



استاندارد ملی ایران

۱۳۹۶۳-۲

چاپ اول

۱۳۹۴



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

INSO

13963-2

1st.Edition

2016

برنامه های پیش نیاز ایمنی مواد غذایی -
قسمت ۲: کیترینگ

**Prerequisite Programmes on Food
Safety - Part 2 : Catering**

ICS 67.040

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسهٔ استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک مادهٔ ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسهٔ 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 موسسهٔ 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 حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانهٔ صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرفکنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیر دولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها در کمیتهٔ ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیتهٔ ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شمارهٔ ۵ تدوین و در کمیتهٔ ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکترونیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی 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 ملی تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینهٔ مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسائل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامهٔ تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاهای کالیبراسیون (واسنجی) وسائل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبهای 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
"برنامه های پیش نیاز ایمنی مواد غذایی - قسمت ۲ : کیترینگ"**

سمت و / یا نمایندگی

شرکت آزمونگر راویان مدیریت (آرم سرت)

رئیس :

مدرس صادقی، محمد

(دکتری مدیریت کسب و کار)

اداره کل استاندارد استان بوشهر

دبیر :

قدیمی، امیر حسین

(لیسانس صنایع غذایی)

اعضاء : (به ترتیب حروف الفبا)

آزمایشگاه جهان آزما بوشهر

بهلوی، معصومه

(لیسانس نرم افزار کامپیوتر)

دانشگاه علوم پزشکی استان بوشهر

تبه خاک، میمنت

(لیسانس بهداشت محیط)

شرکت بازررسی بازدید پیام جنوب

تبیموری، فرخنده

(فوق لیسانس مهندسی شیمی)

آزمایشگاه جهان آزما بوشهر

حفیظی فرد، هنگامه

(لیسانس صنایع غذایی)

آزمایشگاه فرا آزما جنوب

زنانی، لیلا

(فوق لیسانس صنایع غذایی)

شرکت فروشگاههای زنجیره ای رفاه شعبه بوشهر

ستونه، زهرا

(لیسانس بهداشت محیط)

شرکت بهین آزما

شریفرازی، رها

(لیسانس صنایع غذایی)

شرکت میلاتون جنوب	صادقی، حبیب (دکتری دامپزشکی)
آزمایشگاه شاخه زیتون لیان	صفایی، زینب (فوق لیسانس صنایع غذایی)
اداره کل استاندارد استان تهران	صمیعی، بیتا (فوق لیسانس بیوشیمی)
شرکت کیترینگ آرمان	عبدی، حمید دکتری دامپزشکی
شرکت فرآورده های دریایی لیان موج	قاسمی، زهرا (لیسانس میکروبیولوژی)
شرکت تعاونی نوآوران وحدت پندار جنوب	کشتکار، میثم (فوق لیسانس شیمی آلی)
شرکت گر آنتیک	محمدزاده، ضرغام (لیسانس صنایع غذایی)
شرکت هوایپیمایی هما	معینیان، محمدرضا (لیسانس علوم تغذیه)
اداره کل استاندارد استان بوشهر	مواجی، فریده (لیسانس مهندسی کشاورزی)
شرکت هوایپیمایی قشم	موسوی، مجتبی (لیسانس علوم تغذیه)
آزمایشگاه معیار آزمایشگاه	نجدیان، آیدا (لیسانس میکروبیولوژی)
سازمان ملی استاندارد ایران	نوربخش، رویا (فوق لیسانس سم شناسی)

فهرست مندرجات

صفحه		عنوان
		آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ب		کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ج		پیش گفتار
۵		مقدمه
و		
۱	هدف و دامنه کاربرد	۱
۲	مراجعة الزامی	۲
۲	اصطلاحات و تعاریف	۳
۵	برنامه های پیش نیاز عمومی	۴
۵	جانمایی بناها	۱-۴
۸	تأمین آب	۲-۴
۹	تجهیزات و وسائل	۳-۴
۹	بهداشت کارکنان	۴-۴
۱۲	مدیریت خرید	۵-۴
۱۲	انبارش و حمل و نقل	۶-۴
۱۴	پاکیزه سازی و ضد عفونی	۷-۴
۱۵	مدیریت پسماند	۸-۴
۱۶	کنترل آفت ها و جانوران	۹-۴
۱۷	مدیریت و نظارت	۱۰-۴
۱۷	مدون سازی و سوابق	۱۱-۴
۱۷	روش های فراخوانی محصولات	۱۲-۴
۱۷	برنامه های پیش نیاز خاص	۵
۱۷	یخ زدایی	۱-۵
۱۸	آماده سازی	۲-۵
۱۹	پخت	۳-۵
۱۹	تقسیم کردن	۴-۵
۲۰	سرمايش و انبارش	۵-۵
۲۰	انجماد، انبارش و یخ زدایی	۶-۵

۲۰	حمل و نقل	۷-۵
۲۰	گرم کردن مجدد غذا	۸-۵
۲۱	سرو غذا	۹-۵
۲۲	شناسایی و کنترل بهداشت	۱۰-۵
۲۴	پیوست الف (اطلاعاتی) کتاب نامه	

پیش‌گفتار

استاندارد «برنامه های پیش نیاز ایمنی مواد غذایی - قسمت ۲: کیترینگ» که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده است و در یک‌هزار و چهارصد و شصت و یکمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۱۳۹۴/۱۰/۰۱ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

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

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

ISO/TS 22002-2:2013- Prerequisite Programmes on Food Safety- Part 2: Catering

مقدمه

استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ : سیستم های مدیریت ایمنی مواد غذایی-الزامات هر سازمان در زنجیره مواد غذایی، الزامات ویژه ایمنی مواد غذایی را برای سازمان هایی که در زنجیره مواد غذایی قرار دارند، مشخص می کند. مطابق الزام بند ۵-۷ استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰، سازمان ها به منظور کمک به کنترل خطرات ایمنی مواد غذایی، برنامه های پیش نیاز^۱ را ایجاد، اجرا و برقرار می کنند.

این استاندارد ملی، الزامات ارائه شده در استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ را تکرار نمی کند، بلکه می تواند به منظور کمک به کنترل شرایط بهداشتی اولیه در هنگام ایجاد، اجرا و برقراری برنامه های پیش نیاز ویژه فعالیت های کیترینگ^۲، به همراه استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ مورد استفاده قرار گیرد.

ایمنی مواد غذایی در همه مراحل زنجیره مواد غذایی باید تأمین شود. در خدمات کیترینگ نیز که بر حسب کاربرد، مواد غذایی را در محل تهیه یا در یک واحد وابسته، برای مصرف انسان تهیه، فراوری، پخت، ذخیره، حمل، توزیع و سرو می نمایند، برنامه های پیش نیاز باید مستقر شود.

موارد قابل کاربرد این استاندارد ملی و در تطابق با استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰، به شرح زیر است:
آ) در سازمانی که می خواهد بخش برنامه های پیش نیاز را در آیین کارهای خود توسعه داده یا سازگاری یک آیین کار موجود را با این استاندارد ملی بررسی نماید.

ب) در محل تولیدی که می خواهد سیستم مدیریت ایمنی مواد غذایی مبتنی بر استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ را اجرا نماید. محل تولید مذکور می تواند این استاندارد ملی را به عنوان مبنایی برای ساختار و مدرک برنامه های پیش نیاز مورد استفاده قرار دهد.

1 - Prerequisite Programmes (PRPs)
2 - Catering

برنامه‌های پیش‌نیاز ایمنی مواد غذایی - قسمت ۲: کیترینگ

هشدار: اجرای قوانین این استاندارد ملی باید به وسیله‌ی افراد دارای صلاحیت و با تجربه صورت پذیرد. این استاندارد تعهدی نسبت به در بر گرفتن تمامی قوانین ضروری یک قرارداد ندارد. کاربران این استاندارد، مسئول کاربرد صحیح الزامات می‌باشند. تنها انطباق داشتن با این استاندارد، مجوز عدم رعایت الزامات قانونی را به سازمان نمی‌دهد.

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ملی، تعیین الزاماتی برای طراحی، اجرا و نگهداری برنامه‌های پیش‌نیاز به منظور کمک برای کنترل خطرات ایمنی مواد غذایی در کیترینگ می‌باشد. این استاندارد برای همه سازمان‌هایی که در فرآوری، آماده سازی، پخش، حمل و نقل و پذیرایی مواد غذایی و خوراکی فعالیت داشته و تمایل به استقرار برنامه‌های پیش‌نیاز مطابق با الزامات بند ۲-۷ استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ دارد، کاربرد دارد.

دامنه کاربرد این استاندارد ملی شامل کیترینگ، کیترینگ هواپیمایی، کیترینگ راه آهن، ضیافت‌ها، همچنین در آشپزخانه‌های مرکزی و وابسته، غذاخوری مدارس و کارخانه‌ها، خدمات تهیه غذا در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، هتل‌ها، رستوران‌ها، کافی شاپ‌ها، مراکز تهیه غذا و فروشگاه‌های مواد غذایی است.

ممکن است افراد استفاده کننده از کیترینگ جزو گروه‌های آسیب پذیر مانند کودکان، افراد مسن و یا بیمار باشند.

کاربرد این استاندارد ملی، به منزله‌ی پیروی نکردن از سایر قوانین و مقررات ملی ذیربسط نمی‌باشد. اگر سایر مراجع قانونی کشور، الزامات دیگری را برای بندهای ذکر شده در این استاندارد ملی (مانند دما یا سایر موارد) معین کرده باشند، آن الزامات باید در کیترینگ مورد استفاده قرار بگیرد.

عملیات کیترینگ ممکن است از لحظه ماهیت، متنوع بوده و همه الزامات تعیین شده در این استاندارد، برای یک محل تولید یا فرآیند خاص کاربرد نداشته باشد.

