**دستورالعمل شرايط و ويژگيهاي انبار هاي مواد شيميايي و سموم**

**الف :** **مكان و طراحي ساختمان انبار**

**1-** انبار مواد شيميايي به محلي اطلاق مي گردد كه انواع تركيبات شيميايي و سموم به اشكال مختلف گاز ، مايع و جامد در آن بطور موقت نگهداري مي شود و بر دو دسته انبار كوچك و انبار بزرگ مي باشد .  
**2-** انبار كوچك به انبار هايي اطلاق مي گردد كه داراي مساحت حداكثر 100 متر مربع بوده و عرض راهرو داخل آن كمتر از 5/1 متر نباشد .  
**3-** انبار هاي بزرگ به انبار هايي اطلاق مي گردد كه داراي مساحت بيش از 100 متر مربع باشد .اين گونه انبارها چنانچه مجهز به وسايل مكانيكي يا موتوري حمل و نقل باشد ، راهروها مي بايست متناسب با عبور وسايل مذكور منظور گردد . راهروي طولي بايد تا انتهاي انبار خالي از كالا بوده و با رنگ سفيد از دو طرف خط كشي و مشخص شده باشد . همچنين ظرفيت انبار با ميزان سموم و مواد شيميايي مورد نگهداري مطابقت داشته و حداقل 15% ظرفيت اضافه جهت جابجايي سهل محموله و احتياجات احتمالي آينده در نظر گرفته شود .  
**4-** محل انبار مي بايستي به نحوي انتخاب گردد كه حداقل سه جهت اطراف ساختمان به لحاظ دسترسي خودرو هاي امدادي و وسايل اطفاء حريق و ارسال تجهيزات ضروري در شرايط اضطراري آزاد باشد .  
**5-** محل انبارهاي بزرگ مي بايست دور از مناطق مسكوني ، مدارس ، فروشگاهها ،‌بيمارستانها ، بازار ميوه جات ، منابع آب آشاميدني و ذخاير آب احداث گردد . ضمناً احداث اين انبارها در مناطقي كه سطح آبهاي زير زميني بالا مي باشد ممنوع است .  
**6-** وجود گذرگاههاي شيبدار RAMP در مبادي وروديهاي انبار براي ممانعت از خروج تراوشات به خارج از انبار ضروري مي باشد اين گذرگاه بايستي در داخل انبار و در خارج انبار در ورودي ها احداث گردد .  
**7-** بدون عبور از ساير ساختمانها بايستي به انبار دسترسي مستقيم باشد .  
**8-** ديوار هاي داخلي بايستي صاف و صيقلي بوده ، عاري از ترك و لبه باشد تا به آساني پاكيزه شود .اين ديوارها بايستي روي بند يا سدي كه از مواد نفوذ ناپذير به ارتفاع cm14 پوشيده باشد قرار گيرد و ديوار دور تا دور تمام انبار را در بر مي گيرد .  
**9-** دفتر انباردار بايد جدا از منطقه نگهداري سموم و مواد شيميايي باشد .  
**10-** علاوه بر درب اصلي انبار بايستي درهاي اضطراري نيز در نظر گرفته شود .  
**11-** درب ها بايستي مجهز به قفل ايمني و ميله هاي حفاظتي بوده ، پنجره ها و هواكش ها نيز بايد به ميله هاي حفاظتي مجهز بوده تا ورود افراد غير مسئول ممانعت شود .  
**12-** چنانچه از وسايل جانشيني ديگري براي هواكش و نور استفاده مي شود اجباري براي ساخت پنجره نمي باشد . در غير اينصورت بايد پنجره ها سايه بان داشته تا از ورود نور مستقيم خورشيد ممانعت شود . **13-** سيستم هواكش مناسب ، مجهز به فيلتر جهت ممانعت از تجمع بخارات شيميايي مواد و خطر آتش زايي تعبيه گردد . اين سيستم بايد به نسبت وسعت انبار نصب شود و سطح آن بايستي حداقل 150/1 سطح كف باشد .  
