



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۳۵۳۲

چاپ اول

ISIRI

13532

1st. Edition

مواد غذایی - سبزیجات، غلات و غذای کودک
روش های نمونه برداری برای آزمون
نیترات ها - آیین کار

**Foodstuffs –Cereals, vegetables and infants
food- Methods of sampling for the nitrates
analysis- Code of practice**

ICS:67.020

به نام خدا

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه* 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 شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که مؤسسه استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

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

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی 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. مؤسسه می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها 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، مؤسسه استاندارد 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 آنها 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 مؤسسه است

* مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

1- International organization for Standardization.

2 - International Electro technical Commission

3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
" مواد غذایی- سبزیجات، غلات و غذای کودک- روش های نمونه برداری برای آزمون
نیترات ها- آیین کار "

رئیس:

فتوحی، لیلا
(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

سمت و / یا نمایندگی

شرکت خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی مرجعان
خاتم

دبیران:

مشکانی ، اعظم السادات
(لیسانس زیست شناسی)

شرکت خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی مرجعان
خاتم

مظاهری ، منصوره
(فوق لیسانس مهندسی شیمی-بیوتکنولوژی)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی
ایران -گروه پژوهشی مواد غذایی

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا،)

الهیاری، مهدی
(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

شرکت خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی مرجعان
خاتم

پادامی ، علی رضا
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

شرکت خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی مرجعان
خاتم

ژیان، الهام
(لیسانس علوم تغذیه و صنایع غذایی)

آزمایشگاه پاسارگاد- سهامی خاص

کمیلی فنود، رزیتا
(لیسانس علوم تغذیه)

انستیتو تحقیقات تغذیه ای و صنایع
غذایی کشور

فیضی ، حمید
(لیسانس مهندسی کشاورزی)

وزارت جهاد کشاورزی

مظاهری ، مرضیه
(لیسانس بهداشت)

شرکت خدماتی، آموزشی، تحقیقاتی مرجعان
خاتم

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با مؤسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ اصطلاحات و تعاریف
۳	۳ مقررات کلی
۳	۴ اصول نمونه برداری
۴	۵ روش های نمونه برداری
۶	۶ پلمب نمونه، ثبت و مستند سازی
۷	۷ آماده سازی نمونه
۸	۸ پیوست الف (الزامی) فرم چک لیست نمونه برداری

پیش گفتار

استاندارد "مواد غذایی- سبزیجات ، غلات و غذای کودک- روش های نمونه برداری برای آزمون نیترات ها - آیین کار" که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط کمیته فنی تهیه و تدوین شده و در هزار و دومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خوراک و فرآورده های کشاورزی مورخ ۸۹/۱۱/۱۰ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه 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 مربوطه مورد توجه قرار خواهد گرفت . بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

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

Eu 1882:2006, laying down methods of sampling and analysis for the official control of the levels of nitrates in certain foodstuffs.

مواد غذایی - سبزیجات، غلات و غذای کودک - روش های نمونه برداری برای آزمون نیترات ها - آیین کار

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین روش نمونه برداری از سبزیجات، غلات، برای آزمون نیترات ها می باشد. این استاندارد، برای نمونه برداری از غلات، سبزیجات برگی مانند کاهو و اسفناج و غذای کودک بر پایه غلات و سبزیجات به منظور آزمون نیترات ها کاربرد دارد. این استاندارد برای نمونه برداری از سبزیجات میوه ای مانند گوجه فرنگی، سبزیجات دانه ای مانند باقلا و سبزیجاتی که بخش خوراکی آن را ریشه و یا غده تشکیل می دهند، کاربرد ندارد.

۲ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

۱-۲

بهر

بهر بخشی از یک محموله غذایی / سطح زیر پوشش است که همزمان برداشت، توزیع، تولید شده و یا در یک زمان تحویل داده می شود. یک بهر باید از دید مبداء، رقم، نوع خاک، نوع بسته بندی، بسته بندی کننده، حمل کننده و علامت گذاری یکسان باشد. در مورد بهر محصولات کشاورزی در مزرعه، بیشینه مساحت یک بهر برابر با ۲ هکتار می باشد.

