



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۶۱۴۴

چاپ اول

اردیبهشت ۱۳۹۲

INSO
16144
1st. Edition
May.2013

افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل
نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها

**Permitted food additives - Humectants -
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 موسسه 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، نهادها، 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 ذیصلاح 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 استانداردهای 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 نگهدارنده رطوبت - 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

اسکندری، سیروس
(لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)

انجمن افزودنی های صنایع غذایی

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفباء)

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)

صبح، 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

کامران، سمیه
(لیسانس تغذیه)

سازمان ملی استاندارد ایران

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

"افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها"

اعضا:

سمت و/یا نمایندگی

انجمن صنفی شیرینی و شکلات	متقیان، پرنیان (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)
شرکت صنایع غذایی دینا توس (سهامی خاص)	موسمی، محمد (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)
سازمان ملی استاندارد ایران	نصیری، بنفشه (لیسانس تغذیه)
شرکت پارس مینو (سهامی عام)	هدایتی، عباس (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)
سازمان ملی استاندارد ایران	یوسف زاده، هنگامه (لیسانس مهندسی علوم و صنایع غذایی)
کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی ایران	یوسفی، مریم (لیسانس زیست شناسی، علوم جانوری)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد
(ج) و (د)	کمپسیون فنی تدوین استاندارد
ی	پیش گفتار
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مرجع الزامی
۲	۴ اصطلاحات و تعاریف
۵	۵ فهرست عوامل نگهدارنده رطوبت
۶	۶ ویژگی های عوامل نگهدارنده رطوبت
۶	۶-۱ سدیم لاکتات محلول
۶	۶-۲ آلزینیک اسید
۷	۶-۳ سدیم آلزینات
۷	۶-۴ پتاسیم آلزینات
۷	۶-۵ آمونیوم آلزینات
۷	۶-۶ کلسیم آلزینات
۸	۶-۷ آگار
۸	۶-۸ کاراگینان
۸	۶-۹ دی پتاسیم هیدروژن فسفات
۹	۶-۱۰ شربت سوربیتول
۹	۶-۱۱ سوربیتول
۹	۶-۱۲ سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)
۱۰	۶-۱۳ سدیم دی-ال مالات
۱۱	۶-۱۴ تری پتاسیم فسفات
۱۱	۶-۱۵ مالتیتول
۱۱	۶-۱۶ شربت مالتیتول
۱۲	۶-۱۷ پلی دکستروز
۱۲	۶-۱۸ مانیتول
۱۲	۶-۱۹ کلسیم هیدروژن فسفات
۱۳	۶-۲۰ تری کلسیم فسفات
۱۵	۶-۲۱ آرد کنجاک

فهرست مندرجات

۱۵	۲۲-۶ پروپیلن گلیکول
۱۶	۲۳-۶ گلیسرول
۱۷	۲۴-۶ تری استین
۱۸	۲۵-۶ زایلیتول
۱۹	۲۶-۶ آمونیوم پلی فسفات
۲۰	۲۷-۶ کلسیم پلی فسفات
۲۱	۲۸-۶ متیل سلولز
۲۱	۲۹-۶ پنتا پتاسیم تری فسفات
۲۲	۳۰-۶ پنتا سدیم تری فسفات
۲۴	۳۱-۶ پتاسیم دی هیدروژن فسفات
۲۴	۳۲-۶ جلبک دریایی یوچومای فرآوری شده
۲۴	۳۳-۶ پروپیلن گلیکول آلژینات
۲۴	۳۴-۶ سدیم پلی فسفات
۲۶	۳۵-۶ تترا پتاسیم دی فسفات
۲۷	۳۶-۶ آمونیوم دی هیدروژن فسفات
۲۸	۳۷-۶ بن فسفات
۲۹	۳۸-۶ کلسیم دی هیدروژن دی فسفات
۳۰	۳۹-۶ دی آمونیوم هیدروژن فسفات
۳۱	۴۰-۶ دی کلسیم دی فسفات
۳۲	۴۱-۶ اریتریتول
۳۲	۴۲-۶ منیزیم هیدروژن فسفات
۳۳	۴۳-۶ فسفریک اسید
۳۴	۴۴-۶ سدیم کلسیم پلی فسفات
۳۵	۴۵-۶ سدیم هیدروژن دی- ال مالات
۳۶	۴۶-۶ تترا سدیم دی فسفات
۳۷	۴۷-۶ تری منیزیم فسفات
۳۸	۷ نشانه گذاری
۴۰	۸ پیوست الف (الزامی) جدول میزان حلالیت تقریبی

پیش گفتار

استاندارد " افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها " که توسط کمیسیون های فنی کانون انجمن های صنفی صنایع غذایی ایران تهیه و تدوین شده و در هزار و دویست و دهمین جلسه کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۱۳۹۱/۱۱/۸ 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 تجدیدنظر 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- <http://www.reading.ac.uk/foodlaw/additive.htm>
- 5- Food Chemicals Codex (F.C.C) – 2009
- 6- <http://www.fao.org/ag/agn/jecfa-additives/search.html?lang=en>
- 7- 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, 2012.

افزودنی های خوراکی مجاز - عوامل نگهدارنده رطوبت - فهرست و ویژگی ها

۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین فهرست، ویژگی های عمومی، شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی، میکروبی، شرایط نگهداری و نشانه گذاری عوامل نگهدارنده رطوبت در فرآورده های خوراکی می باشد.

۲ دامنه کاربرد

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

یادآوری: علاوه بر کاربرد مورد نظر، این عوامل 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، عوامل غذایی از پیش بسته بندی شده- مقررات برچسب گذاری کلی.

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- عوامل 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.

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

۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۴-۱

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.

۴-۲

عامل نگهدارنده رطوبت^۱

ماده افزودنی است که به ننگه داشتن رطوبت و جذب آب در عوامل کمک می کند. این عوامل را Hygroscopic نیز می نامند که به معنی عواملی هستند که قادر به جذب آب می باشند. این عوامل در تغییر میزان انرژی مواد خوراکی تاثیر قابل توجهی ندارد و شامل دو گروه عوامل مرطوب کننده^۲ و عوامل نگهدارنده آب یا رطوبت^۳ می باشد.

عوامل مرطوب کننده با نام سورفکتانت^۴ نیز خوانده می شوند. آن ها مواد شیمیایی هستند که با کاهش کشش سطحی آب، از پخش شدن آن در سطح جلوگیری نموده و باعث چسبندگی قطرات آب شده و از هدر رفتن آن جلوگیری می کنند.

۴-۳

سیستم شماره گذاری بین المللی عوامل افزودنی INS^۵

سیستم شماره گذاری بین المللی توسط کمیته کدکس در افزودنی خوراکی^۶ که برای یکسان سازی نامگذاری بین المللی برای عوامل افزودنی خوراکی تهیه شده است که جانشین اسامی پیچیده و خاص آن ها که ممکن است بسیار طولانی باشد، می گردد.

1-Humectant

2-Wetting Agent

3-Moisture-retention Agent

4-Surfactant

5-International Numbering System

6-Committee on Food Additive

میزان دریافت روزانه قابل قبول ADI^۱

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

۱-۴-۴

قابل قبول^۲

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^۳

این اصطلاح از سال ۲۰۰۴ دیگر در خصوص افزودنی های خوراکی توسط (JECFA)^۴ استفاده نمی شود و با اصطلاح " مشخص نشده است"^۵، جایگزین گردیده است.

۳-۴-۴

مشخص نشده است (NS)

این واژه در مورد مواد افزودنی 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^۶ 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.

1-Acceptable Daily Intake

2-Acceptable

3-Not Limited

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

5-Not Specified

6-Good Manufacturing Practice

۴-۴-۴

تخصیص داده نشده است^۱

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^۲ (PMTDI)

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^۳ (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 عوامل غذایی مفید و مغذی دریافت نماید.

۷-۴

شناسه عددی^۴ CAS NO.

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).

۸-۴

شناسه عددی^۵ EINECS NO.

شناسه عددی که توسط کمیسیون اروپا^۶ برای شماره گذاری کلیه مواد شیمیایی به کار می رود.

