



فرآیند تدارکات خرید و انبارش

زمستان ۱۴۰۲

فهرست مطالب

۱	مقدمه
۱	اصطلاحات کاربردی در امر انبارداری
۲	انبارش چیست؟
۳	در واقع انبارداری از سه مرحله زیر تشکیل شده است
۳	تعیین محل انبارش کالا
۳	مزایای تعیین محل مناسب برای انبارش کالا عبارت‌اند از
۴	عوامل تاثیرگذار بر تعیین محل انبارش کالا عبارتند از
۴	چیدن و انبار کردن کالا
۴	روش‌های چیدمان
۶	تهیه کارت شناسایی برای کالا و نصب آن‌ها روی اجناس
۶	نگهداری و حفاظت از کالاهای موجود در انبار
۶	اصول انبارش کالا چیست؟
۶	ورود کالا به انبار
۷	خروج کالا از انبار
۱۱	چیدمان و چینش وسایل در انبار
۱۱	چیدمان کالا در انبار به دو شکل کلی انجام می‌گیرد
۱۲	اهمیت انبارش
۱۳	تعاریف
۱۳	وظایف مدیریت انبارداری
۱۴	دریافت کالاهای پزشکی
۱۵	چیدمان کالاهای پزشکی
۱۵	رعایت نکات زیر در تمام انبارهای پزشکی ضروری است
۱۶	فرم‌های استاندارد دی که در کنترل موجودی انبار استفاده می‌شود
۱۷	موجودی واقعی گرفتن از انبار (Physical Inventory)

انبارداری ب

- ۱۷..... ایمن‌سازی انبارها و جلوگیری از آتش‌سوزی
- ۱۷..... محافظت در برابر آتش
- ۱۸..... انواع آتش خاموش‌کننده‌ها عبارتند از
- ۱۸..... کنترل دما و رطوبت
- ۱۸..... نکات مشترک و عمومی انبارها
- ۲۰..... چک لیست بازدید از انبار
- ۲۵..... نظام 5s یا نظام آراستگی محیط کار:
- ۲۶..... اصطلاحات انگلیسی انبارداری
- ۲۸..... مراجع

مقدمه

انبار صرفاً مخزن نگهداری کالا نبوده بلکه خود به عنوان سرمایه قابل توجه برای سازمان‌ها می‌باشند. در سال‌های اخیر حتی به عنوان قلب سازمان از آن یاد می‌شود. انبارها محل نگهداری بخش بسیار با ارزش سرمایه سازمان شامل مواد اولیه، قطعات و محصولات و کالای در جریان است. لذا علاوه بر ارزش ذاتی خود انبارها به خاطر فضا، تجهیزات و تاسیسات، از نظر اجرایی و نقشی که در زنجیره تامین کالا بازی می‌کنند اهمیت می‌یابد. بنابراین در صورتی که بتوان تمهیدات لازم را برای استفاده بهینه از فضای انبار و همچنین بالا بردن دقت و سرعت امور اجرایی انبار ایجاد نمود تاثیر خود را در کاهش بهای تمام شده کالا، به واسطه کاهش هزینه‌های لجستیک و صرفه‌جویی در سرمایه‌های سازمان‌ها می‌گذارد. حتی نشان داده شده که استفاده از این چنین تمهیداتی باعث بالا بردن کارایی به میزان بیش از ۲۰٪ شده است.

اصطلاحات کاربردی در امر انبارداری:

نقطه سفارش: نقطه سفارش اقلام معرفی، در واقع تعیین کننده اندازه‌ای از موجودی است که با رسیدن به آن نقطه بایستی سفارش خرید صورت گیرد.

اقلام مرجوعی: به اقلام خریداری شده‌ای گفته می‌شود که مشخصات آنها با برگ اعلام نیاز مواد و تجهیزات و مشخصات خواسته شده از تامین کننده مطابقت نداشته باشد.

تجهیزات: تمامی تجهیزات شامل همه لوازم، وسایل و ادوات سخت‌افزاری سامانه‌های اندازه‌گیری و اطلاعات آزمایشگاه است.

معرف‌ها: شامل مواد مرجع کیت‌ها، کالیبراتورها و مواد کنترلی و موارد مشابه می‌باشد.

مواد مصرفی: شامل محیط‌های کشت، پی‌پت‌ها، اسلایدهای شیشه‌ای و مواد مشابه که یک بار مصرف بوده و پس از مصرف بایستی به نحو ایمن، امحا شوند.

خرید خدمات: به خرید تمامی فرآیندها و فعالیت‌هایی مرتبط با پشتیبانی از جمله استخدام، قراردادهای پشتیبانی، تدارکات، پیمانکاری، اداری، قراردادهای بیمه‌ای و موارد مشابه گفته می‌شود.

ارزیابی و انتخاب تامین‌کنندگان کالا و خدمات طبق بند ۴-۶ ایزو ۱۵۱۸۹، آزمایشگاه باید تامین‌کنندگان کالا و خدمات را براساس توانایی خدمات برون سازمانی، تجهیزات، معرف‌ها و لوازم مصرفی انتخاب و تایید کند.

انبارداری ۲

شرح انجام کار در آزمایشگاه جهت خرید:

- ۱- ارزیابی و انتخاب تامین کنندگان کالا و خدمات
- ۲- تعیین نقطه سفارش
- ۳- تایید برگه درخواست خرید کالا براساس نیاز و بودجه و نقطه سفارش
- ۴- برگه درخواست خرید با ذکر نام شرکت فروشنده تکمیل شده
- ۵- مدت زمان تحویل کالا یا تجهیزات توسط مسول خرید بررسی و در صورت تاخیر با شرکت مربوطه ارتباط برقرار می نماید. در صورت لزوم برگه عدم انطباق برای شرکت مربوطه تکمیل و اقدامات اصلاحی لازم صورت می گیرد.
- ۶- تصویب برگه درخواست خرید کالاهای خاص
- ۷- دریافت ارقام خریداری شده و مطابقت آن با برگه درخواست خرید کالا
- ۸- برگشت ارقام مرجوعی
- ۹- ثبت فاکتور خرید
- ۱۰- بررسی تاییده کالا و تجهیزات
- ۱۱- بایگانی سوابق خرید

انبارش چیست؟

دپو کردن کالا در انبار را انبارش گویند. این مفهوم بدین مهناست که می توان وسایل و مواد مصرفی خریداری شده براساس نوع آن در انبار ذخیره می گردد. انبار در واقع مهمترین قسمت یک سازمان بوده و انبارش کالا فرآیندی حائز اهمیت می باشد.

امروزه با توجه به تنوع تولید کالاها لازم است سازمان ها انعطاف پذیری لازم برای مصرف و توزیع کالاها را هم داشته باشند. انبار به عنوان یک واحد پشتیبانی کننده نقش مهمی در ایجاد این انعطاف در سازمان را دارد.

با استفاده از این واحد پشتیبانی می توان با حوادث پیش بینی نشده داخل و خارج سیستم مقابله نموده دریافت و نگهداری مواد مورد نیاز سیستم یا سازمان مطابق قوانین انبارداری سبب تسهیل در ورود، تحویل کالا یا صدور آن با بهره گیری از کمترین نیروی انسانی ممکن و در حداقل زمان صورت می گیرد.

