

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



سازمان ملی استاندارد ایران

- معاونت نظارت بر اجرای استاندارد
- دفتر نظارت بر استاندارد صنایع غذایی، آرایشی، بهداشتی و حلال

برای اینکه بتوان گامهای توسعه کشور را بادانایی و روشهای عملی و با سرعت
منطقی برداشت ، مستلزم آن است که :

← هر کالایی که تولید می شود ،

← هر خدمتی که ارائه میگردد ،

← هر مبادله کالایی که صورت می پذیرد ،

مطابق با استاندارد اعم از استانداردهای سازمانی ، ملی ، منطقه ای و بین

المللی باشد .



مزایای استاندارد سازی:

- صرفه جویی کلی در منابع، کار و سرمایه
- جلوگیری از ضایعات و برگشت محصول
- تاکید و توجه به بهداشت، سلامت و ایمنی محصول
- افزایش اعتماد مصرف کنندگان
- ایجاد و تسهیل ارتباطات



مزایای استاندارد سازی:

- ایجاد مزیت رقابتی نسبت به رقبا
- ایجاد فرصت های تجاری بین کشورها
- قابلیت بکارگیری در زنجیره تولید؛ توزیع و خدمات
- رعایت ملاحظات زیست محیطی

تاریخچه و قانون تاسیس

۱۳۰۴ نخستین قانون اوزان و مقیاسها به تصویب مجلسین رسید.

۱۳۳۲ موسسه استاندارد در قالب یک اداره آزمایشگاهی در وزارت تجارت وقت به منظور کنترل کیفی کالاهای صادراتی آغاز بکار کرد.

۱۳۳۹ قانون "اجازه تأسیس موسسه استاندارد ایران" درشش ماده به تصویب مجلسین وقت رسید

۱۳۴۳ آزمایشگاههای واقع در شهر صنعتی کرج (محل فعلی) ضمیمه شد و نام موسسه استاندارد ایران به "موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران" تبدیل یافت.

۱۳۷۱ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از مجلس شورای اسلامی گذشت که جایگزین کلیه قوانین و مقررات قبلی موسسه شد.

۱۳۹۰ موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از مجموعه وزارت صنعت، معدن و تجارت منتزع و با کلیه وظایف اختیارات و مسئولیتهای قانونی به صورت یک موسسه مستقل با نام "سازمان ملی استاندارد ایران" زیر نظر ریاست جمهوری اداره می شود.

۱۳۹۶ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید.

بایگاه و برفی از مرجعیتها ی قانونی



□ دستگاه اجرایی مستقل زیر نظر مستقیم رئیس جمهور

□ رئیس سازمان انتصاب با حکم رئیس محترم جمهور و همتراز معاون رئیس جمهور (بندج ماده ۷۱)

□ مرجع رسمی حاکمیتی در کشور عهده دار سیاستگذاری، هدایت نظام استاندارد و اطمینان بخشی

به کیفیت کالاها و خدمات

□ ارکان و مرجعیت رسمی فعالیت های: استاندارد سازی- اندازه شناسی- تایید صلاحیت- ارزیابی انطباق

□ مرجع رسمی اعطای نشان حلال

□ مرجع رسمی تعیین عیار وانگ گذاری فلزات گرانبها

بایگاه و برفی از مرجعیتها ی قانونی

- مرجعیت آزمایشگاههای سازمان در تعیین ویژگی کالاها وانطباق با استانداردهای مربوط، ضوابط فنی و کالیبراسیون وسایل سنجش
- پذیرش کلیه گواهینامه های صادره از سوی موسسات گواهی کننده، بازرسی کننده، کارشناسان رسمی استاندارد، آزمایشگاههای آزمون و برسنجی به عنوان کارشناسی رسمی مورد قبول کلیه وزارت خانه ها، سازمانها و مراجع قضایی
- کارشناسان سازمان ضابط دادگستری

بخشی از وظایف و تکالیف قانونی سازمان ملی استاندارد ایران

ماده ۳- وظایف موسسه مبتنی بر تحقیقات، تدوین و اجرای استاندارد به شرح زیر است:

۱. تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) به عنوان تنها مرجع رسمی این وظیفه در کشور
۲. انجام تحقیقات به منظور تدوین استاندارد، بالا بردن کیفیت کالاهای تولید داخلی، کمک به بهبود روش های تولید و کارایی صنایع
۳. ترویج استانداردهای ملی
۴. نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری در داخل کشور
۵. کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استاندارد اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی
۶. کنترل کیفیت کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصوب کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی
۷. ترویج سیستم بین المللی یکاها (SI) به عنوان سیستم رسمی اوزان و مقیاس ها در کشور و کالیبره کردن وسایل سنجش
۸. آزمایش و تطبیق نمونه کالا با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهار نظر مقایسه ای و صدور گواهی نامه های لازم

