



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۸

تجدید نظر هفتم

۱۳۹۷

INSO

8

7th Revision

2018

آدامس - ویژگی‌ها

Gum - Specifications

ICS:67.180.10

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۸۱۱۴-۳۲۸۰ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران 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 منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته 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 ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (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 مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«آدامس-ویژگی ها»

رئیس:

یوسف زاده فعال دقتی، هنگامه
(کارشناسی ارشد مهندسی کشاورزی -
بیوتکنولوژی کشاورزی)

سمت و / یا محل اشتغال :

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استاندارد صنایع
غذایی، آرایشی، بهداشتی و حلال

دبیر:

مهربان راد، مژگان
(کارشناسی ارشد شیمی تجزیه)

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استاندارد صنایع غذایی،
آرایشی، بهداشتی و حلال

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

آدابی، صلاح الدین
(کارشناسی صنایع غذایی)

شرکت سقزسازی ون کردستان (سهامی خاص)

ابراهیمی، بهاره
(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

شرکت پارس مینو (سهامی عام)

بلقیسی، سبا
(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

پژوهشگاه استاندارد - پژوهشکده غذایی و کشاورزی

پدرام، فاطمه
(کارشناسی صنایع غذایی)

شرکت ایران زاک (سهامی خاص)

پوراحمدی، زهره
(کارشناسی ارشد علوم بهداشتی و تغذیه)

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی - سازمان غذا و دارو

حسین زاده، آمنه
(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

شرکت شیرین عسل (سهامی خاص)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

شرفی، الهام

(کارشناسی صنایع غذایی)

شفیعی، زینب

(کارشناسی شیمی کاربردی)

شکوهی، طیبه

(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

عباسی شکوهی، محمد

(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

کاکاوند، نهاله

(دکتری شیمی آلی)

کریمی پور کرمان، فرانک

(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

ضیایی تبار، مریم

(کارشناسی شیمی کاربردی)

متقیان، پرنیان

(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

مستور، رامونا

(دکتری صنایع غذایی)

مصلح، نازنین

(کارشناسی ارشد صنایع غذایی)

ویراستار:

کامران، سمیه

(کارشناسی ارشد بیوشیمی)

سمت و / یا محل اشتغال :

شرکت تهران دینا (سهامی خاص)

اداره کل استاندارد استان تهران

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر ارزیابی کیفیت کالاهای صادراتی و وارداتی

شرکت داداش برادر (شونیز) (سهامی خاص)

شرکت ایران زاک (سهامی خاص)

شرکت شکوپرستو (سهامی خاص)

آزمایشگاه همکار بهشت آیین (سهامی خاص)

شرکت پارس مینو (سهامی عام)

اداره کل استاندارد استان تهران

اداره کل استاندارد استان البرز

سازمان ملی استاندارد ایران - دفتر نظارت بر استاندارد صنایع

غذایی، آرایشی، بهداشتی و حلال

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کار برد
۱	۳ مراجع الزامی
۳	۴ اصطلاحات و تعاریف
۵	۵ مواد تشکیل دهنده
۸	۶ ویژگی ها
۸	۷ ویژگی های حسی و فیزیکی
۹	۸ ویژگی های شیمیایی
۹	۹ ویژگی های میکروبی
۹	۱۰ آلاینده های فلزی
۹	۱۱ شرایط بهداشتی
۱۰	۱۲ نمونه برداری
۱۰	۱۳ روش های آزمون
۱۰	۱۴ بسته بندی
۱۰	۱۵ نشانه گذاری

پیش‌گفتار

استاندارد «آدامس-ویژگی‌ها» که نخستین بار در سال ۱۳۵۱ تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهاد های دریافتی و بررسی و تایید کمیسیون‌های مربوط برای هفتمین بار مورد تجدید نظر قرار گرفت و در یک هزار و ششصد و شصت و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۱۳۹۷/۷/۲۵ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهند 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 ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۸ : سال ۱۳۹۴ می شود.