در واقع انبارداری از سه مرحله زیر تشکیل شده است:

۱- دریافت

۲- نگهداری

۳- صدور

اغلب نگهداری مقادیر بیشتر یا کمتر از حد مورد نیاز کالا در انبار هزینه‌های زیادی را در پی دارد. در مدیریت صحیح انبار، حجم موجودی به مقدار کافی تهیه و بیش از حد کم یا زیاد نخواهد شد، همچنین به گونه‌ای کالا سفارش داده می‌شود تا سازمان با کمبود کالایی مواجه نشود. در فرآیند انبارداری پس از دریافت کالا، مرحله دوم انبار داری یعنی نگهداری و انبارش کالا صورت می‌گیرد. در این مرحله طبق قوانین کالاها و اجناس از هم تفکیک و با نظم و ترتیب در محل مناسب در جای خود قرار می‌گیرند. تعیین محل انبارش کالا (انبار، قفسه، طبقه، ردیف)، چیدمان، تهیه کارت شناسایی برای کالا و نصب این کارت‌ها روی اجناس، نگهداری و حفاظت از کالاهای موجود در انبار از وظایف یک انباردار می‌باشد.

تعیین محل انبارش کالا

ممکن است کالاهای مشابه قابلیت جایگزینی با یکدیگر را داشته باشند. همچنین بهتر است انباردار اقلامی که با هم مصرف می‌شوند را نزدیک به یکدیگر انبار کند. اگر اقلامی که مصرف آن‌ها به گونه‌ای با هم ارتباط دارد و به طور متوالی و پشت سر هم مصرف می‌شوند کنار یکدیگر قرار گیرند، تا متصدی انبار در مدت زمان کوتاهی به کالاهای مرتبط دسترسی پیدا میکند. همچنین کالاهایی که مصرف بالاتری دارند بهتر است در محلی قرار گیرند تا دسترسی به آن‌ها به سهولت انجام گیرد.

مزایای تعیین محل مناسب برای انبارش کالا عبارت‌اند از:

- استفاده مفید از حداکثر فضای انبار
- رعایت اصول طبقه بندی کالا
- جلوگیری از تداخل در شماره کالاها
- عدم آسیب رسانی به کالا
- سهولت در فراهم سازی کالا

- سهولت در شمارش موجودی کالا

عوامل تاثیرگذار بر تعیین محل انبارش کالا عبارتند از:

شکل ظاهری و نوع ساختمان انبار:

شامل محل و موقعیت قرارگیری ساختمان انبار، ظرفیت مفید و قابل استفاده انبار، محل قرارگیری درهای ورودی و خروجی، تهویه و نورگیری، شکل ظاهری انبارها، ارتفاع انبار و... می‌شود.

امکانات و تجهیزات موجود در انبار:

شامل وسایل حمل و نقل چون لیفتراک، چرخ دستی، وسایل توزین، نردبان و... هستند.

خصوصیات فیزیکی کالا:

وزن کالا، ابعاد، حجم، اندازه کالا و نوع بسته بندی شامل کیسه، کارتن، جعبه، بشکه و... از جمله این خصوصیات هستند.

خصوصیات کیفی کالا:

فاسدشدنی بودن کالا، قابل انفجار بودن، سمی بودن و... از جمله خصوصیات کیفی هستند.

چیدن و انبار کردن کالا

مرحله بعد از تعیین محل قرار گرفتن کالا، چیدن و انبار کردن کالا است.

مزایای چیدن و انبار کردن مناسب کالا عبارتند از:

- افزایش کارایی در پاسخگویی به درخواستها
- تسریع در شناسایی کالا
- افزایش قابلیت دسترسی به اقلام
- تعیین موقعیت کالا در انبار

روش‌های چیدمان:

انبارش کالاها روی هم:

در این روش کالاها روی یکدیگر انباشته می‌شوند.

اغلب وقتی دسته بندی کالایی به صورت کارتن، جعبه، بشکه و... باشد چیدمان کالا به این صورت است.

انبارش کالاها به ترتیب نظم و کد کالا:

استفاده از قفسه ها در این نوع انبارش بسیار کاربرد دارد. اغلب کالاهای کم مصرف در طبقات بالایی و کالاهای پرمصرف در طبقات پایین تر قرار می گیرند. در این انبارش شماره راهرو، قفسه، طبقه و ردیف کالا در کنار نام کالا بر کارت شناسایی حک می شود و مقابل کالا قرار می گیرد.

چیدمان کالا بر حسب حروف الفبا:

کالای وارد شده به انبار بر اساس حروف اول کالا در طبقات مختلف قرار داده می شود. مثلاً تمامی اقلامی که با حرف الف (A) شروع می شوند در کنار یکدیگر قرار می گیرند.

چیدمان کالا بر حسب مراحل انجام کار:

چیدمان کالاها در این روش بر اساس مراحل عملیات و خط تولید است. به این صورت هر راهرو مربوط به یک فعالیت از فرآیند اختصاص می یابد.

چیدمان کالا بر حسب حافظه:

انباردار با توجه به حافظه خود کالاها را انبار می کند و از قاعده و قوانین خاصی پیروی نمی کند. زمانی می توان از این روش بهره گرفت که تعدد و تنوع کالاها کم باشد.

چیدمان بر حسب گروه:

در این روش برای هر گروه فضای مشخصی در نظر گرفته می شود. مثلاً اجناس شیشه‌ای و شکستنی در یک گروه در کنار یکدیگر و وسایل کم مصرف در گروهی دیگر قرار می گیرند.

انبارداری ۶

تهیه کارت شناسایی برای کالا و نصب آنها روی اجناس

در فرآیند انبارش کالا بعد از استقرار کالاها در محل مناسب خود در انبار لازم است برای کالاهای انبار شده کارت شناسایی تهیه شود که این کارت شامل کد کالا، شماره راهرو، شماره قفسه و شماره طبقه قفسه است.

کارت های شناسایی را باید مقابل کالا و در طبقه مربوطه نصب کرد.

نگهداری و حفاظت از کالاهای موجود در انبار

یکی از مهم ترین ارکان انبارداری نگهداری و حفاظت از کالا در زمان انبارش کالا است.

مواردی که در نگهداری کالاهای پذیرش شده باید مورد توجه قرار گیرند عبارت اند از:

- ثبت مشخصات و مقدار کالا در کارتی به نام کارت انبار یا کاردکس
- کنترل تصادفی کالاها با کارت انبار یا کاردکس
- کنترل سلامت کالاها
- حفاظت از کالاها در برابر سرقت، آتش سوزی و ...

به منظور حفاظت و نگهداری کالاها لازم است تا پیشگیری های زیر انجام گیرند:

- نصب وسایل اعلان و اطفاء حریق برای مقابله با آتش سوزی
- استفاده از مواد دودبند و آتش بند مناسب که در صورت آتش سوزی، آتش میان انبارها گسترش پیدا نکند
- توجه به خصوصیات کالاها به منظور نگهداری و حفاظت از آنها در برابر فاسد شدن، انفجار و ...

