



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۵۶۲-۲-۲۶

تجدید نظر اول

**ISIRI**

1562-2-26

1st. revision

وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی -  
قسمت ۲-۲۶ : الزامات ویژه ساعت ها

**Household and similar electrical appliances-  
Safety -  
Part 2-26 :Particular requirements for  
clocks**

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران  
تهران - خیابان ولیعصر، ضلع جنوبی میدان ونک، پلاک ۱۲۹۴، صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹  
تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱  
دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳  
کرج - شهر صنعتی، صندوق پستی ۳۱۵۸۵-۱۶۳  
تلفن: ۸- (۰۲۶۱) ۲۸۰۶۰۳۱  
دورنگار: (۰۲۶۱) ۲۸۰۸۱۱۴  
پیام نگار: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)  
وبگاه: [www.isiri.org](http://www.isiri.org)  
بخش فروش، تلفن: (۰۲۶۱) ۲۸۱۸۹۸۹، دورنگار: (۰۲۶۱) ۲۸۱۸۷۸۷  
بها: ۷۵۰ ریال

Institute of Standards and Industrial Research of IRAN  
Central Office: No.1294 Valiaser Ave. Vanak corner, Tehran, Iran  
P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran  
Tel: +98 (21) 88879461-5  
Fax: +98 (21) 88887080, 88887103  
Headquarters: Standard Square, Karaj, Iran  
P.O. Box: 31585-163  
Tel: +98 (261) 2806031-8  
Fax: +98 (261) 2808114  
Email: [standard@isiri.org.ir](mailto:standard@isiri.org.ir)  
Website: [www.isiri.org](http://www.isiri.org)  
Sales Dep.: Tel: +98(261) 2818989, Fax.: +98(261) 2818787  
Price:750 Rls.

## 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 (ISO)<sup>۱</sup> کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> 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 بینالمللی 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

" وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۲۶ : الزامات ویژه ساعت ها "

(تجدید نظر اول)

### رئیس:

محمدی ، عبدالرضا  
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

### سمت و / یا نمایندگی

شرکت تولیدی ارج (سهامی عام)

### دبیر:

ابویی مهریزی ، ایرج  
(لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

ابویی مهریزی ، سعید  
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

کارشناس

اولیاء ، زهره  
(فوق لیسانس مهندسی الکترونیک)

وزارت نیرو - سازمان بهروری انرژی ایران

پیرستانی ، محمد  
(فوق لیسانس مهندسی برق ، قدرت)

شرکت تولیدی سرایش (سهامی خاص)

حمید بهنام ، غزال  
(لیسانس فیزیک)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

عبدی ، جواد  
(فوق لیسانس مهندسی برق - کنترل)

دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج

فضائی ، سعید  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت تولیدی پارس بهشرق (سهامی خاص)

قربانی ، اکرم  
(لیسانس فیزیک)

شرکت تولیدی پارس بهشرق (سهامی خاص)

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

یوسف زاده ، بهاره  
(لیسانس مهندسی الکترونیک)

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ج	آشنایی با مؤسسه استاندارد
د	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
ح	پیش گفتار
ط	مقدمه
۱	۱ هدف و دامنه کاربرد
۱	۲ مراجع الزامی
۲	۳ اصطلاحات و تعاریف
۲	۴ الزامات عمومی
۲	۵ شرایط عمومی در مورد آزمونها
۲	۶ طبقه بندی
۲	۷ نشانه گذاری و دستورالعمل ها
۲	۸ حفاظت در برابر دسترسی به قسمت‌های برق‌دار
۲	۹ راه اندازی وسایل موتوردار
۲	۱۰ توان ورودی و جریان
۲	۱۱ گرمایش
۳	۱۲ خالی
۳	۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار
۳	۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا
۳	۱۵ مقاومت در برابر رطوبت
۳	۱۶ جریان نشت الکتریکی و استقامت الکتریکی
۳	۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه بار
۳	۱۸ دوام
۳	۱۹ کار غیر عادی
۳	۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی
۳	۲۱ استقامت مکانیکی
۴	۲۲ ساختمان

## ادامه فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۴	۲۳ سیم کشی داخلی
۴	۲۴ اجزاء متشکله
۴	۲۵ اتصالات تغذیه و کابل‌ها و بندهای قابل انعطاف بیرونی
۵	۲۶ ترمینال‌های هادی‌های بیرونی
۵	۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین
۵	۲۸ پیچ‌ها و اتصالات
۵	۲۹ فواصل خزشی، هوایی و فواصل از میان عایق
۵	۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش
۵	۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی
۵	۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه
۶	۳۳ پیوست‌ها
۶	۳۴ کتاب نامه