منابع و مآخذی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

۱- بررسی نتایج آزمون فرآورده آدامس های داخلی و وارداتی، آزمایشگاه های همکار، سال ۱۳۹۷

2- Codex standard 192: Rev.2018, General Standard For Food Additives

« آدامس - ویژگی ها »

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های حسی و فیزیکی، شیمیایی، میکروبی، آلاینده های فلزی، نمونه برداری، روش‌های آزمون، بسته بندی و نشانه‌گذاری انواع آدامس بسته بندی شده می‌باشد. این استاندارد، برای انواع آدامس (طبق بند ۳) که در واحدهای تولیدی و به روش های صنعتی، به صورت آماده مصرف تهیه و بسته بندی می شود، کاربرد دارد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می شوند. در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است. استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

- | | |
|------|--|
| ۱-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۶۹، شکر سفید، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون |
| ۲-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۱-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت اول، نشاسته خوراکی گندم |
| ۳-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۲-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت دوم، نشاسته خوراکی ذرت |
| ۴-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۳-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت سوم، نشاسته خوراکی برنج |
| ۵-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۴-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت چهارم، نشاسته خوراکی سیب زمینی |
| ۶-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۶۲۱، گلوکز مایع، ویژگی‌ها و روش‌های آزمون |
| ۷-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۷۴۰، افزودنی‌های خوراکی مجاز- رنگ‌های خوراکی- فهرست و ویژگی‌های عمومی |
| ۸-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۹، آدامس- روش‌های آزمون |
| ۹-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲، مواد طعم دهنده مجاز خوراکی |
| ۱۰-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۸، صمغ‌های مجاز خوراکی |
| ۱۱-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، مواد افزودنی خوراکی - شیرین کننده های مجاز خوراکی- فهرست و ویژگی‌های عمومی |
| ۱۲-۲ | استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۶، آیین کار - اصول کلی بهداشت در مواد غذایی |

- ۱۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۳۹۵، میکروبیولوژی فرآورده های قنادی و شیرینی - ویژگی ها و روش های
آزمون
- ۱۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۲۸۳۶، نمونه برداری از فرآورده های کشاورزی بسته بندی شده که مصرف غذایی
دارند
- ۱۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۷۶، ویژگی ها و روش های آزمون سدیم کربوکسی متیل سلولز مورد مصرف در
صنایع غذایی
- ۱۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۸۱، اسید سیتریک خوراکی - ویژگی ها و روش های آزمون
- ۱۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۴۷۴، ژلاتین مورد مصرف در صنایع غذایی - ویژگی ها و روش های آزمون
- ۱۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۴۴، میکروبیولوژی انواع قند و شکر و سایر شیرین کننده ها - ویژگی ها و
روش های آزمون
- ۱۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۶۷، ویژگی ها و روش های آزمون لیستین خوراکی
- ۲۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۰۸، افزودنی های خوراکی مجاز- آنتی اکسیدان ها
- ۲۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۱۶، ویژگی ها و روش های آزمون صمغ عربی (آکاسیا) مورد مصرف در صنایع
غذایی
- ۲۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۲۴، ویژگی ها و روش های آزمون پکتین مورد مصرف در صنایع غذایی
- ۲۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۲۸، ویژگی ها و روش های آزمون - گلیسیرین خوراکی
- ۲۴-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۳۸۳، ویژگی ها و روش های آزمون اسید مالیک مورد مصرف در صنایع غذایی
- ۲۵-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۶۸، برچسب گذاری غذاهای رژیمی بسته بندی شده
- ۲۶-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۶۹، راهنمای برچسب گذاری تغذیه ای
- ۲۷-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۴۶۱۶، ویژگی ها و روش های آزمون اسید تارتاریک مورد مصرف در صنایع غذایی
- ۲۸-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۷۶، آرسنیک - جذب اتمی - روش های آزمون
- ۲۹-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶، مواد غذایی - اندازه گیری مقدار سرب، کادمیم، مس، آهن و روی - روش طیف
سنجی نوری جذب اتمی
- ۳۰-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۸۹۹، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - الزامات کلی و راهنما برای
آزمون های میکروبیولوژی
- ۳۱-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۱۳۰، مواد غذایی - اندازه گیری آسه سولفام-کا، آسپارتام و ساخارین به روش
کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا
- ۳۲-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۷۹۵، افزودنی خوراکی - مواد حجم دهنده مجاز - فهرست ویژگی ها
- ۳۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی خوراکی - عوامل براق کننده - فهرست و ویژگی ها

۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۳

آدامس

gum

فرآورده‌ای است که مواد اصلی آن صمغ پایه (طبیعی یا مصنوعی)، شکر سفید، گلوکز و/یا شیرین کننده های مجاز خوراکی و سایر مواد اختیاری خوراکی (طبق زیربند ۴-۲) می باشد که طی فرآیند حرارتی در مدت زمان مشخصی مخلوط و پس از سرد شدن، به اشکال مختلف تهیه و تولید می شود.