اصول انبارش کالا چیست؟

ورود کالا به انبار:

کالاهای ورودی به انبار بعد از گذر از واحد کنترل و نگهبانی لازم است تا در مرحله پذیرش با

توجه به اطلاعات ثبت شده از لحاظ شکل و تعداد کنترل گردند و در صورت وجود مغایرت صورت

جلسه ای تنظیم شود؛ در غیر این صورت کالاها تحویل، دسته بندی و به انبار منتقل گردند.

خروج کالا از انبار:

خروج هر کالا از انبار باید در سیستم ثبت شود. در صورت به روز بودن سیستم اطلاعاتی انبار، آمار با موجودی یکسان خواهد بود.

انتخاب و گردآوری کالا:

انباردار باید در انتخاب و گردآوری درست کالا برای ارسال به نقطه تحویل مناسب و گیرنده درست دقت لازم را به عمل آورد.

تحويل کالا:

اگر کالایی نیاز به بسته بندی داشته باشد، کالا پس از صدور مجوز خروج و تایید مطابق با اطلاعات مربوطه، بسته بندی و به حمل یا بخش مورد نظر ارسال می‌گردد.

انبارداری مدرن

انبار داری مدرن نقش مهمی در نرم افزار مدیریت انبار داشته و استفاده از ابزارهای نوین و فناوری‌های جدید، به‌روزرسانی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای جدید و ارتقای سطح مدیریت انبار کسب و کارها از طریق تکنولوژی تکیه دارد. انبارداری مدرن بر سرعت، دقت و شفافیت بالای فرایندهای انبار تاکید دارد. پیاده‌سازی فرایندهای نوین انبارداری به عنوان یک مزیت رقابتی در نظر گرفته می‌شود و سازمان‌ها به دنبال مکانیزه کردن فرایندهای انبار و مدیریت انبار و همچنین مدیریت موجودی هستند.

حقیقت این است که انبارداری مدرن تفاوت چندانی با نوع سنتی نداشته و فقط در شکل فرآیندها و شکل مدیریت آنها با هم متفاوت است. هر دو مدل انبارداری مراحل زیر را دارند:

- ورود کالا به انبار
- ثبت کالاها و مواد ورودی
- مدیریت قفسه ها و کالاهای انبار شده
- انبار گردانی
- نظارت و مدیریت بر خروج مواد و کالا
- ثبت خروجی از انبارها

انبارداری ۸

در واقع آنچه تغییر کرده است شکل انجام این فرآیند می‌باشد.

انبارداری شامل مراحل ساده‌ای است: دریافت کالا از بخش‌های مختلف سازمان یا از منابع خارج از سازمان، نگهداری از آن‌ها بر اساس اصول و استانداردهای سازمان و تحویل اقلام در سریع‌ترین زمان و با کمترین هزینه مدیریت می‌شوند.

بدون توجه به نوع انبار، فرایندهای انتقال مواد و کالا به انبار همواره یکسان است. آنچه بین انبارداری مدرن و سنتی تفاوت ایجاد می‌کند شکل انجام این کارها است. برای مثال در انبارداری مدرن کالاها به جای این که دستی حمل شوند با ربات‌ها و ماشین‌های حمل‌کننده منتقل می‌شوند یا ثبت آن‌ها به جای دستی با استفاده از دستگاه‌های بارکدخوان (RFID) انجام می‌شود.

اصول انبارداری مدرن

اصول انبارداری اصلی‌ترین چارچوب‌ها برای مدیریت بهینه انبار و فرآیندهای آن را در اختیار مدیران می‌گذارد. این اصول باعث می‌شود تا نگهداری مواد و کالاها با کمترین هزینه زمانی و مالی انجام شود. اصول انبارداری مدرن تماماً بر اتوماسیون انبارداری استوار است. استفاده از نرم‌افزار انبارداری بخشی از آن و استفاده از دستگاه‌های نوین و فناوری‌های جدید بخش دیگر آن است.

ابزارهای انبارداری مدرن؛ سخت افزارها

مهمترین و بهترین ابزارهای مدرن انبارداری ابزارهایی هستند که برای اتوماسیون چهار مرحله اصلی انبارداری یعنی دریافت، انتقال، بسته‌بندی و حمل و نقل استفاده می‌شود.

ابزارهای جمع‌آوری خودکار کالاها

برای کاهش هر چه بیشتر خطا و اشتباه‌های دستی و انسانی در فرآیندهای انبارداری، این روزها انبارها به تجهیزاتی مجهز شده‌اند که میزان خطا را به پایین‌ترین حد ممکن می‌رساند. بالا بردن سرعت و راندمان کار در مدیریت انبار تاثیر مثبت دیگری است که استفاده از ابزارهای نوین در اختیار انبارداری مدرن می‌گذارد. دستیارهای صوتی هوشمند، دستگاه‌های بسته‌بندی رباتیک، فناوری انتخاب سفارش یا Pick to Light از این دسته ابزارها هستند. البته ابزارهای نوین مدیریت انبار در دو دسته سخت‌افزاری و نرم‌افزاری تقسیم می‌شوند. بخش مهمتر این ابزارها حوزه نرم‌افزاری آنها است. در واقع اگر انبار به روزترین ابزارها نیز مجهز باشد بدون وجود نرم‌افزاری که

از آنها پشتیبانی کند کارایی لازم را نخواهد داشت. نرم افزارهای مدیریت انبار را باید (WMS) یا سیستم مدیریت انبار و نوع کامل تر آن یعنی (ERP) یا نرم افزار مدیریت منابع سازمانی دانست. اهمیت سیستم های نرم افزار آن قدر بالا است که کارشناسان معتقدند که شما ابتدا باید بسترهای نرم افزاری خود را آماده کنید و سپس به سراغ سخت افزارها بروید.

ربات های خودران

معادل انگلیسی ربات های خودران در انبارداری مدرن (Automated Guided vehicle) است. این ابزارها ربات های حمل بار خودرانی هستند که روی خطوط و سیم های مشخص شده روی زمین حرکت می کنند. همچنین آنها از امواج رادیویی، دوربین های مختلف، لیزر یا آهن ربا برای مسیریابی استفاده می کنند. کاربرد این دستگاه ها معمولاً در انبارهای بسیار بزرگ صنعتی است. همچنین این دستگاه ها قادرند حجم زیادی از کالاهای را بدون مشکل جابجا کنند.

AGV ها بخشی جدایی ناپذیر انبارداری مدرن هستند که امکان اتوماسیون فرایندهای جابه جایی مواد را فراهم می کنند. آنها کارایی را با کاهش وظایف حمل و نقل دستی افزایش می دهند و اغلب در ترکیب با سیستم های مدیریت انبار (WMS) برای بهینه سازی جریان کالا استفاده می شوند.

AGV ها به شکل های مختلفی به کاهش هزینه و زمان انبارداری کمک می کنند.

- کاهش هزینه های نیروی کار برای کارهای تکراری حمل و نقل.
- افزایش ایمنی با کاهش وقوع حوادث انسانی ناشی از حمل و نقل مواد.
- افزایش کارایی و سرعت تدارکات داخلی
- کار در محیط هایی که ممکن است برای کارگران انسانی مناسب نباشد، مانند

سردخانه

- ارائه یک راه حل مقیاس پذیر که می تواند با افزودن AGV های بیشتر رشد کند.