عضویت در مجامع بین المللی و منطقه ای

ISO	سازمان بین المللی استاندارد
IEC	کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک
CODEX	کمیسیون مقررات مواد غذایی وابسته به سازمان خواربار و کشاورزی ملل متحد و سازمان بهداشت جهانی (سازمان بصورت عامل ارتباطی CODEX در ایران)
OIML	سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی
WAITRO	انجمن جهانی سازمانهای تحقیقات صنعتی و تکنولوژی
IAF	مجمع تایید صلاحیت بین المللی
ILAC	کمیته بین المللی تایید صلاحیت آزمایشگاهی
ITU	اتحادیه بین المللی مخابرات
BIPM	دفتر بین المللی اوزان و مقیاسها
PAC	اتحادیه منطقه ای تایید صلاحیت آسیا پاسفیک
SMIIC	موسسه استاندارد و اندازه شناسی سازمان همکاری اسلامی



نگاهی به سه مفهوم کلی:

□ استانداردها

□ مقررات فنی (الزامات فنی)

□ کیفیت



شباهت‌های مقررات (ضوابط) فنی استانداردها:

هر دو موارد زیر را در بر میگیرند:

□ ویژگیهای عملکردی (موارد مرتبط به خصیصه

کالای آیین‌های ارائه خدمت)

□ روشهای فرآوری و تولید که بر کیفیت محصول اثر

دارند.

□ اصطلاحات؛ علائم و نمادها

□ الزامات بسته بندی، نشانه گذاری



تفاوت‌های مقررات (ضوابط) فنی و استانداردها:

مقررات فنی	استانداردها	
بدون اجماع	حاصل اجماع نظرات هستند	نحوه تدوین
ملاحظات ایمنی، سلامت، منابع اقتصادی و منافع ملی	منافع ملی، ملاحظات ایمنی و سلامت وزیست محیطی، دارا بودن تکنولوژی و تجربه	اساس
حدود و معیارها کلی است	حدود و معیارهای پذیرش مشخص، روشهای اندازه گیری، نمونه برداری و نشانه گذاری و..	حدود
فاقد روشهای ارزیابی اعتباربخشی شده	دارای روشهای ارزیابی صحت گذاری شده	روش ارزیابی
عام	محصول یا سیستم خاص	دامنه کاربرد
نهاد قانونگذاری	نهاد استانداردسازی	نهاد تعیین کننده



کیفیت

عکسبرد: ویژگیهای عملیاتی اصلی

نخستین: ملحقات، صفات، وجوه بارز و تفاوت ها

انطباق: انطباق با ویژگیهای تعیین شده و استانداردها

زیبایی: جذابیت ظرافت، لطافت، مطابقت با ذوق و سلیقه

قابلیت اطمینان: انطباق مستمر با معیارها، قابلیت اعتماد، رازداری (امانت داری)

دوام: عمر کاری مفید پایداری، استحکام



کیفیت

قابلیت تعمیر و نگهداری: سهولت و آسانی تعمیر و رفع عیب
اطلاعات: دستور العمل ها، داده ها و اقسمتها، دانش و ارتباطات
سرعت و وقت شناسی: سرعت عمل رعایت زمان بندی و تحویل به موقع
تکریم: منش انسان در ارتباطات اجتماعی، صداقت، قدر شناسی، احترام، مراعات و بهمدلی
اعتماد: حسن شهرت، تضمین، باورد داشتن و قابلیت اعتماد
ذهنیت: مجموعه ای از تجربیات، باور ها احساسات، دانش، تصورات و برداشت ها
ایمنی: کارکرد ایمن کالا یا ارائه ایمن خدمات



کیفیت

فراخوانی محصول: روش های اجرایی اثر بخش برای فراخوانی محصول تحویل شده در موارد مواجه شدن با اشکال یا هر دلیل دیگر
ارزش: برداشت مشتریان از تناسب کیفیت با قیمت

میزان اهمیت هر یک از موارد فوق بستگی به دیدگاه مشتری دارد.

استانداردهای ملی ایران

اصولی که در تهیه استانداردهای ملی باید رعایت شوند:



- ▶ استانداردها باید تامین کننده نیازهای شناخته شده همگانی و ملی باشند.
- ▶ استانداردها باید تامین کننده نیازهای اقتصادی ملی باشند.
- ▶ استانداردها باید با توجه به امکانات ، تامین کننده مصالح و منافع تولیدکنندگان و مصرف کنندگان باشند.
- ▶ استانداردها باید هماهنگ با آخرین پیشرفت های علمی و فنی کشور باشند.
- ▶ استانداردها باید متناسب با پیشرفت و نیازهای کشور به صورت ادواری مورد تجدید نظر و اصلاح قرار گیرند.
- ▶ استانداردها باید حتی المقدور با توصیه نامه های سازمانهای بین المللی استاندارد و کمیته بین المللی الکتروتکنیک و سایر سازمانهای بین المللی هماهنگ باشند.



