

کد مدرک: F-D-068-0

تاریخ صدور: ۱۳۹۲/۴

تاریخ بازنگری: -



سازمان غذا و دارو

اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

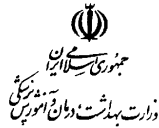
این سند بدون پیوست دارای ۶ برگ می باشد.

کد مدرک: F-D-068-0

تاریخ صدور: ۱۳۹۲/۴

تاریخ بازنگری: -

صفحه ۱ از ۵



اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

۱-هدف

هدف از تدوین ضوابط، تعیین حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی می باشد.

۲-دامنه عملکرد

این ضوابط در مورد واحدهای تولید کننده یخ خوراکی کاربرد دارد و جهت تاسیس کارخانه ضوابط و الزامات برنامه های پیشنیازی PRPs نیز باید مد نظر قرار گیرد.

۳-مسئولیت

مسئولیت اجرای این ضابطه بر عهده کارشناسان دانشگاه های علوم پزشکی و مناطق آزاد تجاری و نظارت بر حسن اجرای آن بر عهده معاونین غذا و دارو و مدیران نظارت در مناطق آزاد می باشد.

۴-تعاریف و اصطلاحات

-آب: آب تنها ماده ای است که در تولید یخ بکار می رود ویژگیهای آن باید طبق آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی ایران به شماره ۱۰۵۳ « ویژگیهای آب آشامیدنی » و ۱۰۱۱ « ویژگیهای بیولوژیکی و حد مجاز آلودگی باکتریولوژیکی آب آشامیدنی » باشد.

۵-شرح اجرا

۵-۱- شرایط فنی و بهداشتی عمومی: پیاده سازی برنامه های پیشنیازی (PRPs) به منظور حصول اطمینان از رعایت الزامات کلی بهداشتی در کارخانه باید مطابق آخرین تجدید نظر ضوابط و الزامات برنامه های پیشنیازی (PRPs) با کد F-D-070 برای تاسیس و بهره برداری واحدهای تولید و بسته بندی مواد غذایی و آشامیدنی اجرا شود. (قابل دسترسی از طریق سایت سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت www.fda.gov.ir)

۵-۲- شرایط فنی و بهداشتی اختصاصی

- در صورتیکه مخزن مصرفی جهت ذخیره آب از جنس پلی پروپیلن و یا پلی اتیلن سنگین مناسب مواد غذایی باشد، مخزن مذکور باید دور از نور آفتاب و حتی الامکان در محل مسقف مستقر گردد.

کد مدرک: F-D-068-0

تاریخ صدور: ۱۳۹۲/۴

تاریخ بازنگری: -

صفحه ۲ از ۵



اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

- سردخانه به عنوان انبار محصول نهایی (یخ) باید دمای زیر صفر درجه سانتیگراد داشته باشد.
- انبار نمک به طور مجزا در نظر گرفته شود.

۶- تجهیزات خط تولید

محصول تولید شده ، باید با ویژگیهای محصول نهایی ذکر شده در استانداردهای ملی (در صورت عدم وجود استاندارد ملی ، استاندارد های بین المللی مورد تایید این سازمان)و یا ضوابط اعلام شده از سوی این سازمان مطابقت داشته باشد.

۱-۶- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید یخ خوراکی

- سیستم های سختی گیر و ضد عفونی کننده آب (در صورت نیاز):
(در صورت عدم مطابقت ویژگیهای آب مصرفی با استانداردهای ملی ایران به شماره ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱ وجود این سیستمها الزامی است).

- مخزن ذخیره آب

باید یک یا چند مخزن ذخیره آب از جنس استیل زنگ نزن و یا پلی اتیلن سنگین مناسب موادغذایی مورد تائید این سازمان، وجود داشته باشد.

بدیهی است ویژگیهای آب مصرفی باید مطابق با آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی ایران به شماره ۱۰۵۳ و ۱۰۱۱ بوده و همچنین تجهیزات لازم جهت آب مصرفی و سیستم نگهداری آب به منظور جلوگیری از آلودگی با مواد آلوده کننده در نظر گرفته شود.

- پرکن قالب ها

باید از جنس استیل زنگ نزن یا پلیمر مناسب موادغذایی بوده و درپوش آن قابل باز شدن شستشو و رسوب زدایی و ضد عفونی کردن باشد. ضمن اینکه حجم آن باید متناسب با ظرفیت تولید باشد.

- قالب های یخ

قسمت هایی از قالب که در تماس با آب می باشد ، باید از نوع استیل زنگ نزن باشد.

- حوضچه آب نمک

ارتفاع حوضچه آب نمک باید حداقل هفتاد سانتی متر از کف سالن تولید بالاتر و دارای پوشش و عایق بندی مناسب باشد. درپوش حوضچه باید از جنس پلی اتیلن مناسب موادغذایی با ضخامت مناسب باشد.

اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

یادآوری

- در زمان خروج قالب از حوضچه آب نمک هیچ گونه تماسی بین یخ و آب نمک نباید برقرار گردد.
- کلیه رابط ها و اتصالات باید از جنس پلیمر مناسب مواد غذایی و یا استیل زنگ نزن باشد.
- انجام تمهیدات مناسب به منظور جلوگیری از ریختن روغن روی قالب های یخ الزامی است.
- حوضچه دیفراست
- ❖ حجم حوضچه دیفراست باید متناسب با ظرفیت تولید و از جنس مناسب باشد. آب موجود در آن از مخزن ذخیره آب مصرفی قالب ها تامین گردد. عمل دیفراست باید به نحوی صورت گیرد که از ورود آب حوضچه دیفراست به داخل قالب ها جلوگیری شود و غوطه وری صورت نپذیرد.
- ❖ به تعداد قالب ها، نازل های آب در بالای حوضچه دیفراست نصب گردد تا خروج یخ از قالب ها را تسهیل نماید.
- ❖ ارتفاع حوضچه باید به نحوی باشد که هنگام قراردادن قالب ها در آن سر قالب ، حداقل ۱۰ سانتیمتر از آب بالاتر و بیرون قرار گیرد.
- قسمت تخلیه یخ از قالب ها (سُره)
- ❖ جنس سره در قسمت در تماس با ماده غذایی باید از نوع استیل زنگ نزن و یا پلی اتیلن سنگین مناسب مواد غذایی و یا سایر مواد در تماس مناسب مواد غذایی ، ومورد تأیید این سازمان، باشد ضمن اینکه مساحت آن متناسب با ظرفیت تولید و دارای شیب مناسب و قابل شستشو و ضد عفونی کردن باشد. لبه پایین سره حداقل نیم متر از سطح زمین بالاتر باشد.
- دستگاه برش
- متناسب با اوزان بسته بندی و از جنس زنگ نزن باشد.
- بسته بندی
- ❖ بسته بندی باید در شرایط و دمای مناسب انجام گیرد و ظروف بسته بندی از جنس فیلم پلی اتیلن با دانسیته بالا مناسب مواد غذایی با استحکام مناسب و در اوزان حداکثر ۲۵ کیلوگرم باشد.
- بدیهی است ضخامت پلیمر مصرفی باید متناسب با اوزان بسته بندی بوده و درخصوص استفاده از سایر پلیمرها باید نظر اداره کل کسب گردد.
- ❖ درج مشخصات لازم مطابق ماده ۱۱ قانون مواد خوراکی، آشامیدنی بر روی بسته بندی الزامی است.

اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

- سردخانه

باید دمای زیر صفر درجه سانتیگراد جهت نگهداری یخ داشته باشد و دارای دریچه تخلیه جهت بارگیری باشد.

- تأسیسات

❖ گاز مصرفی کمپرسورها باید آمونیاکی، غیر فرئونی برابر ضوابط سازمان محیط زیست و دارای کارایی و قدرت متناسب با تأسیسات باشد. تأسیسات باید از سایر قسمت ها مجزا باشد و دارای سیستم تهویه مجهز به فیلتر، نور کافی و سیستم هشدار دهنده نشت گاز باشد.

❖ این قسمت باید مجهز به ماسک جهت کارگران و کپسول اکسیژن هنگام بروز حادثه باشد.

❖ کلیه نکات ایمنی و حفاظتی دستگاههای مورد استفاده باید رعایت گردد.

- دستگاه یخ ساز

در برخی کارخانه ها جهت تولید، از این دستگاه استفاده می شود. بدیهی است جنس قسمت های در تماس با آب باید از نوع استیل زنگ نزن مناسب مواد غذایی و مورد تأیید این سازمان، بوده و سایر تجهیزات مطابق موارد ذکر شده فوق خواهد بود.

۷- منابع آب

- آب های زیرزمینی^۱

آبهای زیرزمینی آبهای هستند که منشاء آنها آبخوان^۲ است مثل آب چشمه^۳، آبهای فوران کننده^۴، آب چاه^۵

- آب چشمه

¹ Ground Waters

² Aquifer

³ Spring Waters

⁴ Artesian

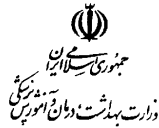
⁵ Well Waters

کد مدرک: F-D-068-0

تاریخ صدور: ۱۳۹۲/۴

تاریخ بازنگری: -

صفحه ۵ از ۵



اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

آب چشمه آب زیرزمینی است که از یک سازند زمین شناسی مُد شاء گرفته و ممکن است بطور طبیعی به سطح زمین جریان داشته باشد یا از راه ایجاد حفره جمع آوری گردد محل جغرافیایی چشمه و سازند حاوی آن باید قابل تشخیص باشد مواد جامد محلول آب چشمه معمولاً کمتر از ۵۰۰ میلی گرم در لیتر است.

- آب فوران کننده

آب فوران کننده آب چاهی است مربوط به سفره آبی تحت فشار که در اثر حفر بعلت اختلاف سطح ایستایی آب به بیرون فوران می کند.

- آب چاه

آب چاه آبی است که از حفره ایجاد یا ساخته شده در زمین، که از یک آبخوان به سطح زمین آورده میشود.

- شبکه توزیع آب

شبکه های آبرسانی عمومی یا خصوصی هستند که آب تصفیه شده قابل مصرف را از راه تاسیسات آبرسانی برای مصرف کننده فراهم می کنند.

۸- حمل و نقل و نگهداری

یخ باید با وسایل نقلیه سرد خانه دار و با شرایط بهداشتی حمل گردد و تا زمان عرضه و مصرف در شرایط قابل قبول و مورد تأیید نگهداری گردد.

یادآوری ۱ - وسایل نقلیه حمل یخ باید دارای صلاحیت بهداشتی از سازمان غذا و دارو باشند و حمل کننده ها گواهی بهداشت عمومی را قبل از فعالیت اخذ نمایند.

یادآوری ۲ - استیل به کار برده شده در تجهیزات خط تولید باید مورد تایید مراجع ذیصلاح باشد.

تبصره

کد مدرک: F-D-068-0

تاریخ صدور: ۱۳۹۲/۴

تاریخ بازنگری: -

صفحه ۶ از ۵



اداره کل امور فرآورده های غذایی و آشامیدنی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده یخ خوراکی

جهت آگاهی از ویژگیهای محصول به آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی موجود و در صورت عدم وجود استاندارد ملی ،
به استانداردهای بین المللی معتبر مورد تایید این سازمان مراجعه شود.

سازمان غذا و دارو