

*National health is not only our job,
But also our MISSION*



شرکت پل ایده آل پارس



STOP AIDS

Keep the promise
Keep the promise



سیفتی پاکسی

www.medpip.com

ایدز



آنچه از قربانی برجا می گذارد،
شیخ یک انسان است.

مقدمه: در نتیجه بسیاری از فعالیت‌های روزمره ما مقداری مواد به اشکال مختلف و به صورت غیر قابل استفاده بر جای می‌ماند. در گذشته با توجه به کم بودن جمعیت کره زمین مقدار این پس مانده‌ها چشمگیر نبود بنابراین دفع آن‌ها نیز چالشی بزرگ به حساب نمی‌آمد، ولی از اواسط قرن هجدهم میلادی و با پیدایش انقلاب صنعتی در بریتانیا حجم زباله‌های تولید شده افزایش چشمگیری یافت و باعث شد تا برای حفظ بهداشت و سلامت جامعه روند جمع‌آوری و دفع زباله دستخوش تغییرات چشمگیری شود. این تغییرات با وضع قوانین و دستورالعمل‌هایی مبنی بر انتقال سریع زباله‌ها به خارج از مناطق مسکونی و محدوده زندگی انسان‌ها آغاز شد. ولی دیری نپایید که بشر متوجه آسیب جبران‌ناپذیر زیست محیطی ناشی از انتقال این مواد زائد به درون طبیعت شد و پس از آن بود که در کشورهای پیشرفته جمع‌آوری و دفع زباله، به صنعتی پیچیده که حضور کارشناسان و متخصصین کارآموزده و بکارگیری فن‌آوری‌های پیشرفته را نیاز داشت، تبدیل شد.

با توجه به این که کارشناسان پیش‌بینی می‌کنند جمعیت جهان تا سال ۲۰۵۰ تا میزان ۵۰ درصد افزایش یابد و به مرز ۹ میلیارد نفر برسد و با در نظر گرفتن این نکته که ۹۵ درصد این رشد متعلق به کشورهای در حال توسعه خواهد بود انتظار می‌رود زباله‌های تولید شده توسط بشر یکی از بزرگترین چالش‌های پیش روی بشر و محیط زیست کره زمین در آینده خواهد بود.

در ایران اشکال سنتی دفع زباله و استفاده از مواد زائد به شکل ساخت کود از دیرباز مطرح بوده است ولی شروع جمع‌آوری و دفع زباله به صورت ساماندهی شده باز می‌گردد به سال ۱۳۳۸ که شهرداری تهران با ساختن صندوق‌های بلدی به پس‌مانده‌ها را جمع‌آوری کرده و به خارج از شهر منتقل می‌کرد. اما عملیات دفع بهداشتی تا سال ۱۳۵۹ بجز در مناطق محدودی از تهران در سایر نقاط کشور وجود نداشت تا آنکه در آن سال اولین برنامه دفع بهداشتی زباله در شهر همدان اجرا شد و از آن پس شهرداری‌های تهران، اصفهان، قم، سمنان، اهواز، مشهد و سایر شهرهای کشور اقدام به برنامه‌ریزی در این زمینه کردند. امروز با وجود اینکه دفع بهداشتی زباله در کشور ما قدمتی سی ساله دارد ولی طبق آخرین بررسی‌ها، ساماندهی و به ویژه جمع‌آوری زباله در ایران نسبت به استاندارد کشورهای پیشرفته عقب می‌باشد.

تعریف زباله: زباله به مجموعه مواد باقی مانده از فعالیت‌های انسان و حیوان اطلاق می‌شود که معمولاً این مواد جامد بوده و به صورت ناخواسته و یا غیر قابل استفاده دور ریخته می‌شوند. این تعریف شامل تمامی منابع زباله، انواع طبقه‌بندی‌های آن، و کلیه خصوصیات مواد زائد می‌باشد و طبق آن می‌توان زباله‌ها را به چهار دسته تقسیم کرد:

زباله‌های شهری زباله‌های صنعتی زباله‌های خطرناک زباله‌های بیمارستانی

زباله های بیمارستانی: زباله های بیمارستانی شامل موادی هستند که با توجه به نوع کار و وظیفه در هر بخش بیمارستانی، متفاوت می باشند. مثلاً زباله بخش عفونی یا اطلاق عمل، با مواد زاید آزمایشگاه یا بخش رادیولوژی، تفاوت محسوسی دارد. **زباله بخش های مختلف بیمارستان ها به پنج گروه تقسیم می شوند:**

۱ زباله های معمولی بیمارستان
 ۲ زباله های پاتولوژیکی
 ۳ مواد زاید پرتوزا
 ۴ مواد زاید شیمیایی
 ۵ اجسام تیز و برنده

۱ **زباله های معمولی بیمارستان:** عموماً شامل زباله های مربوط به بسته بندی مواد و دیگر زباله های پرسنل شاغل در بیمارستان و خوابگاه های آن هاست.

۲ **زباله های پاتولوژیکی:** شامل بافت ها، ارگان ها، قسمت های مختلف بدن، پنبه های آغشته به خون و چرک و مواد دفعی بدن همچون نمونه های مدفوع و ادرار و غیره جزو این گروه از مواد زاید محسوب می شوند.

۳ **مواد زاید پرتوزا:** شامل جامدات، مایعات و گازها بوده و در برخی از بخش ها و آزمایشگاه های بیمارستان ها وجود دارند که جمع آوری و دفع آن ها دارای خصوصیات ویژه ای است.

۴ **مواد زاید شیمیایی:** شامل جامدات، مایعات و گازهای زاید می باشد که به وفور در بیمارستان ها وجود دارد، در بخش های تشخیص و آزمایشگاه ها حاصل نظافت و ضد عفونی بیمارستان، وسایل و ابزار نظیف و ضد عفونی به انضمام داروها و وسایل دور ریختنی اطلاق عمل بخش دیگری از این فضولات را تشکیل می دهند. مواد زاید شیمیایی ممکن است خطرناک باشند. مواد زاید شیمیایی خطرناک در سه بخش زیر تقسیم بندی می شوند:

الف) فضولات سمی: این فضولات با PH کمتر از ۲ (به شکل اسیدی) و بالاتر از ۱۲ (به حالت قلیایی) در زباله های بیمارستانی وجود دارند. بخشی از داروهای اضافی و با فاسد شده، جزو اینگونه فضولات به حساب می آیند.

ب) مواد قابل احتراق: شامل ترکیبات جامد، مایع و گازی شکل.