این فرآورده، می تواند به اندازه ها، طعم های مختلف و همچنین به صورت مغزدار و یا پوشش دار، تهیه شود.

۱-۱-۳

آدامس جویدنی

chewing gum

فرآورده ای است (طبق زیربند ۳-۱)، که دارای بافت یکنواخت و با قوام بوده و همچنین قابلیت جویدن دارد.

۲-۱-۳

آدامس بادکنکی

bubble gum

فرآورده ای است (طبق زیربند ۳-۱)، که دارای بافت یکنواخت و با قوام بوده و همچنین خاصیت باد شدن دارد.

۲-۳

آدامس با شکر

sugar gum

فرآورده ای است (طبق زیر بند ۳-۱)، که در تهیه آن از شکر به عنوان شیرین کننده استفاده می شود.

۳-۳

آدامس بدون شکر

sugar free gum

فرآورده ای است (طبق زیربند ۳-۱)، که در تهیه آن از شیرین کننده ها (طبق جدول ۳) به عنوان جایگزین شکر استفاده می شود.

۴-۳

آدامس کم شکر

low sugar gum

فرآورده‌ای است (طبق زیر بند ۳-۱)، که در آن علاوه بر شکر از شیرین کننده‌ها (طبق جدول ۳) استفاده می شود. یادآوری - تعاریف زیربندهای ۳-۱-۱ و ۳-۱-۲ این استاندارد، می تواند به صورت باشکر، کم شکر و یا بدون شکر تهیه و تولید شود.

۵-۳

صمغ پایه مصنوعی

artificial gum base

صمغ پایه مصنوعی به طور عمده پلی مری است، که به آن موادی مانند: پرکننده‌ها^۱، نرم کننده‌ها^۲، امولسیفایرها^۳، آنتی اکسیدان‌ها و مواد ضد چسبندگی^۴ به دندان، افزوده می شود. یادآوری - میزان مواد پر کننده صمغ پایه [شامل: کربنات کلسیم، کربنات منیزیم و سیلیکات منیزیم (تالک)^۵]، در انواع آدامس جویدنی نباید بیشتر از ۲۵ درصد و در انواع آدامس بادکنکی نباید بیشتر از ۳۸ درصد وزن کل صمغ باشد.

۶-۳

صمغ پایه طبیعی

natural gum base

صمغ طبیعی اولئورزینی است، که از تنه درخت استحصال شده و سپس، فرآوری می شود. یادآوری ۱- در ایران به صمغ طبیعی، سقز نیز گفته می شود. صمغ طبیعی در دیگر کشورها، نام‌های متفاوتی دارد. یادآوری ۲- میزان کربنات کلسیم در صمغ طبیعی، نباید بیشتر از یک درصد وزن کل آن باشد.

۷-۳

پوشش آدامس

gum coating

لایه نازک، براق و شکننده‌ای است، که می توان برخی از انواع آدامس را با آن پوشش داد. این پوشش، به طور معمول از شربت شکر یا شیرین کننده‌ها، رنگ‌های مجاز خوراکی و طعم دهنده‌های مجاز خوراکی، تغلیظ کننده‌ها و براق کننده‌ها تشکیل می شود.

-
- 1- Fillers
 - 2 - Softeners
 - 3 - Emulsifiers
 - 4 - Antitacking agents
 - 5 - $Mg_3Si_4O_{10}(OH)_2$

۴ مواد تشکیل دهنده

۴-۱ مواد اصلی تشکیل دهنده و ویژگی های آن ها

۴-۱-۱ انواع صمغ (مصنوعی و طبیعی)

صمغ های مورد مصرف در فرآورده انواع آدامس باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۸، صمغ های مجاز خوراکی باشد.

