

تماس تلفنی جهت دریافت مشاوره:

۱. مشاور دفتر تهران (آقای محسن ممیز)

۰۹۱۲ ۹۶۳ ۹۳۳۶

۲. مشاور دفتر اصفهان (سرکار خانم لیلا ممیز)

۰۹۱۳ ۳۲۲ ۸۲۵۹

مجموعه سیستم مدیریت ایزو با هدف بهبود مستمر عملکرد خود و افزایش رضایت مشتریان سعی بر آن داشته، کلیه استانداردهای ملی و بین المللی را در فضای مجازی نشر داده و اطلاع رسانی کند، که تمام مردم ایران از حقوق اولیه شهروندی خود آگاهی لازم را کسب نمایند و از طرف دیگر کلیه مراکز و کارخانه جات بتوانند به راحتی به استانداردهای مورد نیاز دسترسی داشته باشند.

این موسسه اعلام می دارد در کلیه گرایشهای سیستم های بین المللی ISO پیشگام بوده و کلیه مشاوره های ایزو به صورت رایگان و صدور گواهینامه ها تحت اعتبارات بین المللی سازمان جهانی IAF و تامین صلاحیت ایران می باشد.

هم اکنون سیستم خود را با معیارهای جهانی سازگار کنید...





جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۵۶۰۶-۲-۳
تجدید نظر اول
۱۳۹۸

INSO
5606-2-3
1st Revision
2019

Identical with
IEC 60704-2-3:
2017

وسایل برقی خانگی و مشابه – مقررات
آزمون برای تعیین نوفه آکوستیکی هوابرد –
قسمت ۲-۳: الزامات ویژه برای
ماشین‌های ظرفشویی

Household and similar electrical
appliances – Test code for the
determination of
airborne acoustical noise –
Part 2-3: Particular requirements for
dishwashers

ICS: 17.140.20;97.040.40

استاندارد ملی ایران شماره ۳-۲-۵۶۰۶ (تجدید نظر اول): سال ۱۳۹۸

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران- ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج- ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization 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@isiri.gov.ir

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

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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 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، نهادهای 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 پیشنهادات 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 ۵ 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)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«وسایل برقی خانگی و مشابه - مقررات آزمون برای تعیین نوفه آکوستیکی هوابرد -
قسمت ۲-۳: الزامات ویژه برای ماشین‌های ظرفشویی»

سمت و / یا نمایندگی:

مدیر عامل - آزمایشگاه همکار آروین آزمای سرمد

رئیس:

مداحی، محسن
(کارشناسی ارشد مهندسی انرژی)

دبیر:

رئیس گروه برق و الکترونیک - دفتر نظارت بر اجرای
صنایع فلزی - سازمان ملی استاندارد ایران

یوسف زاده فعال دقتی، بهاره
(کارشناسی مهندسی برق - الکترونیک)

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

مسئول آزمایشگاه - گروه صنعتی انتخاب

آخوندی، فاطمه
(کارشناسی مهندسی برق و الکترونیک)

کارشناس مستقل

جزایری، مریم‌السادات
(کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک)

مدیر عامل - آزمایشگاه همکار آزمون دقیق کوشا

حقیقی مهمانداری، رویا
(کارشناسی مهندسی برق و الکترونیک)

مدیر فنی - آزمایشگاه همکار ارتباطات نوین گستر
سیراف

دهباشی، لیلا
(کارشناسی مهندسی برق - الکترونیک)

کارشناس فنی - مرکز تحقیقات و آزمایشگاه همکار
صنایع انفورماتیک

شریفی، حمید
(کارشناسی مهندسی برق - الکترونیک)

مدیر عامل - آزمایشگاه همکار فرا مجریان داده‌پرداز

کامل‌زاده، مهدی
(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

کارشناس - پژوهشگاه استاندارد

طاهرخانی، فاطمه
(کارشناسی ارشد مهندسی برق - الکترونیک)

