

2019

Vznětové motory - Činidlo pro snížení NO_x, vodný roztok močoviny (AUS ČSN 32) - ISO 22241-1
Část 1: Požadavky na kvalitu 30 2460

Diesel engines - NO_x reduction agent AUS 32 -
Part 1: Quality requirements

Moteurs diesel - Agent AUS 32 de réduction des NO_x -
Partie 1: Exigences de qualité

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 22241-1:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard ISO 22241-1:2019. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN ISO 22241-1 (30 2460) z února 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Přehled změn je uveden v předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 22241-2:2019 zavedena v ČSN ISO 22241-2:2019 (30 2460) Vznětové motory - Činidlo pro snížení NO_x, vodný roztok močoviny (AUS 32) - Část 2: Zkušební metody

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 3675 (65 6011) Ropa a kapalně ropné výrobky - Laboratorní stanovení hustoty - Stanovení hustoměrem

ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

ČSN EN ISO 4259-1 (65 6003) Ropa a ropné výrobky - Preciznost metod a výsledků měření - Část 1:

Stanovení preciznosti údajů ve vztahu ke zkušebním metodám

ČSN EN ISO 4259-2 (65 6003) Ropa a ropné výrobky – Preciznost metod a výsledků měření – Část 2: Výklad a použití preciznosti údajů ve vztahu ke zkušebním metodám

ČSN EN ISO 12185 (65 6012) Ropa a ropné výrobky – Stanovení hustoty – Metoda oscilační U-trubice

ČSN ISO 22241-3 (30 2460) Vznětové motory – Činidlo pro snížení NOx, vodný roztok močoviny (AUS 32) – Část 3: Manipulace, doprava a skladování

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla ke kapitole 4 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Jarmila Pešáková, IČO 45890218

Technická normalizační komise: TNK 118 Ropa a ropné výrobky

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Kateřina Hejtmánková

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 43.060.40

Obsah

| | Strana |
|--|--------|
| Předmluva..... | |
| 4 | |
| Úvod..... | |
| 5 | |
| 1..... Předmět normy..... | |
| 6 | |
| 2..... Citované dokumenty..... | |
| 6 | |
| 3..... Termíny a definice..... | |
| 6 | |
| 4..... Označení..... | |
| 7 | |
| 5..... Požadavky a zkoušení..... | |
| 7 | |
| 6..... Manipulace, přeprava a skladování..... | |
| 7 | |
| 7..... Značení..... | |
| 7 | |
| Příloha A (informativní) Chemická charakteristika..... | 9 |
| Příloha B (informativní) Preciznost zkušební metody..... | 10 |



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO 2019

Veškerá práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být, není-li specifikováno jinak nebo nepožaduje-li se to v souvislosti s její implementací, reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejňování na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného souhlasu. O souhlas lze požádat buď ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO v zemi žadatele.

ISO copyright office

CP 401 · Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Geneva

Tel.: + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

E-mail: copyright@iso.org

Web: www.iso.org

Publikováno ve Švýcarsku

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL:

www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 22 *Silniční vozidla*, subkomise SC 34 *Pohon, hnací jednotka a kapaliny hnací jednotky*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 22241-1:2006), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny v porovnání s předchozím vydáním jsou tyto:

- byla revidována zkušební metoda pro měření obsahu močoviny indexem lomu;
- byla přidána alternativní zkušební metoda pro měření stopových množství fosforu pomocí ICP-OES (je uvedena rozhodčí metoda); a
- byly revidovány mezní hodnoty nD20 indexu lomu.

Seznam všech částí souboru ISO 22241 lze nalézt na webové stránce ISO.

Jakákoli zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

V zájmu ochrany životního prostředí a zachování kvality ovzduší v nejvyšší možné čistotě byla na celém světě významně posílena regulace emisí výfukových plynů. U motorových vozidel se vznětovými motory jsou hlavním problémem pevné částice (PM) a emise oxidů dusíku (NO_x). Úsilí bylo zaměřeno na vývoj technologií, které je mohou účinně snížit s minimálním dopadem na spotřebu paliva. Selektivní katalytická redukce (SCR) v konvertorech s použitím roztoku močoviny jako redukčního činidla je považována za klíčovou technologii pro snížení emisí NO_x. Kvalitu roztoku močoviny použitého pro tuto technologii je potřeba specifikovat, aby byl zajištěn spolehlivý a stabilní provoz konvertorových systémů SCR. Soubor norem ISO 22241 stanoví specifikace pro kvalitativní charakteristiky, pro manipulaci, přepravu a skladování a pro doplňovací rozhraní, stejně jako zkušební metody, které jsou nutné pro výrobce motorových vozidel a jejich motorů, výrobce konvertorů, výrobce a distributory roztoku močoviny a provozovatele vozových parků.

Roztok močoviny (AUS 32), jak je specifikován v tomto dokumentu, je komerčně dostupný a může existovat pod různými obchodními názvy¹.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje kvalitativní charakteristiky činidla pro snížení NO_x, vodného roztoku močoviny (AUS 32), která je nutná pro provoz konvertorů se selektivní katalytickou redukcí (tzv. SCR konvertory) u motorových vozidel se vznětovými motory. SCR konvertory jsou zvláště vhodné pro selektivní redukcí oxidů dusíku (NO_x) ze vznětových motorů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

- [1\)](#) Obchodní názvy produktů AdBlue®, ARLA 32®, DEF atd. jsou příklady vhodných komerčně dostupných produktů. Tato informace se uvádí k usnadnění práce uživatelů této mezinárodní normy a neznamena schválení jmenovaných produktů organizací ISO.