



جمهوری اسلامی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

شماره استاندارد ایران

۴۴۶۹



راهنمای برچسب‌گذاری تغذیه‌ای

چاپ اول

دی ماه ۱۳۷۷



موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تنها سازمانی است در ایران که بر طبق قانون میتواند استاندارد رسمی فرآورده ها را تعیین و تدوین و اجرای آنها را با کسب موافقت شورایی عالی استاندارد اجباری اعلام نماید. وظایف و هدفهای مؤسسه عبارتست از:

تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی - انجام تحقیقات به منظور تدوین استاندارد بالا بردن کیفیت کالاهای داخلی، کمک به بهبود روشهای تولید و افزایش کارآئی صنایع در جهت خودکفائی کشور ترویج استانداردهای ملی - نظارت بر اجرای استانداردهای اجباری - کنترل کیفی کالاهای صادراتی مشمول استانداردهای اجباری و جلوگیری از صدور کالاهای نامرغوب به منظور فراهم نمودن امکانات رقابت با کالاهای مشابه خارجی و حفظ بازارهای بین المللی کنترل کیفی کالاهای وارداتی مشمول استاندارد اجباری به منظور حمایت از مصرف کنندگان و تولیدکنندگان داخلی و جلوگیری از ورود کالاهای نامرغوب خارجی راهنمایی علمی و فنی تولیدکنندگان، توزیع کنندگان و مصرف کنندگان - مطالعه و تحقیق درباره روشهای تولید، نگهداری، بسته بندی و ترابری کالاهای مختلف - ترویج سیستم متریک و کالیبراسیون وسایل سنجش - آزمایش و تطبیق نمونه کالاها با استانداردهای مربوط، اعلام مشخصات و اظهارنظر مقایسه ای و صدور گواهینامه های لازم.

موسسه استاندارد از اعضای سازمان بین المللی استاندارد می باشد و لذا در اجرای وظایف خود هم از آخرین پیشرفتهای علمی و فنی و صنعتی جهان استفاده می نماید و هم شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور را مورد توجه قرار می دهد.

اجرای استانداردهای ملی ایران به نفع تمام مردم و اقتصاد کشور است و باعث افزایش صادرات و فروش داخلی و تأمین ایمنی و بهداشت مصرف کنندگان و صرفه جوئی در وقت و هزینه ها و در نتیجه موجب افزایش درآمد ملی و رفاه عمومی و کاهش قیمتها می شود.



کمیسیون استاندارد راهنمای برچسب گذاری تغذیه‌ای

رئیس

آذر- مهین

دکترای علوم صنایع غذایی انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور

اعضاء

جزایری-ابوالقاسم	دکترای تغذیه	دانشکده بهداشت - دانشگاه علوم پزشکی ایران
امین پور- آزاده	فوق لیسانس تغذیه	انستیتو تحقیقات تغذیه و صنایع غذایی کشور
بیابانکی- محمد صادق	فوق لیسانس صنایع غذایی	مرکز کنترل و تحقیقات صنایع غذایی شرکت بهروز
صلصالی- مریم	لیسانس صنایع غذایی	شرکت آبان
مولوی-فاطمه	فوق لیسانس بهداشت	اداره کل نظارت بر مواد غذایی - بهداشتی
میر بهاء- زهره	لیسانس صنایع غذایی	آزمایشگاه‌های کنترل غذا و تشخیص طبی
نهایندی- محمد	فوق لیسانس صنایع غذایی	شرکت خدمات مهندسی برهان نوین

دبیر

هاشمی- طاهره

لیسانس شیمی موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

بسمه تعالی

پیشگفتار

استاندارد راهنمای برچسب‌گذاری تغذیه‌ای که بوسیله کمیسیون فنی مربوطه تهیه و تدوین شده و در دویست و هفتمین کمیته ملی استاندارد کشاورزی و غذایی مورخ ۷۶/۸/۱۲ مورد تأیید قرار گرفته، اینک باستناد بند ۱ ماده ۳ قانون اصلاحی قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ بعنوان استاندارد رسمی ایران منتشر می‌گردد.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با پیشرفتهای ملی و جهانی در زمینه صنایع و علوم، استانداردهای ایران در مواقع لزوم مورد تجدید نظر قرار خواهند گرفت و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها برسد در هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه واقع خواهد شد. بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره از آخرین چاپ و تجدید نظر آنها استفاده نمود.

