

سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

---

## سازمان غذا و دارو معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده  
انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

بازنگری سوم: تیر ماه ۱۳۹۲

بنام خدا

پیشگفتار :



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

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 گردیده و سایر موارد از جمله تجهیزات خط تولید 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 کارشناسان سازمان مورد بررسی قرار گرفته و پس از تأیید توسط کمیته اجرایی، ضابطه اصلاح شده از طریق واحد اطلاع رسانی به اطلاع عموم خواهد رسید. شایان ذکر است که ضوابط بر روی سایت سازمان غذا و دارو وزارت بهداشت ([www.fda.gov.ir](http://www.fda.gov.ir)) موجود می باشد.

این ضابطه توسط سازمان غذا و دارو و با همکاری:

معاونت غذا و دارو دانشگاه های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شیراز، اصفهان، مشهد، ایران، تهران، گیلان - شرکت صنایع غذایی ۷۷۷، شرکت صنایع



جمهوری اسلامی ایران  
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

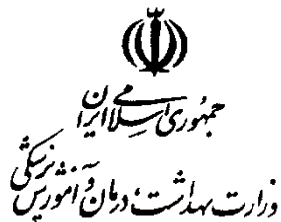
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

غذایی ماهور، شرکت صنایع غذایی دشت گل آنسی، شرکت صنایع غذایی  
نامی نو، شرکت صنایع غذایی ویشتا و شرکت صنایع غذایی سفره رنگین دریا  
(مارین) تدوین و در تیر ماه سال ۱۳۹۲ بازنگری گردیده است.

فهرست مطالب

صفحه

عنوان



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

۱	۱- مقدمه
۱	۲- هدف
۱	۳- دامنه کاربرد
۴	۴- GMP
۵	۴-۱- GMP عمومی
۵	۴-۲- GMP اختصاصی
۵	۴-۲-۱- سیستم حمل و نقل در داخل کارخانه
۵	۴-۲-۲- سیستم حمل و نقل در سطوح توزیع و عرضه
۷	۴-۳-۲- انبار مواد افزودنی خشک ( نمک، ادویه ، پودر سوخاری و غیره )
۷	۴-۲-۴- انبار نگهداری روغن
۷	۴-۲-۵- انبار سبزیها
۸	۴-۲-۶- انبار سیب زمینی
۸	۴-۲-۷- سردخانه ها
۹	۴-۲-۸- فضا ها و سالن ها
	۴-۲-۸-۱- فضا ها و سالن ها برای تولید و توزیع انواع ناگت ها، برگه های آماده مصرف و منجمد، گوشت مغزدار(کوردن بلو)، ماریناد و قطعات گوشت سوخاری
۹	
۱۰	۴-۲-۸-۲- فضاها و سالن ها برای تولید انواع کوفته و کتلت و کوکو
۱۰	۴-۲-۸-۳- فضاها و سالن ها برای تولید پیتزای منجمد
	۴-۲-۸-۴- فضاها و سالن ها برای تولید و توزیع سمبوسه، فلافل و کوکو، پیراشکی، اسپرینگ رول و محصولات مشابه
۱۱	
۱۲	۴-۲-۸-۵- فضاها و سالن ها برای تولید جوجه کباب ، ماهی کباب و چنجه کباب
۱۲	۴-۲-۸-۶- فضاها و سالن ها برای تولید انواع سالاد و سالاد الویه
۱۳	۴-۲-۸-۷- فضاها و سالن ها برای تولید شنیتسل
	۵- تجهیزات خط تولید
۱۴	
۱۴	۵-۱- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید محصولات ماریناد شده
	۵-۲- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید و توزیع انواع ناگت ها ، برگه های آماده مصرف و منجمد، گوشت مغزدار ( کوردن بلو)، ماریناد و قطعات گوشت قرمز وخاری
۱۵	
	۵-۳- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید و توزیع سمبوسه، پیراشکی، اسپرینگ رول و محصولات مشابه
۱۶	



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- ۱۷ ۵-۴- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید انواع کوفته، کتلت و کوکو
- ۱۷ ۵-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید پیتزای منجمد
- ۱۸ ۵-۶- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید انواع سالاد و سالاد الویه
- ۱۹ ۵-۷- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید شنیتسل
- ۲۰ ۵-۸- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید فلافل
- ۲۱ ۵-۹- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید جوجه کباب، ماهی کباب و چنجه کباب
- ۲۳ ۶- پیوست

#### ۱- مقدمه

با توجه به گسترش شهرنشینی و افزایش روز افزون غذاهای آماده و نیمه آماده مصرف از یک سو و همچنین حساسیت بالایی که فرآوری این محصولات درخصوص رعایت اصول صحیح و بهداشتی تولید از سوی دیگر دارند جایگاه ویژه ای در بحث های ایمنی، مراقبتی و نظارتی پیدا کرده است.

#### ۲- هدف

هدف از تدوین این ضوابط تعیین حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده و نیمه آماده مصرف می باشد.

#### ۳- دامنه کاربرد

این ضابطه درمورد واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده و نیمه آماده مصرف نظیر انواع ناگت ها، برگرها، محصولات ماریناد شده، سالادها، سمبوسه، پیراشکی، شامی، اسپرینگ رول، پیتزا، فلافل، کتلت ها، کوفته ها، محصولات سوخاری آماده مصرف همچنین حداقل ضوابط و تجهیزات ضروری برای غیره می باشد و جهت تاسیس کارخانه ضوابط فنی و بهداشتی ذکر شده در GMP عمومی نیز باید مد نظر قرار گیرد.

تعاریف و اصطلاحات



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

#### - انواع سالادها

محصولی است که در فرمولاسیون آن از انواع سبزیها نظیر کاهو، کلم، ذرت، فلفل، خیار، گوجه فرنگی، هویج و نظایر آن، انواع گوشت\* و فرآورده های پخته آن، سیب زمینی، ماکارونی، تخم مرغ و مواد اختیاری از قبیل انواع سس ها، نمک، آبلیمو، سرکه، ادویه به نسبت های مختلف تولید، بسته بندی و به صورت تازه، نیمه پخته و پخته عرضه گردد.

