ویسپار
VISPAR

TECHNICAL CATALOG

کاتالوگ فنی

Mirabsaze.com 021-77297289 021-76706855 Misaco.irrigation

درباره ویسپـــار

شرکت دانش‌بنیان پایا بسپار آریا با نام تجاری ویسپار، با هدف نوآوری در بهینه‌سازی مصرف آب کار خود را آغاز کرد. این شرکت یکی از پنج زیرمجموعه گروه صنعتی ویسپـــار، از مجموعه‌های بزرگ تولیدی، صنعتی و بازرگانی کشور است. ویسپـــار با نزدیک به دو دهه تجربه موفق در تولید محصولات آبیاری و حضور مؤثر در صنایع گسترده‌ای همچون نفت، گاز، پتروشیمی، شیمیایی، فلزی و معدنی، ساختمان، تصفیه‌خانه‌ها، آبشیرین‌کن‌ها و صنایع غذایی، امروز به پیشگام تولید لوله، اتصالات و شیرآلات ترموپلاستیک فشار قوی در ایران تبدیل شده است

این مجموعه با بهره‌گیری از تیمی متخصص و جوان، با رویکردی نوآورانه و ارائه سبد کاملی از محصولات، تلاش دارد نیازهای متنوع مشتریان را در بالاترین سطح و مطابق با استانداردهای روز برآورده سازد

تعهد به کیفیت محصولات و خدمات و پایبندی به استانداردهای بین‌المللی سبب شده که ویسپـــار نه تنها در لیست تأمین‌کنندگان شرکت‌های معتبر مانند مپنا، ملی نفت یران، فولاد مبارکه، ملی حفاری، صنایع مس ایران و ذوب آهن قرار گیرد، بلکه محصولات خود را به بیش ز ده‌ها کشور در آسیا، اروپای شرقی و آفریقا صادر کند

ویسپار با ارائه راهکارهای نوین در حوزه انتقال سیالات، گام‌های مؤثری در جهت کاهش هدررفت و حفظ منابع آب و انرژی و ارتقای بهره‌وری در صنایع مختلف برداشته و همواره در تلاش است تا با نوآوری و بهبود مستمر، سهمی ارزشمند در توسعه صنعتی پایدار ایفا نماید

راهنمای چسب‌کاری

بطور معمول یک چسب به کمک نیروهای هم‌چسبی[1] و دگرچسبی[2] یک سمت از خودش را به ماده A و سمت دیگر خودش را به ماده B می‌چسباند و مانند یک پل میان دو ماده عمل می‌کند. به هنگام برقراری اتصال نیروهای ربایشی که ماده را به چسب متصل نگاه می‌دارند، دگرچسبی می‌نامند و نیروهای ربایشی بین مولکول‌های چسب را هم‌چسبی می‌نامند. برای عموم چسب‌ها اگر دو ماده در تماس فیزیکی با یکدیگر باشند و فضایی برای استقرار چسب میان دو ماده نباشد، امکان برقراری پیوند نخواهد بود.



نحوه اتصال دو ماده توسط چسب

در مقابل عموم چسب‌ها، چسب‌های سه جزیی (Solvent Cement)، زمانی که دو ماده (برای مثال لوله و اتصال) در تماس فیزیکی با یکدیگر باشند، پیوند مناسبی را ایجاد می‌کنند. علت این امر آن است که این گروه از چسب‌ها بجای عملکرد پل مانند و استفاده از نیروهای ربایشی هم‌چسبی و دگرچسبی، به کمک در هم آمیختن دو ماده اتصال را برقرار می‌کنند. در حقیقت، اجزای موجود در چسب‌های سه جزیی به شکلی طراحی شده‌اند تا در ماده نفوذ کنند یا ماده را ذوب و یا متورم کنند و پس از در هم آمیختن دو ماده کاملا بخار شوند و از سیستم خارج شوند. پس از خروج اجزای تبخیر شونده چسب از سیستم، ماده فرصت می‌کند به درجه بلورینگی مطبوع خود برسد و خواص فیزیکی خود را بازیابی کند.

کلینر: سطح را از هرگونه آلوگی پاک کرده و به افزایش قدرت چسبندگی چسب، کمک می‌کند.

پرایمر: برای نرم کردن سطح بیرونی لوله و داخلی اتصال، جهت نفوذپذیری بیشتر چسب و جلوگیری از نشتی، استفاده می‌شود.

چسب: جهت تکمیل فرایند چسب کاری و آب‌بندی اتصالات از چسب استفاده می‌شود.



