



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۳۱۷

چاپ اول

اردیبهشت ۱۳۹۲

INSO
16317
1st. Edition
May.2013

افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل قوام
دهنده - فهرست و ویژگی ها

**Permitted food additives - Thickeners -
List and specifications**

ICS:67.220.20

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

نام مؤسسه 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 حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود 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، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود 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 می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی 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 می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (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 of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4-Contact Point

5-Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل قوام دهنده - فهرست و ویژگی ها"

رئیس

سمت و / یا نمایندگی

مرندی، بهزاد
(دکترای مهندسی بیوتکنولوژی)

شرکت فرایند سازان آراین (سهامی خاص)

دبیران :

جهانپان، لیدا
(فوق لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی ایران

یوسفی، مریم
(لیسانس زیست شناسی، علوم جانوری)

کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی ایران

اعضا : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

اسکندری، سیروس
(لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

انجمن افزودنی های صنایع غذایی

حقانی حقیقی، حمید
(فوق لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - آزمایشگاه
کنترل غذا

حمزه تاش، داریوش
(دکترای شیمی)

شرکت رنگ و اسانس ابيض شیمی (سهامی خاص)

ذاکری، جعفر
(لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

شرکت صنایع غذایی دینا (سهامی خاص)

صباح، سمیره
(فوق لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

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

فرامرزی، طاهره
(دکترای داروسازی)

معاونت غذا و دارو دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی - آزمایشگاه
کنترل غذا

قاسم پور، غلامرضا
(فوق لیسانس مدیریت)

سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل قوام دهنده - فهرست و ویژگی ها"

<u>اعضا</u> : (اسامی به ترتیب حروف الفباء)	<u>سمت و/یا نمایندگی</u>
کامران، سمیه (لیسانس تغذیه)	سازمان ملی استاندارد ایران
متقیان، پرنیان (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)	انجمن صنفی شیرینی و شکلات
موسمی، محمد (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)	شرکت صنایع غذایی دینا توس (سهامی خاص)
نصیری، بنفشه (لیسانس تغذیه)	پژوهشکده غذایی و کشاورزی سازمان ملی استاندارد ایران
هدایتی، عباس (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)	شرکت صنعتی پارس مینو (سهامی عام)
یوسف زاده فعال دقتی، هنگامه (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)	سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
(ج) و (د)	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ح	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مراجع الزامی
۲	۴ اصطلاحات و تعاریف
۵	۵ فهرست عوامل قوام دهنده
۶	۶ ویژگی های عوامل قوام دهنده
۶	۶-۱ نشاسته های اصلاح شده
۱۰	۶-۲ آگار
۱۱	۶-۳ آلژینیک اسید
۱۱	۶-۴ آمونیوم آلژینات
۱۱	۶-۵ آمونیوم دی هیدروژن فسفات
۱۲	۶-۶ آمونیوم پلی فسفات
۱۲	۶-۷ موم زنبور عسل
۱۳	۶-۸ بن فسفات (فسفات استخوان)
۱۳	۶-۹ کلسیم کلرید
۱۴	۶-۱۰ کلسیم هیدروژن فسفات
۱۴	۶-۱۱ کلسیم پلی فسفات
۱۴	۶-۱۲ موم کاندلیلا
۱۵	۶-۱۳ صمغ کاروب بین
۱۶	۶-۱۴ کاراگینان
۱۶	۶-۱۵ صمغ کاسیا
۱۸	۶-۱۶ سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده (صمغ سلولز مرتبط شده)
۱۹	۶-۱۷ کوردلان
۲۰	۶-۱۸ آلفا سیکلو دکسترین
۲۱	۶-۱۹ بتا سیکلو دکسترین
۲۳	۶-۲۰ گاما سیکلو دکسترین
۲۴	۶-۲۱ دی آمونیوم هیدروژن فسفات

۲۵	دی کلسیم دی فسفات	۲۲-۶
۲۵	اتیل سلولز	۲۳-۶
۲۶	اتیل هیدروکسی اتیل سلولز	۲۴-۶
۲۷	صمغ ژلان	۲۵-۶
۲۹	گلیسرول	۲۶-۶
۲۹	صمغ گوار	۲۷-۶
۳۰	صمغ عربی (صمغ آکاسیا)	۲۸-۶
۳۱	هیدروکسی پروپیل سلولز	۲۹-۶
۳۱	هیدروکسی پروپیل متیل سلولز	۳۰-۶
۳۱	صمغ کارایا	۳۱-۶
۳۳	آرد کنجاک	۳۲-۶
۳۳	لاکتیتول	۳۳-۶
۳۳	منیزیم هیدروژن فسفات	۳۴-۶
۳۴	متیل سلولز	۳۵-۶
۳۴	متیل اتیل سلولز	۳۶-۶
۳۶	میکروکریستالین سلولز (ژل سلولز)	۳۷-۶
۳۶	پکتین ها	۳۸-۶
۳۸	پنتا پتاسیم تری فسفات	۳۹-۶
۳۸	پنتا سدیم تری فسفات	۴۰-۶
۳۸	فسفریک اسید	۴۱-۶
۳۸	پلی دکستروزها	۴۲-۶
۳۹	پلی اتیلن گلیکول	۴۳-۶
۳۹	پلی وینیل الکل	۴۴-۶
۳۹	پلی وینیل پیرولیدن	۴۵-۶
۴۱	پتاسیم آلزینات	۴۶-۶
۴۱	پتاسیم کلرید	۴۷-۶
۴۲	پتاسیم پلی فسفات	۴۸-۶
۴۳	سلولز پودری	۴۹-۶
۴۳	جلبک دریایی یوچومای فراوری شده	۵۰-۶
۴۴	پروپیلن گلیکول	۵۱-۶
۴۴	پروپیلن گلیکول آلزینات	۵۲-۶
۴۴	پولولان	۵۳-۶
۴۴	سدیم آلزینات	۵۴-۶

۴۵	۵۵-۶	سدیم کلسیم پلی فسفات
۴۵	۵۶-۶	سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)
۴۵	۵۷-۶	سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی (صمغ سلولز هیدرولیز شده آنزیمی)
۴۷	۵۸-۶	سدیم دی هیدروژن سیترات
۴۹	۵۹-۶	سدیم گلوکونات
۵۰	۶۰-۶	سدیم لاکتات
۵۰	۶۱-۶	سدیم پلی فسفات
۵۰	۶۲-۶	تالک
۵۱	۶۳-۶	تانیک اسید (تانن ها)
۵۲	۶۴-۶	صمغ تارا
۵۳	۶۵-۶	تترا سدیم دی فسفات
۵۴	۶۶-۶	صمغ تراگاکانت
۵۵	۶۷-۶	تری کلسیم فسفات
۵۵	۶۸-۶	تری منیزیم فسفات
۵۵	۶۹-۶	تری پتاسیم فسفات
۵۵	۷۰-۶	صمغ زانتان
۵۷	۷۱-۶	زایلیتول
۵۷	۷	نشانه گذاری
۵۸	۸	پیوست الف (الزامی) جدول میزان حلالیت تقریبی

پیش گفتار

استاندارد " افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل قوام دهنده - فهرست و ویژگی ها " که توسط کمیسیون های فنی کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی ایران تهیه و تدوین شده و در هزار و صد و هشتادمین جلسه کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۱۳۹۱/۱۲/۱ 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 مواقع 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.

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

- 1- CAC/GL 36 : 2012, Codex Class Names and The International Numbering System for Food Additives
- 2- Codex Stan 192 : 2012 ,Codex General Standard for Food Additives – Preamble
- 3- www.who.int/entity/food_safety/chem/jecfa/glossary -Jecfa Glossary of Terms
- 4- Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives. *Combined Compendium of Food Additive Specifications*, Vol.4, Food and Agriculture Organization of The United Nations Rome, 2006.

افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل قوام دهنده - فهرست و ویژگی ها

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین فهرست، ویژگی های عمومی، شناسه ها، ویژگی های فیزیکی و شیمیایی، میکروبی و شرایط نگهداری عوامل قوام دهنده در فرآورده های غذایی می باشد.

۲ دامنه کاربرد

این استاندارد برای عوامل قوام دهنده که به عنوان ماده افزودنی در صنایع غذایی مصرف می شود، کاربرد دارد.

یادآوری - علاوه بر کاربرد مورد نظر، این مواد ممکن است کاربردهای دیگری نیز داشته باشند که در متن این استاندارد به آن ها اشاره شده است.

۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران 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 ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه های بعدی آن ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است :

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۴۴۷۰، مواد غذایی از پیش بسته بندی شده - مقررات برچسب گذاری کلی. و ویژگی ها.

۲-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۷۹۵، افزودنی های خوراکی - عوامل حجم دهنده مجاز - فهرست و ویژگی ها.

۳-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها.

۴-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی - مواد سفت کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها.

۵-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، مواد افزودنی خوراکی - شیرین کننده های مجاز خوراکی - فهرست و ویژگی های عمومی.

۶-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۲۸۴۲، مواد افزودنی - سیستم طبقه بندی و شماره گذاری بین المللی.

۷-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، مواد افزودنی خوراکی مجاز - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی های عمومی.

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۴

افزودنی خوراکی

افزودنی خوراکی ماده ای است که به عنوان غذا و یا به عنوان یکی از مواد اولیه غذایی مصرف نمی شود و ممکن است دارای ارزش غذایی و یا فاقد آن باشد. هدف از افزودن این ماده، کمک به تکنولوژی تولید غذا از قبیل فرآوری، آماده سازی، بسته بندی و حمل و نقل می باشد و در نهایت (به صورت مستقیم یا غیر مستقیم) تبدیل به بخشی از غذا و یا مواد جانبی آن می شود که خصوصیات غذا را تحت تاثیر قرار می دهد. این تعریف شامل موادی که برای حفظ و یا بهبود خصوصیات تغذیه ای غذا افزوده می شوند و یا آلاینده ها نمی گردد.

۲-۴

عامل قوام دهنده

افزودنی خوراکی است که باعث افزایش ویسکوزیته ماده غذایی می شود (عوامل قوام دهنده در تغییرمیزان انرژی موادخوراکی تاثیر قابل توجهی ندارند و شامل ۴ زیر گروه، عوامل به هم چسباننده^۱، عوامل غلیظ کننده^۲، عوامل بافت دهنده^۳ و عوامل قوام دهنده می باشند.

۳-۴

سیستم شماره گذاری بین المللی مواد افزودنی (INS)^۴

سیستم شماره گذاری بین المللی توسط کمیته کدکس در افزودنی خوراکی^۵ جهت یکسان سازی نامگذاری بین المللی برای مواد افزودنی خوراکی تهیه شده است که جانشین اسامی پیچیده و خاص آن ها که ممکن است بسیار طولانی باشد، می شود. دارا بودن شماره INS، دلیلی بر ارزیابی آن افزودنی توسط JECFA نمی باشد.

۴-۴

میزان دریافت روزانه قابل قبول (ADI)^۶

میزان تقریبی یک ماده افزودنی در غذا و یا آب آشامیدنی است که یک فرد با وزن متوسط ۶۰ کیلوگرم می تواند روزانه بدون هیچ گونه خطری برای سلامتی، در تمام مدت عمر دریافت نماید. مقدار آن بر حسب میلی گرم افزودنی خوراکی برای هر کیلوگرم وزن بدن تعیین می شود.

1-Binder

2-Bodying Agent

3-Texturizing Agent

4-International Numbering System for Food Additives

5-Committee on Food Additive

6-Acceptable Daily Intake

تعاریف زیر جهت بیان حالات مختلف ADI در این استاندارد به کار می رود :

۱-۴-۴

قابل قبول^۱

این اصطلاح در مواردی به کار می رود که خصوصیات ارگانولپتیک و یا فرایند تهیه یک ماده افزودنی به خودی خود میزان مصرف آن را محدود می کند، بنابراین می توان بدون در نظر گرفتن موارد سم شناسی از آن استفاده کرد.

۲-۴-۴

محدودیتی ندارد^۲

این اصطلاح از سال ۲۰۰۴ دیگر در خصوص افزودنی های خوراکی توسط (JECFA)^۳ استفاده نمی شود و با اصطلاح " مشخص نشده است"^۴، جایگزین گردیده است.

۳-۴-۴

مشخص نشده است (NS)

این واژه در مورد موادافزودنی غذایی به کار می رود که بر مبنای یافته های شیمیایی، بیوشیمیایی، سم شناسی و یا دیگر اطلاعات دارای سمیت بسیار کمی هستند و میزان مصرف آن توسط JECFA به عنوان حد خطر برای سلامتی تعیین نمی شود، بلکه میزان حد اثر بخشی مطلوب، تعیین کننده مقدار مصرف آن است. به همین دلیل و به دلیل ارزیابی های اختصاصی، میزان عددی مصرف روزانه، غیر ضروری است. افزودنی هایی که شامل این گروه هستند باید واجد شرایط GMP^۵ باشند. ماده افزودنی در این شرایط باید اثر بخشی بخشی کافی را داشته باشد و در مقادیر کم بتواند خاصیت مطلوب را به غذا بدهد ضمن آن که برای پنهان کردن کیفیت بد ماده غذایی یا تقلب به کار نرود و یا موجب تغییرات تغذیه ای غذا نگردد.

۴-۴-۴

تخصیص داده نشده است^۶

این واژه به دلایل متعددی به کار می رود. مانند فقدان اطلاعات در فراخوان گزارشاتی مبنی بر اثرات معکوس یک افزودنی که استفاده از آن را ممنوع کند. چنین گزارشاتی باید دلایل مبتنی بر علت تخصیص ندادن ADI را داشته باشد.

۵-۴

بیشینه میزان دریافت قابل تحمل موقتی روزانه^۷ (PMTDI)

1-Acceptable

2-Not Limited

3-The Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives

4-Not Specified

5-Good Manufacturing Practice

6-No ADI Allocated

7-Provisiona Maximum Tolerable Daily Intake

بیشینه میزان دریافت روزانه آلاینده ها نظیر فلزات سنگین است که خاصیت تجمع در بدن انسان را نداشته باشد. این کمیت نشان دهنده میزان مجاز در معرض قرار گرفتن یک فرد در برابر آلاینده از منابع طبیعی غذایی و آب آشامیدنی است. در مورد عناصر کم مقدار که می توانند هم به عنوان یک عامل مغذی و هم به عنوان تشکیل دهنده های اجتناب ناپذیر در یک ماده غذایی باشند دامنه ای از کمترین مقدار که نشان دهنده میزان ضروری آن در غذا، و هم بیشترین مقدار تحت واژه PMTDI به کار رود.

۶-۴

میزان دریافت قابل تحمل موقتی هفتگی^۱ (PTWI)

بیشینه میزان دریافت هفتگی آلاینده ها نظیر فلزات سنگین است که خاصیت تجمع در بدن انسان را نداشته باشد. این کمیت نشان دهنده میزان مجاز در معرض قرار گرفتن اجتناب ناپذیر یک فرد در برابر آلاینده ها به طور هفتگی است که ممکن است از طریق مصرف مواد غذایی مفید و مغذی دریافت نماید.