بهر می تواند به صورت توده (فله) و یا در ظروف شامل: کیسه کارتن و جعبه و یا به صورت بسته های مجزای خرده فروشی، مورد خرید و فروش قرار گیرند.

۲-۲

زیر بهر

قسمتی از یک بهر است که به منظور انجام روش نمونه برداری مشخص می شود.

۲-۳

نمونه برداری

برداشتن بخشی از کالای بهر به گونه‌ای که با نگرش به وزن خالص و تعداد بسته‌های بهر، معرف کالا بوده و برای انجام آزمایش کافی باشد.

۲-۴

نمونه

بخشی از کالای موجود در بهر است که مطابق با این استاندارد، برداشته می شود.

۲-۵

نمونه اولیه^۱

مقداری از نمونه که از یک قسمت از بهر یا زیر بهر برداشته می شود.

۲-۶

نمونه انباشته^۲ (کلی یا تجمعی)

نمونه‌ای است که از روی هم ریختن نمونه‌های اولیه برداشته شده از یک بهر یا یک زیر بهر به دست می آید.

۲-۷

نمونه آزمایشگاهی

نمونه ای است که برای انجام آزمون به آزمایشگاه فرستاده می شود.

۲-۸

نمونه دفاعیه^۳

نمونه ای است که از نمونه انباشته یکنواخت شده به گونه ای برداشته می شود که معرف بهر بوده و در صورت نیاز برای تکرار آزمون مورد استفاده قرار گیرد .

1- Incremental sample
2- Aggregate sample
3- Defence sample

مزرعه^۱

منطقه مشخص شده ای از زمین است که دارای یک نوع خاک و عملیات کشت است و فقط یک نوع محصول، در یک مرحله رشد یکسان، در آن کشت داده می شود. در این روش نمونه برداری، زمین می تواند همان بهر باشد.

سطح زیر پوشش^۲ (کشت گلخانه ای)

سطح مشخص شده ای از زمین است که با خانه شیشه ای یا تونل پلاستیکی (پلاستیک و یا تونل پلی اتیلنی و یا گلخانه شیشه ای) پوشش داده شده است و دارای یک گونه خاص از گیاه می باشد که در یک مرحله کشت داده شده و در یک زمان برداشت می شوند. سطح زیر پوشش ممکن است در روش نمونه برداری، همان بهر باشد.

۳ مقررات کلی

در نمونه برداری و آماده سازی نمونه باید دقت کافی انجام شود تا هیچ گونه تغییری در میزان نیترات، اثر نا مطلوب بر روی اندازه گیری و تعیین مقدار و یا تهیه نمونه انباشته (مثل وجود خاک روی محصول کشاورزی در طی آماده سازی نمونه) به وجود نیاید. یاد آوری - در نمونه برداری باید ایمنی فرد نمونه بردار نیز مورد توجه قرار گیرد. به طور مثال نمونه بردار باید در هنگام نمونه برداری و آماده سازی نمونه از پوشش مناسب و دستکش استفاده نماید.

۴ اصول نمونه برداری

۱-۴ نمونه های اولیه

نمونه های اولیه باید از قسمت های مختلف پخش شده بهر یا زیر بهر برداشته شود. در صورت عدم امکان رعایت این امر، موارد باید به روشنی ثبت گردد.

۲-۴ تهیه نمونه انباشته

نمونه انباشته از مخلوط کردن نمونه های اولیه به دست می آید.

۳-۴ نمونه های دفاعیه و یا تکراری^۳

نمونه های تکراری برای دفاع و سایر اهداف باید از نمونه انباشته یکنواخت شده، برداشته شوند.

1- Field
2-Area under cover
3-Replicate samples

۴-۴ بسته بندی و حمل و نقل نمونه ها

به منظور جلوگیری از کاهش رطوبت و حفاظت کافی از هر گونه آلودگی و صدمه، نمونه ها باید در ظروف مناسب، مقاوم، بی اثر و تمیز نگهداری شوند.