در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه حتی‌المقدور بین این استاندارد و استاندارد کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. لذا با بررسی امکانات و مهارت‌های موجود و اجرای آزمایش‌های لازم، این استاندارد با استفاده از منبع زیر تهیه گردیده است:

۱- CODEX GUIDELINES ON NUTRITION LABELLING

CAC/GL ۲-۱۹۸۵ (Rev. ۱-۱۹۹۳)

Codex Alimentarius, Volume ۱- sup ۱-۱۹۹۳



راهنمای برچسب گذاری تغذیه‌ای^۱:

۱- هدف

۱-۱ - این استاندارد راهنمایی است برای برچسب‌گذاری تغذیه‌ای مواد غذایی با اهداف زیر:
- دادن اطلاعات درباره مواد غذایی به مصرف کننده که موجب انتخاب صحیح ماده غذایی گردد.
- وسیله‌ای برای انتقال اطلاعات مربوط به مواد مغذی موجود در ماده غذایی
- تشویق استفاده از اصول صحیح تغذیه‌ای در فرمولاسیون غذاهاییکه برای سلامت عموم مفید می‌باشد.
- ایجاد فرصتی که بتوان اطلاعات تغذیه‌ای تکمیلی^۲ را روی برچسب منظور کرد.
- اطمینان از اینکه بیان و اطلاعات تغذیه‌ای روی برچسب نادرست، گمراه کننده، فریب آمیز و بی اهمیت نباشد. اطمینان از اینکه هیچ ادعای تغذیه‌ای بدون بیان واطلاعات تغذیه‌ای روی برچسب گذاری تغذیه‌ای صورت نگیرد.

۲- دامنه کاربرد

این راهنما در مورد برچسب گذاری تغذیه‌ای همه غذاها کاربرد دارد.
برای غذاهای رژیمی خاص توضیحات بیشتری در نظر گرفته شده است.
(طبق استاندارد برچسب گذاری غذاهای خاص رژیمی به شماره ۴۴۶۸)

۳- اصول برچسب گذاری تغذیه‌ای

الف- اعلام مواد مغذی^۳

مطالب روی برچسب باید به منظور فراهم کردن اطلاعات مناسبی در مورد مواد مغذی موجود در ماده غذایی که دارای اهمیت برای مصرف کننده می‌باشد داده شود .
اطلاعات باید درک مقادیر مواد مغذی موجود در فرآورده را به مصرف کننده بدهد و نباید موجب این توهم گردد که شخص با خوردن آن الزاما سلامت خود را تامین می‌نماید . توصیف کمی بیشتر برای فرد ارزشی ندارد زیرا اطلاعات برچسب نمی‌تواند نیازمندیهای فرد را نشان دهد.

ب - اطلاعات تغذیه‌ای تکمیلی

محتوی اطلاعات تغذیه‌ای تکمیلی از کشوری به کشور دیگر متفاوت است . همچنین در داخل هر کشوری برای گروههای مختلف هدف^۴ بسته به سیاست آموزشی کشور و نیازمندیهای گروه هدف این اطلاعات متفاوت می‌باشد.

پ - برچسب گذاری تغذیه‌ای

برچسب گذاری تغذیه‌ای نباید این استنباط را بوجود آورد که غذای دارای برچسب تغذیه‌ای الزاما مزیتی تغذیه‌ای بر غذاهای فاقد چنین برچسبی دارد.

۴- تعاریف

۴-۱ - برچسب گذاری تغذیه‌ای: ویژگیهای تغذیه‌ای یک ماده غذایی برای اطلاع مصرف کننده را توصیف می‌کند.