استفاده از AGV ها اغلب بخشی از یک استراتژی گسترده تر اتوماسیون انبار است که ممکن است شامل سیستم های نوار نقاله، سیستم های برداشت رباتیک و سایر سیستم های ذخیره سازی و بازیابی خودکار (AS/RS) باشد. این فناوری ها با هم می توانند یک عملیات انبارداری بسیار کارآمد و تا حد زیادی خودکار ایجاد کنند.

کنترل موجودی هوشمند

کنترل موجودی اصلی‌ترین منبع اطلاعات مدیران برای مدیریت انبار است. داده‌های کنترل موجودی میزان کالا و مواد مانده و مورد نیاز در انبار را در اختیار مدیران می‌گذارد و نقش مهمی در مدیریت صحیح فرایندهای انبار است. این روزها پلتفرم‌های متنوعی برای کنترل هوشمند موجودی معرفی شده است. این پلتفرم‌ها با ادغام داده‌های ارائه شده از سمت دستگاه‌های شمارش کالا داده‌های دقیق و شفاف در اختیار مدیران می‌گذارد.

استفاده از پلتفرم‌های هوشمند کنترل موجودی یکی از اجزای مهم انبارداری مدرن بوده و این امر به مدیران امکان می‌دهد از وضعیت موجودی کالا و مواد در لحظه و به دقیق‌ترین شکل با خبر شوند.

انبار گردانی

انبارگردانی (Stock-taking) سیاهه برداری از کالای موجود در انبار و ارزیابی موجودی آن را می‌گویند.

بر اساس استانداردهای حسابداری حداقل هر سال برای یکبار انبارگردانی باید در انبارهای شرکت‌های بازرگانی، تولیدی و صنعتی صورت گیرد. البته با توجه به ابعاد و اهمیت کالاها این زمان می‌تواند کوتاه‌تر هم در نظر گرفته شود. هدف از انبارگردانی به طور کلی شمارش موجودی اقلام کالا به منظور ایجاد اطمینان از وجود کمی و کیفی و کنترل کالاهاست.

بدین منظور لازم است قواعدی در حین انبارگردانی انجام پذیرد. از جمله این قواعد می‌توان به الصاق تگ به کالا می‌باشد. همچنین مواردی از قبیل پلمب انبار، عدم ورود و خروج کارکنان و افراد به انبار، مرتب‌سازی کالاها و سایر موارد امنیتی باید مورد بررسی قرار گیرد و بر اساس سیاست‌های جاری مجموعه نسبت به الزام یا عدم التزام به آن اقدام نمود.

اصطلاحات مهم انبار گردانی

انبارگردانی: سنجش موجودی واقعی کالاها در پایان دوره مالی یا در زمان نیاز

موجودی: مواد، تجهیزات، اقلام معرفی موجود در انبار که پس از استفاده در یک دوره کاری، در

انبار موجود است.

کارت موجودی انبار: کارتی است که اطلاعات نقل و انتقال محصولات روی آن یادداشت می‌شود و مسئول کاردکس این اطلاعات را در فرم اکسل ورود و خروج کالاها از انبار ثبت می‌کند.

کارت حساب انبار: کارتی که قیمت کالاهای موجود در انبار و مقادیر فیزیکی کالاها روی آن درج شده است.

انبار کاردکس: کارتی که اطلاعات کالاهای موجود در انبار، زمان ورود و خروج کالاها، مقادیر کالاها و محل نگهداری کالاها در آن ثبت می‌شود.

کارت شناسایی کالا: این کارت در کنار قفسه‌ها قرار داده می‌شود و حاوی اطلاعات محصولات قفسه‌ها است.

تگ: تگ‌ها بیانگر تعداد هر محصول در گروه‌ها هستند و با هدف سهولت در شمارش، پیشگیری علاوه بر تعداد، کد کالا، نام کالا، از شمارش تکراری یا از قلم افتادن کالاها تهیه می‌شوند سرپرست شمارش و ... نیز در تگ‌ها ثبت می‌شود.

برگ درخواست جنس از انبار: فرمی شامل مشخصات محصول مورد نیاز برای خروج از انبار

حواله انبار: کارتی که انباردار به متقاضی تحویل کالا تحویل می‌دهد و نوع و مقدار اقلام کالا و سایر اطلاعات مربوط به کالا در آن ثبت می‌شود.

چیدمان و چینش وسایل در انبار:

چینش پراکنده وسایل و کالاها در انبار بیش از ۶۰٪ از زمان شما را برای یافتن یک کالای خاص تلف می‌کند.

چیدمان کالا در انبار به دو شکل کلی انجام می‌گیرد:

- چیدمان تصادفی: در این فرآیند از مناطق مختلفی از انبار برای چیدمان کالا استفاده کرده که این حالت برای انبارهای بسیار بزرگ مناسب است.
- چیدمان ثابت: در این شکل هر محصولی فضای مشخصی را به خود اختصاص می‌دهد.
- چیدمان براساس محصولات مرتبط: که در این روش کالاهایی که با هم عملکرد مشابهی دارند کنار هم و در یک فضا قرار می‌گیرند مثلاً کلیه وسایل شیشه‌ای در یک محل خاص، وسایل شوینده و ضد عفونی‌کننده در یک محل خاص و کنار هم چیده می‌شوند.

نخت پالت چوبی یا پلاستیکی: این وسیله کاربرد زیادی در انبار داشته هم در حمل و نقل اشیاء هم قرار دادن اشیاء و وسایل بر روی آن دارد. از پالت‌های پلاستیکی چیده شده در کف انبار جهت عدم نفوذ زطوبت از کف زمین به کارتن‌ها و وسایل استفاده می‌نمایند.

شرایط انبار تاثیر قابل توجهی در نگهداری و چیدمان مواد و وسایل دارد. شرایط محیطی مانند دما، رطوبت، مدت زمان نگهداری، وزن بسته‌ها و..... همه مواردی هستند که در انتخاب مکان مناسب باید در نظر گرفته شوند. جلوگیری از آسیب وسایل در حین جابه‌جایی و نگهداری وسیله‌ها از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است.

با توجه به نوع کالا، وزن و تعداد کارتن و بسته‌ها در چیدمان آنها کنارهم یا بر روی هم مورد توجه قرار گیرد. وسایل و بسته‌های سنگین‌تر و بزرگ‌تر در پایین‌ترین سطح روی زمین قرار داده شده و استفاده از کارتن‌های مقوایی ضخیم و چندلایه (۵ و یا ۷ لایه) برای این وسایل به دلیل استحکام بالا کمترین آسیب را به وسایل درون آن وارد می‌کند. همچنین می‌توان از نایلون‌های حباب‌دار نیز برای جلوگیری از شکستن وسایل شیشه‌ای و شکستنی و یا برای محصولات که به رطوبت حساس‌اند استفاده نمود. همچنین در اثر سقوط یا افتادن منجر به حادثه نگردد، استفاده می‌شود. چیدمان وسایل برقی و دستگاه‌های برقی باید طوری باشد که سوکت‌هایشان در اثر فشار شکسته نشوند و در فضای مناسب به دور از فشار بوده تا خط و خش، فرورفتگی و رنگ‌پرندگی ایجاد نگردد.