نمونه باید حداکثر پس از ۲۴ ساعت از نمونه برداری به آزمایشگاه منتقل شود و در طول مدت نگهداری و حمل و نقل، در مکانی خنک نگهداری شود. در صورت امکان نا پذیر بودن این امر، نمونه باید در ۲۴ ساعت به سرعت منجمد شده و ماکزیمم تا ۶ هفته به صورت یخ زده نگهداری شود.

تمام احتیاط های لازم برای اجتناب از هر گونه تغییر در ترکیبات نمونه که ممکن است در طی حمل و نقل و یا انبارداری ایجاد شود، باید مورد توجه قرار گیرد.

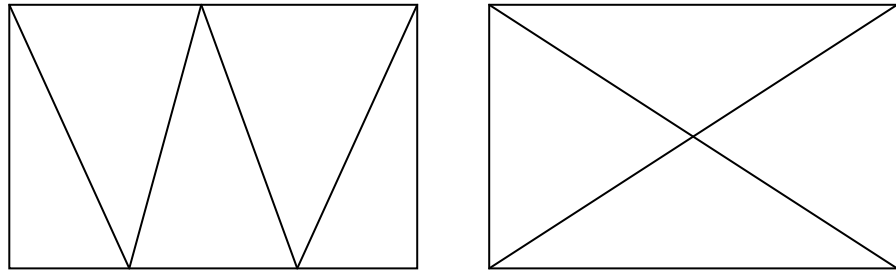
۴-۵ لاک و مهر و برچسب زنی نمونه ها

هر نمونه باید در محل نمونه برداری، لاک و مهر شده و قابل شناسایی باشد. مدرک هر نمونه برداری برای شناسایی واضح نمونه، باید نگهداری شده و مامور نمونه برداری باید نوع گونه پرورشی، روش تولید، تاریخ و محل نمونه برداری، مسئول حمل و هر گونه اطلاعاتی که می تواند به آزمون کننده کمک کند را ثبت نماید. یاد آوری - این موارد باید منطبق با پیوست الزامی الف باشد.

۵ روش های نمونه برداری

۵-۱ نمونه برداری از مزرعه

در صورت نمونه برداری از مزرعه، نمونه برداری باید به شرح زیر انجام پذیرد: نمونه های اولیه نباید از منطقه ای که به نظر می رسد نماینده مزرعه و یا منطقه زیر کشت نیست، جمع آوری شوند. مناطق با انواع مختلف خاک، که به منظور عملیات کشت مختلف و یا گونه های مختلف محصولات کشاورزی استفاده می شوند و یا در زمان های مختلف برداشت می شوند، باید به عنوان بهرها و یا کشتزار های جداگانه در نظر گرفته شوند. اگر مساحت کشتزار بیش از ۳ هکتار باشد، کشتزار باید به زیر بهرهای ۲ هکتاری تقسیم شوند و هر زیر بهر باید جداگانه نمونه برداری شود. نمونه های اولیه باید با گردش به صورت اشکال w و یا x مانند شکل یک، در عرض کشتزار جمع آوری شوند. محصولات برداشت شده از لایه ها و یا مناطق باریک زیر پوشش باید به شکل های w و یا x از چندین لایه برداشت شده و در یک جا جمع شوند تا نمونه انباشته تهیه شود. وزن نمونه انباشته تهیه شده حداقل باید یک کیلوگرم باشد.



شکل ۱- نحوه نمونه برداری در مزارع

یاد آوری- برای نمونه برداری، سبزیجات باید از سطح نزدیک به زمین بریده شوند و نمونه باید حداقل شامل ۱۰ گیاه باشد. نمونه انباشته از ۱۰ گیاه باید حداقل یک کیلوگرم وزن داشته باشد. دقت شود که به این منظور، از گیاهانی نمونه برداری شود که از نظر اندازه قابل عرضه در بازار باشد. خاک، قسمت های غیر خوراکی و برگ های صدمه دیده باید از هر قسمت جدا شوند.

