

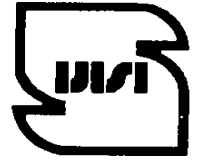


جمهوری اسلامی ایران

Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۳-۲-۱۵۶۲

چاپ اول

ISIRI

1562-2-13

1st.edition

وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی

قسمت ۲-۱۳: الزامات ویژه سرخ کن ها به روش

غوطه وری در روغن ، تابه های سرخ کن و وسایل مشابه

**Household and similar electrical
appliances-Safety-
Part 2-13:Particular requirements for
deep fat fryers, frying pans and similar
appliances**

« بسمه تعالی »

آشنایی با مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب قانون، تنها مرجع رسمی کشور است که عهده دار وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) میباشد.

تدوین استاندارد در رشته های مختلف توسط کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان مؤسسه، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط با موضوع صورت میگیرد. سعی بر این است که استانداردهای ملی، در جهت مطلوبیت ها و مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فنی و فن آوری حاصل از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع شامل: تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، بازرگانان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمانهای دولتی باشد. پیش نویس استانداردهای ملی جهت نظرخواهی برای مراجع ذینفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال میشود و پس از دریافت نظرات و پیشنهادات در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) چاپ و منتشر می شود.

پیش نویس استانداردهایی که توسط مؤسسات و سازمانهای علاقمند و ذیصلاح و با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می شود نیز پس از طرح و بررسی در کمیته ملی مربوط و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی چاپ و منتشر می گردد. بدین ترتیب استانداردهایی ملی تلقی می شود که بر اساس مفاد مندرج در استاندارد ملی شماره ((۵)) تدوین و در کمیته ملی مربوط که توسط مؤسسه تشکیل میگردد به تصویب رسیده باشد.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد میباشد که در تدوین استانداردهای ملی ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندیهای خاص کشور، از آخرین پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی استفاده می نماید.

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون به منظور 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 استانداردها را 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 آنرا اجباری نماید.

همچنین بمنظور اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمانها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و گواهی کنندگان سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاهها و کالیبره کنندگان وسایل سنجش، مؤسسه استاندارد اینگونه سازمانها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران مورد ارزیابی قرار داده و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا نموده و بر عملکرد آنها نظارت می نماید. ترویج سیستم بین المللی یکاها، کالیبراسیون وسایل سنجش تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی از دیگر وظایف این مؤسسه می باشد.

نشانی مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران : کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۱۶۳-۳۱۵۸۵



دفتر مرکزی : تهران - ضلع جنوبی میدان ونک - صندوق پستی : ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵

تلفن مؤسسه در کرج: ۰۲۶۱-۲۸۰۶۰۳۱-۸



تلفن مؤسسه در تهران: ۰۲۱-۸۸۷۹۴۶۱-۵



دورنگار: کرج ۰۲۶۱-۲۸۰۸۱۱۴ - تهران ۰۲۱-۸۸۸۷۰۸۰-۸۸۸۷۱۰۳



بخش فروش - تلفن: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵ دورنگار: ۰۲۶۱-۲۸۰۷۰۴۵