**14-** كف انبار بايستي با خط كشي بلوك بندي و شماره گذاري شود و در كنار هر بلوك راهروهايي به عرض حداقل 1 متر جهت جابجايي ، بازرسي عبور هواي آزاد در نظر گرفته شود هر بلوك بايستي حاوي تنها يك محموله با مشخصات يكسان باشد .  
**15-** علائم هشدار دهنده بايستي در خارج از انبار به زبان فارسي نصب گردند . علائم خطر سموم ، آتش زايي و عدم اجازه ورود به افراد غير مسئول از جمله علائم هشدار دهنده مهم است .  
**16-** سيستم خنك كننده و گرم كننده بايستي به گونه اي تعبيه گردد كه 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 .  
**17-** ايجاد هر گونه مخزن جهت نگهداري مواد شيميايي مايع و يا گاز در انبار هاي كوچك بطور كلي ممنوع است .  
**18-** محل انبارها مي بايست به نحوي انتخاب گردد كه راههاي دسترسي مناسب براي حمل و نقل خودروهاي امدادي در شرايط ويژه موجود باشد به نحوي كه بدون برخورد با مانع تا درب ورودي انبار امكان پيشروي باشد و ساختمان محل انبار استحكام و ايمني مناسب را جهت نگهداري مواد شيميايي و سموم داشته باشد .  
**19-** ديوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء بايد از مصالح غير قابل اشتعال ساخته شود ، بكاربردن چوب ، تخته ، پلاستيك و خرپا هاي چوبي و تخته اي در ساختمان انبارها بكلي ممنوع است . اجزاء مقاوم نظيرخرپاها و تير آهن و يا حمال هاي بتوني با مصالح غير قابل اشتعال بايد به طريقي عايق كاري شوند كه در برابر آتش سوزي براي مدت حداقل دو ساعت و ستونها براي مدت 3 ساعت مقاومت نمايند . **20-** كف تمام انبارهابايد 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 .  
**21-** در انبار هاي بزرگ مواد شميايي و سموم ، هرگونه زه كشي بايد براي دفع فاضلاب به حوضچه اي متصل باشد تا از ورود فاضلاب به درون آبراهها و يا مجاري فاضلاب عمومي جلوگيري شود .  
**22-** ميزان و مقدار ذخيره آب مورد لزوم آتش نشاني و همچنين سيم كشي برق و تناسب قطر سيم هاي برق با بار الكتريكي لازم و نيز كليد ضد جرقه در كليه انبارها بر حسب دستور العمل هاي فني موجود بايد در نظر گرفته شود .  
**23-** محوطه انبار ها بايد عاري از پوشال ، خاشاك و خرده چوب و كاغذ و ساير مواد زائد قابل اشتعال باشد .  
**24-** انبارها مي بايست به تناسب موادي كه از آنها نگهداري مي شود مجهز به وسايل ضروري اطفاء حريق مطابق استانداد هاي سازمان آتش نشاني باشد .  
**25-** در كليه انبارهاي مواد شيميايي و سموم نصب سيستم هاي هشدار دهنده اجباري است .  
**26-** روشنايي طبيعي انبارها مي بايستي به گونه اي طراحي گردند كه مواد شيميايي و سموم موجود در آنها در معرض تابش مستقيم نور خورشيد قرار نگيرند.  
**27-** دماي انبارها حسب نوع مواد نگهداري شده طبق استانداردGMP دريك يا دو دامنه ذيل مي بايستي قرار گيرد .  
**الف )** دماي سردخانه اي ، 5-2 درجه سانتي گراد  
**ب)** انبار خنك 15- 8 درجه سانتي گراد  
**28-** ميزان رطوبت انبارها مي بايست زير 40 درصد تنظيم گردد .  
**29-** جهت كنترل دما و رطوبت ، در چند نقطه انبار مي بايست دما سنج و رطوبت سنج نصب گرديده و بطور روزانه كنترل شود .  
**30-** 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 .