۵-۲- نمونه برداری از مراکز توزیع (عمده و خرده فروشی ها)

نمونه برداری از مراکز توزیع، شامل نمونه برداری از غلات، سبزیجات، غذای کودک بر پایه غلات و یا سبزیجات می باشد. این روش نمونه برداری برای بهرهایی با وزن ۲۵ تن و یا کمتر از آن قابل استفاده می باشد.

در مورد بهر های بزرگ (بهرهای با وزن بیش از ۳۰ تن)، بهر باید به زیر بهر های ۲۵ تنی به طوری که به صورت فیزیکی بتوانند از هم جدا شوند، تقسیم گردد. باید توجه داشت که وزن بهر همیشه مضربی از ۲۵ تن نمی باشد. وزن زیر بهر می تواند از وزن اشاره شده تا حداکثر ۲۰ درصد افزایش یابد. یعنی زیر بهر می تواند دارای وزن حداکثر تا ۳۰ تن باشد. نمونه انباشته باید حداقل یک کیلوگرم وزن داشته باشد. حداقل تعداد نمونه های اولیه برداشته شده از بهر، باید مطابق جدول یک باشد.

جدول ۱- تعداد نمونه های اولیه و وزن نمونه انباشته بر اساس وزن بهر

وزن بهر (کیلوگرم)	حداقل تعداد نمونه های اولیه که برداشته می شود	حداقل وزن نمونه انباشته (کیلوگرم)
کمتر از ۵۰	۳	۱
بیشتر از ۵۰ و کمتر از ۵۰۰	۵	۱
بیشتر از ۵۰۰	۱۰	۱

اگر بهر شامل بسته های مجزا باشد، تعداد بسته هایی که از نمونه انباشته برداشته می شود، در جدول ۲ نوشته شده است.

جدول ۲- تعداد بسته ها (نمونه های اولیه)، وزن نمونه انباشته بر اساس تعداد بسته ها

تعداد بسته ها و یا واحدهای واحد های بهر	تعداد بسته ها و یا واحدهای بهر که برداشته می شوند	حداقل وزن نمونه انباشته (کیلوگرم)
یک تا ۲۵	یک بسته یا واحد ^۱	۱
۲۶ تا ۱۰۰	تقریباً ۵ درصد، حداقل ۲ بسته و یا ۲ واحد	۱
بیشتر از ۱۰۰	تقریباً ۵ درصد، حداکثر ۱۰ بسته و یا ۱۰ واحد	۱

هر بهر و یا زیر بهر، باید جداگانه نمونه برداری شود. اما در شرایطی که این روش نمونه برداری به علت های مختلف تجاری، صدمه دیدن بهر، (به دلایلی مانند شکل بسته بندی و یا روش حمل و نقل) قابل اجرا نباشد، می توان از روش نمونه برداری انتخابی دیگری استفاده نمود، به طوری که اطمینان حاصل شود که نمونه انباشته کاملاً نماینده بهر نمونه برداری شده می باشد و الزامات این استاندارد در مورد حداقل وزن نمونه لازم رعایت شود. این روش باید کاملاً مشخص و مستند شود. موقعیتی که یک نمونه از یک بهر برداشته می شود، ترجیحاً باید به طور تصادفی انتخاب شود، اما در شرایطی که از نظر فیزیکی این کار غیر ممکن باشد، باید از وضعیت های تصادفی در قسمت های در دسترس بهر، نمونه برداری شود.

یادآوری- در حالتی که قسمت مورد نمونه برداری، بسیار کوچک است و امکان برداشتن نمونه تجمعی یک کیلوگرمی میسر نباشد، وزن نمونه تجمعی می تواند کمتر از یک کیلوگرم باشد. اما نباید از نیم کیلوگرم کمتر باشد.

۶ پلمب نمونه، ثبت و مستند سازی

مشخصات نمونه و روش نمونه برداری و هرگونه انحراف از این روش باید ثبت و مستند شود. هر نمونه باید در محل نمونه برداری پلمب شده و مشخصات شناسایی هر بهر و نمونه به همراه آن باشد. در پایان نمونه برداری چک لیست نمونه برداری که در پیوست الزامی الف آمده است باید تکمیل، مستند و نگهداری شده و یک نسخه از آن به همراه نمونه به آزمایشگاه ارسال شود.

