

INSO
4241-2
Amd 1
2024



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران
Iran National Standards Organization



استاندارد ملی ایران
۴۲۴۱-۲
اصلاحیه ۱
۱۴۰۳

خودروهای سبک (بنزینی، دیزلی،
هیبریدی و دوگانه سوز) – مصرف
سوخت، تعیین معیار انتشار
دی اکسید کربن و دستورالعمل
برچسب انرژی –
اصلاحیه ۱

Light Vehicle (Gasoline, Diesel
and Bi-fuel) Vehicles –
Fuel consumption, criteria for
CO₂ emission and energy labeling
instruction–
Amd 1

ICS:43.060;27.010

استاندارد ملی ایران شماره ۲-۴۲۴۱ (اصلاحیه ۱): سال ۱۴۰۳

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

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 ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، وظیفه تعیین، تدوین، به روزرسانی و نشر استانداردهای ملی را بر عهده دارد.

تدوین استاندارد در حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، 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 واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادهای سازمان های دولتی و غیردولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های 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 ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح، 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 مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد 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 کند. سازمان می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهی نامه تأیید صلاحیت به آنها اعطا و بر عملکرد آنها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرایش آنها 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

« خودروهای سبک (بنزینی، دیزلی، هیبریدی و دوگانه‌سوز) - مصرف سوخت، تعیین معیار انتشار دی‌اکسید کربن و دستورالعمل برچسب انرژی »

رئیس:

مهدی‌نژاد، مریم

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

دبیر:

رحیمی، حسین

(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

اعضاء:

(اسامی به ترتیب حروف الفبا)

افشاری، پرویز

(کارشناسی ارشد مهندسی صنایع)

بنی عامریان، محمد رسول

(دکتری مدیریت فناوری اطلاعات)

بهمنی، یوسف

(کارشناسی ارشد مهندسی عمران)

تحریریان، سالار

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

ترکاشوند، وحید

(کارشناسی مهندسی برق و قدرت)

خلخالی، ابوالفضل

(دکتری مهندسی مکانیک)

دهقان آزاد، مهدی

(کارشناسی مهندسی برق)

رادمنش، مهدی

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

رحمن، حمید رضا

(کارشناسی ارشد مهندسی محیط زیست- آلودگی هوا)

قهرمانی مطلق، فاطمه

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

سمت / و یا محل اشتغال:

شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

وزارت صنعت، معدن و تجارت

شرکت ایران خودرو

سازمان برنامه و بودجه کشور

سازمان ملی استاندارد ایران

وزارت نیرو- ساتبا

شرکت کرمان موتور

سازمان ملی استاندارد ایران

شرکت ایران خودرو

سازمان حفاظت محیط زیست

شرکت بهینه سازی مصرف سوخت

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

کیهان پور، مهدی

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

مدنی، سید علیرضا

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

منفردی، حمیدرضا

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

نیستانی، جواد

(کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)

ویراستار:

نوله دان، نوید

(کارشناسی ارشد مهندسی مخابرات)

سمت/ و یا محل اشتغال:

سازمان حفاظت محیط زیست

شرکت سایپا

سازمان ملی استاندارد ایران

شرکت سایپا

سازمان ملی استاندارد ایران

پیش گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ استاندارد ملی ایران شماره ۲-۴۲۴۱ سال ۱۴۰۳ با عنوان "خودروهای سبک (بنزینی، دیزلی، هیبریدی و دوگانه‌سوز) - مصرف سوخت، تعیین معیار انتشار دی‌اکسید کربن و دستورالعمل برجسب انرژی" است که بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در دویست و بیستمین اجلاس کمیته ملی استاندارد انرژی مورخ ۱۴۰۳/۰۷/۲۱ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند یک ماده ۷ قانون تقویت و توسعه نظام استاندارد، ابلاغ شده در دی ماه ۱۳۹۶، به عنوان اصلاحیه استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران براساس 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 مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین همواره باید از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

منبع و مآخذی که برای تهیه و تدوین این اصلاحیه استاندارد مورداستفاده قرار گرفته به شرح زیر است:
- آمار و اطلاعات اخذ شده از سازمان ملی استاندارد ایران و وزارت صنعت، معدن و تجارت و بررسی‌های میدانی انجام شده توسط شرکت بهینه‌سازی مصرف سوخت در سال ۱۴۰۳

خودروهای سبک (بنزینی، دیزلی، هیبریدی و دوگانه‌سوز) - مصرف سوخت، تعیین معیار انتشار دی‌اکسید کربن و دستورالعمل برچسب انرژی - اصلاحیه ۱

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۲-۴۲۴۱، سال ۱۴۰۳ می باشد.

۵-۱ مقادیر و الزامات تعیین معیار انتشار دی‌اکسید کربن

جدول ذیل جایگزین جدول ۱ شود:

جدول ۱ - روابط خط معیار انتشار دی‌اکسید کربن برحسب جرم خودرو برای خودروهای گروه M_1

مرحله	خط معیار* (gr/km)	ثابت M_0 (kg)
اول	$E_{CO2}allowed = 169 + 0.0267(M - M_0)$	**۱۲۷۸
دوم	$E_{CO2}allowed = 167 + 0.0267(M - M_0)$	
سوم	$E_{CO2}allowed = 165 + 0.0267(M - M_0)$	
چهارم	$E_{CO2}allowed = 162 + 0.0267(M - M_0)$	
* به اعداد معیار محاسبه شده برای خودروهای ون/ دنده اتوماتیک/ دو دیفرانسیل، ۵ درصد (به تفکیک به ازای هر حالت) اضافه می‌گردد. ** مقدار M_0 در هنگام اجرای مرحله چهارم بر اساس میانگین وزنی خودروهای تولیدی در دو سال قبل از تاریخ اجرا توسط مراجع ذیصلاح قانونی کشور مجدداً محاسبه و در صورت تغییر اعلام خواهد شد.		

جدول ذیل جایگزین جدول ۲ شود:

جدول ۲ - روابط خط معیار انتشار دی‌اکسید کربن برحسب جرم خودرو

برای خودروهای مسافری گروه M_2 ، خودروهای تجاری گروه N_1 و N_2

مرحله	خط معیار (gr/km)	ثابت M_0 (kg)
اول	$E_{CO2}allowed = 229 + 0.090(M - M_0)$	**۱۴۳۱
دوم	$E_{CO2}allowed = 224 + 0.090(M - M_0)$	
سوم	$E_{CO2}allowed = 221 + 0.090(M - M_0)$	
چهارم	$E_{CO2}allowed = 219 + 0.090(M - M_0)$	
* به اعداد معیار محاسبه شده برای خودروهای ون/ دنده اتوماتیک/ دو دیفرانسیل، ۵ درصد (به تفکیک به ازای هر حالت) اضافه می‌گردد. ** مقدار M_0 در هنگام اجرای مرحله چهارم بر اساس میانگین وزنی خودروهای تولیدی در دو سال قبل از تاریخ اجرا توسط مراجع ذیصلاح قانونی کشور مجدداً محاسبه و در صورت تغییر اعلام خواهد شد.		