



جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۴۰۸۶

چاپ اول

اسفند ۱۳۹۱

INSO

4086

1st. Edition

Mar.2013

قهوه سبز – راهنمای نگهداری در انبار و
ترابری

**Green coffee — Guidelines for storage
and transport**

ICS:67.140.20

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«قهوه سبز - راهنمای نگهداری در انبار و ترابری»

(تجدید نظر اول)

رئیس:

مالی، افشین

(فوق لیسانس بهداشت وایمنی مواد غذایی)

دبیر:

پزشکی اردکانی، سیده زهرا

(لیسانس صنایع غذایی)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

بیابانی اردکانی، جواد

(فوق لیسانس شیمی)

پایدار اردکانی، حمید

(فوق لیسانس صنایع غذایی)

عاقبت خیری، علیرضا

(لیسانس شیمی کاربردی)

فاضل رضوی، خدیجه

(لیسانس صنایع غذایی)

ضیغمیان، حمید

(فوق لیسانس صنایع غذایی)

وخشور، بهرام

(لیسانس زیست شناسی)

یاسایی، غلامرضا

(فوق لیسانس صنایع غذایی)

سمت و / یا نمایندگی

اداره کل استاندارد استان یزد

شرکت پارس معیار سنجش ایساتیس

دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد- آزمایشگاه کنترل غذا و دارو

اداره کل غله و خدمات بازرگانی استان یزد

کارشناس

اداره کل استاندارد استان یزد

کارشناس استاندارد

سازمان انرژی اتمی یزد

دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد- معاونت غذا و دارو

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ز	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۱	۳ شرایط پیش از نگهداری در انبار
۳	۴ شرایط نگهداری در انبار
۵	۵ شرایط بارگیری در بندر

پیش گفتار

استاندارد «قهوه سبز- راهنمای نگهداری در انبار و ترابری» نخستین بار در سال ۱۳۷۵ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط شرکت پارس معیار سنجش ایستاتیس و تایید کمیسیونهای مربوط برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در هزار و دویست و هجدهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآوردههای کشاورزی مورخ ۹۱/۱۱/۱۷ تصویب شد. اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان استاندارد، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۸۶ : سال ۱۳۷۵ است.

منبع و مأخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

ISO 8455: 2011, Green coffee - Guidelines for storage and transport

قهوه سبز - راهنمای نگهداری در انبار و ترابری

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین راهنمای کلی برای کم کردن آسیب ناشی از آفت‌زدگی، آلودگی و کاهش کیفیت قهوه سبز^۱ بسته بندی شده در کیسه، در زمان نگهداری و ترابری می‌باشد که این استاندارد برای قهوه سبز کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود. در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

- ۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۰۹ : روش نمونه برداری از دانه قهوه خام بسته بندی شده
- ۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۲۴ : قهوه سبز (خام) - اندازه‌گیری میزان رطوبت-روش مرجع
- ۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۲۵ : روشهای بازرسی چشمی و بویایی و تعیین مواد خارجی و عیوب دانه قهوه خام
- ۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۰۷۵ : قهوه سبز (خام) - اندازه‌گیری میزان کاهش جرم در ۱۰۵ درجه سلسیوس
- ۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۰۷۶ : قهوه سبز(خام) - وسیله نمونه برداری
- ۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۰۸۳ : قهوه سبز(خام) - تعیین نسبت دانه‌های حشره زده

2-7 ISO 3509, Coffee and coffee products — Vocabulary

۱- قهوه خام نیز نامیده می‌شود

۳ شرایط پیش از نگهداری در انبار

۱-۳ ویژگی‌های کیفی قهوه برای نگهداری در انبار

۱-۱-۳ قهوه سبز باید قبل از نگهداری در انبار، بدون نشانه‌های آلودگی به حشرات، جوندگان، کپک و سایر آلودگی‌ها باشد (مطابق با استانداردهای ملی ایران به شماره‌های ۳۳۲۵ و ۱۱۰۸۳). دانه‌های قهوه باید به اندازه‌ای خشک باشد که دچار کپک زدگی نشوند، اما نباید به اندازه‌ای خشک باشد که باعث شکستگی دانه گردد.

رطوبت دانه قهوه باید مطابق با استانداردهای ملی ایران به شماره‌های ۳۳۲۴ و ۱۱۰۷۵ اندازه‌گیری شود. روش مورد استفاده باید مشخص گردد.

کمیته و بیشینه رطوبت مورد پذیرش به روش و دستگاه‌های اندازه‌گیری بستگی دارد، لذا این مقادیر باید به وسیله آزمون‌های عملی مشخص شده و این ویژگی‌ها به طور کامل و شفاف بیان شوند.