۷ آماده سازی نمونه

۱-۷ در صورت نمونه برداری از محصولاتی که مورد مصرف تازه خوری دارند، آماده سازی نمونه باید در صورت امکان تا ۲۴ ساعت پس از نمونه برداری انجام شود. در غیر این صورت نمونه باید در فریزر نگهداری شود. این زمان نباید از ۶ هفته بیشتر باشد.

۲-۷ خاک، برگ های صدمه دیده، قسمت های غیر قابل خوردن بیرونی و به شدت خاک آلود باید از هر واحد مجزا، جدا شوند. از آن جا که مقدار نیترات ها می تواند با شستشوی نمونه کاهش یابد، شستشوی نمونه ها مجاز نمی باشد.

۳-۷ نمونه کاملاً یکنواخت می شود بسته به اندازه مخلوط کن، خردکن و یا ساطور مورد استفاده، یک و یا چند واحد می توانند به منظور یکنواخت سازی، مخلوط شوند. قبل از یکنواخت کردن، می توان با ساطوری کردن و یا فریز کردن واحدها به مخلوط کردن کمک نمود. باید ذکر شود که فرآیند یکنواخت سازی باید منجر به یکنواختی کامل شود. برای این منظور می توان مقدار مشخصی از آب را به نمونه اضافه نمود. آب اضافه شده باید عاری از نیترات باشد. یکنواخت سازی کامل برای حداکثر استخراج و بازیافت نیترات ها ضروری است. صرفنظر از این که نمونه ها از مزرعه، عمده فروشی و یا خرده فروشی تهیه شده اند، نمونه ها باید به طور یکسان عمل آوری و یا تحت آماده سازی قرار گیرند.

۴-۷ یک یا نمونه های بیشتر آزمایشگاهی از خمیر های^۱ مخلوط شده برای آزمون برداشته شود.

پیوست الف

(الزامی)

فرم چک لیست نمونه برداری

شماره درخواست: _____ تاریخ درخواست: _____ درخواست کننده: _____
نام و نوع کالا: _____ محل نمونه برداری: _____
 مزرعه مراکز توزیع

جدول الف-۱ چک لیست نمونه برداری

ردیف	شرح عوامل بازرسی	اظهار شده	مشاهده شده
مشخصات محموله			
۱	وزن خالص بهر (کیلوگرم)		
۲	وزن خالص هر بسته (کیلوگرم)		
۳	وزن ناخالص بهر (کیلوگرم)		
۴	وزن ناخالص هر بسته (کیلوگرم) میانگین وزن بسته		
۵	شماره سری کالای مورد بازرسی		
۶	نوع بسته بندی		
۷	تعداد بسته ها		
۸	نام و علامت تجاری کالا		
مشخصات نمونه برداری			
۹	شماره پلمب / مهر غلطان / چسب محموله		
۱۰	محل نمونه برداری		
۱۱	روش نمونه برداری		
۱۲	ابزار نمونه برداری		
۱۳	تاریخ نمونه برداری		
۱۴	ساعت شروع نمونه برداری		
۱۵	نام نمونه بردار		
۱۸	تعداد نمونه اولیه		
۱۹	وزن نمونه اولیه		

ادامه جدول الف-۱ چک لیست نمونه برداری

مشاهده شده	اظهار شده	شرح عوامل بازرسی	ردیف
		وزن نمونه انباشته	۲۰
		وزن نمونه تکراری	۲۱
		وزن نمونه آزمایشگاهی	۲۲
		شماره پلمب نمونه آزمایشگاهی	۲۳
		شماره پلمب نمونه تکراری	۲۴
		ساعت خاتمه نمونه برداری	۲۵

توضیحات: (هرگونه انحراف در روش نمونه برداری توضیح داده شود.)

نام و امضا صاحب کالایانماینده وی:

نام و امضا نمونه بردار: