

**2006**

Železniční aplikace - Akustika - Měření hluku  
vyzařovaného kolejovými vozidly

ČSN  
EN ISO 3095

28 0350

idt ISO 3095:2005

Railway applications - Acoustics - Measurement of noise emitted by railbound vehicles

Applications ferroviaires - Acoustique - Mesurage du bruit émis par les véhicules circulant sur rails

Bahnanwendungen - Akustik - Messung der Geräuschemission von spurgebundenen Fahrzeugen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3095:2005. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3095:2005. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN ISO 3095 (28 0350) z března 2006.

	<p>© Český normalizační institut, 2006 <b>76369</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.</p>
--	---

## Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN ISO 3095:2005 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN ISO 3095 z března 2006 převzala EN ISO 3095:2005 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

## Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 60942 zavedena v ČSN EN 60942 (36 8822) Elektroakustika - Akustické kalibrátory

EN 61260 zavedena v ČSN EN 61260 (36 8852) Elektroakustika - Oktávové a zlomkooktávové filtry

EN 61672-1 zavedena v ČSN EN 61672-1 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 1: Technické požadavky

EN 61672-2 zavedena v ČSN EN 61672-2 (36 8813) Elektroakustika - Zvukoměry - Část 2: Typové zkoušky

EN ISO 266 zavedena v ČSN EN ISO 266 (01 1601) Akustika - Vyvolené kmitočty

## Související ČSN

ČSN 01 1600 Akustika - Terminologie

ČSN EN ISO 3740 (01 1603) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku - Směrnice pro užití základních norem

ČSN EN ISO 12001 (01 1619) Akustika - Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními - Pravidla pro tvorbu a prezentaci zkušebních předpisů pro hluk

ČSN ISO 1996-1 (01 1621) Akustika - Popis, měření a hodnocení hluku prostředí - Část 1: Základní veličiny a postupy pro hodnocení

ČSN ISO 10843 (01 1627) Akustika - Metody popisu a fyzikálního měření jednotlivých impulzů nebo série impulzů zvuku

ČSN EN ISO/IEC 17025:2005 (01 5253) Posuzování shody - Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

ČSN EN ISO 3381 (28 1531) Železniční aplikace - Akustika - Měření hluku uvnitř kolejových vozidel

ČSN EN 13452-1 (28 4011) Železniční aplikace - Brzdění - Brzdové systémy pro hromadnou dopravu - Část 1: Požadavky na provedení

ČSN IEC 50(801) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník - Kapitola 801: Akustika a elektroakustika

ČSN IEC 263 (36 8810) Měřítka a rozměry pro vynášení kmitočtových charakteristik a polárních diagramů

## Citované předpisy

Směrnice Rady 96/48/EC z 23. července 1996 o interoperabilitě transevropského vysokorychlostního železničního systému. V České republice jsou články 2 a 4, 8 až 16, 18 a 20 této směrnice, ve znění

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/50/EC, zpracovány v nařízení vlády č. 133/2005 Sb., o technických požadavcích na provozní a technickou propojenost evropského železničního systému, v platném znění.

Upozornění na národní poznámky

V předmětu normy je doplněna informativní národní poznámka.

Strana 3

---

Vypracování normy

Zpracovatel: PETRAŠOVÁ BRNO, IČ 40448584, Ivana Petrašová, dpt.

Technická normalizační komise: TNK 141 Železnice

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ferdinand Adamčík, Markéta Kuntová

Strana 4

---

Prázdna strana

Strana 5

---

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN ISO 3095  Srpen 2005
---	-------------------------------

ICS 17.140.30; 45.060.01

Železniční aplikace - Akustika - Měření hluku vyzařovaného kolejovými vozidly  
(ISO 3095:2005)  
Railway applications - Acoustics - Measurement of noise emitted by railbound  
vehicles  
(ISO 3095:2005)

Applications ferroviaires - Acoustique -  
Mesurage  
du bruit émis par les véhicules circulant sur  
rails  
(ISO 3095:2005)

Bahnanwendungen - Akustik - Messung  
der Geräuschemission von spurgebundenen  
Fahrzeugen  
(ISO 3095:2005)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2005-05-19.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za

kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoli modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoli člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2005 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref.

Č. EN ISO 3095:2005 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 7

**1** Předmět  
normy

.....  
..... 8

**2** Citované normativní  
dokumenty

..... 8

**3** Termíny a  
definice

.....  
..... 9

**4** Měření

veličiny	
.....	
.....	13
<b>5</b> Přístrojové vybavení	
.....	
.....	14
<b>6</b> Zkušební podmínky	
.....	
.....	14
<b>7</b> Postup zkoušky	
.....	
.....	17
<b>8</b> Protokol o zkoušce	
.....	
.....	19
<b>Příloha A</b> (normativní) Specifikace měření nerovnosti kolejnic.....	20
<b>Příloha B</b> (normativní) Dodatečná měření.....	25
<b>Příloha C</b> (informativní) Postup stanovení mezního spektra nerovnosti kolejnice.....	27
<b>Příloha D</b> (informativní) Parametry s největším vlivem na hluk koleje včetně její dynamiky.....	32
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky Směrnice EU 96/48/EC.....	33
Bibliografie	
.....	
.....	34

## Předmluva

Tato evropská norma (EN ISO 3095:2005) byla vypracována technickou komisí CEN/TC 256 „Železniční aplikace“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN, ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 43

„Akustika“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2006 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do února 2006.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN/CENELEC/ETSI Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky Směrnice EU 96/48/EC.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

Strana 8

---

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje podmínky pro získání reprodukovatelných a porovnatelných výsledků měření hladin a spektra hluku vyzařovaného všemi typy vozidel provozovaných na železničních kolejích nebo na jiných druzích pevných tratí, dále konvenčně nazývanými „vlak“, s výjimkou vozidel pro údržbu trati za provozu.

Tuto normu lze použít pro:

- zkoušky (přezkoumání) typu;
- periodické kontrolní zkoušky.

Výsledky lze použít např. pro:

- charakterizování hluku vyzařovaného těmito vlaky;
- porovnávání hluku vyzařovaného různými vozidly na určitém traťovém úseku;
- shromažďování údajů o základních zdrojích hluku vlaků.

Zkušební postupy stanovené v této evropské normě jsou technické třídy (třída 2, s přesností  $\pm 2$  dB), která je přednostní třídou pro účely deklarování hluku, jak je definováno v EN ISO 12001.

Postupy stanovené pro zkoušky při zrychlování a zpomalování jsou provozního charakteru. \*)

**POZNÁMKA 1** Přestože je tato norma určena pro charakterizování emise hluku vozidel, hluk valení kola po kolejnici často obsahuje významné a někdy převažující složky hluku od koleje.

**POZNÁMKA 2** Záměrem této normy je přesně stanovit podmínky pro získání reprodukovatelných a

porovnatelných výsledků měření hluku vyzařovaného kolejovými vozidly, přičemž popsanou metodu lze také použít pro kontrolní měření emisí hluku v běžném provozu. V tomto druhém případě není nutné, aby stav trati a stav vozidla splňovaly požadavky popsané v této normě. Proto výsledky takových zkoušek jsou pouze reprezentativní pro „konkrétní“ situaci.

---

**-- Vynechaný text --**