ج) مواد واکنش دهنده و موثر: این مواد در سایر فضولات که تا حدودی در زباله های بیمارستانی قابل تشخیص هستند، وجود دارند. از فضولات شیمیایی بی خطر می توان قندها، اسیدهای آمینه و برخی از نمک های آلی و معدنی را نام برد. اسیدهای آمینه و نمک های شیمیایی نظیر نمک های سدیم، منیزیم، کلسیم، اسید لاکتیک، انواع اکسیدها، کربنات ها، سولفات ها و فسفات ها قسمتی از مواد زاید شیمیایی هستند.

۵ **اجسام تیز و برنده:** شاید از زباله های تیز و برنده بتوان به عنوان یکی از خطرناک ترین پس مانده های تولید شده در بخش بهداشت و درمان نام برد. به هر شیء درون تجهیزات پزشکی که می تواند پوست را سوراخ کند و باعث به وجود آمدن احتمال ورود باکتری ها و ویروس ها به درون بدن شود Sharp و یا جسم تیز گفته می شود. اجسام تیز می توانند شامل: سوزن ها، سرنگ های فشنگی، لوله های وریدی، سوزن های پره دار استیلی (معمولاً تحت عنوان سوزن های پروانه ای شناخته می شوند) انواع سوزن های بخیه، سیستم های جمع آوری خون، انواع لانسست ها، انواع تیغ های جراحی، انواع قیچی ها، ابزار آلات جراحی، لوله های آزمایشگاهی شیشه ای، باقیمانده ها و خرده های استخوان و دندان و ... باشند.

کار کردن با اجسام تیز و برنده و ضایعات آن‌ها از سه جهت خطرناک تر از سایر ضایعات بیمارستانی است:

۱) رواج استفاده: از نیمه نخست قرن هجدهم که استفاده از دارو به صورت تزریق آغاز شد تا هم اکنون تغییرات زیادی در جهت ایمن سازی فرآیند تزریق صورت گرفته است (مانند بوجود آمدن سوزن های تزریق بسیار باریک که انجام تزریق را آسان تر کرده اند و یا یکبار مصرف شدن سوزن ها و بخش عمده ای از سرنگ ها) که مجموع این تغییرات باعث شده است تا تزریق به یکی از رایج ترین اشکال استفاده از دارو تبدیل شود. در طول روز میلیون ها عمل تزریق در سراسر دنیا انجام می شود که باعث بهبودی حال افراد و یا حتی نجات جان آنها می شود، ولی نباید فراموش کرد که فرآیند تزریق و به طور کل استفاده از اجسام تیز خطرانی را نیز به همراه دارد و همین رواج استفاده از آنها میزان خطرات را افزایش خواهد داد.

۲) گستردگی استفاده: وارد کردن دارو به بدن بیمار به صورت تزریق، عملی است که به خاطر مؤثر بودن و سرعت آن در همه جا و در هر نقطه ای که بتوان تصور کرد از بیمارستان ها و درمانگاه ها و مطب پزشکان تا مراکز اورژانس و حتی در منازل انجام می شود. بنابراین ایمن سازی انجام این فرآیند فقط مربوط به یک مکان خاص نیست و باید در سطحی وسیع انجام شود.

۳) سر و کار داشتن با اجسام تیز در بین اقشار مختلف: بخش بزرگی از خدمه بهداشتی - درمانی با ضایعات تیز و برنده سر و کار دارند، از خدمه نظافت و حمل زباله گرفته تا پرستاران و پزشکان، بنابراین احتمال آسیب دیدگی در میان این قشر وسیع بسیار بالاست و از آنجایی که بخش اعظم این افراد خدمه آموزش دیده و کارآموده هستند، آسیب دیدن آن ها فشار زیادی به بخش تأمین سلامت وارد خواهد کرد.

هنگامی که بیمار خود را در اختیار خدمه بخش تأمین سلامت قرار می دهد بدین معناست که به آن ها اطمینان کرده است و این اطمینان از جنبه بهداشت روانی مسئله ای مهم تر و فراتر از فرآیند درمان است، بنابراین خدمه تأمین سلامت در قبال این اطمینان مسئول هستند و باید از این نکته که ایمن سازی با سلامت کامل انجام شده است و هیچ خطری بیمار، خود خدمه و در نهایت جامعه را تهدید نمی کند اطمینان حاصل نمایند.

خطرات جراحت توسط اجسام تیز (Sharp Injury):

جراحت توسط جسم تیز به آسیب دیدگی گفته می شود که در آن سوزن و یا سایر اجسام تیز که به خون یا سایر مایعات خطرناک بدن آغشته هستند پوست را سوراخ کرده و از آن رد شوند. اتفاقات ناشی از کار با سوزن رایج ترین فرم جراحت بر اثر کار با اجسام تیز است که تحت عنوان جراحت سوزن تزریق از آن یاد می شود.

آسیب دیدگی بوسیله اشیاء تیز و برنده می تواند باعث انتقال بیماری های Blood-borne (بیماری های که از طریق خون منتقل می شوند) مثل ایدز، هپاتیت C، هپاتیت B و انواع تب های خونریزی دهنده ویروسی و ... شوند که همواره به عنوان خطرانی تهدید کننده برای پرسنل بخش بهداشت و درمان و

بیماران به شمار می‌آیند. بالاترین خطر برای انتقال ویروس‌های blood-borne از بیمار به کارکنان بخش تامین سلامت، از طریق سوراخ شدن پوست است. به تعریف دقیق تر سوراخ شدن پوست بوسیله سوزن تزریق، تیغ جراحی یا دیگر وسایل تیز و برنده که به خون یا دیگر مایعات بدن آغشته هستند. همچنین خطر انتقال این ویروس‌ها از طریق غشاء مخاطی نیز وجود دارد. برای مثال ریختن خون یا مایعات بدن به درون چشم یا نفوذ آن از طریق پوست آسیب دیده.

