



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iran National Standards Organization



استاندارد ملی ایران

66

تجدید نظر پنجم

1402

INSO

66

5th Revision

2023

روده مورد استفاده در صنایع غذایی -
ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

**Intestine used in food industry -
Specifications and test methods**

ICS: 67.120.20

استاندارد ملی ایران شماره 66 (تجدیدنظر پنجم): سال 1401

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک 2592

صندوق پستی: 14155-6139 تهران - ایران

تلفن: 5-88879461

دورنگار: 88887103 و 88887080

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: 31585-163 کرج - ایران

تلفن: 8-32806031 (026)

دورنگار: 32808114 (026)

رایانامه: standard@inso.gov.ir

وبگاه: <http://www.inso.gov.ir>

Iran National Standards Organization (INSO)

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

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

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

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

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@inso.gov.ir

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

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد ایران به موجب بند یک ماده 7 قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه 1396، وظیفه تعیین، تدوین، به روزرسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند در کمیته ملی طرح، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره 5 تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)¹، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)² و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)³ است و به عنوان تنها رابط⁴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)⁵ در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1- International Organization for Standardization

2- International Electrotechnical Commission

3- International Organization of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«روده مورد استفاده در صنایع غذایی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون»

رئیس:

تقوی، مازیار
(دکتری دامپزشکی)

سمت و/یا محل اشتغال:
پژوهشگاه استاندارد- پژوهشکده صنایع غذایی و فرآورده‌های
کشاورزی

دبیر:

رهنمایی، مهرا
(دکتری دامپزشکی)

اداره کل استاندارد استان فارس- اداره امور آزمایشگاه‌ها

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابراهیمی، سیده‌مریم
(کارشناسی ارشد علوم و صنایع صنایع غذایی)

شرکت صنایع غذایی کامپوره خزر

آتش‌زبان، ستار
(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع غذایی)

شرکت صنایع غذایی موجان

احمدی، رامتین
(کارشناسی علوم آزمایشگاهی دامپزشکی)

پژوهشگاه استاندارد- پژوهشکده صنایع غذایی و فرآورده‌های
کشاورزی- گروه پژوهشی میکروبیولوژی

بادامچی، فرهاد
(کارشناسی علوم تغذیه)

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

بصیری، سارا
(دکتری تخصصی بهداشت مواد غذایی)

دانشگاه شیراز- دانشکده دامپزشکی

خسروی، علی
(کارشناسی حسابداری)

اتحادیه صادرکنندگان روده ایران

خندق‌آبادی، بابک
(دکتری دامپزشکی)

عضو مستقل

خواجده‌دهی، پیمان
(دکتری دامپزشکی)

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس-
معاونت غذا و دارو

زکی‌خانی، فرناز
(کارشناسی ارشد میکروبیولوژی)

جامعه کنترل کیفیت استان فارس

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سمت و/یا محل اشتغال:

اداره کل دامپزشکی استان فارس	رستگار، امیرمحمود (دکتری دامپزشکی)
سازمان دامپزشکی کشور - گروه فرآورده‌های خوراکی دفتر قرنطینه و امنیت غذایی	سالاری نصرآباد، محمدرضا (دکتری دامپزشکی)
سازمان دامپزشکی کشور - دفتر نظارت بر بهداشت عمومی و مواد غذایی	سعیدی، بیژن (دکتری دامپزشکی)
شرکت فرآورده‌های گوشتی کاله	شجاعی، امیرهوشنگ (کارشناسی ارشد علوم و صنایع غذایی)
شرکت آسمان آبی فرصت	صالح‌زاده، فرحمنند (دکتری تخصصی بهداشت و کنترل مواد غذایی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس - معاونت غذا و دارو	فروزان تبار، محمود (دکتری تخصصی بهداشت مواد غذایی)
اداره کل استاندارد استان فارس - اداره صنایع غیرفلزی	فضلی، عبدالرسول (دکتری دامپزشکی)
کمیته فنی انجمن صنایع فرآورده‌های گوشتی کشور	فلاحی، پریسا (دکتری دامپزشکی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس - معاونت غذا و دارو	فلاحی، حمید (دکتری دامپزشکی)
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج - مرکز تحقیقات مراقبت‌های بالینی و ارتقاء سلامت	مشاک، زهره (دکتری تخصصی بهداشت مواد غذایی)
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان فارس - اداره کل نظارت بر مواد غذایی، آشامیدنی، آرایشی بهداشتی	مظلومی، سید محمد (دکتری تخصصی بهداشت مواد غذایی)

ویراستار:

اداره کل استاندارد استان فارس - اداره هماهنگی امور تدوین استاندارد	خاکی، محبوبه (کارشناسی ارشد مهندسی علوم و صنایع غذایی)
---	---