\* منظور از انواع گوشت در این ضابطه، گوشت قرمز، ماکیان، آبزیان حلال گوشت (دارای مجوز از مراجع ذیصلاح) می باشد.

#### - ناگت ها

عبارت از انواع گوشت چرخ کرده و فرآوری شده که به اشکال مختلف شکل داده شده و با نمک، ادویه، آرد سوخاری، پوشیده و به صورت خام، نیمه پخته، نیمه سرخ یا پخته تهیه می شود. ناگت ها با توجه به تنوع اشکال در اندازه های مختلف ابتدا در بسته بندی های مجاز مواد غذایی و سپس در کارتن بسته بندی و به صورت منجمد عرضه می گردد.

#### - محصولات ماریناد شده

این محصولات از انواع گوشت تهیه شده که پس از قطعه بندی با نمک، ادویه ها، آرد سوخاری، آبلیمو... عمل آوری شده و خام، نیمه سرخ یا پخته می شوند و به صورت منجمد عرضه می گردد.

#### - برگه های آماده مصرف

عبارت از انواع گوشت چرخ و فرآوری شده و یا گیاهان خوراکی در اوزان مختلف که به اشکال مختلف قالب زده و به صورت خام تهیه شده ابتدا در بسته بندی مجاز مواد غذایی و بعد در کارتن بسته بندی و به صورت منجمد عرضه می گردد.

#### - سمبوسه، پیراشکی، اسپرینگ رول و محصولات مشابه

محصولی است که از پوشش خمیر و یا نان نیمه آماده بوده و می تواند از تلفیق خمیر با مغزی که محتوی سیب زمینی، انواع گوشت پخته و فرآورده های گوشتی پخته، سویا، پنیر پیتزا، سبزی و نمک تشکیل شده که به صورت خام، نیمه پخته، پخته یا سرخ شده تهیه و به صورت منجمد عرضه می گردد.

**- پیتزا**

نوعی غذای نیمه آماده می باشد که معمولاً از خمیر یا نان نیمه آماده بوده و روی آن پنیر پیتزا و مواد مختلف نظیر انواع گوشت پخته و فرآورده های گوشتی پخته، قارچ، سبزیجات معطر، زیتون، فلفل، فلفل سبز، رب گوجه فرنگی، سیر، پیاز، ادویه و ذرت تهیه می گردد و پس از بسته بندی به صورت منجمد نگهداری و عرضه کرده و در موقع مصرف آن را آماده می نماید.

**- کوفته**

محصولی است که از انواع گوشت چرخ شده ، پیاز، غلات، سیب زمینی ، آرد سوخاری ، سبزیجات ، آلو، انواع مغزها، میوه های خشک، تخم مرغ، نمک و ادویه که بعد از آماده سازی و مخلوط کردن به اشکال مختلف به صورت خام یا پخته شده تهیه و به صورت منجمد بسته بندی می شود.

**- کتلت و شامی**

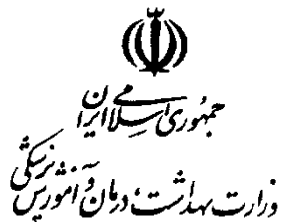
کتلت ها محصولاتی هستند که در فرمولاسیون آن انواع گوشت چرخ شده و سیب زمینی موجود بوده و می توان در آن از تخم مرغ، آرد غلات، آرد سوخاری، سبزیجات، نمک، ادویه اضافه نموده و سپس در اوزان و اشکال مختلف قالب زد و به صورت خام، سرخ و یا پخته شده و به صورت منجمد عرضه گردد.

**- شنیتسل**

محصولاتی است که در فرمولاسیون آن یک قطعه گوشت بدون استخوان آبیان یا ماکیان به همراه آرد سوخاری، تخم مرغ، پودر تخم مرغ، ادویه، نمک ، آبلیمو و آب به کار رفته و بعد از عمل آوری به صورت خام، پخته و نیمه پخته تهیه و به صورت منجمد عرضه می گردد.

**- فلافل**

محصولی است که در فرمولاسیون آن نخود و یا لپه بوده و می توان از انواع گوشت، سیب زمینی، تخم مرغ، پودر تخم مرغ، سیر، پیاز، سبزیجات معطر، ادویه و نظایر آن به نسبت های مشخص استفاده کرده و بعد از شکل دهی به صورت خام، نیمه سرخ و سرخ شده تهیه می گردد و پس از بسته بندی به صورت منجمد عرضه می گردد.



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

#### - جوجه کباب، ماهی کباب و چنجه کباب

این محصولات متشکل از قطعات تازه انواع گوشت بوده که پس از قطعه بندی می توانند با نمک، آبلیمو، آبغوره، سبزیجات، زعفران، ادویه ها و میوه ها، روغن مایع مخلوط شده و به صورت تازه و یا منجمد عرضه می گردد.

#### - ککوها

ککوها محصولاتی هستند که در فرمولاسیون آن می توان از سیب زمینی، سبزی ها، سویا، انواع گوشت چرخ شده، آرد غلات، آرد سوخاری، نمک و ادویه به همراه تخم مرغ استفاده نموده و سپس در اوزان و اشکال مختلف قالب زده و به صورت خام، نیمه سرخ و یا پخته شده تهیه می شود.

#### - سبزیجات خام و یا سرخ شده (مانند سبزیجات برگی و یا ریشه ای)

محصولاتی هستند که در فرمولاسیون آنها از سبزیجات تازه مانند پیاز، قارچ و نظایر آن به همراه تخم مرغ، آرد غلات، آرد سوخاری، نمک و ادویه استفاده نمود و به صورت خام، نیمه پخته، پخته و یا سرخ شده تهیه و عرضه می گردد.