ایدز

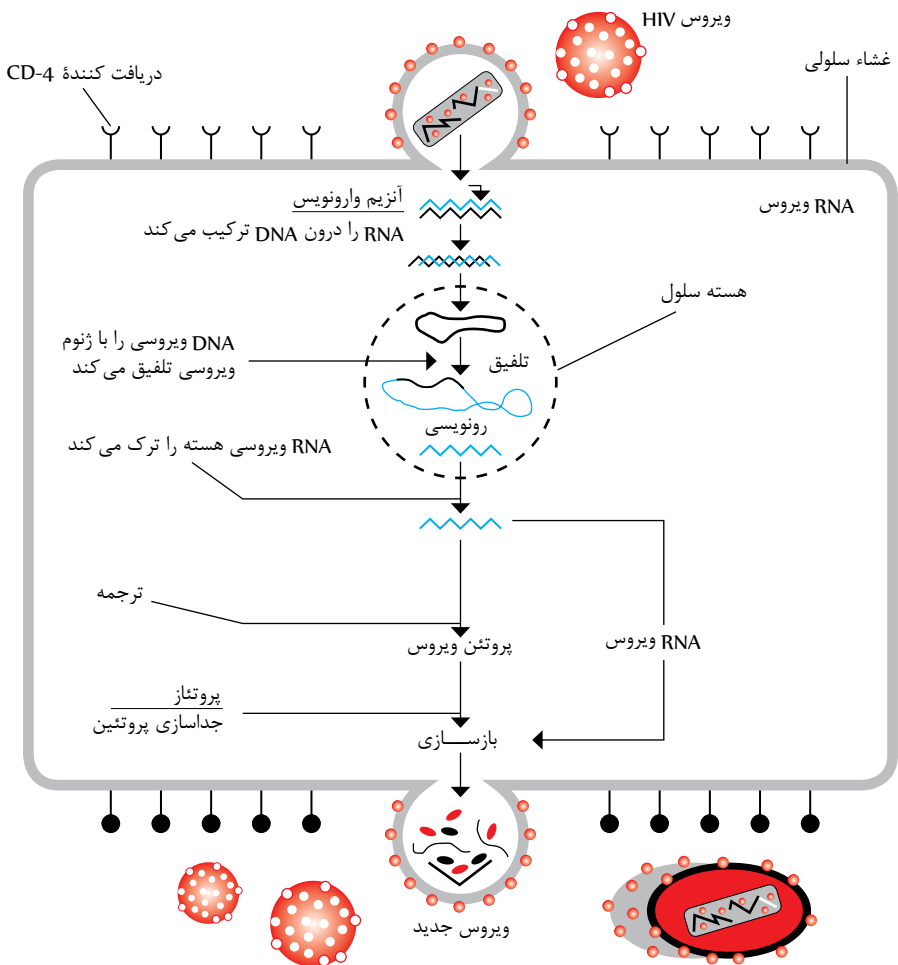
شاید بتوان از ایدز به عنوان بدنام‌ترین بیماری تاریخ بشر نام برد که نام و فکر ابتلا به آن لرزه بر اندام بسیاری می‌اندازد. ایدز در حال حاضر چهارمین علت مرگ و میر بشر است که پیش بینی می‌شود که در آینده‌ای نه چندان دور مقام اول را از آن خود نماید.

بیماری ایدز یا همان سندرم نقص ایمنی اکتسابی (Acquired immune deficiency syndrome) بیماری است که توسط ویروس HIV (Human immunodeficiency virus) بوجود می‌آید، این ویروس از خانوادهٔ رتروویروس‌ها است و پس از ایجاد سندرم در بدن فرد باعث می‌شود سیستم ایمنی بدن بتدریج شروع به از کار افتادگی کند و در نتیجه ساده‌ترین عفونت‌ها برای فرد خطری مرگبار به شمار بیایند. چهار راه اصلی انتقال شامل آمیزش جنسی غیر ایمن، سوزن تزریق، انتقال از جنین به مادر و همچنین انتقال توسط شیر مادر است.

سازمان بهداشت جهانی WHO عفونت ناشی از ویروس HIV را یک بیماری پاندمیک (همه‌گیر) اعلام کرده که در فاصلهٔ سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۶ این بیماری بیش از ۲۵ میلیون نفر را به کام مرگ کشانده است. ویروس HIV توانسته بیش از ۰/۶ درصد جمعیت جهان را آلوده کند و در سال ۲۰۰۵ به تنهایی جان بین ۲/۴ تا ۳/۳ میلیون نفر را گرفت که بیش از ۵۷۰ هزار نفر آنان از کودکان بودند.

از ژوئن سال ۱۹۹۹ تا کنون در آمریکا محققان ۴۹ مورد انتقال ایدز به کارکنان مراکز بهداشتی درمانی را در حین عملیات تزریق گزارش کرده‌اند.

بر اساس آخرین آمار وزارت بهداشت کشورمان که مربوط به فروردین ماه سال ۱۳۸۹ می‌باشد حدود بیست و یک هزار نفر در ایران حامل ویروس HIV هستند که ۹۳ درصد آنان را مردان و ۷ درصد آنان را زنان تشکیل می‌دهند. لازم به ذکر است که ۴۰ درصد این افراد جوانان بین ۲۵ تا ۳۴ سال هستند. این آمار نشان دهندهٔ این است که آلودگی از طریق تزریق همچنان به عنوان اولین راه انتقال در ایران باقی مانده است.



ساختار و طریقه تکثیر HIV:

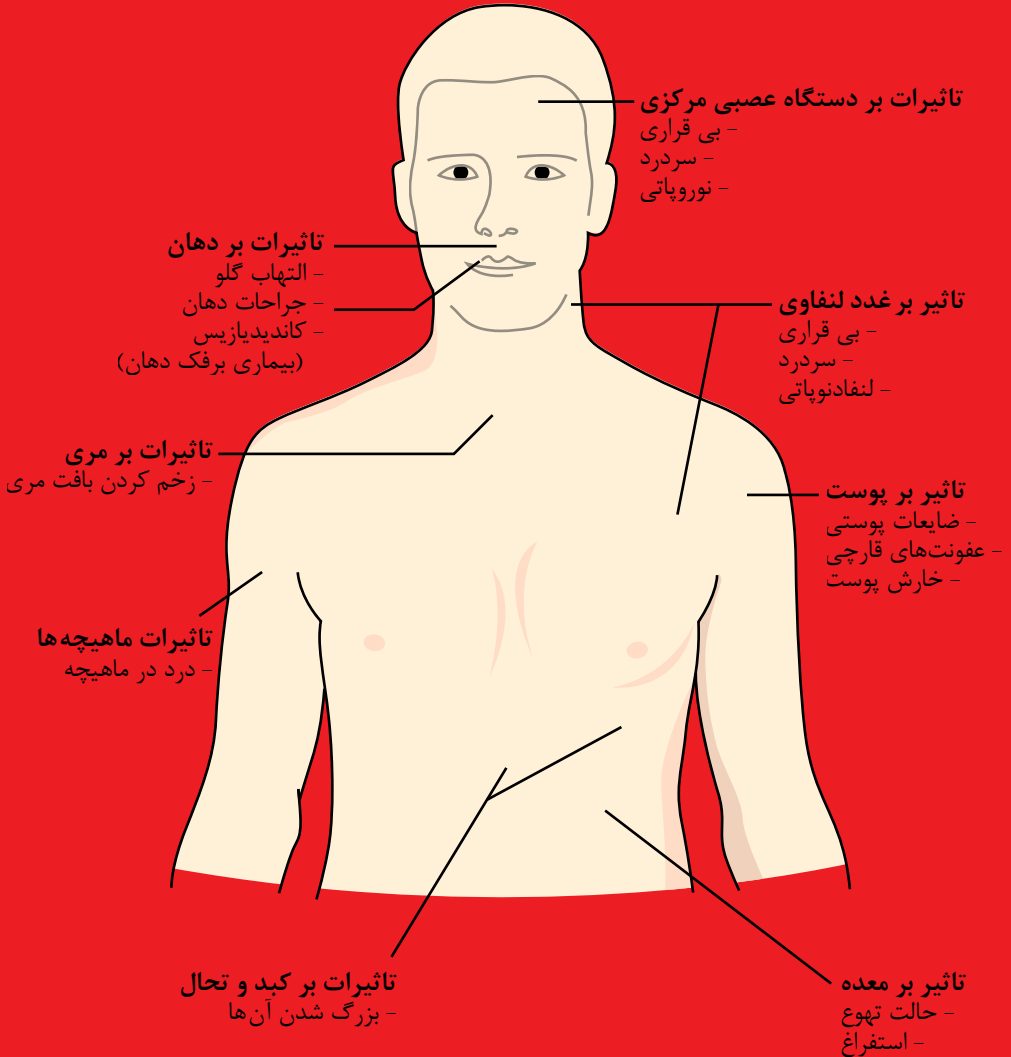
ساختار HIV با سایر رتروویروس‌ها متفاوت است. شکل آن به صورت یک کره ناهموار است که قطرش تقریباً به ۱۲۰ نانومتر می‌رسد که این اندازه ۶۰ برابر کوچکتر از اندازه یک گلبول قرمز است (ولی با این وجود باز هم ویروسی بزرگ به حساب می‌آید).