ویراستار:

حمید بهنام، غزال

(کارشناسی ارشد مهندسی هسته‌ای)

سمت و / یا نمایندگی:

کارشناس دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع

فلزی- سازمان ملی استاندارد ایران

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ز	پیش گفتار
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۲	۲ مراجع الزامی
۳	۳ اصطلاحات و تعاریف
۴	۴ روش‌های اندازه‌گیری و محیط‌های اکوستیکی
۴	۵ وسایل اندازه‌گیری
۴	۶ عملکرد و مکان وسایل مورد آزمون
۷	۷ اندازه‌گیری ترازهای فشار صدا
۸	۸ محاسبه ترازهای فشار و توان صدا
۸	۹ اطلاعاتی که باید ثبت شود
۸	۱۰ اطلاعاتی که باید گزارش شوند
۹	پیوست‌ها
۹	پیوست الف (الزامی) میز آزمون استاندارد

پیش‌گفتار

استاندارد «وسایل برقی خانگی و مشابه- مقررات آزمون برای تعیین نوفه آکوستیکی هوابرد- قسمت ۲-۳: الزامات ویژه برای ماشین‌های ظرفشویی» که نخستین بار در سال ۱۳۷۹ تدوین و منتشر شد، بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بررسی و تأیید کمیسیون‌های مربوط بر مبنای پذیرش استانداردهای بین‌المللی/منطقه‌ای به‌عنوان استاندارد ملی ایران به روش اشاره شده در مورد الف، بند ۷، استاندارد ملی ایران شماره ۵ برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در یک هزار و دویست و بیست و دومین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۹۸/۰۵/۲۲ تصویب شد. اینک این استاندارد 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 می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (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 خواهد 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 ۳-۲-۵۶۰۶ : سال ۱۳۷۹ می‌شود.

این استاندارد ملی بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «معادل یکسان» تهیه و تدوین شده و شامل ترجمه تخصصی کامل متن آن به زبان فارسی می‌باشد و معادل یکسان استاندارد بین‌المللی مزبور است:

IEC 60704-2-3: 2017, Household and similar electrical appliances – Test code for the determination of airborne acoustical noise – Part 2-3: Particular requirements for dishwashers

مقدمه

این استاندارد باید همراه استاندارد ملی ایران ۵۶۰۶-۱ تحت عنوان «وسایل برقی خانگی و مشابه- مقررات آزمون برای تعیین نوفه هوابرد منتشره- قسمت ۱: الزامات عمومی» به کار رود.

در این استاندارد بندهای نظیر در استاندارد ملی ایران ۵۶۰۶-۱ باید طوری تغییر داده شده یا تکمیل گردد تا بتوان آن را به صورت، «الزامات ویژه برای ماشین‌های ظرفشویی» به کار برد.

چنانچه در این استاندارد در مورد بند نظیر خود در استاندارد ملی ایران ۵۶۰۶-۱ توضیحی داده نشده باشد، این بند از استاندارد ملی ایران ۵۶۰۶-۱ بدون تغییر به همان صورت کاربرد دارد.

در متن این استاندارد، هر جا که عبارت «اضافه شود»، «تغییر داده شود» یا «جایگزین شود» در مورد یک بند بیان شده باشد، الزامات مربوطه و ویژگی‌های آزمون یا یادآوری‌های ارائه شده در بند نظیر در استاندارد ملی ایران ۵۶۰۶-۱ باید به همان ترتیب تطبیق داده شوند.

شماره‌گذاری شکل‌ها و بندهایی که علاوه بر قسمت اول آمده‌اند با عدد ۱۰۱ شروع می‌شود.

پیوست‌هایی که علاوه بر قسمت اول باشند با حروف (الف - الف)، (ب - ب) و مانند آن اسم‌گذاری می‌شوند.