- ▶ استاندارد علائم و اختصارات
- ▶ استاندارد واژه نامه
- ▶ استاندارد ویژگیها
- ▶ استاندارد روشهای آزمون
- ▶ استاندارد آئین کار
- ▶ استاندارد بازرسی و نمونه برداری
- ▶ استاندارد طبقه بندی
- ▶ استاندارد درجه بندی
- ▶ استاندارد بسته بندی، حمل و نگهداری
- ▶ استاندارد ایمنی

از نظر تولید کننده:

- بکارگیری قواعد اصولی در فرایندهای ساخت
- کنترل بهتر فرآیندها ، مواد و انرژی
- جلوگیری از تلفات مواد و انرژی
- افزایش سرعت تولید
- کاهش ذخیره سازی در مورد مواد اولیه و محصولات
- کاهش هزینه ها (صرفه جوئیهای کلی)
- بهبود موفقیت در امر فروش و سود دهی
- سهولت برقراری ارتباط

از نظر مصرف کننده:

- اطمینان از کیفیت محصول
- قابلیت تعویض پذیری
- سهولت برقراری ارتباط



در ایران نیز بر اساس قوانین ، دستورالعملها و ... ارزیابی انطباق محصول توسط شخص ثالث صورت می گیرد.

سازمان ملی استاندارد ایران به عنوان تنها مرجع صلاحیت در ارزیابی انطباق محصول و صدور گواهی محصول از سال ۱۳۴۰ اقدامات متنوعی را به اجرا گذاشته است و بر اساس قوانین مصوب اجرای استانداردها را به صورت اجباری و اختیاری پیگیری می نماید . روش معمول در ارزیابی انطباق گواهی محصول به شرح زیر است :

این روش شامل آزمون و ارزیابی سیستم کیفیت مربوط به آن است .

بازرسی سیستم کیفیت و همچنین نمونه های محصول که ممکن است از بازار یا از محل تولید و یا هر دو انتخاب شوند، برای بررسی تداوم انطباق، ارزیابی می شوند .

۱- استاندارد

تعریف اول- استاندارد بر حسب مورد عبارت است از تعیین تمام یا برخی از خصوصیات و مشخصات هر فرآورده از قبیل نوع- جنس- منشاء- مواد اولیه- اجزاء تشکیل دهنده- ترکیب- ساخت- نحوه استفاده- طرز نصب- کیفیت- کمیت- شکل- رنگ وضع ظاهری- وزن- ابعاد- عیار- ایمنی- چگونگی بسته بندی و علامتگذاری- روش آزمایش و همچنین یکنواخت کردن اوراق اداری- اسناد بازرگانی مالی و امثال آن.

کتاب قانون

تعریف دوم- مدرک حاصل از اجماع و مصوب یک نهاد شناخته شده که با هدف دستیابی به حد بهینه نظم در زمینه ای معین، قواعد، رهنمودها یا ویژگی هایی را برای فعالیت ها یا نتایج آنها برای کاربردهای معمول و مکرر ارائه می دهد.

یادآوری: استاندارد باید برنتایج تثبیت شده علم و فناوری و تجربه استوار بوده و هدف آن ارتقای منافع بهینه جامعه باشد.

استاندارد ملی شماره ۵



۲- استانداردها سازی

فعالیتی است که برای ایجاد شرایط جهت استفاده معمول و مکرر با در نظر گرفتن مشکلات بالفعل و بالقوه با هدف دستیابی به درجه بهینه ای از نظم در موضوع مورد نظر انجام می گیرد.

یادآوری ۱- بطور ویژه این فعالیت شامل فرآیندهای تدوین، نشر و اجرای استانداردها می باشد.

یادآوری ۲- منافع مهم استانداردها سازی عبارتند از بهبود مطلوبیت محصولات، فرآیندها و خدمات برای مقاصد مورد نظر و جلوگیری از موانع تجاری و تسهیل در همکاری های تکنولوژیکی

ISO/IEC GUIDE 2: 2004

۳- ارزیابی انطباق

اثبات اینکه الزامات مشخص شده در رابطه با یک محصول، فرآیند، سیستم، شخص یا نهاد برآورده شده است.

استاندارد ایران - ایزو ۱۷۰۰۰



۴- بازرسی (بازرسی فنی) inspection

بررسی طراحی محصول، محصول، فرآیند یا تاسیسات و تعیین انطباق آنها با الزامات مشخص شده با الزامات عمومی بر مبنای قضاوت حرفه ای (اظهار نظر تخصصی)

استاندارد ایران - ایزو ۱۷۰۰۰

۵- تایید صلاحیت accreditation

تایید انطباق توسط شخص ثالث در ارتباط با یک نهاد ارزیابی انطباق که حاکی از اثبات رسمی صلاحیت آن نهاد برای انجام وظایف ارزیابی انطباق مشخص شده، می باشد.

استاندارد ایران - ایزو ۱۷۰۰۰



۶- کیفیت quality

میزانی که مجموعه ای از ویژگی های ماهیتی، الزامات و / یا خواسته ها را برآورده می سازد.
استاندارد ایران - ایزو ۹۰۰۰

۷- گواهینامه انطباق (COC)

سندی است که براساس روش های ارزیابی انطباق و مقررات مربوطه، انطباق محصول با استانداردها یا ضوابط فنی گواهی می گردد.

اجماع اعضاء

روش تهیه استاندارد ملی

۱. پذیرش کامل الزامات استاندارد بین المللی و بدون نیاز به ترجمه کامل متن و اعلام استثنائات در راستای بومی سازی آن در صورت نیاز .
 ۲. برگردان تخصصی استاندارد بین المللی یا استاندارد ملی سایر کشورهای مورد پذیرش سازمان و بومی سازی آن .
 ۳. انجام تحقیقات کاربردی بر مبنای شرایط کشور .
- استانداردهای ملی به صورت ادواری بررسی ، بر حسب نیاز مورد بازنگری و تجدیدنظر قرار گرفته و طبق فرآیند تدوین استاندارد پس از بازنگری به روز رسانی می شوند.