راهنمای تخمین چسب مورد نیاز به ازای تعداد اتصال

سایز اتصال (inch)ص	تعداد اتصال به ازای هر قوطی ۵۰۰ گرمی
1/2	150
3/4	100
1	60
1 1/4	50
1 1/2	45
2	30
2 1/2	25
3	20
3 1/2	17
4	15
5	8
6	5
8	2.6
10	1.3
12	0.75
14	0.45
15	0.38
16	0.3
18	0.25
20	0.2
24	0.14
30	0.09

** مقدار کلینر و پرایمر مورد نیاز تقریبا نصف چسب مورد نیاز می‌باشد.
** توجه داشته باشید در هنگام شمارش تعداد اتصالات، برای کپ‌ها، فلنج‌ها و سایر اتصالات یک‌سر چسبی یک عدد اتصال، برای زانوها، بوشن‌ها و سایر اتصالات دوسر چسبی دو عدد اتصال و برای سه‌راه‌ها سه عدد اتصال درنظر بگیرید.

جدول مربوط به میانگین زمان گیرایش اولیه برای چسب‌های ۳ جزیی PVC و C-PVC

سایز لوله‌ها ۱۵"+ (mm +۳۸۰)	سایز لوله‌ها از ۱۰" تا ۱۵" (mm ۲۵۰ تا ۳۸۰)	سایز لوله‌ها از ۲ ۱/۲" تا ۸" (mm ۷۵ تا ۲۰۰)	سایز لوله‌ها از ۱ ۱/۴" تا ۳" (mm ۵۰ تا ۶۳)	سایز لوله‌ها از ۱/۲" تا ۱ ۱/۴" (mm ۲۰ تا ۴۰)	محدوده دمایی (°C)
۴ ساعت	۲ ساعت	۳۰ دقیقه	۵ دقیقه	۲ دقیقه	۳۸ - ۱۶
۱۶ ساعت	۸ ساعت	۲ ساعت	۱۰ دقیقه	۵ دقیقه	۱۶ - ۵
۴۸ ساعت	۲۴ ساعت	۱۲ ساعت	۱۵ دقیقه	۱۰ دقیقه	۵ - ۱۸-

* توجه: زمان گیرایش اولیه، زمان مورد نیازیست که قبل از امکان بکارگیری اتصال باید به آن بدهیم.
در محیط‌های نمناک و مرطوب باید ۵۰٪ زمان بیشتری در نظر گرفته شود.

جدول مربوط به زمان پخت برای چسب‌های ۳ جزیی PVC و C-PVC

سایز لوله‌ها ۱۵"+ (mm +۳۸۰)	سایز لوله‌ها از ۱۰" تا ۱۵" (mm ۲۵۰ تا ۳۸۰)	سایز لوله‌ها از ۲ ۱/۲" تا ۸" (mm ۷۵ تا ۲۰۰)		سایز لوله‌ها از ۱ ۱/۴" تا ۳" (mm ۵۰ تا ۶۳)		سایز لوله‌ها از ۱/۲" تا ۱ ۱/۴" (mm ۲۰ تا ۴۰)		رطوبت نسبی ۶۰٪ یا کمتر
7 bar تا	7 bar تا	11-22 bar	11 bar	11-22 bar	11 bar	11-22 bar	11 bar	محدوده دمایی در طی سوارکردن و پخت (°C)
۷۲ ساعت	۴۸ ساعت	۲۴ ساعت	۱۵ ساعت	۱۲ ساعت	۳۰ دقیقه	۶ ساعت	۱۵ دقیقه	۳۸ - ۱۶
۶ روز	۹۶ ساعت	۴۸ ساعت	۴ ساعت	۲۴ ساعت	۴۵ دقیقه	۱۲ ساعت	۲۰ دقیقه	۱۶ - ۵
۱۴ روز	۸ روز	۸ روز	۷۲ ساعت	۹۶ ساعت	۱ ساعت	۴۸ ساعت	۳۰ دقیقه	۵ - ۱۸-

* توجه: زمان پخت، زمان مورد نیازیست که قبل از تحت فشار قرار دادن سیستم باید به آن بدهیم.
در محیط‌های نمناک و مرطوب باید ۵۰٪ زمان بیشتری در نظر گرفته شود.

