



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت غذا و دارو

اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی،
آرایشی و بهداشتی

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید
کننده

ساندویچ های سرد آماده مصرف

تدوین: ۱۳۸۸

بنام خدا

پیشگفتار :

روند رو به رشد تعداد واحدهای تولیدی صنایع غذایی و آشامیدنی و ایجاد تغییرات در تکنولوژی و تنوع و گوناگونی محصولات تولیدی ، سبب گردید تا اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی ، آرایشی و بهداشتی از سال ۱۳۸۱ اقدام به تدوین مقررات و ضوابط جدید متناسب با علم روز غذا نماید. تدوین ضوابط مذکور شامل حداقل ضوابط تاسیس و بهره برداری کارخانجات مختلف غذایی تا سال ۱۳۸۴ ادامه یافت ولیکن از تیر ماه سال ۱۳۸۵ سیاست تدوین ضوابط تغییر و مقرر گردید ضوابط فنی و بهداشتی برای تاسیس و بهره برداری واحدهای تولید و بسته بندی مواد غذایی بصورت ضابطه ای کلی تدوین گردد و سایر موارد از جمله تجهیزات خط تولید، آزمایشگاه و ضوابط بهداشتی اختصاصی برای تولید هر محصول در ضوابط جداگانه ای مختص به هر محصول تدوین و به تصویب برسد.

برای هماهنگی با توسعه جهانی، ضوابط در مواقع لزوم اصلاح خواهد شد بدین منظور پیشنهادات مطروحه توسط کمیته علمی مورد بررسی قرار گرفته و پس از تایید ، ضابطه اصلاح شده از طریق واحد اطلاع رسانی به اطلاع عموم خواهد رسید.

شایان ذکر است که ضوابط بر روی سایت معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت (www.fdo.ir) موجود می باشد.

این ضابطه توسط اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی و با همکاری:

معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید بهشتی، اداره کل سلامت محیط و کار، اداره کل آزمایشگاه های کنترل غذا و دارو، مجتمع صنایع غذایی ۷۷۷، صنایع غذایی هوکامه تدوین گردیده است.

PEI/Cr V 1/0038

فهرست مطالب

عنوان

صفحه

- ١

مقدمه

.....

.....

١).....

٢- ه دف

.....

.....

١).....

٣- دامنه

.....

.....

١).....

- ٤

GMP

.....

.....

١).....

٤-١-٤ GMP عمومي

.....

.....

١).....

اختصاصی.....

.....
.....
.....
.....
.....^۲
.....
.....^۲ - ۵ - تجهیزات مورد نیاز برای تولید ساندویچ های سرد آماده مصرف

.....
.....
.....
.....^۲
.....^۲ - ۵ - حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید ساندویچ های سرد آماده مصرف
(به روش تزییق مغزی به داخل خمیر) ..۲

.....
.....
.....^۲ - ۶ - م.....
.....
.....
.....
.....
.....^۳

.....
.....
.....^۳ - ۷ - کنترل کیفیت حین تولید
.....
.....
.....^۳

.....
.....
.....
.....^۳ - ۸ - ویژگیها
.....
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۸ - فرمولاسیون ساندویچ های سرد آماده مصرف
.....
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۹ - آزمایشگاهها
.....
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۹ - ۱ - حداقل آزمایشات فیزیکی - شیمیایی مورد نیاز
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۹ - ۲ - حداقل آزمایشات میکروبی مورد نیاز
.....
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۱۰ - سیستم حمل و نقل در سطح توزیع و عرضه
.....
.....^۴

.....
.....
.....^۴ - ۱۱ - فراخوانی
.....
.....
.....^۶

.....
.....
.....^۶ - ۱۲ - مراجع
.....
.....
.....^۷

.....
.....
.....^۷

لازم به ذکر است، موارد مندرج در کادر بعنوان توصیه می
باشند.



۱- مقدمه

با توجه به گسترش شهرنشینی و افزایش روز افزون غذاهای آماده مصرف از جمله ساندویچ های سرد و همچنین حساسیت بسیار بالایی که فرآوری این محصولات در خصوص رعایت اصول صحیح بهداشتی تولید دارند در بحث های ایمنی و نظارتی جایگاه ویژه ای پیدا کرده اند.

۲- هدف

هدف از تدوین این ضابطه تعیین حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده ساندویچ های سرد آماده مصرف می باشد.

۳- دامنه کاربرد

این ضابطه در مورد واحدهای تولید کننده ساندویچ های سرد آماده مصرف کاربرد دارد.

تعاریف و اصطلاحات

- ساندویچ های سرد عبارت است از یک غذای سرد آماده مصرف، شامل نان که در میان آن مواد غذایی آماده نظیر انواع کالباس، ژامبون، پنیر و سبزی، کره، مربا، ماهی تون و غیره می باشد. سپس مخلوط گاز O_2, CO_2, N_2 تزریق می گردد و بعد از بسته بندی به صورت سرد نگهداری، توزیع و مصرف می شود.