با وجود این که کاربرد این استاندارد برای انطباق با الزامات بند ۲-۷ استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ الزامی نیست، اما زمانی که این استاندارد ملی به عنوان مرجع برنامه‌های پیش‌نیاز مورد استفاده قرار می‌گیرد، لازم است که مغایرت‌ها (استثناهای ایجاد شده یا اقدامات جایگزین اجرا شده) توجیه و مدون شوند. این امر مغایرت‌هایی را که بر توانایی سازمان در استقرار الزامات استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ تاثیر می-گذارند، شامل نمی‌شود.

این استاندارد ملی، الزامات تفصیلی لحاظ شده در رابطه با بند ۳-۲-۷ استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ را بیان می دارد. هم چنین این استاندارد، جنبه های دیگری همچون روش های اجرایی فراخوان محصول را که در ارتباط با عملیات کیترینگ باید در نظر گرفته شود، به این بند اضافه می کند.

این استاندارد ملی، برای کاربرد هنگام ایجاد، اجرا و برقراری برنامه های پیش نیاز ویژه سازمان(ها) در انطباق با استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ درنظر گرفته شده است.

یادآوری ۱ - برخی از برنامه های پیش نیاز ممکن است برای کسب و کارهای خیلی کوچک و متوسط^۱، قابل کاربرد نباشد.

یادآوری ۲ - در مواردی، اصطلاح «خدمات تهیه غذا» متراffد با کیترینگ به کار برده می شود.

یادآوری ۳ - اقدامات پیشگیری از آلودگی عمدی، خارج از دامنه کاربرد این استاندارد ملی است.

۲ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی به آن ها ارجاع داده شده است.
بدین ترتیب آن مقررات، جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی آن، مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۱ استاندارد ملی ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰ : سیستم های مدیریت ایمنی مواد غذایی - الزامات هر سازمان در زنجیره مواد غذایی

۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۶ : آیین کار - اصول کلی بهداشت در مواد غذایی

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۵۳ : آب آشامیدنی - ویژگی های فیزیکی و شیمیایی

۱-۴ استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۵۷ : راهنمای سیستم تجزیه و تحلیل خطر و نقاط کنترل بحرانی (HACCP)

۱-۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۹۴۳ : ایمنی ماشین ها-روان کننده هایی که به طور تصادفی با محصول در تماس هستند- نیازمندی های بهداشتی

۱-۶ استاندارد ملی ایران شماره ۸۴۳۵ : دریا-کشتی ها و فن آوری دریایی-رنگ های شناسایی محتوای سیستم های لوله کشی

2-7 ISO 14159: 2002 Safety of machinery -- Hygiene Requirements for the Design of Machinery

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد علاوه بر اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در استاندارد ایران - ایزو شماره ۲۲۰۰۰، اصطلاحات و تعاریف زیر نیز به کار می رود:

۱-۳

کیترینگ^۱

تهیه، انبارش و بر حسب مورد، تحويل غذا برای مصرف در محل آماده سازی یا در یک واحد وابسته.

۲-۳

پاکیزه سازی^۲

حذف خاک، باقی مانده های غذا، گرد و غبار، چربی و یا دیگر مواد نامطلوب.

۳-۳

آلودگی^۳

وجود یا بروز یک آلاینده (طبق بند ۴-۳) در ماده غذایی یا محیط آن.

۴-۳

آلاینده^۴

هر گونه عامل بیولوژیکی یا شیمیایی، ماده خارجی، یا دیگر موادی که به طور غیر عمد به ماده غذایی افزوده شده و ممکن است ایمنی یا مناسب بودن ماده غذایی را به خطر اندازد.

۵-۳

آلودگی متقطع^۵

آلودگی غذاهای پخته شده یا پیش پخته شده، در اثر تماس مستقیم یا غیر مستقیم با مواد مصرفی در مرحله قبلی آن فرایند.

۶-۳

ضد عفونی^۶

کاهش تعداد میکروارگانیسمها در محیط به وسیله ی مواد شیمیایی و یا روش های فیزیکی، به میزانی که ایمنی یا مناسب بودن ماده غذایی را به خطر نیندازد.

1 - Cleaning

2 - Contamination

3 - Contaminat

4 - Cross - contamination

5 - Disinfection

۷-۳

محل تولید^۱

هر ساختمان یا محوطه و نواحی مجاور که با غذا سر و کار داشته و زیر نظر یک مدیریت کنترل می شود.

۸-۳

تهیه کننده مواد غذایی^۲

هر شخصی که مستقیم با موادغذایی بسته بندی شده یا غیر بسته بندی شده، تجهیزات و وسایل، یا سطوح در تماس با غذا سروکار داشته و باید الزامات بهداشتی مواد غذایی را رعایت کند.

۹-۳

تهیه مواد غذایی^۳

هر گونه عملیات آماده سازی، فراوری، پخت، بسته بندی، انبارش، حمل و نقل، توزیع و خدمات مواد غذایی.

۱۰-۳

شست و شوی دست^۴

زدودن کثیفی از پوست با کمک یک صابون سازگار با پوست.

۱۱-۳

جزء ترکیبی مواد غذایی^۵

هر نوع ماده ای شامل افزودنی های غذایی که در ساخت یا آماده سازی مواد غذایی استفاده شده و به شکل اولیه یا تغییر یافته در محصول نهایی وجود داشته باشد.

۱۲-۳

بهر^۶

مجموعه‌ای از واحدهای یک محصول که در شرایط مشابه، تولید یا فراوری یا بسته بندی شده است.

1 - Establishment

2 - Food handler

3- Food handling

4 - Hand washing

5- Food ingredient

⁶ - Lot

۱۳-۳

^۱ تقسیم کردن

تقسیم غذا به بخش های منفرد یا چند تایی.

۱۴-۳

^۲ آب آشامیدنی

آبی که برای مصرف خوراک انسان مناسب است.

یادآوری - ویژگی آب آشامیدنی، باید مطابق با الزامات استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۵۳ باشد.

۱۵-۳

وابسته

^۳ آشپزخانه وابسته

آشپزخانه ای که در آن جا مواد غذایی ارسالی از یک آشپزخانه مرکزی تقسیم شده، در صورت نیاز دوباره گرم شده و برای سرو آماده می شود.

۱۶-۳

^۴ ناقل

از نظر همه گیر شناسی ارگانیسمی که خودش موجب ایجاد بیماری نمی شود، اما با حمل عوامل بیماری زا از یک میزبان به دیگری، عفونت را انتقال می دهد.

۱۷-۳

^۵ بازدیدکننده

شخصی که عضو کارکنان دائمی محل تولید نیست، مانند بازدیدکنندگان بیرونی و کارکنان خدمات پشتیبانی.

یادآوری - بازدیدکنندگان بیرونی به عنوان مثال شامل ممیزها، مأموران اجرایی، تأمین کنندگان و پیمانکاران می باشد. کارکنان خدمات پشتیبانی نیز شامل سایر افرادی می شود که در آن محل مشخص کار نمی کنند، مانند کارکنان تعمیر و نگهداری، مدیریت و نظافت چی ها.

1 - Portioning

2 -Potable water

3- Satellite kitchen

4 -Vector

5 - Visitor

۴ برنامه های پیش نیاز عمومی

۱-۴ جانمایی بناها^۱

۱-۱-۴ زیرساخت^۲

محل تولید و فضاهای کاری آن باید از سازه های با دوام ساخته شده و در شرایط خوبی نگهداری شود. مصالح مورد استفاده در این سازه ها، باید به گونه ای باشد که هیچ موادی را به غذا منتقل نکند.

محل تولید و فضاهای کاری آن از محیط هایی که ممکن است باعث آلودگی آب های زیر زمینی شوند، (هم چون محل نگهداری زباله، مجاری فاضلاب، کارخانه های تصفیه فاضلاب و مزارع پرورش دام) و هم چنین از محیط های مستعد به هجوم آفت ها، باید فاصله داشته باشد.

ساختمان ها و فضاهای کاری آنها باید با توجه به ویژگی های کاربردی، موقعیت و جانمایی مناسب با هر منطقه کاری، طراحی و ساخته شوند. کل عملیات از دریافت مواد اولیه تا مصرف محصول، باید در شرایط بهداشتی مناسب انجام شود.

جانمایی ساختمان باید به گونه ای باشد که از آلودگی متقطع عملیات جلوگیری کند، برای مثال با استفاده از دیوار جدا کننده، محل استقرار و سایر موارد.

نواحی یا اتاق هایی مانند مناطق مسکونی، سرویس های بهداشتی، خشکشویی ها، انبار مواد تمیز کننده، اتاق ماشین آلات و اتاق های انبارش ضایعات که با عملکرد بهداشتی کیترینگ سازگاری ندارند، برای جلوگیری از احتمال خطر آلودگی مواد غذایی و سطوح در تماس با مواد غذایی، باید جدا باشند. جانمایی باید به گونه ای انجام شود، که مطمئن باشیم جریان تولید محصول در یک جهت حرکت می کند.

یادآوری - منظور از آلودگی، برای مثال آلودگی با افشارهای، مواد سمی به صورت بالقوه، گرد و غبار، کثیفی و یا هر نوع ماده آلوده کننده دیگر است.

۲-۱-۴ فضای کاری

۱-۲-۱-۴ کلیات

نواحی مختلف کاری باید به گونه ای طراحی شوند، تا امکان چیدمان مناسب مواد و تجهیزات برای جلوگیری از آلودگی متقطع فراهم شود. برای این منظور، نواحی کاری باید به صورت فیزیکی یا عملکردی و به صورتی مشخص، شناسایی و نشانه گذاری شوند.

همه نواحی کاری باید به طور مناسب با فضای کافی طراحی شوند تا عملیات مربوط به مواد غذایی و نیز پاکیزه سازی، نگهداری و تعمیر آن نواحی به آسانی انجام شود.

دریافت مواد باید در یک مکان حفاظت شده و تمیز انجام شود. محل تولید باید یک مکان اختصاصی برای دریافت کالاهای داشته و در این مکان باید اطمینان از مدیریت بهداشتی همه کالاهای وجود داشته باشد.

به منظور جلوگیری از آلودگی متقطع، محل تولید باید اقدامات اثر بخشی را انجام دهد، برای مثال، غذاهای آماده سرو باید از غذاهای خام یا عملآوری نشده، به صورت جدا نگهداری شوند.