پیام نگار: Standard @ isiri.or.ir



بهاء: ۱۷۵۰ ریال



 **Headquarters :Institute Of Standards And Industrial Research Of IRAN**

P.O.Box: 31585-163 Karaj – IRAN

 **Tel.(Karaj): 0098 (261) 2806031-8**

 **Fax.(Karaj): 0098 (261) 2808114**

Central Office : Southern corner of Vanak square , Tehran

P.O.Box: 14155-6139 Tehran - IRAN

 **Tel.(Tehran): 0098(21)8879461-5**

 **Fax.(Tehran): 0098 (21) 8887080,8887103**

 **Email: Standard @ isiri.or.ir**

 **Price: 1750”RLS**

فهرست مندرجات

صفحه	
	پیش گفتار
	پ ...
	مقدمه
	ت.....
۱	هدف و دامنه کاربرد
۱	مراجع الزامی
	۲
۲	اصطلاحات و تعاریف
۲	الزامات عمومی
۳	شرایط عمومی در مورد
۳	آزمونها
	طبقه
	بندی
	۳.....
۳	نشانه گذاری و دستور العمل
	ها
	حفاظت در برابر دسترسی به قسمتهای
۴	برق دار
	راه اندازی وسایل
۵	موتور دار
	توان ورودی و
۵	جریان
	گرمایش
	۵.....
	حذف شده
	است
	۶ ..
۶	جریان نشست و استقامت الکتریکی در دمای
	کار
	اضافه ولتاژهای
۶	گذرا

	مقاومت در برابر	۱۵
۶	رطوبت.....	
	جریان نشت الکتریکی و استقامت	۱۶
۷	الکتریکی.....	
	حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه	۱۷
	بار.....	۷
	دوام	۱۸
	
	.....	۷
	کار غیر عادی	۱۹
	
	.....	۸
	پایداری و خطرات مکانیکی	۲۰
۹	.....
	استقامت مکانیکی	۲۱
۱۰	.....
	ساختمان	۲۲
	
	.....	۱۰
	سیم کشی داخلی	۲۳
۱۰	.....
	اجزاء متشکله	۲۴
	
	.....	۱۰
	اتصالات تغذیه و کابل‌ها و بندهای قابل انعطاف خارجی	۲۵
	.....	۱۱
	ترمینال‌های هادی‌های خارجی	۲۶
۱۲	.....
	پیش‌بینی اتصال زمین	۲۷
۱۲	.....
	پیچ‌ها و اتصالات	۲۸
۱۲	.....
	فواصل خزشی، هوایی و فواصل از میان عایق	۲۹
۱۲	.....
	مقاومت در برابر حرارت، آتش و ایجاد مسیر جریان خزشی	۳۰
	.....	۱۲
	مقاومت در برابر زنگ‌زدگی	۳۱
۱۳	.....
	تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه	۳۲
۱۳	.....
	پیوست‌ها	۳۳
	
	.....	۱۴
	کتابنامه	۳۴
	
		۱۴

کمیسیون استاندارد " وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی

قسمت ۲-۱۳ : الزامات ویژه سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن ، تابه

های سرخ کن و وسایل مشابه "

رئیس

نماینده

محمدی ، عبدالرضا
شرکت تولیدی ارج _ سهامی عام
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

اعضاء

اولیاء ، زهره
سازمان بهروری انرژی ایران _ وزارت نیرو
(فوق لیسانس مهندسی الکترونیک)

پیرستانی ، محمد
شرکت تولیدی سرایش (ثانی) _ سهامی خاص
(فوق لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

شرکت تولیدی پارس خزر _

عبادتگر ، نادر
سهامی خاص
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

عبدی ، جواد
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج
(فوق لیسانس مهندسی برق- کنترل)

فضائی ، سعید
شرکت تولیدی پارس بهشرق _ سهامی خاص
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت تولیدی

قربانی ، اکرم
پارس بهشرق _ سهامی خاص
(لیسانس فیزیک)

مسلمی ، نادر
شرکت تولیدی لوام خانگی نانیوا _ سهامی خاص
(لیسانس مهندسی برق)

دبیر

ابویی مهریزی ، ایرج
مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران
(لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

پیش گفتار

استاندارد " وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۱۳ : الزامات ویژه سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن ، تابه های سرخ کن و وسایل مشابه " که توسط کمیسیون های مربوط تهیه و تدوین شده و در سیصد و پنجاه و دومین جلسه کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۸۵/۲/۳۰ 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 بعنوان 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 تجدیدنظر خواهد شد و هرگونه پیشنهادی که برای اصلاح یا تکمیل این استانداردها ارائه شود ، در هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت .

بنابراین برای مراجعه به استانداردهای ایران باید همواره ، از آخرین تجدیدنظر آنها استفاده کرد . در تهیه و تدوین این استاندارد سعی شده است که ضمن توجه به شرایط موجود و نیازهای جامعه در حد امکان بین این استاندارد و استاندارد ملی کشورهای صنعتی و پیشرفته هماهنگی ایجاد شود. منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد به کار رفته به شرح زیر است :

IEC 60335-2-13 2002 /Amd.1: 2004

Household and similar electrical appliances- Safety

Part 2-13 : Particular requirements for deep fat fryers, frying pans and similar appliances.

مقدمه

این استاندارد باید همراه با استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ (تجدید نظر چهارم با مرجع 2001 : IEC 60335-1) تحت عنوان « ایمنی وسایل برقی خانگی و مشابه - قسمت اول: مقررات عمومی » بکار رود .

در این استاندارد بندهای نظیر در استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ طوری تغییر داده شده یا تکمیل می‌گردند تا بتوان آنرا به عنوان " الزامات ویژه سرخ‌کن ها به روش غوطه‌وری در روغن ، تابه های سرخ کن و وسایل مشابه " بکار برد .

چنانچه در این استاندارد درباره یک بند از استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ اشاره‌ای نشده باشد، آن بند بدون تغییر به همان صورت کاربرد دارد .

در متن این استاندارد هر جا که عبارت «اضافه شود» ، «اصلاح شود» یا «جایگزین شود» در مورد یک بند بیان شده باشد الزامات مربوط در استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ باید به همان صورت تطبیق داده شود. شمارگذاری شکلها و بندهایی که علاوه بر استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ شرح داده شده است ، با عدد ۱۰۱ شروع می‌شود .

در این استاندارد ، واژه هایی که به صورت درشت و سیاه^۱ نوشته شده ، در بند ۳ این استاندارد و یا استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ (بند اصطلاحات و تعاریف) تعریف شده اند . هر گاه یک تعریف به صفتی وابسته باشد ، آن صفت و اسم مربوطه نیز به صورت درشت و سیاه درج شده اند .

وسایل برقی خانگی و مشابه- ایمنی

قسمت ۲-۱۳ : الزامات ویژه سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن

تابه های سرخ کن و وسایل مشابه

۱ هدف و دامنه کاربرد

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با موارد زیر جایگزین شود :

هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات ایمنی سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن با بیشینه مقدار روغن توصیه شده ۵ لیتر ، تابه های سرخ کن ، ماهی تابه های چینی و سایر وسایلی است که در آنها روغن برای آشپزی مورد استفاده قرار می گیرد و فقط مصرف خانگی داشته و ولتاژ اسمی آنها از ۲۵۰ ولت بیشتر نباشد .

این استاندارد تا حدی که در عمل امکان پذیر باشد به خطرات عادی که توسط وسایل برای افراد در خانه یا اطراف آن به وجود می آید توجه می کند .

این استاندارد موارد زیر را به طور کلی در بر نمی گیرد .

- استفاده از وسایل توسط کودکان و افراد ناتوان بدون حضور سرپرست .
- بازی کردن با وسایل توسط کودکان .

یادآوری ۱۰۱- به این نکات توجه شود :

- وسایلی که برای استفاده در اتومبیل ها ، کشتی ها یا هواپیماها در نظر گرفته شده اند ، ممکن است به الزامات دیگری هم نیاز داشته باشند .

- مراجع قانونی و ذیصلاح کشور که مسئولیت سلامت و بهداشت جامعه و حفاظت کار را به عهده دارند و سازمان های مشابه ، ممکن است در این مورد الزامات دیگری هم داشته باشند .

یادآوری ۱۰۲ - این استاندارد موارد زیر را در بر نمی گیرد :

- سرخ کن های غوطه ور در روغن برای مصارف تجاری (استاندارد ملی ۲-۳۷-۱۵۶۲) .