**تبصره 1 :** تابلوها مي بايست از فاصله حداقل 15 متري قابل ديدن و خواندن باشند .

**تبصره 2 :** معنا و مفهوم تابلوها مي بايست به كاركنان آموزش داده شود .

**31-** انبار مواد شيميايي و سموم بايد حداقل مجهز به دو دستگاه پودر گاز 12 كيلوگرمي و يك دستگاه كپسول پودر گاز 50 كيلوگرمي بوده و به نسبت حجم انبارها ، داراي تعدادي سطل آتش نشاني سرباز محتوي ماسه خشك سرند شده باشند .

**32-** كپسول هاي آتش نشاني مي بايست حسب زمان اعتبار مورد بازديد قرار گيرند .

**ب- انبارداري سموم و مواد شيميايي**

**ماده1-1** موجودي بايستي به گونه اي نگهداري شود كه محموله اي كه زودتر وارد انبار شده زودتر نيز خارج گردد . به عبارتي محموله هاي قديمي تر قبل از محموله هاي جديد مصرف گردد .

**ماده1-2** محموله ها در انبار بايستي يطور مرتب بازرسي گردند تا وضعيت آنها شامل فساد ، سفت و تراكم شدن ، رسوبي شدن ، ژله اي شدن ، تغيير رنگ و نيز وضعيت ظروف بررسي گردند .

**ماده1-3** محتوي ظروف آسيب ديده و نشت نموده بايستي فوراً بسته بندي و برچسب گذاري گردند.

**ماده1-4** مكان آلوده بايستي سريعاً پاك شود .

**ماده1-5** ابزار كار آلوده بايستي زدوده و پاكسازي شود .

**ماده1-6** از ايستادن بر روي بسته بندي ها و ظروف كه با وزن انسان ممكن است صدمه ديده و براي فرد ايجاد خطر نمايد خودداري شود .

**تبصره :** ظروف خالي كه قرار است امحاء گردند بايستي در مكان ويژه و مطمئني جهت ممانعت از سرقت و استفاده مجدد براي ساير مقاصد قرار گيرند .

**ماده1-7** هنگام كار در انبار از خوردن ، آشاميدن و استعمال دخانيات خودداري شود .

**ماده1-8** انبار دار و كارگران انبار بايد آموزش هاي لازم ذيل جهت انبارداري ، ثبت و حمل و جابجايي را ببينند .

**-** شناخت رفتار انواع سموم و مواد شيميايي مطابق طبقه بندي انجام شده در آئين نامه

**-** اطلاعات لازم مبني بر رفتار احتياطي لازم در حين جابجايي و حمل به منظور اجتناب از بروز حوادث

**-** اطلاعات مربوط به نحوه عملكرد در حين بروز حوادث احتمالي در جهت كاهش خطرات حادثه نسبت به انسان و محيط زيست .

**-** اطلاعات لازم در زمينه اطفاء حريق ، كمكهاي اوليه ، استفاده از وسايل ايمني و حفاظتي مناسب ، روشهاي مناسب جهت جلوگيري از مخاطرات ناشي از نشت و تراوش مواد

**-** اطلاعات لازم در خصوص طبقه بندي انواع مختلف سموم و مواد شيميايي .

ماده1-9 انباردار موظف ست از وجود ابزار ها و لوازم ضروري اطمينان داشته باشد .

ماده1-10 انباردار و كارگران در هنگام كار بايد از وسايل ايمني و حفاظتي ذيل استفاده نمايند :

**-** لباس يكسره آستين دار بلند از جنس مقاوم كه تمام بدن را بپوشاند .

**-** عينك حفاظتي مناسب جهت حفاظت از چشم در مقابل حوادث و خطرات ناشي از سموم و مواد شيميايي

**-** ماسك مناسب جهت تصفيه بخارات و گازهاي ناشي از مواد سمي

**-** دستكش لاستيكي مناسب

**-** چكمه لاستيكي ضخيم

**-** پيش بند از جنس PVC ، نئوپرن و يا پيش بندهاي يكبار مصرف از مواد پلي اتيلني كه از گردن تا پايين زانو را بپوشاند .

**سيستم ثبت سموم و مواد شيميايي در انبار**

**-** سيستم ثبت بستگي به ميزان كارآيي انبار و تجهيزات موجود در آن دارد .

**-** اطلاعات ثبت شده بايستي حداقل در دو نسخه در مكاني جدا از انبار نگهداري شود .

**-** فرم ساده اي از مشخصات محموله بايستي به محموله چسبانده شده و در كنار بلوك ها قرار گيرد .

**-** سيستم ثبت بايستي دقيق ، شامل جزئيات ريز باشد .

**-** به محض ورود و خروج محموله بايستي مشخصات كاملي از محموله توسط انباردار ثبت گردد .

مشخصات شامل موارد ذيل مي باشد :

نام شيميايي و تجارتي محموله ، تاريخ ورود و يا خروج ، مبداء و يا مقصد ، فرمولاسيون ، مقدار كل حجم واحد ، بسته بندي ، تاريخ ساخت تاريخ انقضاء ،‌نام توليد كننده ، شماره پارت ، اين آمار بايستي به روز باشد .