مکانیسم تکثیر این ویروس بدین شکل است که ابتدا خوشه‌های پروتئینی موجود در سطح بیرونی ویروس به دریافت کننده‌های پروتئین موجود در سطح سلول مقصد می‌چسبند. ویروس HIV نمونه‌ای از اطلاعات ژنتیکی خود را کپی برداری می‌کند. سپس این کپی‌ها را وارد هسته سلول میزبان کرده و با ساختن RNA منابع سلولی میزبان را در دست می‌گیرد تا بخش‌های تشکیل دهنده HIV را تکثیر کند.

تأثيرات اصلی عفونت HIV

تأثيرات کلی:

- تب -
- کاهش وزن -



در اواسط دههٔ ۱۹۷۰ هاروی آلتز رئیس دپارتمان بیماری‌های مسری در انجمن ملی سلامت ایالات متحده به همراه تیم تحقیقاتی خود قابل انتقال‌ترین نوع هپاتیت را شناسایی کردند. با وجود این اکتشافات و تلاش‌های بین‌المللی برای شناسایی این ویروس آنرا تا سال ۱۹۸۹ «هپاتیت غیر A غیر B» (NANBH) خطاب می‌کردند.

در سرتاسر جهان بین ۲۷۰-۳۰۰ میلیون نفر مبتلا به هپاتیت C هستند، این بیماری صرفاً در انسان مشاهده می‌شود و همین مسأله چالش‌های بزرگی را پیش پای محققان گذاشته است.

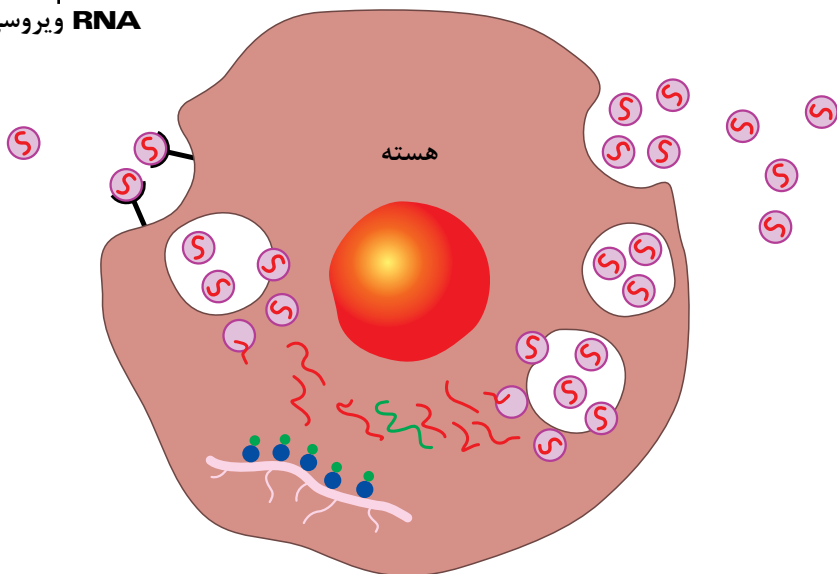
با توجه به این نکته که **هیچ واکسنی برای هپاتیت C وجود ندارد** این بیماری خطر بسیار بزرگ و جدی برای افراد، به خصوص در محیط‌های بهداشتی درمانی به حساب می‌آید (خطر ابتلا در محیط کار ۱/۸٪ برای هر شخص است) که با اعمال تدابیر خردمندانه می‌توان آنرا کاهش داد.

چرخه زندگی ویروس هپاتیت C

ویروس هپاتیت C



سلول کبدی



دستورالعمل‌های وزارت بهداشت در راستای بالا بردن ایمنی در طی فرآیند تزریق

با توجه به خطراتی که در طی فرآیند تزریق ممکن است خدمت تأمین سلامت و بیمار را تهدید کند و در راستای کاهش این خطرات و بهبود کیفیت خدمات بهداشتی، وزارت بهداشت و درمان اقدام به تدوین دستورالعملی در رابطه با بالا بردن ایمنی در فرآیند تزریق نموده است. این دستورالعمل دارای ۴ بند است که به شرح زیر می باشد:

کاهش رفتار پرخطر کارکنان بهداشتی به منظور پیشگیری از جراحات ناشی از اجسام تیز و برنده آلوده:
ارتقاء سطح آگاهی و کسب مهارت بهداشتی درمانی به ویژه در زمینه کار با اجسام تیز و برنده و به منظور پیشگیری از بروز جراحات ناشی از سر سوزن و سایر وسایل تیز و برنده امری ضروری است، بنابراین کارکنان بخش تأمین سلامت می بایست در خصوص چگونگی پیشگیری از آسیب دیدگی به وسیله اجسام تیز و برنده و همچنین اقدامات درمانی لازم و به موقع، به صورت مداوم و پیوسته آموزش ببینند. تشکیل پرونده بهداشتی و اکسیناسیون رایگان کلیه کارکنان بهداشتی درمانی در واحدهایی که کارکنان اجباراً و با توجه به وظایف محوله فردی یا گروهی با اجسام تیز و برنده سر و کار دارند علیه HBV الزامی است. از این جمله می توان به کارکنان بخش‌های ویژه، اطاق عمل اورژانس، کلینیک‌های تشخیصی، مطب‌ها و کلینیک‌های خصوصی، واحدهای پاتولوژی، اتوپسی، CSR، مراکز جراحی محدود، واحدهایی که ترانسفیوژیون خون انجام می دهند، کارکنانی که اقدامات درمانی تهاجمی را انجام می دهند و یا در تماس با خون، سرم و سایر ترشحات آلوده بیماران می باشند و یا از بیماران روانی حاد مراقبت می کنند اشاره کرد.