۷-۴

میزان دریافت قابل تحمل موقتی ماهیانه^۲ (PTMI)

بیشینه میزان دریافت ماهیانه آلاینده ها نظیر فلزات سنگین است که خاصیت تجمع در بدن انسان را با نیمه عمر خیلی طولانی داشته باشد. این کمیت نشان دهنده میزان مجاز در معرض قرار گرفتن اجتناب ناپذیر یک فرد در برابر آلاینده ها بطور ماهیانه است که ممکن است از طریق مصرف مواد غذایی مفید و مغذی دریافت نماید.

۸-۴

شناسه عددی (CAS NO.)^۲

شناسه عددی که توسط سازمان خدمات شیمیایی (زیرگروه انجمن شیمی آمریکا) برای کلیه مواد شیمیایی در نظر گرفته شده است (این سازمان از سال ۱۹۵۷ شروع به شماره گذاری نموده است).

۹-۴

شناسه عددی (EINECS NO.)^۳

شناسه عددی که توسط کمیسیون اروپا^۴ برای شماره گذاری کلیه مواد شیمیایی به کار می رود.

۱۰-۴

حلالیت

میزان حلالیت تقریبی که در بند خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمده است مطابق جدول پیوست الف توصیف می شود.

۵ فهرست عوامل قوام دهنده

فهرست عوامل قوام دهنده، مطابق جدول ۱ می باشد :

1-Provisional Tolerable Weekly Intake

2-Provisional Tolerable Monthly Intake

3-Chemical Abstracts Service Number

4-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances Number

5-European Commission

جدول ۱- فهرست عوامل قوام دهنده

شماره بند	نام عامل قوام دهنده	ردیف	شماره بند	نام عامل قوام دهنده	ردیف
۵۸-۶	سدیم دی هیدروژن سترات	۳۷	۲۳-۶	اتیل سلولز	۱
۵۶-۶	سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)	۳۸	۲۴-۶	اتیل هیدروکسی اتیل سلولز	۲
۱۶-۶	سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده	۳۹	۳۲-۶	آرد کنجاک	۳
۵۷-۶	سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی	۴۰	۲-۶	آگار	۴
۵۵-۶	سدیم کلسیم پلی فسفات	۴۱	۳-۶	آلژینیک اسید	۵
۵۹-۶	سدیم گلوکونات	۴۲	۱۸-۶	آلفا سیکلو دکسترین	۶
۶۰-۶	سدیم لاکتات	۴۳	۴-۶	آمونیم آلژینات	۷
۴۹-۶	سلولز پودری	۴۴	۶-۶	آمونیم پلی فسفات	۸
۶۴-۶	صمغ تارا	۴۵	۵-۶	آمونیم دی هیدروژن فسفات	۹
۶۶-۶	صمغ تراگاکانت	۴۶	۱۹-۶	بتا سیکلو دکسترین	۱۰
۷۰-۶	صمغ زانتان	۴۷	۸-۶	بن فسفات (فسفات استخوان)	۱۱
۲۵-۶	صمغ ژلان	۴۸	۴۶-۶	پتاسیم آلژینات	۱۲
۲۸-۶	صمغ عربی (صمغ آکاسیا)	۴۹	۴۸-۶	پتاسیم پلی فسفات	۱۳
۱۴-۶	صمغ کاراگینان	۵۰	۴۷-۶	پتاسیم کلرید	۱۴
۳۱-۶	صمغ کارایا	۵۱	۵۱-۶	پروپیلن گلیکول	۱۵
۱۳-۶	صمغ کاروب بین	۵۲	۵۲-۶	پروپیلن گلیکول آلژینات	۱۶
۱۵-۶	صمغ کاسیا	۵۳	۳۸-۶	پکتین ها	۱۷
۲۷-۶	صمغ گوار	۵۴	۴۳-۶	پلی اتیلن گلیکول	۱۸
۴۱-۶	فسفریک اسید	۵۵	۴۲-۶	پلی دکستروز ها	۱۹
۱۱-۶	کلسیم پلی فسفات	۵۶	۴۴-۶	پلی وینیل الکل	۲۰
۹-۶	کلسیم کلرید	۵۷	۴۵-۶	پلی وینیل پیرولیدون	۲۱
۱۰-۶	کلسیم هیدروژن فسفات	۵۸	۳۹-۶	پنتا پتاسیم تری فسفات	۲۲
۱۷-۶	کوردلان	۵۹	۴۰-۶	پنتا سدیم تری فسفات	۲۳
۲۰-۶	گاما سیکلو دکسترین	۶۰	۵۳-۶	پولولان	۲۴
۲۶-۶	گلیسرول	۶۱	۶۲-۶	تالک	۲۵
۳۳-۶	لاکتیتول	۶۲	۶۳-۶	تانیک اسید (تانن ها)	۲۶
۳۶-۶	متیل اتیل سلولز	۶۳	۶۵-۶	تترا سدیم دی فسفات	۲۷
۳۵-۶	متیل سلولز	۶۴	۶۷-۶	تری کلسیم فسفات	۲۸
۳۴-۶	منیزیم هیدروژن فسفات	۶۵	۶۸-۶	تری منیزیم فسفات	۲۹
۷-۶	موم زنبور عسل	۶۶	۶۹-۶	تری پتاسیم فسفات	۳۰
۱۲-۶	موم کاندلیلا	۶۷	۵۰-۶	جلبک دریایی یوچومای فراوری شده	۳۱
۳۷-۶	میکروکریستالین سلولز (ژل سلولز)	۶۸	۲۱-۶	دی آمونیم هیدروژن فسفات	۳۲

جدول شماره ۱- فهرست عوامل قوام دهنده- ادامه

ردیف	نام عامل قوام دهنده	شماره بند	ردیف	نام عامل قوام دهنده	شماره بند
۳۳	دی کلسیم دی فسفات	۲۲-۶	۶۹	نشاسته های اصلاح شده	۱-۶
۳۴	زایلیتول	۷۱-۶	۷۰	هیدروکسی پروپیل سلولز	۲۹-۶
۳۵	سدیم آلزینات	۵۴-۶	۷۱	هیدروکسی پروپیل متیل سلولز	۳۰-۶
۳۶	سدیم پلی فسفات	۶۱-۶			

۶ ویژگی های عوامل قوام دهنده

ویژگی های عوامل قوام دهنده به شرح زیر می باشد :

۱-۶ نشاسته های اصلاح شده^۱

۱-۱-۶ تعریف

در صنایع غذایی نشاسته های غذایی را برای مصارف مختلف با حفظ یک یا چند خصوصیت اصلی آن ها تحت شرایط خوب ساخت با فرایند، شرایط و مواد اختصاصی (شرح داده شده در جدول ۲) تغییر ساختار می دهند (نشاسته اصلاح شده).

برای مثال نشاسته در فرایند حرارتی در محیط اسید یا قلیا تغییر جزئی در اشکال آن پدید می آید، یا در فرایند بی رنگ شدن^۲ تغییر فقط در رنگ آن ایجاد می شود. اکسیداسیون عمدی در نشاسته تولید گروه های کربوکسیل می کند و یا در نتیجه استیله کردن نشاسته استرهای استیل جایگزین گروه های هیدروکسیل می گردند.

۲-۱-۶ کاربرد

نشاسته های اصلاح شده علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل اتصال دهنده^۳، تثبیت کننده، پر کننده^۴ و امولسیون کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۳-۱-۶ خصوصیت ظاهری

بیشتر نشاسته های اصلاح شده به صورت پودرهای بی بو با رنگ مایل به زرد تا سفید می باشند. برحسب روش خشک کردن، این پودرها می توانند به شکل گرانول های با ظاهر نشاسته اصلی یا تعدادی گرانول (نشاسته صفحه ای، ذرات نشاسته) تجمع یافته و یا اگر پیش ژلاتینه شده باشند، شامل ذرات زبر نامنظم یا پودر بی شکل و یا به صورت پرک باشند.

۴-۱-۶ ADI

مشخص نشده است.

1-Modified Starches

2-Bleach

3-Binder

4-Filling Agent

۵-۱-۶ تعدادی از انواع نشاسته های اصلاح شده با فرایندهای شیمیایی و ویژگی محصول نهایی به تفکیک در جدول ۲ و شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مطابق جدول ۳ می باشد :

جدول ۲- تعدادی از انواع نشاسته های اصلاح شده با فرایند های شیمیایی و ویژگی های محصول نهایی به

تفکیک

(درصدها بر مبنای ماده خشک محاسبه شده است)

ردیف	نوع تغییر	نوع فرایند	ویژگی های محصول نهایی
۱	دکسترین های با نشاسته رست شده ^a	فرایند حرارتی خشک به وسیله هیدروکلریک اسید یا اورتو فسفریک اسید	pH نهایی : ۲/۵ تا ۷
۲	نشاسته عمل آوری شده با اسید ^b	انجام فرایند به وسیله هیدروکلریک اسید یا اورتو فسفریک اسید و یا سولفوریک اسید	pH نهایی : ۴/۸ تا ۷
۳	نشاسته عمل آوری شده با قلیا ^c	انجام فرایند به وسیله سدیم هیدروکسید یا پتاسیم هیدروکسید	pH نهایی : ۵ تا ۷/۵
۴	نشاسته بی رنگ شده ^d	انجام فرایند به وسیله پراستیک اسید و یا هیدروژن پراکسید یا سدیم هیپوکلریت یا سدیم کلریت یا سولفور دی اکسید یا فرم های مجاز دیگر سولفیت ها یا پتاسیم پرمنگنات یا آمونیوم پرسولفات	گروه کربونیل اضافه شده : بیشینه ۰/۱ درصد معرف باقیمانده : صفر سولفور دی اکسید باقیمانده : بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم منگنز باقیمانده : بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۵	نشاسته عمل آوری شده آنزیمی ^e	انجام فرایند در دمای زیر نقطه ژلاتینه شدن به وسیله یک یا چند آنزیم های آمیلولیتیک خوراکی	سولفور دی اکسید باقیمانده : بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۶	نشاسته اکسید شده ^f	انجام فرایند به وسیله سدیم هیپو کلریت	گروه های کربوکسیل : بیشینه ۱/۱ درصد سولفور دی اکسید باقیمانده : بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۷	فسفات یک نشاسته ای ^g	استریفیکاسیون با اورتو فسفریک اسید و یا اورتو فسفات سدیم یا پتاسیم و یا سدیم تری پلی فسفات	میزان فسفات بر حسب فسفر : برای سیب زمینی و گندم، بیشینه ۰/۵ درصد، برای دیگر نشاسته ها، بیشینه ۰/۴ درصد
۸	فسفات دو نشاسته ای ^h	استریفیکاسیون به وسیله سدیم تری متا فسفات یا فسفر اکسی کلرید	میزان فسفات بر حسب فسفر : برای سیب زمینی و گندم، بیشینه ۰/۵ درصد، برای دیگر نشاسته ها، بیشینه ۰/۴ درصد
۹	فسفات دو نشاسته ای فسفات شده ⁱ	ترکیب فرایندهای انجام یافته برای فسفات یک نشاسته ای و فسفات دو نشاسته ای	میزان فسفات بر حسب فسفر : برای سیب زمینی و گندم، بیشینه ۰/۵ درصد، برای دیگر نشاسته ها، بیشینه ۰/۴ درصد

جدول ۲- تعدادی از انواع نشاسته های اصلاح شده با فرایند های شیمیایی و ویژگی های محصول نهایی به

تفکیک - ادامه

(درصدها بر مبنای ماده خشک محاسبه شده است)

۱۰	فسفات دو نشاسته ای استیله شده ^ا	استریفیکاسیون به وسیله سدیم تری متا فسفات یا فسفر اکسی کلرید ترکیب شده با استریفیکاسیون به وسیله استیک بدون آب یا وینیل استات	گروه های استیل : بیشینه ۲/۵ درصد میزان فسفات بر حسب فسفر : برای سیب زمینی و گندم، بیشینه ۰/۱۴ درصد، برای دیگر نشاسته ها، بیشینه ۰/۰۴ درصد وینیل استات : بیشینه ۰/۱ میلی گرم در کیلوگرم
۱۱	نشاسته استات ^ک	استریفیکاسیون به وسیله استیک بدون آب یا وینیل استات	گروه های استیل : بیشینه ۲/۵ درصد
۱۲	آدیپات دو نشاسته ای استیله شده ^ا	استریفیکاسیون به وسیله استیک و آدیپیک بدون آب	گروه های استیل : بیشینه ۲/۵ درصد گروه های آدیپات : بیشینه ۰/۱۳۵ درصد
۱۳	نشاسته هیدروکسی پروپیل ^م	استریفیکاسیون به وسیله پروپیلن اکسید	گروه های هیدروکسی پروپیل : بیشینه ۷ درصد کلرو هیدرین پروپیلن : بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم
۱۴	فسفات دو نشاسته ای هیدروکسی پروپیل ^ن	استریفیکاسیون به وسیله سدیم تری متا فسفات یا فسفر اکسی کلرید ترکیب شده با اتریفیکاسیون به وسیله پروپیلن اکسید	گروه های هیدروکسی پروپیل : بیشینه ۷ درصد کلرو هیدرین پروپیلن : بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم میزان فسفات باقیمانده بر حسب فسفر : برای سیب زمینی و گندم، بیشینه ۰/۱۴ درصد، برای دیگر نشاسته ها، بیشینه ۰/۰۴ درصد
۱۵	نشاسته ^و سدیم سوکسینات	استریفیکاسیون به وسیله اکتیل سوکسینیک بدون آب	گروه های اکتیل سوکسینیک : بیشینه ۳ درصد اسید اکتیل سوکسینیک باقیمانده : بیشینه ۰/۳ درصد
۱۶	نشاسته اکسید شده استیله شده ^پ	انجام فرایند به وسیله سدیم هیپوکلریت (پس از استریفیکاسیون به وسیله استیک بدون آب)	گروه های استیل : بیشینه ۲/۵ درصد گروه های کربوکسیل : بیشینه ۱/۳ درصد
^ا Dextrins, Roasted Starch ^ب Acid Treated Starch ^ج Alkaline Treated Starch ^د Bleached Starch ^ه Starches, Enzymae Treated ^ف Oxidized Starch ^ز Monostarch Phosphate ^ح Distarch Phosphate		^ا Phosphated Distarch Phosphate ^ب Acetylated Distarch Phosphate ^ج Starch Acetate ^د Acetylated Distarch Adipate ^ه Hydroxypropyl Starch ^و Hydroxypropyl Distarch Phosphate ^ز Starch Sodium Octenyl Succinate ^ح Acetylated Oxidized Starch	

جدول ۳- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی نشاسته های اصلاح شده