فرآیند اجرایی تدوین استاندارد ملی در

دفتر امور تدوین استاندارد



اعضای کمیسیون های اولیه ، فنی ، نهایی تدوین استاندارد

- ۱- مدیر یا نماینده هماهنگی تدوین .
- ۲- دبیر تدوین مربوطه .
- ۳- مدیر بخش آزمایشگاهی یا نماینده وی .
- ۴- نماینده تولید کنندگان و صاحبان صنایع مربوطه .
- ۵- نماینده سازمان های مصرف کننده .
- ۶- نماینده توزیع کنندگان و اتحادیه های صنفی مربوطه .
- ۷- نماینده وزارتخانه ها و سازمان های ذیربط .
- ۸- نمایندگان دانشگاه ها و مراکز علمی و تحقیقاتی ذیربط .
- ۹- نماینده سازمان های حرفه ای و سایر موسسات ذیربط .
- ۱۰- اشخاص صاحب نظر به انتخاب مدیر هماهنگی تدوین .
- ۱۱- نماینده سازمان حمایت از حقوق مصرف کنندگان و تولید کنندگان .

نقش سازمان ملی استاندارد ایران در تأمین امنیت و ایمنی غذایی

نقش سازمان در تأمین امنیت و ایمنی غذایی:

- ▶ سازمان ملی استاندارد ایران در تأمین امنیت و ایمنی غذایی به تدوین استانداردهای ویژگی‌ها و روش‌های آزمون و همچنین آیین کار بهداشتی تولید آنها اقدام می‌نماید.
- ▶ برای کنترل این ویژگی‌ها به لحاظ حفظ کیفیت و سلامت، اندازه‌گیری مشخصه‌های ترکیبی و ماهیتی که نشان از اصالت محصول باشد، ضروری است.
- ▶ در این ارتباط برقراری الزامات آزمایشگاهی بر اساس استاندارد ۱۷۰۲۵ و تجهیزات اندازه‌گیری برای اندازه‌گیری صحیح و دقیق که کالیبراسیون آنها در دوره‌های مشخص صورت گرفته باشد، لازم می‌باشد.

رویکرد جدید یکپارچگی مواد غذایی

▶ رویکرد جدیدی در برگیرنده ایمنی ماده غذایی به همراه اصالت ماده غذایی و تامین کیفیت لازم به همراه مواد مغذی مناسب است، یکپارچگی ماده غذایی یا Food Integrity می باشد که در برگیرنده درستی، بی نقصی و شرایط ایده آل برای ماده غذایی است و ذینفعان از جمله مصرف کنندگان از ایمنی، کیفیت و اصالت لازم ماده غذایی برخوردار هستند.

رویکرد جدید یکپارچگی مواد غذایی

- ▶ رویکرد جدید یکپارچگی مواد غذایی در تدوین استانداردهای ملی و بین‌المللی در حوزه مواد غذایی با منشا گیاهی و حیوانی به عنوان مناسب‌ترین راهکار در ایجاد ایمنی و امنیت مواد غذایی پیشنهاد می‌شود.
- ▶ در این فضا سه محور ایمنی، کیفیت و اصالت سنجی قرار دارد که کلیت ماده غذایی از نظر سلامت، ارزش تغذیه‌ای، نوع و ماهیت و خلوص آن را در بر می‌گیرد.
- ▶ روش‌های آزمون اختصاصی و تاییدی برای تعیین منشا جغرافیایی، نوع، گونه و وارسته در خصوص اصالت سنجی، ارزیابی ایمنی و ادعاهای برجسب گذاری مطرح می‌باشند.

رویکرد جدید یکپارچگی مواد غذایی

▶ تمامیت مواد غذایی دارای سه ضلع ایمنی، کیفیت و اصالت سنجی است.



مهمترین مباحث مورد بررسی در تمامیت مواد غذایی شامل موارد زیر است:

- وجود توکسین و آلودگی های میکروبی
- وجود فلزات سنگین
- وجود آلاینده های شیمیایی
- باقیمانده سموم کشاورزی
- وجود آب اضافه شده
- مهاجرت مواد شیمیایی بسته بندی به ماده غذایی

مهمترین مباحث مورد بررسی در تمامیت مواد غذایی شامل موارد زیر است

- وجود GMO
- وجود ژلاتین حیوانی
- صحت ادعای تغذیه ای
- غذا های عملگرا و جدید
- ارگانیک
- شناسایی کشور مبدا

روند تجدیدنظر استانداردهای ملی
ایران بر اساس مصوبات شورای عالی
سلامت

مقدمه

- ▶ براساس ماده ۳ قانون سازمان ملی استاندارد ایران مصوب تنها مرجع رسمی تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی)، سازمان ملی استاندارد ایران می باشد.
- ▶ سازمان نیز در راستای انجام وظایف قانونی خویش و به منظور نیل به اهداف تعیین شده از سوی شورای عالی سلامت مبنی بر کاهش میزان چربی، قند و نمک در انواع فرآورده های غذایی و هم چنین کاهش میزان اسید چرب ترانس و اشباع در انواع روغن ها و چربی های خوراکی،
- ▶ با همکاری کلیه ذی نفعان (دفتر بهبود تغذیه جامعه، سازمان غذا و دارو، انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور، انجمن های صنفی صنایع و...) اقدام به **بازنگری ۳۰ استاندارد ملی** و تدوین برخی از استانداردها نموده است.