افزایش سطح ایمنی کارکنان در حین کار با وسایل تیز و برنده درمانی:

با توجه به احتمال آلودگی کارکنان بخش تأمین سلامت از طریق انجام اقدامات پرخطر، قویاً توصیه می شود که:

- ابزارهایی که ایمنی وسایل تیز و برنده را تضمین می کنند در اختیار کاربران قرار گیرد.
- وسایل حفاظتی مناسب نظیر دستکش، گان غیر قابل نفوذ به آب و ترشحات، پیش بند پلاستیکی، ماسک و عینک محافظتی و ... در اختیار کاربران قرار گیرد.
- ترویج استفاده از سرنگ‌های AD در بخش ایمن سازی در برنامه دانشگاه‌ها قرار گیرد.

جمع آوری، نگهداری، انتقال و دفع مناسب و بهداشتی زباله‌های تیز و برنده:

قویاً توصیه می شود که عملیات جمع آوری، نگهداری و دفع سر سوزن و سایر اجسام تیز و برنده استفاده شده (مانند: آنژیوکت بیستوری، لانس، اسکالپ وین و ...) به وسیله سیفتی باکس و بلافاصله پس از مصرف انجام شود. ضروری است که ظروف جمع آوری (سیفتی باکس‌ها) مستحکم، غیر قابل نفوذ، مقاوم به پارگی، دارای دهانه گشاد و همچنین دارای حجم کافی و ابعاد مناسب باشند. از آنجایی که برای پیشگیری از آسیب دیدگی به وسیله اجسام تیز لازم است آن‌ها را بلافاصله پس از استفاده و به

وسیله ظروف نگهداری جمع آوری و دفع کرد، بنابراین در دسترس بودن سیفتی باکس به تعداد کافی و با اندازه های مختلف برای کاربران امری الزامی است. استفاده از برچسب هشدار دهنده با مضمون «احتمال آلودگی به وسیله اجسام تیز و برنده» بر روی سیفتی باکس الزامی است.

وجود این ظروف (سیفتی باکس) در کلیه واحدهای بهداشتی و درمانی اعم از خصوصی و دولتی بر حسب نیاز و میزان فعالیت از تاریخ ۸۲/۶/۱ بر طبق بخشنامه شماره: ۲/۱۷۱۳۹/س مورخ ۸۲/۲/۱۳ الزامی شده است و می بایست عملی شدن این قضیه توسط واحدهای نظارت بر درمان پیگیری شود.

تغییر رفتار و نگرش اجتماعی:

آموزش: ضروری است تا به منظور تعدیل در تجویز دارو به صورت تزریقی و با توجه به سه موردی که در ذیل ذکر می شود مسأله ایمنی تزریقات به جزئی دائمی از برنامه آموزشی بخش تأمین سلامت بدل شود: بهتر است از تجویز دارو به صورت تزریقی تا زمانی که اشکال دیگر از جمله شکل خوراکی در دسترس هستند حتی الامکان اجتناب شود تا بیمار تحریک پذیر، بیهوش و یا دچار دیگر اختلالات بدنی نشود. لازم است تا سطح آگاهی جامعه در مورد خطرات بالقوه ناشی از مصرف دارو به صورت تزریقی ارتقاء یابد تا تقاضای بیماران برای دریافت دارو به صورت تزریقی کاهش یابد. نیاز است تا تمامی کارکنان بخش تأمین سلامت شاغل در بخش های دولتی و غیردولتی آموزش های توجیهی را به صورت مستمر دریافت نمایند و برای اصلاح نگرش جامعه در خصوص خطرات استفاده از دارو به صورت تزریقی، این اطلاعات را به سایر افراد جامعه انتقال دهند.





نیاز به سیفتی باکس

با توجه به آنچه به عنوان بخش کوچکی از خطرات ناشی از سر و کار داشتن با اجسام تیز و برنده ذکر شد، می‌توان به این نتیجه رسید که برای جمع‌آوری و حمل ضایعات تیز و برنده نیاز به وسیله‌ای است که بتوان این اجسام را درون آن قرار داد بی‌آنکه به بیرون بریزند و یا مایعات درون آن‌ها نشت نماید. این ظروف باید به گونه‌ای طراحی شده باشند که به هنگام پرکردن و یا حمل آن‌ها هیچ آسیبی به کاربر وارد نشود همچنین باید قابل اتوکلاو کردن و دارای ظاهری شکیل و بهداشتی باشند. بدنه آن‌ها نیز باید در برابر ضربه‌ها مقاوم باشد.

نیاز جامعه به چنین وسیله‌ای از یک سو و اشاعه بیماری‌ها و عفونت‌های گوناگون ناشی از آلودگی زباله‌های بیمارستانی از سوی دیگر، مراکز تحقیقاتی و درمانی و تولیدکنندگان تجهیزات پزشکی را بر آن داشت تا دست به اقدامات مهم و تأثیرگذاری در زمینه جمع‌آوری و دفع زباله‌های بیمارستانی (به خصوص پس‌مانده‌های تیز و برنده) بزنند که بخشی از این تلاش‌ها منجر به تولید وسیله‌ای ساده اما مؤثری به نام سیفتی باکس و یا (Sharp Container) شد.

بر اساس آنچه که امروزه در کشورهای پیشرفته و بخش عمده‌ای از کشورهای در حال توسعه به عنوان یک اصل جا افتاده است، کلیه سرنگ‌ها، سرسوزن‌ها، تیغ‌های جراحی و دیگر وسایل تیز و برنده استفاده شده می‌بایست در مخزن‌هایی مقاوم به سوراخ‌شدگی (که در ایران می‌بایست بر اساس تبصره ۲ ماده ۱۴ قانون مربوط به مقررات امور پزشکی ساخته شوند) قرار گیرند.