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	دکسترین های با نشاسته رست شده : ۱۴۰۰ نشاسته عمل آوری شده با اسید : ۱۴۰۱ نشاسته عمل آوری شده با قلیا : ۱۴۰۲ نشاسته بی رنگ شده : ۱۴۰۳ نشاسته اکسید شده : ۱۴۰۴ نشاسته عمل آوری شده آنزیمی : ۱۴۰۵ فسفات یک نشاسته ای : ۱۴۱۰ فسفات دو نشاسته ای: ۱۴۱۲ فسفات دو نشاسته ای فسفات شده : ۱۴۱۳ فسفات دو نشاسته ای استیله شده : ۱۴۱۴ استات نشاسته : ۱۴۲۰ آدیپات دو نشاسته ای استیله شده : ۱۴۲۲ نشاسته هیدروکسی پروپیل : ۱۴۴۰ فسفات دو نشاسته ای هیدروکسی پروپیل : ۱۴۴۲ سدیم اکتیل سوکسینات نشاسته : ۱۴۵۰ نشاسته اکسید شده استیله شده : ۱۴۵۱	INS
۲	استات نشاسته : ۹۰۴۵ -۲۸ -۷ آدیپات دو نشاسته ای استیله شده : ۶۸۱۳۰ -۱۴ -۳ نشاسته هیدروکسی پروپیل : ۹۰۴۹ -۷۶ -۷ فسفات دو نشاسته ای هیدروکسی پروپیل : ۵۳۱۲۴ -۰۰ -۸ نشاسته اکسید شده استیله شده : ۶۸۱۸۷ -۰۸ -۶	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	نشاسته خوراکی اصلاح شده، نشاسته اصلاح شده خوراکی
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	-
۱۰	حلالیت	نامحلول در آب سرد (اگر پیش ژلاتینه نشده باشند)، تشکیل محلول های کلوئیدی با خصوصیات ویسکوز در آب داغ، نامحلول در اتانول، اتر و کلروفرم
۱۱	لکه ید ^a	آزمون را بگذراند (تشکیل رنگ آبی تیره تا قرمز در حضور معرف ید)

جدول ۳- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی نشاسته های اصلاح شده- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۱۲	احیاء مس	آزمون را بگذراند (تشکیل رسوب قرمز پایدار)
۱۳	آزمون تفکیک ^b	نشاسته اکسید شده هیپوکلریت ^c : آزمون را بگذراند واکنش مخصوص گروه های استیل: آزمون را بگذراند گروه های استر ^d : آزمون را بگذراند
۱۴	سولفور دی اکسید	نشاسته های غلات اصلاح شده: بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم نشاسته های اصلاح شده به غیر از موارد جدول ۲: بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	ویژگی های شیمیایی دیگر نشاسته های اصلاح شده، به تفکیک	به ستون ۳ جدول ۲ مراجعه کنید
^a Iodine Stain ^b Differentiation Test ^c Hypochlorite Oxidized Starch ^d Positive Test ^e Sago ^f Tapioca		

۶-۱-۶ شرایط نگهداری و برچسب گذاری در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

یادآوری- در صورت وجود سولفور دی اکسید به میزان غلظت بیشتر از ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم، در برچسب مشخص گردد.

۶-۲ آگار^۱

۶-۲-۱ تعریف

آگار، ماده جاذب رطوبت کلونیدی خشکی است که از جلبک آبی کلاس رودوفیسه^۲ به دست می آید. این ماده پلی ساکاریدی است که ابتدای زنجیره آن حاوی واحدهای D- و L- گالاکتوز است. کاتیون های کلسیم، منیزیم، پتاسیم و یا سدیم نیز همراه پلی ساکارید هستند.

۶-۲-۲ کاربرد

آگار علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان نگهدارنده رطوبت^۳، براق کننده، حامل، ژله ای کننده، حجم دهنده، پوشش دهنده^۴، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آگار باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

-
- 1-Agar
 - 2-Rodophyceae
 - 3-Humectant
 - 4-Coating Agent

۳-۶ آلژینیک اسید^۱

۱-۳-۶ تعریف

این ماده پلی ساکارید آب دوست کلئیدی است که از جلبک دریایی قهوه ای فئوفیسه^۲ به دست می آید.

۲-۳-۶ کاربرد

آلژینیک اسید علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان تثبیت کننده^۳، حجم دهنده، جداساز^۴، براق کننده^۵، نگهدارنده رطوبت، کف زا^۶، حامل^۷، ژله ای کننده^۸ و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آلژینیک اسید باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۴-۶ آمونیوم آلژینات^۹

۱-۴-۶ کاربرد

آمونیوم آلژینات علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، نگهدارنده رطوبت، عامل جداساز، براق کننده، حجم دهنده، عامل ژله ای کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد. این ماده نمک آمونیوم اسید آلژینیک می باشد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمونیوم آلژینات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۷۹۵، افزودنی های خوراکی- عوامل حجم دهنده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۵-۶ آمونیوم دی هیدروژن فسفات^{۱۰}

۱-۵-۶ کاربرد

آمونیوم دی هیدروژن فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان عمل آورنده خمیر، ور آورنده^{۱۱} و بافر نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۵-۶ خصوصیت ظاهری

گرانول یا پودر بلوری سفید رنگ و یا بلورهای سفید یا بی رنگ

MTDI ۳-۵-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هرکیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر

۴-۵-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمونیوم دی هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۴ می باشد :

1-Alginic Acid

2-Pheophyceae

3-Stabilizer

4-Sequestrant

5-Glazing Agent

6-Foaming Agent

7-Carrier

8-Gelling Agent

9-Ammonium Alginate

10-Ammonium Dihydrogen Phosphate

11-Leavening Agent

جدول ۴- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آمونیوم دی هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۲i	INS
۲	۷۷۲۲-۷۶-۱	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	اسید آمونیوم فسفات، مونو آمونیوم فسفات، مونو بازیک آمونیوم فسفات، آمونیوم فسفات اولیه
۵	نام شیمیایی	آمونیوم دی هیدروژن فسفات، آمونیوم دی هیدروژن تتراکسو فسفات، مونو آمونیوم فسفات، آمونیوم دی هیدروژن اورتو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	$NH_4H_2PO_4$
۷	وزن مولکولی	۱۱۵/۰۳
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	حلالیت	کاملاً محلول در آب
۱۰	pH	۴/۳ تا ۵ (محلول یک درصد)
۱۱	آزمون آمونیوم	آزمون را بگذرانند
۱۲	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۳	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم
۱۴	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	خلوص	۹۶ تا ۱۰۲ درصد

۵-۵-۶ شرایط نگهداری

-

۶-۶ آمونیوم پلی فسفات^۱

۱-۶-۶ کاربرد

آمونیوم پلی فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان ماده نگهدارنده رطوبت، امولسیون کننده و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمونیوم پلی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۷-۶ موم زنبور عسل^۲

1-Ammonium Polyphosphate

2-Bees Wax

۶-۷-۱ تعریف

این ماده مخلوطی از استرهای اسیدهای چرب و الکل های چرب، هیدروکربن ها، اسیدهای چرب آزاد و مقادیر کمی الکل های چرب آزاد (الکل با زنجیره های طولانی) می باشد. پس از جداسازی عسل از شانه، شانه توسط آب داغ یا بخار ذوب و فیلتر می شود و پس از قالب گیری، موم زرد حاصل می شود. موم سفید از رنگبری موم زرد به دست می آید. موم زنبور عسل شامل میریسیل پالمیتات^۱، استر، اسید سروتیک و بعضی از پارافین های با کربن بالا می باشد.

۶-۷-۲ کاربرد

موم زنبور عسل علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان براق کننده، تثبیت کننده، بافت دهنده، امولسیون کننده، ابری کننده^۲، رها کننده و حامل افزودنی های غذایی^۳ مانند اسانس ها و رنگ ها، نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی موم زنبور عسل باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۸ بن فسفات (فسفات استخوان)^۴

۶-۸-۱ تعریف

بن فسفات یک ترکیب باقی مانده ناهمگون از کلسیم فسفات ها و اساسا $Ca(OH)_2 \cdot 3Ca_3(PO_4)_2$ می باشد که به وسیله خرد کردن استخوان هایی که تحت فشار و آب داغ و بخار عمل آوری شده اند، به دست می آید و ممکن است حاوی چربی و پروتئین های استخراج نشده نیز باشد.

۶-۸-۲ کاربرد

این ماده علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان نگهدارنده رطوبت، تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده، جدا ساز، و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی بن فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۹ کلسیم کلرید^۵

۶-۹-۱ کاربرد

کلسیم کلرید علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان تثبیت کننده و سفت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم کلرید باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی - عوامل سفت کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Myricyl Palmitate (Myricin)
2-Clouding Agent
3-Carrier for Food Additives
4-Bone Phosphate
5-Calcium Chloride

۱۰-۶ کلسیم هیدروژن فسفات^۱

۱-۱۰-۶ کاربرد

کلسیم هیدروژن فسفات علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان حالت دهنده خمیر، غذای مخمر، تنظیم کننده اسیدی، عامل تاثیر کننده بر آرد، عامل بافت دهنده، عامل ور آورنده، عامل ضد کلوخه، عامل سفت کننده، نگهدارنده رطوبت، تثبیت کننده، عامل رها کننده و عامل مغذی نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم هیدروژن فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۱۱-۶ کلسیم پلی فسفات^۲

۱-۱۱-۶ کاربرد

کلسیم پلی فسفات علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل نگهدارنده رطوبت، امولسیون کننده، نگهدارنده آب یا رطوبت، جداساز و بافت دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم پلی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۱۲-۶ موم کاندلیلا^۳

۱-۱۲-۶ تعریف

موم کاندلیلا از جوشاندن ساقه های خشک گیاه کاندلیلا^۴ در آب اسیدی شده با سولفوریک اسید به دست می آید. موم ذوب شده، چربی زدایی شده و توسط فرایند بیشتر با سولفوریک اسید تصفیه شده و از صافی تحت فشار عبور داده می شود. این موم بطور اعم حاوی آلکن ها با تعداد کربن فرد (C₂₉ تا C₃₃) همراه با استر های اسیدها و الکل ها با زنجیره های کربنی (C₂₈ تا C₃₄) و همچنین اسید های آزاد، الکل های آزاد، استرول ها، رزین های خنثی، و مواد معدنی می باشد.

۲-۱۲-۶ کاربرد

موم کاندلیلا علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل براق کننده، بافت دهنده، امولسیون کننده، جلا دهنده سطح^۵، حامل برای افزودنی های خوراکی (رنگ ها و اسانس ها) و ابری کننده در فرآورده های خوراکی نیز کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی موم کاندلیلا باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Calcium Hydrogen Phosphate
2-Calcium Polyphosphate
3-Candelilla Wax
4-Euphorbia Antisyphilitica
5-Surface Finishing Agent

۶-۱۳ صمغ کاروب بین^۱

۶-۱۳-۱ تعریف

این ماده حاصل از دانه های آسیاب و خالص شده گیاه *Ceratonia Siliqua* (L) Taub می باشد. این صمغ متشکل از پلی ساکاریدهای با وزن مولکولی بالا (۳۰۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰۰) شامل گالاکتومانان^۳ها (مانوز و گالاکتوز به نسبت ۴ به ۱) می باشد (فرمول ساختمانی جدول ۵). دانه ها پس از پوسته گیری و جداسازی با فرایند گرمایش و سپس آسیاب و غربال کردن، توسط ایزوپروپانل و اتانل شسته شده تا بار میکروبی آن کنترل گردد (صمغ کروپ بین شسته).

۶-۱۳-۲ کاربرد

صمغ کاروب بین علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل تثبیت کننده، امولسیون کننده و ژله ای کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۱۳-۳ خصوصیت ظاهری

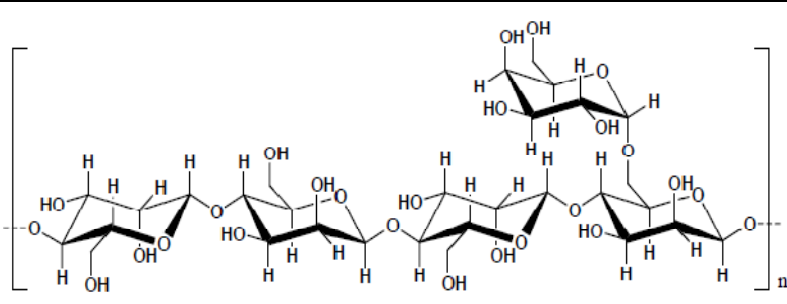
پودر نسبتا بدون بو، دارای رنگ سفید مایل به زرد تا سفید

۶-۱۳-۴ ADI

مشخص نشده است

۶-۱۳-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ کروپ بین مطابق جدول ۵ می باشد :

جدول ۵- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و میکروبی صمغ کاروب بین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۰	INS
۲	۹۰۰۰-۴۰-۲	CAS
۳	۲۳۲-۵۴۱-۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	صمغ لوکاست بین ^ا ، صمغ کاروب بین، صمغ آلگاروبا ^ب
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	۳۰۰۰۰۰ تا ۵۰۰۰۰۰
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	میزان گالاکتومانان کمینه ۷۵ درصد
۱۰	حلالیت	نامحلول در اتانول

1-Carob Bean Gum

3-Galactomannans

جدول ۵- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و میکروبی صمغ کاروب بین- ادامه

خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی		
۱۱	تشکیل ژل	آزمون را بگذرانند (تشکیل ژل)
۱۲	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۴ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۵ ساعت)
۱۳	خاکستر کل	بیشینه ۱/۲ درصد (۸۰۰ درجه سلسیوس به مدت ۳ تا ۴ ساعت)
۱۴	مواد نامحلول در اسید	بیشینه ۴ درصد
۱۵	پروتئین	بیشینه ۷ درصد
۱۶	نشاسته	منفی
۱۷	حلال های باقیمانده	بیشینه یک درصد اتانول یا ایزوپروپانول (هر کدام به تنهایی با به صورت مخلوط)
۱۸	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۹	اشرشیا کلی	منفی در یک گرم
۲۰	سالمونلا	منفی در ۲۵ گرم
۲۱	شمارش کلی میکروب های هوازی	بیشینه ۵۰۰۰ در گرم
۲۲	کپک و مخمر	بیشینه ۵۰۰ در گرم

^a Locust Bean Gum

^b Algaroba Gum

۶-۱۳-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۱۴ صمغ کاراگینان^۱

۶-۱۴-۱ تعریف

این ماده از گروهی از جلبک های قرمز به دست می آید و در ۳ نوع کاپا^۲، یوتا^۳ و لامبدا^۴ وجود دارد.

۶-۱۴-۲ کاربرد

کاراگینان علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان براق کننده، حامل، نگهدارنده رطوبت، ژله ای کننده، حجم دهنده، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی به کار می رود.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کاراگینان باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۱۵ صمغ کاسیا^۵

۶-۱۵-۱ تعریف

این ماده حاصل از دانه های آسیاب و خالص شده گیاه *Cassia Tora* و *Cassia Obtusifolia* می باشد. این صمغ متشکل از پلی ساکاریدهای با وزن مولکولی بالا (۲۰۰۰۰۰ تا ۳۰۰۰۰۰) شامل گالاتومانان ها (مانوز و

1-Carrageenan
2-Kappa Type
3-Iota Type
4-Lambda Type
5-Casia Gum

گالاکتوز به نسبت ۵ به ۱) می باشد (فرمول ساختمانی جدول ۶). دانه ها پس از پوسته گیری و جداسازی با فرایند گرمایش و سپس آسیاب و غربال کردن، توسط ایزوپروپانل خالص سازی می شوند.
۶-۱۵-۲ کاربرد

صمغ کاسیا علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ژله ای کننده، بافت دهنده، عامل نگهدارنده آب یا رطوبت، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی به کار می رود.
۶-۱۵-۳ خصوصیت ظاهری

پودر روان و بی بو به رنگ زرد کم رنگ تا سفید
۶-۱۵-۴ ADI

مشخص نشده است.