نگهداری و چیدمان مواد خطرناک

باید معرف‌ها، مواد شیمیایی (اسیدها، بازها،) یا رنگ‌های دارای خواص سمی را در قفسه یا محفظه‌هایی عایق از نظر خارج شدن بخار قرار داد. چیدمان محلول‌های فوق نباید براساس حروف الفبا انجام گیرد. باید مایعات خطرناک مانند اسیدها و بازها در قفسه‌هایی با ارتفاع زیرچشمی ذخیره شوند. ذخیره‌سازی محفظه‌های بزرگ باید نزدیک زمین باشد.

اهمیت انبارش:

- ۱- ارتقا سطح ایمنی و عملکرد تجهیزات
- ۲- حدود ۳۵٪ ارزش دارایی‌های مندرج در ترازنامه سازمان‌ها را موجودی انبار تشکیل می‌دهد.
- ۳- امروزه شاهد به هدر رفتن سرمایه‌های مالی فراوان در انبارهای تجهیزات پزشکی هستیم.

تعاریف:

انبار (warehousing): محل و فضایی که وسایل و تجهیزات، مواد اولیه و قطعات یدکی براساس سیستم صحیح طبقه‌بندی و نگهداری می‌شوند. در واقع محل نگهداری ایمن کالا است.

انبار داری (Inventory): دریافت کالا، نگهداری صحیح و تحویل به موقع آنها به مصرف کننده با رعایت مقررات و دستورالعمل‌های سازمان به نحوی که با اعمال کنترل دقیق از میزان موجودی کالا در انبار و مقدار مصرف آن، از انباشته شدن بیش از حد موجودی جلوگیری شود.

نگهداری: به کلیه فرآیندها و اقداماتی گفته می‌شود که جهت داشتن کالایی با ایمنی و عملکرد مناسب در انبار بکار می‌روند.

موجودی: به کلیه دارای‌های مشهود و غیر مشهود در انبار به منظور ذخیره، فروش یا ساخت نگهداری شده تا در زمان مشخص به مصرف برسد، موجودی انبار گفته می‌شود.

تگ (Tag): بر روی هر گروه از کالا برچسبی به عنوان تگ نصب خواهد شد که تعداد کالا در آن قید شده است.

حواله انبار: برگه تحویل کالا به مشتری که در آن اطلاعات از قبیل تعداد، جنس، نوع کالا، تاریخ تحویل و..... در برگه حواله انبار توسط انباردار درج می‌گردد.

وظایف مدیریت انبارداری:

وظایف روزانه / هفتگی

- نظارت بر پایش وضعیت اقلام موجود در انبار
- تمیز نمودن محل دریافت اقلام، انبار، جعبه‌ها و مکان‌های حمل کالا
- تمیز یا ضدعفونی کردن طبقات انبار
- جمع‌آوری زباله‌ها
- تمیز نمودن قفسه‌ها و تاقچه‌ها در صورت نیاز
- اطمینان از تهویه مناسب هوا و سیستم سرمایی و گرمایی مناسب

وظایف هفتگی

- اطمینان از عدم برخورد و تابش مستقیم نور خورشید به کالاها و محصولات
- پایش ایمن بودن انبار از نظر دسترسی

اطمینان از عدم نشستی سقف انبار بخصوص در طی بارندگی
پایش کیفیت کالاها، بازدید ظاهری و چک نمودن تاریخ انقضاء اقلام خاص مانند مواد شیمیایی
اطمینان از چیدمان صحیح کالاها (مثلا کالاهای شکننده در پایین ترین نقطه قرار گیرند)
بروزرسانی فایل‌های پشتیبانی (Backup)
مانیتور نمودن کالاهای انبار از نظر کیفیت و ایمنی

وظایف ماهیانه

موجودی انبار و شمارش اقلام همیشه تحت نظر باشند و کالاهای ثبت شده بروزرسانی شوند
چک نمودن نشانه‌های موجود حیوانات، حشرات، نشستی سقف، بررسی دیوارها و کف، در و در و پنجره از نظر آسیب
ایجاد روند مدون جهت کالاهای آسیب دیده و یا منقضی شده
چک کپسول‌های ضد حریق و کنترل آنها از نظر داشتن فشار قابل قبول و آماده بودن از جهت
استفاده

وظایف ماهیانه / فصلی (۳ ماهه)

ارزیابی وضعیت کالاها
کامل نمودن فرم‌های درخواستی رسمی (سیستم دریافت Pull System) مشخص نمودن
کمیت‌های ثبت شده در درخواست و کالاهای ثبت شده هنگام تحویل (سیستم تحویل Push System)

دریافت کالاها

بررسی چیدمان براساس تاریخ انقضاء

(FEFO: first – to – expire & first- out)

کامل نمودن اسناد و گزارش‌های مورد نیاز

وظایف ۱۲ ماهه

سرویس کپسول‌های ایمنی ضد حریق و حسگرهای دود
هدایت کامل موجودی انبار و بروزرسانی ثبت کالاها
ارزیابی مجدد حداکثر و حداقل سطح کمی کالاها و تنظیم در صورت نیاز

دریافت کالاهای پزشکی

اطمینان از اینکه آیا فضای کافی جهت انبار وجود دارد

آماده و تمیز بودن مکان مورد استفاده
 بازرسی کالا از نظر آسیب و تاریخ انقضاء کالا (سالم تحویل گرفتن کالا)
 اقلام معیوب و تاریخ گذشته باید جداسازی شوند (این اقلام نباید از همان ابتدا پذیرفته شوند)
 تمامی یونیت ها و اقلام تحویلی شمارش شوند و با اسناد ارائه شده چک گردند
 تاریخ دریافت و تعداد بر روی جعبه کالا نوشته شود
 اگر تاریخ انقضاء محصول مهم است باید حتما قابل رویت روی محصول قید شود.

چیدمان کالاهای پزشکی

اگر از پالت Pallet استفاده می شود کارتن ها و جعبه ها بر روی آن قرار داده شود
 شرایط استفاده از پالت :
 حداقل ۱۰ سانتی متر از کف فاصله داشته باشد
 حداقل ۳۰ سانتی متر از دیوار و دیگر جعبه ها فاصله داشته باشد
 بیش از ۲/۵ متر ارتفاع نداشته باشد

رعایت نکات زیر در تمام انبارهای پزشکی ضروری است:

دستورالعمل سازنده حمل و نقل و انبار وسیله رعایت گردد و به Label و دستگاه در این خصوص
 دقت شود.

کالاهایی که باید در جای خنک نگهداری شوند باید در مکان کنترل شده دمایی انبار شوند (مانند
 کیت های آزمایشگاهی).

کالاهای آسیب دیده و تاریخ اعتبار گذشته بلافاصله جدا و مطابق دستورالعمل مدون انبار اقدام
 گردد.