- تابه های آشپزی چندمنظوره تجاری (استاندارد ملی ایران ۱)

- وسایلی که برای استفاده در نقاطی با شرایط خاص مانند محیط های خورنده یا قابل انفجار (گرد و غبار ، بخار ، گاز) در نظر گرفته شده اند .

۲ مراجع الزامی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۳ اصطلاحات و تعاریف

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۳-۱-۹ هایگزین شود :

کار عادی

کار وسیله تحت شرایط زیر :

سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن در حالی که تا علامت کمترین سطح روغن نشانه گذاری شده بر روی وسیله با روغن آفتاب گردان پر شده اند .

تابه های سرخ کن در حالی که با روغن سرخ کردنی تا ارتفاع ۱۰ میلی متر بالای بلند ترین نقطه از سطح گرم شونده پر شده اند تا دمای روغن به ۲۵۰ درجه سلسیوس در مرکز آن سطح برسد . دمای روغن در 15 ± 250 درجه سلسیوس یا در بالاترین دمای مجاز توسط ترموستات نگه داشته می شود در صورتی که این دما از دمای فوق کمتر باشد . اگر وسیله دارای ترموستات نباشد ، با قطع و وصل کردن تغذیه دما حفظ می گردد .

ماهی تابه های چینی با روغن سرخ کردنی تا عمق ۱۰ میلی متر پر شده و همان طوری که برای تابه های سرخ کن مشخص گردیده کار می کنند .

۴ الزامات عمومی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۵ شرایط عمومی در مورد آزمونها

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۵-۲ اضافه شود :

یادآوری ۱-۱- در صورت لزوم انجام آزمون بند ۱۵-۱۰۱ ، سه نمونه دیگر مورد نیاز است .

۱۰۱-۵ سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که می توانند به عنوان تابه های سرخ کن هم مورد استفاده قرار گیرند ،

تحت آزمون سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن یا تابه های سرخ کن قرار می گیرند هر کدام نامساعد تر باشد .

یادآوری - سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن مجهز به المنت های گرمازا که ظرف روغن در آنها

پیش بینی نشده وبا علامت کمترین سطح روغن نشانه گذاری نشده اند ، به عنوان تابه های سرخ کن بررسی

می شوند .

۶ طبقه بندی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

۷ نشانه گذاری و دستورالعمل

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۱-۷ اضافه شود :

سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن باید با علامت بیشترین سطح روغن نشانه گذاری شوند . آنها باید با علامت کمترین سطح روغن نیز نشانه گذاری شوند مگر بتوانند به عنوان تابه های سرخ کن مورد استفاده قرار گیرند .
وسایلی که طراحی شده اند تا برای تمیز شدن به صورت جزئی در آب فرو روند ، باید با علامت بیشینه سطح فرو رفتن در آب وبا مفهومی به صورت زیر نشانه گذاری شوند .

" بیش از این سطح در آب فرو نبرید . "

۱۲-۷ اضافه شود :

در دستورالعمل وسایلی که مجهز به یک ورودی^۱ بوده و برای تمیز شدن به گونه ای طراحی شده اند تا به صورت جزئی یا کلی در آب فرو روند ، باید بیان شود که بایستی قبل از تمیز کردن وسیله اتصال دهنده برداشته و ورودی وسیله قبل از استفاده مجدد از آن خشک شود .
در دستورالعمل سرخ کن های سیار غوطه ور در روغن و سایر وسایلی که طراحی نشده اند تا برای تمیز شدن در آب فرو روند باید بیان شود که وسیله نباید در آب فرو برده شود .

یادآوری ۱-۱- تابه های سرخ کن سیار به عنوان وسایلی در نظر گرفته می شوند که طراحی شده اند تا برای

تمیز شدن در آب فرو روند .

در دستورالعمل وسایلی که طراحی شده اند تا با یک اتصال دهنده مجهز به یک ترموستات مورد استفاده قرار گیرند باید بیان شود که فقط اتصال دهنده مناسب باید به کار برده شود .
دستورالعمل باید شامل جزئیات چگونگی تمیز کردن سطوح در تماس با غذا یا روغن باشد .

