

**2018**

Akustika - Měření vlivu povrchů  
vozovek na dopravní hluk -  
Část 3: Referenční pneumatiky

ČSN P  
ISO/TS 11819-3

01 1679

Acoustics - Measurement of the influence of road surfaces on traffic noise -  
Part 3: Reference tyres

Acoustique - Méthode de mesurage de l'influence des revêtements de chaussées sur le bruit émis  
par la circulation -  
Partie 3: Pneumatiques de référence

Tato předběžná norma je českou verzí technické specifikace ISO/TS 11819-3:2017. Překlad byl  
zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This prestandard is the Czech version of the Technical Specification ISO/TS 11819-3:2017. It was  
translated  
by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Tato předběžná česká technická norma přejímá technickou specifikaci ISO/TS 11819-3:2017  
vydanou v souladu se směrnicemi ISO/IEC, část 1 a je určena k ověření. Případné připomínky  
k obsahu normy přijímá Česká agentura pro standardizaci.

Převzetí TS nevyžaduje zrušení konfliktních národních norem platných pro stejný předmět  
normalizace.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 868:2003 zavedena v ČSN EN ISO 868:2003 (64 0624) Plasty a ebonit - Stanovení tvrdosti  
vtlačováním hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

ISO 3911:2004 nezavedena

ISO 4000-1 nezavedena

ISO 11819-2:2017 zavedena v ČSN EN ISO 11819-2:2018 (01 1679) Akustika - Měření vlivu povrchů

vozovek na dopravní hluk - Část 2: Metoda malé vzdálenosti

ISO/TS 13471-1 nezavedena

ISO/IEC Guide 98-3 zaveden v TNI 01 4109-3 (01 4109) Nejistoty měření - Část 3: Pokyn pro vyjádření nejistoty měření (GUM:1995) (Pokyn ISO/IEC 98-3)

ASTM F2493:2014 nezavedena

Souvisící ČSN

ČSN ISO 10844 (01 1683) Akustika - Specifikace zkušebních drah pro měření hluku vyzařovaného silničními vozidly a jejich pneumatikami

Vypracování normy

Zpracovatel: JANDÁK Praha, IČO 12494372, Ing. Vilém Kunzl, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 8 Akustika

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

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 17.140.30

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
<b>1.....</b> Předmět normy.....	7
<b>2.....</b> Citované dokumenty.....	7
<b>3.....</b> Termíny a definice.....	7
<b>4.....</b> Obecné zásady.....	8
<b>5.....</b> Referenční pneumatiky.....	8
<b>5.1.....</b> Popis měřicích pneumatik.....	8
<b>5.2.....</b> Specifikace měřicích pneumatik.....	9
<b>5.3.....</b> Vzorek na běhounu.....	9
<b>5.4.....</b> Stav vzorku na	

běhounu.....	10
<b>5.5.....</b> Tvrdost pryže.....	11
<b>6.....</b> Měřicí kolo a namontování měřicích pneumatik.....	11
<b>7.....</b> Záběh měřicích pneumatik.....	11
<b>8.....</b> Zatížení a huštění měřicích pneumatik.....	11
<b>9.....</b> Korekce vlivu tvrdosti pryže na hladiny CPX.....	11
<b>9.1.....</b> Obecně.....	11
<b>9.2.....</b> Korekce hladin CPX.....	12
<b>9.3.....</b> Součinitel tvrdosti pryže.....	12
<b>10.....</b> Korekce vlivu teploty na hladiny CPX.....	12
<b>11.....</b> Posouzení nejistoty měření v souladu s Pokynem ISO/IEC 98-3.....	12
<b>12.....</b> Dokumentace.....	14
<b>Příloha A</b> (normativní) Měření tvrdosti pryže.....	16
<b>Příloha B</b> (informativní) Skladování a udržování měřicích pneumatik.....	19
<b>Příloha C</b> (informativní) Dostupnost referenčních pneumatik.....	21
<b>Příloha D</b> (informativní) Výběr měřicích pneumatik (trh versus referenční pneumatiky).....	22



### **DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM**

© ISO 2017, Published in Switzerland

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým ani mechanickým, včetně pořizování fotokopii nebo zveřejnění na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného svolení. O písemné svolení lze požádat buď přímo ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO

v zemi žadatele.

ISO copyright office

CH. de Blandonnet 8 · CP 401

CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax + 41 22 749 09 47

[copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

[www.iso.org](http://www.iso.org)

# 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 (viz [www.iso.org/directives](http://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](http://www.iso.org/patents)).

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

Vysvětlení významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy WTO týkající se technických překážek obchodu (TBT), jsou uvedeny na tomto odkazu URL: [www.iso.org/iso/foreword.html](http://www.iso.org/iso/foreword.html).

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 43 *Akustika*, subkomise SC 1 *Hluk*.

Seznam všech částí souboru ISO 11819 lze nalézt na webových stránkách ISO.

# Úvod

Emise a šíření hluku z dopravy z velké míry závisí na povrchových vlastnostech vozovky, zvláště na její textuře a mezerovitosti. Všechny tyto vlastnosti ovlivňují vznik hluku v místě kontaktu pneumatika/vozovka, kromě toho mezerovitost může také ovlivnit šíření zvuku, zvláště pokud k šíření dochází v blízkosti povrchu vozovky. Hluk z pohonné jednotky, který obvykle vzniká ve větší výšce nad povrchem vozovky než hluk na kontaktu pneumatika/vozovka, může být také ovlivněn mezerovitostí povrchu vozovky. Tyto účinky vedou k rozdílům v hladinách akustického tlaku při dané intenzitě a skladbě dopravního proudu pro různé povrchy vozovky až 15 dB, což může mít podstatný dopad na kvalitu životního prostředí v okolí pozemní komunikace.

Je tedy důležité, aby bylo možné měřit vliv povrchových vlastností vozovky na hluk z kontaktu pneumatika/vozovka normalizovanou metodou. V rámci možností této metody nabízí ISO 11819-2 objektivní hodnocení vlastností vozovky a je schopna splnit požadavky dopravních inženýrů, správců komunikací, dodavatelů, zhotovitelů tzv. „povrchů se sníženou hlučností“ a jiných stran zainteresovaných na snižování hluku na pozemních komunikacích.

ISO 11819-2, která popisuje tzv. metodu malé vzdálenosti (CPX), se spoléhá na použití speciálních pneumatik, pro vlastní měření. Norma ISO 11819-2 takové měřicí pneumatiky však nestanovuje; proto je účelem tohoto dokumentu specifikovat dvě referenční pneumatiky při použití metody CPX.

# 1 Předmět normy

Tento dokument stanovuje dvě měřicí pneumatiky určené k tomu, aby sloužily jako referenční pneumatiky při měření metodou malé vzdálenosti (CPX) stanovené v ISO 11819-2.

Metoda CPX je metoda pro hodnocení různých povrchů vozovky s ohledem na jejich vliv na hluk z dopravy za podmínek, kdy převládá hluk na kontaktu pneumatika/vozovka. V ideálním případě tato metoda vyžaduje použití normalizovaných pneumatik s hlukovými charakteristikami, které jsou široce reprezentativní pro vliv povrchů vozovek pozemních komunikací na emisi hluku od pneumatik osobních automobilů a těžkých vozidel. Takové měřicí pneumatiky však nejsou v ISO 11819-2 stanoveny. Tento dokument slouží ke specifikování těchto normalizovaných pneumatik.

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**