۴-۱-۲ شکر سفید

ویژگی های شکر سفید مورد مصرف باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶۹، شکر سفید - ویژگی ها و روش های آزمون و استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۴۴، میکروبیولوژی انواع قند و شکر و سایر شیرین کننده ها - ویژگی ها و روش های آزمون باشد.

۴-۱-۳ گلوکز مایع

ویژگی های گلوکز مایع مورد مصرف باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶۲۱، گلوکز مایع - ویژگی ها و روش های آزمون، باشد.

۴-۲ مواد اختیاری تشکیل دهنده و ویژگی های آن ها

۴-۲-۱ طعم دهنده های مجاز خوراکی

ویژگی های مواد طعم دهنده مجاز خوراکی مورد مصرف باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۲، مواد طعم دهنده مجاز خوراکی باشد.

۴-۲-۲ براق کننده های مجاز خوراکی

ویژگی های براق کننده های مورد مصرف در آدامس ، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی خوراکی - عوامل براق کننده - فهرست و ویژگی ها ، باشد.
یادآوری - در صورت استفاده از زیربندهای (۴-۲-۱ و ۴-۲-۲)، در تهیه و تولید انواع آدامس منوط به موافقت و کسب مجوز قانونی لازم از مراجع قانونی و ذی صلاح کشور^۱ می باشد.

۴-۲-۳ رنگ های مجاز خوراکی طبیعی

رنگ های مجاز خوراکی، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۷۴۰، افزودنی های خوراکی مجاز - رنگ های خوراکی - فهرست و ویژگی های عمومی، باشد.
یادآوری - در صورت استفاده از رنگ های خوراکی مصنوعی، در تهیه و تولید انواع آدامس منوط به موافقت و کسب مجوز قانونی لازم از مراجع قانونی و ذی صلاح کشور^۲ می باشد.

۱ و ۲- مرجع قانونی و ذی صلاح کشور، در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.

۴-۲-۴ نشاسته خوراکی

ویژگی های نشاسته مورد مصرف در آدامس، باید طبق استانداردهای ملی ایران شماره ۱-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت اول، نشاسته خوراکی گندم، شماره ۲-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت دوم، نشاسته خوراکی ذرت، شماره ۳-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت سوم، نشاسته خوراکی برنج و شماره ۴-۳۸۱، نشاسته خوراکی ویژگی‌ها- قسمت چهارم، نشاسته خوراکی سیب زمینی، باشد.

۴-۲-۵ آنتی اکسیدان های مجاز خوراکی

ویژگی های آنتی اکسیدان های خوراکی مورد مصرف در آدامس باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۰۸، افزودنی های خوراکی مجاز- آنتی اکسیدان‌ها، باشد.

۴-۲-۶ اسید های مجاز خوراکی

اسیدهای مجاز مورد مصرف در آدامس، باید طبق جدول ۱ باشد.

جدول ۱- اسید های مجاز خوراکی

حد مجاز	استاندارد	نام	ردیف
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۸۱	اسید سیتریک	۱
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۳۸۳	اسید مالیک	۲
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۶۱۶	اسید تارتاریک	۳
GMP	طبق استاندارد های اتحادیه اروپا ^۱	سایر اسید های مجاز از جمله اسید استیک، اسید لاکتیک، اسیداسکوربیک، اسید فوماریک، اسید آلزینیک و اسید گلوکونیک	۴

۴-۲-۷ تغلیظ کننده های مجاز خوراکی

تغلیظ کننده های مجاز خوراکی مورد مصرف در آدامس، باید طبق جدول ۲ باشد

جدول ۲- تغلیظ کننده های مجاز خوراکی

حد مجاز	استاندارد ملی ایران	نام	ردیف
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۶۸	صمغ	۱
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۴۷۴	ژلاتین	۲
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۲۴	پکتین	۳
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۳۷۶	کربوکسی متیل سلولز	۴
GMP	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۶۱۶	صمغ عربی	۵

¹ - EU Directive No 95/2/EC , annex 1&4

۴-۲-۸ شیرین کننده ها و حجم دهنده های مجاز خوراکی

شیرین کننده ها و حجم دهنده های مورد استفاده برای تولید آدامس باید طبق جدول ۳ باشد.