**-** بطور روزانه يك بازرسي سريع از ظروف و شبكه ها انجام و هرگونه نقص گزارش و رفع گردد .

**ماده1-11** نحوه آرايش و طبقه بندي مواد شيميايي و سموم در انبارها مي بايست به نحوي باشد كه امكان رؤيت و دسترسي به آنها به آساني امكان پذير باشد .

**ماده1-12** محل انبارهاي بزرگ مي بايست دور از مناطق مسكوني ، منابع آب آشاميدني ، مناطق در معرض سيل و بطوركلي مناطقي كه داراي قابليت خطر آفريني براي انسان و محيط زيست باشد احداث گردد .

**ماده1-13** در داخل انبارها بايد به نسبت وسعت آن بر حسب مورد دستگاههاي هواكش مجهز به فيلتر نصب شود تا هواي انبار مرتباً تعويض گردد .

**ماده1-14** كليه مواد شيميايي و سموم مي بايست در بسته بندي هاي استاندارد ( مطابق با قوانين جاري ) انبار گردند .

**ماده1-15** سموم و مواد شيميايي در گروههاي مختلف حسب حالت فيزيكي ، قابليت خطرزايي ( آتش گيري ، انفجار ، . . . ) در طبقه بندي انبار قرار گيرند .

**ماده1-16** مواد شيميايي و سمومي كه سميت آنها بسيار زياد است در قسمتي جداگانه از انبار قرار گيرند .

**ماده1-17** سموم و مواد شيميايي داراي طول عمر كمتر از 2 سال همراه با تاريخ ساخت و تاريخ مصرف كه بطور خوانا در روي بسته بندي آنها درج شده باشد در محلي از انبار قرار گيرند كه انقضاء تاريخ مصرف انها براحتي قابل رويت باشد .

**ماده1-18** هر انباري مي بايست به سيستم ثبت ورود و خروج مواد ( گزارش دهي) حسب فرمهاي استاندارد مجهز باشد .

**ماده1-19** بشكه ها و بسته بندي مواد شيميايي و سموم مي بايستي طوري روي هم قرار گيرند تا فشار بيش از حد مجاز بر آنها وارد نشود . ( طبق دستورالعمل توليد كننده رفتار شود )

**ماده1-20** مقاومت جنس مواد بسته بندي به ميزاني بايد پيش بيني گردد كه متناسب محتويات داخل آن باشد .

**ماده1-21** جنس مظروف مي بايست به گونه اي انتخاب شود كه نسبت به نفوذ رطوبت و تاثير حرارت داراي مقاومت باشد .

**ماده1-22** نگهداري انواع مواد قابل اشتعال در ظروف سرباز يا قوطي و بشكه هاي داراي نشت بطوركلي ممنوع است .

**ماده1-23** براي نگهداري شيشه ها ، قوطيها و ظروف محتوي مواد روغني و مايعات قابل اشتعال بايد قفسه بندي فلزي مناسب در انبار فراهم گردد به نحوي كه از وارد آمدن فشار و در نتيجه شكستگي يا ساييدگي ظروف مذكور جلوگيري بعمل آيد .

**ماده1-24** حلال ها و ساير موادي كه داراي فشار بخار بالايي هستند نمي بايستي در معرض نور مستقيم در بشكه هاي سياه پر شوند .

**ماده1-25** ظروف و بسته بندي هاي مواد شيميايي و سموم بطور هفتگي ميبايست از نظر محل نگهداري ، نشت مواد ، وضعيت ايمني ، وسايل حفاظت فردي شاغلين در انبارها و محيط انبار و همچنين عمليات پاكسازي مورد بازديد قرار گيرد

**ماده1-26** مواد شيميايي و سموم ناسازگار نمي بايستي در كنار يكديگر نگهداري شوند و در صورت لزوم مي بايست با استفاده از ديوارهاي مستحكم و خاكريز پيش بيني هاي لازم را اعمال نمود .

**ماده1-27** مواد شيميايي با قابليت اشتعال بالا و ميل تركيبي زياد مي بايست حداقل با 15 متر فاصله از ساير مواد قرار گيرند .