توجه : در مورد وسایلی که دارای طبقه حفاظتی ۱ می باشند ، در نشانه گذاری آنها باید جمله ای قید شود که نشان دهد این وسیله نباید در محل هایی که سیستم اتصال زمین وجود ندارد به کار گرفته شود .

۸ حفاظت در برابر دسترسی به قسمت های برقدار

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۹ راه اندازی وسایل موتور دار

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

۱۰ توان ورودی و جریان

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۱ گرمایش

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۲-۱۱ اصلاح شود :

وسایل سیار دور از دیواره های کنج آزمون قرار داده می شوند .

۳-۱۱ اضافه شود :

افزایش دمای روغن در سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن به وسیله ترموکوپل های متصل شده به پولک های مسی یا برنجی به قطر ۱۵ میلی متر و ضخامت ۱ میلی متر تعیین می شود .

۷-۱۱ جایگزین شود :

وسایل تا برقراری شرایط پایدار کار می کنند .

۸-۱۱ اضافه شود :

دمای روغن در سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن و وسایل مشابه از فاصله دست کم ۱۰ میلی متر از دیواره ظرف و ۱۰ میلی متر بالای کف آن اندازه گیری می شود . به هر حال ، در صورتی که ظرف دارای المنت های گرمزا باشد ، دما ۱۰ میلی متر بالای بلندترین نقطه از این المنت های گرمزا اندازه گیری می شود . دما نباید از ۲۲۵ درجه سلسیوس بیشتر شود ، مگر اینکه دمای ۲۴۳ درجه سلسیوس برای اولین چرخه کاری ترموستات مجاز باشد .
افزایش دمای اجزاء سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که احتمالاً با روغن سر ریز شده تماس دارند نباید از K ۲۷۵ تجاوز کند .
هنگامی که یک اتصال دهنده به یک ترموستات مجهز باشد ، حد افزایش دما برای پین های ورودی به کار نمی رود .

۱۲ حذف شده است

۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۵ مقاومت در برابر رطوبت

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۱۵-۱۰ وسایلی که طراحی شده اند تا برای تمیز شدن به صورت جزئی یا کلی در آب فرو روند باید حفاظت کافی در برابر تاثیرات فرو رفتن در آب داشته باشند .
مطابقت با آزمون های زیر بررسی می شود که بر روی سه وسیله دیگر انجام می گیرد .

وسایل تحت کار عادی در ۱/۱۵ برابر توان ورودی اسمی کار می کنند تا ترموستات برای اولین بار به کار افتد . وسایل فاقد ترموستات تا برقراری شرایط پایدار کار می کنند . در وسایلی که از منبع تغذیه قطع می شوند ، هر اتصال دهنده وسیله برداشته می شود . سپس آنها به طور کامل در آب حاوی تقریباً ۱% کلرید سدیم (NaCl) و دمای بین ۱۰ تا ۲۵ درجه سلسیوس فرو برده می شوند مگر اینکه آنها با علامت بیشترین سطح فرو رفتن در آب نشانه گذاری شده باشند که در این صورت ۵۰ میلی متر عمیق تر از این سطح در آب فرو برده می شوند .

بعد از ۱ ساعت وسایل از محلول نمکین بیرون آورده شده ، خشک و سپس تحت آزمون جریان نشت مطابق بند ۱۶-۲ قرار می گیرند .

یادآوری - اطمینان حاصل شود که همه رطوبت از عایق بندی اطراف پین های ورودی های وسیله برداشته شده است .

پس از اینکه وسایل آزمون استقامت الکتریکی بند ۱۶-۳ را با ولتاژ مشخص شده در جدول ۴ تحمل کردند ، این آزمون چهار بار دیگر انجام می شود .

وسایلی که پس از پنجمین فرو رفتن در آب دارای بالاترین جریان نشت هستند از هم باز شده و بازرسی باید نشان دهد که اثری از آب بر روی عایق بندی وجود ندارد به طوری که بتواند به کاهش فواصل خزشی و هوایی به مقدار کمتر از مقادیر تعیین شده در بند ۲۹ منجر شود .