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی
۱	کره گیاهی (مارگارین)	۱۴۳
۲	مینارین	۱۰۵۰۰
۳	روغن خوراکی مصرفی خانوار	۹۱۳۱
۴	روغن سرخ کردنی	۴۱۵۲
۵	روغن قنادی و آردی	۱۵۶-۱
۶	نکتار مخلوط میوه	۳۶۸۸
۷	آب سیب تغلیظ شده	۲۶۸۷
۸	آب آلبالو	۳۰۳۲
۹	آب سیب	۳۶۵
۱۰	آب پرتقال	۵۰۷
۱۱	آب انار	۲۶۱۶
۱۲	آب آلبالو تغلیظ شده	۵۵۲۸
۱۳	نوشیدنی میوه ای	۲۸۳۷
۱۴	شربت زرشک	۶۸۰۴

شماره استاندارد ملی	نام فرآورده	ردیف
۱۸۱۲	شربت آلبالو	۱۵
۱۱۰۷۷	نوشیدنی عرقیات بدون گاز	۱۶
۱۲۵۰	نوشابه گازدار	۱۷
۶۹۴۹	پودر کیک نیمه آماده	۱۸
۲۲۰۳	نان سوخاری	۱۹
۲۰۱۸	رشته آشی و پلوئی	۲۰
۲۵۵۰	سس گوجه	۲۱
۹۸۷	کنسرو زیتون	۲۲
۷۶۱	رب گوجه	۲۳
۱۶۰۳۰	تخمه کدو فرآیند شده	۲۴
۱۶۰۲۹	تخمه هندوانه فرآیند شده	۲۵
۱۶۰۲۸	تخمه آفتابگردان فرآیند شده	۲۶
۶۶۲۹	پنیر تازه	۲۷
۲۳۴۴-۱	پنیر رسیده در آب نمک	۲۸
۳۳۰۴	کنسرو ماهی ساردین در روغن	۲۹
۲۶۲۸	نانهای سنتی	۳۰



روغن ها و چربی های خوراکی

▶ روغن و چربی های خوراکی یکی از اجزاء مهم رژیم غذایی در تامین انرژی دریافتی و ویتامین های محلول در چربی است. میزان و نوع چربی مصرفی، کیفیت چربی دریافتی همگی بر سلامت انسان اثر دارند. در چند دهه اخیر، الگوی کمی و کیفی چربی و روغن های خوراکی دریافتی، به عنوان یکی از منابع اصلی تامین چربی در رژیم غذایی و ارتباط آن با بیماری های مزمن، از مهمترین دغدغه های فکری محققان در حوزه تغذیه و سلامت بوده است. نتایج مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده است که مصرف مقادیر زیاد از انواع اسیدهای چرب اشباع و ترانس می تواند باعث افزایش خطر بیماری های قلبی - عروقی و برخی از انواع سرطان ها شود. مطالعات نشان داده اسیدهای چرب ترانس نسبت به اسیدهای چرب اشباع اثرات زیان بار تری در بر دارند. همچنین افزایش دریافت چربی موجب افزایش انرژی دریافتی و توده چربی بدن شده و در نهایت موجب اضافه وزن می شود که خود عامل خطر مستقل بیماری های مزمن است.

▶ اسیدهای چرب ترانس در طی هیدروژناسیون روغن ها در فرآیند تولید روغن های گیاهی نیمه جامد (روغن خانوار) و جامد ایجاد می شوند. در مطالعه ای که اخیرا در زمینه اثر اسیدهای چرب ترانس (TFA) و خطر بیماری های قلبی - عروقی انجام شده نشان داده شده در صورتی که سهم انرژی دریافتی از اسیدهای چرب ترانس به میزان ۲٪ افزایش یابد، با افزایش ۲۳ درصدی بروز بیماری های قلبی - عروقی همراه خواهد بود. همچنین، پژوهش های اخیر در ارتباط با رژیم غذایی و بیماری های مزمن بر لزوم حذف اسیدهای چرب ترانس تولید شده صنعتی و به حداقل رساندن آن در رژیم غذایی و کاهش دریافت اسیدهای چرب اشباع تاکید دارند. بررسی روند تغییرات مصرف روغن و چربی های خوراکی بیانگر افزایش قابل توجهی در روغن مصرفی به ویژه در سه دهه گذشته در تمام کشورهای دنیا (به جز کشورهای آفریقایی) است.