راهنمای چسب‌کاری

اتصال لوله‌های PVC و C-PVC در هوای گرم

موقعیت‌های زیادی بوجود می‌آید که چسب کاری بالاجبار در دمای ۳۵ درجه سانتی‌گراد یا بالاتر انجام می‌پذیرد و دوری از آن غیرقابل اجتناب است. با این حال با استفاده از چسب مناسب، پیروی از دستورات ضمیمه شده و دقت بیشتر مجریان گرامی، حتی در گرم‌ترین شرایط آب و هوایی امکان ساخت یک اتصال مناسب و بدون نشتی وجود دارد.

چسب‌های سه جزیی، حاوی حلال‌های با مقاومت شیمیایی بالا هستند که در دماهای بالا با سرعت بیشتری تبخیر می‌شوند. به خصوص در زمانی که باد گرم در حال وزیدن باشد. اگر لوله در تماس مستقیم با نور آفتاب انبار شده باشد، دمای سطح لوله ممکن است ۱۰ الی ۱۵ درجه سانتی‌گراد بالاتر از دمای محیط باشد. حلال‌های شیمیایی این سطوح داغ را با سرعت و عمق بیشتری مورد حمله قرار می‌دهند. بنابراین، بسیار مهم است که از ریختن چسب سه جزیی داخل اتصال خودداری کنیم و همچنین هر مقدار از چسب ریخته شده‌ی اضافی خارج اتصال را پاک کنیم.

توصیه‌هایی برای چسب‌کاری در هوای گرم

- چسب‌ها و پرایمرها قبل از استفاده در محیطی خنک و سایه‌دار انبار شوند.
- در صورت امکان، لوله‌ها و اتصالات قبل از چسب‌کاری در محیطی سایه‌دار نگاه داشته شوند.
- سطوح خنک شده‌ای که باید به یکدیگر متصل شوند، توسط یک تکه پارچه مرطوب تمیز شوند. قبل از اعمال چسب مطمئن باشید که سطح خشک شده است.
- چسب‌کاری اتصالات را به ساعات اولیه صبح موکول کنید.
- مطمئن شوید دو سطحی که باید به یکدیگر متصل شوند به هنگام کنار هم قرار گرفتن کاملا توسط چسب تر شده باشند.
- استفاده از پرایمر و چسب سنگین و ویسکوز، زمان کار را افزایش می‌دهد. در نتیجه چسب‌ها را قبل از استفاده هم بزنید یا قوبا تکان دهید.

اتصال لوله‌های PVC و C-PVC در هوای سرد

کار در دماهای نزدیک انجماد و پایین‌تر همواره چالش‌برانگیز می‌باشد و در برخی از شرایط اجتناب‌ناپذیر است. با این حال با پیروی از دستورات ضمیمه شده و دقت بیشتر مجریان گرامی، ساخت اتصالی ایده‌آل حتی در دمای ۲۶- سانتی‌گراد نیز امکان‌پذیر می‌باشد. حلال‌ها در هوای سرد کندتر از هوای گرم به سطوح لوله‌های پلاستیکی نفوذ می‌کنند و آن‌ها را نرم می‌کنند. (پلاستیک بیشتر در برابر حمله‌ی حلال‌ها مقاوم است) بسیار مهم است که سطوح را با پرایمری که خورنده‌تر است، نرم کنیم. همچنین بدلیل تبخیر کند حلال، زمان پخت بیشتری لازم است. برای دماهای کمتر از دماهای گزارش شده در جدول، زمان پخت بیشتری باید در نظر گرفته شود.

توصیه‌هایی برای چسب‌کاری در هوای سرد

- تا آنجا که امکان‌پذیر است پیش‌ساخت سیستم در محیطی گرم صورت پذیرد.
- چسب‌ها و پرایمرها را زمانی که استفاده نمی‌شوند، در محیطی گرم‌تر نگه‌داری کنید و از سیال بودن آن اطمینان حاصل کنید. در صورت امکان، شیرآلات و اتصالات را به همین شیوه انبارش کنید.
- دقت بخصوصی جهت حذف رطوبت، شامل یخ و برف، از سطوحی که باید به یکدیگر متصل شوند بخرج دهید. مخصوصا انتهای لوله‌ها.
- از خورنده‌ترین پرایمرها برای نرم کردن سطوح قبل از اعمال چسب استفاده کنید. شاید بیش از یکبار اعمال کردن مورد نیاز باشد.
- اجازه‌ی پخت طولانی‌تری قبل از تست کردن و یا استفاده از سیستم به آن بدهید. (ممکن است پتوهای حرارتی برای سرعت بخشیدن به فرآیند گیرایش و پخت مورد استفاده قرار گیرد.)

