصالات پلیکا U-PVC مصارف بسیار زیادی در لوله کشی آب ، فاضلاب ، تهویه مطبوع و برق تاسیسات مکانیکی و الکتریکی ساختمانی ، صنعتی و کشاورزی دارند و دسته بندی آن ها به سه نوع کلی :

1. **لوله و اتصالات ضعیف :** مناسب برای لوله کشی تاسیسات برق (محافظ سیم و کابل برق و مخابرات) ، تهویه مطبوع (انواع ونت و هواکش) که هیچ گونه فشار اضافه ای به لوله کشی و سیستم تاسیسات وارد نمی شود و صرفا لوله کشی وظیفه محافظت را دارا می باشد .

2. **لوله اتصالات نیمه قوی (متوسط) :** مناسب برای لوله کشی تاسیسات مکانیکی فاضلاب ، دفع آب باران و ناودانی و لوله کشی تاسیسات برق (محافظ سیم و کابل برق و مخابرات) که به صورت دفنی و تحت فشار اجرا می شود . که این نوع لوله اتصالات برای لوله کشی تاسیسات تحت فشار متوسط و بار متوسط اجرا می شوند.

3. **لوله اتصالات قوی :** از این نوع محصول برای لوله کشی آب تحت فشار شرب و مصرفی معمولا در رایزر های اصلی (سایز بزرگ) در ساختمان های بلند مرتبه ، تاسیسات استخر ، موتورخانه و کشاورزی استفاده می شود . تفاوت اصلی این نوع محصولات در روند تولید علاوه بر وزن و ضخامت ، استفاده از رزین های پایه معدنی مثل روی و منیزیم به جای سرب می باشد که برای مصارف آب ، بهداشتی و غیر سمی باشد.

لوله ها طبق عرف بازار ایران در شاخه های 6 متری (گاهها نوع قوی آن در شاخه های 4 یا 5 متری) تولید و عرضه می گردند و سایز بندی کلیه محصولات لوله و اتصالات پلیکا U--PVC از 20 تا 40 میلیمتر برای تاسیسات الکتریکی ، از 40 تا 63 میلیمتر برای لوله کشی آب تحت فشار و از 63 تا 160 میلیمتر برای فاضلاب و در بعضی موارد خاص و صنعتی یا بین شهری تا 300 میلیمتر نیز تولید می گردد.

لوله و اتصالات پلیکا U--PVC در دو نوع چسبی و پوش فیت اجرا می شوند که نوع چسبی بیشترین سهم بازار را دارد و اجرای آن ازران تر و محصولاتش در دسترس تر می باشد و نوع پوش فیت به صورت بست و فشاری با اورپنگ آب بندی اجرا می شود که اجرای آن گران تر و سریع تر می باشد (شکل و سایز بندی محصولات در چسبی و پوش فیتی با هم متفاوت است)

• 3. مزایا و معایب لوله اتصالات پلیکا U-PVC

مزایا لوله اتصالات پلیکا: U-PVC

مقاومت در برابر خوردگی انواع اسید و باز و مواد شیمیایی

وزن سبک و انعطاف پذیر

نارسانای الکتریکی و حرارتی

قیمت ارزان به علت تولید انبوه ماده اولیه و محصول نهایی در ایران

ضد حریق بودن و غیر قابل اشتعال

معایب لوله و اتصالات پلیکا: U--PVC

شکننده بودن در سایز های بالا

سختی حمل و نقل به علت 6 متری بودن لوله ها

عدم رعایت سایز های استاندارد در برخی برند ها به علت مستحکم بودن ماشین آلات (سایز اجناس بعضی از کارخانجات از سایز استاندارد کمی بزرگتر یا کوچک تر است)

گاهها بعضی از تولید کنندگان با ایجاد گرافیک و زاعده های مختلف روی محصولات خود ادعای نوع بی صدا (سایلنت) محصول خود را دارند که این کاملا استباه است ، برای از بین بردن و صدا گیری سیالات در سیستم لوله کشی یا باید از کاور و عایق های محافظ مخصوص در لوله کشی تاسیسات استفاده کرد یا از نوع لوله اتصالات سه لایه (یک لایه فوم در وسط) استفاده کرد که به هیچ عنوان مقرون به صرفه نبوده و در موارد خاص همچون مراکز درمانی استفاده می شوند.