▶ روند عرضه و مصرف روغن ها و چربی های خوراکی در ایران نیز در چند دهه اخیر روند افزایشی داشته است. بر اساس اطلاعات طرح جامع مطالعات الگوی مصرف غذایی کشور در سال های ۱۳۷۵-۱۳۷۰ و ۱۳۸۱-۱۳۷۹، سرانه میانگین مصرف روغن ها و چربی های خوراکی (شامل انواع روغن های نباتی جامد و مایع) به ترتیب ۳۴ و ۴۰ گرم/نفر/روز گزارش شده است. در طی دهه گذشته اقدامات بسیاری در جهت تغییر ترکیب الگوی مصرف روغن های خوراکی در راستای ارتقاء سلامت جامعه در ایران بعمل آمده است. از جمله افزایش تولید روغن مایع و کاهش تولید روغن جامد، الزام کارخانه های تولید روغن به کاهش اسیدهای چرب ترانس به کمتر از ۱۰٪، ورود محصولات جدید به بازار مصرف شامل روغن مخصوص سرخ کردنی و انواع روغن های مخلوط اقدامات مثبتی بوده که از طرف مسئولین و تولید کنندگان انجام شده است.

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مرتبط با روغن ها و چربی های خوراکی

ردیف	نام استاندارد	شماره استاندارد ملی
۱	روغن خوراکی مصرفی خانوار	۹۱۳۱
۲	روغن سرخ کردنی	۴۱۵۲
۳	کره گیاهی (مارگارین)	۱۴۳
۴	مینارین	۱۰۵۰۰
۵	روغن آردی و قنادی (شورتنینگ)	۱۵۶-۱

تغییرات انجام شده به منظور کاهش اسیدهای چرب ترانس و اشباع در استاندارد ملی روغن خوراکی مصرفی خانوار

روغن خوراکی مصرفی خانوار				دامنه کاربرد	انواع
اسید چرب ترانس		اسید چرب اشباع			
بازنگری شده	قدیم	بازنگری شده	قدیم	مورد مصرف در پخت و پز به غیر از سرخ کردن	خانوار
۲	۱۰	۲۵	محدودیت نداشته		صنف و صنعت

تغییرات انجام شده به منظور کاهش اسیدهای چرب ترانس و اشباع در استاندارد ملی روغن سرخ کردنی

روغن سرخ کردنی				انواع	
اسید چرب ترانس		اسید چرب اشباع			
بازنگری شده	قدیم	بازنگری شده	قدیم	دامنه کاربرد	
۲	۲	۲۵	محدودیت نداشته	مورد مصرف در سرخ کردن سطحی و عمیق	خانوار
		۴۵	محدودیت نداشته		صنف و صنعت

تغییرات انجام شده به منظور کاهش اسیدهای چرب ترانس و اشباع در استاندارد ملی کره گیاهی (مارگارین)

کره گیاهی (مارگارین)					
انواع	دامنه کاربرد	روغن و چربی درصد (کمینه)		اسید چرب اشباع	
		قدیم	بازنگری شده	قدیم	بازنگری شده
مایع پخت و پز پخشینه سفره	مصارف آشپزی و پخت و پز	۸۰	-	-	۲
	مصارف پخت و پز	۸۰	۴۰	۳۷	۱۰
	مصرف مستقیم خانوار بدون حرارت	۴۱-۷۰	۳۰	۳۵	۵
	مصرف مستقیم بدون حرارت	۸۰	۴۰	۴۸	۱۰
اردی و قنادی	امور صنف و صنعت	۴۱	-	۶۵	۱۰

تغییرات انجام شده به منظور کاهش اسیدهای چرب ترانس و اشباع در استاندارد ملی مینارین

مینارین

انواع	دامنه کاربرد	روغن درصد وزنی بیشینه	اسید چرب اشباع		اسید چرب ترانس	
			قدیم	بازنگری شده	قدیم	بازنگری شده
مینارین	خانوار و صنف و صنعت	۴۰	۲۵	۳۰	۵	۲
مینارین شیرین شده	خانوار و صنف و صنعت	۳۰	-	۵۰	-	

یادآوری: مینارین شیرین شده نامی برای خامه قنادی با روغن گیاهی برای مصارف قنادی

تغییرات انجام شده به منظور کاهش اسیدهای چرب ترانس و اشباع در استاندارد ملی روغن قنادی و آردی

روغن قنادی و آردی					
اسید چرب ترانس		اسید چرب اشباع		دامنه کاربرد	انواع
بازنگری شده	قدیم	بازنگری شده	قدیم		
			محدودیت نداشته	مصارف صنف و صنعت	آردی
۵	۱۰	۶۵			قنادی
					غیر آردی