وسایل برقی خانگی و مشابه - مقررات آزمون برای تعیین نوفه آکوستیکی هوابرد - قسمت ۲-۳: الزامات ویژه برای ماشین‌های ظرفشویی

۱ هدف و دامنه کاربرد

بند ۱ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۱-۱ هدف

۱-۱-۱ کلیات

اضافه شود:

این الزامات ویژه برای ماشین‌های ظرفشویی برقی منفرد برای استفاده خانگی و مشابه، با یا بدون کنترل برنامه خودکار، برای تغذیه آب سرد یا گرم، با اتصال ثابت یا جداشدنی به تغذیه آب یا سیستم‌های فاضلاب، به منظور قرارگیری روی کف و در مقابل دیوار، برای نصب توکار یا قرار گرفتن زیر پیشخوان کابینت، روی میز کار آشپزخانه یا زیر سینک، برای نصب روی دیوار یا روی پیشخوان کابینت کاربرد دارد.

۲-۱-۱ انواع نوفه

جایگزین شود:

روش‌های مشخص شده در استانداردهای ISO 3743-1، ISO 3743-2 و ISO 3744 می‌تواند برای اندازه‌گیری نوفه منتشر شده توسط ماشین‌های ظرفشویی به کار گرفته شود.

۳-۱-۱ اندازه منبع

جایگزین شود:

روش تعیین شده در استاندارد ISO 3744 برای منابع نوفه با هر اندازه کاربرد دارد. در هنگام به کارگیری استانداردهای ISO 3743-1 و ISO 3743-2 دقت شود حداکثر اندازه وسیله تحت آزمون، الزامات مشخص شده در زیربند 1.2 استاندارد ISO 3743-1: 2010 و زیربند 1.3 استاندارد ISO 3743-2: 1994 را برآورده سازد.

۲-۱ دامنه کاربرد

اضافه شود:

الزامات اظهار مقادیر انتشار نوفه در دامنه کاربرد این استاندارد قرار ندارند.

یادآوری ۱۰۱- برای تعیین و تصدیق مقادیر انتشار نوفه اظهار شده در مشخصات محصول به استاندارد IEC 60704-3 مراجعه شود.

۳-۱ عدم قطعیت اندازه‌گیری

جایگزین شود:

مقادیر تخمینی انحراف معیار ترازهای توان صدای تعیین شده طبق این استاندارد، در جدول ۱۰۱ مشخص شده است:

جدول ۱۰۱- انحراف معیارهای ترازهای توان صدا

انحراف معیار استاندارد (dB)	
σ_R (تجدید پذیری)	σ_T (تکرار پذیری)
۰٫۸	۰٫۵

اضافه شود:

۱-۱۰ انحراف معیار برای اظهار و تصدیق

به منظور تعیین و تصدیق مقادیر انتشار نوفه اظهار شده طبق استاندارد IEC 60704-3، مقادیر نشان داده شده در جدول ۱۰۲ به کار گرفته می‌شود:

جدول ۱۰۲- انحراف معیارها برای اظهار و تصدیق

انحراف معیار استاندارد (dB)		
σ_P (حاصل)	σ_t (کل)	σ_M (مرجع)
۱٫۵ تا ۱٫۰	۱٫۳ تا ۱٫۷	۲٫۰

۲ مراجع الزامی

بند ۲ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

جایگزین شود:

2-1 ISO 3743-1:2010, Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for small movable sources in reverberant fields – Part 1: Comparison method for a hard-walled test room

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۱-۶۱۸۲: سال ۱۳۸۱، آکوستیک- تعیین ترازهای توان صدای منابع نوفه- روش‌های مهندسی برای منابع کوچک و قابل حمل در میدان‌های واخشی- بخش یکم - روش مقایسه‌ای برای اتاق‌های آزمون با دیوار سخت، با استفاده از استاندارد ISO 3743-1: 1994 تدوین شده‌است.