۴- GMP

جهت تاسیس واحد، GMP عمومی و اختصاصی باید مد نظر قرار گیرد.

۴-۱- GMP عمومی

GMP عمومی شامل حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید و بسته بندی مواد غذایی می باشد، که با کد Fdop10611v1 بروی سایت معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت (www.fdo.ir) موجود می باشد.

۴-۲- GMP اختصاصی

۴-۲-۱- حداقل فضا

- محل دریافت مواد اولیه
- سردخانه های بالا و زیر صفر (در صورت نیاز) جهت نگهداری مواد اولیه



- انبار نگهداری مواد اولیه بسته بندی
- اتاق آماده سازی مواد اولیه
- اتاق آماده سازی سبزیجات (در صورت نیاز)
- سالن تولید مجهز به سیستم هوا ساز
- سردخانه بالای صفر درجه جهت نگهداری محصول
- محل نگهداری ضایعات
- محل دریافت محصولات برگشتی

۵- تجهیزات خط تولید

۵-۱- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای خط تولید ساندویچ های سرد آماده مصرف (به روش کلاب) و با نان باگت

- ماشین آلات تهیه خمیر و پخت نان (در صورت نیاز)
 - میزهای استنلس استیل
 - ظروف استیل
 - وانهای استیل جهت شستشو سبزیجات (در صورت نیاز)
 - نقاله استیل و یا پلیمر فشرده مجاز برای مواد غذایی
 - دستگاه اسلایسر (Slicer)
 - دستگاه خردکن سبزیجات (در صورت نیاز)
 - دستگاه برش (Cutter Machine)
 - دستگاه بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده (MAP)
 - دستگاه چاپگر و برچسب زنی
- * جهت تولید ساندویچ های سرد آماده مصرف با نان باگت وجود دستگاه برش نان الزامی می باشد.

۵-۲- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای خط تولید ساندویچ های سرد آماده مصرف (به روش تزییق مغزی به داخل خمیر)

- میکسر خمیر
- دستگاه برش خمیر
- گرد کن
- رول کن
- میکسر مغزی
- دستگاه مغزی زن
- کاتر
- دستگاه بسته بندی با اتمسفر اصلاح شده (MAP)
- دستگاه چاپگر و برچسب زنی

۶- مواد اولیه

- ویژگی کلیه مواد اولیه مصرفی در تهیه ساندویچ های سرد بایستی مطابق با آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی مربوطه بوده و در صورت عدم وجود استاندارد ملی، کیفیت و سلامت آن به تأیید مسئول فنی رسیده و مسئول فنی موظف به مستند سازی کلیه سوابق کیفی مواد اولیه باشد.



- در تهیه ساندویچ های سرد حداقل بایستی ۲ از زمان ماندگاری مواد اولیه مصرفی باقی مانده باشد.

۳

۷- کنترل کیفیت حین تولید

مسئول فنی کارخانه های تولید کننده ساندویچ های سرد بایستی موارد زیر را کنترل ، تأیید ، مستند سازی و گزارش کنند

- شرایط GMP ، GHP
- آموزش به کلیه دست اندرکاران تولید در زمینه های رعایت شرایط بهداشتی مناسب GHP و GMP
- ویژگیهای کیفی مواد اولیه دریافتی، شرایط نگهداری، آماده سازی ، تولید ، بسته بندی، زنجیره سرد، ویژگیهای محصول نهایی
- نمونه برداری
- آموزش

تذکر ۱

مسئول فنی موظف است اطلاعات کامل برچسب گذاری محصولات تولیدی را نظارت دقیق نموده و کنترل نماید : نکات مهم برچسب گذاری شامل :

- ۱- نام محصول با ذکر نوع گوشت مصرفی (قرمز، مرغ، ماهی) در فرآورده های گوشتی و ذکر درصد آنها ۲- تاریخ تولید و انقضاء
 - ۳- سری ساخت ۴- پروانه ساخت ۵- شرایط نگهداری محصول ۶- وزن
 - ۷- درج کلیه ترکیبات مصرفی ۸- آدرس شرکت تولیدی ۹- تلفن
 - شکایات ۱۰- ارزش تغذیه ای
- (به خصوص درصد چربی، نمک، خاکستر) بر حسب ۱۰۰ گرم پس از تأیید ویژگیهای فوق الذکر توسط آزمایشگاههای مورد تأیید بر روی بسته بندی های محصول اعلام گردد.

تذکر ۲

به غیر از پروانه ساخت معتبر جهت تولید ساندویچ درج عناوینی نظیر :

- ۱- شماره پروانه بهداشتی ۲- کد بهداشتی ۳- شناسه نظارت ۴- شماره پروانه تأسیس یا بهره برداری ۵- شماره ثبت
- ۶- شماره صنفی ۷- پروانه ساخت مواد اولیه تشکیل دهنده نظیر پروانه ساخت کالباس غیر مجاز بوده و پیگرد شدید قانونی دارد.