۶-۱۵-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ کاسیا مطابق جدول ۶ می باشد :
جدول ۶- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ کاسیا

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۲۷	INS
۲	۱۱۰۷۸۸ -۳۰ -۱	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	کمینه ۷۵ درصد گالاکتو مانان
۱۰	حلالیت	نا محلول در اتانول، تشکیل محلول کلوئیدی در آب سرد
۱۱	pH	۵/۵ تا ۸ (محلول یک درصد)
۱۲	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۲ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۵ ساعت)
۱۳	خاکستر کل	بیشینه ۱/۲ درصد
۱۴	پروتئین	بیشینه ۷ درصد
۱۵	مواد نا محلول در اسید	بیشینه ۲ درصد
۱۶	چربی خام	بیشینه یک درصد
۱۷	نشاسته	منفی

جدول ۶- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ کاسیا- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۱۸	آنتراکینون ها	بیشینه ۰/۵ میلی گرم در کیلوگرم
۱۹	باقیمانده حلال های آلی	ایزوپروپانول : بیشینه یک درصد
۲۰	سرب	بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم
۲۱	اشرشیا کلی	منفی در یک گرم
۲۲	سالمونلا	منفی در ۲۵ گرم
۲۳	شمارش کلی میکروب ها	بیشینه ۵۰۰۰ در گرم
۲۴	کپک و مخمر	بیشینه ۱۰۰ در گرم

۶-۱۶ سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده (صمغ سلولز مرتبط شده)^۱

۶-۱۶-۱ تعریف

این ماده با اسیدی کردن محلول سوسپانسیون سدیم کربوکسی متیل سلولز و حرارت دادن آن و در نتیجه ارتباط زنجیره ای به دست می آید. ماده حاصل شسته و خشک می شود. ارتباط زنجیره ای همچنین در حین تولید کربوکسی متیل سلولز در pH پایین و با حرارت بوجود می آید.

۶-۱۶-۲ کاربرد

سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل تثبیت کننده فرم نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۱۶-۳ خصوصیت ظاهری

پودر بی بو، به رنگ سفید تا مایل به خاکستری و کمی جاذب رطوبت

۶-۱۶-۴ ADI

مشخص نشده است

۶-۱۶-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده مطابق جدول ۷ می باشد :

جدول ۷- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۶۸	INS
۲	۷-۶۵-۷۴۸۱۱	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده، CMC سدیم مرتبط شده، CMC مرتبط شده، سدیم کراسکار ملوس ^a ، صمغ سلولز مرتبط شده
۵	نام شیمیایی	نمک سدیم اتر کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده ^b

1-Cross-linked Sodium Carboxymethyl Cellulose (Cross-linked-cellulose Gum)

جدول ۷- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز مرتبط شده- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۶	فرمول شیمیایی	پلیمرهای حاوی واحدهای گلوکز بدون آب جایگزین شده با فرمول کلی: $C_6H_7O_2(OR_1)(OR_2)(OR_3)$ که در آن R_1, R_2, R_3 می توانند شامل گروه های زیر باشند: $R_1 = -H$ $R_2 = -CH_2COONa$ $R_3 = -CH_2COOH$
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	حلالیت	نامحلول در استون، اتانول و تولوئن
۱۰	واکنش رنگی	آزمون را بگذرانند (تشکیل رنگ قرمز ارغوانی)
۱۱	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند (ایجاد رسوب)
۱۲	pH	۵ تا ۷ (سوسپانسیون یک درصد در آب)
۱۳	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۶ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۳ ساعت)
۱۴	خاکستر سولفات	۱۴ تا ۲۸ درصد بر مبنای وزن خشک
۱۵	مواد محلول در آب	بیشینه ۱۰ درصد
۱۶	درجه جانشینی	۰/۲ تا ۱/۵ گروه های کربوکسی متیل ($-CH_2COOH$) به ازای واحد گلوکز بی آب بر مبنای وزن خشک
۱۷	سدیم کلرید و سدیم گلیکولات	بیشینه ۰/۵ درصد در مجموع بر مبنای وزن خشک
۱۸	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
^a Croscarmellose Sodium ^b Sodium Salt of the Cross-linked Carboxymethyl Ether Cellulose		

۶-۱۶-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۱۷ کوردلان^۱

۶-۱۷-۱ کاربرد

کوردلان علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل ژله ای کننده، تثبیت کننده و سفت کننده نیز در فراورده های خوراکی نیز کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کوردلان باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی - عوامل سفت کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Curdlan

۱۸-۶- آلفا- سیکلو دکسترین^۱

۱-۱۸-۶ کاربرد

آلفا- سیکلو دکسترین علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ماده محفظه ای کننده^۲ برای افزودنی های خوراکی، حامل، تثبیت کننده، جاذب، ویتامین و طعم دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۱۸-۶ خصوصیت ظاهری

توده جامد بلوری سفید رنگ یا تقریبا سفید، عملا بی بو

۳-۱۸-۶ ADI

مشخص نشده است

۴-۱۸-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آلفا- سیکلو دکسترین مطابق جدول ۸ می باشد :

جدول ۸- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آلفا- سیکلو دکسترین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۷	INS
۲	۱۰۰۱۶-۲۰-۳	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	آلفا- دکسترین، آلفا- شاردینگر دکسترین ^۳ ، سیکلو هگزا آمیلوز، سیکلو مالتو هگزا اوز ^۴ ، آلفا- سیکلو آمیلاز
۵	نام شیمیایی	سیکلو هگزا آمیلوز ^۵
۶	فرمول شیمیایی	(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₆
۷	وزن مولکولی	۹۷۲/۸۵
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	کمینه ۹۸ درصد برمبنای ماده بی آب
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب، بسیار کم محلول در اتانول
۱۱	چرخش ویژه	[آلفا] D ₂₅ :، بین +۱۴۵ تا +۱۵۱ درجه (محلول یک درصد)

1- α -Cyclodextrin
2-Encapsulation Agent

جدول ۸- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آلفا- سیکلو دکستترین- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
بیشینه ۱۱ درصد	آب	۱۲
بیشینه ۲۰ میلی گرم در کیلوگرم	ترکیبات باقیمانده (۱- دکانول)	۱۳
بیشینه ۰/۵ درصد (برحسب دکستروز)	مواد احیاء کننده	۱۴
بیشینه ۰/۱ درصد	خاکستر سولفات	۱۵
بیشینه ۱ میلی گرم در کیلوگرم	سرب	۱۶
^a α-Schardinger Dextrin ^b Cyclomaltohexaose ^c Cyclohexaamylose		

۵-۱۸-۶ شرایط نگهداری
در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۱۹-۶ بتا- سیکلو دکستترین^۱

۱-۱۹-۶ کاربرد

بتا- سیکلو دکستترین علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل محفظه ای کننده برای افزودنی های خوراکی، ویتامین و طعم دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۱۹-۶ خصوصیت ظاهری

توده جامد بلوری سفید رنگ یا تقریبا سفید با طعم کمی شیرین، عملا بی بو

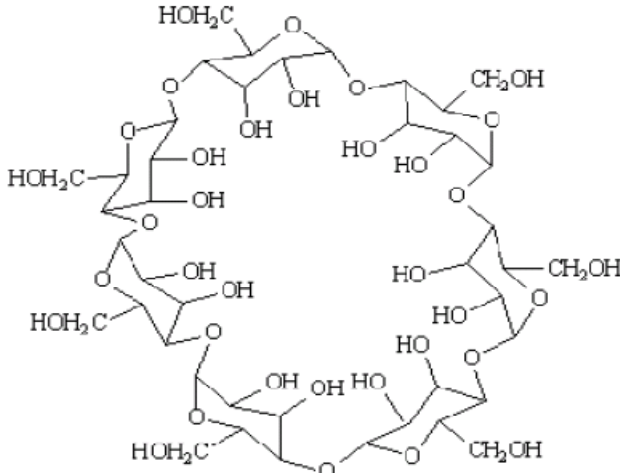
۳-۱۹-۶ ADI

۰ تا ۵ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن بدن

۴-۱۹-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی بتا- سیکلو دکستترین مطابق جدول ۹ می باشد :

1-β-Cyclodextrin,

جدول ۹- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی بتا- سیکلو دکسترین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۹	INS
۲	۷۵۸۵-۳۹-۹	CAS
۳	۲۳۱-۴۹۳-۲	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	بتا- سیکلو دکسترین، β CD، BCD، بتا- شاردینگر دکسترین ^a ، سیکلو دکسترین B
۵	نام شیمیایی	سیکلو هپتا آمیلوز ^b
۶	فرمول شیمیایی	$(C_6H_{10}O_5)_7$
۷	وزن مولکولی	۱۱۳۵
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	کمینه ۹۸ درصد بر مبنای ماده بی آب
۱۰	حلالیت	قسمتی محلول در آب، به راحتی محلول در آب داغ، کمی محلول در اتانول
۱۱	چرخش ویژه	[α] _{D^{۲۵}} : بین +۱۶۰ تا +۱۶۴ درجه (محلول یک درصد)
۱۲	آب	بیشینه ۱۴ درصد
۱۳	سیکلو دکسترین های دیگر	بیشینه ۲ درصد بر حسب ماده بی آب
۱۴	باقیمانده حلال های آلی	بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم از هر کدام از تولوئن و تری کلرو اتیلن
۱۵	مواد احیاء کننده	بیشینه یک درصد (بر حسب گلوکز)
۱۶	خاکستر سولفات	بیشینه ۰/۱ درصد
۱۷	سرب	بیشینه ۱ میلی گرم در کیلوگرم

^a β -Schardinger Dextrin

^b Cycloheptaamylose

۶-۱۹-۵ شرایط نگهداری
در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۲۰-۶ گاما-سیکلو دکستترین^۱

۱-۲۰-۶ کاربرد

گاما-سیکلو دکستترین علاوه بر عامل قوام دهنده گی، به عنوان عامل محفظه ای کننده برای افزودنی های خوراکی، ویتامین و طعم دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۲۰-۶ خصوصیت ظاهری

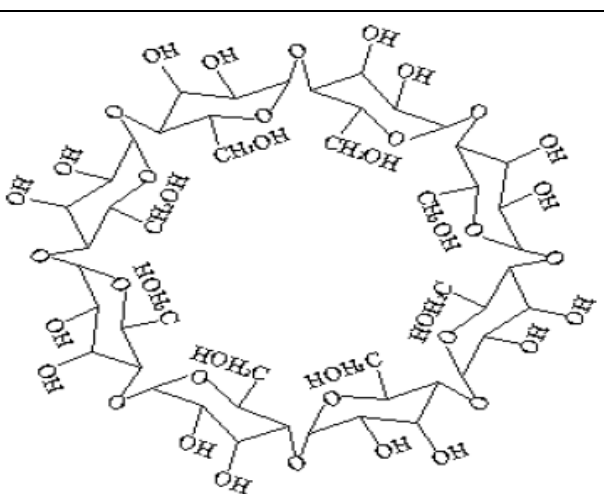
توده جامد بلوری سفید رنگ یا تقریبا سفید، عملا بی بو

ADI ۳-۲۰-۶

مشخص نشده است

۴-۲۰-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی گاما-سیکلو دکستترین مطابق جدول ۱۰ می باشد :

جدول ۱۰- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی گاما-سیکلو دکستترین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۸	INS
۲	۱۷۴۶۵-۸۶-۰	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	گاما-سیکلو دکسترتین، گاما-CD، سیکلو اکتا آمیلوز، سیکلو مالتو اکتا اوز ^a
۵	نام شیمیایی	سیکلو اکتا آمیلوز
۶	فرمول شیمیایی	(C ₆ H ₁₀ O ₅) ₈
۷	وزن مولکولی	۱۲۹۷
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	کمینه ۹۸ درصد بر مبنای ماده بی آب
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب، بسیار کم محلول در اتانول
۱۱	چرخش ویژه	[α] _D ۲۵ : بین ۱۷۳+ تا ۱۸۰+ درجه (محلول یک درصد)
۱۲	واکنش با ید	آزمون را بگذراند (تشکیل محلول قهوه ای شفاف)

1-γ-Cyclodextrin

جدول ۱۰- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی گاما- سیکلو دکسترین - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۱۳	آب	بیشینه ۱۱ درصد
۱۴	ترکیبات آلی فرار	بیشینه ۲۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	مواد احیاء کننده	بیشینه ۰/۵ درصد (برحسب گلوکز)
۱۶	خاکستر سولفات	بیشینه ۰/۱ درصد
۱۷	سرب	بیشینه ۱ میلی گرم در کیلوگرم
^a Cyclomaltooctaose		

۵-۲۰-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۱ دی آمونیوم هیدروژن فسفات^۱

۶-۲۱-۱ کاربرد

دی آمونیوم هیدروژن فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان امولسیفایر، ور آورنده، بافر، عمل آورنده خمیر، غذای مخمر، نگهدارنده رطوبت، رها کننده، جداساز، تثبیت کننده و تنظیم کننده اسیدی نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۱-۲ خصوصیت ظاهری

پودر بلوری یا بلورهای سفید

۶-۲۱-۳ MTDI

۷۰ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن بدن بر حسب فسفر

۶-۲۱-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۱۱ می باشد :

جدول ۱۱- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۲(ii)	INS
۲	۷۷۸۳-۵۴-۰ ۷۷۸۳-۲۸-۰	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	آمونیم دی هیدروژن اورتو فسفات، آمونیوم دی هیدروژن فسفات، آمونیوم دی هیدروژن تتر اکتو فسفات، دی آمونیوم هیدروژن اورتو فسفات، دی آمونیوم هیدروژن فسفات، دی آمونیوم هیدروژن تتر اکتو فسفات، دی آمونیوم فسفات، دی بازیک آمونیوم فسفات

1-Diammonium Hydrogen Phosphate

جدول ۱۱- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۵	نام شیمیایی	دی آمونیوم هیدروژن فسفات، دی آمونیوم هیدروژن تتراکسو فسفات، دی آمونیوم هیدروژن اورتو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	$(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$
۷	وزن مولکولی	۱۳۲/۰۶
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۹۶ تا ۱۰۲ درصد
۱۰	حلالیت	محلول در آب
۱۱	pH	۷/۶ تا ۸/۴ (محلول یک درصد)
۱۲	آزمون آمونیوم	آزمون را بگذرانند
۱۳	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم

۶-۲۱-۵ شرایط نگهداری در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۲ دی کلسیم دی فسفات^۱