ملاحظات

برای بیش از ۷۰ سال، میلیون‌ها اتصال جوشی حلالی تنها با تعداد انگشت‌شماری حادثه‌ی ناگوار برقرار شده است. با این حال، از آنجایی که حلال‌هایی آتش‌گیر و سمی بخشی از این محصولات هستند، اقدامات پیشگیرانه مناسب باید صورت پذیرد که برخی از آن‌ها به شرح زیر می‌باشند:

- دور از دسترس کودکان نگهداری شود.
- تمامی چسب‌های سه جزیی و پرایمرهای مورد استفاده برای لوله‌های پلاستیکی آتش‌گیر هستند و نباید در کنار شعله مستقیم، گرما، جرقه و یا دیگر منابع احتراق استفاده یا انبار شوند.
- بخارات ناشی از چسب‌های سه جزیی سنگین‌تر از هوا هستند و ممکن است به منابع احتراق نزدیک زمین یا طبقات پایین‌تر مهاجرت کنند. لذا قوطی‌های چسب را در صورت استفاده نکردن حتما ببندید و حتی‌الامکان به هنگام استفاده کردن درب را بپوشانید.
- به هنگام کار کردن با این محصولات از خوردن، آشامیدن و سیگار کشیدن پرهیز کنید. از تماس با پوست، چشم‌ها و لباس اجتناب فرمایید.در صورت آلوده شدن لباس حتما قبل از استفاده شست‌وشو نمایید.
- بدلیل امکان بروز حادثه، استفاده از دستکش‌ها، عینک‌های ایمنی و پیشبندهای غیرقابل نفوذ اجباری می‌باشد.
- چسب‌های سه جزیی هرگز نباید برای سیستم‌های PVC یا C-PVC که برای هوا یا گازهای متراکم شده، استفاده می‌شوند و یا حتی تست می‌شوند بکار گرفته شوند. هوا و یا گاز متراکم شده حاوی مقدار زیادی انرژی ذخیره شده می‌باشد که می‌تواند باعث رد شدن سیستم بشود.
- همه‌ی سیستم‌ها باید قبل از راه‌اندازی شدن با فشار آب شست‌وشو داده شوند تا بخارات اضافی درون سیستم لوله‌کشی شده حذف شود.

راهنمای چسب‌کاری لوله و اتصالات

مرحله ۱
پخ زدن



لوله را برش زده و با استفاده از دستگاه کونیک، محل اتصال را به اندازه ۳ تا ۴ میلی‌متر، پخ می‌زنیم.

مرحله ۲
سمباده‌کشی



برای افزایش نفوذپذیری چسب، محل اتصال را سمباده می‌کشیم.

مرحله ۳
استفاده از کلینر



سطح بیرونی لوله و داخلی اتصال را با استفاده از کلینر تمیز می‌کنیم. کلینر سطح را از هر گونه آلوگی پاک کرده و به افزایش قدرت چسبندگی چسب، کمک می‌کند.

مرحله ۴
استفاده از پرایمر



از پرایمر برای نرم کردن سطح بیرونی لوله و داخلی اتصال، جهت نفوذپذیری بیشتر چسب و جلوگیری از نشتی، استفاده می‌کنیم.

مرحله ۵
چسب‌زنی لوله و اتصال



در این مرحله، چسب هم به لوله و هم داخل اتصال آغشته می‌کنیم.

مرحله ۶
مونتاژ



به دلیل خاصیت خورندگی چسب، پس از مونتاژ لوله برروی اتصال از جمع نشدن چسب در ابتدا و انتهای اتصال اطمینان حاصل شود. همچنین برای تست سیستم، فاصله زمانی بین ۱۲ تا ۲۴ ساعت را رعایت کنید.

راهنمای تفلون‌کاری



✕ جهت غلط تفلون‌پیچی



✓ جهت صحیح تفلون‌پیچی

۱- استفاده از نوار تفلون برای اتصالات تر

از نوار تفلون فقط برای اتصالات تر استفاده می‌شود.

۲- جهت صحیح تفلون‌پیچی

نوار تفلون را در جهت عقربه‌های ساعت بپیچید. این کار باعث می‌شود که هنگام سفت کردن اتصال، نوار تفلون باز نشود و به درستی عمل آب‌بندی انجام شود

۳- توصیه جهت آب‌بندی بهتر

جهت آب‌بندی بهتر و بسته شدن کامل رزوه نری بر روی مادگی، توصیه می‌شود، کلیه رزوه‌ها به وسیله تفلون پوشانده شود.

جهت مشاهده ویدیو آموزشی نحوه چسباندن لوله و اتصالات U-PVC اسکن کنید.