**ماده1-28** در هر انبار مي بايست ظروف و بشكه هاي خالي جهت انتقال محتويات ظروف آسيب ديده موجود باشد .

**الف :** **مكان و طراحي ساختمان انبار**

**1-** انبار مواد شيميايي به محلي اطلاق مي گردد كه انواع تركيبات شيميايي و سموم به اشكال مختلف گاز ، مايع و جامد در آن بطور موقت نگهداري مي شود و بر دو دسته انبار كوچك و انبار بزرگ مي باشد .

**2-** انبار كوچك به انبار هايي اطلاق مي گردد كه داراي مساحت حداكثر 100 متر مربع بوده و عرض راهرو داخل آن كمتر از 5/1 متر نباشد .

**3-** انبار هاي بزرگ به انبار هايي اطلاق مي گردد كه داراي مساحت بيش از 100 متر مربع باشد .اين گونه انبارها چنانچه مجهز به وسايل مكانيكي يا موتوري حمل و نقل باشد ، راهروها مي بايست متناسب با عبور وسايل مذكور منظور گردد . راهروي طولي بايد تا انتهاي انبار خالي از كالا بوده و با رنگ سفيد از دو طرف خط كشي و مشخص شده باشد . همچنين ظرفيت انبار با ميزان سموم و مواد شيميايي مورد نگهداري مطابقت داشته و حداقل 15% ظرفيت اضافه جهت جابجايي سهل محموله و احتياجات احتمالي آينده در نظر گرفته شود .

**4-** محل انبار مي بايستي به نحوي انتخاب گردد كه حداقل سه جهت اطراف ساختمان به لحاظ دسترسي خودرو هاي امدادي و وسايل اطفاء حريق و ارسال تجهيزات ضروري در شرايط اضطراري آزاد باشد .

**5-** محل انبارهاي بزرگ مي بايست دور از مناطق مسكوني ، مدارس ، فروشگاهها ،‌بيمارستانها ، بازار ميوه جات ، منابع آب آشاميدني و ذخاير آب احداث گردد . ضمناً احداث اين انبارها در مناطقي كه سطح آبهاي زير زميني بالا مي باشد ممنوع است .

**6-** وجود گذرگاههاي شيبدار RAMP در مبادي وروديهاي انبار براي ممانعت از خروج تراوشات به خارج از انبار ضروري مي باشد اين گذرگاه بايستي در داخل انبار و در خارج انبار در ورودي ها احداث گردد .

**7-** بدون عبور از ساير ساختمانها بايستي به انبار دسترسي مستقيم باشد .

**8-** ديوار هاي داخلي بايستي صاف و صيقلي بوده ، عاري از ترك و لبه باشد تا به آساني پاكيزه شود .اين ديوارها بايستي روي بند يا سدي كه از مواد نفوذ ناپذير به ارتفاع cm14 پوشيده باشد قرار گيرد و ديوار دور تا دور تمام انبار را در بر مي گيرد .

**9-** دفتر انباردار بايد جدا از منطقه نگهداري سموم و مواد شيميايي باشد .

**10-** علاوه بر درب اصلي انبار بايستي درهاي اضطراري نيز در نظر گرفته شود .

**11-** درب ها بايستي مجهز به قفل ايمني و ميله هاي حفاظتي بوده ، پنجره ها و هواكش ها نيز بايد به ميله هاي حفاظتي مجهز بوده تا ورود افراد غير مسئول ممانعت شود .

**12-** چنانچه از وسايل جانشيني ديگري براي هواكش و نور استفاده مي شود اجباري براي ساخت پنجره نمي باشد . در غير اينصورت بايد پنجره ها سايه بان داشته تا از ورود نور مستقيم خورشيد ممانعت شود .

**13-** سيستم هواكش مناسب ، مجهز به فيلتر جهت ممانعت از تجمع بخارات شيميايي مواد و خطر آتش زايي تعبيه گردد . اين سيستم بايد به نسبت وسعت انبار نصب شود و سطح آن بايستي حداقل 150/1 سطح كف باشد .

**14-** كف انبار بايستي با خط كشي بلوك بندي و شماره گذاري شود و در كنار هر بلوك راهروهايي به عرض حداقل 1 متر جهت جابجايي ، بازرسي عبور هواي آزاد در نظر گرفته شود هر بلوك بايستي حاوي تنها يك محموله با مشخصات يكسان باشد .