1-No ADI was Allocated

2-Provisiona Maximum Tolerable Daily Intake

3-Provisional Tolerable Weekly Intake

2-Provisional Tolerable Monthly Intake

4-Chemical Abstracts Service Number

5-European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances Number

6-European Commission

۵ فهرست عوامل نگهدارنده رطوبت

فهرست عوامل نگهدارنده رطوبت مطابق با جدول ۱ می باشد :

جدول ۱- فهرست عوامل نگهدارنده رطوبت

ردیف	نام عامل نگهدارنده رطوبت	شماره بند	ردیف	نام عامل نگهدارنده رطوبت	شماره بند
۱	آرد کنجاک	۲۱-۶	۲۵	دی کلسیم دی فسفات	۴۰-۶
۲	اریتریتول	۴۱-۶	۲۶	زایلیتول	۲۵-۶
۳	آگار	۷-۶	۲۷	سدیم آلزینات	۳-۶
۴	آلزینیک اسید	۲-۶	۲۸	سدیم پلی فسفات	۳۴-۶
۵	آمونیم آلزینات	۵-۶	۲۹	سدیم دی-ال مالات	۱۳-۶
۶	آمونیم پلی فسفات	۲۶-۶	۳۰	سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)	۱۲-۶
۷	آمونیم دی هیدروژن فسفات	۳۶-۶	۳۱	سدیم کلسیم پلی فسفات	۴۴-۶
۸	بن فسفات	۳۷-۶	۳۲	سدیم لاکتات محلول	۱-۶
۹	پتاسیم آلزینات	۴-۶	۳۳	سدیم هیدروژن دی-ال مالات	۴۵-۶
۱۰	پتاسیم دی هیدروژن فسفات	۳۱-۶	۳۴	سوربیتول	۱۱-۶
۱۱	پروپیلن گلیکول	۲۲-۶	۳۵	شریت سوربیتول	۱۰-۶
۱۲	پروپیلن گلیکول آلزینات	۳۳-۶	۳۶	شریت مالتیتول	۱۶-۶
۱۳	پلی دکستروز	۱۷-۶	۳۷	فسفریک اسید	۴۳-۶
۱۴	پنتا پتاسیم تری فسفات	۲۹-۶	۳۸	کاراگینان	۸-۶
۱۵	پنتا سدیم تری فسفات	۳۰-۶	۳۹	کلسیم آلزینات	۶-۶
۱۶	تترا پتاسیم دی فسفات	۳۵-۶	۴۰	کلسیم پلی فسفات	۲۷-۶
۱۷	تترا سدیم دی فسفات	۴۶-۶	۴۱	کلسیم دی هیدروژن دی فسفات	۳۸-۶
۱۸	تری استین	۲۴-۶	۴۲	کلسیم هیدروژن فسفات	۱۹-۶
۱۹	تری پتاسیم فسفات	۱۴-۶	۴۳	گلیسرول	۲۳-۶
۲۰	تری کلسیم فسفات	۲۰-۶	۴۴	مالتیتول	۱۵-۶
۲۱	تری منیزیم فسفات	۴۷-۶	۴۵	مانیتول	۱۸-۶
۲۲	جلبک دریایی یوچومای فرآوری شده	۳۲-۶	۴۶	متیل سلولز	۲۸-۶
۲۳	دی آمونیم هیدروژن فسفات	۳۹-۶	۴۷	منیزیم هیدروژن فسفات	۴۲-۶
۲۴	دی پتاسیم هیدروژن فسفات	۹-۶			

۶ ویژگی های عوامل نگهدارنده رطوبت

ویژگی های عوامل نگهدارنده رطوبت به شرح بندهای زیر است :

۱-۶ سدیم لاکتات محلول^۱

۱-۱-۶ کاربرد

سدیم لاکتات محلول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تشدید کننده طعم^۲، تقویت کننده، آنتی اکسیدان^۳، تنظیم کننده اسیدیته^۴، قوام دهنده^۵، امولسیفایر^۶ و حجم دهنده^۷ نیز در فرآورده های خوراکی خوراکی کاربرد دارد.

یاد آوری : مشخصات و ویژگی های فیزیکی، شیمیایی سدیم لاکتات محلول در این استاندارد، مربوط به محلول ۶۰ درصد وزنی/ وزنی $C_3H_5NaO_3$ در آب می باشد که باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۷۹۵، افزودنی های خوراکی- عوامل حجم دهنده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۲-۶ آلژینیک اسید^۸

۱-۲-۶ تعریف

این ماده پلی ساکارید آب دوست کلوئیدی است که از جلبک دریایی قهوه ای فتوفیسه^۹ به دست می آید.

۲-۲-۶ کاربرد

آلژینیک اسید علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده^{۱۰}، حجم دهنده، جداساز^{۱۱}، براق کننده^{۱۲}، قوام دهنده، کف زا^{۱۳}، حامل^{۱۴}، ژل کننده^{۱۵} و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

یاد آوری : 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.

-
- 1-Sodium Lactate (Solution)
 - 2-Flavour Enhancer
 - 3-Antioxidant Synergist
 - 4-Acidity Regular
 - 5-Thickener and Bodying Agent
 - 6-Emulsifier
 - 7-Bulking Agent
 - 8-Alginic Acid
 - 9-Pheophyceae
 - 10-Stabilizer
 - 11-Sequestrant
 - 12-Glazing Agent
 - 13-Foaming Agent
 - 14-Carrier
 - 15-Gelling Agent

۳-۶ سدیم آلژینات^۱

۱-۳-۶ کاربرد

سدیم آلژینات، نمک سدیم آلژینیک اسید است که علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، جداساز، حجم دهنده، براق کننده، قوام دهنده، ژل کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۴-۶ پتاسیم آلژینات^۲

۱-۴-۶ کاربرد

پتاسیم آلژینات نمک پتاسیم آلژینیک اسید می باشد که علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، حجم دهنده، جداساز، براق کننده، قوام دهنده، ژل کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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.

۵-۶ آمونیوم آلژینات^۳

۱-۵-۶ کاربرد

آمونیوم آلژینات نمک آمونیوم آلژینیک اسید می باشد که علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، کف زا، حامل، حجم دهنده، جداساز، براق کننده، قوام دهنده، ژل کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۶-۶ کلسیم آلژینات^۴

۱-۶-۶ کاربرد

کلسیم آلژینات نمک کلسیم آلژینیک اسید است. علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، ضدکف^۵، حامل، حجم دهنده، جداساز، براق کننده، قوام دهنده، ژل کننده و امولسیون کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

1-Sodium Alginate
2-Potassium Alginate
3-Ammonium Alginate
4-Calcium Alginate
5-Antifoaming Agent

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

۶-۷ آگار^۱

۶-۷-۱ تعریف

آگار، ماده جاذب رطوبت کلونیدی خشکی است که از جلبک آبی کلاس رودوفیسه *Rodophyceae* به دست می آید. این ماده پلی ساکاریدی است که ابتدا ی زنجیره حاوی واحد های D- و L- گالاکتوز است. به همراه یون های کلسیم، منیزیم، پتاسیم و یا سدیم هستند.

۶-۷-۲ کاربرد

آگار علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، براق کننده، حامل، ژل کننده، حجم دهنده، پوشش دهنده^۲، 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.

۶-۸ کاراگینان^۳

۶-۸-۱ تعریف

این ماده با خاصیت کلویید آبی است که از اعضاء اصلی کلاس رودوفیسه^۴ از گروهی از جلبک های قرمز به وسیله استخراج با آب یا محلول آبی قلیایی به دست می آید. ممکن است آن را مجدداً به وسیله الکل رسوب داده و خشک کنند و یا اینکه در محلول پتاسیم کلراید رسوب داده و به صورت یخ زده در آورند. الکل های استفاده شده در این فرایند فقط می توانند متانل، اتانل و ایزوپروپانل باشند.

این ماده عمدتاً حاوی آمونیوم، کلسیم، منیزیم، پتاسیم و سدیم سولفات استرهای گالاکتوز و ۳، ۶- پلی ساکارید های بدون آب گالاکتوز است.

۶-۸-۲ کاربرد

کاراگینان علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان براق کننده، حامل، حجم دهنده، ژل کننده، قوام 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.