۴ - ۲ - برچسب گذاری تغذیه‌ای شامل دو بخش زیر است:

الف - اعلام مواد مغذی

ب - اطلاعات تغذیه‌ای تکمیلی

۴ - ۳ - اعلام مواد مغذی: بیانی است استاندارد، یا فهرستی از مواد مغذی موجود در یک ماده غذایی

۴ - ۴ - ادعاهای تغذیه‌ای: بمعنی ارائه هر گونه بیان، پیشنهاد یا استنباطی است که بیانگر خواص تغذیه‌ای ویژه‌ای برای ماده غذایی می‌باشد، که الزاما محدود به میزان انرژی، پروتئین، چربی، کربوهیدرات نیست همچنین، ویتامینها و مواد معدنی را نیز در بر می‌گیرد. موارد زیر جزء ادعاهای تغذیه‌ای نمی‌باشد:

الف - موارد ذکر شده در فهرست مواد متشکله

ب - ذکر مواردی که بر طبق مقررات اجباری برچسب گذاری تغذیه‌ای باید ذکر گردد.

پ - اعلام کمی و کیفی مواد مغذی یا مواد متشکله‌ای که درج آن بر روی برچسب بر اساس مقررات ملی الزامی است.

۴ - ۵ - مواد مغذی^۵: عبارتست از هر ماده‌ای که بطور معمول جزئی از مواد غذایی است که:

الف - تولید کننده انرژی است.

ب - برای رشد و تکامل و ادامه حیات لازم باشد.

پ - کمبود آن موجب تغییرات بیوشیمیایی یا فیزیولوژیکی گردد.

۴ - ۶ - قندها^۶: عبارتند از منو ساکاریدها، دی ساکاریدهای موجود در ماده غذایی

۴ - ۷ - فیبر غذایی^۷: مواد گیاهی و حیوانی خوراکی است که توسط آنزیمهای داخلی دستگاه گوارش انسان قابل تجزیه نمی‌باشد. (طبق روش مورد قبول)

۴ - ۸ - اسیدهای چرب چند غیر اشباعی^۸: اسیدهای چرب غیر اشباع با بیش از پیوند دوگانه متیلینی به

شکل سیس - سیس

۵ - اعلام مواد مغذی

۵ - ۱ - کاربرد اعلام مواد مغذی

۵ - ۱ - ۱ - اعلام مواد مغذی در مورد غذاهائیکه بر طبق بند (۴ - ۴) دارای ادعاهای تغذیه‌ای هستند باید اجباری باشد.

۵ - ۱ - ۲ - اعلام مواد مغذی برای سایر مواد غذایی اختیاری است.

۵ - ۲ - فهرست کردن مواد مغذی

۵ - ۲ - ۱ - چنانچه مواد مغذی بر روی برچسب اعلام می‌شود، اعلام موارد زیر اجباری است.

۵ - ۲ - ۱ - ۱ - میزان انرژی

۵ - ۲ - ۱ - ۲ - میزان چربی، پروتئین، کربوهیدراتهای قابل دسترس (شامل فیبر غذایی طبق بند ۴ - ۷ نمی‌باشد).

۵ - ۲ - ۱ - ۳ - میزان سایر مواد مغذی که ادعای تغذیه‌ای در مورد آن صورت گرفته باشد.

۵ - ۲ - ۱ - ۴ - میزان سایر مواد مغذی که بر طبق مقررات ملی برای حفظ وضعیت خوب تغذیه‌ای لازم تشخیص داده شده است.

۵ - ۲ - ۲ - چنانچه ادعائی در مورد مقدار یا نوع کربوهیدرات صورت می‌گیرد ، علاوه بر مندرجات بند ۵ - ۲ - ۱ ، میزان قند کل نیز باید آورده شود . میزان نشاسته و سایر مواد کربو هیدراتی نیز می‌تواند اضافه گردد.

چنانچه ادعائی برای فیبر غذایی موجود صورت می‌گیرد . مقدار فیبر غذایی باید اعلام گردد.

۵ - ۲ - ۳ - چنانچه ادعائی در مورد مقدار یا نوع اسیدهای چرب صورت می‌گیرد ، مقادیر اسیدهای چرب اشباع شده و چند غیر اشباعی (طبق بند ۵ - ۳ - ۷) باید اعلام گردد.

۵ - ۲ - ۴ - علاوه بر اعلام اجباری موارد ۵ - ۲ - ۱ ، ۵ - ۲ - ۲ ، ۵ - ۲ - ۳ ، ویتامینها و مواد معدنی می‌توانند طبق شرایط زیر در فهرست ذکر گردند.