محصولات خامی که از نظر ایمنی مواد غذایی بالقوه خطرناک هستند، باید در اتاقی جداگانه یا در مکانی که بوسیله یک حائل از محل تهیه غذاهای آماده سرو جدا شده، فرآوری شوند.

۱-۲-۲-۴ نواحی تهیه مواد غذایی^۱

سطح دیوارها، کف و سقف باید ضد آب، غیر جاذب، قابل شست و شو و از مواد بدون شکاف باشد؛ علاوه بر آن، سطوح کف اتاق باید از مواد ضد لغزش ساخته شود. اتصالات بین کف و دیوارها بر حسب اقتضاء باید هلالی یا قوس دار شوند. درها باید غیر جاذب، مقاوم و دارای سطحی صاف و بدون آسیب دیدگی باشند. نباید از مصالحی که نمی توان آن ها را به اندازه کافی تمیز و ضد عفونی کرد، استفاده شود.

یک سیستم فاضلاب مناسب به ویژه در مکان هایی مثل روشوئی ها، محل شستشوی بشقابها، وسایل و سایر تجهیزات، که حجم بالای عملیات و تردد مداوم کارکنان و تجهیزات در آنجا وجود دارد، باید ایجاد شود. سقف و لوازم نصب شده در بالای سر باید به گونه ای باشد که امکان جمع شدن گرد و خاک و قطرات آب^۲ را به حداقل رسانده و مانع از ریزش ذرات شود.

پنجره ها و سایر دریچه های خروجی باید به نحوی ساخته شده باشند که از تجمع گرد و خاک جلوگیری کرده و آنهایی که باز می شوند، باید به توری مانع ورود حشرات مجهر شوند. توری ها باید برای سهولت در پاکیزه سازی، متحرک بوده و در شرایط مطلوب نگهداری شود. اگر پنجره دارای لبه های داخلی باشد، این لبه ها باید به صورت شیبدار ساخته شود تا به عنوان طاقچه مورد استفاده قرار نگیرد. درها باید دارای سطوح صاف و غیر جاذب بوده و خود به خود بسته و چفت شوند.

یاد آوری - برای اطلاعات بیشتر به استاندارد ملی ایران شماره ۴۵۵۷ مراجعه کنید.

۳-۱-۴ روشنایی و تهويه

همه مکان ها باید دارای سیستم روشنایی مناسب باشند. سیستم روشنایی باید به گونه ای طراحی شود که تأثیر منفی برای مواد غذایی نداشته باشد. برای اطمینان از عدم آلودگی مواد، محصول و یا تجهیزات هنگام بروز شکستگی، لوازم نصب شده روشنایی باید دارای حفاظ باشد. نور فراهم شده (به صورت مصنوعی یا طبیعی) باید امکان کار کردن به رویی بهداشتی را برای کارکنان فراهم سازد.

برای فرآیند یا محصول خاص، باید سیستم تهويه مناسب طراحی شود به گونه ای که دما و رطوبت مورد نیاز حفظ شود. هوا، چه به صورت طبیعی یا مصنوعی، باید از ناحیه تمیز به سمت ناحیه غیر تمیز^۳ جريان داشته باشد. تمام ورودی ها باید ابزار محافظ و سیستم هایی برای جلوگیری از آلودگی داشته باشند (مثلا جريان هوای لایه ای^۴، پرده های هوا و درب های دو تایی).

1- Food- handling areas

2 - Condensation

3- Dirty

4 -laminar air flow

در نواحی تهیه مواد غذایی مانند نواحی پخت، برای پراکنده‌گی مؤثر بارهای گرمایی بالا و بخار، باید تهییه مناسبی ایجاد شود.

برای خروج تمامی بخارهای ایجاد شده در فرایند باید هواکش‌های تخلیه‌ای که به آسانی تمیز می‌شود، پیش‌بینی گردد.

۴-۱-۴ امکانات بهداشت فردی و توالت‌ها

برای اطمینان از برقراری سطح بهداشت فردی لازم در تمام مراحل عملیات سازمان به صورت ایمن، باید کلیه امکانات بهداشتی برای کارکنان فراهم گردد. تسهیلات باید نزدیک محل هایی که الزامات بهداشتی کاربرد دارند، به صورت مشخص تخصیص داده شوند.
محل تولید باید :

آ) به تعداد کافی مکان‌ها و وسایلی را برای شستشو، خشک کردن و در صورت لزوم ضدغونی دست‌ها به صورت بهداشتی فراهم سازد (از جمله روشهای، تأمین آب با دمای مناسب، صابون و یا ضدغونی کننده).

ب) سینک‌هایی برای شست و شوی دست که شیر آنها به ویژه به وسیله پا، زانو یا آرنج یا سنسورهایی فعال می‌شود اختصاص داده و این سینک‌ها، از سینک‌های مورد استفاده برای غذا و جایگاه‌های تجهیزات پاکیزه سازی جدا باشند.

پ) از امکانات بهداشتی که به طور مستقیم به نواحی تولید، بسته بندی یا انبارش راه ندارند، برای کارکنان برخوردار باشد.

ت) از امکانات کافی برای تعویض لباس کارکنان برخوردار باشد.

ث) محل امکانات تعویض لباس به گونه‌ای تعیین شده باشد تا کارکنانی که مواد غذایی را تهیه می‌کنند، بتوانند از مسیری به سمت ناحیه تولید حرکت کرده که احتمال خطر آلودگی لباس کار آن‌ها به حداقل برسد.

ج) برای شست و شوی دست‌ها آبی با ویژگی‌های میکروبیولوژی مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۱۱ فراهم شود.

چ) امکانات شست و شوی دست‌هم در داخل و هم در بیرون از نواحی فرآوری غذا فراهم سازد.

یادآوری - برای اطلاع از تعداد توالت‌ها به مرجع شماره ۷ در کتابنامه رجوع شود.

۵-۱-۴ نگهداری و تعمیر

ساختمان، تجهیزات، لوازم آشپزخانه و همه امکانات فراهم شده، از جمله سیستم‌های زه کشی، برای سهولت اجرای تمام روش‌های بهداشتی، باید در وضعیت نگهداری و تعمیر و شرایطی مناسب نگهداری شده، برای همان منظوری که ساخته شده، مورد استفاده قرار گرفته و باعث آلودگی غذا نشوند.
مدیریت کیترینگ باید اطمینان یابد، عملیات تعمیر و نگهداری، تأثیری روی ایمنی مواد غذایی نگذارد.

یک برنامه نگهداری پیشگیرانه باید استقرار یابد.

این برنامه نگهداری پیشگیرانه، باید همه ابزارهای مورد استفاده برای پایش و یا کنترل خطرات ایمنی مواد غذایی را شامل شود.

تعمیرات اصلاحی باید به صورتی انجام شود که برای تولید در خطوط یا تجهیزات مجاور، احتمال خطر آلدگی نداشته باشد. اگر حین تعمیرات اصلاحی، احتمال خطر آلدگی در خطوط یا تجهیزات مجاور وجود داشته باشد، به منظور جلوگیری از آلدگی، فراوری مواد غذایی در خطوط و تجهیزات مجاور باید متوقف شود.

درخواست های نگهداری و تعمیر که برایمنی محصول تأثیرگذار هستند، باید از اولویت برخوردار باشد.

تعمیرات موقت نباید روی ایمنی مواد غذایی اثر بگذارد. درصورت نیاز به تعمیر طولانی مدت، درخواست جایگزینی باید در برنامه نگهداری و تعمیر لحاظ شود.

هنگامی که احتمال خطر تماس مستقیم یا غیرمستقیم با محصول وجود دارد، روان کارها^۱ و مایعات انتقال دهنده حرارت باید از نوع خوراکی، مطابق با استاندارد ملی ایران شماره ۱۰۹۴۳ باشند.

روش اجرایی برای ترجیح تجهیزات تعمیری برای بازگشت به تولید، باید شامل روشهای پاکیزه سازی و ضدغونی و بازررسی پیش از استفاده باشد.

در صورت وجود الزامات برنامه های پیش نیازی که به وسیله‌ی سایر مراجع قانونی ذیربسط وضع شده اند، این برنامه ها باید برای مکان هایی که در آنجا نگهداری و تعمیر صورت می‌پذیرد و مکان هایی که فعالیتهای نگهداری و تعمیر حین فرایند در آنجا انجام می‌شود، اجرا شود.

کارکنان نگهداری و تعمیر باید درباره خطرات ایمنی مواد غذایی مرتبط با فعالیتهای خود، آموزش ببینند.

یاد آوری- برای تجهیزات فرآوری مواد غذایی، الزامات مورد نیاز برای ساخت و ساز و طراحی در ISO 14159 مشخص شده است.

۲-۴ تأمین آب

۱-۲-۴ آب آشامیدنی

تأمین آب با فشار و دمای مناسب و همچنین امکانات مناسب برای ذخیره‌سازی آن باید پیش بینی شود. تجهیزات ذخیره سازی آب باید تمیز بوده و به صورت دوره‌ای پایش گردد.

اگر از آب چاه یا منبع آب اختصاصی برای آب آشامیدنی استفاده می‌گردد، دستگاههای گندздایی و یا دستگاههای تصفیه آب باید نصب شود. فقط آب آشامیدنی باید مورد بهره برداری قرار گیرد. سوابق کنترل های انجام شده باید نگهداری و فقط از آبی که ویژگی های آن مطابق با ویژگی های آب آشامیدنی است باید در فعالیت مواد غذایی استفاده شود.

¹ -lubricants

۲-۲-۴ بخ

بخ مورد استفاده در تماس مستقیم با مواد غذایی یا سطوح در تماس با مواد غذایی باید از آب آشامیدنی تهیه شده و به صورتی که از آلودگی آن جلوگیری شود، حمل، جابجا و ذخیره شود. امکاناتی که برای تهیه و ذخیره بخ استفاده می‌شوند باید برای جلوگیری از آلودگی مناسب بوده و باید پاکیزه سازی و گندزدایی شده و مطابق دستورالعمل‌های سازنده، نگهداری شود. روش تأیید کیفیت بخ از نظر میکروبیولوژی، هم برای یخی که خریداری شده هم برای یخی که در محل تهیه شده، باید مشخص گردد.