۶-۲۲-۱ کاربرد

دی کلسیم دی فسفات علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، بافر، خنثی کننده، غذای مخمر، امولسیون کننده، مغذی، و آورنده، جدا ساز، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دی کلسیم دی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۲۳ اتیل سلولز^۲

۶-۲۳-۱ کاربرد

اتیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل تثبیت کننده فرم^۳، حجم دهنده، حامل، براق کننده، به هم چسباننده^۴ و پرکننده افزودنی های غذایی نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اتیل سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Dicalcium Diphosphate
2-Ethyl Cellulose
3-Tabletting Aid
4-Binder

۶-۲۴ اتیل هیدروکسی اتیل سلولز^۱

۶-۲۴-۱ کاربرد

اتیل هیدروکسی اتیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل امولسیون کننده و تثبیت کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۴-۲ خصوصیت ظاهری

پودر نرم یا گرانول های بی بو با رنگ کمی مایل به خاکستری یا مایل به زرد یا سفید رنگ، جاذب رطوبت

۶-۲۴-۳ ADI

مشخص نشده است

۶-۲۴-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اتیل هیدروکسی اتیل سلولز مطابق جدول ۱۲ می باشد :

جدول ۱۲- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی اتیل هیدروکسی اتیل سلولز

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۶۷	INS
۲	۹۰۰۴-۵۸-۴	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	اتیل هیدروکسی اتیل سلولز، اتر ۲- هیدروکسی اتیل اتیل سلولز ^a
۶	فرمول شیمیایی	$[C_6H_7O_2(OH)_x(OC_2H_5)_y[O(CH_2CH_2O)_mH]_z]_n$ n = درجه پلیمریزاسیون $x + y + z = 3$ y = 0.7 - 1.5 (درجه جایگزینی اتیل) (DS) m + z = 0.5 - 2.5 (جایگزینی هیدروکسی اتیل مولار) (MS)
۷	وزن مولکولی	واحد ساختمانی غیر جایگزین : ۱۶۲/۱۴ واحد ساختمانی با $MS = DS = 1/0$: ۲۳۴ واحد ساختمانی با $MS = 2/0$; $DS = 1/0$: ۲۷۸ واحد ساختمانی با $MS = 0/5$; $DS = 1/5$: ۲۲۶ ماکرومولکول ها : از حدود ۴۰۰۰۰ (n حدود ۱۷۵) تا بیشتر از ۳۵۰۰۰۰ (n حدود ۱۳۰۰)

جدول ۱۲- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی اتیل هیدروکسی اتیل سلولز - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۸	فرمول ساختمانی	 <p>فرمول ساختمانی قابل تکرار برای یک اتیل هیدروکسی اتیل سلولز با MS = ۱/۰ و DS = ۱/۰</p>
۹	خلوص	کمینه ۷ درصد و بیشینه ۱۹ درصد گروه های اتوکسی (-OC ₂ H ₅) و کمینه ۱۰ درصد و بیشینه ۳۸ درصد گروه های اکسی اتیلن (-OCH ₂ CH ₂ -) برمبنای ماده خشک و بدون نمک
۱۰	حلالیت	تورم در آب، تشکیل یک محلول کلونیدی ویسکوز شفاف تا شیری مایل به قهوه ای رنگ، نامحلول در آب جوش و اتانول
۱۱	تشکیل کف	آزمون را بگذراند (تشکیل کف)
۱۲	تشکیل رسوب	آزمون را بگذراند (عدم تشکیل رسوب)
۱۳	تشکیل رسوب به وسیله گرم کردن	آزمون را بگذراند (تشکیل رسوب در دمای بیشتر از ۳۵ درجه)
۱۴	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۰ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس تا رسیدن به وزن ثابت)
۱۵	کلریدها	بیشینه ۲ درصد
۱۶	اتیلن اکسیدها، ۱-۴ دی اکسان و کلرو هیدرین اتیلن	بیشینه ۰/۵ میلی گرم در کیلوگرم به تنهایی
۱۷	مونو و دی اتیلن گلیکول	بیشینه یک درصد به تنهایی یا به صورت مخلوط
۱۸	سرب	بیشینه ۵ میلی گرم در کیلوگرم

^a 2-hydroxyethyl Ether of Ethyl Cellulose

۶-۲۴-۵ شرایط نگهداری

در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۵ صمغ ژلان^۱

۶-۲۵-۱ تعریف

این ماده پلی ساکاریدی با وزن مولکولی بالا است که از کشت تخمیری کربوهیدرات به وسیله *Pseudomonas Elodea* حاصل می شود. سپس به وسیله ایزوپروپیل الکل خالص، خشک و آسیاب می گردد. پلی ساکارید تشکیل شده با وزن مولکولی بالا متشکل از تکرار واحد های تترا ساکارید از یک واحد رامنوز، یک واحد گلوکورونیک اسید و دو واحد گلوکز می باشد که با گروه های آسیل^۲ (گلیسریل و استیل)

1-Gellan Gum

جایگزین می شود. گلوکوروبیک اسید با نمک های سدیم، پتاسیم، کلسیم و منیزیم خنثی می شود. این ماده اغلب به مقادیر ناچیز حاوی نیتروژن بوده که از مرحله تخمیر باقیمانده است.

۶-۲۵-۲ کاربرد

صمغ ژلان علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل ژله ای کننده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۵-۳ خصوصیت ظاهری

پودر مایل به زرد کم رنگ

۶-۲۵-۴ ADI

مشخص نشده است

۶-۲۵-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی صمغ ژلان مطابق جدول ۱۳ می باشد :

جدول ۱۳- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ ژلان

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۸	INS
۲	۷۱۰۱۰-۵۲-۱	CAS
۳	۲۷۵-۱۱۷-۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	۵۰۰۰۰۰
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۳/۳ تا ۶/۸ درصد دی اکسید کربن بر مبنای ماده خشک
۱۰	حلالیت	محلول در آب (تشکیل محلول ویسکوز)، نامحلول در اتانول
۱۱	آزمون ژل با یون سدیم	آزمون را بگذراند (تشکیل ژل)
۱۲	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۵ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۲/۵ ساعت)
۱۳	نیتروژن	بیشینه ۳ درصد
۱۴	ایزو پروپیل الکل	بیشینه ۷۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	اشرشیا کلی	منفی در یک گرم
۱۷	سالمونلا	منفی در ۵ گرم
۱۸	شمارش کلی میکروبی	بیشینه ۱۰۰۰۰ کلنی در گرم
۱۹	کپک و مخمر	بیشینه ۴۰۰ کلنی در گرم

۶-۲۵-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۶ گلیسرول (گلیسرین)^۱

۶-۲۶-۱ کاربرد

گلیسرول علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان حلال، نگهدارنده رطوبت، عامل ضخیم کننده و نرم کننده^۲ نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی گلیسرول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت- فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۲۷ صمغ گوار^۳

۶-۲۷-۱ تعریف

صمغ گوار علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۷-۲ خصوصیت ظاهری

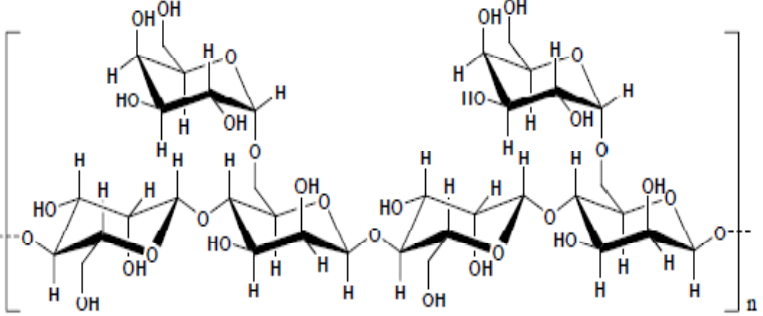
پودر غیررونده، تقریباً بدون بو، دارای رنگ سفید مایل به زرد تا سفید

۶-۲۷-۳ ADI

مشخص نشده است

۶-۲۷-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی صمغ گوار مطابق جدول ۱۴ می باشد:

جدول ۱۴- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ گوار

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۲	INS
۲	۹۰۰۰-۳۰-۰۰	CAS
۳	۲۳۲-۵۳۶-۰	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	آرد گوار، صمغ سیامپوسیس ^a
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	فرمول ساختمانی	

- 1-Glycerol
- 2-Plasticizer
- 3-Guar Gum

جدول ۱۴- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ گوار - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۸	حلالیت	نامحلول در اتانول
۹	تشکیل ژل	آزمون را بگذرانند (تشکیل ژل)
۱۰	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۵ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۵ ساعت)
۱۱	مواد نامحلول در اسید	بیشینه ۷ درصد
۱۲	پروتئین	بیشینه ۱۰ درصد
۱۳	باقیمانده حلال های آلی	بیشینه یک درصد اتانول یا ایزو پروپانول (هر کدام به تنهایی با به صورت مخلوط)
۱۴	خاکستر کل	بیشینه ۱/۵ درصد (در دمای ۸۰۰ درجه سلسیوس به مدت ۳ تا ۴ ساعت)
۱۵	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	اشرشیا کلی	منفی در یک گرم
۱۷	سالمونلا	منفی در ۲۵ گرم
۱۸	شمارش کلی میکروب های هوازی	بیشینه ۵۰۰۰ در گرم
۱۹	کپک و مخمر	بیشینه ۵۰۰ در گرم

^a Gum Cyamopsis

۶-۲۷-۵ شرایط نگهداری

در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۸ صمغ عربی^۱

۶-۲۸-۱ تعریف

این صمغ، ماده تراوش شده از ساقه و شاخه درختی از انواع آکاسیا می باشد. صمغ آکاسیا عمدتاً شامل پلی ساکاریدهای با وزن مولکولی بالا و نمک های کلسیم، پتاسیم و منیزیم است. واحد سازنده این پلی ساکارید، آرابینوز، گالاکتوز، رامنوز و گلوکورونیک اسید است.

۶-۲۸-۲ کاربرد

صمغ عربی علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان حجم دهنده، امولسیون کننده، حامل، تثبیت کننده و براق کننده نیز در فرآورده های غذایی کاربرد دارد

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی صمغ عربی باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Gum Arabic (Acacia Gum)

۲۹-۶ هیدروکسی پروپیل سلولز^۱

۱-۲۹-۶ کاربرد

هیدروکسی پروپیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان حجم دهنده، براق کننده، اتصال دهنده، تثبیت کننده، سوسپانسیون کننده، تشکیل دهنده غشاء، کف زا، پوشش دهنده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی هیدروکسی پروپیل سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۰-۶ هیدروکسی پروپیل متیل سلولز^۲

۱-۳۰-۶ تعریف

این ماده، متیل سلولز اصلاح شده ای با فرایند قلیایی و با کمک پروپیلن اکسید است که در نتیجه آن، تعداد کمی از گروه های ۲- هیدروکسی پروپیل توسط اتصالات اتری به واحدهای گلوکز بدون آب سلولز متصل می شوند.

۲-۳۰-۶ کاربرد

هیدروکسی پروپیل متیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل پوششی^۳، حجم دهنده، امولسیون کننده، براق کننده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی هیدروکسی پروپیل متیل سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۱-۶ صمغ کارایا^۴

۱-۳۱-۶ تعریف

این ماده از تراوشات خشک شده ساقه های گیاه *Sterculia Urens Roxburgh* به دست می آید و حاوی پلی ساکاریدهای استیله شده با وزن مولکولی بالا است. در اثر هیدرولیز آن، گالاکتوز، رامنوز، و گالاکتورونیک اسید و مقادیر کمتری گلوکورونیک اسید حاصل می شود. صمغ کارایا در اتانول ۶۰ درصد متورم شده و به این صورت از بقیه صمغ ها متمایز می شود.

۲-۳۱-۶ کاربرد

کارایا علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان ماده تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۳-۳۱-۶ خصوصیت ظاهری

۱-۳-۳۱-۶ شکل آسیاب نشده

1-Hydroxypropyl Cellulose
2-Hydroxypropyl Methyl Cellulose
3-Coating Agent
4-Karaya Gum

تکه های غیر هم شکل نیمه بلوری به رنگ زرد کم رنگ تا قهوه ای مایل به صورتی، شاخی و نیمه شفاف
۶-۳۱-۳-۲ شکل پودر شده

به رنگ خاکستری کم رنگ تا قهوه ای مایل به صورتی با بوی مشخص اسید استیک

ADI ۴-۳۱-۶

مشخص نشده است

۶-۳۱-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی صمغ کارایا مطابق جدول ۱۵ می باشد :

جدول ۱۵- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ کارایا

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۶	INS
۲	۶-۳۶-۹۰۰۰	CAS
۳	۴-۵۳۹-۲۳۲	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	صمغ کارایا ^a ، استرکولیا ^b ، صمغ استرکولیا، کادایا ^c ، کاتیلو ^d ، کولو ^e ، کوترا ^f
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	-
۱۰	حلالیت	متورم شدن ۲ گرم در ۵۰ میلی لیتر آب، نامحلول در اتانول
۱۱	تورم به وسیله محلول اتانول	آزمون را بگذرانند (تورم در اتانول ۶۰ درصد)
۱۲	واکنش رنگی	آزمون را بگذرانند (ایجاد رنگ قرمز یا صورتی پایدار، ایجاد رنگ قهوه ای)
۱۳	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند (تشکیل رسوب قرمز)
۱۴	ترکیبات صمغی	آزمون را بگذرانند (حضور ترکیبات صمغی)
۱۵	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۲۰ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۵ ساعت)
۱۶	خاکستر کل	بیشینه ۸ درصد
۱۷	خاکستر نامحلول در اسید	بیشینه یک درصد
۱۸	مواد نامحلول در اسید	بیشینه ۳ درصد
۱۹	اسید فرار	کمینه ۱۰ درصد برمبنای اسید استیک
۲۰	نشاسته	آزمون را بگذرانند (عدم تشکیل رنگ آبی)
۲۱	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۲۲	اشرشیا کلی	منفی در ۵ گرم
۲۳	سالمونلا	منفی در ۱۰ گرم
^a Gum Karaya ^b Sterculia ^c Kaday ^d Katilo ^e Kullo ^f Kuterra		

۶-۳۱-۶ شرایط نگهداری
در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۳۲ آرد کنجاک^۱

۶-۳۲-۱ کاربرد

آرد کنجاک علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل ژله ای کننده، براق کننده، نگهدارنده رطوبت، تثبیت کننده، امولسیفایر و تثبیت کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.
یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آرد کنجاک باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۳۳ لاکتیتول^۲

۶-۳۳-۱ تعریف

لاکتیتول یک قندالکلی بوده و دارای طعم شیرین شبیه ساکارز می باشد. به دلیل ویژگی شیرینی ملایم و شباهت آن به ساکارز، آن را به صورت مخلوط با سایر شیرین کننده های غیر مغذی استفاده می کنند.
این شیرین کننده توسط احیای بخش گلوکز دی ساکارید لاکتوز به دست می آید. برخلاف متابولیسم لاکتوز، لاکتیتول توسط لاکتاز هیدرولیز نشده و همچنین در روده کوچک هیدرولیز و جذب نمی شود بلکه توسط باکتری ها در روده بزرگ متابولیزه می گردد.

۶-۳۳-۲ کاربرد

این افزودنی در مواد غذایی علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان شیرین کننده، نگهدارنده رطوبت، تثبیت کننده و بافت دهنده نیز کاربرد دارد.
یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی لاکتیتول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، مواد افزودنی خوراکی - شیرین کننده های مجاز خوراکی - فهرست و ویژگی های عمومی باشد.

۶-۳۴ منیزیم هیدروژن فسفات^۳

۶-۳۴-۱ کاربرد

منیزیم هیدروژن فسفات علاوه بر قوام دهنده، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده، جدا ساز، رها کننده، کنترل کننده pH، مکمل تغذیه ای، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی منیزیم هیدروژن فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Konjac Flour
2-Sodium DL-malat
3-Magnesium Hydrogen Phosphate

۳۵-۶ متیل سلولز^۱

۱-۳۵-۶ تعریف

این ماده از پالپ چوب یا پنبه با فرایند قلیایی و متیلاسیون سلولز قلیایی با متیل کلرید به دست می آید.

۲-۳۵-۶ کاربرد

متیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل تشکیل دهنده لایه غشایی^۲، براق کننده، اتصال دهنده، حجم دهنده، نگهدارنده رطوبت، امولسیون کننده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی متیل سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۶-۶ متیل اتیل سلولز^۳

۱-۳۶-۶ کاربرد

متیل اتیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان کف زا، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۶-۶ خصوصیت ظاهری

پودر یا رشته جاذب رطوبت، بدون بو، دارای رنگ زرد کم رنگ

ADI ۳-۳۶-۶

مشخص نشده است

۴-۳۶-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی متیل اتیل سلولز مطابق جدول ۱۶ می باشد :

جدول ۱۶- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی متیل اتیل سلولز

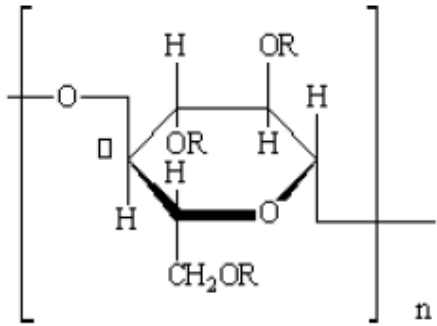
ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۶۵	INS
۲	۹۰۰۴-۶۹-۷	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	MEC، سلولز اصلاح شده
۵	نام شیمیایی	متیل اتر اتیل سلولز ^a
۶	فرمول شیمیایی	$[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_3)_y(OC_2H_5)_z]_n$ که در آن : $z = 0.57 - 0.8$ $y = 0.2 - 0.4$ $x = 3 - (x + y)$ (درجه جابجائی $y + z$)

1-Methyl Cellulose

2-Film Former

3-Methyl Ethyl Cellulose

جدول ۱۶- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی متیل اتیل سلولز - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی	
۷	وزن مولکولی واحد ساختمانی بدون جانشینی : ۱۶۲/۱۴ واحد ساختمانی با درجه جانشینی ۰/۷۷ : ۱۸۱ واحد ساختمانی با درجه جانشینی ۱/۲ : ۱۹۰ ماکرومولکول (n حدود ۲۰۰ : ۳۰۰۰۰ تا ۴۰۰۰۰)
۸	فرمول ساختمانی  where R = H or CH ₃ or C ₂ H ₅
۹	خلوص بر مبنای ماده خشک ۳/۵ تا ۶/۵ درصد گروه های متوکسیل (-OCH ₃) ۱۴/۵ تا ۱۹ درصد گروه های اتوکسیل (-OCH ₂ CH ₃) ۱۳/۲ تا ۱۹/۶ درصد گروه های آلکوکسی بر حسب متوکسیل
۱۰	حلالیت نامحلول در اتانول و اتر، تورم در آب و تشکیل محلول کلوئیدی، ویسکوز و شفاف
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن شکل رشته ای : بیشینه ۱۵ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس پس از ۴ ساعت) شکل پودری : بیشینه ۱۰ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس پس از ۴ ساعت)
۱۲	خاکستر سولفات بیشینه ۰/۶ درصد
۱۳	آزمون کف آزمون را بگذرانند
۱۴	آزمون رسوب آزمون را بگذرانند
۱۵	ویسکوزیته ۸۰ تا ۱۲۰ درصد مقدار ادعا شده در برچسب (معمولا ۲۰ تا ۶۰ سانتی پو آز تحت شرایط آزمون)
۱۶	pH ۴ تا ۸ (محلول ۱ درصد)
۱۷	سرب بیشینه ۲ میلی گرم در هر کیلوگرم

^a Ethyl Methyl Ether of Cellulose

۵-۳۶-۶ شرایط نگهداری
در ظروف کاملا بسته نگهداری شود.

۳۷-۶ میکروکریستالین سلولز (ژل سلولز)^۱

۱-۳۷-۶ تعریف

این ماده سلولز خالص و نسبتاً شکسته شده ای از آلفا سلولز می باشد که از اثر واکنش فیبر گیاهی و اسید معدنی حاصل می شود. معمولاً درجه پلیمریزاسیون کمتر از ۴۰۰ می باشد.

۲-۳۷-۶ کاربرد

میکروکریستالین سلولز علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ضد کلوخه، حجم دهنده، اتصال دهنده، بافت دهنده، براق کننده، پوشش دهنده، حامل، کف زا، پوشش دهنده، پخش کننده^۲، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی میکروکریستالین سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۸-۶ پکتین ها^۲

۱-۳۸-۶ تعریف

این ماده حاصل از استخراج از محلول های آبی گیاهان خوراکی مانند مرکبات و یا سیب است و عمدتاً حاوی استر های متیل پلی گالاتکتورونیک اسید و نمک های سدیم، پتاسیم، کلسیم، و آمونیوم آن می باشد. بجز اتانل، متانل و ایزوپروپانل نباید حلال دیگری در فرایند تولید آن استفاده شود. در برخی از انواع آن بخشی از استرهای متیل ممکن است در اثر واکنش با آمونیاک در شرایط قلیایی به آمید های اولیه تغییر پیدا کنند. دی اکسید سولفور ممکن است به عنوان نگهدارنده نیز به محصول نهایی اضافه گردد.

۲-۳۸-۶ کاربرد

پکتین علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل ژله ای کننده، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۳-۳۸-۶ خصوصیت ظاهری

پودر به رنگ سفید، مایل به زرد یا مایل به قهوه ای و یا قهوه ای روشن

ADI ۴-۳۸-۶

مشخص نشده است

۵-۳۸-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پکتین ها مطابق جدول ۱۷ می باشد :

1-Microcrystalline Cellulose (Cellulose Gel)
2-Dispersing Agent
3-Pectins

جدول ۱۷- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پکتین ها

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۴۰	INS
۲	۹۰۰۰-۶۹-۵	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	-
۱۰	حلالیت	محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	آزمون پکتین	آزمون را بگذرانند
۱۲	آزمون گروه آمید	آزمون را بگذرانند (تغییر رنگ شناساگر از قرمز به سبز در صورت حضور گروه های آمید)
۱۳	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۲ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۲ ساعت)
۱۴	سولفور دی اکسید	بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	باقیمانده حلال های آلی	بیشینه یک درصد متانول، اتانول و ۲- پروپانول (هرکدام به تنهایی با به صورت مخلوط)
۱۶	خاکستر نامحلول در اسید	بیشینه یک درصد
۱۷	کل مواد غیر قابل حل	بیشینه ۳ درصد
۱۸	میزان نیتروژن	بیشینه ۲/۵ درصد پس از شستشو با اسید و اتانول
۱۹	گالاکتورونیک اسید	کمینه ۶۵ درصد بر مبنای ماده بدون خاکستر و خشک
۲۰	درجه آمیده شدن	بیشینه ۲۵ درصد کل گروه های کربوکسیل پکتین
۲۱	متانول، اتانول و ایزوپروپانول	بیشینه یک درصد
۲۲	سرب	بیشینه ۵ میلی گرم در کیلوگرم

۶-۳۸-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

یادآوری- در صورت وجود سولفور دی اکسید به میزان غلظت بیشتر از ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم، در برچسب مشخص گردد.

۳۹-۶ پنتا پتاسیم تری فسفات^۱

۱-۳۹-۶ کاربرد

پنتا پتاسیم تری فسفات علاوه بر عامل قوام دهنده‌گی، به عنوان عامل نگهدارنده رطوبت و بافت دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پنتا پتاسیم تری فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۰-۶ پنتا سدیم تری فسفات^۲

۱-۴۰-۶ کاربرد

پنتا سدیم تری فسفات علاوه بر عامل قوام دهنده‌گی، به عنوان ماده نگهدارنده رطوبت، بافت دهنده، امولسیون کننده و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پنتا سدیم تری فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۱-۶ فسفریک اسید^۳

۱-۴۱-۶ کاربرد

فسفریک اسید علاوه بر قوام دهنده‌گی، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده، جدا ساز، تشدید کننده خواص آنتی اکسیدان ها^۴، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی فسفریک اسید باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۲-۶ پلی دکستروزها^۵

۱-۴۲-۶ تعریف

پلی دکستروز، پلیمری از اتصالات تصادفی گلوکز (۹۰ درصد) همراه با بعضی گروه های انتهایی سوربیتول (۱۰ درصد)، اسیدسیتریک (یک درصد) و اسید فسفریک (۰/۱ درصد) می باشد که به پلیمر با پیوندهای مونو یا دی استری متصل شده است.

۲-۴۲-۶ کاربرد

پلی دکستروز علاوه بر عامل قوام دهنده‌گی، به عنوان تثبیت کننده، پوشش دهنده، بافت دهنده، براق کننده، حجم دهنده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دکستروز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

1-Pentapotassium Triphosphate
2-Pentasodium Triphosphate
3-Phosphoric Acid
4-Synergist for Antioxidants
5-Polydextroses

۴۳-۶ پلی اتیلن گلیکول^۱

۱-۴۳-۶ تعریف

این ماده پلیمر افزایشی^۲ از اکسید اتیلن و آب با دامنه وزن مولکولی ۲۰۰ تا ۹۵۰۰ است.

۲-۴۳-۶ کاربرد

پلی اتیلن گلیکول علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان براق کننده، حلال حامل^۳، حامل، امولسیون کننده، به هم چسباننده، پوششی، پخش کننده، کمک طعم^۴، روان کننده^۵، ضد کف و رقیق کننده یا کمک جذب^۶ در فرآورده های خوراکی نیز کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پلی اتیلن گلیکول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- مواد براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۴-۶ پلی وینیل الکل^۷

۱-۴۴-۶ تعریف

این ماده یک رزین مصنوعی است که توسط پلیمراسیون وینیل استات، به دنبال هیدرولیز نسبی استر در مجاورت یک کاتالیزور قلیایی به دست می آید.

یادآوری- متوسط وزن مولکولی روی برچسب باید قید گردد.

۲-۴۴-۶ کاربرد

پلی وینیل الکل علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان براق کننده، پوششی، به هم چسباننده، درزگیر^۸ و جلا دهنده سطح در فرآورده های خوراکی نیز کاربرد دارد

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پلی وینیل الکل باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۵-۶ پلی وینیل پیرولیدین^۹

۱-۴۵-۶ کاربرد

پلی وینیل پیرولیدین علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ماده شفاف کننده^{۱۰}، تثبیت کننده، ضخیم کننده^{۱۱}، کمک فرم^{۱۲} و پخش کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۴۵-۶ خصوصیت ظاهری

-
- 1-Polyethylene Glycol
 - 2-Addition Polymer
 - 3-Carrier Solvent
 - 4-Flavoring Adjuvant
 - 5-Lubricant
 - 6-Excipient
 - 7-Polyvinyl Alcohol
 - 8-Sealing Agent
 - 9-Polyvinylpyrrolidone
 - 10-Clarifying Agent
 - 11-Bodying Agent
 - 12-Tableting Adjunct

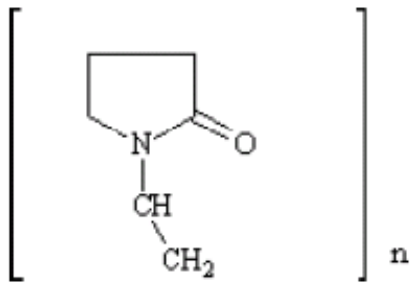
پودر قهوه ای مایل به زرد تا سفید به دو شکل با وزن مولکولی متفاوت عرضه می شود که ارزش وزن مولکولی آن بر مبنای میانگین وزن مولکولی هریک از دو فرم آن است.

ADI ۳-۴۵-۶

۰ تا ۵۰ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن بدن

۴-۴۵-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پلی وینیل پیرولیدین مطابق جدول ۱۸ می باشد :

جدول ۱۸- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پلی وینیل پیرولیدین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۱۲۰۱	INS
۲	۹۰۰۳-۳۹-۸	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	پویدون ^a ، PVP
۵	نام شیمیایی	پلی وینیل پیرولیدون، پلی- [۱- (۲-اکسو-۱-پیرولیدینیل)- اتیلن]
۶	فرمول شیمیایی	(C ₆ H ₉ NO) _n
۷	وزن مولکولی	فراورده با دامنه وزن مولکولی کمتر : حدود ۴۰۰۰۰ فراورده با دامنه وزن مولکولی بیشتر : حدود ۳۶۰۰۰۰
۸	فرمول ساختمانی	
۹	حلالیت	محلول در آب، اتانول و کلروفرم، نامحلول در اتر
۱۰	pH	۳ تا ۷ (محلول ۵ درصد)
۱۱	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند (تشکیل رسوب زرد رنگ)
۱۲	آب	بیشینه ۵ درصد
۱۳	خاکستر کل	بیشینه ۰/۲ درصد
۱۴	آلدهید	بیشینه ۰/۲ درصد (به عنوان استالدهید)
۱۵	میزان مونومر	بیشینه یک درصد (به عنوان وینیل پیرولیدون)
۱۶	هیدرازین	بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
^a Povidone ^b Poly-[1-(2-oxo-1-pyrrolidinyl)-ethylene]		

۵-۴۵-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۴۶-۶ پتاسیم آلژینات^۱

۱-۴۶-۶ کاربرد

پتاسیم آلژینات علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، حجم دهنده، جداساز، براق کننده، نگهدارنده رطوبت، ژله ای کننده و عامل امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد. این ماده نمک پتاسیم آلژینیک اسید می باشد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پتاسیم آلژینات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۴۷-۶ پتاسیم کلرید^۲

۱-۴۷-۶ کاربرد

پتاسیم کلرید علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل ژله ای کننده، مغذی، جایگزین نمک^۳، چاشنی^۴ و غذای مخمر نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۴۷-۶ خصوصیت ظاهری

پودر دانه ای سفید یا بلورهای مکعبی یا منشوری، کشیده، بی رنگ و بی بو

ADI ۳-۴۷-۶

محدودیتی ندارد

۴-۴۷-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پتاسیم کلرید مطابق جدول ۱۹ می باشد :

جدول ۱۹- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پتاسیم کلرید

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۵۰۸	INS
۲	۷۴۴۷-۴۰-۷	CAS
۳	۲۳۱-۲۱۱-۸	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	سیلین ^a ، سیلویت ^b
۵	نام شیمیایی	پتاسیم کلرید
۶	فرمول شیمیایی	KCl
۷	وزن مولکولی	۷۴/۵۶
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۹ درصد برمبنای ماده خشک
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	آزمون پتاسیم	آزمون را بگذرانند (ایجاد رنگ صورتی در مجاورت شعله)
۱۲	آزمون کلرید	آزمون را بگذرانند (استشمام بوی مشخص کلرید)

1-Potassium Alginate

2-Potassium Chloride

3-Salt Substitute

4-Seasoning Agent

جدول ۱۹- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پتاسیم کلرید- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه یک درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۲ ساعت)	۱۳
اسیدیته یا قلیابیت	آزمون را بگذراند (تشکیل رنگ صورتی)	۱۴
آزمون سدیم	منفی	۱۵
سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم	۱۶
^a Sylvine ^b Sylvite		

۴۷-۵ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

یادآوری- در صورت وجود هر نوع ماده افزودنی، در برچسب مشخص گردد.

۴۸-۶ پتاسیم پلی فسفات^۱

۴۸-۶-۱ کاربرد

پلی فسفات پتاسیم علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان ماده امولسیون کننده، تنظیم کننده اسیدی، نگهدارنده آب یا رطوبت^۲، جداساز و بافت دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۴۸-۶-۲ خصوصیت ظاهری

پودر، بلور، قطعه یا توده شیشه ای سفید یا بی رنگ و بی بو

۴۸-۶-۳ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر

۴۸-۶-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پتاسیم پلی فسفات مطابق جدول ۲۰ می باشد :

جدول ۲۰- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پتاسیم پلی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۲(ii)	INS
۲	۷۷۹۰-۵۳-۶	CAS
۳	۲۳۲-۲۱۲-۶	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	پتاسیم متا فسفات
۵	نام شیمیایی	پتاسیم متا فسفات، پتاسیم پلی متا فسفات، پتاسیم پلی فسفات، نمک پتاسیم کورول ^a
۶	فرمول شیمیایی	ترکیبی ناهمگون از نمک های پتاسیم پلی فسفریک اسیدهای کندانس شده خطی با فرمول عمومی : $H_{(n+2)}P_nO_{(3n+1)} \quad n \geq 2$
۷	وزن مولکولی	(۱۱۸) _n

1-Potassium Polyphosphate

2-Moisture-retaining Agent

جدول ۲۰- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پتاسیم پلی فسفات - ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۵۳/۵ و بیشینه ۶۱/۵ درصد از P ₂ O ₅ برحسب ماده حاصل از سوختن
۱۰	حلالیت	یک گرم آن در ۱۰۰ میلی لیتر محلول یک به ۲۵ سدیم استات حل می گردد
۱۱	تشکیل ژل	آزمون را بگذرانند (تشکیل ژل)
۱۲	آزمون پتاسیم	آزمون را بگذرانند (ایجاد رنگ صورتی در مجاورت شعله)
۱۳	کاهش وزن در اثر سوختن	بیشینه ۲ درصد پس از خشک کردن (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت و سپس سوزاندن در دمای ۵۵۰ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه)
۱۴	فسفات حلقوی	بیشینه ۸ درصد
۱۵	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
^a Potassium Kurrol's Salt		

۴۸-۵-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۴۹-۶ سلولز پودری^۱

۱-۴۹-۶ کاربرد

سلولز پودری علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان کمک فیلتر، متصل کننده، تثبیت کننده، براق کننده، ضد کلوخه، امولسیون کننده، نگهدارنده رطوبت، حجم دهنده، پوشش دهنده، بافت دهنده و پخش کننده^۲ نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد. یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سلولز پودری باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۰-۶ جلبک دریایی یوچومای فراوری شده^۳

۱-۵۰-۶ کاربرد

جلبک دریایی یوچومای فراوری شده علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان نگهدارنده رطوبت، براق کننده، ژله ای کننده، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد. یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی جلبک دریایی یوچومای فراوری شده باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- مواد براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

- 1-Powdered Cellulose
- 2-Dispersing Agent
- 3-Processed Eucheuma Seaweed (PES)

۵۱-۶ پروپیلن گلیکول^۱

۱-۵۱-۶ کاربرد

پروپیلن گلیکول علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان ماده حلال، نگهدارنده رطوبت و براق کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۲-۶ پروپیلن گلیکول آلژینات^۲

۱-۵۲-۶ کاربرد

پروپیلن گلیکول آلژینات علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان تثبیت کننده، نگهدارنده رطوبت، براق کننده، حجم دهنده، حامل، ژله ای کننده، کف زا و نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول آلژینات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۳-۶ پولولان^۳

۱-۵۳-۶ تعریف

این ماده گلوکان^۴ خطی خنثی، عمدتاً شامل واحدهای مالتوتریوز است که با اتصالات ۱،۶ → α گلیکوزیدی به هم متصل شده اند. این ماده از فراوری نشاسته به دست می آید.

۲-۵۳-۶ کاربرد

پولولان علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان عامل تشکیل دهنده غشا^۵ و براق کننده در فراورده های خوراکی نیز کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پولولان باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۴-۶ سدیم آلژینات^۶

۱-۵۴-۶ کاربرد

این ماده نمک سدیم آلژینیک اسید است. سدیم آلژینات علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، جداساز، حجم دهنده، براق کننده، نگهدارنده رطوبت، ژله ای کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

1-Propylene Glycol
2-Propylene Glycol Alginate
3-Pullulan
4-Glucan
5-Film-forming Agent
6-Sodium Alginate

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم آلزینات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی - عوامل براق کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۵-۶ سدیم کلسیم پلی فسفات^۱

۱-۵۵-۶ تعریف

سدیم کلسیم پلی فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان امولسیون کننده، ور آورنده، عامل مغذی، رها ساز^۲، جداساز، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم کلسیم پلی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۶-۶ سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)^۳

۱-۵۶-۶ تعریف

این ماده با فرایند قلیایی از سلولز و مونو کلرو استیک اسید و نمک سدیم آن تهیه می شود.

۲-۵۶-۶ کاربرد

سدیم کربوکسی متیل سلولز علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان امولسیون کننده، حجم دهنده، ژله ای کننده، نگهدارنده رطوبت، سفت کننده، براق کننده، معلق کننده^۴ و تثبیت کننده در فرآورده های خوراکی نیز کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی - عوامل سفت کننده مجاز - فهرست و ویژگی ها باشد.

۵۷-۶ سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی (صمغ سلولز هیدرولیز شده آنزیمی)^۵

۱-۵۷-۶ تعریف

این افزودنی نمک سدیم کربوکسی متیل اتر سلولز است، که بخشی از آن با فرایند آنزیمی با آنزیم خوراکی *Trichoderma Reesei* سلولاز هیدرولیز گردیده است. مونو و دی ساکارید ها در محصول به دست آمده نباید بیش از ۷/۵ درصد باشند.

۲-۵۷-۶ کاربرد

سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ماده حامل^۶، براق کننده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۳-۵۷-۶ خصوصیت ظاهری

پودر، گرانول یا رشته های کمی جاذب رطوبت، بی بو و به رنگ کمی مایل به خاکستری یا مایل به زرد یا سفید رنگ

۴-۵۷-۶ ADI مشخص نشده است

1-Sodium Calcium Polyphosphate

2-Leavening Agent

3-Sodium Carboxymethyl Cellulose (Cellulose Gum)

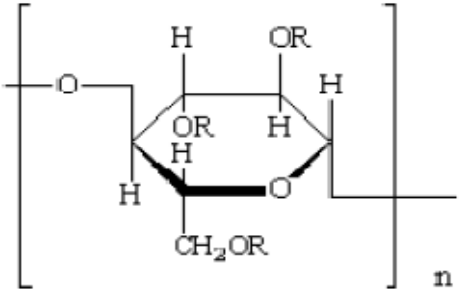
4-Suspending Agent

5-Sodium Carboxymethyl Cellulose, Enzymatically Hydrolysed (CMC-ENZ)

6-Carrier

۵-۵۷-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی مطابق جدول ۲۱ می باشد :

جدول ۲۱- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۶۹	INS
۲	۹۰۰۴-۳۲-۴	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده آنزیمی، CMC-ENZ، صمغ سلولز، صمغ سلولز هیدرولیز شده آنزیمی
۵	نام شیمیایی	سدیم کربوکسی متیل سلولز نسبتا هیدرولیز شده آنزیمی ^a
۶	فرمول شیمیایی	نمک های سدیم پلیمرهای حاوی واحدهای گلوکز بی آب جایگزین شده با فرمول عمومی : $[C_6H_7O_2(OH)_x(OCH_2COONa)_y]_n$ درجه پلیمریزاسیون n $x = 1.50 - 2.80$ $y = 0.2 - 1.5$ $x + y = 3.0$ (درجه جایگزینی y =)
۷	وزن مولکولی	۱۷۸/۱۴ وقتی که $y = 0/20$ ۲۸۲/۱۸ وقتی که $y = 1/50$ ماکرو مولکول ها : کمینه ۸۰۰ (n حدود ۴)
۸	فرمول ساختمانی	 <p>R = H : در آن CH_2COOH یا CH_2COONa</p>
۹	خلوص	کمینه ۹۹/۵ درصد به همراه مونو و دی ساکاریدها بر مبنای ماده خشک
۱۰	حلالیت	محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	آزمون کف	آزمون را بگذرانند (عدم تشکیل کف)
۱۲	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند (تشکیل رسوب)
۱۳	واکنش رنگی	آزمون را بگذرانند (تشکیل رنگ قرمز ارغوانی)
۱۴	ویسکوزیته (۶۰ درصد مواد جامد)	کمینه ۲۵۰۰ میکروپاسکال برای متوسط وزن مولکولی ۵۰۰۰ دالتون

جدول ۲۱- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم کربوکسی متیل سلولز هیدرولیز شده
آنزیمی- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
کاهش وزن در اثر خشک کردن	۱۵	بیشینه ۱۲ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس تا رسیدن به وزن ثابت)
pH	۱۶	۶ تا ۸/۵ (محلول یک درصد)
سدیم کلرید و سدیم گلیکولات	۱۷	بیشینه ۰/۵ درصد به تنهایی یا به صورت مخلوط
درجه جایگزینی	۱۸	۰/۲ تا ۱/۵ گروه های متیل کربوکسی ($-CH_2COOH$) به ازای هر واحد گلوکز بی آب بر مبنای ماده خشک
فعالیت آنزیمی باقیمانده	۱۹	آزمون را بگذرانند (عدم تفاوت در ویسکوزیته نمونه و شاهد)
سرب	۲۰	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم
^a Carboxymethyl Cellulose, Sodium, Partially Enzymatically Hydrolyzed		

۶-۵۷-۶ شرایط نگهداری
در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۵۸ سدیم دی هیدروژن سیترات^۱

۶-۵۸-۱ تعریف

سدیم دی هیدروژن سیترات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان تنظیم کننده اسیدی، امولسیفایر و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۵۸-۲ خصوصیت ظاهری

پودر بلوری یا بلورهای بی بوی سفید رنگ

۶-۵۸-۳ ADI

محدودیتی ندارد

۶-۵۸-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم دی هیدروژن سیترات مطابق با جدول ۲۲ می باشد :

جدول ۲۲- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم دی هیدروژن سیترات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۳۱(i)	INS
۲	-	CAS
۳	۲۴۲-۷۳۴-۶	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	مونو سدیم سیترات، سدیم سیترات مونو بازیک
۵	نام شیمیایی	مونو سدیم سیترات، نمک مونو سدیم ۲- هیدروکسی- ۳،۲،۱- پروپان تری کربوکسیلیک اسید
۶	فرمول شیمیایی	بی آب : $C_6H_7NaO_7$ یک آبه : $C_6H_7NaO_7 \cdot H_2O$
۷	وزن مولکولی	بی آب : ۲۱۴/۱۱ یک آبه : ۲۳۲/۲۳
۸	فرمول ساختمانی	$ \begin{array}{c} CH_2 - COOH \\ \\ HO - C - COO^{\ominus} \\ \\ CH_2 - COOH \end{array} Na^{\oplus} $
۹	خلوص	۹۹ تا ۱۰۱ درصد کمینه ۹۹ درصد بر مبنای ماده بی آب
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب، نا محلول در اتانول
۱۱	pH	۳/۴ تا ۳/۸ (محلول ۱۰ درصد) ۳/۵ تا ۳/۸ (محلول یک درصد)
۱۲	آزمون سدیم	آزمون را بگذرانند
۱۳	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۰/۴ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت) بی آب : بیشینه یک درصد (۱۴۰ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه) یک آبه : بیشینه ۸/۸ درصد (۱۸۰ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت)
۱۴	اگزالات	آزمون را بگذرانند
۱۵	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	آرسنیک	بیشینه یک میلی گرم در کیلوگرم

۵-۵۸-۶ شرایط نگهداری

۵۹-۶ سدیم گلوکونات^۱

۱-۵۹-۶ کاربرد

سدیم گلوکونات علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل مغذی، جداساز و غذای مخمر نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۵۹-۶ خصوصیت ظاهری

پودر بلورین، دانه ای تا نرم به رنگ سفید تا قهوه ای مایل به زرد

۳-۵۹-۶ ADI

مشخص نشده است

۴-۵۹-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم گلوکونات مطابق جدول ۲۳ می باشد :

جدول ۲۳- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم گلوکونات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۵۷۶	INS
۲	۵۲۷-۰۷-۱	CAS
۳	۲۰۸-۴۰۷-۷	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	نمک سدیم اسید D- گلوکونیک
۵	نام شیمیایی	سدیم D- گلوکونات ^a
۶	فرمول شیمیایی	C ₆ H ₁₁ NaO ₇ (بی آب)
۷	وزن مولکولی	۲۱۸/۱۴
۸	فرمول ساختمانی	$\begin{array}{ccccccc} & \text{OH} & \text{OH} & \text{H} & \text{OH} & & \\ & & & & & & \\ \text{HOH}_2\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{C} & -\text{COO}^- & \text{Na}^+ \\ & & & & & & \\ & \text{H} & \text{H} & \text{OH} & \text{H} & & \end{array}$
۹	خلوص	کمینه ۹۸، بیشینه ۱۰۲ درصد
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب، کمی محلول در اتانول، نامحلول در اتر
۱۱	آزمون سدیم	آزمون را بگذرانند (ظهور رسوب طلائی- زرد در اثر اختلاط سدیم کلرید یا نیترات با استات کبالت- نیکل)
۱۲	آزمون گلوکونات	آزمون را بگذرانند (تطابق نقاط ابتدایی به دست آمده از محلول نمونه با محلول استاندارد)
۱۳	مواد احیاء کننده	بیشینه یک درصد بر حسب D- گلوکز
۱۴	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم

^a Sodium D-Gluconate

۵-۵۹-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۶۰ سدیم لاکتات^۱

۱-۶۰-۶ کاربرد

محلول سدیم لاکتات علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان تشدید کننده طعم^۲، تقویت کننده، آنتی اکسیدان^۳، تنظیم کننده اسیدیته^۴، نگهدارنده رطوبت، امولسیفایر^۵ و حجم دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی محلول سدیم لاکتات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۷۹۵، افزودنی های خوراکی- عوامل حجم دهنده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۶۱ سدیم پلی فسفات^۶

۱-۶۱-۶ کاربرد

سدیم پلی فسفات علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان عامل امولسیون کننده، نگهدارنده رطوبت، بافت دهنده و جداساز نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم پلی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۶۲ تالک^۷

۱-۶۲-۶ تعریف

این ماده پودر سیلیکات منیزیم هیدراته طبیعی است که محتوی مقادیر مختلفی از آلفا- کوارتز^۸، کلسیت^۹، کلریت، دولومیت^{۱۰}، مگنیزیت^{۱۱} و فلوگوپیت^{۱۲} می باشد.

۲-۶۲-۶ کاربرد

تالک علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان پایه آدامس، براق کننده، ضد کلوخه، کمک فیلتراسیون، عامل پوششی، جلا دهنده سطح و بافت دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تالک باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

-
- 1-Sodium Lactate
 - 2-Flavour Enhancer
 - 3-Antioxidant Synergist
 - 4-Acidity Regular
 - 5-Emulsifier
 - 6-Sodium Polyphosphate
 - 7-Talc
 - 8-Alpha-quartz
 - 9-Calcite
 - 10-Dolomite
 - 11-Magnesite
 - 12-Phlogopite

۶-۶۳ تانیک اسید (تانن ها)^۱

۶-۶۳-۱ تعریف

این ماده گالوتانن های حاصل از استخراج توسط حلال از منابع طبیعی است. این ماده از لحاظ شیمیایی اسید نیست و تنها نام تجاری آن است که به دلیل تفاوت در انواع دیگر تانن ها به این ماده داده شده است. خصوصیات این استاندارد تنها مربوط به تانن های غیر هیدرولیز شونده^۲ و الاگی تانن های^۳ هیدرولیز شونده شونده است و شامل انواع طبیعی آن نمی شود.

۶-۶۳-۲ کاربرد

تانیک اسید علاوه بر عامل قوام دهنده^۴، به عنوان ماده صاف کننده^۴، تشدید کننده طعم^۵، طعم دهنده^۶ و کمک طعم^۷ نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۶۳-۳ خصوصیت ظاهری

به شکل پودر بی شکل، پولک های براق و یا توده اسفنجی، به رنگ های مختلف از سفید مایل به زرد تا قهوه ای روشن، بدون بو یا دارای بوی خفیف

۶-۶۳-۴ ADI

- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تانیک اسید مطابق جدول ۲۴ می باشد :

جدول ۲۴- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تانیک اسید

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۱۸۱	INS
۲	۱۴۰۱-۵۵-۴	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	تانن های خوراکی ^۱ ، گالوتانیک اسید ^۲ ، گالوتانین قابل هیدرولیز شدن ^۳
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۶ درصد براساس وزن خشک
۱۰	حلالیت	محلول در آب، استون و الکل اتیل، نامحلول در اتر، محلول در گلیسرین گرم (به نسبت برابر وزنی/ حجمی)
۱۱	واکنش رنگی	آزمون را بگذراند (تشکیل رسوب)

- 1-Tannic Acid (Tannins)
- 2-Condensed
- 3-Ellagitannins
- 4-Clarifying Agent
- 5-Flavour Enhancer
- 6-Flavouring Agent
- 7-Flavour Adjunct

جدول ۲۴- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تانیک اسید- ادامه

خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۱۲	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند (تشکیل رسوب)
۱۳	آزمون گالیک اسید	آزمون را بگذرانند
۱۴	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۷ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۲ ساعت)
۱۵	خاکستر سولفات	بیشینه یک درصد
۱۶	صمغ ها یا دکسترین	آزمون را بگذرانند (عدم ایجاد کدورت در طی ۱۵ دقیقه)
۱۷	تانن های غیر هیدرولیز شونده	بیشینه ۰/۵ درصد
۱۸	حلال های باقیمانده	بیشینه ۲۵ میلی گرم در کیلوگرم استون یا اتیل استات (هرکدام به تنهایی یا به صورت مخلوط)
۱۹	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
^a Tannins (Food Grade) ^b Gallotannic Acid ^c Hydrolyzable Gallotannin		

۵-۶۳-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ و غیر قابل نفوذ به نور نگهداری شود.

۶-۶۴-۶ صمغ تارا^۱

۱-۶۴-۶ تعریف

این ماده حاصل از دانه های آسیاب شده گیاه *Caesalpinia Spinosa* است و حاوی پلی ساکاریدها با وزن مولکولی بالا متشکل از گالاکتومانان ها است.

۲-۶۴-۶ کاربرد

صمغ تارا علاوه بر عامل قوام دهندگی، به عنوان ماده تثبیت کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۳-۶۴-۶ خصوصیت ظاهری

پودر نسبتا بی بو، سفید مایل به زرد تا سفید

۴-۶۴-۶ ADI

مشخص نشده است

۵-۶۴-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی صمغ تارا مطابق جدول ۲۵ می باشد :

جدول ۲۵- شناسه و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی صمغ تارا

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۷	INS
۲	۳۹۳۰۰-۸۸-۴	CAS
۳	۲۵۴-۴۰۹-۶	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	کاروب پروی ^a
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	-
۱۰	حلالیت	محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	ویسکوزیته	آزمون را بگذرانند
۱۲	آزمون ژل	آزمون را بگذرانند (تشکیل ژل)
۱۳	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۵ درصد
۱۴	خاکستر	بیشینه ۱/۵ درصد وزنی
۱۵	مواد نامحلول در اسید	بیشینه ۲ درصد وزنی
۱۶	پروتئین	بیشینه ۳/۵ درصد وزنی
۱۷	نشاسته	آزمون را بگذرانند (عدم تشکیل رنگ آبی)
۱۸	خاکستر کل	بیشینه ۱/۵ درصد وزنی
۱۹	گالاکتومانان ها	کمینه ۷۵ درصد
۲۰	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم

^a Peruvian Carob

۶-۶۴-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۶۵-۶ تترا سدیم دی فسفات^۱

۱-۶۵-۶ کاربرد

تترا سدیم دی فسفات علاوه بر قوام دهنده، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، بافر، امولسیون کننده، و آورنده، جدا ساز، مغذی، بافت دهنده، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

1-Tetrasodium Diphosphate

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تترا سدیم دی فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۶۶ صمغ تراگاکانت^۱

۱-۶۶-۶ کاربرد

صمغ تراگاکانت علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان ماده تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۶۶-۶ خصوصیت ظاهری

به صورت ورقه های پهن یا قطعات بی شکل و یا تکه های به هم پیچیده با ضخامت ۰/۵ تا ۲/۵ میلی متر و طول بیشتر از ۳ سانتی متر به رنگ سفید تا زرد کم رنگ و بی بو

۱-۲-۶۶-۶ شکل پودر شده

به رنگ سفید تا زرد کم رنگ یا قهوه ای مایل به صورتی

۳-۶۶-۶ ADI

مشخص نشده است

۴-۶۶-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ تراگاکانت مطابق جدول ۲۶ می باشد :

جدول ۲۶- شناسه و ویژگی های شیمیایی و میکروبی صمغ تراگاکانت

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۳	INS
۲	۹۰۰۰-۶۵-۱	CAS
۳	۲۳۲-۲۵۲-۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	حلالیت	نامحلول در اتانل (آزمون را بگذرانند)
۵	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۶ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۵ ساعت)
۶	تشکیل رسوب	آزمون را بگذرانند
۷	خاکستر سولفات	بیشینه ۴ درصد
۸	خاکستر غیر محلول در اسید	بیشینه ۰/۵ درصد
۹	آگار	منفی
۱۰	صمغ کارایا	منفی
۱۱	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۲	سالمونلا	منفی در یک گرم
۱۳	اشرشیاکلی	منفی در یک گرم
^a Gum Tragacanth ^b Tragant		

۵-۶۶-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۶۷ تری کلسیم فسفات^۱

۱-۶۷-۶ تعریف

این افزودنی حاوی مخلوط متغیری از فسفات های کلسیم که دارای ترکیب تقریبی از $10 \text{ CaO} \cdot 3\text{P}_2\text{O}_5 \cdot \text{H}_2\text{O}$ می باشد.

۲-۶۷-۶ کاربرد

تری کلسیم فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان نگهدارنده رطوبت، بافر، عامل ضد کلوخه، تنظیم کننده اسیدی، عامل تاثیر کننده بر آرد، عامل بافت دهنده، عامل ور آورنده، عامل سفت کننده، عامل نگهدارنده رطوبت، تثبیت کننده، ورآورنده و عامل ابری کننده خمیر نیز در فراورده های غذایی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری کلسیم فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۶۸ تری منیزیم فسفات^۲

۱-۶۸-۶ کاربرد

تری منیزیم فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان تنظیم کننده اسیدیتته، مغذی، امولسیون کننده، ضد کلوخه، جدا ساز، تثبیت کننده و نگهدارنده رطوبت نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری منیزیم فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۶۱۴۴، افزودنی های مجاز خوراکی - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۶۹ تری پتاسیم فسفات^۳

۱-۶۹-۶ کاربرد

تری پتاسیم فسفات علاوه بر قوام دهندگی، به عنوان بافر، سفت کننده، نگهدارنده رطوبت، تثبیت کننده امولسیون^۴ و عامل جداساز نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری- شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری پتاسیم فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی- مواد سفت کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۶-۷۰ صمغ زانتان^۵

۱-۷۰-۶ تعریف

این ماده صمغ پلی ساکارید با وزن مولکولی بالا است که حاصل از کشت تخمیری کربوهیدرات به وسیله *Xanthomonas Campestris* است. ماده حاصل به وسیله اتانل یا ایزوپروپانل خالص سازی و سپس خشک و آسیاب می شود که حاوی دی-گلوکورونیک اسید و پیروویک اسید است. فرم های عرضه شده برای مصرف در اشکال نمک های سدیم، پتاسیم یا کلسیم آن است. اشکال مایع آن عموماً خنثی هستند.

-
- 1-Tricalcium Phosphate
 - 2-Trimagnesium Phosphate
 - 3-Tripotassium Phosphate
 - 4-Emulsion Stabilizer
 - 5-Xanthan Gum

۶-۷۰-۲ کاربرد

صمغ زانتان علاوه بر عامل قوام دهنده، به عنوان تثبیت کننده^۱، معلق کننده، غلیظ کننده^۲، تشدید کننده کف^۳ و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۷۰-۳ خصوصیت ظاهری

پودر کرم رنگ

۶-۷۰-۴ ADI

مشخص نشده است

۶-۷۰-۵ شناسه و خصوصیات فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ زانتان مطابق جدول ۲۷ می باشد :

جدول ۲۷- شناسه و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی و میکروبی صمغ زانتان

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۱۵	INS
۲	۱۱۱۳۸-۶۶-۲	CAS
۳	۲۳۴-۳۹۴-۲	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۴/۲ تا ۵/۴ درصد برحسب کربن دی اکسید و معادل ۹۱ تا ۱۱۷ درصد صمغ زانتان بر مبنای ماده خشک
۱۰	حلالیت	محلول در آب، نامحلول در اتانول
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۱۵ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۲/۵ ساعت)
۱۲	خاکستر کل	بیشینه ۱۶ درصد پس از خشک شدن
۱۳	پیرویک اسید	کمینه ۱/۵ درصد
۱۴	نیترژن	بیشینه ۱/۵ درصد بر مبنای روش کجدال
۱۵	اتانول و ایزوپروپیل الکل	بیشینه ۵۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم به تنهایی یا به صورت مخلوط
۱۶	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	شمارش کلی میکروبی	بیشینه ۵۰۰۰ پرگنه در گرم
۱۸	اشرشیا کلی	منفی در یک گرم
۱۹	سالمونلا	منفی در ۲۵ گرم
۲۰	کپک و مخمر	بیشینه ۵۰۰ پرگنه در گرم
۲۱	زانتا موناس کامپستریس	عدم حضور سلول زنده

- 1-Stabilizer
- 2-Bodying Agent
- 3-Foam Enhancer

۶-۷۰-۶ شرایط نگهداری در ظروف کاملاً بسته نگهداری شود.

۶-۷۱ زایلیتول^۱

۶-۷۱-۱ کاربرد

زایلیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده و شیرین کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یادآوری - شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی زایلیتول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، مواد افزودنی خوراکی - شیرین کننده های مجاز خوراکی - فهرست و ویژگی های عمومی باشد.

۷ نشانه گذاری

روی بسته های این فرآورده ها، موارد زیر باید به طور واضح، خوانا، با جوهر پاک نشدنی و غیرسمی، زبان فارسی یا به زبان انگلیسی یا زبان مورد درخواست خریدار نوشته شده باشد

یادآوری - درمواد پرتو دیده، باید علاوه بر رعایت بند های زیر، بند ۷-۲ استاندارد ۴۴۷۰، مواد غذایی از پیش بسته بندی شده - مقررات برچسب گذاری کلی، در نشانه گذاری لحاظ شود.

۱-۷ نام و نوع فرآورده

۲-۷ عبارت " برای مصرف غذایی "

۳-۷ شرایط نگهداری (از نظر دما و دمه)

۴-۷ نام و مشخصات تولید کننده یا صادرکننده و یا وارد کننده

۵-۷ کشور سازنده

۶-۷ تاریخ تولید به (روز، ماه و سال)

۷-۷ شماره سری ساخت

۸-۷ تاریخ انقضاء مصرف به (روز، ماه و سال)

۹-۷ وزن خالص یا حجم خالص هر بسته برحسب سیستم متریک

۱۰-۷ عبارت « برای مصرف خانوار مجاز نیست »

1-Xylitol

پیوست الف

(الزامی)

جدول ۲۸- میزان حلالیت تقریبی

اصطلاح توصیف شده	معادل فارسی	قسمت حلال مورد نیاز برای یک قسمت از ماده حل شونده	ردیف
Very Soluble	کاملاً محلول	کمتر از ۱	۱
Freely Soluble	به راحتی محلول	۱-۱۰	۲
Soluble	محلول	۱۰-۳۰	۳
Sparingly Soluble	قسمتی محلول	۳۰-۱۰۰	۴
Slightly Soluble	کمی محلول	۱۰۰-۱۰۰۰	۵
Very Slightly Soluble	بسیار کم محلول	۱۰۰۰-۱۰۰۰۰	۶
Practically Insoluble or Insoluble	نا محلول	بیشتر از ۱۰۰۰۰	۷