۵ - ۲ - ۴ - ۱ - فقط مواد معدنی و ویتامینهائی که مقدار دریافت روزانه توصیه شده آن تعیین شده است و یا در کشور اهمیت تغذیه‌ای دارد باید اعلام گردد.

۵ - ۲ - ۵ - فقط ویتامینها و مواد معدنی که به مقدار قابل توجه^۹ در غذا وجود دارند باید در فهرست آورده شود.

۵ - ۲ - ۶ - محاسبه مواد مغذی

۵ - ۲ - ۶ - ۱ - محاسبه انرژی

میزان انرژی که فهرست می‌گردد باید با بکار بردن فاکتورهای تبدیل زیر محاسبه شود:

- کربوهیدرات‌ها ۴ کیلو کالری در هر گرم یا ۱۷ کیلو ژول

- پروتئین ۴ کیلو کالری در هر گرم یا ۱۷ کیلو ژول

- چربی ۹ کیلو کالری در هر گرم یا ۳۷ کیلو ژول

- اسیدهای آلی ۴ کیلو کالری در هر گرم یا ۱۳ کیلو ژول

۵ - ۲ - ۶ - ۲ - محاسبه پروتئین

مقدار پروتئینی که بر روی بر چسب فهرست می‌شود باید طبق فرمول زیر محاسبه شود .

پروتئین = $6/25$ * ازت تام (با روش کلدال)

۵ - ۳ - نحوه اعلام محتوای مواد مغذی^{۱۰}

۴ - ۳ - ۱ - محتوای مواد مغذی باید بصورت عددی اعلام گردد. مع هذا علاوه بر آن می‌توان از روشهای دیگر نیز استفاده نمود .

۵ - ۳ - ۲ - اطلاعات مربوط به مقدار انرژی باید بر حسب کیلو کالری یا کیلو ژول در هر ۱۰۰ گرم یا در هر ۱۰۰ میلی‌لیتر یا در هر بسته (در صورتیکه هر بسته حاوی یک سهم مصرف^{۱۱} غذا باشد) بیان شود.

۵- ۳- ۳- اطلاعات مربوط به میزان پروتئین ، کربوهیدرات و چربی در ماده غذایی باید برحسب گرم در هر ۱۰۰ میلی‌لیتر یا ۱۰۰ گرم در هر بسته (مشروط بر اینکه هر بسته برای یک سهم مصرف غذا باشد) ذکر شود.

۵- ۳- ۴- اطلاعات عددی در مورد ویتامینها و مواد معدنی باید به واحدهای متریک یا بصورت درصدی از ارزش غذایی مرجع به ازاء هر ۱۰۰ گرم یا هر ۱۰۰ میلی‌لیتر یا در هر بسته (اگر حاوی یک سهم مصرف غذا باشد) ، یا هم به واحدهای متریک و هم با ازاء هر وعده مصرف (Serving) که مقدار آن در برچسب داده شده باشد. یا به ازاء هر سهم مصرف (مشروط بر اینکه تعداد سهم‌های مصرف موجود در بسته بیان شده باشد) بیان گردد.

- اطلاعات مربوط به پروتئین نیز می‌تواند برحسب درصد ارزش تغذیه‌ای مرجع بیان شود . بمنظور یکنواختی و استاندارد بودن بین‌المللی ارزش‌های تغذیه‌ای مرجع باید بشرح زیر در برچسب بکار روند:

پروتئین	۵۰ گرم
ویتامین A	۸۰۰ میکروگرم
ویتامین D	۵ میکروگرم
ویتامین C	۶۰ میلی‌گرم
تیامین	۱/۴ میلی‌گرم
ریبوفلاوین	۱/۶ میلی‌گرم
نیاسین	۱۸ میلی‌گرم
ویتامین B۶	۲ میلی‌گرم
اسید فولیک	۲۰۰ میکروگرم
ویتامین B۱۲	۱ میکروگرم
کلسیم	۸۰۰ میلی‌گرم
منیزیم	۳۰۰ میلی‌گرم
آهن	۱۴ میلی‌گرم
روی	۱۵ میلی‌گرم
ید	۱۵۰ میکروگرم
مس	مقدار باید مشخص شود
سلینوم	مقدار باید مشخص شود

در کشورهاییکه معمولاً اندازه هر وعده مصرف مورد استفاده قرار می‌گیرد اطلاعات مورد نیازی بندهای ۵- ۳- ۲ و ۵- ۳- ۳ و ۴- ۳- ۵ را ممکن است به ازاء هر وعده مصرف که مقدار آن در برچسب ذکر شده یا بازاء هر سهم مصرف (مشروط بر اینکه تعداد سهم‌های مصرف در بسته ذکر شده باشد) ، بیان کرد .