سیفتی باکس شرکت پل ایده آل پارس

از آنجایی که مطمئن ترین راه جمع آوری ضایعات تیز و برنده استفاده از سیفتی باکس است و پیرو هدف دیرینه ما که همواره ارتقاء سلامت ملی بوده است، شرکت «پل ایده آل پارس» (P.I.P) از چند سال پیش اقدام به طراحی و تولید سیفتی باکس نموده است و در طرح واكسیناسیون وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۲ از سیفتی باکس P.I.P به صورت گسترده استفاده شد.

ویژگی های سیفتی باکس P.I.P :

(۱) یکبار مصرف بودن: یکی از ویژگی های این وسیله درب آن است که به گونه ای طراحی شده که پس از بستن آن دیگر باز نمی شود و همین نکته باعث شده تا اجسام و مواد درون آن امکان نشت به بیرون نداشته باشند و این خاصیت وسیله را کاملاً یکبار مصرف نموده است.

(۲) اندازه های مختلف: سیفتی باکس های شرکت پل ایده آل پارس در ۱۲ سایز مختلف ارائه می شوند و این تنوع باعث شده است تا کاربران با توجه به محل و نوع استفاده، بازه ای وسیع از انتخاب های مختلف را داشته باشند. این اندازه ها عبارتند از: ۰/۳ لیتر، ۰/۵ لیتر، ۱/۵ لیتر، ۲ لیتر، ۳ لیتر، ۵ لیتر، ۷ لیتر، ۱۲ لیتر، ۱۵ لیتر، ۲۲ لیتر، ۲۵ لیتر و ۳۰ لیتر.

(۳) جنس: تمامی سیفتی باکس های P.I.P از جنس پلی پروپیلن ساخته شده اند. پلی پروپیلن از خانواده پلاستیک های ترموپلاست یا گرمانرم است. از ویژگی های منحصر به فرد پلی پروپیلن می توان به موارد زیر اشاره کرد:

مقاومت بالا در برابر اسیدها و چربی ها

قیمت مناسب

سیالیت قابل قبول در زمان قالب ریزی

غیر سمی بودن و بی خطر بودن در صورت تماس با پوست

در دسترس بودن و غیر استراتژیک بودن

تولید ماده اولیه توسط کارخانجات داخلی

رنگ پذیری عالی

مقاومت دمایی بالا: این پلاستیک به طور معمول تا ۱۱۰ درجه سانتیگراد حرارت را تحمل می کند. مقاومت بالا در برابر فشار: از جمله ویژگی های پلی پروپیلن عدم خراش پذیری آن به وسیله ناخن و نیز مقاومت آن در برابر خرد شدن است و اگر نیرویی بیشتر از حد تحملش به آن وارد شود سفیدک می زند.

(۵) آسانی حمل: در مدل های SBxxx3x و SBxxxx1 دستگیره ای برای حمل تعبیه شده که وجود این دستگیره سبب ایمن شدن و آسان شدن حمل آن می شود.

(۶) طراحی درب: درب سیفتی باکس P.I.P به گونه ای طراحی شده است که به دو صورت دائمی و موقت می توان آن را بست که این ویژگی باعث می شود بوی بد مواد درون سیفتی باکس به بیرون تصاعد نکند.

۷) اندازه دهانه: اندازه دهانه این ظروف به گونه‌ای طراحی شده است که در گام اول استفاده از آن راحت باشد و گذشته از آن شیارهای تعبیه شده در درب کمک می‌کند تا کاربر بتواند به راحتی سوزن را از سرنگ جدا نماید.

۸) قابلیت اتوکلاو: تمامی سیفتی باکس‌های شرکت P.I.P. کاملاً قابل اتوکلاو هستند و به راحتی می‌توان آن‌ها را به وسیله دستگاه اتوکلاو استریلیزه کرد.

۹) قابلیت بازیافت: از آنجایی که سیفتی باکس‌های P.I.P. از پلی پروپیلن ساخته شده‌اند کاملاً قابل بازیافت هستند. (در جدول کدهای مواد قابل بازیافت پلی پروپیلن دارای کد شماره ۵ می‌باشد).

۱۰) قابل سوزاندن: اگر پلی پروپیلن تیتان پرو (که ماده‌ای است که سیفتی باکس از آن ساخته می‌شود) را در دمای بالای ۶۰۰ درجه سانتیگراد بسوزانیم فوران کمی ایجاد می‌کند که باعث می‌شود آلودگی بسیار کمی در هوا ایجاد شود.

۱۱) امکان چیدمان راحت: سیفتی باکس‌ها، به خصوص مدل‌های با حجم بالا، به گونه‌ای ساخته و طراحی شده‌اند که می‌توان آن‌ها را به راحتی در کنار و یا بر روی هم قرار داد. بنابراین انبار کردن آن‌ها نیاز به فضای زیادی ندارد و پس از پر شدن نیز می‌توان با اختصاص فضایی کم، تا هنگام دفع آن‌ها را نگه داشت.

۱۲) استانداردهای شرکت P.I.P. در زمینه سیفتی باکس: شرکت پل ایده آل پارس با تلاش کارشناسان و داشتن سال‌ها تجربه اندوخته در زمینه تولید تجهیزات پزشکی، موفق شده است تا مهمترین استانداردهای موجود را برای تولید سیفتی باکس دریافت کند. این استانداردها شامل استاندارد اتحادیه اروپا CE، استاندارد ISO 13485، استاندارد ISO 9001 و همچنین استاندارد ملی ایران می‌باشد.

تست‌های سیفتی باکس:

مقاومت‌های دمایی: اگر سیفتی باکس پر شده تا حداکثر ظرفیت استاندارد به هر مدتی در دمای ۱۱۰ درجه سانتیگراد و فشار ۱/۵ اتمسفر اتوکلاو شود نباید هیچ یک از محتویات درون آن به بیرون سرایت کنند.

مقاومت در برابر آب: اگر سیفتی باکس پر شده تا حداکثر ظرفیت استاندارد در دمای ۴۳ درجه سانتیگراد و رطوبت نسبی ۹۰٪ و درون ارتفاع ۵ mm آب قرار گیرد تا ۴۸ ساعت باید کاملاً نفوذ ناپذیر باشد و آب به درون آن راه پیدا نکند.