جدول ۳- شیرین کننده ها و حجم دهنده های مجاز خوراکی

ردیف	نام ماده	شیرین کننده	حجم دهنده	حدمجاز مصرف
۱	ایزومالت ^۱	*	*	GMP
۲	سوربیتول ^۲ / شربت سوربیتول	*	*	GMP
۳	مانیتول ^۳	*	*	GMP
۴	مالتیتول ^۴ / شربت مالتیتول	*	*	GMP
۵	زایلیتول ^۵	*	*	GMP
۶	لاکتیتول ^۶	*	*	GMP
۷	گلیکوزاید استویول ^۷	*	-	۳۵۰۰ (mg/kg)
۸	مالتودکسترین ها ^۸	*	*	GMP
۹	پلی دکستروزها ^۹	*	*	GMP
۱۰	فروکتوالیگوساکاریدها ^{۱۰}	*	*	GMP
۱۱	سوکرالوز ^{۱۱}	*	-	۵۰۰۰ (mg/kg)
۱۲	آسه سولفام پتاسیم ^{۱۲}	*	-	۵۰۰۰ (mg/kg)
۱۳	آسپاراتام	*	-	۲۵۰۰ (mg/kg)

یاد آوری ۱- جدول ۳ برگرفته از استانداردهای ملی ایران شماره ۱۳۰۲ و شماره ۱۳۷۹۵ است.

یاد آوری ۲- استفاده از سایر شیرین کننده ها و حجم دهنده های مجاز خوراکی به جز موارد ذکر شده در جدول ۳، منوط به موافقت و تایید و کسب مجوز قانونی لازم از مراجع قانونی و ذی صلاح کشور است. (مرجع قانونی و ذی صلاح کشور، در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی).

یاد آوری ۱- در صورت استفاده از شیرین کنند مصنوعی «آسپاراتام»، برای بیماران « فنیل کتونوری » باید عبارت هشدار دهنده بر روی بسته بندی درج شود.

- 1 - Iso malt
- 2 - Sorbitol
- 3 -Manitol
- 4 - Maltitol
- 5 -Xylitol
- 6 -Lactitol
- 7 -Stiol glycoside
- 8 - Malt dextrin
- 9 - Polydextrose
- 10 -Fructooligosacchride
- 11 Sucralose
- 12- Potassium asesulphame

۹-۲-۴ نرم کننده های مجاز خوراکی

نرم کننده های مجاز مورد مصرف در آدامس، باید طبق جدول ۴ باشد

جدول ۴- نرم کننده های مجاز خوراکی

ردیف	نام	استاندارد ملی ایران	حد مجاز
۱	سوربیتول	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲	GMP
۲	شربت سوربیتول	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲	GMP
۳	لیستین	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۳۵۶۷	GMP
۴	گلیسرین	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۴۰۲۸	GMP
۵	شربت مالتیتول	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲	GMP
۶	روغن های خوراکی	طبق استانداردهای ملی مربوط	GMP

۱۰-۲-۴ استفاده از سایر مواد اختیاری در تهیه و تولید انواع آدامس منوط به موافقت و کسب مجوز قانونی لازم از مراجع قانونی و ذی صلاح کشور^۱ می باشد.

۵ ویژگی ها

۱-۵ ویژگی های حسی و فیزیکی

۱-۱-۵ وضعیت ظاهری

- الف - انواع آدامس، باید دارای بافت یکنواخت بوده و قابلیت جویدن داشته باشد.
- ب - انواع آدامس بادکنکی، باید دارای خاصیت باد شدن باشد.
- پ - انواع آدامس، نباید به لفاف بسته بندی آن بچسبد.
- ت - انواع آدامس، نباید به دندان بچسبد.

۲-۱-۵ رنگ

انواع آدامس، باید رنگ طبیعی مخصوص به خود را داشته باشد و رنگ آن به صورت یکنواخت، باشد.

۳-۱-۵ عطر و طعم (مزه و بو)

انواع آدامس، باید دارای عطر و طعم (مزه و بو) مخصوص به خود باشد. این فرآورده، باید بدون هرگونه طعم (مزه و بو) نامطلوب، باشد.