2-2 ISO 3744:2010, Acoustics – Determination of sound power levels and sound energy levels of noise sources using sound pressure – Engineering methods for an essentially free field over a reflecting plane

یادآوری- استاندارد ملی ایران شماره ۶۱۸۳: سال ۱۳۸۰، آکوستیک- تعیین ترازهای توان صدای منابع نوفه با استفاده از فشار صدا- روش مهندسی در میدان اساساً آزاد در بالای صفحه انعکاسی، با استفاده از استاندارد ISO 3744: 1994 تدوین شده‌است.

اضافه شود:

۳-۲ استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۹۳: سال ۱۳۹۵، ماشین‌های ظرفشویی برقی برای استفاده خانگی - روش‌های اندازه‌گیری عملکرد

۳ اصطلاحات و تعاریف

بند ۳ استاندارد ملی ایران شماره ۵۶۰۶-۱ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۳-۳

دوره کاری

operational cycle

اضافه شود:

با آغاز برنامه (به استثنای تاخیر برنامه‌ریزی شده کاربر) شروع می‌شود و هنگامی که همه فعالیت‌ها متوقف می‌شود (به‌طور مثال انتهای دوره)، پایان می‌یابد؛ در انتهای دوره، همه فعالیت‌های ماشین ظرفشویی متوقف می‌شود، یعنی ماشین ظرفشویی به حالت خاموش بازگشته یا مصرف انرژی به حالت پایدار می‌رسد تا زمانی که کاربر ماشین ظرفشویی را باز کرده یا آن را خاموش کند.

یادآوری - توصیه می‌شود سیگنال‌های صوتی پایان برنامه خاموش‌شده یا روی پایین‌ترین مقدار تنظیم شود. در صورتی که این کار امکان‌پذیر نباشد، سیگنال‌های صوتی باید در اندازه‌گیری‌ها لحاظ شود.

۱۰۱-۳

ظرفیت اسمی ماشین ظرفشویی

rated dishwasher capacity

همه ظروف پذیرایی یک‌نفره، به همراه ظروف سرو غذا که می‌تواند در یک دوره طبق دستورالعمل سازنده بارگذاری، تمیز و خشک شود.

یادآوری - ظرفیت اسمی ماشین ظرفشویی توسط سازنده تعیین‌شده و بر اساس تعداد ظروف پذیرایی یک‌نفره بیان می‌شود.

۱۰۲-۳

ظروف پذیرایی یک‌نفره و ظروف سرو غذا

place setting and service pieces

ظروف مورد استفاده در میز غذاخوری و قطعاتی که در استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۹۳ در خصوص عملکرد ظرفشویی تعریف شده‌اند.

۱۰۳-۳

خشک‌کنندگی

drying

دوره کارکردی که در طول آن بار خشک می‌شود؛ خشک‌کنندگی هنگامی شروع می‌شود که پمپ شستشو بعد از آخرین آبکشی متوقف شده و با پایان دوره کاری، پایان می‌یابد.

۴ روش‌های اندازه‌گیری و محیط‌های آکوستیکی

بند ۴ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد:

۲-۴ روش مستقیم

اضافه شود:

اگر مولفه‌های تن خالص در نوفه منتشره توسط منبع موجود باشند، تخمین انحراف استاندارد ترازهای فشار صدای اندازه‌گیری شده، در اتاق واخنش^۱ مخصوص، می‌تواند بیشتر شود. در این موارد وضعیت میکروفن‌های مکمل یا موقعیت منبع می‌تواند مطابق با آنچه در استاندارد ISO 3743-2 مشخص شده، باشد.

۳-۴ روش مقایسه‌ای

اضافه شود:

اگر مولفه‌های آهنگ صدای خالص در نوفه منتشره توسط منبع موجود باشند، تخمین انحراف استاندارد ترازهای فشار صدای اندازه‌گیری شده، در اتاق آزمون دیوار سخت یا اتاق واخنش مخصوص، می‌تواند بیشتر شود. در این موارد وضعیت میکروفن‌های مکمل یا موقعیت منبع می‌تواند مطابق با استانداردهای ISO 3743-1 و ISO 3743-2 باشد.

