



جمهوری اسلامی ایران
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی معاونت غذا و دارو

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

حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس

تجدید نظر اول : ۱۳۸۶

این ضوابط توسط اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی تدوین و تصویب شده است و هر گونه دخل و تصرف و سوء استفاده توسط فرد درون و برون سازمانی و استفاده از متن ضوابط بدون تکرر مجاز نمی باشد.

بنام خدا

پیشگفتار:

روند رو به رشد تعداد واحدهای تولیدی صنایع غذایی و آشامیدنی و ایجاد تغییرات در تکنولوژی و تنوع و گوناگونی محصولات تولیدی، سبب گردید تا اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی از سال ۱۳۸۱ اقدام به تدوین مقررات و ضوابط جدید متناسب با علم روز غذا نماید. تدوین ضوابط مذکور شامل حداقل ضوابط تاسیس و بهره برداری کارخانجات مختلف غذایی تا سال ۱۳۸۲ 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، آزمایشگاه و ضوابط بهداشتی اختصاصی برای تولید هر محصول در ضوابط جداگانه ای مختص به هر محصول تدوین و به تصویب برسد.

برای هماهنگی با توسعه جهانی، ضوابط در مواقع لزوم اصلاح خواهد شد بدین منظور پیشنهادات مطروحه توسط کارشناسان اداره کل 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 معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت (www.fdo.ir) موجود

می باشد.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	۱- مقدمه
۱	۲- هدف
۱	۳- دامنه کاربرد
۲	۴- GMP
۲	۴-۱- GMP عمومی
۲	۴-۲- GMP اختصاصی
۲	۲-۲-۱- انبار شکر و مواد افزودنی
۳	۲-۲-۲- انبار نگهداری روغن
۳	۲-۲-۳- انبار نگهداری گلکز
۳	۵- تجهیزات خط تولید
۳	۵-۱- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید آدامس درازه
۴	۵-۲- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید آدامس پادکنکی
۴	۵-۳- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید آدامس نواری (استیک)
۵	۶- آزمایشگاهها
۵	۶-۱- حداقل آزمایشات فیزیکوشیمیایی مورد نیاز
۵	۶-۲- حداقل آزمایشات میکروبی مورد نیاز
۶	۶-۳- حداقل لوازم و تجهیزات مورد نیاز در آزمایشگاه شیمی
۷	۶-۴- حداقل لوازم و تجهیزات مورد نیاز در آزمایشگاه میکروبی

لازم به ذکر است که موارد مندرج در کادر به عنوان توصیه می باشند



۱- مقدمه

آدامس یکی از مواد خورشی پر مصرف در جهان است که روز به روز طعم و فرم آنها تنوع بیشتری یافته و فن آوری تولید این محصولات پیشرفته تر می شود. افزایش مصرف روزانه و فراگیر شدن دامنه توزیع این محصولات ، قانونمند شدن و ضابطه مند شدن این صنعت در رعایت حداقل استانداردها و مقررات جهانی را ایجاب می کند. لذا تدوین این ضوابط تلاش گردیده است که حداقل نیازهای تکنولوژیک برای تولید این محصولات در نظر گرفته شود تا از تولید محصولی سالم و بهداشتی و قابل عرضه در بازارهای داخلی و خارجی اطمینان حاصل گردد.

۲- هدف

هدف از تدوین این ضوابط ، تعیین حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس می باشد.

۳- دامنه کاربرد

این ضوابط در مورد واحدهای تولید کننده انواع آدامس کاربرد دارد و جهت تاسیس کارخانه ضوابط فنی و بهداشتی ذکر شده بر GMP عمومی نیز باید مد نظر قرار گیرد.

تعاریف و اصطلاحات

- آدامس

قرآورده ای است جویدنی که از فرآیند سه ماده اصلی صمغ پایه ، شکر و گلوکز مایع به نسبتهای مشخص تهیه می گردد.

انواع آدامس

آدامس جویدنی بدون پوشش نواری (امستیک) ، آدامس جویدنی با پوشش (دراژه) ، آدامس بادکنکی ، آدامس بادکنکی مخزدار ، آدامس برپایه صمغ طبیعی (سقز) ، آدامس بدون شکر (Sugar Free Chewing Gum)

• آدامس بادکنکی

آدامسی است که به دلیل نوع صمغ پایه مصرفی در آن، علاوه بر خاصیت جویده شدن ، خاصیت باد شدن را نیز دارد .



Fdop19071v₂

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت غذا و دارو اداره کل نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس

• آدامس بادکنکی مغزدار

همان آدامس بادکنکی می باشد که به مغز آن شربت غلیظ قند یا عسل یا مغزهای دیگر تزریق شده است.

• آدامس تهیه شده با صمغ پایه طبیعی (سقز)

همان آدامس ساده می باشد که صمغ مورد استفاده در آن منحصراً صمغ استحصالی حاصل از درخت بنه (پسته وحشی) می باشد.

• آدامس بدون شکر (Sugar Free Chewing Gum)

آدامسی است که بدون شکر با استفاده از شیرین کننده های مجاز تهیه می گردد.

- پوشش آدامس

لایه ای است نازک، سفید یا رنگی که روی آدامسهای جویدنی و بادکنکی را می پوشاند و از شربت قند، رنگهای مجاز خوراکی مورد مصرف در صنایع غذایی و براق کننده های مجاز نظیر موم کارنوبا تشکیل شده است.

