**آرم شرکت**

|  |
| --- |
| **عنوان مستند:**  **دستور العمل رعایت ایمنی در انبار مواد شیمیائی** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **كد مستند : S**W**- 4408** | **شماره بازنگري : 0** | **تعداد صفحات : 3** |

|  |  |
| --- | --- |
| **همكار گرامي :**  **اين مستند كه در اختيار شماست تحت كنترل سیستم مدیریت یکپارچه شركت مي باشد. خواهشمند است ضمن نگهداري و استفاده مناسب از اين مستند، از تهيه و توزيع هرگونه كپي آن خود داري فرماييد. لطفاً در صورت نياز به هرگونه كپي يا تغيير در محتواي اين مستند، با نماينده مديريت هماهنگي فرماييد.** | **محل مهر اعتبار** |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **شرح** | **تأييد كننده** | **تصويب كننده** |
| **سمت تاريخ و امضاء** |  |  |

**۱- هدف**

هدف از اين دستورالعمل كنترل خطرات ايمني و بهداشتي مواد شيميايي مورد استفاده در شرکت مي باشد.

**۲- دامنه کاربرد**

مفاد اين دستورالعمل براي كليه واحدهائی‌که با مواد شیمیائی کار می کنند و انبارهای نگهداری کننده مواد شیمیائی

شرکت كاربرد دارد.

**۳- مسئوليت**

مسئوليت بکارگیری مفاد این دستورالعمل با استفاده و نگهداری کنندگان مواد شیمیائی و کارگاههای استفاده کننده

می باشد.

مسئوليت نظارت بر حسن اجرای مفاد دستورالعمل با مديريت HSE شرکت است.

**۴- رعایت ایمنی در انبار**

**4-1-اطلاعات عمومي مواد شيميايي**

پس از مشخص نمودن و اعلام نوع مواد شيميايي توسط واحدهاي استفاده كننده ، مديريت HSE شرکت اطلاعات اين مواد رادر قالب MSDS تهيه و بر روي ظروف مواد شيميايي نصب و افراد مرتبط توسط مديريت HSE آموزش لازم را مي بينند. برگه هاي اطلاعات ايمني مواد شيميايي شامل اطلاعات زيرمی باشد :

* نام مواد و اسامي مشابه
* تركيبات شيميايي
* خطرات بهداشتي
* وضعيت سمي بودن
* نحوه كمكهاي اوليه
* نحوه مقابله و اطفاء حريق ماده
* نحوه مقابله با ريزش و نشت اتفاقی
* نحوه ذخيره سازي و جابجايي
* نحوه حمل ونقل
* كنترلهاي مهندسي و لوازم حفاظت فردي
* نحوه دفن ضايعات

**4-2-شرایط انبار مواد شيميايي**

* + محل انبار مي بايستي به نحوي انتخاب گرددكه اطراف ساختمان آن به لحاظ دسترسي خودروهاي امدادي و وسايل اطفاء حريق و ارسال تجهيزات ضروري در شرايط اضطراري آزاد باشد.
* ديوار هاي داخلي بايستي صاف و صيقلي بوده ، عاري از ترك و لبه باشد تا به آساني پاكيزه شود.
* اين ديوارها بايستي روي سطحی كه از مواد نفوذ ناپذير است ساخته شود.
* انبار باید علاوه بر درب اصلي( در صورت امکان) دارای درب اضطراري نيز باشد .
* از ورود نور مستقيم خورشيد ممانعت شود.

|  |  |
| --- | --- |
| محل مهر معتبر | arm-sepشماره صفحه: 1 از 3 |

* انبار باید دارای سيستم هواكش مناسب، جهت ممانعت از تجمع بخارات شيميايي مواد و خطر آتش زايي باشد. ارتفاع هواکش تا کف انبار باید حداقل 1 متر باشد.
* كف انبار بايد با استفاده از خط كشي، بلوك بندي شود و بین هر بلوک راهروهايي به عرض حداقل ۱ متر جهت جابجايي، بازرسي و عبور هواي آزاد در نظر گرفته شود هر بلوك بايستي حاوي تنها يك محموله با مشخصات يكسان باشد .
* علائم هشدار دهنده بايستي در خارج از انبار نصب گردند. علائم خطر سموم ، آتش زايي و عدم اجازه ورود به افرادغير مسئول از جمله علائم هشدار دهنده است .
* سيستم خنك كننده و گرم كننده بايستي به گونه اي تعبيه گرددكه موجب گرم شدن و يا سردشدن مستقيم مواد انبار نگردند.
* استفاده از وسايل گرم كننده هوا كه با نفت و گاز مي سوزند ممنوع است .
* كف تمام انبارها بايد بتون يا سنگ فرش بوده و نسبت به مواد شيميايي و سموم غير قابل نفوذ باشد.
* شيب و آبروي كف محوطه طوري باشد كه مايعات در زير كالا ها جمع نشود همچنين صاف بوده ، لغزنده نباشد و فاقد هر گونه ترك و يا شكاف باشند.
* در انبارهاي بزرگ مواد شیميايي و سموم ، هرگونه زهكشي بايد براي دفع فاضلاب به حوضچه اي متصل باشد تا از ورود فاضلاب به درون آبراهها و يا مجاري فاضلاب عمومي جلوگيري شود .
* انبارها مي بايست به تناسب موادي كه از آنها نگهداري مي شود مجهز به وسايل ضروري اطفاء حريق مطابق استانداردهاي سازمان آتش نشاني باشد .
* روشنايي طبيعي انبارها مي بايستي به گونه اي طراحي گردند كه مواد شيميايي و سموم موجود در آنها در معرض تابش مستقيم نورخورشيد قرار نگيرند.
* ميزان رطوبت انبارها مي بايست زير ۴۰ درصد تنظيم گردد.
* جهت كنترل دما و رطوبت در چند نقطه انبار مي بايست دما سنج و رطوبت سنج کالیبره نصب گرديده و بطور روزانه كنترل شود.
* جهت جلوگيري از بروز حادثه و پيشگيري از صدمات جاني ، هر انباري مجهز به تابلوهاي هشدار و علايم راهنما بوده و محل نصب اينگونه هشدارها و علايم مناسب و قابل رؤيت باشد.
* معنا و مفهوم تابلوها مي بايست به كاركنان مرتبط آموزش داده شود.