۵ وسایل اندازه‌گیری

بند ۵ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ کاربرد دارد.

۶ عملکرد و مکان وسایل مورد آزمون

بند ۶ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۱-۶ تجهیز و پیش آماده‌سازی وسایل

۳-۱-۶

جایگزین شود:

قبل از شروع اندازه‌گیری‌ها، سطح داخلی وسیله و فیلترها باید تمیز شوند. مخزن نمک، در صورت وجود، باید مطابق با دستورالعمل سازنده با آب و نمک پر شود. مخزن مکمل آبکشی، در صورت وجود، باید با مکمل آبکشی پر شود. تنظیمات مقدار نمک و اسیدی‌بودن مکمل آبکشی (فرمول III) مورد استفاده، در زیربندهای ۵-۸ و ۵-۹ استاندارد ملی ایران شماره ۹۵۹۳ تعریف شده‌است. سپس وسیله باید حداقل برای دو دوره مطابق با آنچه توسط سازنده برای اولین اجراها در استفاده خانگی تعریف شده‌است، به کار انداخته شود. از مشخصاتی که به‌طور خاص برای استفاده در آزمایشگاه‌های آزمون داده شده، صرف‌نظر می‌شود. اگر

1- reverberation room

دوره‌های اجرا توسط سازنده مشخص نشده باشد، وسیله باید مطابق با آنچه در زیربند ۶-۱۰۱ تعریف شده، با یا بدون بار، اما بدون کثیفی، به کار انداخته شود. در ابتدا دوره‌ها باید با شوینده مشخص شده در زیربند ۶-۴-۲ انجام شوند.

۴-۱-۶ جایگزین شود:

قبل از آزمون نوفه، وسیله نباید برای دوره طولانی مورد استفاده قرار نگرفته باشد. در غیر این صورت، یک دوره کاری دیگر باید مطابق با دستورالعمل سازنده برای اتصال مجدد یا مطابق با آنچه در زیربند ۶-۱۰۱ تعریف شده، با یا بدون بار، اما بدون کثیفی به کار انداخته شود.

۲-۶ تغذیه انرژی الکتریکی و تغذیه آب یا گاز

۲-۲-۶

کاربرد ندارد.

۳-۲-۶

کاربرد ندارد.

۴-۲-۶ جایگزین شود:

ماشین‌های ظرفشویی که برای تغذیه با آب سرد یا گرم طراحی شده‌اند، با آب سرد تغذیه می‌شوند. می‌توان از سختی آب صرف نظر کرد. برای اندازه‌گیری‌های نوفه، فشار استاتیکی آب در طول آگیری اگر مغایر با دستورالعمل‌های سازنده نباشد، باید (240 ± 50) kPa باشد. دمای آب سرد باید $(15 \pm 5)^\circ\text{C}$ و دمای آب گرم باید $(55 \pm 5)^\circ\text{C}$ باشد.

یادآوری ۱۰۱- اگر باز تولید صدا در طول اندازه‌گیری صدا رخ دهد، اندازه‌گیری همچنان معتبر است. اگر فشار و/یا دمای آب تغذیه در کشور استفاده‌کننده از وسیله متفاوت از فشار و/یا دمای کشور تولیدکننده باشد، اندازه‌گیری‌های فشار و/یا دما آن ممکن است برای مصرف‌کننده گمراه‌کننده باشد. در این حالت امکان دارد اندازه‌گیری‌های اضافی مورد نیاز باشد. اگر فشار و/یا دمای آزمون متفاوت از فشار و دمای مجاز باشد، باید ثبت شود.

۴-۶ بارگذاری و راه اندازی وسایل در طول آزمون

۲-۴-۶ جایگزین شود:

هنگام شروع برنامه آزمون، وسیله تحت آزمون باید در دمای اتاق قرار گیرد.