۳-۲-۴ آب غیر آشامیدنی

همه آبهایی که در سرمزایی، تولید بخار، اطفای حریق، دورریز، رقیق سازی یا سایر فعالیتهای مشابه استفاده می‌شود، باید از طریق لوله‌های مناسبی که جدا از لوله‌های آب آشامیدنی هستند، بدون هیچ نوع اتصال متقاطعی بین آنها یا احتمال برگشت آب غیرآشامیدنی داخل لوله‌های آب آشامیدنی، انتقال یابند. این لوله‌ها باید بطور مشخص، به ویژه با استانداردسازی رنگ‌ها، برای مثال مطابق با استاندارد ملی به شماره ۸۴۳۵ شناسایی شود.

۳-۴ تجهیزات و وسایل

تجهیزات و وسایل آشپزخانه باید از مواد غیرقابل نفوذ و ضدزنگ که مواد سمی، بو یا طعم را به مواد غذایی منتقل نمی‌کند ساخته شده باشد. تجهیزات و وسایل باید از قابلیت دوام در عملیات پاکیزه سازی و گندزدایی دوره ای برخوردار بوده و باید صاف و بدون حفره، شکاف یا شکستگی باشند.

تجهیزات قابل حمل مثل قلاشقا، همزنا، دیگ‌ها و تابه‌ها باید از آلودگی محافظت شوند.

همه تجهیزات باید با هدف اطمینان از رعایت شرایط بهداشتی عمومی، طراحی و ساخته شده و سطوح آنها باید به آسانی تمیز و گندزدایی شود.

در کیترینگ، تجهیزات باید دارای برنامه‌های تعمیرونگهداری، از جمله کالیبراسیون ابزارهای اندازه گیری، مانند ترمومترها و ابزارهای ثبت دما باشند. سوابق شناسایی و کنترل تجهیزات و وسایل با توجه به مشخصات آنها باید نگهداری شود.
(به بند ۱-۴-۵ نیز رجوع شود).

۴-۴ بهداشت کارکنان

۱-۴-۴ کلیات

برای اطمینان از رعایت تمام الزامات بند ۴-۴، توسط کلیه کارکنان باید مسئولیت‌هایی را به ویژه به کارکنان ناظر دارای صلاحیت، اختصاص داد.

دسترسی بازدیدکنندگان، شامل بازرسان مراجع قانونی، کارفرمایان و کارکنان نگهداری و تعمیر به نواحی تهیه مواد غذایی باید دارای محدودیت باشد. این بازدیدکنندگان باید از لباس محافظ استفاده کرده و الزامات ایمنی مواد غذایی پیش بینی شده در کار کیترینگ را رعایت کنند.

۲-۴-۴ آموزش بهداشت

آموزش بهداشت فردی مناسب، مرتبط و مداوم به همه کارکنان کیترینگ، باید ارائه شود. آموزش باید شامل بخش‌های مرتبط با این استاندارد ملی باشد. سوابق آموزش باید نگهداری شود.

آموزش باید تشریح بیماری‌های کارکنان یا شرایط سلامتی احتمالی مؤثر روی ایمنی محصول غذایی و نیز مواردی را که مدیریت باید از آنها آگاه باشد، شامل گردد. اثربخشی آموزش باید ارزیابی شود.

۳-۴-۴ وضعیت سلامت

۱-۳-۴-۴ کلیات

مدیریت کیترینگ باید از اینکه سلامت کارکنان شاغل در یک فعالیت، تأثیری سوء روی مواد غذایی ندارد، مطمئن باشد. فرد مبتلا به بیماری واگیردار یا دارای جراحت، نباید در نواحی تهیه مواد غذایی که احتمال خطر آسودگی مواد غذایی وجود دارد، اجازه کار داشته باشد.

۴-۳-۲ آزمایش‌های پزشکی

پیش از استخدام در کیترینگ مواد غذایی، لازم است آزمایش‌های پزشکی کارکنان انجام شود بر حسب مورد:

آ) توسط نماینده قانونی دارای صلاحیت؛

ب) به دلیل ملاحظاتی از نظر همه گیر شناسی؛

پ) به دلیل سابقه پزشکی کارکنان کیترینگ؛

ت) به دلیل ماهیت محصولات غذایی در حال تهیه.

یادآوری- برای آزمایش‌های پزشکی کارکنان، باید از مقررات صنفی و سایر مقررات مراجع ذیصلاح قانونی استفاده کرد.

۴-۳-۳ بیماری‌های واگیردار

در صورتی که کارکنان کیترینگ به یک بیماری قابل انتقال از طریق غذا یا به زخم‌های عفونی، عفونت‌های پوستی، جراحات، استفراغ یا اسهال، مشکوک یا مبتلا هستند، اجازه ورود به مناطقی که در آنجا غذا ذخیره یا تهیه می‌شود، ندارند.

کارکنان باید برای گزارش به مدیریت درباره هر بیماری یا وضعیت سلامتی که روی ایمنی مواد غذایی اثر می‌گذارد، تشویق شوند.

اگر به علت ابتلا به یک بیماری مسری، یکی از کارکنان از کارکردن در ناحیه تهیه مواد غذایی منع شده باشد، این فرد باید قبل از بازگشت به کار، از متخصص پزشکی دارای صلاحیت گواهی دریافت کند.

۴-۳-۴ جراحات

کارکنانی که دارای بریدگی یا زخم می‌باشد، نباید به سروکار داشتن با مواد غذایی یا سطوح در تماس با مواد غذایی ادامه دهد.

یادآوری- مگر اینکه جراحت به طور کامل به وسیله‌ی یک پوشش ضدآب که محکم بسته شده، محافظت شود. امکانات کافی کمک‌های اولیه برای این منظور باید فراهم شود.

۴-۴-۴ نظافت شخصی

۱-۴-۴ کلیات

همه کارکنان کیترینگ که در ناحیه تهیه مواد غذایی مشغول کار هستند، باید از نظر پاکیزگی هنگام کار، از سطح بالاتری نسبت به بقیه برخوردار بوده و بر حسب ضرورت باید لباس محافظ مناسب شامل پوشش مو، ریش و سبیل، پوشیده و نیز از پوشش مناسب پا استفاده نمایند. تمامی لباسهای محافظ باید قابل شستشو بوده، مگر اینکه یکبار مصرف باشند. شرایط تمیزی لباسهای محافظ باید متناسب با ماهیت کاری که هر فرد انجام می‌دهد، حفظ شود. تمامی لباسهای محافظ باید اختصاصاً در کیترینگ مورد استفاده قرار گیرد. بر حسب ضرورت، ماسکهای جراحی بایست مورد استفاده قرار گیرد.

پیش‌بند و موارد مشابه نباید در محل‌های آماده سازی یا تهیه مواد غذایی شسته یا خشک شود. در طی مدتی که غذا با دست در تماس است، حلقه باید از دست بیرون آورده شده یا پوشانده شود. کارکنان نباید هنگام مشغول بودن به تهیه مواد غذایی، از زیورآلات استفاده کنند.

۲-۴-۴-۴ شست و شوی دست

کارکنان کیترینگ هنگام کار باید بطور متناوب و کامل، دست‌های خود را با صابون و یا مواد ضدغونی کننده و با آب جاری قابل شرب، بشوینند. همیشه پیش از آغاز کار در ناحیه مواد غذایی، بلافصله پس از استفاده از توالت، بعد از دست زدن به مواد آلوده و هر وقت که ضرورت ایجاب کند، دست‌ها باید شسته شوند.

در جایی که اقتضاء کند، بلافصله پس از دست زدن به هر ماده‌ای که ممکن است قابلیت انتقال بیماری یا آلودگی مواد غذایی یا تجهیزات را داشته باشد، باید دست‌ها شسته و ضدغونی گردند. آکهی‌هایی که شستشو و ضدغونی دست را الزام می‌کنند، باید در معرض نمایش قرار گیرد. برای اطمینان از انطباق با این الزام، باید نظارت کافی به عمل آید.

کارکنان کیترینگ در مراحل مختلف آماده سازی مواد غذایی، بین عملیات تهیه مواد غذایی و سایر جاها‌یی که احتمال خطر آلودگی متقاطع وجود دارد، باید دست‌های خود را به طور کامل بشوینند.

یادآوری ۱ - استفاده از الکل، ژل یا دستکش، جایگزین شستشوی بهداشتی دست ها نمی شود؛ اما می تواند مکمل آن باشد.

یادآوری ۲ - برای اطلاع درباره روش عمل بهداشتی سازی - SOPs برای شست و شوی دست، به مرجع ۷ مراجعه کنید.

۴-۴-۳ دستکش‌ها

دستکش‌ها باید از مواد مناسب برای تماس با مواد غذایی ساخته شده و باید در شرایط پاکیزه و بهداشتی نگهداری شوند. پوشیدن دستکش، کارکنان را از شستشوی کامل دستها معاف نمی کند. دستکش‌های پاره شده یا سوراخ باید دور اندخته شوند.

یادآوری - به ویژه، پاکیزه سازی و ضدغوفونی دستکش‌های محافظ زنجیری به دلیل ساختارشان مشکل است. پاکیزه سازی دقیق آنها با حرارت دهی یا غوطه وری طولانی در مواد ضدغوفونی کننده، ضروری است. برخی دستکش‌های ساخته شده از فیبرهای بازیافت شده، ممکن است برای تهیه مواد غذایی مناسب نباشد.

۴-۴-۵ رفتار کارکنان

هر نوع رفتاری که بتواند منجر به آلودگی مواد غذایی شود، مانند خوردن، استفاده از تنباکو، جویدن (برای مثال آدامس، خرده چوب، برگه های میوه خشک)، تماس با مو، صورت، بینی و امثال آن یا روش های غیربهداشتی مانند آب دهان انداختن در نواحی تهیه مواد غذایی، باید ممنوع شود.