## پیش‌گفتار

استاندارد " وسایل برقی خانگی و مشابه - ایمنی - قسمت ۲-۲۶ : الزامات ویژه ساعت ها " نخستین بار در سال ۱۳۸۰ تدوین شد. این استاندارد بر اساس پیشنهادهای رسیده و بررسی توسط مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران و تأیید کمیسیون های مربوط برای اولین بار مورد تجدیدنظر قرار گرفت و در چهارصد و سی و هفتمین اجلاس کمیته ملی استاندارد برق و الکترونیک مورخ ۸۶/۱۲/۲۲ 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. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر گونه پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

این استاندارد جایگزین استاندارد ملی ایران شماره ۶۵-۱۵۶۲ : سال ۱۳۸۲ می‌شود.

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

- ۱- استاندارد ملی ایران شماره ۲۶-۱۵۶۲ : سال ۱۳۸۲، ایمنی وسایل خانگی برقی و دستگاه های مشابه - قسمت بیست و ششم : مقررات ایمنی ویژه ساعت ها

2-IEC 60335-2-26: 2005 Household and similar electrical appliances- Safety- Part 2-26: Particular requirements for clocks



## مقدمه

این استاندارد باید همراه با استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ ( 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 شماره ۱-۱۵۶۲ طوری تغییر داده شده یا تکمیل می‌گردند تا بتوان آنرا به عنوان " الزامات ویژه ساعت ها " بکار برد .

چنانچه در این استاندارد درباره یک بند از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ اشاره‌ای نشده باشد، آن بند 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 ، مقررات مربوط در استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ باید به همان صورت تطبیق داده شود.

شماره‌گذاری شکلها و بندهایی که علاوه بر استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ شرح داده شده است ، با عدد ۱۰۱ شروع می‌شود .

در این استاندارد ، واژه هایی که به صورت درشت و سیاه<sup>۱</sup> نوشته شده ، در بند ۳ این استاندارد و یا استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ ( 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 ۲-۲۶ :

### الزامات ویژه ساعت ها

#### ۱ هدف و دامنه کاربرد

بند ۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با مطالب زیر جایگزین شود :  
هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات ایمنی ساعت های برقی است که ولتاژ اسمی آنها بیش از ۲۵۰۷ ولت نباشد .

**یادآوری ۱۰۱** - مثال هایی از وسایلی که در دامنه کاربرد این استاندارد قرار می گیرند ، عبارتند از :

- ساعت های زنگ دار ؛
  - ساعت های دارای محرک فنری ( کوکی )<sup>۱</sup> با مکانیزم سیم پیچ راه انداز الکتریکی ؛
  - ساعت های مجهز به وسایل راه انداز غیر موتوری .
- این استاندارد تا حد ممکن به خطرات عادی که توسط این وسایل برای افراد در خانه یا اطراف آن به وجود می آید توجه می کند . این استاندارد به طور کلی مطالب زیر را در بر نمی گیرد .
- استفاده از این وسایل توسط کودکان و افراد ناتوان بدون حضور سرپرست .
  - بازی کردن کودکان با این وسایل .

**یادآوری ۱۰۲** - 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 نیروی کار را به عهده دارند ممکن است در این مورد الزامات دیگری را هم مشخص نموده باشند .

**یادآوری ۱۰۳** - این استاندارد وسایل زیر را در بر نمی گیرد :

- ساعت هایی که بوسیله باطری کار می کنند ؛
- وسایلی که منحصرا برای مصارف صنعتی در نظر گرفته شده اند ؛
- وسایلی که برای استفاده در مکان هایی با شرایط خاص مانند محیط های خورنده یا قابل انفجار ( گردوخاک ، بخار یا گاز ) در نظر گرفته شده اند ؛
- ساعت هایی که کاربردهای دیگری دارند ، چه کاربردشان همراه با نمایش زمان باشد یا نباشد ، مانند ساعت های کنترل کننده پیشرفته و تایمرهای مخصوص اجاق های پخت و پز ، ماشین های لباسشویی و وسایل مشابه آن ؛
- ساعت های مخصوص کارت زنی برای ثبت ورود ؛
- ساعت هایی که فقط دارای مدارهای الکترونیکی باشند ( موضوع استاندارد IEC 60065 ) .