چیدمان کارتن باید به شکلی باشد که برچسب (Leble) کاملا مشخص باشد
 اقلام که تاریخ اعتبار کمی دارند باید در دسترس تر و جلوی دید باشند

کلاس بندی یا سازمان دهی برای کالاها

- ۱- براساس حروف الفبا
- ۲- درمانی و دارویی
- ۳- کلاس خطر دستگاه یا اقلام وابسته

انبارداری ۱۶

۴- نرخ استفاده اقلام (موادی که زود به زود و تکرار زیاد درخواست و مصرف می‌شود)

۵- کدگذاری

کالاهای اشتعال‌زا

مانند الکل، مواد و داروهای بیهوشی، استون، گاز NO_2

کالاهای اشتعال‌زا ترجیحا در اتاق خارج از انبار اصلی و حداقل ۲۰ متر با ساختمان‌های مجاور

فاصله داشته باشد

تجهیزات ضد حریق از قبیل کپسول‌های آتش نشانی باید برآحتی در دسترس باشند

کابینت‌ها و قفسه‌های دارای این اقلام باید علامت گذاری شوند

کنترل کالا در انبار

۱- نقطه سفارش Order Point و مقدار سفارش

۲- لیست استاندارد اقلام انبار

۳- ثبت کالا

نقطه سفارش : ذخیره احتیاطی + (مدت تهیه \times متوسط مصرف ماهانه)

مقدار سفارش : فاصله زمانی بین دو سفارش \times متوسط مصرف ماهانه

ثبت کالا : حداقل اطلاعاتی که باید هنگام ثبت اقلام جمع‌آوری شود و عبارتند از :

نام محصول / توضیح

شماره سریال یا Lot number

کد کالا و مشخصات قرارداد (نام تامین‌کننده کالا، شماره چک، شماره فاکتور)

شرایط خاص نگهداری مثلا دمای خاص

تاریخ تحویل

تاریخ انقضاء

قیمت کالا

فرم‌های استاندارد می‌شود که در کنترل موجودی انبار استفاده می‌شود:

کارت کالا Stock cards

کارت‌های محتویات جعبه Bin cards

درخواست / اسناد و مدارک

تحویل / اسناد و مدارک
 فرم‌های اقلام معرفی تاریخ گذشته
 فرم‌های موجودی واقعی
 لیستی از اقلام مورد تایید

موجودی واقعی گرفتن از انبار (Physical Inventory)

بر دو نوع است

۱- موجودی کامل Complete phy.Inv

۲- موجودی تصادفی Cycle Counting , Random phy.Inv

برای گرفتن موجودی واقعی از انبار مراحل زیر باید صورت گیرد:

طرح Plan

- پرسنل و نیروی انسانی مورد نظر
- سازماندهی انبار
- شمارش اقلام مصرفی یا نیمه مصرفی
- انجام عمل متناسب با شمارش واقعی
- مذاکره با مسول ثبت واقعی کالا

ایمن‌سازی انبارها و جلوگیری از آتش‌سوزی

- به تناسب وسعت انبار هر ۵۰ مترمربع حداقل یک کیپسول ۴ کیلوگرمی نیاز است.
- استانداردهای ضد حریق در هر انبار بر اساس قوانین بین‌المللی رعایت گردد.
- سالی یکبار کیپسول‌های ضد حریق سرویس گردند.
- حسگرهای دود در تمام محیط انبار نصب شوند و هر ۲ یا نهایت ۳ ماه یکبار از نظر عملکرد صحیح چک شوند.
- هر ۲ یا ۳ ماه فشار کیپسول‌های ضدحریق و عملکرد آنها چک شود.

محافظت در برابر آتش

- کشیدن سیگار در انبار به شدت ممنوع است.
- اطمینان از اینکه پرسنل انبار از نحوه کار کردن با کیپسول ضدحریق آگاهی دارند.

- هر ۶ ماه یکبار تمرین نحوه مقابله با آتش تمرین گردد.
- علامت خروجی اضطراری باید واضح و معلوم باشد.
- از دسترس بودن درب خروجی و از نظر قفل نبودن چک گردد.
- در مکان قرارگیری اقلام آتش‌زا، علامت احتیاط و خطر آتش‌سوزی باید نصب گردد.
- سطل شن در محلی که وسایل ضدحریق موجود نیست باید در نزدیک درب وجود داشته باشد.

انواع آتش خاموش‌کننده‌ها عبارتند از:

- ۱- ضدحریق شیمیایی خشک
 - ۲- ضدحریق‌های آبی
 - ۳- ضدحریق‌های دی اکسید کربن CO₂
 - ۴- ضدحریق‌های هیلان (Halon)
- استفاده از آتش خاموش‌کن‌ها و کپسول‌های ضدحریق (P.A.S.S)
- P: Pull فشار pin بالای کپسول
- A: aim نشان کردن دهانه به سمت مرکز آتش
- S: Squeeze فشار دادن دستگیره برای خالی کردن ضدحریق (حداقل ۵/۲ متر فاصله رعایت شود)
- S: Sweep جارو کردن دهانه کپسول برای خاموش نمودن آتش

کنترل دما و رطوبت

- تهویه Ventilation
- بسته بندی Packaging
- گردش Circulation
- تصفیه هوا Air Conditioners
- نور خورشید Sun light
- مانیتورینگ حرارت

نکات مشترک و عمومی انبارها

- ۱- زمینی که برای احداث انبار در نظر گرفته می‌شود باید از سطح زمین‌های اطراف بالاتر قرار داشته باشد، آبگیر و نمناک نباشد باید از خانه‌های مسکونی - کوره‌ها - مراکز زباله و ضایعات و

- فروشگاه‌های نفت و بنزین حداقل ۲۰۰ متر دور باشد. رطوبت بین ۵۰-۳۰٪ بود و رطوبت کمتر از ۲۰٪ باعث ایجاد الکتریسیته ساکن شده و بیش از ۵۰٪ باعث به هم چسبیدن مواد می‌گردد.
- ۲- دیوارها و سقف‌های تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیر قابل اشتعال ساخته شود و بکار بردن چوب و پلاستیک و مواد قابل اشتعال در انبارها ممنوع است.
- ۳- کف انبار باید از بتون مقاوم بوده تا در برابر فشار وزن اجسام قابلیت تحمل فشار را داشته باشد.
- ۴- کف باید دارای شیب ملایم بوده تا در صورت شستشوی مرتب آب در مکان‌هایی از انبار جمع نشود.
- ۵- فاصله بین انبارها باید طوری باشد که براحتی ماشین‌های آتش نشانی در حد فاصل آنها حرکت کرده و انبار را دور بزند.
- ۶- درب انبار باید از جنس فلز و سطح داخلی آن صاف و بدون شکاف و درز باشد.
- ۷- پنجره‌ها باید فلزی و مجهز به حفاظ فلزی و تور سیمی باشند.
- ۸- در داخل انبار باید وسیله ارتباطی مانند تلفن و بی سیم آیفون وجود داشته باشد تا در صورت حریق سریعاً اطلاع داده شود.
- ۹- نسبت به حجم و وسعت انبار باید دستگاه تهویه و هواکش موجود باشد.
- ۱۰- سیستم سیم‌کشی برق باید توکار و از داخل لوله‌های مخصوص صورت گیرد و کلید و پریزها از نوع ضد جرقه و انفجار باشند.
- ۱۱- لامپ‌ها باید حفاظ با حباب داشته و از وسایل گرمایشی شعله باز استفاده نگردد و از دستگاه‌های حرارت مرکزی جهت گرمایش استفاده می‌کنند.
- ۱۲- ایجاد آسایشگاه و آبدارخانه به هر شکل در داخل انبار ممنوع است.
- ۱۳- مجاری فاضلاب کاملاً اصولی و استاندارد باشد.
- ۱۴- شدت نور در معابر خارجی اطراف و داخل محوطه ۲۰ لوکس باشد (لوکس واحد شدت نور و مساوی است با شدت روشنایی یک شمع در فاصله یک متر)
- ۱۵- رنگ دیوارها باید روشن باشد.
- ۱۶- گرد بودن محل الصاق کف به دیوار و دیوار به دیوار
- ۱۷- ژنراتور (مولد برق) در محلی مناسب نصب شده و جهت استقرار آن تدابیر لازم اعمال گردد.