لباس‌ها یا وسایل شخصی کارکنان و نیز لوازم اداری، ابزار و مواردی از این قبیل، نباید در نواحی انبارش یا تهیه مواد غذایی قرار بگیرند.

۵-۴ مدیریت خرید

۵-۴-۱ ارزیابی تأمین کننده

کیترینگ باید معیارهایی را برای ارزیابی تأمین کنندگان تعیین نموده و سوابق انطباق تأمین کنندگان با معیارهای تعیین شده را نیز نگهداری نماید.

میزان کنترلی که یک سازمان بر تأمین کنندگان خود اعمال می کند، به ماهیت و کاربرد موردنظر هر یک از مواد اولیه بستگی دارد. در مورد ترکیبات در تماس با مواد غذایی، باید کنترل های سختگیرانه‌تری نسبت به آن‌هایی که در تماس با محصولات غذایی نیستند، مانند مبلمان اداری، اعمال شود.

در ویژگی‌های مواد اولیه‌ای که خریداری می‌شود، ماهیت تغییرپذیر آن محصولات و همچنین الزامات کنترلهای ویژه، باید در نظر گرفته شود.

۵-۴-۲ الزامات مواد ورودی (مواد اولیه، ترکیبات و بسته بندی)

شرایط مواد اولیه، متشکله و بسته‌بندی، همچنین معیارهای تعیین شده، تاریخ انقضاض و بی‌عیب بودن بسته‌بندی باید در محل دریافت، بازرگانی، تصدیق و تأیید شود. مواد اولیه و ترکیباتی که ملزم به رعایت شرایط ویژه

انبارش (مانند دما) هستند، باید کنترل شده و سوابق ذیربطة برای اثبات اینکه شرایط انبارش مناسب فراهم بوده اند، باید نگهداری شود.

بهرهای مواد اولیه، ترکیبات یا بسته بندی که نامنطبق هستند، بلافصله باید به تأمین کننده برگردانده شود. اگر این امر امکان پذیر نیست، این اقلام نامنطبق باید به نحو مناسبی شناسایی، برچسب زنی و به طور جدا نگهداری شده تا برای اقدام بعدی بتوان تصمیم گرفت. اقداماتی برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی تهیه شده حین تحويل کالاها باید به اجرا درآید.

۶-۴ انبارش و جابه جایی

۱-۶-۴ انبارش

مواد اولیه یخچالی با منشاء حیوانی باید در دمایی که کمتر یا مساوی 4°C است، نگهداری شود. سایر مواد اولیه مانند برخی از سبزیجات که لازم است در یخچال نگهداری شوند، باید در کمترین دمایی که باعث حفظ کیفیت آنها می‌گردد، ذخیره شود. به منظور جلوگیری از فساد، محافظت از آلودگی و پیشگیری از خرابی، مواد اولیه یا ترکیبات ذخیره شده باید در شرایط مناسبی نگهداری شود. موجودی مواد اولیه و ترکیبات باید از گردش موجودی اثربخش (مانند FIFO – اولین ورودی، اولین خروجی) تبعیت کند.

مواد اولیه، ترکیبات و بسته بندی باید بالاتر از کف زمین (به عنوان مثال روی گاری یا پالت) نگهداری شده و فضای کافی بین مواد و دیوارها باید وجود داشته باشد به صورتی که امکان انجام فعالیتهای بازرگانی و کنترل آفت‌ها وجود داشته باشد.

در صورتی که لازم باشد مواد اولیه و ترکیبات از بسته‌بندی اولیه خود خارج شوند، این کار باید به روشی مناسب انجام پذیرد، به گونه‌ای که از محصول محافظت شده و برچسب اولیه آن، دست نخورده باقی بماند و اگر این امر میسر نباشد، اطلاعات برچسب باید روی برچسب دیگری بازنویسی شده یا به هر روش مؤثر دیگری که اطمینان از قابلیت ردیابی محصول را فراهم سازد، این اطلاعات منتقل شود.

مواد اولیه و ترکیبات باید پیش از پخت، بازرگانی و گزینش شوند و در صورت لزوم، برای تعیین قابلیت استفاده از آنها، آزمون‌های آزمایشگاهی باید انجام شود. تنها مواد اولیه و ترکیبات مناسب که در شرایط خوبی قرار دارند، باید در تهیه مواد غذایی استفاده شود.

مواد اولیه منجمد نباید بلافصله مورد استفاده قرار گرفته، بلکه باید در دمای -18°C – یا پایین تر نگهداری یا ذخیره شوند.

برای نگهداری مواد غذایی در دمای مناسب در انطباق با الزامات این بند، بند ۱-۵، ۵-۵ و ۵-۶، کیترینگ باید تجهیزات سرمایش و یا انجامداد با ظرفیت کافی را فراهم نماید.

تجهیزات سرمایش باید از ابزاری برای اندازه گیری و پایش دمای هوا یا محصولاتی که سرد می‌شوند برخوردار بوده و این ابزار باید در فواصل زمانی منظم، کالیبره شوند. سوابق پایش دما باید نگهداری شود.

موجودی اقلام خشک باید در شرایط دمایی و رطوبت مناسب نگهداری شود.

مواد بسته بندی مواد غذایی و مواد در تماس با مواد غذایی باید از گرد و غبار و هر نوع آلودگی محافظت شود.

۲-۶-۴ حمل و نقل

وسایل نقلیه و ظروفی که به منظور حمل و نقل مواد غذایی پخته شده و یا سرد شده استفاده می شود باید امکان نگهداری دمای لازم را داشته و در صورت لزوم، به وسیله‌ی یک مرجع صلاحیت‌دار، تأیید شوند. برای حفظ دمای الزامی، وسایل نقلیه و ظروف مخصوص مواد غذایی باید درنظر گرفته شود.

سوابقی که نشان دهنده حمل و نقل صحیح هستند، باید ایجاد شود.

اگر مقررات صنفی یا ملی درباره دما یا زمان، کاربرد داشته باشد، این مقررات باید به کار روند. در غیر این صورت، از دماهای مذکور در بندهای ۵-۵ تا ۹-۵ می‌توان برای اطمینان از اینمی مواد غذایی استفاده نمود. الزامات بهداشتی در مورد وسایل نقلیه حامل محصولات نهایی و مواد غذایی آماده مصرف، باید به کار گرفته شود.

مواد غذایی در حین حمل و نقل، باید از گرد و غبار و هر نوع آلودگی دیگر محافظت شوند.

۳-۶-۴ جا به جایی مواد خطرناک

روی محصولات خطرناک باید برچسب مناسبی نصب شده و آنها را در اتاق‌ها یا کمدهای قفل داری که برای این منظور طراحی شده، نگهداری کرد.

یادآوری - مواد شیمیایی و آفت کشها، مثالهایی از مواد خطرناک هستند.

مواد خطرناک باید در بسته بندی اصلی خود نگهداری شده و برچسبی حاوی اطلاعات مربوط به شناسایی، کاربرد و سمیت آنها، به نحو مناسبی الصاق شود. این محصولات فقط برای مقاصد معینی باید ذخیره شده و فقط باید تحت نظرارت کارکنانی که به نحو مناسب آموزش دیده اند یا به وسیله‌ی افراد مجاز، استفاده یا جایجا شود.

برای اندازه‌گیری، رقیق‌سازی، تقسیم کردن یا نگهداری مواد خطرناک باید از ظروف بسته بندی نو یا مستعمل استفاده شود.

مواد خطرناک باید در ناحیه تهیه مواد غذایی که ریسک بالقوه‌ای برای آلودگی دارد، استفاده یا نگهداری شود.

۷-۴ پاکیزه سازی و ضد عفونی

تجهیزات و لوازم آشپزخانه باید با استفاده از محصولات و روش‌هایی که بهداشت آن‌ها را تضمین می‌کند، در دوره‌های لازم، پاکیزه سازی و در صورت ضرورت، ضد عفونی شوند. وقتی اتاق‌ها، تجهیزات و وسایل آشپزخانه، برای مثال به وسیله‌ی آب، مواد شوینده یا مواد ضد عفونی کننده، در حال پاکیزه سازی یا ضد عفونی هستند، اقدامات مقتضی باید برای جلوگیری از آلودگی مواد غذایی عمل آید. محصولاتی که در عملیات پاکیزه سازی از آنها استفاده می‌شود، محصولات پاکیزه سازی و مواد ضد عفونی کننده باید برای کاربردی که درنظر گرفته شده مناسب بوده و مطابق با دستورالعمل‌های سازنده به کار رفته، به شکل مناسب شناسایی شده، دور از نواحی فراوری نگهداری و طوری از آنها استفاده شود که باعث آلودگی مواد غذایی نگرددند و نیز باید در بسته‌ها و ظروف مواد غذایی نگهداری شوند.

یادآوری ۱- به فهرست محصولات پاکیزه سازی و مواد ضدغونی کننده مورد تأیید وزارت بهداشت رجوع شود.

یادآوری ۲- برای محصولات مورد استفاده دیگر باید به برگه داده های اینمنی و فنی مراجعه شود.

کف زمین، همچنین راه آبهای ساختمانی و دیوار اتاق هایی که برای تهیه مواد غذایی استفاده می شود بلاfaciale پس از اینکه کار تمام شد یا در صورت لزوم، بصورت دوره ای، باید با دقت پاکیزه سازی شود. این عملیات نباید حین فعالیتهای آماده سازی مواد غذایی اجرا شود.