• 4. استاندارد های ملی ایران برای انواع لوله اتصالات پلیکا U-PVC

استاندارد های ملی ایران برای لوله اتصالات پلیکا U-PVC بسته به مصرف و نوع آن در لوله کشی های تاسیسات مختلف آب رسانی ، برقی ، فاضلابی ، کشاورزی ، صنعتی و بین شهری متفاوت می باشند.

استاندارد لوله اتصالات U-pvc برقی ISIRI 11215-21 لوله کشی تاسیسات الکتریکی محافظ سیم و کابل برق و مخبرات

استاندارد لوله اتصالات U-PVC ناودانی ISIRI 12142-1 لوله اتصالات جهت سیستم های لوله کشی آب باران و ناودانی

استاندارد لوله اتصالات U-PVC فاضلاب شهری ISIRI 9118-1 لوله اتصالات جهت سیستم های فاضلاب شهری

استاندارد لوله اتصالات U-PVC فاضلاب ساختمانی ISIRI 9119-1 لوله اتصالات جهت تاسیسات فاضلاب ساختمانی و خانگی

استاندارد لوله U-pvc آبرسانی ISIRI 13361-2 تاسیسات مکانیکی لوله کشی آب شرب و مصرفی تحت فشار (لوله ها)

استاندارد اتصالات U-pvc آبرسانی ISIRI 13361-3 تاسیسات مکانیکی لوله کشی آب شرب و مصرفی تحت فشار (اتصالات)

• 5. سوالات متداول در خصوص اجرا ، نصب و نگهداری لوله اتصالات پلیکا U-PVC

آیا کیفیت محصولات لوله اتصالات پلیکا U-PVC در رنگ های مختلف (سفید یا طوسی) متفاوت است ؟ خیر ، ماده اولیه PVC سفید مایل به کرم رنگ می باشد و استاندارد ایران بازه رنگی سفید تا مشکی می باشد (گاهی بعضی از محصولات به رنگ زرد و نارنجی می باشند) که با اضافه کردن رنگ دانه به ماده اولیه در پروسه تولید محصول نهایی سفید ، مشکی یا طوسی می شود.

لوله و اتصالات پلیکا U--PVC تماما از مواد اولیه پی وی سی تشکیل می شوند ؟ خیر ، ماده اولیه (PVC پلی ونیل کلراید) با اضافه کردن فیلر (پر کننده) ، استابلایزر (تثبیت کننده) ، رنگدانه (براق یا کدر) ، روان کننده (تسهیل کننده تولید) و میکس در دمای معین تبدیل به U--PVC پلی ونیل کلراید سخت (سلب) شده که ماده اولیه آماده برای صنایع مختلف می باشد.

اجرا لوله اتصالات فاضلابی چسبی بهتر است یا پوش فیت ؟ نوع و سایز لوله اتصالات مصرفی در دو اجرا چسبی و پوش فیتی متفاوت اند ، لوله اتصالاتی که با چسب اجرا می شوند ارزان تر و در دسترس تر می باشند و نوع پوش فیتی گران تر و سریع تر اجرا می شوند . انتخاب اجرای کدام محصول بسته به زمان و بودجه متفاوت است ولی می توان در پروژه های بلند مرتبه از تلفیق هر دو برای هم مقرون به صرفه هم اجرا سریع ، استفاده کرد.

تفاوت لوله اتصالات فاضلابی بی صدا (سایلنت) با معمولی در چیست ؟ در صورت اجرای صحیح تاسیسات ، استفاده از بست های مناسب ، استفاده از اتصالات 87.5 درجه به جای 90 درجه و کاور کردن لوله ها با عایق مناسب مقدار قابل توجهی از صدای سیالات فاضلاب در طبقات مختلف کاسته می شود . راه حل دوم آن است که از لوله اتصالات سه لایه (لایه وسطی فوم) استفاده کرد که بسیار هزینه بر می باشد.

برای خرید این محصول (لوله و اتصالات پلیکا (U--PVC از فروشگاه سپهر پایپ (sepehrpipe محصولات استاندارد و با کیفیت ([اینجا کلیک کنید](#)).

فایل : pdf لوله اتصالات پلیکا U-PVC سپهر پایپ sepehrpipe