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش‌گفتار
ح	مقدمه
1	1 هدف و دامنه کاربرد
1	2 مراجع الزامی
2	3 اصطلاحات و تعاریف
3	4 ویژگی‌های فراورده
3	4-1 ناپذیرفتنی‌ها
3	4-2 ویژگی‌های فیزیکی و حسی
3	4-3 ویژگی‌های میکروبی
4	4-4 آلاینده‌های فلزی
4	5 شرایط بهداشتی تولید
4	6 روش‌های آزمون
4	6-1 آزمون ناپذیرفتنی‌ها
4	6-2 آزمون ویژگی‌های فیزیکی و حسی
5	6-3 آزمون‌های میکروبی
5	6-4 آزمون آلاینده‌های فلزی
5	7 بسته‌بندی
5	8 نشانه‌گذاری

پیش‌گفتار

استاندارد «روده مورد استفاده در صنایع غذایی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون» که نخستین بار در سال 1344 تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط برای پنجمین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده‌های کشاورزی مورخ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده 7 قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه 1396، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره 5 (استانداردهای ملی ایران - ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره 66: سال 1374 می‌شود.

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

1- دستوالعمل اجرایی کنترل و نظارت بهداشتی فرآورده‌های خام دامی، سازمان دامپزشکی کشور، سال 1398

2- مشاک، زهره، کوه‌دار، ولی‌الله و رادمهر، بهراد، اصول بازرسی و بهداشت گوشت در کشتارگاه‌های دام و طیور، انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، 1394، صفحات 261-273

3- Food and Agriculture organization of the united nations regional office for Asia and the pacific Bangkok: 2007, pp. 249-263

مقدمه

قدمت استفاده از روده حیوانات به اندازه تاریخ حیات انسان است، استفاده از روده گوسفند یکی از قدیمی‌ترین روش‌های نگهداری گوشت است. در حقیقت از زمانی که انسان از گوشت برای تغذیه استفاده کرده، روده حیوانات شکارشده هم برای نگهداری گوشت کاربرد داشته است.

فرآوری محصولات کشتارگاهی مانند روده یکی از پرسودترین صنایع کشور است. در حال حاضر بیشترین کاربرد روده به‌ویژه روده گوسفند، در صنعت فرآورده‌های گوشتی است. انواع روده‌های مورد استفاده در صنایع خوراکی شامل روده گوسفند، گاو و خوک است که در ایران با توجه به ذبح شرعی گاو و گوسفند تنها این دو نوع روده، در کشور کاربرد دارد و با توجه به تقاضای محدود در بازار داخلی، صادرات این فرآورده رایج است. روده علاوه بر مصارف خوراکی، کاربرد صنعتی نیز دارد و برای تولید نخ بخیه، آلات موسیقی و برخی وسایل ورزشی نیز مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مراحل فرآوری روده مورد استفاده در صنایع غذایی شامل جداسازی، پاک‌سازی، نمک سود کردن یا خشک کردن، دسته‌بندی¹ و بسته‌بندی است. روده مورد استفاده در صنایع غذایی بر اساس چگونگی فرآوری به دو شکل روده خشک و روده نمک‌سودشده، تولید می‌شود.

روده مورد استفاده در صنایع غذایی - ویژگی‌ها و روش‌های آزمون

1 هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های فیزیکی، حسی و میکروبی، هم‌چنین روش‌های آزمون، بسته‌بندی و نشانه‌گذاری روده مورد استفاده در صنایع غذایی است.

این استاندارد برای روده حیوانات حلال گوشت مانند گاو، گوسفند و بز که پس از فرآوری لازم به‌عنوان پوشش مواد غذایی در کشور مورد استفاده قرار می‌گیرد، کاربرد دارد.

این استاندارد برای روده مورد استفاده در صنایع دیگر مانند تولید نخ بخیه، آلات موسیقی و وسایل ورزشی کاربرد ندارد.

2 مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مرجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

1-2 استاندارد ملی ایران شماره 1-1810، میکروبیولوژی زنجیره غذایی - روش جامع جستجو، شناسایی، شمارش و سروتایپینگ سالمونلا - قسمت 1: جستجو و شناسایی گونه‌های سالمونلا

2-2 استاندارد ملی ایران شماره 2946، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جستجو و شمارش اشریشیاکلی با استفاده از روش بیشترین تعداد احتمالی

3-2 استاندارد ملی ایران شماره 4470، مواد غذایی از پیش بسته‌بندی شده - مقررات برجسب‌گذاری کلی

4-2 استاندارد ملی ایران شماره 2-5272، میکروبیولوژی زنجیره غذایی - روش جامع برای شمارش میکروارگانسیم‌ها - قسمت 2: شمارش کلنی در 30°C با استفاده از روش کشت سطحی