تجهیزات یا اقلام مورد استفاده برای پاکیزه سازی و ضدغونی باید بصورت جدا نگهداری و انبار شده، طوری که مواد غذایی، وسایل آشپزخانه، تجهیزات یا لباس های کارکنان آلوده نشود (به بند ۴-۱-۴ مراجعه کنید). رختکن ها و توالتها باید در هر زمان، تمیز نگه داشته شود. تجهیزات مورد استفاده برای پاکیزه سازی و نیز روپوش های حفاظتی کارکنان ذیربسط باید فقط برای پاکیزه سازی توالتها و اتاقهای رختکن استفاده شود. نواحی دسترسی و محوطه های مجاور ساختمان های کیترینگ باید پاکیزه سازی و تمیز نگه داشته شود. کنترل هایی در بازرگانی باید انجام شود تا تأیید کند که فرایند پاکیزه سازی منطبق با روش های اجرایی موجود انجام شده، و استاندارد الزامی پاکیزگی رعایت شده است (برای مثال، کنترل سوابق مرتبط با پاکیزه سازی یا آزمون های میکروبیولوژی در مورد وسایل و تجهیزاتی که قبلاً پاکیزه سازی شده اند).

هر نوع تجهیزاتی که با مواد اولیه یا مواد آلوده در تماس بوده، طبق یک برنامه پاکیزه سازی و ضدغونی، پیش از استفاده به منظور تماس مجدد با مواد غذایی و یا سرو آنها باید پاکیزه سازی شده و در صورت نیاز، ضدغونی شود. تجهیزات مورد استفاده در تهیه مواد غذایی مانند پوست کن، خردکن و آسیاب نباید برای تهیه مواد غذایی آماده مصرف استفاده شود.

اگر به دلیل سر و کار داشتن کارکنان با مواد اولیه یا محصولات نیمه فراوری شده، احتمال آلودگی محصول نهایی وجود داشته باشد، در این صورت آنها باید دستهای خود و لوازم آشپزخانه را مابین عملیات بشوینند، همچنین برای مثال، کارکنان کباب زن باید یک وسیله را برای گوشت خام و وسیله دیگری را برای سرو کردن گوشت پخته استفاده نمایند.

ابزار و مواد پاکیزه سازی و ضدغونی باید جدا نگه داشته شود، به گونه ای که مواد غذایی، لوازم آشپزخانه، تجهیزات و لباس ها آلوده نشود.

۸-۴ مدیریت پسماند

۱-۸-۴ دفع پساب و پسماند

محل تولید باید به تعداد و ظرفیت کافی، از سطلهای جمع آوری زباله برای نگهداری پسماند برخوردار باشد. اگر امکان تأمین مکان های جدایی برای ورود مواد غذایی و خروج پسماند وجود نداشته باشد، باید زمان های تعیین شده برای این ورود و خروج، مختلف باشد.

سطلهای جمع آوری زباله که در نواحی آماده سازی و انبارش مواد غذایی برای دفع پسماند استفاده می شود باید درب هایی داشته باشند که بدون دخالت دست باز شود.

برای انتقال و انبارش پسماند، باید تمهیدات مناسبی فراهم شود. تجمع پسماند در نواحی تهیه مواد غذایی و انبارش مواد غذایی مجاز نبوده، ولی در حدی که برای عملکرد متعارف محل تولید اجتنابناپذیر است، برای تجمع در دیگر نواحی کاری و در محوطه مجاور می‌توان استثناء قائل شد. انبارهای پسماند باید به نحو مناسبی تمیز نگه داشته شود.

تمامی کanal‌های دفع باید به گونه‌ای ساخته شده باشد که از آلودگی منبع آب آشامیدنی جلوگیری شود. در همه کanal‌های دفع، آب مازاد باید به طور کامل از زانویی (سیفون) رد شده و نیز باید به سمت سیستم فاضلاب جاری شود.

هم داخل و هم خارج بناهای مرتبط با مواد غذایی باید بطور مناسب تمیز نگه داشته شود. ابعاد حوضچه‌های چربی‌گیر و مجاري فاضلاب باید با حجم پسماند مناسب بوده و باید خارج از ناحیه آماده سازی و انبارش مواد غذایی قرار داشته و همچنین باید از نگهداری مناسب برخوردار باشد. پسماند جمع آوری شده باید به گونه‌ای مدیریت شود که به منبعی برای آلودگی تبدیل نشود.

۲-۸-۴ جابه جایی پسماند

در آشپزخانه یا اتاق‌هایی که مواد غذایی در آنجا آماده می‌شود، پسماند باید در کیسه‌های زباله یکبار مصرف، غیرقابل نفوذ و بادوام، و نیز درون مخازن قابل شناسایی نگهداری شود. درب این مخازن باید بسته نگه داشته شده و وقتی پر شدند، در اولین فرصت ممکن یا پس از هر شیفت کاری، به مخازن درب دار خارج از محیط کار منتقل شده و نباید در محیط فراوری نگهداری شوند.

مخازن پسماند باید در یک مکان سرپوشیده اختصاصی و جدا از انبارهای مواد غذایی نگهداری شود. در این مکان، دما باید در حد امکان پایین نگه داشته شده و نیز باید تمهیدات تهویه خوب، روشنایی و پیشگیری از ورود حشرات و جوندگان فراهم شود. این فضا باید به راحتی پاکیزه سازی، شسته و ضد عفونی گردد. مخازن پسماند باید پاکیزه سازی گردیده و بر حسب نیاز ضد عفونی شوند.

بسته‌های خالی و پوشش‌های بسته بندی باید در هر شرایطی به عنوان مواد پسماند دور ریخته شود. از تجهیزات فشرده سازی پسماند می‌توان استفاده نمود ولی این تجهیزات نباید در نواحی تهیه مواد غذایی نگهداری شود.

پسماند مواد غذایی باید در مخازن ضد آفت نگهداری و یا بالاتر از سطح زمین و با فاصله از دیوارها انبار شود. غذاهای پسمانده باید در مخازن دربسته و ضدآفت نگهداری شود. روغن استفاده شده باید تا زمان انتقال، در مخازن دربسته ای که به نحو مناسب شناسایی شده اند، نگهداری شود. محل تولید باید از انبارش و معده شدن روغن استفاده شده، اطمینان یابد.

۹-۴ کنترل آفت‌ها و جانوران

۱-۹-۴ کنترل آفت‌ها

یک برنامه مداوم و اثربخش کنترل آفت باید اجرا و مدون شود. به منظور کنترل جانوران ناقل و آفت‌ها، و نیز برای پیشگیری از جذب، دسترسی، تخم‌ریزی و یا تکثیر آن‌ها، این برنامه باید شامل مجموعه‌ای از اقدامات

اثربخش و مداوم باشد. برای اطمینان از عدم لانه‌گذاری آفت‌ها، محل تولید و محیط‌های اطراف باید بصورت دوره‌ای بازرسی شود. در صورتی که آفت‌ها به ساختمان هجوم آورده باشند، اقدامات ریشه‌کنی باید اتخاذ شده و اثربخشی این اقدامات باید مورد تصدیق قرار گرفته و نتایج آن ثبت شود.

اقداماتی که برای کنترل آفت‌ها در کار مواد غذایی اجرا می‌شود و دربرگیرنده هر نوع روش مکانیکی، بیولوژیکی یا مواد شیمیایی است که کاربرد آن‌ها مورد تأیید مقامات دارای صلاحیت قرار گرفته، باید به گونه‌ای مناسب، به وسیله‌ی فردی واحد شرایط یا آموزش دیده اجرا شود.

تنها در صورتی که سایر اقدامات مؤثر واقع نشود، باید از مواد شیمیایی استفاده نمود و این محصولات باید برای استفاده در نواحی تولید مواد غذایی، مناسب یا تأیید شده باشند.

پیش از به کارگیری آفت‌کش‌ها، باید از مواد غذایی، تجهیزات و لوازم آشپزخانه، در برابر آلودگی مراقبت نمود. کاربرد آفت‌کش باید برای اینمی یا مناسب بودن مواد غذایی تهدیدی ایجاد نکند. بعد از به کارگیری آفت‌کش، تجهیزات و لوازم آشپزخانه‌ای که در معرض آفت‌کش قرار گرفته باید بطور کامل پاکیزه سازی شود؛ به گونه‌ای که باقیمانده آفت‌کش، قبل از استفاده بعدی برطرف شود. آفت‌کش‌ها باید به گونه‌ای مناسب، برچسب زنی شده و در محیطی محفوظ و اختصاصی، نگهداری شوند.

۲-۹-۴ حضور جانوران خانگی

جانوران خانگی نباید به مکان‌هایی که مواد غذایی در آنجا انبار و تهییه می‌شود راه داده شوند، چراکه یک منبع آلودگی محسوب می‌شوند.

۱۰-۴ مدیریت و نظارت

صرف نظر از حجم و نوع مواد غذایی در گردش، همه فعالیت‌های مرتبط با کیترینگ باید به وسیله‌ی مدیریت، کنترل و نظارت شود.

مدیریت ارشد یک کیترینگ باید اطمینان یابد که برای فراوری مواد غذایی، روش‌های مناسب تولید به صورت اثربخش در محل کیترینگ اجرا می‌شود. همچنین مدیریت ارشد باید مطمئن باشد که خطرات بالقوه، بصورت صحیح ارزیابی شده و نظارت اثربخش عملیات کیترینگ اجرا می‌شود.

تمامی نظارت‌ها باید به وسیله‌ی افراد صلاحیت دار انجام شود.

وظایف نظارتی باید به وسیله‌ی کارکنانی که از اختیار کافی برخوردار هستند، انجام شود.

۱۱-۴ مدون سازی و سوابق

کیترینگ باید سوابق لازم را نگهداری کند.

سوابق برای مدتی مناسب بر حسب روش‌های اجرایی مرتبط با موارد زیر باید نگهداری شود:

(آ) بهداشت مخازن آب؛

(ب) بهداشت مکان‌ها، تجهیزات، اثاثیه و لوازم آشپزخانه شامل عملیات پاکیزه سازی و ضد عفونی؛

پ) کنترل هم زمان سرایت ناقل ها و آفت ها؛
ت) بهداشت، سلامت و آموزش تهیه کننده های مواد غذایی؛
ث) کنترل دما طبق قوانین و مقررات ملی و روش های اجرایی کیترینگ (در مورد مواد غذایی و تجهیزات)؛
ج) موارد دیگر بر حسب نیاز یا در صورت لزوم.
همه روش های اجرایی مدون باید دربرگیرنده عملیات مستمر و دوره تناوب آنها، تعیین نام، سمت و یا نقش مسئولین فعالیت ها، پایش، تصدیق و تصحیح روش های اجرایی باشند. روش های اجرایی باید به وسیله ی کارکنان مسئول محل تولید، تأیید، تاریخ دار و امضاء شده و هر وقت که لازم باشد، در دسترس قرار داشته باشند.