مقاومت در برابر ضربه و نشستی پس از سقوط عمودی: باید ظرف را در دمای 5 ± 20 درجه سلسیوس به مدت حداقل دو ساعت نگاه داشت و پس از آن آزمون را به شرح زیر انجام داد:

۵ درصد از حداکثر حجم اعلام شده ظرف را با آب دمای 5 ± 20 درجه پر می کنیم و سپس تا ظرفیت ۴۰ درصد ظرف را به وسیله ماده ای غیر قابل جذب (مانند گرانول های پلی پروپیلن) پر می کنیم. درپوش ظرف را می بندیم و محکم می کنیم، سپس ظرف را به صورت ایستاده به مدت یک ساعت نگهداری می کنیم. سپس ظرف را در وضعیت عمودی و به صورتی که ارتفاع آن از پائین ترین سطح تا نزدیکترین نقطه روی سطح برخورد $0.2/1 \pm 1$ متر باشد و حداکثر زاویه آن با سطح برخورد ۲ درجه باشد به صورت کاملاً آزادانه رها می کنیم. این کار می بایست حداقل ۵ بار به وسیله ۵ ظرف مجزا تکرار شود و پس از انجام آزمون نباید هیچ اثری از نشستی بر روی هیچ یک از قسمت های ظرف مشاهده شود و سیفتی باکس و درپوش آن می بایست کاملاً سالم باشد.

نکات ایمنی:

کاربران برای حفظ ایمنی خودشان نباید هیچ گاه:

- پیش از آماده کردن تجهیزات دفع زباله در محل استفاده اقدام به استفاده از وسایل تیز و برنده ننمایند.
- اجسام تیز و برنده را در دستشان به صورت آزاد و بدون سینی حمل کنند.
- قطعات مورد استفاده را تا موقعی که مجبور نیستند از هم جدا کنند.
- غلاف سوزن تزریق را بگذارند.
- از شخص دیگری بخواهند که اجسام تیز مربوط به آن ها را جمع آوری نماید.
- اجسام تیز را به حال خود رها کرده تا بعداً آن ها را مرتب کنند.
- خطرات جراحت با اجسام تیز را دست کم بگیرند.

ظروف نگهدارنده اجسام تیز (سیفتی باکس) هیچ گاه نباید:

- پس از پر شدن $2/3$ ظرفیت شان مورد استفاده قرار گیرند.
 - داخل کیف های بیمارستانی قرار گیرند.
 - در بالای یک سطح آشغال قرار گیرند.
 - بوسیله دسته آویزان شوند.
 - بوسیله اجسامی که روی آن ها قرار می گیرند مورد تهدید قرار گیرند.
 - درب آن ها در فاصله ای که از آن ها استفاده نمی شود باز بماند.
- فراموش نکنیم که شخصی که از اجسام تیز استفاده می کند مسئول دفع بلافاصله آن هاست.

SB 15 120 ۱/۵ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0003



تعداد در کارتن: ۱۰۸
ابعاد کارتن: ۵۳۰ × ۴۲۵ × ۵۷۵

SB 05 120 ۰/۵ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0002



تعداد در کارتن: ۱۶۰
ابعاد کارتن: ۴۵۰ × ۴۳۰ × ۵۳۰

SB 03 111 ۰/۳ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0001



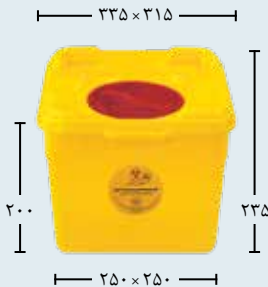
جیبی



تعداد در کارتن: ۱۵۰
ابعاد کارتن: ۴۶۵ × ۴۸۵ × ۵۰۰

SB 15 031 ۱۵ لیتر

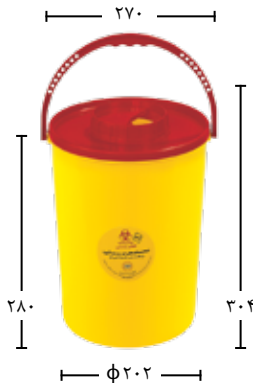
کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0009



تعداد در کارتن: ۱۴
ابعاد کارتن: ۶۳۵ × ۴۴۵ × ۶۴۰

SB 12 011 ۱۲ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0008



تعداد در کارتن: ۲۴
ابعاد کارتن: ۶۰۵ × ۵۳۰ × ۵۳۰

SB 70 111 ۷ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0007



تعداد در کارتن: ۲۶
ابعاد کارتن: ۶۰۵ × ۵۳۰ × ۵۳۰

(ب) ابعاد کارتن: ارتفاع × عرض × طول

توجه: الف) کلیه ابعاد به mm می باشد.

SB 50 121 ۵ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0006

تعداد در کارتن: ۴۵
ابعاد کارتن: ۶۰ × ۵۱۵ × ۵۱۵**SB 30 121** ۳ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0005

تعداد در کارتن: ۷۲
ابعاد کارتن: ۶۲۰ × ۵۱۵ × ۵۱۵**SB 20 120** ۲ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0004

تعداد در کارتن: ۸۱
ابعاد کارتن: ۵۲۰ × ۴۶۰ × ۴۶۰**SB 30 031** ۳۰ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0012

تعداد در کارتن: ۱۳
ابعاد کارتن: ۶۸۰ × ۳۴۵ × ۶۴۰**SB 25 031** ۲۵ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0011

تعداد در کارتن: ۱۲
ابعاد کارتن: ۶۲۰ × ۳۴۵ × ۶۴۰**SB 22 031** ۲۲ لیتر

کدملی (ایران کد): 2134500-08075-0010

تعداد در کارتن: ۱۲
ابعاد کارتن: ۶۲۵ × ۳۴۵ × ۶۴۰

ج) ارتفاع بدنه به منظور راهنمایی در خصوص انتخاب پایه مناسب سیفتی باکس آورده شده است.

روش مونتاژ و استفاده از سیفتی باکس با درب مدل ۲ او

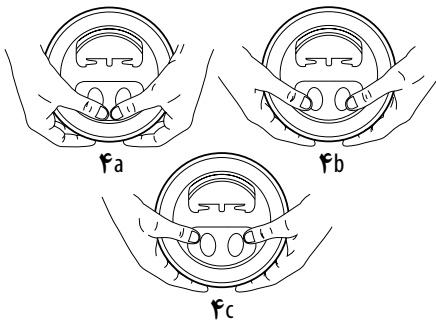
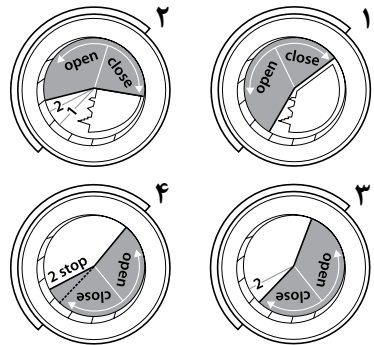
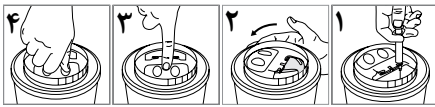
- الف) ابتدا مخزن زرد رنگ را روی سطح صاف و محکم و با ارتفاع مناسب^۱ قرار دهید. (تصویر ۱)
 ب) درب قرمز رنگ را با زاویه ۳۰ درجه نسبت به لبه مخزن زرد رنگ نگه داشته (تصویر ۲)، با انگشت شست بر روی نقطه تماس فشار آورید. (تصویر ۳)
 ج) درب قرمز رنگ را روی مخزن زرد رنگ با انگشت شست یا کف دست در جهت خلاف عقربه‌های ساعت فشار داده تا صدای قفل شدن زبانه‌ها شنیده شود. این عمل را تا بسته شدن کامل درب ادامه دهید. (تصویر ۴)



نکته برای مرحله ۴: برای حجم‌های ۷ و ۱۲ لیتری استفاده از کف دست (تصویر Fa) و برای حجم‌های کمتر از ۷ لیتر استفاده از انگشت شست پیشنهاد می‌شود. (تصویر ۴a)

روش استفاده سیفتی باکس با درب مدل ۲

روش استفاده سیفتی باکس با درب مدل ۱



الف) به کمک شیارهای تعبیه شده روی درب، پسماندهای تیز و برنده جدا می‌شود. (تصویر ۱)

درب چرخان (متحرک) دارای قفل دو مرحله‌ای (تصویر ۲) می‌باشد که در قسمت ب و ج تشریح شده است.

ب) به منظور جلوگیری از خروج پسماندها قبل از پر شدن کامل مخزن، درب چرخان در حالتی مانند تصویر شماره ۳ قرار داده می‌شود. (درب متحرک تا زمان شنیده شدن صدای اولین کلیک چرخانده می‌شود.)

ج) پس از پر شدن مخزن به منظور جلوگیری از خروج پسماندها و غیر قابل استفاده نمودن سیفتی باکس، درب چرخان در حالتی مانند تصویر شماره ۴ قرار داده می‌شود. (درب متحرک تا زمان شنیده شدن صدای دومین کلیک چرخانده می‌شود.)

الف) برای جداسازی انواع سر سوزن‌ها از شیارهای مناسب تعبیه شده استفاده نمایید. (تصویر ۱)

ب) به منظور جلوگیری از خروج پسماندها قبل از پر شدن ظرف، درپوش را در حد پوشاندن دهانه بچرخانید. (تصویر ۲)

ج) پس از پر شدن ظرف تا حداکثر حجم مشخص شده، دهانه را تا انتها بچرخانید تا درپوش زرد مقابل سوراخ قرار گیرد. (تصویر ۳)

د) جهت بستن کامل دهانه و حداکثر آب بندی، تمام نقاط درپوش زرد را طبق روش نمایش داده شده فشار دهید. (تصویر ۴)

روش مونتاژ و استفاده از سیفتی باکس با درب مدل ۳

- الف) مخزن زرد رنگ روی سطحی صاف و محکم و با ارتفاع مناسب* قرار داده شود. (تصویر ۱)
ب) لولاهای درب اصلی با لولاهای بدنه منطبق شده، آنگاه تا شنیده شدن صدای ((کلیک)) فشار داده شود. (تصویر ۲)
ج) در این حالت به منظور دفع زباله‌های بزرگ می‌توان درب ظرف را کاملاً باز و در پشت ظرف قرار داد. (تصویر ۳)
د) درب ظرف مطابق شکل بسته شده، آنگاه لولای درب مجدداً به گونه‌ای که از لولای بدنه خارج شود، (برعکس مرحله ب) فشار داده شود. (تصویر ۴)
ه) از قسمت کنار لولا و برخلاف جهت عقربه‌های ساعت، درب بر روی بدنه فشار داده شود تا کلیه خارهای کناری درب، در داخل شیارهای تعبیه شده روی بدنه قرار گیرند. (تصویر ۵)



روش استفاده

- الف) درب مدور در محل خود نصب می‌شود.
ب) به منظور جلوگیری از خروج پسماندها قبل از پرشدن ظرف، درب مدور تا مرحله بستن موقت چرخانده شود. در این مرحله با چرخاندن در خلاف جهت عقربه‌های ساعت، امکان باز نمودن مجدد درب مدور وجود دارد.
ج) پس از پرشدن ظرف تا خط نشانه، بایستی درب مدور تا مرحله بستن دائم چرخانده شود. در این مرحله درب کاملاً قفل شده، امکان باز شدن مجدد وجود ندارد.



*** در کلیه مراحل بستن درب سیفتی باکس‌ها، مناسب بودن ارتفاع میز کار به لحاظ تسلط اپراتور بر انجام کار و توانایی اعمال نیروی مورد نیاز جهت مونتاژ، ضروری می‌باشد.**

راهنمای استفاده از کد فنی کالا برای استخراج مشخصات فنی سیفتی باکس:

- الف) کاراکترهای اول و دوم بیانگر نام کالا می‌باشد. (SB: سیفتی باکس)
ب) کاراکترهای سوم الی پنجم نشانگر کد حجم (لیتر) کالاست. کاراکترهای سوم و چهارم عدد پایه حجمی و کاراکتر پنجم توان حجمی را به صورت $m_3 m_4 \times 10^n$ نشان می‌دهد که m_3 به ترتیب کاراکترهای سوم و چهارم n کاراکتر پنجم می‌باشد.
ج) کاراکتر ششم نشانگر مدل درب سیفتی باکس می‌باشد. (شکل پایین صفحه، سمت راست)
د) کاراکتر هفتم بیانگر دسته دار بودن یا نبودن کالاست. 0: دسته ندارد. 1: دسته دارد.
توجه در صورت درخواست، جایگزینی درب‌های مدل ۱ و ۲ برای سیفتی باکس در حجم‌های مختلف، میسر می‌باشد.

نتیجه: برای مثال، کد فنی کالای SB 05 1 2 0 نشان دهنده سیفتی باکس با حجم نیم لیتر، دارای درب مدل ۲ و فاقد دسته می‌باشد.



درب شماره ۳



درب شماره ۲



درب شماره ۱



شرکت پل ایده آل پارس

تهران، خیابان استاد مطهری، بعد از خیابان مفتوح،
خیابان جهانتاب، خیابان نقدی، پلاک ۱۲، طبقه اول
تلفن: ۹-۸۸۵۴۵۹۲۲ فکس: ۸۸۷۶۷۱۵۹ و ۸۸۷۶۵۵۶۱
کدپستی ۱۵۷۶۶۳۵۷۱ صندوق پستی: ۹۴۸۳ - ۱۵۸۷۵

info@medpip.com