قند و شکر

- ▶ دریافت مقادیر بالای شکر همراه با افزایش خطر بروز بیماری های قلبی-عروقی، چاقی، دیابت، نقرس، کبد چرب، برخی از انواع سرطان ها، بیش فعالی و پوسیدگی دندان است. شکر، شکلی از کربوهیدرات است که یا به صورت طبیعی در برخی از مواد غذایی مانند میوه ها، شیر و لبنیات وجود دارد و یا شکر افزوده شده در فرآیند تهیه مواد غذایی است، نظیر انواع بیسکویت، کیک، نوشابه های گازدار، مربا، آب نبات، تافی، شربت ها (مانند شربت پرتقال و انبه) و غلات صبحانه. شکر به تنهایی فقط یک منبع انرژی بوده که ارزش تغذیه ای ندارد. در نشست های علمی اخیر، یکی از موضوعات مهم مورد بحث نوشابه های حاوی شکر افزوده شده هستند. شکر در نوشابه ها، به شکل محلول بوده و کاملاً جذب شده و کالری بالایی را وارد بدن می کند بدون آن که اثر سیرکنندگی را داشته باشد. رابطه میان چاقی و مصرف نوشابه های حاوی قند در بسیاری از جوامع معنی دار بوده و بعنوان ریسک فاکتور خاص چاقی کودکان، افزایش بروز چاقی در بزرگسالان شناخته شده است. به عبارت دیگر، افزایش دریافت قند های ساده مستقل از سایر عوامل دیگر، در بوجود آمدن چاقی و افزایش وزن و همچنین مهمترین عامل بوجود آورنده دیابت نوع II، پر فشاری خون و مقاومت به انسولین شود. سالانه ۸/۲ میلیون نفر در دنیا به دلیل اضافه وزن و یا چاقی می میرند. در صد شیوع چاقی بین سال های ۱۹۸۰-۲۰۰۸ در دنیا دو برابر شده است.
- ▶ در دنیا، متوسط مصرف شکر و شربت ذرت با فرکتوز بالا ۷۰ گرم/نفر/روز (۱۷ قاشق چایخوری) است که نسبت به ۳۰ سال گذشته ۴۶٪ افزایش داشته است (در آن زمان ۴۸ گرم/نفر/روز بوده است) که معادل با ۲۸۰ کیلوکالری در روز می شود (چهار کیلو کالری به ازای هر یک گرم شکر). با این وجود، مصرف شکر در کشور های مختلف متفاوت است. بالاترین میزان مصرف در آمریکا، برزیل، آرژانتین، استرالیا و مکزیک است که در این کشورها مقدار مصرف دو برابر میانگین جهانی است.
- ▶ سازمان جهانی بهداشت (WHO) حداکثر ۵٪ انرژی دریافتی را از شکر آزاد توصیه کرده است. انجمن قلب آمریکا در سال ۲۰۰۹ مصرف حداکثر ۶ قاشق چایخوری شکر افزوده شده در روز را برای زنان و در مردان ۹ قاشق چایخوری در روز شکر افزوده شده، را توصیه می کند.

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به انواع نوشیدنی ها در راستای کاهش میزان قند

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	نктار مخلوط میوه	۳۶۸۸	بیشینه ۸/۵	بیشینه ۷/۵
۲	آب سیب تغلیظ شده	۲۶۸۷	بیشینه ۲۰	بیشینه ۱۰
۳	آب آلبالو	۳۰۳۲	بیشینه ۷	بیشینه ۵
۴	آب سیب	۳۶۵	بیشینه ۴/۵	بیشینه ۳/۵
۵	آب پرتقال	۵۰۷	بیشینه ۷	بیشینه ۶
۶	آب انار	۲۶۱۶	بیشینه ۷	بیشینه ۵
۷	آب آلبالو تغلیظ شده	۵۵۲۸	فاقد حد مجاز	بیشینه ۵/۵
۸	نوشیدنی میوه ای	۲۸۳۷	بیشینه ۸/۸	بیشینه ۷/۵
۹	شربت زرشک	۶۸۰۴	کمینه ۶۰	بیشینه ۶۰
۱۰	شربت آلبالو	۱۸۱۲	کمینه ۶۰	بیشینه ۶۰
۱۱	نوشیدنی عرقیات بدون گاز	۱۱۰۷۷	کمینه ۹/۵	بیشینه ۸/۵
۱۲	نوشابه گازدار کولا	۱۲۵۰	کمینه ۹/۵	بیشینه ۱۰
۱۳	نوشابه گازدار طعم دار رنگی	۱۲۵۰	کمینه ۹	بیشینه ۱۰
۱۴	نوشابه گازدار بی رنگ	۱۲۵۰	کمینه ۹/۵	بیشینه ۹

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به فرآورده های کنسرو شده در راستای کاهش میزان قند

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	سس گوجه	۲۵۵۰	بیشینه ۱۸	بیشینه ۱۵

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به فرآورده های غلات در راستای کاهش میزان قند

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم(درصد) (د)	بازنگری شده(درصد)
۱	نان سوخاری	۲۲۰۳	کمینه ۴	بیشینه ۱۲
۲	پودر کیک نیمه آماده فرآورده دارای کاکائو ویا قهوه	۶۹۴۹	کمینه ۳۶	بیشینه ۳۴
۳	پودر کیک نیمه آماده سایر	۶۹۴۹	کمینه ۳۶	بیشینه ۳۲