دو وسیله باقیمانده تحت کار عادی در ۱/۱۵ برابر توان ورودی اسمی به مدت ۲۴۰ ساعت کار می کنند . پس از این دوره ، وسایل از منبع تغذیه قطع شده و مجدداً به مدت ۱ ساعت در آب فرو برده می شوند . سپس آنها خشک شده و تحت آزمون استقامت الکتریکی مطابق بند ۱۶-۳ و ولتاژ تعیین شده در جدول ۴ قرار می گیرند .

بازرسی باید نشان دهد که اثری از آب بر روی عایق بندی وجود ندارد به طوری که بتواند به کاهش فواصل خزشی و هوایی به مقدار کمتر از مقادیر تعیین شده در بند ۲۹ منجر شود .

۱۶ جریان نشت الکتریکی و استقامت الکتریکی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه بار

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۸ دوام

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

۱۹ کار غیر عادی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که مجهز به قطع کن حرارتی از نوع مویین^۱ هستند تحت آزمون بند ۱۰۱-۱۹ قرار می گیرند .
سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که دارای المنت های گرمای جداشدنی هستند نیز تحت آزمون بند ۱۰۲-۱۹ قرار می گیرند .

۲-۱۹ اضافه شود :

سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن تا ارتفاع ۱۰ میلی متر بالای بلندترین نقطه از کف ظرف با روغن پر می شوند . در صورتی که المنت حرارتی در ظرف قرار گرفته باشد ، وسیله تا ارتفاع ۱۰ میلی متر بالای بلندترین نقطه از المنت حرارتی پر می شود . در صورتی که ظرف دارای کف شیب دار باشد ، مقدار روغن معادل ۶۰٪ از مقدار مورد نیاز تا پر شدن وسیله تا علامت کمترین سطح نشانه گذاری شده می باشد .
تابه های سرخ کن بدون اینکه روغن در ظرف ریخته شود ، کار می کنند .

۳-۱۹ اصلاح شود :

تابه های سرخ کن در ۱/۱۵ برابر توان ورودی اسمی آزمون می شوند و ترموستات در بالاترین تنظیم خود قرار داده می شود .

۱۳-۱۹ اضافه شود :

دمای روغن در سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن و دمای مرکز سطح گرم شونده در تابه های سرخ کن نباید از ۲۹۵ درجه سلسیوس تجاوز کند . در طی آزمون های بند ۱۹-۲ و ۱۹-۳ ، دمای روغن در سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که ۵ میلی متر زیر سطح روغن و در فاصله بیش از ۵ میلی متری از هر سطح در داخل ظرف اندازه گیری می شود ، نباید از ۲۶۵ درجه سلسیوس تجاوز کند .
در هر صورت ، دمای ۲۸۰ درجه سلسیوس برای اولین چرخه کار ترموستات مجاز می باشد .
افزایش دمای K ۲۰۰ برای کف و دیواره های کنج آزمون در طول اولین دقیقه از آزمون بند ۱۹-۱۰۲ مجاز می باشد .

۱۵۱-۱۹ سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن که مجهز به قطع کن حرارتی از نوع مویین هستند مطابق بند ۱۹-۴

ولیکن با لوله مویین قطع شده تحت آزمون قرار می گیرند .

۱۵۲-۱۹ المنت های گرمای جدا شدنی که هنگام برداشتن آنها از سرخ کن غوطه ور در روغن به طور خودکار از منبع

تغذیه قطع نمی شوند ، روی کف کنج آزمون در نامساعدترین وضعیت قرار داده شده و در توان ورودی اسمی کار می کنند

۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ کاربرد دارد .