۶-۹ دی پتاسیم هیدروژن فسفات^۵

۶-۹-۱ کاربرد

1-Agar
2-Coating Agent
3-Carrageenan
4-Rodophyceae
5-Dipotassium Hydrogen Phosphate

دی پتاسیم هیدروژن فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان عامل بافری کننده^۱، جداساز، غذای مخمر، تنظیم کننده اسیدی، سفت کننده، امولسیون کننده و بافت دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۱۰-۶ شربت سوربیتول^۲

۱-۱۰-۶ تعریف

این ماده از هیدروژنه شدن شربت گلوکز ساخته می شود و شامل D- سوربیتول، D- مانیتول و دیگر ساکاریدهای هیدروژنه شده می باشد.

۲-۱۰-۶ کاربرد

شربت سوربیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان شیرین کننده مغذی، تثبیت کننده، حجم دهنده، جداساز و بافت دهنده^۳ نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد

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

۱۱-۶ سوربیتول^۴

۱-۱۱-۶ کاربرد

سوربیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان شیرین کننده مغذی، حجم دهنده، جداساز، بافت دهنده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۱۲-۶ سدیم کربوکسی متیل سلولز (صمغ سلولز)^۵

۱-۱۲-۶ تعریف

سدیم کربوکسی متیل سلولز از مشتقات سلولز است که از طریق واکنش سلولز با سدیم هیدروکسید و کلرواستیک اسید تولید می شود.

۲-۱۲-۶ کاربرد

1-Buffering Agent
2-Sorbitol Syrup
3-Texturizing Agent
4-Sorbitol
5-Sodium Carboxymethyl Cellulose (Cellulose Gum)

سدیم کربوکسی متیل سلولز علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان امولسیون کننده، سفت کننده^۱، پوشش دهنده، ژل کننده، حجم دهنده، قوام دهنده، براق کننده، معلق کننده^۲ و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۱۳-۶ سدیم دی- ال مالات^۳

۱-۱۳-۶ کاربرد

سدیم دی- ال مالات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تنظیم کننده اسیدی نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۱۳-۶ خصوصیت ظاهری

پودر کریستالین یا کلوخه بدون بو سفید

ADI ۳-۱۳-۶

مشخص نشده است.

۴-۱۳-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم دی- ال مالات مطابق با جدول ۲ می باشد :

1-Firming Agent
2-Suspending Agent
3-Sodium DL-malat

جدول ۲- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم دی- ال مالات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۵۰ (ii)	INS
۲	۶۷۶-۴۶-۰	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	نمک سدیم مالیک اسید
۵	نام شیمیایی	دی سدیم DL-مالات ^a ، هیدروکسی بوتان دی اوئیک اسید نمک دی سدیم ^b
۶	فرمول شیمیایی	Hemihydrate: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 1/2 H_2O$ Trihydrate: $C_4H_4Na_2O_5 \cdot 3 H_2O$
۷	وزن مولکولی	نیم آبه : ۱۸۷/۱ سه آبه : ۲۳۲/۱
۸	فرمول ساختمانی	$ \begin{array}{c} H \\ \\ HO-C-COO^- \\ \\ H-C-COO^- \\ \\ H \end{array} \cdot 2 Na^+ \cdot n H_2O $
۹	خلوص	۹۸ تا ۱۰۲ درصد بر مبنای ماده خشک
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن (۱۳۰ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت)	نیم آبه : بیشینه ۷ درصد سه آبه : ۲۰/۵ تا ۲۳/۵ درصد
۱۲	آزمون مالات	آزمون را بگذراند
۱۳	اسید مالیک	بیشینه ۰/۰۵ درصد
۱۴	اسید فوماریک	بیشینه یک درصد
۱۵	قلیائیت	بیشینه ۰/۲ درصد بر مبنای Na_2CO_3
۱۶	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
^a Disodium DL-malate ^b Hydroxybutanedioic Acid Disodium Salt		

۵-۱۳-۶ شرایط نگهداری در ظرف کاملا بسته نگهداری شود.

۱۴-۶ تری پتاسیم فسفات^۱

۱-۱۴-۶ کاربرد

تری پتاسیم فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان بافر، سفت کننده، تنظیم کننده اسیدی، تثبیت کننده امولسیون^۲ و جداساز نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

- 1-Tripotassium Phosphate
- 2-Emulsion Stabilizer

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

۶-۱۵ مالتیتول^۱

۱-۱۵-۶ کاربرد

مالتیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان شیرین کننده، امولسیون کننده، حجم دهنده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

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

۶-۱۶ شربت مالتیتول^۲

۱-۱۶-۶ تعریف

شربت مالتیتول توسط هیدروژناسیون کاتالیستی شربت گلوکز با مالتوز بالا حاصل می شود و عمدتاً شامل مالتیتول همراه با سوربیتول، الیگو و پلی ساکاریدهای هیدروژنه می باشد.

۲-۱۶-۶ کاربرد

شربت مالتیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان شیرین کننده، حجم دهنده، امولسیون کننده، بافت دهنده و تثبیت کننده نیز در فرآورده های غذایی کاربرد دارد.

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

۶-۱۷ پلی دکستروز^۳

۱-۱۷-۶ 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 (۱/۰ درصد) می باشد که به پلیمر با پیوندهای مونو یا دی استری متصل شده است.

۲-۱۷-۶ کاربرد

پلی دکستروز علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، پوشش دهنده، بافت دهنده، براق کننده، حجم دهنده و قوام دهنده نیز در فرآورده 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-Maltitol
2-Maltitol Syrup
3-Polydextrose

۱۸-۶ مانیتول^۱

۱-۱۸-۶ کاربرد

مانیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان عامل شیرین کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد. یادآوری: شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی مانیتول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، عوامل افزودنی خوراکی- شیرین کننده های مجاز خوراکی- فهرست و ویژگی های عمومی باشد.

۱۹-۶ کلسیم هیدروژن فسفات^۲

۱-۱۹-۶ کاربرد

کلسیم هیدروژن فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان حالت دهنده خمیر، غذای مخمر، تنظیم کننده اسیدی، عامل فراوری آرد، بافت دهنده، و آورنده، ضد کلوخه، سفت کننده، تثبیت کننده، رها کننده و مغذی نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۱۹-۶ خصوصیت ظاهری

به شکل پودر، پودر گرانولی، گرانول یا بلور سفید رنگ، مقاوم در هوا

PMTDI ۳-۱۹-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن

۴-۱۹-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۳ می باشد:

1-Mannitol

2-Calcium Hydrogen Phosphate

جدول ۳- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کلسیم هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۱(ii)	INS
۲	بی آب	CAS ۷۷۵۷-۹۳-۹
	تک آبه	۷۷۸۹-۷۷-۷
۳	۲۳۱-۸۲۶-۱	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	دی بازیک کلسیم فسفات ^a ، فسفات دی کلسیم
۵	نام شیمیایی	کلسیم منو هیدروژن فسفات، کلسیم هیدروژن اورتو فسفات، کلسیم فسفات ثانویه ^b
۶	فرمول شیمیایی	بی آب
		دو آب
۷	وزن مولکولی	بی آب
		دو آبه
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۹۸ تا ۱۰۲ درصد پس از خشک کردن
۱۰	حلالیت	کمی محلول در آب، نامحلول در اتانول
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن (۲۰۰ درجه سلسیوس به مدت ۳ ساعت)	بی آب
		دو آبه
۱۲	کاهش وزن در اثر سوختن (۲۵ ± ۸۰۰ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه)	بی آب
		دو آبه
۱۳	آزمون فسفات	آزمون را بگذرانند
۱۴	فلوئورید	بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
^a Dibasic Calcium Phosphate ^b Secondary Calcium Phosphate		

۵-۱۹-۶ شرایط نگهداری
در ظروف کاملا بسته نگهداری شود

۲۰-۶ تری کلسیم فسفات^۱

۱-۲۰-۶ 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.

1-Tricalcium Phosphate

۶-۲۰-۲ کاربرد

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

۶-۲۰-۳ خصوصیت ظاهری

پودر بی بو، سفید که در هوا مقاوم و پایدار است.