#### ۲ مراجع الزامی

بند ۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

بند ۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .  
۳-۱-۹ جایگزین شود :

### کار عادی

عبارت است از کار ساعت تحت شرایط زیر :  
ساعت های دارای محرک فنری با مکانیزم سیم پیچ راه انداز الکتریکی مطابق استفاده عادی .  
سایر ساعت ها در حالی که رتور آنها قفل شده است .

### ۴ الزامات عمومی

بند ۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

### ۵ شرایط عمومی در مورد آزمونها

بند ۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

### ۶ طبقه بندی

بند ۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

### ۷ نشانه گذاری و دستورالعمل

بند ۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .  
توجه : در نشانه گذاری ساعت هایی که دارای طبقه ۱ می باشند 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

بند ۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

### ۹ راه اندازی وسایل موتور دار

بند ۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

### ۱۰ توان ورودی و جریان

بند ۱۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

### ۱۱ گرمایش

بند ۱۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۲ خالی

۱۳ جریان نشت و استقامت الکتریکی در دمای کار

بند ۱۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۴ اضافه ولتاژهای گذرا

بند ۱۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۵ مقاومت در برابر رطوبت

بند ۱۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۶ جریان نشت الکتریکی و استقامت الکتریکی

بند ۱۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۷ حفاظت ترانسفورماتورها و مدارهای مربوطه در برابر اضافه بار

بند ۱۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۱۸ دوام

بند ۱۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد ندارد .

۱۹ کار غیرعادی

بند ۱۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۷-۱۹ اضافه شود :

ساعت های دارای محرک فنری با مکانیزم سیم پیچ راه انداز الکتریکی که به خازن یا مقاومت هایی برای کاهش ولتاژ موتور مجهز هستند ، در حالی که رتور آنها قفل شده ، به کار انداخته می شوند . هر بار یکی از خازن ها یا مقاومت ها اتصال کوتاه می شوند .

۲۰ پایداری و خطرات مکانیکی

بند ۲۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

۲۱ استقامت مکانیکی

بند ۲۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

**تغییر داده شود:**

انرژی ضربه تا J ۰/۲۰ کاهش می یابد .

ضربه ها به میله های عقربه ها وارد نمی شود .

ضربه ها فقط در صورتی پس از برداشتن شیشه های صفحه مدرج به آن شیشه ها وارد می شود که ساعت با الزامات بند ۸-۱ ، مطابقت نداشته باشد .

## **۲۲ ساختمان**

بند ۲۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

**۲۲-۳۵ اضافه شود:**

**یادآوری ۱۰۱-** عقربه ها به عنوان وسایلی که در استفاده عادی با دست به کار انداخته می شوند ، محسوب نمی گردند مگر اینکه باید برای تغییر تنظیم زمان لمس شوند .

## **۲۳ سیم کشی داخلی**

بند ۲۳ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

## **۲۴ اجزاء متشکله**

بند ۲۴ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

## **۲۵ اتصال تغذیه و کابلها و بندهای قابل انعطاف بیرونی**

بند ۲۵ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

**۲۵-۳ تغییر داده شود:**

ممکن است قبل از اینکه ساعت بر روی تکیه گاه خود محکم گردد ، اتصال به سیم کشی ثابت انجام شود ، مگر اینکه ساعت دست کم از درجه حفاظتی IPX1 باشد .

**۲۵-۵ اضافه شود:**

**روش اتصال Z مجاز است .**

**۲۵-۷ اضافه شود:**

بند تغذیه ممکن است از نوع تخت بدون غلاف باشد( کد مشخصه ۴۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۶۰۷).

**۲۵-۱۹ تغییر داده شود:**

مجاز است بند با عایق پلی ونیل کلراید به دور یک گیره ثابت گره ساده زده شود .

**۲۶ ترمینال های هادیهای بیرونی**

بند ۲۶ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

**۲۷ پیش‌بینی اتصال زمین**

بند ۲۷ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

**۲۸ پیچ‌ها و اتصالات**

بند ۲۸ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

**۲۹ فواصل خزشی ، هوایی و فواصل از میان عایق**

بند ۲۹ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

**۳۰ مقاومت در برابر گرما و آتش**

بند ۳۰ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ با در نظر گرفتن مطالب زیر کاربرد دارد .

۲-۲-۳۰ کاربرد ندارد .

**۳۱ مقاومت در برابر زنگ‌زدگی**

بند ۳۱ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

**۳۲ تابش ، مسمومیت و خطرات مشابه**

بند ۳۲ از استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد .

## پیوست‌ها

پیوست‌های استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

## کتاب نامه

کتاب نامه استاندارد ملی ایران شماره ۱-۱۵۶۲ کاربرد دارد.

---

---

ICS: 13.120 ; 97.040.50

صفحة : ٦

---

---