۵-۳-۵ - کربوهیدرات قابل دسترس بر روی برچسب با عنوان کلی (کربوهیدرات) مشخص می گردد. چنانچه نوع کربوهیدرات اعلام می گردد، انواع آن بلافاصله پس از اعلام کربوهیدرات کل باید به شکل زیر اعلان گردد:

کربوهیدرات ... گرم ، شامل قندها ... گرم و سپس سایر کربوهیدراتهای موجود بترتیب بیان می گردد. (... گرم)

۵-۳-۶ - در صورتیکه مقدار یا نوع اسید چرب ذکر می گردد. این اعلام باید بلافاصله پس از ذکر چربی کل طبق بند ۵-۳-۳ به شکل زیر بیان شود .
چربی ... گرم ، شامل:

چند پیوندی اشباع نشده گرم

اشباع شده ... گرم

۵-۴- حدود قابل قبول^{۱۲} و رواداری^{۱۳}

حدود رواداری باید در رابطه با موازین بهداشت عمومی، زمان ماندگاری^{۱۴}، صحت آزمایش، روشهای مختلف فرآیند و نوسات و آسیب پذیری ذاتی ماده مغذی در فرآورده، براساس این که ماده مغذی به فرآورده افزوده شده یا بطور طبیعی در فرآورده وجود دارد، تعیین شود .

۶- اطلاعات تغذیه ای تکمیلی

۶-۱- اطلاعات تغذیه ای تکمیلی به منظور ارتقاء دانش مصرف کننده از ارزش تغذیه ای مواد غذایی مورد مصرف و کمک به تفسیر اعلام مواد مغذی می باشد . راههای زیادی برای ارائه چنین اطلاعاتی که ممکن است برای استفاده بر روی برچسب مناسب باشد وجود دارد .

۶-۲- استفاده از اطلاعات تغذیه ای تکمیلی بر روی برچسب اختیاری است و نباید به جای مواد مغذی اصلی (اعلام مواد مغذی) آورده شود . بجز در جوامعی که سطح بیسوادی بالاست و مردم اطلاعات کمی از تغذیه دارند ، می توان از علائم گروههای غذایی و سایر نمایشهای تصویری یا رنگی ، بدون اعلام مواد مغذی استفاده کرد .

۶-۳- اطلاعات تغذیه ای تکمیلی بر روی برچسب باید با برنامه های آموزشی جهت افزایش آگاهی و نحوه استفاده از اطلاعات برای مصرف کننده همراه باشد .

۷- بازنگری ادواری برچسب گذاری تغذیه ای

۷-۱ - برچسب گذاری تغذیه ای هر چند مدت یکبار برای تعیین فهرست مواد مغذی ، تکمیل اطلاعات ، به روز در آوردن و مطابقت با واقعیت های سلامت عمومی درباره تغذیه ، باید بازنگری گردد .

۷-۲ - قندها (بند ۴-۶) و فیبر غذایی (بند ۴-۷) و انرژی (بند ۵-۳-۲) باید با کمترین تغییر و پیشرفت بازنگری گردد .

۱- Nutrition Labeling

۲- Supplementary Nutrition

Nutrient Declaration-۳

Target groups-۴

Nutrients-۵

Sugars-۶

Dietary fiber-۷

Polyunsaturated fatty acids-۸

۹-طبق قانون، ۵ درصد مقدار دریافت توصیه شده در مقادیری که غذاها برای هر بار مصرف خورده می‌شود قابل توجه محسوب می‌گردد .

۱۰-Presentation of Nutrient Contents-۲

Single Portion-۱۱

Compliance-۱۲

Tolerances-۱۳

Shelf life-۱۴



ISLAMIC REPUBLIC OF IRAN
Institute of Standards and Industrial Research of Iran
ISIRI NUMBER

۴۴۶۹



GUIDELINES ON NUTRITION LABELLING
First Edition

December ۱۹۹۸