۶-۲۰-۴ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن

۶-۲۰-۵ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری کلسیم فسفات مطابق با جدول ۴ می باشد :

جدول ۴- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تری کلسیم فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۱(iii)	INS
۲	۷۷۵۸-۸۷-۴	CAS $Ca_3(PO_4)_2$
	۱۳۰۶-۰۶-۵	$Ca_5OH(PO_4)_3$
	۶۲۹۷۴-۹۷-۴	$Ca_{10}(OH)_2(PO_4)_6$
۳	۲۳۵-۳۳۰-۶	EINECS پنتا کلسیم هیدروکسی مونو فسفات
	۲۳۱-۸۴۰-۸	کلسیم اورتو فسفات
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	فسفات کلسیم تری بازیک، فسفات کلسیم رسوب شده ^a ، فسفات تری کلسیم
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	۳۱۰/۱۸ $Ca_3(PO_4)_2$
		۵۰۲/۳۱ $Ca_5OH(PO_4)_3$
		۱۰۰۴/۶۱ $Ca_{10}(OH)_2(PO_4)_6$
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۰ درصد از $Ca_3(PO_4)_2$ بر مبنای ماده سوخته
۱۰	حلالیت	نامحلول در آب، نامحلول در اتانول، محلول در هیدروکلریدریک اسید و نیتریک اسید رقیق
۱۱	کاهش وزن در اثر سوختن (بعد از سوختن در دمای ۸۲۵ درجه سلسیوس تا رسیدن به وزن ثابت)	بیشینه ۱۰ درصد
۱۲	فلوئورید	بیشینه ۵۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۳	آزمون فسفات	آزمون را بگذراند
۱۴	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم

^a Precipitated

۶-۲۰-۶ شرایط نگهداری
در ظروف کاملاً بسته نگهداری شود.

۶-۲۱ آرد کنجاک^۱

۶-۲۱-۱ کاربرد

آرد کنجاک علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان ژل کننده، براق کننده، قوام دهنده، 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.

۶-۲۲ پروپیلن گلیکول^۲

۶-۲۲-۱ کاربرد

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

۶-۲۲-۲ خصوصیت ظاهری

مایع شفاف، بی رنگ، جاذب رطوبت، غلیظ (ویسکوز)

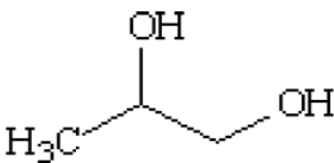
۶-۲۲-۳ ADI

۲۵-۰ میلی گرم در هر کیلوگرم وزن بدن

۶-۲۲-۴ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول مطابق با جدول ۵ می باشد:

1-Konjac Flour
2-Propylene Glycol

جدول ۵- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۱۵۲۰	INS
۲	۵۷-۵۵-۶	CAS
۳	۲۰۰-۳۳۸-۰	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	پروپان دی ال ^a ، متیل گلیکول
۵	نام شیمیایی	پروپان-۲،۱ دی ال ^b ، ۱،۲-دی هیدروکسی پروپان
۶	فرمول شیمیایی	C ₃ H ₈ O ₂
۷	وزن مولکولی	۷۶/۱۰
۸	فرمول ساختمانی	

جدول ۵- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول - ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۹	خلوص	کمینه ۹۹/۵ درصد (بر مبنای ماده بدون آب)
۱۰	حلالیت	محلول در آب، اتانول و استون
۱۱	وزن مخصوص	d ₂₀ ²⁰ : ۱/۰۳۵ - ۱/۰۴۰
۱۲	آب	بیشینه یک درصد (روش کارل فیشر)
۱۳	خاکستر سولفات	بیشینه ۰/۰۷ درصد
۱۴	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
^a Propanediol ^b Propane-1,2-diol		

۵-۲۲-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۲۳-۶ گلیسرول^۱

۱-۲۳-۶ کاربرد

گلیسرول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان حلال، ضخیم کننده و نرم کننده^۲ نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۲۳-۶ خصوصیت ظاهری

شفاف، بی رنگ، مایع شربتی، جاذب رطوبت، دارای بوی ناچیز مشخص که نه تند و نه نامطبوع است.

ADI ۳-۲۳-۶

1-Glycerol
2-Plasticizer

مشخص نشده است.

۴-۲۳-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی گلیسرول مطابق با جدول ۶ می باشد :

جدول ۶- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی گلیسرول

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۲۲	INS
۲	۵۶-۸۱-۵	CAS
۳	۲۰۰-۲۸۹-۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	گلیسرین
۵	نام شیمیایی	۳،۲،۱- پروپان تری ال، گلیسرول، تری هیدروکسی پروپان
۶	فرمول شیمیایی	C ₃ H ₈ O ₃
۷	وزن مولکولی	۹۲/۱۰

جدول ۶- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی گلیسرول - ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۸	فرمول ساختمانی	$\begin{array}{c} \text{CH}_2 - \text{OH} \\ \\ \text{CH} - \text{OH} \\ \\ \text{CH}_2 - \text{OH} \end{array}$
۹	خلوص	کمینه ۹۹ درصد برمبنای ماده بی آب
۱۰	حلالیت	محلول در آب واتانول، نامحلول در اتر
۱۱	وزن مخصوص	کمینه ۱/۲۵۷ (۲۵ درجه سلسیوس)
۱۲	آب	بیشینه ۵ درصد (روش کارل فیشر)
۱۳	خاکستر سولفات	بیشینه ۰/۰۱ درصد
۱۴	کلریدها	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	ترکیبات کلرینه شده	بیشینه ۳۰ میلی گرم در هر کیلوگرم (بر حسب ید کلرید)
۱۶	اسیدهای چرب و استرها	بیشینه ۳۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۷	بوئانتربول	بیشینه ۰/۲ درصد
۱۸	آزمون گلیسرول	آزمون را بگذرانند
۱۹	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم

^a 1,2,3-Propanetriol

۵-۲۳-۶ شرایط نگهداری

در ظروف کاملا بسته نگهداری شود.

۶-۲۴ تری استین^۱

۶-۲۴-۱ کاربرد

تری استین علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان حلال نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۴-۲ خصوصیت ظاهری

مایع بی رنگ نسبتاً روغنی با مختصر بوی چربی

۶-۲۴-۳ ADI

مشخص نشده است.

۶-۲۴-۴ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری استین مطابق با جدول ۷ می باشد :

جدول ۷- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تری استین

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۱۵۱۸	INS
۲	۱۰۲-۷۶-۱	CAS
۳	۲۰۳-۰۵۱-۹	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	گلیسریل تری استات ^a
۵	نام شیمیایی	گلیسریل تری استات
۶	فرمول شیمیایی	C ₉ H ₁₄ O ₆
۷	وزن مولکولی	۲۱۸/۲۱
۸	فرمول ساختمانی	$ \begin{array}{c} \text{CH}_2\text{OCOCH}_3 \\ \\ \text{CHOCOCH}_3 \\ \\ \text{CH}_2\text{OCOCH}_3 \end{array} $
۹	خلوص	کمینه ۹۸/۵ درصد بر مبنای ماده بدون آب
۱۰	حلالیت	بسیار کم محلول در آب، محلول در اتانول، الکل، اتر و کلروفرم
۱۱	وزن مخصوص	۱/۱۵۴-۱/۱۵۸ : (۲۵ و ۲۵) d
۱۲	اسیدیته	آزمون را بگذراند
۱۳	آب	بیشینه یک درصد (روش کارل فیشر)
۱۴	آزمون استات	مثبت (آزمون را بگذراند)
۱۵	خاکستر سولفات	بیشینه ۰/۰۲ درصد
۱۶	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	ترکیبات غیر اشباع	منفی (آزمون را بگذراند)

^a Glyceryl Triacetate

۶-۲۴-۵ شرایط نگهداری

در ظروف کاملاً بسته نگهداری شود.

۶-۲۵ زایلیتول^۱

۶-۲۵-۱ کاربرد

زایلیتول علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان شیرین کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد. یادآوری: شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی زایلیتول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، عوامل افزودنی خوراکی- شیرین کننده های مجاز خوراکی- فهرست و ویژگی های عمومی باشد.

۶-۲۶ آمونیوم پلی فسفات^۲

۶-۲۶-۱ کاربرد

آمونیوم پلی فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۲۶-۲ خصوصیت ظاهری

محلول آبی

۶-۲۶-۳ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه منابع غذایی.