**15-** علائم هشدار دهنده بايستي در خارج از انبار به زبان فارسي نصب گردند . علائم خطر سموم ، آتش زايي و عدم اجازه ورود به افراد غير مسئول از جمله علائم هشدار دهنده مهم است .

**16-** سيستم خنك كننده و گرم كننده بايستي به گونه اي تعبيه گردد كه 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 .

**17-** ايجاد هر گونه مخزن جهت نگهداري مواد شيميايي مايع و يا گاز در انبار هاي كوچك بطور كلي ممنوع است .

**18-** محل انبارها مي بايست به نحوي انتخاب گردد كه راههاي دسترسي مناسب براي حمل و نقل خودروهاي امدادي در شرايط ويژه موجود باشد به نحوي كه بدون برخورد با مانع تا درب ورودي انبار امكان پيشروي باشد و ساختمان محل انبار استحكام و ايمني مناسب را جهت نگهداري مواد شيميايي و سموم داشته باشد .

**19-** ديوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء بايد از مصالح غير قابل اشتعال ساخته شود ، بكاربردن چوب ، تخته ، پلاستيك و خرپا هاي چوبي و تخته اي در ساختمان انبارها بكلي ممنوع است . اجزاء مقاوم نظيرخرپاها و تير آهن و يا حمال هاي بتوني با مصالح غير قابل اشتعال بايد به طريقي عايق كاري شوند كه در برابر آتش سوزي براي مدت حداقل دو ساعت و ستونها براي مدت 3 ساعت مقاومت نمايند .

**20-** كف تمام انبارهابايد 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 .

**21-** در انبار هاي بزرگ مواد شميايي و سموم ، هرگونه زه كشي بايد براي دفع فاضلاب به حوضچه اي متصل باشد تا از ورود فاضلاب به درون آبراهها و يا مجاري فاضلاب عمومي جلوگيري شود .

**22-** ميزان و مقدار ذخيره آب مورد لزوم آتش نشاني و همچنين سيم كشي برق و تناسب قطر سيم هاي برق با بار الكتريكي لازم و نيز كليد ضد جرقه در كليه انبارها بر حسب دستور العمل هاي فني موجود بايد در نظر گرفته شود .

**23-** محوطه انبار ها بايد عاري از پوشال ، خاشاك و خرده چوب و كاغذ و ساير مواد زائد قابل اشتعال باشد .

**24-** انبارها مي بايست به تناسب موادي كه از آنها نگهداري مي شود مجهز به وسايل ضروري اطفاء حريق مطابق استانداد هاي سازمان آتش نشاني باشد .

**25-** در كليه انبارهاي مواد شيميايي و سموم نصب سيستم هاي هشدار دهنده اجباري است .

**26-** روشنايي طبيعي انبارها مي بايستي به گونه اي طراحي گردند كه مواد شيميايي و سموم موجود در آنها در معرض تابش مستقيم نور خورشيد قرار نگيرند.

**27-** دماي انبارها حسب نوع مواد نگهداري شده طبق استانداردGMP دريك يا دو دامنه ذيل مي بايستي قرار گيرد .

**الف )** دماي سردخانه اي ، 5-2 درجه سانتي گراد

**ب)** انبار خنك 15- 8 درجه سانتي گراد

**28-** ميزان رطوبت انبارها مي بايست زير 40 درصد تنظيم گردد .

**29-** جهت كنترل دما و رطوبت ، در چند نقطه انبار مي بايست دما سنج و رطوبت سنج نصب گرديده و بطور روزانه كنترل شود .

**30-** 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 .

**تبصره 1 :** تابلوها مي بايست از فاصله حداقل 15 متري قابل ديدن و خواندن باشند .

**تبصره 2 :** معنا و مفهوم تابلوها مي بايست به كاركنان آموزش داده شود .

**31-** انبار مواد شيميايي و سموم بايد حداقل مجهز به دو دستگاه پودر گاز 12 كيلوگرمي و يك دستگاه كپسول پودر گاز 50 كيلوگرمي بوده و به نسبت حجم انبارها ، داراي تعدادي سطل آتش نشاني سرباز محتوي ماسه خشك سرند شده باشند .