۴-۱۲ روش های اجرایی فراخوانی محصولات

روش های اجرایی برای فراخوانی محصولات باید ایجاد شود. (به بند ۷-۱۰-۴ استاندارد ایران – ایزو ۲۲۰۰۰ مراجعه کنید).

۵ برنامه های پیش نیاز ویژه

۱-۵ یخ زدایی

محصولاتی که از قبل آماده شده اند باید در شرایط سردخانه یا انجماد نگهداری و پیش از استفاده یا آماده سازی، به نحو مناسبی حفاظت و شناسایی شوند.

هنگامی که مواد اولیه و ترکیبات به صورت کامل استفاده نشوند، باید به نحو مناسبی بسته بندی و شناسایی گردد (برای مثال به وسیله ی درج شرح محصول، تاریخ تقسیم کردن، تاریخ اعتبار پس از باز کردن یا بازگرفتن از بسته بندی اولیه، بر حسب نوع مواد اولیه و ترکیبات).

به منظور پیشگیری از آلودگی متقطع، محل یخ زدایی مواد غذایی باید تمیز نگه داشته شده و یا حائل های فیزیکی مانند یخ زدایی در نواحی جدا یا در زمان های برنامه ریزی شده جداگانه، ایجاد کرد. به منظور حفظ محصولات در دمایی ایمن، به سرعت در بهره های کوچک و شرایط دمایی سرد و مناسب کار کنید.

مواد غذایی در حین فرایند یخ زدایی، باید در ظروف درسته، لفاف یا بسته های محافظ نگهداری شده و در صورت امکان باید آنها را در حالت منجمد استفاده نمود. قطعات بزرگ گوشت باید قبل از پخت، یخ زدایی شود.

هنگامی که عمل یخ زدایی، جدا از پخت صورت می گیرد، باید مطابق موارد زیر اجرا شود:

آ) در یک سردخانه یا اتاق یخ زدایی که به منظور قابلیت حفظ دمایی کمتر یا مساوی با 4°C ساخته شده، یا

ب) هر روش ملی یا بین المللی تأیید شده دیگر.

یخزدایی مواد غذایی باید در شرایطی که مطمئن هستیم هیچ بخشی از مواد غذایی به دمایی بالاتر از ۴۰°C نمی‌رسد، انجام شود. به منظور اطمینان از اینکه یخزدایی مواد غذایی به طور کامل انجام شده و کریستالهای یخ در بین محصولات باقی نمانده‌اند، محصولات آماده مصرف باید پیش از سرو، کنترل شوند.

در صورتی تصریح تولیدکننده، برخی از مواد غذایی منجمد می‌توانند بدون یخزدایی، پخته یا سرو شوند.

یادآوری- ممکن است مقررات صنفی و ملی دیگری به وسیله‌ی سایر مراجع قانونی درباره زمان و دما به کار رود.

۲-۵ آماده‌سازی

۱-۲-۵ میوه‌ها و سبزیجات تازه

آماده‌سازی باید در شرایط مناسب و در فضایی که از نور کافی برخوردار است، انجام شود. محصولات از پیش آماده شده باید در شرایط مناسب (برای مثال در یخچال) نگهداری و بر حسب اقتضاء، به نحو مناسبی روی آنها برچسب‌زده شود.

بسته به نوع و مصرف موردنظر، محصول باید سوا و در همان ابتدای کار شسته شوند. در صورت لزوم میوه‌ها و سبزیجات از پیش خرد شده باید:

- آ) با آب قابل شرب و در صورت اقتداء و مجاز بودن از نظر مقررات، با افزودن ضدغوفونی کننده شسته شوند؛
- ب) با آب آشامیدنی آبکشی شوند (مگر مقررات دیگری وجود داشته باشد).

۲-۲-۵ سایر مواد خام

بسته به محصول و مصرف موردنظر آن، محصول باید:

الف) در صورت نیاز سوا و ابتدا خرد شده؛ و

ب) با آب قابل شرب شسته شود.

۳-۵ پخت

در صورتی که مقررات صنفی یا ملی دیگری درباره زمان/دما وجود نداشته باشد، برای اطمینان از ایمنی مواد غذایی، می‌توان از الزاماتی که در ادامه بیان می‌شود، استفاده کرد.

برای اطمینان از تخریب سلول‌های رویشی میکرووارگانیزم‌های بیماری‌زا که ممکن است در مواد غذایی وجود داشته باشد، مدت زمان لازم و دمای کمینه پخت باید مشخص شود.

غذا در بهترین حالتی که ارزش تغذیه‌ای آن حفظ شود، باید پخته شود.

در عملیات سرخ کردن، باید فقط از چربی و روغن مخصوص سرخ کردن که بدین منظور تولید شده، استفاده نمود. در صورتی که چربی و روغن مخصوص پخت دوباره استفاده شود، باید برای اطمینان از مناسب بودن برای این کار، ارزیابی شوند.

پیش از هر عملیات، چربی و روغن باید به وسیله‌ی صافی که مخصوص حذف رسوب مواد غذایی طراحی شده، جدا شود. تابه‌های سرخ کن مواد غذایی باید به گونه‌ای طراحی شده باشند که به آسانی تخلیه شوند (برای مثال داشتن شیر تخلیه). کیفیت چربی و روغن باید به صورت دوره‌ای به وسیله‌ی کنترل بو، رنگ، طعم و عناصر شناور، تصدیق شود. سایر ویژگی‌های کیفی مانند نقطه دود، میزان اسید چرب آزاد و میزان ترکیبات قطبی نیز در نظر گرفته شود.

روغن پخت و پز نباید تا دماهایی بالاتر از 180°C داغ شود.

اگر محصولاتی که قرار نیست بلافصله مصرف شوند، در معرض فرایندهای حرارتی خشک، مرطوب یا مختلط قرار گیرند، به دنبال فرایند پخت باید محصول در زودترین زمان ممکن سرد شده یا دمای مرکزی آن به طور کامل بالاتر از 63°C نگه داشته شود. برای شرایط سرد کردن به بند ۵-۵ رجوع شود.

۴-۵ تقسیم کردن

هنگام تقسیم کردن مواد غذایی، باید شرایط بهداشتی سختگیرانه‌ای اجرا شود. هنگام تقسیم نمودن محصولی که در یخچال بوده، آن محصول باید در مکانی سرد تقسیم گردد یا در غیر اینصورت، باید کمتر از 30 دقیقه خارج از یخچال نگهداری شود.

قطعات مواد غذایی باید در بسته‌های یکبار مصرف یا قابل استفاده مجددی قرار گیرند که از مواد مناسبی ساخته شده و می‌توان آنها را به خوبی شسته و ضد عفونی نمود.

مواد غذایی تقسیم شده باید با موادی که مناسب تماس با مواد غذایی است، پوشیده شود. در سیستم‌های آماده سازی مواد غذایی در اندازه بزرگ که در آنجا امکان تقسیم مواد غذایی سرد یا پخته به قطعات کوچک تر ظرف 30 دقیقه وجود نداشته باشد، تقسیم کردن باید در مکانی جدا، در دمای 15°C یا پایین‌تر صورت پذیرد. محصول باید بلافصله سرو شده یا در سرمای 4°C نگهداری شود. به عنوان راهکاری دیگر و مطابق نیازهای کاری، سیستم تقسیم کردن قطعات می‌تواند شامل تاریخ‌های آماده سازی و سررسید مصرف و شناسایی قطعات باشد.

۵-۵ سرمایش و انبارش

در صورتی که مقررات صنفی یا ملی دیگری درباره دما و زمان وجود داشته باشد، آن مقررات برای سرمایش و ذخیره‌سازی محصولات غذایی باید اجرا شود. در صورتی که الزامات صنفی یا ملی دیگری در این زمینه وجود نداشته باشد، برای اطمینان از این‌منی مواد غذایی می‌توان الزامات زیر را به کار برد:

مواد غذایی بلافصله پس از تهیه، باید در حد امکان سریع و به صورت اثربخش، خنک شوند. دمای مرکزی محصول باید ظرف دو ساعت به کمتر از 10°C برسد. بعد از این مدت، محصول باید بلافصله در دمای 4°C یا کمتر نگهداری شود.

به محض اینکه مرحله خنک سازی به اتمام می‌رسد، محصولات باید در سردخانه نگهداری شوند. دمای محصول در هر نقطه از آن نباید از 40°C بیشتر شده و این دما باید تا هنگام مصرف نهایی حفظ شود. دمای انبارش محصول باید به صورت دوره‌ای تصدیق شود.

غذای پخته‌ای که خنک شده و در دمای 40°C یا پایین تر نگهداری می‌شود، باید در اولین فرصت ممکن - در حالت ایده‌آل طرف ۲۴ ساعت - یا در غیر این صورت، ظرف مدت معینی پس از ارزیابی مناسب (مانند بررسی عمرماندگاری) مصرف شود.

۶-۵ انجاماد، انبارش و يخ زدایی

محصول باید در حد امکان به سرعت پس از خنک شدن، منجمد شود. مواد غذایی پخته شده منجمد باید در دمای 18°C یا پایین تر نگهداری شود. دمای مواد غذایی نگهداری شده باید به طور دوره‌ای تصدیق گردد. غذای پخته منجمد شده باید در دمای 4°C یا کمتر يخ زدایی شده و نباید دوباره منجمد گردد.

۷-۵ حمل و نقل

مواد غذایی حین حمل و نقل باید از گرد و غبار و هر نوع آلودگی حفاظت شود. ماده غذایی گرم باید در دمای 63°C یا بالاتر نگهداری شود. حین حمل و نقل نیز، دمای مواد غذایی باید در 63°C یا بالاتر حفظ شود.