۶-۲۶-۴ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمونیوم پلی فسفات مطابق با جدول ۸ می باشد:

1-Xylitol

2-Ammonium Polyphosphate

جدول ۸- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آمونیوم پلی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۲(v)	INS
۲	۶۸۳۳ - ۷۹ - ۹	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	-
۵	نام شیمیایی	آمونیوم پلی فسفات
۶	فرمول شیمیایی	مخلوط غیر همگن نمک های آمونیوم پلی فسفریک اسیدهای کندانس شده خطی با فرمول عمومی $H_{n+2}P_nO_{3n+1}$
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۵۵ و بیشینه ۷۵ درصد بر مبنای ماده بدون آب برحسب P_2O_5
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب
۱۱	pH	۴ تا ۹ (محلول یک درصد)
۱۲	آزمون فسفات	آزمون را بگذراند (تشکیل محلول با آمونیاک)
۱۳	فسفات حلقوی	بیشینه ۸ درصد برحسب P_2O_5 محتوی
۱۴	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم

۵-۲۶-۶ شرایط نگهداری
در ظروف کاملا بسته نگهداری شود.

۲۷-۶ کلسیم پلی فسفات^۱

۱-۲۷-۶ کاربرد

کلسیم پلی فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، امولسیون کننده، تنظیم کننده اسیدی، جداساز و بافت دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۲۷-۶ خصوصیت ظاهری

پودر یا بلورهای بی رنگ و بی بو

PMTDI ۳-۲۷-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه منابع غذایی .

۴-۲۷-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم پلی فسفات مطابق با جدول ۹ می باشد :

1-Calcium Polyphosphate

جدول ۹- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کلسیم پلی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۲ (iv)	INS
۲	-	CAS
۳	۶-۷۶۹-۲۳۶	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	متا فسفات کلسیم، پلی متا فسفات کلسیم
۵	نام شیمیایی	پلی فسفات کلسیم
۶	فرمول شیمیایی	$(CaP_2O_6)_n$ ترکیبی ناهمگون از نمک های کلسیم پلی فسفریک اسیدهای کندانس شده خطی با فرمول عمومی : $H_{(n+2)}P_nO_{(n+1)}$ $n \geq 2$ $(198)_n$
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۵۰ تا ۷۱ درصد بر حسب P_2O_5 بر مبنای ماده سوخته
۱۰	حلالیت	معمولا کمی محلول در آب، محلول در محلول اسیدهای با pH متوسط
۱۱	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)
۱۲	آزمون کلسیم	آزمون را بگذرانند (ایجاد رنگ قرمز مایل به زرد ناپایدار در مجاورت شعله غیر درخشان)
۱۳	فسفات حلقوی	بیشینه ۸ درصد بر حسب P_2O_5
۱۴	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم

۶-۲۷-۵ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۶-۲۸ متیل سلولز^۱

۶-۲۸-۱ تعریف

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

۶-۲۸-۲ کاربرد

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

1-Methyl Cellulose

2-Film Former

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.

۲۹-۶ پنتا پتاسیم تری فسفات^۱

۱-۲۹-۶ کاربرد

پنتا پتاسیم تری فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، تنظیم کننده اسیدیته و بافت دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۲۹-۶ خصوصیت ظاهری

پودر یا گرانول های سفید بسیار جاذب رطوبت

۳-۲۹-۶ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه منابع غذایی.

۴-۲۹-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پنتا پتاسیم تری فسفات مطابق با جدول ۱۰ می باشد:

جدول ۱۰- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پنتا پتاسیم تری فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس:
۱	۴۵۱(ii)	INS
۲	۱۳۸۴۵-۳۶-۸	CAS
۳	۲۳۷-۵۷۴-۹	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	تری پلی فسفات پنتا پتاسیم، تری فسفات پتاسیم، تری پلی فسفات پتاسیم
۵	نام شیمیایی	تری فسفات پنتا پتاسیم، تری پلی فسفات پنتا پتاسیم
۶	فرمول شیمیایی	$K_5O_{10}P_3$
۷	وزن مولکولی	۴۴۸/۴۲

1-Pentapotassium Triphosphate

جدول ۱۰- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پنتا پتاسیم تری فسفات - ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۸۵ درصد $K_5O_{10}P_3$ بر مبنای ماده خشک (باقیمانده، عمدتاً دیگر فسفات های پتاسیم می باشد)
۱۰	حلالیت	کاملاً محلول در آب
۱۱	pH	۹/۲ تا ۱۰/۱ (محلول یک درصد)
۱۲	عوامل نامحلول در آب	بیشینه ۲ درصد
۱۳	کاهش وزن در اثر سوختن	بیشینه ۰/۴ 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	آزمون پتاسیم	آزمون را بگذرانند (ایجاد رنگ صورتی در مجاورت شعله)
۱۵	میزان P_2O_5	۴۶/۵ تا ۴۸ درصد از ۱/۵ گرم نمونه خشک شده
۱۶	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۸	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم

۶-۲۹-۵ شرایط نگهداری
در بسته های کاملاً محفوظ نگهداری شود.

۶-۳۰ پنتا سدیم تری فسفات^۱

۶-۳۰-۱ کاربرد

پنتا سدیم تری فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، بافت دهنده، تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۶-۳۰-۲ خصوصیت ظاهری

پودر یا گرانول های کمی جاذب رطوبت و سفید

۶-۳۰-۳ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بر حسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی

۶-۳۰-۴ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پنتا سدیم تری فسفات مطابق با جدول ۱۱ می باشد :

1-Pentasodium Triphosphate

جدول ۱۱- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی پنتا سدیم تری فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۱(i)	INS
۲	۴-۲۹-۷۷۵۸ (بی آب) ۲-۹۸-۱۵۰۹۱ (شش آبه)	CAS
۳	۲۳۱-۸۳۸-۷	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	پنتا سدیم تری پلی فسفات، سدیم تری فسفات، سدیم تری فسفات، سدیم تری پلی فسفات، تری فسفات
۵	نام شیمیایی	پنتا سدیم تری فسفات، پنتا سدیم تری پلی فسفات
۶	فرمول شیمیایی	$\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ (x = 0 or 6)
۷	وزن مولکولی	۳۶۷/۸۶ (بی آب) ۴۷۵/۹۴ (شش آبه)
۸	فرمول ساختمانی	
۹	خلوص	بی آب : کمینه ۸۵ درصد از $\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3$ و ۵۶ تا ۵۸ درصد برحسب P_2O_5 شش آبه : کمینه ۶۵ درصد از $\text{Na}_5\text{O}_{10}\text{P}_3$ و ۴۳ تا ۴۵ درصد برحسب P_2O_5
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	pH	۹/۱ تا ۱۰/۱ (محلول یک درصد)
۱۲	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بی آب بیشینه ۰/۷ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت یک ساعت) شش آبه : بیشینه ۲۳/۵ درصد (۶۰ درجه سلسیوس به مدت یک ساعت، سپس ۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت)
۱۳	عوامل نامحلول در آب	بیشینه ۰/۱ درصد
۱۴	آزمون سدیم	آزمون را بگذرانند (ظهور رسوب طلائی- زرد در اثر اختلاط کلرید یا سدیم نیترات با استات کبالت- نیکل)
۱۵	پلی فسفات های سنگین تر ^a	غیر قابل شناسایی
۱۶	فلوراید	بیشینه ۵۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۸	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم

^a Higher Polyphosphates

۵-۳۰-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۳۱-۶ پتاسیم دی هیدروژن فسفات^۱

۱-۳۱-۶ کاربرد

پتاسیم دی هیدروژن فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، جداساز، تنظیم کننده اسیدی، سفت کننده، بافر، خنثی کننده و غذای مخمر نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد. **یادآوری:** شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پتاسیم دی هیدروژن فسفات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۸، افزودنی های خوراکی- عوامل سفت کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۲-۶ جلبک دریایی یوچومای فرآوری شده^۲

۱-۳۲-۶ کاربرد

جلبک دریایی یوچومای فرآوری شده علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، براق کننده، ژله ای کننده، تثبیت کننده و امولسیون کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد. **یادآوری:** شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی جلبک دریایی یوچومای فرآوری شده باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۳-۶ پروپیلن گلیکول آلزینات^۳

۱-۳۳-۶ کاربرد

پروپیلن گلیکول آلزینات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تثبیت کننده، قوام دهنده، براق کننده، حجم دهنده، حامل، ژل کننده، کف زا و نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد. **یادآوری:** شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی پروپیلن گلیکول آلزینات باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۴۴۰۹، افزودنی های خوراکی- عوامل براق کننده مجاز- فهرست و ویژگی ها باشد.