۲۱ استقامت مکانیکی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۲ ساختمان^۱

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۳۵-۲۲ اضافه شود :

یادآوری ۱۰۱ - دستگیره ها و قسمت های مشابه مربوط به ضمام که مجهز به اجزاء الکتریکی نیستند از این

نظر که شاید در هنگام بروز نقص عایق بندی برق دار شوند مورد بررسی قرار نمی گیرند .

۲۳ سیم کشی داخلی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۴ اجزاء متشکله

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۱۴-۱-۵ اضافه شود :

در مورد اتصال دهنده های^۲ وسیله که مجهز به ترموستات ، قطع کننده های حرارتی

یا فیوز در اتصال دهنده هستند ، استاندارد ملی ایران ۱-۲۴۵۷ کاربرد دارد مگر

اینکه :

- کنتاکت زمین اتصال دهنده در دسترس به گونه ای پیش بینی شده باشد که احتمال

گیر کردن این کنتاکت در حین داخل یا خارج شدن اتصال دهنده وجود نداشته باشد .

- دمای مورد نیاز برای آزمون بند ۱۸ معادل دمای اندازه گیری شده بر روی پین های ورودی

وسيله در طی آزمون گرمایش بند ۱۱ این استاندارد باشد .

- آزمون قدرت قطع^۱ بند ۱۹ با استفاده از ورودی وسیله انجام شود .

- افزایش دمای قسمت های حامل جریان^۲ مشخص شده در بند ۲۱ تعیین نشده باشد .

1- Construction

2-Couplers

1- Breaking-capacity test

2-Current-carrying

۱۰۱-۲۴ قطع کننده های حرارتی نصب شده در وسایل برای مطابقت با بند ۱۹

نباید از نوع وصل مجدد خودکار^۴ باشند .

مطابقت با بازرسی بررسی می شود.

۲۵ اتصال تغذیه و کابلها و بندهای قابل انعطاف خارجی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۱-۲۵ اضافه شود :

وسایل مجهز به ورودی دستگاه که با برگه های استاندارد ملی ایران ۱-۲۴۵۷ مطابقت ندارند باید با یک مجموعه بند یا کابل تغذیه شوند .

۷-۲۵ اضافه شود :

- بند قابل انعطاف با غلاف لاستیکی نباید سبکتر از بند قابل انعطاف با غلاف پلی کربوپرین معمولی باشد .
(کد مشخصه ۵۷ مطابق استاندارد ملی ۱۹۲۶) .

۱۴-۲۵ کاربرد ندارد :

۲۶ ترمینال های هادیهای خارجی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۷ پیش بینی اتصال زمین

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۸ پیچ ها و اتصالات

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۹ فواصل خزشی ، هوایی و فواصل از میان عایق

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۲-۲۹ اضافه شود :

شرایط ریز محیطی درجه آلودگی ۳ است مگر اینکه عایق بندی محصور یا محدود شده باشد که در این صورت احتمال اینکه در طول کار عادی وسیله ، عایق بندی در معرض آلودگی قرار گیرد ، وجود ندارد.

۳۰ مقاومت در برابر حرارت ، آتش و ایجاد مسیر جریان خزشی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد .

۲-۳۰ اضافه شود :

در مورد تابه های سرخ کن بند ۲-۲-۳۰ و در مورد سرخ کن ها به روش غوطه وری در روغن بند ۲-۳۰-۲-۳ کاربرد دارد .

۳۱ مقاومت در برابر زنگ زدگی

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه

این بند از استاندارد ملی ایران ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

پیوست‌ها

پیوست‌های استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ کاربرد دارد .

کتابنامه

کتابنامه استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۱ با در نظر گرفتن موارد زیر کاربرد دارد.

اضافه شود :

استاندارد ملی ایران ۱۵۶۲-۲-۳۷ " وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۳۷ : الزامات ویژه سرخ‌کن‌های غوطه‌ور در روغن برای مصارف تجاری

IEC 60335-2-39, Household and similar electrical appliances – safety –
Part 2-39: Particular requirements for commercial electric multi-purpose
cooking pans .

ICS:13.120
ICS:97.040.50

صفحة : ١٤