#### تذکره ۱

- در مورد ناگت میگو فرآورده باید حتماً به صورت پخته و یا نیمه پخته تهیه گردد.  
- در مورد میگو سوخاری باید از میگوی کاملاً سالم و پاک شده از امعاء و احشاء تهیه گردد.  
- در صورت استفاده از گوشت میگوهای چرخ شده در ناگت میگو باید بر روی لیبل محصولات نهایی عبارت "تهیه شده از گوشت میگوی چرخ شده" درج گردد.

#### تذکره ۲

در خصوص استفاده از انواع افزودنی ها به فرآورده های مذکور غیر از مواد اولیه نامبرده در تهیه آنها، باید از سازمان غذا و دارو استعلام گردد که پس از بررسی در کمیسیون ماده ۱۲ اعلام نظر خواهد شد.

#### ۴- GMP

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



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

#### ۴-۱- GMP عمومی

GMP عمومی شامل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید و بسته بندی مواد غذایی می باشد. که با کد Fdop10611v1 بر روی سایت سازمان غذا و دارو ( [www.fdo.behdasht.gov.ir](http://www.fdo.behdasht.gov.ir) ) موجود می باشد.

#### ۴-۲- GMP اختصاصی

##### ۴-۲-۱- سیستم حمل و نقل در داخل کارخانه

- حمل و نقل مواد اولیه در سردخانه ها ، سالن های آماده سازی ، تولید و بسته بندی باید توسط تrolley و یا چرخهای دارای سینی های انجام گیرد.  
- کلیه وسایل حمل و نقل به گونه ای طراحی و ساخته شوند که علاوه بر تمیز بودن ، قابلیت شستشو و ضد عفونی کردن داشته و باعث آسیب رساندن به محصول نشوند و بعد از استفاده سریعاً شستشو و ضد عفونی گردند.  
- جنس تسمه نقاله ها و سایر وسایل حمل و نقل محصولات غذاهای فوری باید از نظر مواد غذایی مجاز و قابلیت شستشو و ضد عفونی کردن داشته و مقاوم به خوردگی باشند.  
- حمل و نقل (جابجایی) مواد اولیه به خصوص گوشت خام ، وسایل بسته بندی و غیره در سالن تولید باید به گونه ای باشد که در تماس مستقیم با محصول نهایی و یا زمین نباشند.  
- کلیه مواد اولیه خام پروتئینی و همچنین محصولات تولید شده و بسته بندی شده باید سریعاً و بدون فاصله زمانی به داخل سردخانه مواد اولیه و یا سردخانه نگهداری محصولات انتقال یابد.

##### ۴-۲-۲- سیستم حمل و نقل در سطوح توزیع و عرضه

- کلیه محصولات غذاهای فوری باید با رعایت کامل زنجیره سرد ( بسته به نوع محصول ) ( ۱۸- و یا ۴- ° درجه سانتیگراد ) حمل و نقل ، توزیع و عرضه گردند.  
- حمل و نقل توسط کانتینرهای سردخانه دار باید به گونه ای باشد که محصول با کف کانتینر در تماس مستقیم نباشند.  
- در حمل و نقل توسط کانتینرهای سردخانه دار مطلوب است که دستگاه ثبت خودکار درجه حرارت نصب شود و بروید کانتینرها در هنگام بارگیری، حمل و نقل و تحویل مکتوب شود و قابلیت نگهداری محصول در بروید مورد نظر توسط تولید کننده تأیید گردد.



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- درجه حرارت مورد نیاز در مسیرهای انتقال باید متناسب با نوع و وضعیت محصول مورد حمل باشد و باید از تغییر درجه حرارت محصولات غذاهای فوری در طی نگهداری و انتقال جلوگیری گردد و اما اگر به طور تصادفی ديفراست رخ داد ویژگیهای ایمنی و کیفی این محصولات قبل از مصرف باید مورد آزمایش و ارزیابی قرار گرفته و صحت و ایمنی محصول تضمین و تأیید شود.

- کانتینرهای سردخانه دار باید قبل از بارگیری به برودت مورد نظر (come up temprature) رسیده و بعد از بارگیری با رعایت زنجیره سرد حمل و نقل و توزیع انجام شود.

- ظرفیت برودتی کانتینرهای سردخانه دار ثابت و متحرک باید متناسب با حجم محصول باشد.

- ترمومترها و سنسورهای سردخانه ها بایستی مجهز به ثبات کالیبره شده دما باشند.

- مجهز بودن به ترموکینگ فعال در صورت لزوم و مجهز بودن به ترمو گراف کالیبره

- کلیه خود روهای حمل غذاهای فوری ضمن تمیز و خنک بودن بایستی عاری از آفات و آلاینده هایی که به محصول صدمه می زنند باشد.

#### تذکر ۱

حمل و نقل محصولات غذاهای آماده خام فرآیندشده و آماده مصرف از کارخانه به مراکز عرضه باید توسط ماشین های مخصوص حمل و نقل انجام گیرد.

#### تذکر ۲

در صورتیکه وسیله حمل و نقل محصول نهایی جهت حمل مواد اولیه نیز مورد استفاده قرار گیرد، باید پیش از بارگیری محصول نهایی نظافت شستشو و گندزدایی شده و پس از رسیدن به دمای مناسب مورد استفاده قرار گیرد. رعایت شرایط بهداشتی و انجام نظافت ضدعفونی و خشک کردن سطوح داخلی و خارجی کانتینرهای سردخانه دار خودروهای حمل محصول باید تعریف شده و انجام کلیه مراحل فوق بایستی ثبت و به مدیرکل کیفی گزارش شود.

\* راننده خودرو توزیع کننده غذاهای فوری بایستی ضمن اطلاع کامل از اصول GHP بایستی مطابق آن اصول رفتار کند.

۳-۲-۴- انبار مواد افزودنی خشک ( نمک، ادویه، پودر سوخاری و غیره )

این انبار باید به طور مجزا و متناسب با ظرفیت تولید کارخانه احداث شود و فاصله آن با سالن تولید حفظ گردد. رطوبت نسبی این انبار حداکثر ۶۰ درصد و مجهز به وسیله اندازه گیری تغییرات رطوبت نسبی باشد، این انبار مجهز به سیستم تهویه مناسب بوده و اقدامات لازم جهت جلوگیری از ورود حشرات و جوندگان و... در آن به عمل آمده باشد.