5-2 استاندارد ملی ایران شماره 5748، آماده سازی روده و ضوابط بهداشتی کارگاه های آماده سازی روده

6-2 استاندارد ملی ایران شماره 3-6806، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام - روش جامع برای شمارش استافیلوکوکوس‌های کواگولاز مثبت (استافیلوکوکوس اورئوس و سایر گونه‌ها) قسمت 3: جستجو، شناسایی و شمارش به شیوه محتمل‌ترین تعداد (MPN) برای تعداد کم میکروارگانسیم

- 7-2 استاندارد ملی ایران شماره 9432، میکروبیولوژی مواد غذایی و خوراک دام- روش جامع برای شمارش باکتری‌های احیاء‌کننده سولفیت در شرایط بی‌هوازی
- 8-2 استاندارد ملی ایران شماره 12968، خوراک دام و انسان - بیشینه رواداری فلزات سنگین و روش‌های آزمون

3 اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

1-3

روده

intestine

بخشی از دستگاه گوارش که بین شیردان و مقعد قرار گرفته و دارای دو قسمت روده کوچک و روده بزرگ است.

2-3

پاک‌سازی روده

لش‌گیری

intestine trimming

فرآیند جداکردن زوائد خارجی و لایه‌های داخلی و خارجی روده است.

3-3

روده مورد استفاده در صنایع غذایی

intestine used in food industry

بخشی از روده باریک، که پس از پاک‌سازی، قابلیت مصرف به‌عنوان پوشش در صنایع غذایی را دارد.

4-3

دسته‌بندی روده

sorting of intestine

تفکیک و جداسازی روده بر اساس نوع دام و قطر روده است.

5-3

کلاف

hank

واحد شمارش روده است.

یادآوری - هر کلاف روده معادل 91/44 m است.

4 ویژگی‌های فرآورده

1-4 ناپذیرفتنی‌ها

1-1-4 فرآورده نباید بوی غیرطبیعی مانند بوی فساد، گندیدگی، ماندگی و ترشیدگی داشته باشد.

2-1-4 فرآورده باید عاری از لکه‌های ایجادشده در اثر انواع انگل‌ها، میکروارگانیزم‌ها و عوامل شیمیایی باشد.

3-1-4 فرآورده باید فاقد هرگونه پارگی و بریدگی باشد.

4-1-4 فرآورده باید فاقد بافت چربی و پرز داخلی باشد.

5-1-4 روده خشک، نباید شکننده باشد.

6-1-4 عوامل بیماری‌های انگلی مانند نماتودها، نباید در فرآورده وجود داشته باشد.

7-1-4 فرآورده باید فاقد هرگونه مواد خارجی مانند شیشه و سنگ باشد.

2-4 ویژگی‌های فیزیکی و حسی

1-2-4 رنگ فرآورده باید طبیعی باشد.

3-4 ویژگی‌های میکروبی

ویژگی‌های میکروبی روده مورد استفاده در صنایع غذایی، باید مطابق با جدول 1 باشد.

جدول 1- ویژگی‌های میکروبی روده مورد استفاده در صنایع غذایی

M (cfu)	C	M (cfu)	تعداد نمونه (n)	آزمون
5×10^6	2	5×10^5	5	شمارش کلی میکروارگانیسم‌ها (در 1 g)
500	2	50	5	اشریشیاکلی (در 1 g)
10^3	2	10^2	5	استافیلوکوکوس ارئوس کوآگولاز مثبت (در 1 g)
-	0	منفی	5	سالمونلا (در 25 g)
10^3	2	10^2	5	کلستریدیوم‌های احیاکننده سولفیت (اسپور در 1 g)

در مواردی که فقط یک نمونه به آزمایشگاه ارسال می‌شود، ویژگی‌های میکروبی نمونه را باید با معیار m مقایسه کنید.
 n تعداد واحدهای نمونه از یک بهر که باید آزمون شود.
 m حد مجاز تعداد قابل قبول هر میکروارگانیسم در 1 g نمونه، که فقط آن تعداد از واحدهای نمونه که در معیار C تعیین شده‌اند، می‌توانند نتایج بالاتر از m داشته باشند.
 C حداکثر تعداد واحد نمونه دارای نقص قابل چشم‌پوشی که نتایج حاصل از آزمون آن‌ها می‌تواند از معیار کیفی m بیشتر و باید از معیار M کمتر باشد. در مورد میکروارگانیسم‌هایی که وجود آن‌ها در فرآورده خطر آفرین است، C برابر صفر است.
 M حد مجاز تعداد قابل قبول مشروط هر میکروارگانیسم در 1 g نمونه به تعداد C، که تعداد هر میکروارگانیسم بیشتر از M در 1 g نمونه، غیرقابل قبول می‌باشد.