۲-۱-۳ باید کیسه‌ها، ظروف و سیلوهای قهوه سبز در آن نگهداری می‌شوند، قبل از استفاده بازرسی شوند، تا اطمینان حاصل شود که فاقد بو، نشانه‌های آلودگی به حشرات، بندپایان، جوندگان و دیگر آلودگی‌ها بوده و از نظر فیزیکی کاملاً سالم است.

یادآوری - کیسه‌ها باید قابل انعطاف و از جنس کیسه مخصوص پلاستیکی بوده و گنجایش ۱۰۰۰ دانه قهوه را داشته باشد.

۲-۳ نگهداری در انبار قهوه سبز

۱-۲-۳ برای نگهداری قهوه‌خام صادراتی، بعد از پر کردن در کیسه‌ها باید در کمترین زمان ممکن به مکان نگهداری با تهویه و امکانات مناسب منتقل شود. دما و رطوبت نسبی هوای پیرامون قهوه بسته‌بندی شده در انبار، باید پایدار و کم باشد، تا اطمینان حاصل شود که کیفیت آن در تمام مدت نگهداری بدون تغییر باقی می‌ماند.

۲-۲-۳ وسایل ترابری جاده‌ای، باید پیش از بارگیری قهوه‌خام، برای اطمینان از بهداشتی بودن آنها و آلوده نبودن به مواد خارجی (باقیمانده حشرات، موی جوندگان و غیره)، کپک، مواد شیمیایی و سایر آلودگی‌ها توسط شخص صلاحیت‌دار بازرسی شوند.

۳-۲-۳ برای جلوگیری از آلودگی اتفاقی و آسیب‌های تغییرات آب و هوایی، قهوه خام بسته‌بندی شده باید در ترابری جاده‌ای و از انباری به انبار دیگر با روکش محافظی پوشانده شود. به طوری که مانع جذب مجدد رطوبت شود. چون ظروف غیر قابل نفوذ به هوا موجب تشکیل قطرات و میعان می‌شود استفاده از این ظروف مجاز نمی‌باشد.

۴ شرایط نگهداری در انبار

۱-۴ انبارها باید در مکان‌های خنک ساخته شوند و از ساخت آنها در مناطق خشک و شرجی اجتناب شود. این انبارها باید در سطح بالاتر از سطح زمین ایجاد شده و دیوارها و فونداسیون آن نسبت به نفوذ آب ایزوله باشد، تا از ورود رطوبت به انبار جلوگیری شود. انبارها باید در جهت شرقی-غربی یا شمالی-جنوبی بنا شده و دیوارهای آن کوتاه و به سمت نور خورشید باشد، تا عایق‌بندی آن حفظ گردد. بنابراین بهتر است طول آن در جهت شرقی-غربی باشد. درب‌های انبار نباید در جهت باد باشد، چون ممکن است وزش باد کیفیت قهوه را تحت تاثیر قرار داده و برای آن مضر باشد.

۲-۴ شرایط پیرامون انبار

- ۱-۲-۴ خرده ریزها باید بی‌درنگ جمع‌آوری شده و جای آن تمیز شود.
- ۲-۲-۴ ضایعات، پوشال و مواد دور ریختنی باید فوراً جمع‌آوری شوند.
- ۳-۲-۴ تجهیزات باید به شیوه‌ای نگهداری در انبار شود که پناهگاهی برای جوندگان، حشرات یا پرندگان فراهم نگردد.
- ۴-۲-۴ فاضلاب‌ها و زهکش‌ها باید دارای شیب کافی بوده و زود تخلیه شوند، تا کانون افزایش حشرات یا دیگر آفات نشوند.
- ۵-۲-۴ یک برنامه کنترل آفات برای زمین‌های پیرامون انبار و بازرسی‌های منظم باید وجود داشته باشد. برای این منظور یک سازمان پایش آفات باید به کار گرفته شود.
- ۶-۲-۴ مناطق با سطوح سخت را باید جارو کرده و تمیز نگه داشت.

۳-۴ شرایط و تسهیلات داخلی انبار

- ۱-۳-۴ جهت کنترل اثر نور خورشید، پوشش انبار باید با عایق گرمایی پوشانده شود. برای حفظ کیفیت آخرین بسته‌ها، باید بین آخرین ردیف بالایی بسته‌ها و سقف انبار حداقل فاصله ۲ متری رعایت شود.
- ۲-۳-۴ ساختمان باید دارای ساختاری سالم، بدون سوراخ و راهی برای ورود جوندگان و پرندگان باشد.
- ۳-۳-۴ همه لوله‌ها که در معرض میعان بخارات آب هستند را باید به طور مناسب عایق‌بندی کرد.
- ۴-۳-۴ ساختمان‌ها باید تمیز نگهداری شده و برنامه روزانه‌ای برای جمع‌آوری زباله و پاکیزگی موجود باشد، تا از انباشته شدن آلودگی و گرد و خاک پرهیز گردد.
- ۵-۳-۴ ریخت و پاش محموله باید فوراً جمع‌آوری شود.
- ۶-۳-۴ زباله و آشغال را باید از محل خارج کرده و به گونه مناسب معدوم کرد.