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- برای نگهداری کلیه مواد اولیه در انبار از پالت های فلزی و ضد زنگ یا پلیمری استفاده گردد و نحوه چیدن این مواد در انبار باید مرتب بوده و رعایت حداقل ۲۰ سانتی متر فاصله از دیوارها و ۴۰ سانتی متر بین ردیف های بسته بندی مواد شده باشد.

- در صورت امکان از سیستم اولتراسونیک جهت دفع جوندگان و حشرات استفاده شود و در صورت استفاده از حشره کشهای الکتریکی علاوه بر داشتن حفاظ به گونه ای طراحی و نصب شود که لاشه حشرات روی مواد انبار شده نریزد.

\* در صورت تهیه نان و یا خمیر محصولات آماده و نیمه آماده باید انبار جداگانه ای با شرایط مندرج در بند ۴-۲-۳ جهت نگهداری کیسه های آرد تهیه گردد.

#### ۴-۲-۴- انبار نگهداری روغن

انبار روغن می بایست کاملاً از سایر انبارها جدا، و درجه حرارت آن بین  $20^{\circ}\text{C}$  -  $15^{\circ}\text{C}$  بوده و به نحوی تعبیه گردد که بسته های روغن در معرض تابش نور مستقیم نباشد. در صورت نگهداری روغن در تانکر عمودی جنس آن بایستی از استیل زنگ نزن بوده و در محلی با درجه حرارت بین  $15^{\circ}$  تا  $20^{\circ}$  درجه سانتیگراد مستقر گردیده باشد و در صورت عدم وجود محلی با درجه حرارت مذکور از ظروف استیل دو جداره دارای سردکن استفاده شود.

#### ۴-۲-۵- انبار سبزیها

- این انبار جهت نگهداری سبزیهای مصرفی در نظر گرفته می شود و باید دمای این انبار  $0^{\circ}\text{C}$  -  $12^{\circ}$  و رطوبت نسبی آن ۸۵ درصد باشد

- این انبار باید قابل شستشو و ضد عفونی باشد.

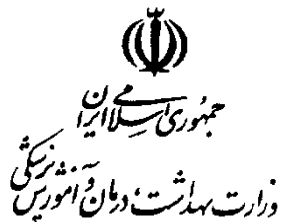
- سیستم خنک کننده انبار باید طوری تعبیه شده باشد که جریان هوای سرد بطور مناسب در کلیه انبار جریان داشته باشد.

- امکانات سنجش برودت و رطوبت در انبار لازم است .

#### ۴-۲-۶- انبار سیب زمینی

- قابلیت شستشو و ضد عفونی کردن را داشته باشد.

- رطوبت نسبی و دمای نگهداری بستگی به زمان نگهداری دارد و برای نگهداری طولانی مدت دمای  $7^{\circ}\text{C}$  -  $4^{\circ}$  و رطوبت نسبی ۶۰ درصد و نور بسیار کم توصیه می شود. برای نگهداری کوتاه مدت دمای  $10^{\circ}\text{C}$  -  $15^{\circ}$  و رطوبت نسبی ۶۰ درصد توصیه می شود.



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- کلیه گونی های سیب زمینی روی پالت های فلزی ضدزنگ یا پلاستیکی مقاوم و قابل شستشو با حدود ۲۰ سانتیمتر فاصله از کف و ۵۰ سانتی متر فاصله از دیوارها نگهداری شوند و فاصله بین پالت ها ۶۰ سانتیمتر باشد.

- امکان سنجش رطوبت نسبی و دما در همه قسمتهای انبار وجود داشته باشد.  
- بهتر است این انبار به بخش آماده سازی سیب زمینی ارتباط داشته باشد.

#### ۴-۲-۷ - سردخانه ها

- سردخانه بالای صفر ( $4-0^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری دیفراسست و یا یخ زدایی گوشت منجمد و یا نگهداری انواع گوشت قرمز، ماکیان و آبزیان تازه و مواد اولیه غیرگوشتی منجمد به صورت غیرهمزمان  
- سردخانه زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری انواع گوشت متناسب با حجم تولید (در صورت بسته بندی کامل نگهداری مواد اولیه غیرگوشتی و گوشت های قرمز، ماکیان، آبزیان با چیدمان مجزا در یک سردخانه بلامانع است).

- سردخانه زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) متناسب با حجم تولید جهت نگهداری محصول نهایی به صورت منجمد و مجزا. لازم به ذکر است که چیدمان محصولات پخته و خام در صورت بسته بندی کامل و به صورت مجزا در یک سردخانه زیر صفر بلامانع است. در صورت استفاده از انواع گوشت به طور همزمان باید مکان رفع انجماد برای انواع گوشت قرمز، ماکیان و آبزیان به صورت جداگانه و همزمان در دمای  $4-0^{\circ}\text{C}$  صورت گیرد.

- سردخانه بالای صفر ( $4-0^{\circ}\text{C}$ ) جهت دیفراسست محصولات منجمدی که باید جدا از محصولات اولیه تازه نگهداری شود.

- برودت سردخانه های بالای صفر در هنگام نگهداری مواد اولیه و یا محصول نهایی درکارخانه و به خصوص در هنگام فرآوری در سالن تولید بایستی حتماً بین ( $4-0^{\circ}\text{C}$ ) باشد.

- برودت سردخانه های زیر صفر در هنگام نگهداری مواد اولیه و یا محصول نهایی درکارخانه به خصوص کانتینرهای سردخانه دار در هنگام حمل و نقل و همچنین سردخانه های سطوح توزیع و عرضه در بازار باید حتماً  $18^{\circ}\text{C}$  - باشد و از نوسانات برودتی حتماً جلوگیری شود.