ماشین‌های ظرفشویی باید در برنامه آزمون استاندارد طبق زیربند ۶-۱۰۱، با بار آزمون استاندارد طبق زیربند ۶-۱۰۲، به کار انداخته شود. با توجه به تعداد ظروف پذیرایی تعیین شده (و کثیفی مصنوعی)، مقدار متفاوتی شوینده مصرف می‌شود: ۵ g برای تعداد ظروف پذیرایی ۱ تا ۳ نفره، ۱۰ g برای تعداد ظروف پذیرایی ۴ تا ۷ نفره، ۱۵ g برای تعداد ظروف پذیرایی ۸ تا ۱۰ نفره و ۲۰ g برای تعداد ظروف پذیرایی بیش از ۱۰ نفره شوینده D مطابق با استاندارد IEC 60436 باید استفاده شود.

شوینده باید دقیقاً قبل از شروع برنامه در محل‌های مشخص شده توسط سازنده، قرار داده شود. در صورت وجود توزیع کننده، مقداری شوینده یا باقیمانده آن باید مطابق با دستورالعمل‌های سازنده دورن آن قرار داده شود. توزیع کننده قبل از قراردادن شوینده باید تمیز و خشک شود. در صورت عدم وجود راهنمای سازنده در این خصوص، شوینده باید در محفظه اصلی توزیع کننده قرار داده شود.

در هنگام شروع برنامه آزمون استاندارد، بار آزمون استاندارد باید در دمای اتاق خشک شود. لیوان‌های آغشته به کثیفی مصنوعی باید از فریزر خارج شده و در مدت ۲ min قبل از شروع برنامه آزمون استاندارد، در ماشین ظرفشویی قرار داده شود.

چیدمان بارگذاری سازنده دنبال شود. در صورت عدم وجود چیدمان بارگذاری یا عدم وجود نقشه توصیف محل قرارگیری لیوان‌ها، لیوان آغشته به شیر یخ‌زده را در سبد بالایی در محل پاشش آب از نازل و عبور از لیوان قرار دهید. در صورت عدم وجود سبد بالایی در ماشین، یا در صورتی که نتوان لیوان را در سبد بالایی قرار داد، آن را در سبد پایینی طوری قرار دهید که آب نازل از لیوان عبور کند.

باید مراقبت شود که از نوفه اجتناب نپذیر ظروف سفره از طریق برخورد با فوران آب یا بازوهای پاشش، اجتناب شود.

یادآوری ۱۰۱- معمولاً یک وقفه سه ساعته با در باز برای خنک‌شدن وسیله پس از دوره کاری، کافی است.

۵-۶ مکان و نصب وسایل

۲-۵-۶ کاربرد ندارد.

۵-۵-۶ اضافه شود:

وسایل با صفحه کار ثابت و وسایلی که توسط سازنده فقط برای استفاده روی کف در نظر گرفته شده‌اند، باید بر روی کف اندازه‌گیری شوند. همه وسایل دیگر باید در محفظه آزمون تعیین شده در پیوست B استاندارد IEC 60704-1: 2010 قرار داده شوند و صفحه کار، در صورت وجود، باید برداشته شود.

لبه جلویی بدنه ماشین‌های ظرفشویی که به صورت توکار طراحی شده‌اند (به غیر در)، باید ۲۰ mm تا ۲۵ mm عقب‌تر از لبه جلویی محفظه آزمون قرار گیرد.

در صورتی که صفحه حاشیه به صورت یکپارچه وجود نداشته و محل صفحه حاشیه توسط سازنده تعیین نشده باشد، صفحه حاشیه باید مقابل وسیله پرس شود.

۱۰۱-۶ برنامه آزمون استاندارد برای اندازه‌گیری‌های نوفه

برنامه آزمون استاندارد برای اندازه‌گیری‌های نوفه مشابه با برنامه مورد استفاده برای اندازه‌گیری‌های عملکرد تمیزکنندگی، خشک‌کنندگی و مصرف انرژی و آب مطابق با استاندارد IEC 60436 است.