**32-** كپسول هاي آتش نشاني مي بايست حسب زمان اعتبار مورد بازديد قرار گيرند .

**ب- انبارداري سموم و مواد شيميايي**

**ماده1-1** موجودي بايستي به گونه اي نگهداري شود كه محموله اي كه زودتر وارد انبار شده زودتر نيز خارج گردد . به عبارتي محموله هاي قديمي تر قبل از محموله هاي جديد مصرف گردد .

**ماده1-2** محموله ها در انبار بايستي يطور مرتب بازرسي گردند تا وضعيت آنها شامل فساد ، سفت و تراكم شدن ، رسوبي شدن ، ژله اي شدن ، تغيير رنگ و نيز وضعيت ظروف بررسي گردند .

**ماده1-3** محتوي ظروف آسيب ديده و نشت نموده بايستي فوراً بسته بندي و برچسب گذاري گردند.

**ماده1-4** مكان آلوده بايستي سريعاً پاك شود .

**ماده1-5** ابزار كار آلوده بايستي زدوده و پاكسازي شود .

**ماده1-6** از ايستادن بر روي بسته بندي ها و ظروف كه با وزن انسان ممكن است صدمه ديده و براي فرد ايجاد خطر نمايد خودداري شود .

**تبصره :** ظروف خالي كه قرار است امحاء گردند بايستي در مكان ويژه و مطمئني جهت ممانعت از سرقت و استفاده مجدد براي ساير مقاصد قرار گيرند .

**ماده1-7** هنگام كار در انبار از خوردن ، آشاميدن و استعمال دخانيات خودداري شود .

**ماده1-8** انبار دار و كارگران انبار بايد آموزش هاي لازم ذيل جهت انبارداري ، ثبت و حمل و جابجايي را ببينند .

**-** شناخت رفتار انواع سموم و مواد شيميايي مطابق طبقه بندي انجام شده در آئين نامه

**-** اطلاعات لازم مبني بر رفتار احتياطي لازم در حين جابجايي و حمل به منظور اجتناب از بروز حوادث

**-** اطلاعات مربوط به نحوه عملكرد در حين بروز حوادث احتمالي در جهت كاهش خطرات حادثه نسبت به انسان و محيط زيست .

**-** اطلاعات لازم در زمينه اطفاء حريق ، كمكهاي اوليه ، استفاده از وسايل ايمني و حفاظتي مناسب ، روشهاي مناسب جهت جلوگيري از مخاطرات ناشي از نشت و تراوش مواد

**-** اطلاعات لازم در خصوص طبقه بندي انواع مختلف سموم و مواد شيميايي .

ماده1-9 انباردار موظف ست از وجود ابزار ها و لوازم ضروري اطمينان داشته باشد .

ماده1-10 انباردار و كارگران در هنگام كار بايد از وسايل ايمني و حفاظتي ذيل استفاده نمايند :

**-** لباس يكسره آستين دار بلند از جنس مقاوم كه تمام بدن را بپوشاند .

**-** عينك حفاظتي مناسب جهت حفاظت از چشم در مقابل حوادث و خطرات ناشي از سموم و مواد شيميايي

**-** ماسك مناسب جهت تصفيه بخارات و گازهاي ناشي از مواد سمي

**-** دستكش لاستيكي مناسب

**-** چكمه لاستيكي ضخيم

**-** پيش بند از جنس PVC ، نئوپرن و يا پيش بندهاي يكبار مصرف از مواد پلي اتيلني كه از گردن تا پايين زانو را بپوشاند .

**سيستم ثبت سموم و مواد شيميايي در انبار**

**-** سيستم ثبت بستگي به ميزان كارآيي انبار و تجهيزات موجود در آن دارد .

**-** اطلاعات ثبت شده بايستي حداقل در دو نسخه در مكاني جدا از انبار نگهداري شود .

**-** فرم ساده اي از مشخصات محموله بايستي به محموله چسبانده شده و در كنار بلوك ها قرار گيرد .

**-** سيستم ثبت بايستي دقيق ، شامل جزئيات ريز باشد .

**-** به محض ورود و خروج محموله بايستي مشخصات كاملي از محموله توسط انباردار ثبت گردد .

مشخصات شامل موارد ذيل مي باشد :

نام شيميايي و تجارتي محموله ، تاريخ ورود و يا خروج ، مبداء و يا مقصد ، فرمولاسيون ، مقدار كل حجم واحد ، بسته بندي ، تاريخ ساخت تاريخ انقضاء ،‌نام توليد كننده ، شماره پارت ، اين آمار بايستي به روز باشد .