دمای مواد غذایی که لازم است در یخچال نگهداری شود، باید در 4°C یا پایین تر حفظ شود. پیش از حمل، وسیله نقلیه باید به اندازه دمای حمل مواد غذایی سرد شده، سپس مواد غذایی به آن منتقل شود. وسایل نقلیه و ظروفی که برای حمل مواد غذایی پخته شده منجمد در نظر گرفته شده، باید برای این کار مناسب باشند. دمای مواد غذایی پخته شده منجمد باید در 18°C یا پایین تر حفظ شود. برای اطمینان از اینکه اینکه اینمی مواد غذایی حفظ می‌گردد، اقدامات کنترلی حین حمل و نقل آنها باید پیش بینی شود، برای مثال اگر روش‌هایی برای کنترل دما وجود ندارد، زمان انتقال ماده غذایی بین وسایل حمل و نقل (مانند کامیون) و محل انبارش باید کمتر از ۲۰ دقیقه باشد.

۸-۵ گرم کردن مجدد غذا

در صورتی که مقررات صنفی یا ملی دیگری برای زمان و دمای گرم کردن مجدد موجود باشد، باید استفاده شوند. در صورتی که الزامات صنفی یا ملی دیگری وجود نداشته باشد، موارد زیر می‌توانند برای حفظ اینمی مواد غذایی بکار روند:

گرم کردن مجدد مواد غذایی باید سریع انجام شود. مدت فرایند گرم کردن مجدد، باید کافی بوده و دمای مرکزی محصول باید طرف یک ساعت بعد از خروج از یخچال، به 75°C برسد. ممکن است گرم کردن مجدد در دمای پایین تر نیز صورت بگیرد؛ بدین منظور ترکیبات مناسبی از زمان و دما باید استفاده شود. دمای مواد غذایی گرم شده باید در فواصل زمانی منظم، مورد پایش قرار بگیرد. محصولاتی که دوباره گرم شده اند باید در دمای 63°C یا بالاتر، در کمترین زمان ممکن به دست مصرف کنندگان برسد.

یادآوری: فرایند گرم کردن مجدد سریع، به سرعت دمای ماده غذایی را از 40°C تا 63°C بالا می برد. معمولاً برای این منظور از اجاق هایی با فشار هوای بالا یا ماکروویو یا گرم کن های مادون قرمز استفاده می شود.

۹-۵ سرو غذا

مواد غذایی که مصرف نمی شوند باید دور ریخته شود؛ بنابراین نباید دوباره گرم شده یا به واحدهای سرمایشی (یخچال یا فریزر) برگردانده شود.

در سلف سرویس، سیستم توزیع باید به گونه ای باشد که محصولات ارائه شده از آلووگی مستقیم احتمالی ناشی از مجاورت یا اقدامات افرادی که سرو می کنند یا غذا برای آنها سرو می شود، محافظت شوند. دمای مواد غذایی باید 4°C یا کمتر (برای مواد غذایی که باید سرد نگهداری شوند) یا 63°C یا بالاتر برای مواد غذایی گرم باشد. برای سرو مجدد باید از بشقاب های تمیز استفاده کرد. بشقاب هایی که حاوی باقیمانده مواد غذایی هستند، نباید برای سرو مجدد استفاده شوند.

تجهیزاتی مانند حمام های آبی، پیشخوان های حرارتی برقی یا گازی، گرمخانه و انواع دیگر می تواند برای عرضه مواد غذایی گرم، استفاده شود. پیشنهادهای دیگر باید به صورتی تنظیم شوند که مواد غذایی در دمای الزامی این استاندارد ملی نگهداری شود، برای مثال دمای بالای 63°C تا ۶ ساعت، منهای زمانی که ماده غذایی پیش از عرضه، گرم نگه داشته شده است. در مواردی که ممکن است حفظ دمای غذا مشکل باشد، برای مثال حین سرخ کردن یا کباب کردن، از بین سایر روش ها، می توان از کنترل مدت زمان (تا ۳ ساعت یا طبق هر قانون صنفی دیگر، منهای زمانی که ماده غذایی قبل از عرضه، گرم نگه داشته شده) به عنوان روش پیشنهادی مطرح شده استفاده کرد تا از درستی اینمی غذا مطمئن بود.

تجهیزات باید اندازه مناسبی داشته و در وضعیت بهداشتی، نگهداری و تعمیر و کارکرد مناسبی قرار داشته باشند.

هنگام عرضه مواد غذایی سرد، اقدامات مقتضی مانند استفاده از نشانگرهای الکترونیکی سرما، بسترهای یخی، یخچال های ویترینی، یخچال یا ایوان های یخچالی پشتیبان باید بکار رود.

تجهیزاتی که برای نگهداری غذاهای سرد استفاده می شود باید در دمای بیشینه 4°C تنظیم شده و باید در اندازه و وضعیت بهداشتی، نگهداری و تعمیر و کارکرد مناسبی قرار داشته باشند.

اگر دما از 40°C بالاتر برود ولی هنوز کمتر از 10°C باشد، اطمینان یابید بیشینه زمانی که دما در این وضعیت قرار داشته، از دو ساعت بیشتر نبوده است.

مکان هایی که در آنجا مواد غذایی صرف می شود، باید منظم و در شرایط بهداشتی مناسب نگهداری شود. تجهیزات، اثاثیه و لوازمی که در این مکان ها وجود دارند باید با فعالیت های ذیربطر سازگار بوده، به تعداد کافی و در شرایط تعمیر و نگهداری مناسب باشند.

تعویض یا پاکیزه سازی و ضدغونی لوازم باید بر حسب ضرورت حداقل هر ۴ ساعت انجام شود. غذای تازه نباید با غذایی که قبلاً در محل عرضه قرار داشته مخلوط شود، مگر اینکه هر دو در یک دمای 63°C یا بالاتر یا 40°C یا پایین تر قرار داشته و احتمال خطری برای اینمی مواد غذایی نداشته باشد. دکوراسیون ها یا گیاهان نباید مواد غذایی عرضه شده را آلوده کنند.

مدیریت محل تولید مواد غذایی باید کارکنای را اختصاصاً مسئول دریافت پول (نقد، کارت،...) تعیین کند به طوری که هم زمان با غذاهای آماده شده سر و کار نداشته باشند. اگر این کار امکان پذیر نباشد، در این صورت یک سری روش‌های اجرایی برای حفظ ایمنی موادغذایی باید اجرا شود.

۱۰-۵ شناسایی و کنترل بهداشت

در صورتی که مقررات صنفی یا ملی برای شناسایی محصولات وجود داشته باشد، باید از آنها استفاده کرد. در صورتی که مقررات صنفی یا ملی وجود نداشته باشد، موارد زیر می‌توانند برای حفظ ایمنی مواد غذایی به کار روند:

تھیه برچسبی که نشان دهنده تاریخ تھیه، نوع ماده غذایی، نام شرکت تولیدکننده، دستورالعمل های استفاده، حفاظت و «بهترین تاریخ مصرف» است.

روش‌های اجرایی کنترل بهداشت باید به وسیله‌ی کارکنان صلاحیت دار از نظر فنی که نسبت به اصول و رویه بهداشت مواد غذایی آگاهی دارند، به اجرا درآید.

اگر مورد مشکوکی درباره شیوع بیماری به دلیل مصرف مواد غذایی وجود داشته باشد، نمونه‌های غذا باید برای بررسی بیشتر در دسترس نگه داشته شوند. در صورتی که امکان نگهداری نمونه همه غذاها وجود نداشته باشد، محل تولید باید با توجه به خطرات معین یا بالقوه هر غذا، از آنها نمونه برداری کند.

در صورتی که مورد مشکوکی درباره بیماری ناشی از مواد غذایی وجود داشته باشد، مواد غذایی تھیه شده در محل تولید باید به وسیله‌ی یک سیستم نمونه برداری میکروبیولوژی، مورد کنترل و یا بررسی کیفیت قرار بگیرند.

هرگاه از نظر ایمنی مواد غذایی لازم باشد، نمونه‌ها حداقل سه روز پس از اینکه کل مقدار ماده غذایی مصرف شد، باید در ظرفی سترون و در دمای 40°C یا پایین تر نگهداری شوند.

یادآوری ۱- امکان دارد مقررات صنفی یا ملی دیگری، برای موضوع آزمون نمونه ماده غذایی و نگهداری نمونه‌های مواد غذایی، کاربرد داشته باشد.

یادآوری ۲- برخی از ارگانیسم‌های نمونه‌هایی که انتخاب می‌شوند، تحمل انجام و سرمایش را ندارند.

پیوست الف
(اطلاعاتی)
کتاب نامه

۱- استاندارد ملی ایران به شماره ۹۶۴۱ : غذاهای پخته و از پیش پخته شده در کیترینگ - آئین کار بهداشتی

۲- استاندارد ملی ایران به شماره ۱۳۹۶۳-۱ : برنامه های پیش نیازی سلامتی غذا - قسمت اول جابه جایی غذا

- 3- ISO 14159:2002, Safety of machinery — Hygiene requirements for the design of machinery
- 4- IFSA. AEA. World food safety guidelines for airline catering, 3rd edition. Atlanta, GA: International Flight Services Association, 2010. 87 p. Available (viewed 2013-01-03) at: [http://www.ifsachoice.com/WFSG_2010\(updated\).pdf](http://www.ifsachoice.com/WFSG_2010(updated).pdf)
- 5- CAC/RCP 25-1979, Recommended international code of practice for smoked fish [Superseded by: Section 12 — Processing of smoked fish. In: CAC/RCP 52-2003, Code of practice for fish and fishery products, pp. 144–157. Rome: Codex Alimentarius Commission, FAO; WHO]
- 6- FDA. 2-301.12, Cleaning procedure; 2-301.14, When to wash. In: Food code 2009: Chapter 2 — Management and personnel. Silver Spring, MD: US Food and Drug Administration. Available (viewed 2013-01-03) at <http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/RetailFoodProtection/FoodCode/FoodCode2009/ucm181242.htm>