**4-3 - جابجايي و انبارش مواد شيميايي**

* + قبل از جابجايي هر ماده شيميايي ، نوع آن ماده بايد مشخص گردد.
  + جابجايي مواد در ظروف ايمن و دربسته و به صورت ايستاده انجام گردد .
  + ظروف جابجايي مواد شيميايي مي بايست داراي برچسب مشخصات آن ماده(MSDS) باشد.
  + جابجايي مواد شيميايي که با يکديگر واکنش نشان می دهند مجاز نمي باشد.
  + حمل و نقل مواد شيميايي با وسيله ايمن صورت پذيرد.
  + وسايل حمل و نقل مواد شيميايي مي بايست داراي علائم هشداري و رنگ مشخص و بدون عيب و نقص باشد.

|  |  |
| --- | --- |
| محل مهر معتبر | arm-sepشماره صفحه: 2 از 3 |

* + مسيرهاي تردد و جابجايي مواد در حجم هاي زياد بايستي مشخص شده باشد.
  + بشکه هاي مواد شيميايي به صورت ايستاده و در بسته جابجا گردد.
  + از ريختن مواد شيميايي در مسيرهاي عبور و يا در کانالهاي فاضلاب و آب روها بپرهيزيد.
  + ظروف جابجايي مواد شيميايي مي بايست مشخص باشد و براي جابجايي چند نوع ماده از يک ظرف استفاده نشود.
  + استفاده از وسايل حفاظت فردي مانند دستکش، ماسک شيميايي و .... الزامي مي باشد.
  + کپسولهاي اطفاء حريق جهت مواد شيميايي مي بايست وجود داشته باشد.
  + توصيه مي شود براي جابجايي موادشيميايي از تجهيزات مناسب و حتي الامكان مكانيزه استفاده گردد.
  + تخليه بار بايستي به طور ايمن و به آرامي انجام گردد.
  + درصورتيکه ظروف حاوي ماده شيميايي داراي هرگونه نشتي باشد سريعا اقدام به تعويض ظرف آن نماييد.
  + هرگاه هنگام حمل و نقل ماده شيميايي مقداري از آن روي زمين ريخته شد سريعا اقدام به جمع آوري آن از روي زمين نماييد.
  + مواد شيميايي که در محيطهاي نامناسب انبار شده بودند را قبل از حمل و نقل از ايمن بودن آن اطمينان حاصل نماييد.
  + هنگام باز کردن درب بشکه هاي مواد شيميايي احتمال پاشش آنها وجود دارد، حتما احتياط نماييد.
  + اصول صحيح بلند کردن بار را هنگام بلند کردن و جابجايي بشکه هاي مواد شيميايي رعايت نماييد.
  + انبار نگهداري آن بايد خشك و خنك و مقاوم در برابر آتش و مجهز به تهويه مناسب باشد.
  + خصوصياتي مانند قابليت اشتعال، انفجار، سمي بودن، فسادپذيري و …در هنگام ذخير نمودن مواد شيميايي بايد مدنظر قرار گيرند.
  + بايد دقت شود كه دو مادة شيميايي يا گاز خطرناك در كنار يكديگر قرار داده نشوند.
  + موادي كه داراي خطرات فوق العاده بالايي هستند در انبارهاي جداگانه و ويژه اي با سيستمهاي حفاظتي و ايمني نگهداري شوند.
  + اقلام و مواد سريع الاشتعال در ساختمانهايي كه لازم است در برابر آتش سوزي عايق بندي شده و حفاظت شده نگهداري شوند.
  + برای جلوگیری از فاسد شدن مواد بايدمصرف مواد، اولین ورودی اولین خروجی باشد( FIRST IN FIRST OUT)
  + به منظور اطمینان از سلامت انبار، شرایط انبار با استفاده از چک لیست شماره GF-45 توسط مدیریت انبار و

مدیریت HSE بصورت ادواری کنترل شود.

|  |  |
| --- | --- |
| محل مهر معتبر | arm-sepشماره صفحه: 3 از 3 |