انبارداری ۲۰

۱۸- پشتیبانی منبع الکتریسیته برای انبارهای یخچالی ضروری است و استفاده از UPS با

ویژگی مناسب ضروری است.

چک لیست بازدید از انبار

رعایت اصول انبارداری و بازدید از انبارها براساس چک لیست موجود می‌تواند از حوادث

احتمالی پیشگیری کند.

توضیحات:

جواب بله: رعایت اصول انبارداری در چارچوب این ضوابط

جواب خیر: عدم رعایت اصول انبار داری

جواب N/A: با توجه به گروه‌بندی انبارها، سوال ارتباطی به انبار شما پیدا نمی‌کند.

ردیف	موضوع	بله	خیر	N/A	ملاحظات
۱	آیا کالا و مواد موجود در انبار بیمه شده‌اند؟				
۲	آیا موقعیت ساختمان انبارها برای عبور و مرور وسایل نقلیه موتوری و غیرموتوری مورد لزوم بدون برخورد با موانع تا جلوی درب ورودی انبار مناسب است؟				
۳	آیا کف انبار از جنس بتون یا سنگفرش است؟				
۴	آیا در انبار دستگاه‌های هواکش نصب شده است؟				
۵	آیا تهویه در انبار به خوبی صورت می‌گیرد؟				
۶	آیا محوطه انبار از پوشال، خاشاک و خرده چوب و کاغذ و سایر مواد پاک می‌باشد؟				
۷	آیا راهروهای طولی انبار تا انتها خط‌کشی شده‌اند؟				
۸	آیا کلیه کارکنان انبارها، آموزش‌های لازم در خصوص حفاظت و ایمنی و طرز کار با وسایل ایمنی و آتش‌نشانی را فرا گرفته‌اند؟				
۹	آیا وسایل موتوری مخصوص رفت و آمد در انبارها هر کدام مجهز به کیپسول آتش‌نشانی می‌باشد؟				

				آیا در انبار جعبه کمک‌های اولیه نصب شده است؟	۱۰
				آیا در اطراف بارانداز و انبار روشنایی مناسبی پیش‌بینی شده است؟	۱۱
				آیا همه روز مقارن تعطیل انبار محوطه از نظر ایمنی به وسیله مسئول ایمنی به‌طور دقیق بازدید و نتیجه در دفتر مخصوص ثبت می‌گردد؟	۱۲
				آیا علائم هشداردهنده در استعمال دخانیات مطلقاً ممنوع به تعداد کافی در معرض دید وجود دارد؟	۱۳
				در صورتی که کف انبار فاقد شیب و آبرو باشد آیا کلا حداقل ۵ سانتی‌متر با سطح زمین فاصله دارد؟	۱۴
				آیا اطراف انبار فضای باز برای نور زدن خودروهای آتش‌نشانی وجود دارد؟	۱۵
				آیا فاصله مناسب بین سقف انبار و مرتفع‌ترین کالای چیده شده رعایت شده است؟	۱۶
				آیا کالا به صورت توده‌های جدا از یکدیگر چیده شده‌اند که در موقع آتش‌سوزی قابل مهار کردن باشد؟	۱۷
				آیا حداکثر سطح اشتغال شده هر قسمت کالا و فاصله آن با قسمت دیگر با توجه به عرض انبار رعایت شده است؟	۱۸
				آیا اجناس که به فرم کارتن یا مکعب می‌باشد به فرم آجری چیده شده‌اند؟	۱۹
				آیا چیدن آهن آلات و تجهیزات سنگین در انبار به گونه‌ای است که به هیچ وجه خطر غلطیدن و افتادن قطعات در بین نباشد؟	۲۰
				آیا ارتفاع کالا در انبار مناسب می‌باشد؟	۲۱

انبارداری ۲۲

				۲۲	آیا کف انبار تمیز و خشک است؟
				۲۳	آیا مواد کد بندی شده‌اند؟
				۲۴	آیا از نگهداری سایر کالاها و مواد و انبار مواد شیمیایی خودداری می‌گردد؟
				۲۵	آیا کالاها در انبار طبقه‌بندی شده و دارای محل انبار اختصاصی می‌باشد؟
				۲۶	آیا کف انبار دارو و مایعات قابل اشتعال به طور مرتب شستشو می‌گردد؟
				۲۷	آیا ظرفیت انبار با میزان کالاها و مواد شیمیایی مورد نگهداری مطابقت دارد؟
				۲۸	در مبادی ورودی‌های RAMP یا گذرگاه‌های شیبدار انبار وجود دارد؟
				۲۹	آیا برای نگهداری مواد، کالا، ظروف محتوی مواد و مایعات از قفسه بندی فازی مناسب استفاده می‌گردد؟
				۳۰	آیا دسترسی به انبار مستقیم و بدون عبور از سایر ساختمان‌ها است؟
				۳۱	آیا دفتر انباردار جدا از منطقه نگهداری سموم و مواد شیمیایی قرار دارد؟
				۳۲	آیا دیواره‌های داخلی صاف و صیقل و عاری از ترک و لبه می‌باشد؟
				۳۳	آیا علاوه بر درب اصلی دربهای اضطراری نیز در نظر گرفته شده است؟
				۳۴	آیا درب‌ها مجهز به قفل ایمنی بوده تا از ورود افراد غیرمشمول ممانعت گردد؟
				۳۵	آیا کف انبار بلوک‌بندی و شماره‌گذاری شده است؟
				۳۶	آیا در کنار هر بلوک راهروهای با عرض ۱متری برای جابه‌جایی، بازرسی، عبور هوای آزاد در نظر گرفته شده است؟
				۳۷	آیا از علائم هشداردهنده خطر سموم، آتش‌زایی و عدم اجازه ورود به افراد غیر مشمول استفاده شده است؟