۷-۳-۴ با همکاری یک مرکز آفتزدایی، باید برنامه آفتزدایی کاملی برای از بین بردن پرندگان، جوندگان، حشرات و سایر آفات برقرار شود.

۸-۳-۴ برای اطمینان از پاکیزگی، بازرسی منظم از ساختمان‌ها از سوی افراد مسئول انجام شود.

۹-۳-۴ دستشویی‌ها و توالت‌ها باید از فضای انبار قهوه جدا بوده و کاملاً محصور و در شرایط بهداشتی نگه داشته شوند.

۴-۴ نگهداری در انبار و جابجایی

۱-۴-۴ قهوه بسته‌بندی شده در کیسه باید با فاصله مناسبی از دیوارها چیده شود تا بازرسی و نگهداری بهداشتی زمین بین دیوار و کیسه‌های قهوه به آسانی انجام شده و تهویه مناسب صورت پذیرد. فاصله توصیه شده بین کیسه‌های قهوه و دیوارها باید بیشتر از ۸۰ سانتی متر باشد.

۲-۴-۴ دما و رطوبت نسبی هوا از فاکتورهای مهم و اساسی برای نگهداری قهوه بوده و همیشه باید کنترل شوند. دمای هوا حدود ۲۲ درجه سلسیوس و رطوبت نسبی کمتر از ۶۰ درصد پیشنهاد می‌شود.

۳-۴-۴ باید از انبار کردن قهوه نزدیک در، دریچه و مکان‌های که در معرض تغییرات آب و هوایی هستند، خودداری شود.

۴-۴-۴ کنترل روشنایی مصنوعی و طبیعی از فاکتورهای کیفی برای نگهداری قهوه بوده و نور باعث تخریب رنگ و کاهش کیفیت آن می‌شود. انبارها نباید در معرض نور طبیعی باشند و نور مصنوعی تا حد امکان باید در مدت زمان کوتاهی روشن شود. قهوه‌هایی که مدت زیادی در تاریکی نگهداری شده‌اند، دارای کیفیت سالم می‌باشند. نور مصنوعی باید در مسیر راه‌روها بوده و هرگز بالای کیسه‌ها نباشد و برای جلوگیری از کاهش کیفیت قهوه، روشنایی هر قسمت با کلیدهای جداگانه کنترل شود.

۵-۴-۴ هیچ یک از کیسه‌های قهوه نباید مستقیماً روی زمین گذاشته شود، پالت‌ها و سایر ابزارهای جداکننده مورد استفاده، باید پاکیزه و خشک باشند و پیشنهاد می‌شود کف ضد آب باشد. اگر از پالت‌های چوبی استفاده می‌شود، برای جلوگیری از آسیب چوب، باید بین کیسه‌های قهوه و پالت، ورقه‌های مقوایی فشرده قرار گیرد.

۶-۴-۴ انبار قهوه خام نباید در کنار کالاهای آلوده کننده (مانند مواد شیمیایی، کالاهای بودار، کالاهای پودری، قهوه خام پست یا کالاهایی که ممکن است باعث آلودگی شوند) قرار گیرد.

۷-۴-۴ قهوه با کیفیت‌های متفاوت باید در مکان‌های جداگانه انبار نگهداری شود، تا امکان اختلاط کاهش یابد. برای قهوه سالم و طبیعی باید مکان خاص و جداگانه‌ای در نظر گرفته شود تا از آلودگی متقاطع با قهوه‌هایی که نیاز به ضدعفونی دارند، اجتناب شود.

۸-۴-۴ به منظور اجتناب از تغییرات دما، رطوبت، سطوح روشنایی و ورود گازهای سوختی، باید از ورود وسایل نقلیه به انبار جلوگیری شود. اگر ورود وسایل نقلیه به داخل انبار اجتناب ناپذیر باشد، باید سیستمی

برای جلوگیری از آلودگی محصول به دود وسایل نقلیه تعبیه گردد. برای این کار چند روش وجود دارد که یکی از آنها ایجاد پیش اتاقی برای تخلیه و بارگیری با دو مدخل جداگانه بوده که یکی از درهای بیرونی برای ورود وسایل نقلیه است و روش دوم ایجاد مکان‌های محافظ، جلو درب ورودی انبار است.