۳۴-۶ سدیم پلی فسفات^۴

۱-۳۴-۶ کاربرد

سدیم پلی فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان امولسیون کننده، تنظیم کننده اسیدی، قوام دهنده، بافت دهنده و جداساز نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۴-۶ خصوصیت ظاهری

به اشکال پودری، گرانولی یا صفحات شفاف سفید یا بی رنگ

PMTDI ۳-۳۴-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

1-Potassium Dihydrogen Phosphate
2-Processed Eucheuma Seaweed (PES)
3-Propylene Glycol Alginate
4-Sodium Polyphosphate ,Glassy

۴-۳۴-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم پلی فسفات مطابق با جدول ۱۲ می باشد :

جدول ۱۲- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم پلی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۲(i)	INS
۲	۶۸۹۱۵-۳۱-۱ ۱۰۱۲۴-۵۶-۸ ۱۰۳۶۱-۰۳-۲	CAS
۳	۲۷۲-۸۰۸-۳	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	هگزا متا فسفات سدیم، تترا پلی فسفات سدیم، نمک گراهام ^a ، پلی متا فسفات سدیم، متا فسفات سدیم
۵	نام شیمیایی	تترا پلی فسفات سدیم، هگزا متا فسفات سدیم، پلی فسفات سدیم
۶	فرمول شیمیایی	پلی فسفات ها شامل زنجیره خطی از واحدهای متا فسفات $(NaPO_3)_x$ است که $x = 2$ و انتهای آن Na_2PO_4 قرار دارد. اغلب با نسبت بین Na_2O/P_2O_5 و یا P_2O_5 شناسایی می شوند.
۷	وزن مولکولی	$(102)_n$
۸	فرمول ساختمانی	$Na_2O_3PO \left[\begin{array}{c} Na \\ O \\ PO \\ O \end{array} \right]_x PO_3Na_2$
۹	خلوص	کمینه ۶۰ و بیشینه ۷۱ درصد برحسب P_2O_5
۱۰	حلالیت	کاملا محلول در آب
۱۱	کاهش وزن در اثر سوختن	بیشینه یک درصد
۱۲	عوامل نامحلول	بیشینه ۰/۱ درصد
۱۳	آزمون سدیم	آزمون را بگذراند (ظهور رسوب طلائی- زرد در اثر اختلاط کلرید یا سدیم نیترات با استات کبالت- نیکل)
۱۴	آزمون اورتو فسفات	آزمون را بگذراند (تشکیل رسوب زرد رنگ محلول در نیتریک اسید رقیق)
۱۵	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم

^a Graham's Salt

۵-۳۴-۶ شرایط نگهداری در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

۳۵-۶ تترا پتاسیم دی فسفات^۱

۱-۳۵-۶ کاربرد

تترا پتاسیم دی فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان قوام دهنده، تنظیم کننده اسیدی، بافت دهنده و امولسیون کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۵-۶ خصوصیت ظاهری

به صورت پودری یا دانه ای، پودر گرانولی یا بلوری سفید یا بلورهای سفید یا بی رنگ، جاذب رطوبت

PMTDI ۳-۳۵-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافتی از کلیه عوامل غذایی

۴-۳۵-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تترا پتاسیم دی فسفات مطابق با جدول ۱۳ می باشد :

جدول ۱۳- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تترا پتاسیم دی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۰(v)	INS
۲	۷۳۲۰ -۳۴ -۵	CAS
۳	۲۳۰ -۷۸۵ -۷	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	تترا پتاسیم پیرو فسفات، پتاسیم پیرو فسفات
۵	نام شیمیایی	دی فسفات تترا پتاسیم، پیرو فسفات تترا پتاسیم، نمک تترا پتاسیم دی فسفریک اسید
۶	فرمول شیمیایی	$K_4P_2O_7$
۷	وزن مولکولی	۳۳۰/۳۴
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۵ درصد بر مبنای ماده سوخته
۱۰	حلالیت	محلول در آب و نامحلول در اتانول
۱۱	pH	۱۰ تا ۱۰/۷ (محلول یک درصد)
۱۲	کاهش وزن در اثر سوختن	بیشینه ۲ درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت، سپس ۵۵۰ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه)
۱۳	عوامل نامحلول در آب	بیشینه ۰/۲ درصد
۱۴	آزمون پتاسیم	آزمون را بگذرانند
۱۵	فلوراید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در کیلوگرم
۱۶	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در کیلوگرم
۱۷	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در کیلوگرم

۵-۳۵-۶ شرایط نگهداری

در بسته های کاملا محفوظ نگهداری شود.

1-Tetrapotassium Diphosphate

۳۶-۶ آمونیوم دی هیدروژن فسفات^۱

۱-۳۶-۶ کاربرد

آمونیوم دی هیدروژن فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، بافر، رها کننده، حالت دهنده خمیر، امولسیون کننده، غذای مخمر، رها کننده، جدا ساز، تثبیت کننده و قوام دهنده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۶-۶ خصوصیت ظاهری

گرانول یا پودر بلوری سفید؛ بلورهای سفید یا بی رنگ

PMTDI ۳-۳۶-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر

۴-۳۶-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی آمونیوم دی هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۱۴ می باشد :

جدول ۱۴- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی آمونیوم دی هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۲(i)	INS
۲	۷۷۲۲-۷۶-۱	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	آمونیوم فسفات مونو بازیک، مونو آمونیوم فسفات، اسید آمونیوم فسفات، آمونیوم فسفات اولیه ^a
۵	نام شیمیایی	آمونیوم دی هیدروژن فسفات، آمونیوم دی هیدروژن تترا اکسو فسفات ^b ، مونو آمونیوم فسفات، آمونیوم دی هیدروژن اورتو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	NH ₄ H ₂ PO ₄
۷	وزن مولکولی	۱۱۵/۰۳
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۹۶ تا ۱۰۲ درصد
۱۰	حلالیت	به راحتی محلول در آب
۱۱	pH	۴/۳ تا ۵ (محلول یک درصد)
۱۲	آزمون آمونیوم	آزمون را بگذرانند
۱۳	فلوئورید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم
^a Primary Ammonium Phosphate ^b Ammonium Dihydrogen Tetraoxophosphate		

۵-۳۶-۶ شرایط نگهداری

1-Ammonium Dihydrogen Phosphate

در ظرف کاملا بسته نگهداری شود.

۳۷-۶ بن فسفات (فسفات استخوان)^۱

۱-۳۷-۶ تعریف

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

۲-۳۷-۶ کاربرد

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

۳-۳۷-۶ خصوصیت ظاهری

پودر بی بو به رنگ کرم کم رنگ تا سفید

۴-۳۷-۶ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۵-۳۷-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی بن فسفات مطابق با جدول ۱۵ می باشد :

جدول ۱۵- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و میکروبی بن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۵۴۲	INS
۲	-	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی و میکروبی		
۴	نام مترادف	بن فسفات خوراکی
۵	نام شیمیایی	-
۶	فرمول شیمیایی	-
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۳۰ تا ۴۰ درصد کلسیم و کمینه ۳۲ درصد P_2O_5
۱۰	حلالیت	نامحلول در اتانول و آب
۱۱	آزمون کلسیم	آزمون را بگذرانند
۱۲	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۲ درصد
۱۳	کاهش وزن در اثر سوختن	بیشینه ۲۰ درصد
۱۴	فلوئورید	بیشینه ۱۰۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم

جدول ۱۵- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی و میکروبی بن فسفات - ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱۵	مس	بیشینه ۲۵ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۶	روی	بیشینه ۲۵۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۷	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۸	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۹	باقیمانده چربی	بیشینه ۲ درصد
۲۰	باقیمانده پروتئین	بیشینه ۱۰ درصد ($6/25 \times N$)
۲۱	شمارش میکروب های هوازی	بیشینه ۱۰۰۰ در هر گرم
۲۲	سالمونلا	منفی در ۵۰ گرم
۲۳	اشرشیاکلی	منفی در ۱۰ گرم