تذکر ۳

مدت ماندگاری محصول در بسته بندی MAP با رعایت زنجیره سرد حداکثر ۷ روز می باشد.

۸- ویژگیها

۸-۱- فرمولاسیون ساندویچ های سرد آماده مصرف

- حداقل درصد وزنی مغزی به نان بایستی ۴۰٪ بوده و حداقل ۳۰٪ از ۴۰٪ وزن مغزی را مواد اصلی تشکیل دهنده مغزی (کالباس ، ژامبون ، گوشت و غیره) تشکیل می دهد .

تذکر



به منظور ارتقاء سطح ایمنی و تغذیه ای افزودن مستقیم سس و کره به محصول مجاز نبوده و باید از سس ها با بسته بندی یک نفره استفاده گردد.

۹- آزمایشگاهها

کلیه آزمایشات باید مطابق با آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی و ضوابط اعلام شده از طرف وزارت بهداشت باشد.

۹-۱- حداقل آزمایشات فیزیکوشیمیایی مورد نیاز

- اندازه گیری چربی
- اندازه گیری خاکستر
- اندازه گیری نمک

۹-۲- حداقل آزمایشات میکروبی مورد نیاز

- شمارش کلی باکتریهای مزوفیل هوازی (حداکثر 10^5)
- کلی فرم حداکثر (۱۰۰ عدد در گرم)
- استافیلوکوکوس اورئوس - کوآگولاز مثبت (منفی در هر گرم)
- سالمونلا در هر ۲۵ گرم (منفی)
- اشرشیا کلی در هر گرم (منفی)
- کپک و مخمر (10^2 گرم)

یادآوری

حداقل مواد شیمیایی مورد نیاز در آزمایشگاه شیمی و حداقل لوازم و تجهیزات مورد نیاز در آزمایشگاه شیمی و میکروبی باید مطابق با آخرین تجدید نظر استانداردهای ملی مربوطه (روش های آزمون) باشد.

۱۰- سیستم حمل و نقل در سطوح توزیع و عرضه

- کلیه ساندویچ های سرد بایستی با رعایت کامل زنجیره سرد در برودت های $0-4^{\circ}C$ حمل و نقل، توزیع و عرضه گردند.
- ماشین های سردخانه دار بایستی قبل از بارگیری به برودت مورد نیاز Come up Temperature رسیده و بعد از بارگیری تا زمان تحویل محصولات غذایی برودت مورد نیاز را حفظ نمایند.
- ظرفیت برودتی ماشین های سردخانه دار بایستی متناسب با حجم محصول باشد.
- توصیه می گردد در حمل و نقل محصولات غذایی با ماشین های سردخانه دار مطلوب است که دستگاه ثبت خودکار درجه حرارت نصب شود و برودت کانتینرها در هنگام بارگیری حمل و نقل و تحویل مکتوب و قابلیت نگهداری محصولات غذایی در برودت مورد نظر توسط تولید کننده تأیید گردد.
- حمل و نقل محصولات توسط ماشین های سردخانه دار به نحوی باشد که محصول با کف کانتینر در تماس مستقیم نباشند.
- ماشین های سردخانه دار حمل علاوه بر تمیز و خشک بودن بایستی عاری از آفات و آلاینده هایی که به کیفیت محصول صدمه می زنند نظیر مواد شوینده، ضد عفونی کننده و غیره باشند



- درجه حرارت مورد نیاز در طور حمل و نقل باید متناسب از تغییرات درجه حرارت محصولات غذایی در طی نگهداری و انتقال جلوگیری گردد.

تذکر

در صورتی که خود روی حمل مواد خام ، مواد حد واسط و یا محصول نهایی برای محصولات جانی کاربرد دارد بعد از حمل مواد مورد نظر باید نظافت و گند زدایی شود و قبل از حمل محموله های دیگر دارای شرایط بهداشتی و عاری از بو باشد.

رعایت شرایط بهداشتی و انجام نظافت، ضد عفونی و خشک کردن سطوح داخلی و خارجی کانتینرهای سردخانه دار خودروهای حمل محصول باید تعریف شده و انجام کلیه مراحل فوق بایستی کنترل ، پایش ، ثبت و به مدیر کنترل کیفی گزارش شده و مستند سازی شود.

- راننده و خدمه همراه بایستی ضمن اطلاع کامل از اصول GHP,GMP آنها را اجرا نمایند.

۱۱- فراخوانی

کارخانه های تولید کننده ساندویچ های سرد بایستی سیستم کارآمدی جهت فراخوانی محصولات نامنطبق و یا در موقع اضطراری تعریف، استقرار و مستند سازی کنند. در کوتاه ترین فاصله زمانی بتوانند محصولات خود را از سطوح توزیع و به خصوص عرضه جمع آوری نمایند.



جمهوری اسلامی ایران

PEI/Cr V 1/0038

معاونت غذا و دارو

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی
اداره کل نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده ساندویچ های سرد
آماده مصرف

۱۲-مراجع

1) International Sandwich Association. 2001
International Code of Practice & Minimum
Standards for Sandwich manufaciures.