4-4 آلاینده‌های فلزی

بیشینه رواداری فلزات سنگین فرآورده، باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 12968، باشد.

5 شرایط بهداشتی تولید فرآورده

شرایط بهداشتی تولید فرآورده باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 5748، باشد.

روده مورد استفاده در صنایع غذایی، باید با استفاده از روده طبیعی مورد تأیید مراجع ذی‌صلاح و قانونی کشور و دارای گواهی حمل بهداشتی از سوی مراجع مذکور، تهیه شود.

6 روش‌های آزمون

1-6 آزمون‌های ناپذیرفتنی‌ها

1-6-1 نمونه را از نظر ناپذیرفتنی‌ها (طبق زیربند 4-1) مورد بررسی قرار داده و نتیجه را گزارش کنید.

2-6 آزمون‌های فیزیکی و حسی

2-6-1 نمونه را از نظر ویژگی‌های فیزیکی و حسی (طبق زیربند 4-2) مورد بررسی قرار داده و نتیجه را گزارش کنید.

یادآوری - برای تهیه نمونه، مقدار مناسب از فرآورده نمونه‌برداری شده را چرخ و یکنواخت کرده و برای آزمون استفاده کنید.

3-6 آزمون‌های میکروبی

آزمون‌های میکروبی را مطابق با استانداردهای مندرج در جدول 2 انجام دهید.

جدول 2- روش‌های آزمون میکروبی روده استفاده مصرف در صنایع غذایی

استاندارد ملی روش آزمون	آزمون
مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 2- 5272	شمارش کلی میکروارگانیسم‌ها
مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 2946	اشریشیاکلی
مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 1- 6806	استافیلوکوکوس ارتوس کوآگولاز مثبت
مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 1- 1810	سالمونلا
مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 9432	کلستریدیوم‌های احیاکننده سولفیت

4-6 آزمون آلاینده‌های فلزی

آزمون آلاینده‌های فلزی باید مطابق با استاندارد ملی ایران شماره 12968، انجام شود.

7 بسته‌بندی

فرآورده، باید در پوشش‌های بهداشتی مناسب و مجاز ویژه مواد غذایی¹ به‌گونه‌ای بسته‌بندی شود که محتوی هر بسته را از نفوذ آلودگی و آسیب‌های وارده در زمان انبارکردن و حمل و نقل حفظ کرده و در شکل ظاهری و ویژگی‌های فرآورده تغییری ایجاد نکند و سپس در گنجایه‌های سالم قراردادده شود.

در زمان بسته‌بندی باید به موارد زیر توجه داشت:

الف - بسته‌بندی مخلوط روده چند نوع حیوان مختلف در یک بسته ممنوع است.

ب - استفاده از گنجایه‌های چوبی ممنوع است.

8 نشانه‌گذاری

برای نشانه‌گذاری فرآورده، علاوه بر رعایت استاندارد ملی ایران شماره 4470، باید آگاهی‌های زیر بر روی بسته‌بندی، به صورت خوانا و پاک نشدنی و با استفاده از رنگ مجاز برای مصارف داخلی به زبان فارسی و برای صادرات به زبان انگلیسی یا به زبان کشور خریدار چاپ، نوشته یا برجسب‌گذاری شود.

الف - نام و نوع فرآورده باید با فونت² یکسان، متمایز از رنگ زمینه، بزرگ‌تر از نشان تجاری و سایر مشخصات اسمی اظهارشده در نشانه‌گذاری فرآورده باشد؛

ب - نام و نشانی واحد فرآوری؛

1- Food grade

2- Font

- پ- نام و یا علامت تجاری (در صورت وجود)؛
 - ت- شماره پروانه بهره‌برداری بهداشتی واحد فرآوری اخذشده از مراجع قانونی و ذیصلاح کشور؛
 - ث- تاریخ تولید (به ماه و سال)؛
 - ج- تاریخ پایان قابلیت مصرف (به ماه و سال)؛
 - چ- شرایط نگهداری فرآورده، درج عبارت «در دمای 1°C تا 25°C نگهداری شود»؛
 - ح- حدود قطر روده درون هر بسته؛
 - خ- تعداد کلاف روده درون هر بسته؛
 - د- علامت استاندارد (در صورت اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد)؛
- شیوه ردیابی علامت استاندارد باید بر اساس ضوابط اجرایی سازمان ملی استاندارد ایران توسط تولیدکننده درنشانه‌گذاری محصول درج شود، برای مثال درج عبارت «شماره پیامک اصالت پروانه استاندارد 10001517»؛
- ر- عبارت «تولید ایران» یا کد رهگیری سازمان دامپزشکی کشور در مورد فرآورده صادراتی.