GMP-۲

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

GMP-۱-۲ عمومی

GMP عمومی شامل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید و بسته بندی مواد غذایی می باشد. که با کد Fdop10611V₁ بر روی سایت معاونت غذا و دارو وزارت بهداشت (www.fdo.ir) موجود می باشد.

GMP-۲-۲ اختصاصی

۱-۲-۲-۱- انبار شکر و مواد افزودنی

- باید رطوبت نسبی آن حداکثر ۶۰ درصد بوده و مجهز به وسیله اندازه گیری تغییرات رطوبت نسبی باشد.
- برای نگهداری شکر در انبار باید از پالت (فلزی و ضد زنگ و یا پلاستیکی) استفاده گردد. روش چیدن گونی های شکر در انبار باید به طور مرتب بوده و رعایت حداقل ۵۰ سانتی متر فاصله از دیوارها و ۶۰ سانتی متر بین ردیفهای بسته بندی شکر ضروری است.



Fdop19071v1

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت غذا و دارو اداره کل نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس

* سیلوی شکر مجهز به پمپ هوا جهت انتقال شکر به خط تولید پس از عبور از میدان مغناطیسی (آهن ربا) باشد.

۲-۲-۲-۲- انبار نگهداری روغن

روغن در شرایط مناسب و با درجه حرارت و نور مناسب نگهداری شود

۲-۲-۲-۳- انبار نگهداری گلوکز

نگهداری گلوکز می بایست در مخازن از جنس مناسب تماس با مواد خوراکی استیل ضد زنگ و متناسب با ظرفیت تولید بوده و در مورد گلوکز های بشکه ای تا زمان مصرف در شرایط مناسب نگهداری گردد.

۵- تجهیزات خط تولید

محصول تولید شده مطابق با تکنولوژیهای روز دنیا، باید بتواند همواره کلیه خصوصیات محصول نهایی نکر 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 آدامس درآژه

- آسیاب شکر

- ترازو جهت توزین مواد اولیه

- میکسر دو جداره جهت مخلوط کردن مواد اولیه

- هاپر

- غلتک

- اکسترودر به همراه نوار نقاله جهت حمل و نازک سازی خمیر

- برش طولی و عرضی

- تونل سرد

- دیگ درآژه

- دستگاه pan (دیگ گلانس) جهت پولیش و جلادهمی

- الک کرین

- بسته بندی

- چاپگر

- شیرینک یا کارتن گذاری



Fdop19071v2

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی معاونت غذا و دارو اداره کل نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس

تذکر:

در صورت استفاده از درام (استوانه غلتکی) کلیه مراحل دراززه زنی و خشک کردن در همان درام انجام می گردد.

۲-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید آدامس بادکنکی

- آسیاب شکر
- ترازو جهت توزین مواد اولیه
- میکسر دو جداره جهت مخلوط کردن مواد اولیه
- اکسترودر به همراه نوار نقاله جهت حمل و نازک سازی خمیر
- تونل سرد (یخچال طیفاتی)
- برش و بسته بندی
- چاپگر
- شرینگ یا کارتن گذاری

۳-۵- حداقل تجهیزات مورد نیاز برای تولید آدامس نواری (استیکی)

- آسیاب شکر
- ترازو جهت توزین مواد اولیه
- میکسر دو جداره جهت مخلوط کردن مواد اولیه
- اکسترودر به همراه نوار نقاله جهت حمل و نازک سازی خمیر
- یخچال تونلی
- قرم دهی شامل برش طولی و عرضی
- بسته بندی
- چاپگر
- شرینگ یا کارتن گذاری



Fdop19071v2

جمهوری اسلامی ایران

وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی - معاونت غذا و دارو - اداره کل نظارت بر مواد غذایی و بهداشتی
حداقل ضوابط فنی و بهداشتی واحدهای تولید کننده انواع آدامس

۶- آزمایشگاهها

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

۶-۱- حداقل آزمایشات فیزیکوشیمیایی مورد نیاز

- رنگ
- طعم و بو
- عاری از مواد خارجی
- یکتواختی از نظر شکل و اندازه
- دارای بافتی نرم و مناسب و قابل جویدن
- چسبیده نبودن به لثاف
- اندازه گیری خاکستر کل
- اندازه گیری رطوبت (درصد وزنی آب باقیمانده)
- اندازه گیری قندها (قند کل - حداقل دکستروز - حداکثر ساکارز ...)
- اندازه گیری کلسیم
- اندازه گیری کلسیم
- اندازه گیری صمغ

۶-۲- حداقل آزمایشات میکروبی مورد نیاز

مطابق با آخرین تجدید نظر استاندارد ملی مربوطه

حداقل مواد شیمیایی و محیط کشت های مورد نیاز در آزمایشگاه شیمی و میکروبی

پودر سولفات مس ($so_4cu. 5H_2O$)

پودر تارتارات مضاعف سدیم پتاسیم یا چهار مولکول آب

پودر متیلن بلو

اسید کلریدریک غلیظ

سود پرک

پودر فنل فتالین

پودر ساکاروز (خالص آزمایشگاهی)

تیترآزول سود ۰/۱ نرمال

اسید هیدرو کلریک