- درجایی که گوشت و محصولات گوشتی در سردخانه قرار داده می شود باید موارد ذیل رعایت گردد:  
- ورود به سالن محدود به افرادی شود که لزوماً عملیات مربوطه را انجام می دهند.

- درها نباید برای مدت طولانی باز بماند و باید بلافاصله پس از استفاده بسته شود.

- مواد اولیه و غذاهای آماده و نیمه آماده و نیز ظروف حامل آن نباید به طور مستقیم روی کف سالن قرار گرفته یا نگهداری شود.



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

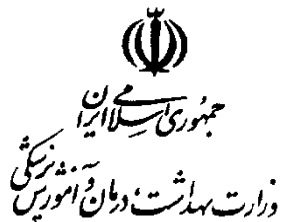
- از تغییر درجه حرارت تولیدات گوشتی منجمد در طی نگهداری و انتقال باید جلوگیری گردد. اما اگر بطور تصادفی دیفراسست (از انجماد در آمدن) غذاهای آماده و نیمه آماده رخ داد قبل از اقدام به مصرف آن، باید مورد آزمایش و ارزیابی قرار گیرد.

### تبصره

محصولات خام در دامنه کاربرد این ضابطه علاوه بر منجمد بودن می تواند به صورت تازه مشروط به بسته بندی تحت شرایط اتمسفر اصلاح شده با تاریخ ماندگاری مناسب (حداکثر ۷ روز) و محدود که در آن ایمنی محصول تضمین گردد و در دمای حداکثر ۴ درجه سانتی گراد نگهداری و عرضه می گردد.

### ۸-۲-۴- فضاها و سالن ها

- ۲-۴-۸-۱- فضاها و سالن ها برای تولید و توزیع انواع ناگت ها، برگریهای آماده مصرف و منجمد، گوشت مغزدار (کوردن بلو)، ماریناد و قطعات گوشت سوخاری
- سالن های دریافت انواع گوشت ترجیحاً به صورت مجزا با سرمای کنترل شده و یا در زمانهای مختلف بعد از شستشو
- سالن رفع انجماد و انتظار گوشت با دمای کنترل شده  $0-4^{\circ}\text{C}$  مطابق بند ۴-۲-۷ جهت انواع گوشت قرمز، ماکیان یا آبزیان به صورت غیر همزمان پس از شستشو
- سردخانه های زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ -) برای نگهداری مواد اولیه منجمد مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن قصابی برای انواع گوشت به صورت مجزا و دارای برودت  $8-12^{\circ}\text{C}$
- سالن فرمولاسیون و آماده سازی خمیر مجزا و دارای برودت  $8-14^{\circ}\text{C}$
- سالن اختلاط و عمل آوری گوشت مجزا و دارای برودت  $8-14^{\circ}\text{C}$
- سالن تولید و فرآوری
- سردخانه های زیر یا بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز (در صورت نیاز)
- سالن سرد ( $0-4^{\circ}\text{C}$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $18^{\circ}\text{C}$ -



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

#### ۲-۸-۲-۴- فضاهای و سالن‌ها برای تولید انواع کوفته، کتلت و کوکو

- محل دریافت مواد اولیه مجزا
- سردخانه بالای صفر ( $0^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷
- سردخانه‌های زیر صفر  $18^{\circ}\text{C}$  جهت نگهداری مواد اولیه و محصول نهایی مطابق بند ۴-۲-۷
- سردخانه‌های زیر یا بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن رفع انجماد و انتظار گوشت مطابق بند ۴-۷-۲
- سالن قصابی برای انواع گوشت به صورت مجزا و دارای برودت ( $8^{\circ}\text{C}$  -  $12^{\circ}\text{C}$ )
- سالن فرمولاسیون مواد اولیه
- سالن آماده سازی و شستشوی سبزیجات
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز (در صورت نیاز)
- سالن سرد ( $0^{\circ}\text{C}$  -  $4^{\circ}\text{C}$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $18^{\circ}\text{C}$  (در صورت لزوم)

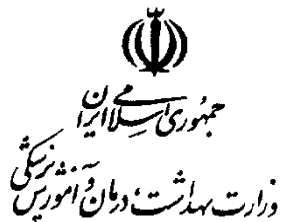
#### ۲-۸-۳-۴- فضاهای و سالن‌ها برای تولید پیتزای منجمد

- محل دریافت مواد اولیه مجزا
- سردخانه بالای صفر جهت نگهداری مواد اولیه و محصول نهایی مطابق بند ۴-۲-۷
- سردخانه‌های زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن رفع انجماد و انتظار گوشت مطابق بند ۴-۷-۲
- سالن آماده سازی و شستشوی سبزیجات
- سالن آماده سازی مواد اولیه
- سردخانه زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری محصول مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز (در صورت نیاز)
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $18^{\circ}\text{C}$  در صورت لزوم
- سالن سرد ( $0^{\circ}\text{C}$  -  $4^{\circ}\text{C}$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید

#### ۲-۸-۴-۴- فضاهای و سالن‌ها برای تولید سمبوسه، فلافل، کوکو، پیراشکی، اسپرینگ رول و

محصولات مشابه

- محل دریافت مواد اولیه مجزا
- سردخانه بالای صفر ( $0^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷



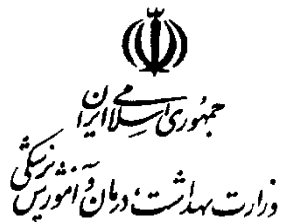
سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- سردخانه های زیر صفر ( $^{\circ}C -18$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۷-۲ (در صورت تولید محصولات حاوی انواع گوشت)
- سالن رفع انجماد و انتظار گوشت مطابق بند ۴-۲-۷ (در صورت تولید محصولات حاوی انواع گوشت)
- سالن قصابی برای انواع گوشت به صورت مجزا و دارای برودت  $^{\circ}C -8$  تا  $^{\circ}C -12$
- سالن آماده سازی مواد اولیه
- سالن آماده سازی و شستشوی سبزیجات
- سردخانه های زیر یا بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $^{\circ}C -18$  (در صورت لزوم)
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز (در صورت نیاز) و لامپ U.V
- سالن سرد ( $^{\circ}C -4$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید

#### ۵-۸-۲-۴- فضاهای و سالن ها برای تولید جوجه کباب، ماهی کباب و چنجه کباب

- سالن های دریافت انواع گوشت ترجیحاً به صورت مجزا با سرمای کنترل شده و یا در زمان های مختلف بعد از شستشو
- سردخانه زیر صفر درجه برای نگهداری انواع گوشت قرمز، ماکیان یا آبزیان به صورت خام
- سردخانه بالای صفر جهت ( $^{\circ}C -4$ ) دیفراست و انجماد زدایی انواع گوشت قرمز، ماکیان یا آبزیان به صورت مجزا
- سالن قصابی برای انواع گوشت ها به صورت مجزا و دارای دمای حداکثر  $^{\circ}C -10$
- سالن فرمولاسیون
- سردخانه بالای صفر جهت اختلاط و عمل آوری گوشت
- سردخانه های زیر یا بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز (در صورت نیاز)
- سالن سرد ( $^{\circ}C -4$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $^{\circ}C -18$  (در صورت نیاز)



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

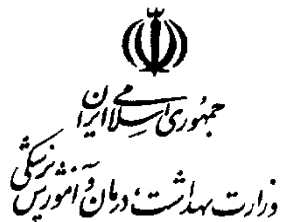
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

#### ۶-۸-۲-۴- فضاهای و سالن‌ها برای تولید انواع سالاد و سالاد الویه

- محل دریافت و نگهداری موقت مواد اولیه مجزا
- سردخانه بالای صفر جهت نگهداری مواد اولیه
- سردخانه زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری گوشت مرغ و سایر مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷
- انبار نگهداری تخم مرغ (در صورت نیاز برای سالاد الویه)
- سالن آماده سازی تخم مرغ (در صورت نیاز برای سالاد الویه)
- سالن آماده سازی و شستشوی سیب زمینی (جهت سالاد الویه)
- سالن پخت سیب زمینی (جهت سالاد الویه)
- فضا جهت خنک کردن مواد پخته شده (در صورت نیاز برای سالاد الویه)
- سالن آماده سازی مواد اولیه
- سالن آماده سازی و شستشوی سبزی‌ها
- سالن دستگاه‌های قطعه بندی و خردکن
- سالن تولید مجهز به سیستم هواساز
- سردخانه بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن سرد ( $4-0^{\circ}\text{C}$ ) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $18^{\circ}\text{C}$

#### ۷-۸-۲-۴- فضاهای و سالن‌ها برای تولید شنیستل

- سالن‌های دریافت انواع گوشت ترجیحاً به صورت مجزا با سرمای کنترل شده و یا در زمان‌های مختلف بعد از شستشو
- سردخانه بالای صفر ( $4-0^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷
- سردخانه زیر صفر ( $18^{\circ}\text{C}$ ) جهت نگهداری مواد اولیه مطابق بند ۴-۲-۷
- سالن رفع انجماد و انتظار گوشت مطابق بند ۴-۷-۲
- سالن قصابی برای انواع گوشت‌ها به صورت مجزا و یا غیرهمزمان دارای دمای کنترل شده
- سالن آماده سازی مواد اولیه
- سردخانه‌های زیر یا بالای صفر جهت نگهداری محصول نهایی با چیدمان مجزا متناسب با روش نگهداری آنها مطابق بند ۴-۲-۷
- محل دریافت و نگهداری محصولات برگشتی با دمای  $18^{\circ}\text{C}$  (در صورت لزوم)



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- سالن سرد (C ° -۰۴) و ایزوله شده نگهداری ضایعات خط تولید

### یادآوری

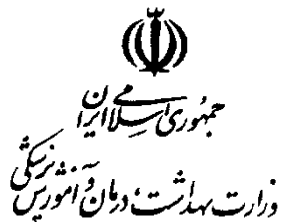
درجه حرارت و رطوبت اتاقهای استخوان گیری و آماده سازی گوشت باید تحت کنترل باشد و به طور مناسب پائین (C ° -۱۰-۱۲) نگه داشته شود. میزان رطوبت محیط کار با گوشت و فرآورده های گوشتی (مثلاً استخوان گیری) باید کنترل شده باشد تا از تشکیل میعان بر روی قطعات گوشت سرد جلوگیری به عمل آید.  
- در صورتیکه خمیر و نان مورد استفاده در محصول در همان واحد تولید شود باید فضای جداگانه ای جهت تهیه و پخت نان تعبیه گردد.

### ۵- تجهیزات خط تولید

محصول تولید شده، باید بتواند همواره کلیه خصوصیات محصول نهایی ذکر شده در استانداردهای معتبر و یا ضوابط اعلام شده از سوی این اداره کل را تامین نماید.

#### ۵-۱- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید محصولات ماریناد شده

- قطعه بندی گوشت و مرغ
- قطعه بندی ماهی با اره
- ترولی استیل حمل و نقل
- ماشین یخ ساز (در صورت وجود کاتر به این دستگاه نیاز است)
- ترازو
- بالابر
- ماساژور گوشت (در صورت نیاز)
- دستگاه پخت بدون حرارت مستقیم (در صورت داشتن محصولات پخته)
- دستگاه سرخ کن بدون حرارت مستقیم دارای فیلتر چرخان روغن، مخزن روغن اولیه و مخزن روغن ثانویه
- نوار نقاله خنک کننده



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- تونل انجماد یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه بصورت تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی و برچسب زن

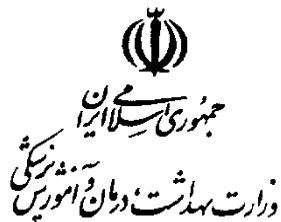
### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}C$  - نگهداری و عرضه گردد.