۹-۴-۴ محموله‌های پراکنده شده و کیسه‌ها و بسته‌های افتاده شده بر روی زمین باید فوراً برداشته شود. ولی هنگامی که شرایط نگهداری قهوه مناسب باشد، این موارد کمتر رخ می‌دهد و به صورت تصادفی ممکن است، اتفاق بیفتد.

۱۰-۴-۴ در داخل انبار باید استفاده از هر نوع ماشین یا انجام فرآیندی که با نگهداری در انبار محصول، نامنتطبق باشد، خودداری شود. اگر از ماشین‌هایی برای فرآیند یا پیش فرآیند قهوه یا هر ماشین دیگری استفاده می‌شود، باید از قسمت نگهداری قهوه جدا شود.

۱۱-۴-۴ کیسه‌های قهوه و پالت‌های ذخیره باید پاکیزه نگهداری شوند و اگر نیاز باشد روی آنها پوشانده شود. از پوشش‌ها و یا روش‌هایی که هوا دهی کیسه‌های قهوه را کم کرده و یا بر روی کیفیت آن تاثیر معکوس داشته باشند، باید پرهیز شود.

۱۲-۴-۴ باید با استفاده از روکش مناسب از ریختن آب و باران روی کیسه‌های قهوه در هنگام انتقال از انبار محافظت شود.

۵ شرایط بارگیری در بندر

۱-۵ بندرهای بارگیری و پیاده کردن بار

۱-۱-۵ مدت زمانی که کیسه‌های قهوه خام بر روی وسایل ترابری بوده یا کانتینرهای بار در انتظار بارگیری کشتی هستند، باید به کمترین زمان ممکن رسیده و در صورت امکان این وسایل در سایه نگهداری شوند. برای کم کردن امکان افزایش دمای دانه‌های قهوه پیش از بارگیری کشتی، باید از روکش‌های مناسب با رنگ روشن استفاده شود.

۲-۱-۵ قهوه خام را نباید در داخل کانتینرهای بودار، غیر بهداشتی و همچنین کانتینرهایی که نمناک بوده و یا نشانه‌ای از وجود نم در سقف، دیوار یا کف آنها دیده می‌شود، بارگیری نمود. کیسه‌ها باید پیش از بارگیری از سوی کاشناسان مربوطه بازرسی شوند. کانتینرهایی که برای ترابری قهوه خام از مناطق گرمسیر به مناطق معتدل استفاده می‌شود، باید دارای کمینه تغییر در دما بوده و بهتر است برای این منظور ساخته شده باشند.

۳-۱-۵ هنگام بارگیری و تخلیه قهوه خام باید از بارهای آلوده محافظت شود.

۴-۱-۵ کیسه‌های قهوه خام نباید روی پهنه آلوده یا ناپاک بارانداز گذاشته شود.

۵-۱-۵ توصیه می‌شود زمان انتقال بار در بندرگاه بیشتر از ۷۲ ساعت نباشد.

۲-۵ ترابری دریایی

- ۱-۲-۵ انبارهای کشتی باید پیش از بارگیری پاکیزه شده باشند.
- ۲-۲-۵ اگر از انبار کشتی برای ترابری بار به صورت یکجا استفاده می‌شود، باید از پالت‌های خشک و تمیز یا تسمه‌های تمیز نوع مارینو استفاده شود. طناب‌های مورد استفاده نیز باید تمیز باشد.
- ۳-۲-۵ محموله قهوه خام در انبار کشتی باید از آب شور و رطوبت داخل کشتی^۱ محافظت شود. باید از چیدن کیسه‌های قهوه نزدیک و یا در کنار انبارهای بالقوه آلوده (مانند مواد شیمیایی، بودار یا مواد پودری، قهوه خام پست یا دیگر کالاهایی که ممکن است ایجاد آلودگی کند) خودداری گردد.
- ۴-۲-۵ باید برنامه مناسب برای آفت‌زدایی به کار گرفته شود.
- ۵-۲-۵ کیسه‌های قهوه خام چه در کانتینر و چه در گنجایه‌های دیگر باید در پائین عرشه کشتی در انبارهای دارای تهویه به دور از سرما و گرما چیده شوند.
- ۶-۲-۵ نمونه‌هایی که مجاور دیوار کانتینر بارگیری شده‌اند، باید به طور تصادفی جمع‌آوری شوند. توصیه می‌شود قبل از بارگیری یا قرار دادن بار در کیسه‌ها، رطوبت آنها کاسته شود.