**-** بطور روزانه يك بازرسي سريع از ظروف و شبكه ها انجام و هرگونه نقص گزارش و رفع گردد .

**ماده1-11** نحوه آرايش و طبقه بندي مواد شيميايي و سموم در انبارها مي بايست به نحوي باشد كه امكان رؤيت و دسترسي به آنها به آساني امكان پذير باشد .

**ماده1-12** محل انبارهاي بزرگ مي بايست دور از مناطق مسكوني ، منابع آب آشاميدني ، مناطق در معرض سيل و بطوركلي مناطقي كه داراي قابليت خطر آفريني براي انسان و محيط زيست باشد احداث گردد .

**ماده1-13** در داخل انبارها بايد به نسبت وسعت آن بر حسب مورد دستگاههاي هواكش مجهز به فيلتر نصب شود تا هواي انبار مرتباً تعويض گردد .

**ماده1-14** كليه مواد شيميايي و سموم مي بايست در بسته بندي هاي استاندارد ( مطابق با قوانين جاري ) انبار گردند .

**ماده1-15** سموم و مواد شيميايي در گروههاي مختلف حسب حالت فيزيكي ، قابليت خطرزايي ( آتش گيري ، انفجار ، . . . ) در طبقه بندي انبار قرار گيرند .

**ماده1-16** مواد شيميايي و سمومي كه سميت آنها بسيار زياد است در قسمتي جداگانه از انبار قرار گيرند .

**ماده1-17** سموم و مواد شيميايي داراي طول عمر كمتر از 2 سال همراه با تاريخ ساخت و تاريخ مصرف كه بطور خوانا در روي بسته بندي آنها درج شده باشد در محلي از انبار قرار گيرند كه انقضاء تاريخ مصرف انها براحتي قابل رويت باشد .

**ماده1-18** هر انباري مي بايست به سيستم ثبت ورود و خروج مواد ( گزارش دهي) حسب فرمهاي استاندارد مجهز باشد .

**ماده1-19** بشكه ها و بسته بندي مواد شيميايي و سموم مي بايستي طوري روي هم قرار گيرند تا فشار بيش از حد مجاز بر آنها وارد نشود . ( طبق دستورالعمل توليد كننده رفتار شود )

**ماده1-20** مقاومت جنس مواد بسته بندي به ميزاني بايد پيش بيني گردد كه متناسب محتويات داخل آن باشد .

**ماده1-21** جنس مظروف مي بايست به گونه اي انتخاب شود كه نسبت به نفوذ رطوبت و تاثير حرارت داراي مقاومت باشد .

**ماده1-22** نگهداري انواع مواد قابل اشتعال در ظروف سرباز يا قوطي و بشكه هاي داراي نشت بطوركلي ممنوع است .

**ماده1-23** براي نگهداري شيشه ها ، قوطيها و ظروف محتوي مواد روغني و مايعات قابل اشتعال بايد قفسه بندي فلزي مناسب در انبار فراهم گردد به نحوي كه از وارد آمدن فشار و در نتيجه شكستگي يا ساييدگي ظروف مذكور جلوگيري بعمل آيد .

**ماده1-24** حلال ها و ساير موادي كه داراي فشار بخار بالايي هستند نمي بايستي در معرض نور مستقيم در بشكه هاي سياه پر شوند .

**ماده1-25** ظروف و بسته بندي هاي مواد شيميايي و سموم بطور هفتگي ميبايست از نظر محل نگهداري ، نشت مواد ، وضعيت ايمني ، وسايل حفاظت فردي شاغلين در انبارها و محيط انبار و همچنين عمليات پاكسازي مورد بازديد قرار گيرد

**ماده1-26** مواد شيميايي و سموم ناسازگار نمي بايستي در كنار يكديگر نگهداري شوند و در صورت لزوم مي بايست با استفاده از ديوارهاي مستحكم و خاكريز پيش بيني هاي لازم را اعمال نمود .

**ماده1-27** مواد شيميايي با قابليت اشتعال بالا و ميل تركيبي زياد مي بايست حداقل با 15 متر فاصله از ساير مواد قرار گيرند .

**ماده1-28** در هر انبار مي بايست ظروف و بشكه هاي خالي جهت انتقال محتويات ظروف آسيب ديده موجود باشد .