				آیا سیستم خنک کننده و گرم کننده به گونه ای طراحی شده اند که موجب گرم شدن و سرد شدن مستقیم مواد انبار نگردد؟	۳۸
				آیا دما و رطوبت در انبار کنترل می گردد؟	۳۹
				آیا ظروف آسیب دیده و نشت نموده فوراً بسته بندی و برچسب گذاری می شوند؟	۴۰
				آیا از خوردن، آشامیدن، استعمال دخانیات در حین کار در انبار خودداری می شود؟	۴۱
				آیا انبارها و کارگران آموزش های لازم را در خصوص انبارداری، ثبت و محل جابجایی و خطرات مواد شیمیایی و شناخت آنها و عملکرد در حین بروز حوادث احتمالی را دیده اند؟	۴۲
				آیا از وسایل حفاظتی برحسب نوع کار در انبار استفاده می گردد؟	۴۳
				آیا مواد شیمیایی ثبت می گردد و در دو نسخه مکانی جدا از انبار نگهداری می گردد؟	۴۴
				آیا فرم مشخصات محموله به محموله چسبانده می شود؟	۴۵
				آیا به محض ورود و خروج محموله مشخصات کامل محموله توسط انباردار ثبت می گردد؟	۴۶
				آیا بازرسی روزانه از ظروف و بشکه ها و گزارش نقص و رفع آنها انجام می شود؟	۴۷
				آیا مواد شیمیایی و مسموم که سمیت آنها بسیار زیاد است در قسمتی جداگانه از انبار قرار می گیرد؟	۴۸
				آیا انبار به سیستم ثبت ورود و خروج مواد برچسب فرم های استاندارد مجهز است؟	۴۹
				آیا ظروف و بسته بندی های مواد شیمیایی و مسموم به طور هفتگی از نظر محل نگهداری، نشت مواد، وضعیت ایمنی، وسایل حفاظت فردی شاغلین در انبارها و محیط انبار و همچنین عملیات پاکسازی مورد بازدید قرار می گیرند؟	۵۰

				۵۱	آیا مواد شیمیایی و مسموم ناسازگار از هم جدا شده‌اند؟
				۵۲	آیا مواد شیمیایی با قابلیت اشتعال بالا و میل ترکیبی زیاد با حداقل ۱۵ متر فاصله از سایر مواد قرار گرفته‌اند و با علامت مخصوص مشخص شده‌اند؟
				۵۳	آیا در انبارها ظروف خالی برای انتقال محتویات ظروف آیب دیده موجود می‌باشد؟
				۵۴	آیا در انبار کردن مواد از پالت استفاده می‌شود؟
				۵۵	آیا راه‌های عبور به وضوح علامت‌گذاری و قابل دسترس هستند؟
				۵۶	آیا کالاهای انبار شده در فاصله ایمن از وسایل برقی قرار دارند؟
				۵۷	آیا مایعات قابل اشتعال در ظروف سربسته نگهداری می‌شوند؟
				۵۸	آیا در انبار مایعات قابل اشتعال و انفجار از چراغ‌هایی با حباب ضد شعله، ضد جرقه استفاده می‌شود؟
				۵۹	آیا کلیه فیوزها و سایر ادوات و وسایل الکترونیکی در این گونه انبارها از نوع ضد شعله انتخاب شده است؟
				۶۰	آیا نوع خاموش‌کننده‌های دستی در انبار کافی است؟
				۶۱	آیا نوع خاموش‌کننده‌های دستی مناسب است؟
				۶۲	آیا دستگاه‌ها اعلام و اطفاء حریق خودکار در انبار نصب شده است؟
				۶۳	آیا در انبار مایعات قابل اشتعال شیرها و شیلنگ‌های آتش‌نشانی در خارج از انبار قرار دارند؟

نظام 5s یا نظام آراستگی محیط کار:

5s مخفف پنج کلمه ژاپنی بوده که به زبان انگلیسی و فارسی برگردانده شده که شامل موارد زیر می‌باشد:

۱- Sort Seiri یا ساماندهی

- تشخیص اقلام، اطلاعات و فضاهای ضروری یا غیرضروری

- عیب یابی هرآنچه در اطراف شماست

۲- Set in order Seiton یا نظم و ترتیب

اشیاء و اسناد به نحوی مرتب می‌شوند که در وقت نیاز به فوریت می‌توانیم آنها را بیابیم.

۳- Sweeping or Shine Seiso یا نظافت

- دگرگون ساختن محیط کار به یک محیط تمیز و درخشان، بدون وجود کثیفی یا اشغال

۴- Standardization Seihetso یا استانداردسازی

- کنترل و اصلاح دائمی و تدوین استانداردهای پاکیزگی و نظم و ترتیب که وضعیت حاصل

از گام‌های اولیه به صورت پابرجا حفظ خواهد شد.

۵- Sustaine Shitsuke یا انضباط

- رعایت احترام و ادب

- برقراری نظام کارایی ارتباطات

- احترام به حقوق یکدیگر، وضع مقررات و پیروی جدی از آنها، آموزش کارکنان

- ایجاد عادت تضمین کننده حسن انجام فعالیت‌ها

اصطلاحات انگلیسی انبارداری

معنی فارسی	اصطلاح انگلیسی
موجودی	Inventory
تگ، برچسب	Tag
کاردکس انبار	Cardex
کارت موجودی انبار	Warehouse inventory card
کارت حساب انبار	Warehouse account card
کارت شناسایی کالا	Identification card
ابزارهای اندازه‌گیری	Measuring tools
مواد اولیه	Raw materials
قفسه بندی	Shelving
کدگذاری کالا	Coding
انبار	Warehouse
انبارداری	Warehousing
انبار سرپوشیده	Indoor warehouse
انبار نیمه‌پوشیده	Semi-covered warehouse
انبار روباز	Open warehouse
انبارگردانی	Stock Taking
برگ درخواست جنس از انبار	Requisition sheet
حواله انبار	Warehouse transfer
حد تجدید سفارش	Order refren limit
حداقل موجودی کالا	Minimum inventory
باصرفه‌ترین مقدار سفارش	The most economical order quantity
حداکثر موجودی مواد	Maximun material inventory
دفعات دگرش موجودی مواد	Material inventory turnover frequency
دوره گردش موجودی مواد	Material inventory turnover period
کسری و اضافات انبار	Warehouse deficits and surpluses
فرم‌های انبارداری	Warehousing forms
فرم حواله‌ها	Remittances form
فرم رسیده‌ها	Receipts form
رسید کالا	Receive
پالت	pallet

مراجع:

- ۱) اصول طراحی و استقرار سیستم مدیریت کیفیت در آزمایشگاه پزشکی (استانداردها و الگوهایی از مستندات) جلد دوم، گردآوری و تالیف: دکتر حسین دارآفرین
- ۲) مستندات آزمایشگاه، مرجع سلامت
- ۳) استاندارد سیستم‌های مدیریت کیفیت، مبانی و واژگان ISO 9000:2015
- ۴) استاندارد INSO-ISO ۱۵۱۸۹:۱۳۹۳
- ۵) استاندارد ملی ایران ۱۰۰۱۹:۱۳۸۴ ISIRI-ISO/IR
- ۶) اصول مستندسازی و مستندات در آزمایشگاه پزشکی - دکتر حسین دارآفرین
- ۷) نگهداری و انبارش تجهیزات پزشکی - وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - اداره کل تجهیزات پزشکی - مهندس حسین عظیم‌زاده