۲-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید و توزیع انواع ناگت ها ، برگه های آماده مصرف و منجمد، گوشت مغزدار ( کوردن بلو)، ماریناد و قطعات گوشت قرمز سوخاری

- قطعه بندی (برحسب نوع گوشت)
- چرخ گوشت ( چرخ کن اتوماتیک )
- ترازو
- ماساژور گوشت (در صورت نیاز)
- دستگاه مخلوط کن
- ترولی استیل حمل و نقل
- دستگاه فرم دهنده محصول
- آرد زنی اولیه (در صورت نیاز)
- ماشین لعاب زنی
- مخلوط کن سس
- ماشین پودر سوخاری پاش
- دستگاه سرخ کن بدون حرارت مستقیم دارای فیلتر چرخان، مخزن اولیه و ثانویه روغن
- سیستم پخت ( هوای داغ ) (در صورت عرضه محصول به صورت پخته)
- نوار نقاله خنک کننده دارای فن
- میز چرخان (در صورت نیاز)
- تونل انجماد یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه بصورت تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)

۲ Individual Quick Freezing- IQF



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی و برچسب زن

### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

۳-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید و توزیع سمبوسه ، پیراشکی، اسپرینگ رول و

### محصولات مشابه

\* الک آرد

\* بالابر آرد

\* انبار یا سیلوی ذخیره آرد

\* ماردون ( بالابر حلزونی) جهت انتقال آرد به میکسر

\* میکسر تهیه خمیر

- وان های استیل شستشو

- پوست کن سیب زمینی (در صورت نیاز)

- چرخ گوشت

- سبزی خرد کن (در صورت نیاز)

- خمیر پهن کن (در پیراشکی)

- دیگ پخت بدون حرارت مستقیم

- دستگاه سرخ کن (در صورت نیاز)

- ترولی حمل استیل

- نقاله استیل

- دستگاه تزریق

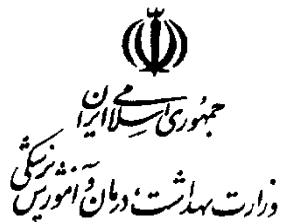
- تونل انجماد یا انجماد سریع

- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه بصورت تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP)

باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)

- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

\* در صورت استفاده از نان نیاز به تجهیزات ستاره دار نمی باشد.



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

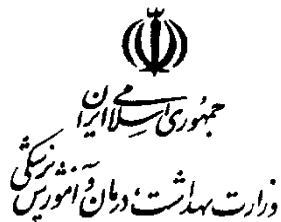
### ۴-۵ - حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید انواع کوفته ، کتلت و کوکو

- قطعه بندی (برحسب نوع گوشت)
- پوست کن سیب زمینی (در صورت نیاز)
- سبزی خردکن (در صورت نیاز)
- چرخ گوشت
- مخلوط کن
- تسمه نقاله استیل
- دستگاه کوفته زن با کتلت زن
- دستگاه سرخ کن (در صورت نیاز)
- دستگاه پخت بدون حرارت مستقیم
- ترولی استیل
- تونل انجماد یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه بصورت تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

### ۵-۵ - حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید پیترزای منجمد



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

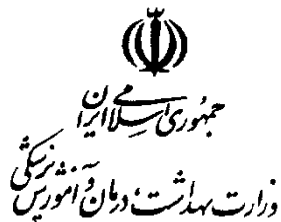
- همزن خمیر ( در صورت نیاز )
- دستگاه چانه زن خمیر ( در صورت نیاز )
- دستگاه پهن کن چانه ( در صورت نیاز )
- دستگاه خمیر پهن کن ( در صورت نیاز )
- اسلایسر ( در صورت لزوم )
- ترازو
- میزاستنلس استیل جهت آماده سازی مواد اولیه
- میز استنلس استیل جهت آرایش پیترزا
- دستگاه شستشو و خرد کن سبزی
- نوار نقاله خودکار جهت تغذیه فریخت (در صورت نیاز)
- ترولی و سینی استیل حمل پیترزا
- چرخ گوشت
- ظروف پخت پیترزا
- فریخت نان پیترزا
- دستگاه سرخ کن جهت مواد اولیه (در صورت نیاز)
- تونل انجماد و یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی
- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

#### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع و یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

#### ۵-۶- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید انواع سالاد و سالاد الویه

- میز استنلس استیل جهت آماده سازی مواد اولیه
- دستگاه شستشوی سیب زمینی
- دستگاه پوست گیر
- دستگاه خردکن سبزیجات
- دستگاه خرد کن و قطعه بندی سیب زمینی
- دستگاه پخت سیب زمینی



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- دستگاه خرد کن و قطعه بندی انواع گوشت (سوسیس و کالباس)
- ماساژورگوشت (مجهز به دستگاه سردکن)
- مخلوط کن از جنس استیل
- ترولی حمل سینی های استیل
- دستگاه پخت انواع گوشت
- فیلتر (جهت سالاد الویه)
- تونل خنک کننده (در صورت نیاز)
- دستگاه بسته بندی مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

#### یادآوری

این محصول به صورت تازه با اتمسفر اصلاح شده بسته بندی و در دمای  $0-4^{\circ}\text{C}$  نگهداری و عرضه گردد.

#### ۷-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید شنیتسل

- وسایل کامل قصابی
- دستگاه قطعه بندی مرغ
- ماساژورگوشت (در صورت نیاز)
- دستگاه انژکتور (در صورت نیاز)
- دستگاه لعاب زنی
- دستگاه آرد سوخاری زنی
- دستگاه سرخ کن
- دستگاه پخت با حرارت غیرمستقیم
- ترولی انتقال
- تونل انجماد و یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

#### یادآوری



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع و یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

#### ۸-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید فلافل

- میزهای سورتینگ و تمیز کردن مواد اولیه
- شستشوی غلات و حبوبات
- دستگاه شستشو و خردکن سبزیجات (در صورت نیاز)
- دستگاه آنزیم بری
- دستگاه آسیاب
- ترازو
- مخلوط کن استیل
- فیلتر فلافل زنی
- دستگاه پخت بدون حرارت مستقیم
- دستگاه سرخ کن (بدون حرارت مستقیم) مجهز به مخزن روغن اولیه و ثانویه
- ترولی انتقال
- تونل انجماد یا انجماد سریع
- دستگاه سرخ کن دارای فیلتر چرخان روغن
- مخزن روغن اولیه و مخزن روغن ثانویه
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی

#### یادآوری

- این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع و یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.
- #### ۹-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید جوجه کباب، ماهی کباب و چنجه کباب
- قصابی
  - قطعه بندی مرغ (در صورت تولید محصول مرتبط)



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

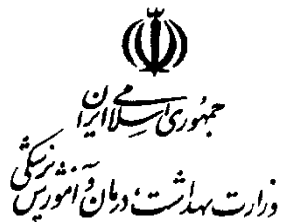
- قطعه بندی گوشت قرمز (در صورت تولید محصول مرتبط)
- قطعه بندی ماهی با اره (در صورت تولید محصول مرتبط)
- ترازو
- ترولی استیل حمل و نقل
- ماساژور گوشت (در صورت نیاز)
- دستگاه انژکتور (در صورت نیاز)
- دستگاه سیخ زن (در صورت نیاز)
- تونل انجماد یا انجماد سریع
- دستگاه بسته بندی، در صورت عرضه بصورت تازه باید مجهز به گاز اتمسفر اصلاح شده (MAP) باشد. (طبق تبصره مندرج در صفحه ۹)
- دستگاه درج مشخصات لازم بر روی بسته بندی و برچسب زن

#### یادآوری

این محصول بعد از بسته بندی در ظروف با درجه غذایی به صورت سریع و یا تونل انجماد منجمد گردیده و سپس در بسته بندی ثانویه مناسب در دمای  $18^{\circ}\text{C}$  - نگهداری و عرضه گردد.

در تمام محصولات رعایت موارد ذیل الزامی است:

- در صورت استفاده از سبزیجات، سیب زمینی، گوجه فرنگی باید از تجهیزات شستشو و اسلایسر استفاده کرد.
- در صورت عدم تولید مواد اولیه در واحد تولیدی، این مواد باید از واحدهای دارای پروانه ساخت تأمین گردد.
- در صورت عرضه محصولات به صورت تازه، بسته بندی و عرضه باید مطابق تبصره مندرج در صفحه ۹ ضابطه انجام گیرد.
- در مورد کلیه محصولات اگر عرضه آنها به صورت سرخ شده باشد باید دستگاه سرخ کن، مخزن روغن اولیه و ثانویه اضافه شود و در صورت اضافه کردن آرد دستگاه آردزن نیز الزامی است.



سازمان غذا و دارو

معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

- مواد اولیه پروتئینی (انواع گوشت) که بصورت منجمد وارد کارخانه می شوند بایستی تجهیزات و امکانات لازم برای نگهداری مواد بصورت منجمد و سالن دیفراست و پاکسازی را داشته باشند.

### تبصره

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

### ۶- پیوست

- نقاط کنترل و کنترل بحرانی که باید مورد توجه قرار گیرد.

۱- تجربیات نشان داده است، که وقتی گوشت بدون پوشش درسطوح پاکیزه و ضد عفونی شده مصرف می شود. ( همانگونه که درابتدای هر مرحله از عملیات رخ می دهد) گوشت سطح کار را آلوده می کند. اگر درجه حرارت محیط نسبتاً بالا باشد. ( بالای ۱۰ درجه سانتیگراد ) میکروارگانیسم های سطوح و مسائل شروع به تکثیر می کنند و پس از مدتی ( حدود ۴-۱) ساعت سطوح گوشت را آلوده می کند. به منظور جلوگیری از این عمل باید درچرخه تکثیر میکروارگانیسم ها و قفه ایجاد کنند و هر ۴ تا ۵ ساعت



سازمان غذا و دارو  
معاونت غذا

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع غذاهای آماده مصرف و نیمه آماده

یکبار آنرا تمیز کنند. مگر آنکه درجه حرارت محیط زیر ۱۰ درجه باشد. همچنین ضد عفونی نیز انجام پذیرد. مشروط به آنکه باقیمانده های مواد ضد عفونی به سرعت از محیط حذف گردد. لذا سطح کار با دمای بالای ۱۰ درجه سانتی گراد یک نقطه کنترلی است.

۲- افرادی که دارای زخمهای عفونی و یا عفونتهای پوستی باشند. ممکن است گوشت و محصولات گوشتی را با استافیلوکوک اورئوس کواگولاز مثبت آلوده کنند. افرادی که اسهال دارند یا ناقلین بدون علامتی که دارای میکرو ارگانیسیمهای گاسترو آنتریت هستند ممکن است گوشت و یا محصولات گوشتی را با سالمونلا و یا سایر عوامل بیماریزای معده ای - روده ای آلوده کنند. چنین افرادی مجاز به کار با گوشت و محصولات گوشتی نیستند. تا زمانیکه مراجع مسئول پزشکی گزارش سلامت آنها را صادر نمایند.

۳- سوسیس و کالباس باید بعد از خروج از اتاق پخت بلافاصله خنک شوند تا از فساد محموله در قسمت مرکزی آن جلوگیری گردد ضروری است که تمام بخشهای بسته بندیهای گوشتی را به سرعت سرد کنند و محصولات گوشتی را که دارای عمر ماندگاری کوتاهی است، در شرایط سرد نگهداری کنند. باید بسته ها، در پالتهها به نحوی نگهداری شود که هوای کافی از بین پالتهها عبور کند.

۵- حفظ برودت مطلوب در سردخانه از اهمیت خاصی برخوردار است. تصادفاً ممکن است تجهیزات خنک کننده دچار نقص شود و درجه حرارت سردخانه افزایش یابد. بمنظور تشخیص چنین نقصی، درجه حرارت باید به طور منظم - دستی یا اتوماتیک - ثبت شود و نتایج گزارش شده دائماً مورد پایش و ارزیابی قرار گیرد.