۴-۱-۵ مواد خارجی

انواع آدامس باید بدون هرگونه موادی مانند: فلز، شن و خاک و هرگونه آفات زنده یا مرده و یا آثار و بقایای آن ها، مانند: تخم، لارو و شفیره، باشد.

۱- مرجع قانونی و ذی صلاح کشور، در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.

۲-۵ ویژگی های شیمیایی

ویژگی های شیمیایی انواع آدامس، باید طبق جدول ۵ باشد.

جدول ۵- ویژگی های شیمیایی انواع آدامس

ردیف	ویژگی ها	حدود قابل قبول		
		باشکر	کم شکر	بدون شکر
۱	رطوبت(درصدوزنی)	بیشینه ۶	بیشینه ۴	بیشینه ۴
۲	خاکستر کل (درصد وزنی)	بیشینه ۸	بیشینه ۱۰	بیشینه ۱۴
۳	خاکستر نامحلول در اسید(درصد وزنی)	بیشینه ۴/۵	بیشینه ۶	بیشینه ۸/۵
۴	قندکل(درصدوزنی)	۶۳ - ۲۵	۲۰ - ۴	بیشینه ۰/۵
۵	صمغ کل(درصد وزنی)	کمینه ۱۷	کمینه ۲۲	کمینه ۲۲

یاد آوری ۱- در انواع آدامس (طبق زیربندهای ۱-۱-۳، ۱-۱-۳، ۲-۱-۳، ۲-۳، ۳-۳ و ۴-۳) با صمغ طبیعی، میزان خاکسترکل بیشینه یک درصد وزنی، میزان خاکسترنامحلول در اسید بیشینه ۰/۵ درصد وزنی و میزان صمغ کل آن کمینه ۲۵ در صد وزنی است.

یاد آوری ۲- در صورتی، از کلمه طبیعی می توانند استفاده کنند، که فرآورده با یادآوری ۱ جدول ۵، مطابقت داشته باشد.

۳-۵ ویژگی های میکروبی

ویژگی های میکروبی انواع آدامس باید طبق استاندارد ملی شماره ۲۳۹۵- میکروبیولوژی فرآورده های قنادی و شیرینی-ویژگی ها و روش های آزمون، باشد.

۴-۵ آلاینده های فلزی

آلاینده های فلزی انواع آدامس، باید طبق جدول ۶، باشد.

جدول ۶- آلاینده های فلزی

ردیف	شرح	حد قابل قبول	روش آزمون
۱	ارسنیک(میلی گرم در کیلوگرم)	بیشینه ۰/۱	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۷۶
۲	سرب (میلی گرم در کیلو گرم)	بیشینه ۰/۱	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶
۳	کادمیم(میلی گرم در کیلو گرم)	بیشینه ۰/۱	طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۲۶۶

۶ شرایط بهداشتی

ویژگی های بهداشتی انواع آدامس، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۸۳۶، آیین کار - اصول کلی بهداشت در مواد غذایی، باشد.

۷ نمونه برداری

۷-۱ نمونه برداری از بسته‌های انواع آدامس باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۲۸۳۶، نمونه برداری از فرآورده‌های کشاورزی بسته‌بندی شده که مصرف غذایی دارند انجام گیرد.

۷-۲ نمونه برداری از بسته‌های انواع آدامس به منظور آزمون‌های میکروبی، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۹۸۹۹، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - الزامات کلی و راهنما برای آزمون‌های میکروبیولوژی باشد.

۸ روش‌های آزمون

۸-۱ روش‌های آزمون شیمیایی انواع آدامس، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۹، آدامس - روش‌های آزمون، انجام شود.

۸-۲ جهت آزمون میزان قند کل انواع فرآورده آدامس، فقط باید بند ۷-۲-۴-۳-۵-۲ (روش اندازه‌گیری قند پس از هیدرولیز - در استاندارد ملی ایران شماره ۷۵۹) محاسبه و گزارش شود.