۳۸-۶ کلسیم دی هیدروژن دی فسفات^۱

۱-۳۸-۶ کاربرد

کلسیم دی هیدروژن دی فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان امولسیون کننده، تثبیت کننده، رها کننده، مغذی و ضد کلوخه نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۸-۶ خصوصیت ظاهری

پودر یا بلورهای سفید رنگ

۳-۳۸-۶ PMTDI

۵ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۴-۳۸-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی کلسیم دی هیدروژن دی فسفات مطابق با جدول ۱۶ می باشد

جدول ۱۶- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کلسیم دی هیدروژن دی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۰(vii)	INS
۲	۱۴۸۶۶-۱۹-۴	CAS
۳	۲۳۸-۹۳۳-۲	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	اسید کلسیم پیرو فسفات، مونو کلسیم دی هیدروژن پیرو فسفات
۵	نام شیمیایی	مونو کلسیم دی هیدروژن دی فسفات
۶	فرمول شیمیایی	$CaH_2P_2O_7$
۷	وزن مولکولی	۲۱۵/۹۷
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۶۴ درصد از P_2O_5 بر حسب ماده خشک
۱۰	آزمون کلسیم	آزمون را بگذرانند

1-Calcium Dihydrogen Diphosphate

جدول ۱۶- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی کلسیم دی هیدروژن دی فسفات- ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بی آب : بیشینه یک درصد (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت)
۱۲	عوامل نامحلول در اسید	بیشینه ۰/۴ درصد
۱۳	فلوئورید	بیشینه ۳۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

۳۹-۶ دی آمونیوم هیدروژن فسفات^۱

۱-۳۹-۶ کاربرد

دی آمونیوم هیدروژن فسفات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، حالت دهنده خمیر، رها کننده، غذای مخمر، امولسیون کننده، بافر، جدا ساز و تثبیت کننده نیز در فرآورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۳۹-۶ خصوصیت ظاهری

پودر بلوری یا بلورهای سفید

۳-۳۹-۶ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۴-۳۹-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۱۷ می باشد :

جدول ۱۷- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۲(ii)	INS
۲	۷۷۸۳-۵۴-۰	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	دی بازیک آمونیوم فسفات، دی آمونیوم فسفات
۵	نام شیمیایی	دی آمونیوم هیدروژن فسفات، دی آمونیوم هیدروژن تترا اکسو فسفات، دی آمونیوم هیدروژن اورتو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	(NH ₄) ₂ 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

1-Diammonium Hydrogen Phosphate

جدول ۱۷- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی آمونیوم هیدروژن فسفات- ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱۳	فلوئورید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

۵-۳۹-۶ شرایط نگهداری
در ظرف کاملا بسته نگهداری شود.

۴۰-۶ دی کلسیم دی فسفات^۱

۱-۴۰-۶ کاربرد

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

۲-۴۰-۶ خصوصیت ظاهری

پودر نرم سفید و بی بو

۳-۴۰-۶ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر

۴-۴۰-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی دی کلسیم دی فسفات مطابق با جدول ۱۸ می باشد :

جدول ۱۸- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی کلسیم دی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۰(vi)	INS
۲	۷۷۹۰-۷۶-۳	CAS
۳	۲۳۲-۲۲۱-۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	کلسیم پیرو فسفات
۵	نام شیمیایی	دی کلسیم دی فسفات، دی کلسیم پیرو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	Ca ₂ P ₂ O ₇
۷	وزن مولکولی	۲۵۴/۱۲
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۶ درصد
۱۰	حلالیت	نامحلول در آب، محلول در اسیدهای رقیق نیتریک و هیدروکلریک
۱۱	pH	۵/۵ تا ۷ (محلول ۱۰ درصد)
۱۲	آزمون کلسیم	آزمون را بگذرانند

1-Dicalcium Diphosphate

جدول ۱۸- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی دی کلسیم دی فسفات- ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱۳	خاکستر سولفات	بیشینه ۱/۵ درصد (۸۰۰ تا ۸۲۵ درجه سلسیوس به مدت ۳۰ دقیقه)
۱۴	فلوئورید	بیشینه ۵۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۶	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

۴۰-۵-۶ شرایط نگهداری
در ظرف کاملاً بسته نگهداری شود.

۴۱-۶ اریتریتول^۱

۱-۴۱-۶ تعریف

اریتریتول به طور تجاری از هیدرولیزاسیون آنزیماتیکی نشاسته و تبدیل آن به گلوکز و طی یک فرآیند تخمیر توسط مخمرها یا قارچ های اسموفیل نظیر *Moniliella*، *Trigonopsis* و *Torulopsis* به دست می آید.

۲-۴۱-۶ کاربرد

این ماده علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان حامل^۲، تثبیت کننده، بافت دهنده، حلال حامل^۳، تشدید کننده طعم و شیرین کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.
یادآوری: شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی اریتریتول باید مطابق استاندارد ملی ایران شماره ۱۳۰۲، عوامل افزودنی خوراکی- شیرین کننده های مجاز خوراکی- فهرست و ویژگی های عمومی باشد.

۴۲-۶ منیزیم هیدروژن فسفات^۴

۱-۴۲-۶ کاربرد

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

۲-۴۲-۶ خصوصیت ظاهری

پودر بلوری سفید رنگ

PMTDI ۳-۴۲-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۴-۴۲-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی منیزیم هیدروژن فسفات مطابق با جدول ۱۹ می باشد:

-
- 1-Erythritol
 - 2-Carrier
 - 3-Carrier Solvent
 - 4-Magnesium Hydrogen Phosphate

جدول ۱۹- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی منیزیم هیدروژن فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۳ (ii)	INS
۲	۷۷۵۷ -۸۶ -۰	CAS
۳	۲۳۱ -۸۲۳ -۵	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	دی منیزیم فسفات، منیزیم فسفات دی بازیک، منیزیم فسفات ثانویه ^a
۵	نام شیمیایی	منیزیم هیدروژن اورتو فسفات تری هیدرات ^b ، نمک منیزیم فسفریک اسید (۱:۱)
۶	فرمول شیمیایی	MgHPO ₄ .3H ₂ O
۷	وزن مولکولی	۱۷۴/۳۳
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۶ درصد برحسب ماده سوخته
۱۰	حلالیت	کمی محلول در آب، محلول در اسیدهای رقیق
۱۱	آزمون منیزیم	آزمون را بگذرانند
۱۲	کاهش وزن پس از سوختن	۲۹ تا ۳۶ درصد
۱۳	فلوئورید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۵	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم
^a Secondary Magnesium Phosphate ^b Magnesium Hydrogen Orthophosphate Trihydrate		

۵-۴۲-۶ شرایط نگهداری
در ظرف کاملاً بسته نگهداری شود.

۴۳-۶ فسفریک اسید^۱

۱-۴۳-۶ کاربرد

فسفریک اسید علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تنظیم کننده اسیدیته، امولسیون کننده، جدا ساز، تشدید کننده خواص آنتی اکسیدان ها^۲، تثبیت کننده و قوام دهنده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد
۲-۴۳-۶ خصوصیت ظاهری

مایع ویسکوز، بی بو، بی رنگ و شفاف.

۳-۴۳-۶ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از تمام عوامل غذایی.

1-Phosphoric Acid
2-Synergist for Antioxidants

۴-۴۳-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی فسفریک اسید مطابق با جدول ۲۰ می باشد :
جدول ۲۰- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی فسفریک اسید

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۳۸	INS
۲	۷۶۶۴-۳۸-۲۰	CAS
۳	۲۳۱-۶۳۳-۲	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	اورتو فسفریک اسید
۵	نام شیمیایی	فسفریک اسید، اورتو فسفریک اسید
۶	فرمول شیمیایی	H ₃ PO ₄
۷	وزن مولکولی	۹۸
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۷۵ درصد یا کمینه و در حدود میزان اعلام شده از سازنده
۱۰	حلالیت	قابل اختلاط با آب و اتانول
۱۱	آزمون اسید	به شدت اسیدی (حتی در رقت های بالا)
۱۲	نیترات ها	بیشینه ۵ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۳	اسید های فرار	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم بر حسب استیک اسید
۱۴	کلرید ها	بیشینه ۲۰۰ میلی گرم در هر کیلوگرم بر حسب کلرین
۱۵	سولفات ها	بیشینه ۰/۱۵ درصد
۱۶	فلوئورید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۷	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۸	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

۵-۴۳-۶ شرایط نگهداری
در ظرف کاملا بسته نگهداری شود.