نمک

- ▶ این روزها نمک در همه غذاها دیده می شود. غذاهای آماده، فست فودها و تنقلاتی که مصرف می کنیم، همه حاوی مقادیر زیادی نمک در خود هستند؛ اغلب مردم از تاثیر نمک بر افزایش میزان فشار خون، آگاهند. مصرف نمک زیاد سبب پرفشاری خون شده و در نهایت به بیماری های قلبی و عروقی که عامل اول مرگ و میر در کشور است منجر می شود، نمک می تواند منجر به از دست دادن بیشتر آب توسط کلیه ها شود و این مساله افزایش پمپاژ خون را توسط قلب منجر شده و بدین ترتیب فشاری که به قلب می آید لحظه به لحظه بیشتر می شود.
- ▶ سازمان جهانی بهداشت (WHO) در آستانه روز جهانی قلب (هفدهم تیرماه سال ۱۳۹۳) از کلیه کشورهای جهان خواست به منظور پیش گیری از روند رو به گسترش بیماری های غیرواگیر از جمله فشارخون بالا، بیماری های قلبی و عروقی، سرطان و پوکی استخوان، میزان مصرف نمک را که یکی از عوامل خطرزای مهم ابتلا به این بیماری ها می باشد تا سال ۲۰۲۵ به میزان ۳۰ درصد کاهش دهند.
- ▶ در حال حاضر، میزان سرانه مصرف نمک در کشور ۱۰-۱۲ گرم/نفر/روز برآورد شده است، که در مقایسه با مقدار توصیه شده سازمان جهانی بهداشت (یعنی کمتر از مقدار ۵ گرم در روز)، بیشتر است. کاهش مصرف نمک در حد ۵ گرم در روز، خطر بیماری های قلبی را ۱۸ درصد و خطر سکته مغزی را ۲۴ درصد کاهش می دهد.

اقدامات انجام شده در راستای کاهش میزان نمک

- ▶ تعداد ۱۳ استاندارد ملی مورد بازنگری و تجدیدنظر قرار گرفت
- ▶ تدوین استاندارد ملی ایران شماره ۱۹۹۱۷ با عنوان «افزودنی های خوراکی - میزان نمک خوراکی در فرآورده های غذایی - حد مجاز»

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به فرآورده های غلات در راستای کاهش نمک

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	رشته آشی	۲۰۱۸	بیشینه ۵	بیشینه ۴/۵
۲	رشته پلوئی	۲۰۱۸	بیشینه ۲	بیشینه ۱/۸
۳	نان سوخاری	۲۲۰۳	محدودیت نداشته	بیشینه ۱/۲
۴	نان سنتی (لواش، تافتون، بربری و سنگک)	۲۶۲۸	بیشینه ۱/۸	بیشینه ۱

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به فرآورده های کنسرو شده در راستای کاهش نمک

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	زیتون شور	۹۸۷	بیشینه ۵	بیشینه ۴
۲	سس گوجه	۲۵۵۰	بیشینه ۲/۵	بیشینه ۲
۳	رب گوجه	۷۶۱	بیشینه ۲	بیشینه ۱/۵
۴	کنسرو ماهی ساردین در روغن	۳۳۰۴	بیشینه ۲	بیشینه ۱/۵

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به انواع تخمه ها در راستای کاهش نمک

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	تخمه کدو فرآیند شده	۱۶۰۳۰	بیشینه ۱۰	بیشینه ۵
۲	تخمه هندوانه فرآیند شده	۱۶۰۲۹		
۳	تخمه آفتابگردان فرآیند شده	۱۶۰۲۸		

استانداردهای ملی تجدیدنظر شده مربوط به فراورده لبنی در راستای کاهش نمک

ردیف	نام فرآورده	شماره استاندارد ملی	قدیم (درصد)	بازنگری شده (درصد)
۱	پنیر تازه	۶۶۲۹	بیشینه ۴	بیشینه ۳
۲	پنیر کاممبرت	۱۲۲۷۹	بیشینه ۲/۵	بیشینه ۲/۵
۳	پنیر رسیده در آب نمک	۲۳۴۴-۱	۳-۵	۳-۴/۵

استانداردهای تدوین شده انواع روغن پالم

- ▶ در راستای کیفیت ، سلامتی و ایمنی در صنایع روغن ها و چربی های خوراکی و هم چنین ارزیابی دقیق تر در واردات انواع روغن پالم، استانداردهای ملی مربوط به انواع روغن پالم مورد تجدیدنظر قرار گرفت و به دو صورت پالم RBD و پالم پالایش نهایی شده تفکیک گردید
- ▶ لحاظ کردن ویژگی عدد انیزیدین

فهرست استانداردهای تدوین شده انواع روغن پالم

ردیف	نام استاندارد	شماره استاندارد
۱	روغن هسته پالم (RBD)	۸۶۳۷-۱
۲	روغن هسته پالم پالایش نهایی شده	۸۶۳۷-۲
۳	روغن پالم (RBD)	۴۴۶۷-۱
۴	روغن پالم پالایش نهایی شده	۴۴۶۷-۲
۵	روغن پالم اولئین (RBD)	۴۴۶۶-۱
۶	روغن پالم اولئین پالایش نهایی شده	۴۴۶۶-۲
۷	روغن پالم سوپر اولئین (RBD)	۴۴۶۵-۱
۸	روغن پالم سوپر اولئین پالایش نهایی شده	۴۴۶۵-۲
۹	روغن پالم استئارین (RBD)	۸۶۳۱-۱
۱۰	روغن پالم استئارین پالایش نهایی شده	۸۶۳۱-۲

با سپاس از توجه شما

ومن الله التوفيق