۸-۳ جهت آزمون شیرین کننده مصنوعی اسپارتام در انواع فرآورده آدامس، باید طبق استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۳۰، مواد غذایی - اندازه‌گیری آسه سولفام-ک، اسپارتام و ساخارین به روش کروماتوگرافی مایع با کارایی بالا، انجام شود.

۹ بسته بندی

۹-۱ انواع آدامس، باید در بسته‌های، نو، سالم، تمیز، محکم و نفوذناپذیر نسبت به رطوبت و از جنس مناسب و مجاز برای مواد خوراکی^۱، بسته بندی شود، به طوری که، فرآورده را تا هنگام مصرف، از هرگونه تغییرات کمی و کیفی، به خوبی محافظت کند و امکان دست کاری در آن نباشد.

۹-۲ **جنس** انواع بسته بندی‌ها، چنانچه دارای استاندارد ملی باشد، ویژگی‌های آن باید مطابق با استانداردهای ملی ایران مربوط باشد و در صورت عدم وجود استاندارد ملی، منوط به موافقت و تایید و کسب مجوز قانونی لازم از مراجع قانونی و ذی صلاح کشور^۲ می باشد.

۱۰ نشانه گذاری

در نشانه گذاری انواع آدامس، علاوه بر رعایت استانداردهای ملی ایران شماره ۴۴۷۰، مواد غذایی از پیش بسته بندی شده - مقررات برچسب گذاری کلی، شماره ۴۴۶۸، برچسب گذاری غذاهای رژیمی بسته بندی شده و شماره ۴۴۶۹، راهنمای برچسب گذاری تغذیه ای، بر روی هر بسته آدامس باید آگاهی‌های زیر به طور خوانا، واضح و با جوهر غیر سمی به صورت پاک نشدنی، برای مصارف داخلی و/یا وارداتی به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی و یا به زبان کشور خریدار، نوشته، چاپ و یا برچسب شود :

1- Food Grade

۲- مرجع قانونی و ذیصلاح کشور، در حال حاضر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی است.

- ۱-۱۰ نام و نوع فرآورده (مانند: آدامس بادکنکی بدون شکر، آدامس جویدنی کم شکر)
یاد آوری - در صورتی که در انواع آدامس (کم شکر و/یا بدون شکر)، از سایر شیرین کننده ها (طبق جدول ۳) استفاده شود، درج عبارت "کم شکر" حاوی شیرین کننده جایگزین..... و/یا "بدون شکر" حاوی شیرین کننده جایگزین..... الزامی است
- ۲-۱۰ نام و نشانی کامل واحد تولیدی و علامت تجارتي آن
یاد آوری - در صورت واردات، نام و نشانی کامل وارد کننده و علامت تجارتي آن
- ۳-۱۰ وزن خالص
- ۴-۱۰ نام مواد متشکله، به ترتیب مقدار
- ۵-۱۰ شماره پروانه ساخت، از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
یاد آوری ۱- نشانه گذاری بسته های (کوچک و/یا تکی) حداقل زیربندهای ۱۰-۱ الی ۵-۱۰ باید درج شود.
یاد آوری ۲- در صورت واردات، شماره مجوز قانونی واردات، صادره از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
- ۶-۱۰ عبارت (ساخت ایران)
یاد آوری- برای واردات، نام کشور تولیدکننده و صادرکننده فرآورده
- ۷-۱۰ تاریخ تولید (به روز، ماه و سال)
- ۸-۱۰ تاریخ انقضای (به روز، ماه و سال)
- ۹-۱۰ سری ساخت برای تولیدات داخلی و همچنین برای واردات سری ساخت کشور مبدا
- ۱۰-۱۰ عبارت (در جای خشک، خنک و دور از نور خورشید نگه داری شود)
- ۱۱-۱۰ ادعاهایی که درباره مشخصات و فوائد آدامس نوشته می شود نباید گمراه کننده باشد.
- ۱۲-۱۰ در صورت استفاده از شیرین کننده مصنوعی مانند: «آسپار تام»، باید نام شیرین کننده مذکور بر روی بسته بندی درج شود.
- ۱۳-۱۰ در صورت استفاده از شیرین کننده مصنوعی «آسپار تام»، برای بیماران «فنیل کتون» باید عبارت هشدار دهنده بر روی بسته بندی درج شود.