۱۰۲-۶ بار آزمون استاندارد برای اندازه‌گیری‌های نوفه

بار آزمون استاندارد برای اندازه‌گیری‌های نوفه، مطابق با استاندارد IEC 60436 است. این بار شامل تعداد کامل ظروف پذیرایی به علاوه ظروف سرو غذای مربوط است که با هم ظرفیت اسمی ماشین ظرفشویی را شامل می‌شود. بار آزمون استاندارد شامل یک لیوان است که با کثیفی مصنوعی یخ‌زده پر شده‌است. به غیر از این لیوان، بار آزمون استاندارد باید کثیف نشود. کثیفی مصنوعی باید با استفاده از شیر UHT^۱ (حرارت نهایی پاستوریزه) با چربی $0.5\% \pm 3.5\%$ آماده‌سازی شود.

با توجه به تعداد ظروف پذیرایی تعیین‌شده، مقدار متفاوتی کثیفی مصنوعی استفاده می‌شود: ۵۰ ml برای تعداد ظروف پذیرایی ۱ تا ۳ نفره، ۱۰۰ ml برای تعداد ظروف پذیرایی ۴ تا ۷ نفره، ۱۵۰ ml برای تعداد ظروف پذیرایی ۸ تا ۱۰ نفره و ۲۰۰ ml برای ظروف پذیرایی بیش از ۱۰ نفره.

لیوان باید با حجم تعیین‌شده برای کثیفی مصنوعی پر شود و باید در فریزری با دمای 18°C یا پایین‌تر یخ بزند. حداقل مدت زمان انجماد ۲۴ h است.

۷ اندازه‌گیری‌های ترازهای فشار صدا

بند ۷ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با درنظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۱-۷ آرایش میکروفون، سطح اندازه‌گیری و مکان RSS برای شرایط اساسا میدان آزاد بر روی صفحه(های) انعکاسی

۳-۱-۷ کاربرد ندارد.

۵-۱-۷ کاربرد ندارد.

۶-۱-۷ کاربرد ندارد.

۴-۷ اندازه‌گیری‌ها

۱-۴-۷ اضافه شود:

میانگین زمانی تراز فشار صدای وزن‌دهی شده A، باید میانگین زمانی کل مدت زمان دوره کاری با خشک‌کنندگی یا بدون آن باشد. نتیجه باید مقدار بالاتر این دو اندازه‌گیری باشد.

اگر نوفه وسیله تحت آزمون به‌طور متناوب تغییر کند، باید نسبت به جلوگیری از تاثیر هم‌زمانی بین تغییرات انتشار نوفه و فرآیند اندازه‌گیری (مسیر جابه‌جایی میکروفن، مدت زمان اسکن کردن وضعیت میکروفن و غیره) توجه شود.

۴-۴-۷ کاربرد ندارد.

1- ultra-heat treated

۸ محاسبه ترازهای فشار و توان صدا

بند ۸ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ زیر کاربرد دارد.

۹ اطلاعاتی که باید ثبت شوند

بند ۹ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با درنظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۶-۹ تجهیز و پیش آماده سازی وسیله مورد آزمون

۳-۶-۹ کاربرد ندارد.

۷-۹ تغذیه الکتریکی، تغذیه آب و غیره

۲-۷-۹ کاربرد ندارد.

۴-۷-۹ کاربرد ندارد.

۱۰ اطلاعاتی که باید گزارش شود

بند ۱۰ استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با درنظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

۳-۳-۱۰ کاربرد ندارد.

۵-۳-۱۰ کاربرد ندارد.

پیوست‌ها

پیوست‌های استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ با درنظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد:

پیوست الف

میز آزمون استاندارد

(الزامی)

پیوست «الف» از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۵۶۰۶ کاربرد ندارد.