۴۴-۶ سدیم کلسیم پلی فسفات^۱

۱-۴۴-۶ کاربرد

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

۲-۴۴-۶ خصوصیت ظاهری

بلورهای شیشه ای کروی سفید رنگ

PMTDI ۳-۴۴-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن بر حسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی

1-Sodium Calcium Polyphosphate

2-Leavening Agent

۴-۴۴-۶ شناسه و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم کلسیم پلی فسفات مطابق با جدول ۲۱ می باشد :

جدول ۲۱- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم کلسیم پلی فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۴۵۲ (iii)	INS
۲	-	CAS
۳	۲۳۳-۷۸۲-۹	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	سدیم کلسیم پلی فسفات شیشه ای ^a
۵	نام شیمیایی	سدیم کلسیم پلی فسفات
۶	فرمول شیمیایی	(NaPO ₃) _n CaO که در آن n معمولا ۵ می باشد
۷	وزن مولکولی	-
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	۶۱ تا ۶۹ درصد P ₂ O ₅ بر حسب ماده خشک
۱۰	حلالیت	-
۱۱	آزمون کلسیم	آزمون را بگذرانند
۱۲	فلوئورید	بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۳	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	آرسنیک	بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم

^a Sodium Calcium Polyphosphate, Glassy

۴۵-۶ سدیم هیدروژن دی- ال مالات^۱

۱-۴۵-۶ کاربرد

سدیم هیدروژن دی- ال مالات علاوه بر نگهدارندگی رطوبت، به عنوان تنظیم کننده اسیدی، نگهدارنده و بافری کننده نیز در فراورده های خوراکی کاربرد دارد.

۲-۴۵-۶ خصوصیت ظاهری

پودر سفید بی بو

ADI ۳-۴۵-۶

مشخص نشده است

۴-۴۵-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی سدیم هیدروژن دی- ال مالات مطابق با جدول ۲۲ می باشد :

جدول ۲۲- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم هیدروژن دی- ال مالات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۵۰(i)	INS
۲	۵۸۲۱۴-۳۸-۳	CAS
۳	-	EINECS

جدول ۲۲- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی سدیم هیدروژن دی- ال مالات- ادامه

ردیف	شناسه	بر اساس :
۴	نام مترادف	نمک مونو سدیم مالیک اسید
۵	نام شیمیایی	مونو سدیم دی- ال مالات، نمک مونو سدیم ۲- هیدروکسی بوتان دی اوئیک
۶	فرمول شیمیایی	$C_4H_5NaO_5$
۷	وزن مولکولی	۱۵۶/۱
۸	فرمول ساختمانی	$ \begin{array}{c} H \\ \\ HO-C-COOH \\ \\ H-C-COO^- \\ \\ H \end{array} Na^{\oplus} $
۹	خلوص	کمینه ۹۹ درصد بر حسب ماده خشک
۱۰	آزمون سدیم	آزمون را بگذرانند
۱۱	کاهش وزن در اثر خشک کردن	بیشینه ۲ درصد (۱۱۰ درجه سلسیوس به مدت ۳ ساعت)
۱۲	فوماریک اسید	بیشینه یک درصد
۱۳	مالئیک اسید	بیشینه ۰/۰۵ درصد
۱۴	سرب	بیشینه ۲ میلی گرم در هر کیلوگرم

۴۶-۶ تترا سدیم دی فسفات^۱

۱-۴۶-۶ کاربرد

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

۲-۴۶-۶ خصوصیت ظاهری

1-Tetrasodium Diphosphate

بلورهای سفید یا بی رنگ و یا پودر گرانولی یا بلوری سفید؛ نوع ۱۰ آبه در مجاورت هوای خشک کمی مات می باشد

PMTDI ۳-۴۶-۶

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۴-۴۶-۶ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تترا سدیم دی فسفات مطابق با جدول ۲۳ می باشد :

جدول ۲۳- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تترا سدیم دی فسفات

ردیف	شناسه		بر اساس :
۱	۴۵۰(iii)		INS
۲	بی آب	۷۷۲۲-۸۸-۵	CAS
	ده آبه	۱۳۴۷۲-۳۶-۱	
۳	۲۳۱-۷۶۷-۱		EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی			
۴	نام مترادف		تترا سدیم پیرو فسفات، سدیم پیرو فسفات
۵	نام شیمیایی		تترا سدیم دی فسفات، تترا سدیم پیرو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	بی آب	$\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7$
		ده آبه	$\text{Na}_4\text{P}_2\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$
۷	وزن مولکولی	بی آب	۲۶۵/۹۴
		ده آبه	۴۴۶/۰۹
۸	فرمول ساختمانی		-
۹	خلوص		کمینه ۹۵ درصد بر حسب ماده سوخته
۱۰	حلالیت		محلول در آب، نامحلول در اتانول
۱۱	pH		۹/۹ تا ۱۰/۸ (محلول یک درصد)
۱۲	آزمون سدیم		آزمون را بگذرانند
۱۳	کاهش وزن پس از سوختن (۱۰۵ درجه سلسیوس به مدت ۴ ساعت سپس ۵۵۰ درجه به مدت ۳۰ دقیقه)		بی آب
			ده آبه
۱۴	عوامل نامحلول در آب		بیشینه ۰/۲ درصد
۱۵	فلوئورید		بیشینه ۱۰ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۶	آرسنیک		بیشینه ۳ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۷	سرب		بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

۵-۴۶-۶ شرایط نگهداری

در ظرف کاملاً بسته نگهداری شود.

۶-۴۷ تری منیزیم فسفات^۱

۶-۴۷-۱ کاربرد

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

۶-۴۷-۲ خصوصیت ظاهری

پودر بلوری بی بو و سفید رنگ

۶-۴۷-۳ PMTDI

۷۰ میلی گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن برحسب فسفر دریافت شده از کلیه عوامل غذایی.

۶-۴۷-۴ شناسه ها و خصوصیات فیزیکی و شیمیایی تری منیزیم فسفات مطابق با جدول ۲۴ می باشد:

جدول ۲۴- شناسه ها و ویژگی های فیزیکی و شیمیایی تری منیزیم فسفات

ردیف	شناسه	بر اساس :
۱	۳۴۳ (iii)	INS
۲	۷۷۵۷-۸۷-۱	CAS
۳	-	EINECS
خصوصیات فیزیکی و شیمیایی		
۴	نام مترادف	منیزیم فسفات سه بازی، ترتیاری منیزیم فسفات ^a
۵	نام شیمیایی	تری منیزیم اورتو فسفات
۶	فرمول شیمیایی	$Mg_3(PO_4)_2$ با مقادیر مختلفی از آب $Mg_3(PO_4)_2 \cdot xH_2O$ که در آن : $x = ۰, ۴, ۵$ یا ۸
۷	وزن مولکولی	۲۶۲/۸۶ (بی آب)
۸	فرمول ساختمانی	-
۹	خلوص	کمینه ۹۸ درصد Mg پس از سوختن در دمای ۴۲۵ درجه سلسیوس
۱۰	حلالیت	نامحلول در آب و اتانول، محلول در اسیدهای معدنی رقیق
۱۱	آزمون منیزیم	آزمون را بگذرانند
۱۲	کاهش وزن پس از سوختن (۴۲۵ درجه سلسیوس تا رسیدن به وزن ثابت)	۴ آبه
		۵ آبه
		۸ آبه
۱۳	فلوئورید	بیشینه ۵ میلی گرم در هر کیلوگرم
۱۴	سرب	بیشینه ۴ میلی گرم در هر کیلوگرم

^a Tertiary Magnesium Phosphate

۶-۴۷-۵ شرایط نگهداری

در ظرف کاملا بسته نگهداری شود.

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 برجسب گذاری کلی، درنشانه گذاری لحاظ شود.

- ۱-۷ نام ونوع 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 »

پیوست الف

(الزامی)

جدول ۲۵- 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	نامحلول	بیشتر از ۱۰۰۰۰	۷

