

2019

Nátěrové hmoty – Stanovení propustnosti
pro vodní páru – Misková metoda

ČSN
EN ISO 7783

67 3093

idt ISO 7783:2018

Paints and varnishes – Determination of water-vapour transmission properties – Cup method

Peintures et vernis – Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau – Méthode de la coupelle

Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit – Schalenverfahren

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 7783:2018. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 7783:2018. 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 EN ISO 7783 (67 3093) z února 2013.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1513 zavedena v ČSN EN ISO 1513 (67 3010) Nátěrové hmoty – Prohlídka a příprava zkušebních vzorků

ISO 2808 zavedena v ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru

ISO 3233-1 zavedena v ČSN EN ISO 3233-1 (67 3030) Nátěrové hmoty – Stanovení objemového podílu netěkavých látek – Část 1: Metoda s použitím zkušebního tělesa s nátěrem ke stanovení hmotnostního podílu netěkavých látek a ke stanovení hustoty suchého nátěru pomocí Archimedova zákona

ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace

a zkušební metody

ISO 4618 zavedena v ČSN EN ISO 4618 (67 0010) Nátěrové hmoty – Termíny a definice

ISO 15528 zavedena v ČSN EN ISO 15528 (67 3007) Nátěrové hmoty a jejich suroviny – Vzorkování

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 483 (64 0020) Plasty – Malé nádoby pro kondicionování a zkoušení s využitím vodných roztoků a udržování relativní vlhkosti na konstantní hodnotě

ČSN EN 23270 (67 3008) Nátěrové hmoty a jejich suroviny. Teploty a vlhkosti vzduchu pro kondicionování a zkoušení

ČSN EN ISO 12572 (73 0547) Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení vlastností prostupu vodní páry – Misková metoda

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly k článkům 8.1.2 a 8.2.5 doplněny národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s. r. o., IČO 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník České agentury pro standardizaci: RNDr. Radka Kuleová

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 7783

Listopad 2018

ICS 87.040
EN ISO 7783:2011

Nahrazuje

Nátěrové hmoty – Stanovení propustnosti pro vodní páru – Misková metoda
(ISO 7783:2018)

Paints and varnishes – Determination of water-vapour transmission properties –
Cup method
(ISO 7783:2018)

Peintures et vernis - Détermination des propriétés de transmission de la vapeur d'eau - Méthode de la coupelle (ISO 7783:2018)

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit - Schalenverfahren (ISO 7783:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-09-22.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN ISO 7783:2018 E jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 7783:2018) vypracovala technická komise ISO/TC 35 *Nátěrové hmoty* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 139 *Nátěrové hmoty*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2019 udělit 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 května 2019.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 7783:2011.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 7783:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 7783:2018 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Podstata metody.....	10
5..... Zařízení a materiály.....	10
5.1..... Podklad pro nesamonosné nátěry.....	10
5.2..... Zkušební miska.....	10
5.3..... Roztok dihydrogenfosforečnanu amonného ($\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4$) pro metodu vlhké misky.....	10
5.4..... Vysoušedlo pro metodu suché misky.....	10
5.5..... Těsnicí materiál.....	10
5.6..... Zkušební prostor.....	11
5.7..... Váhy.....	11

6..... Příprava ke zkoušce.....	11
6.1..... Vzorkování nátěrové hmoty.....	11
6.2..... Příprava zkušebních těles.....	11
6.2.1... Příprava nesamonosných nátěrů na pórovitém podkladu.....	11
6.2.2... Příprava samonosných nátěrů.....	11
6.2.3... Kondicionování.....	12
6.3..... Stanovení tloušťky nátěru.....	12
6.3.1... Obecně.....	12
6.3.2... Stanovení tloušťky nátěru výpočtem.....	12
6.3.3... Stanovení tloušťky nátěru optickými, mechanickými nebo jinými vhodnými metodami.....	12
6.4..... Příprava zkušebních sestav.....	12
7..... Postup zkoušky.....	13
8..... Vyjádření výsledků.....	13
8.1..... Hustota difuzního toku vodní páry V u samonosných nátěrů.....	13
8.1.1... Difuzní tok vodní páry zkušebním tělesem	

G	13
8.1.2... Hustota difuzního toku vodní páry nátěrem	
V	13
8.2..... Hustota difuzního toku vodní páry V u nesamonosných nátěrů.....	14
8.2.1...	
Obecně.....	14
8.2.2... Difuzní tok vodní páry podkladem G_s a podkladem s nátěrem	
G_{cs}	14
8.2.3... Hustota difuzního toku vodní páry podkladem	
V_s	14
8.2.4... Hustota difuzního toku vodní páry podkladem s nátěrem	
V_{cs}	14
8.2.5... Hustota difuzního toku vodní páry nátěrem	
V	15
8.3..... Tloušťka ekvivalentní vzduchové vrstvy	
s_d	15
8.4..... Činitel difuzního odporu	
m	15
9.....	
Preciznost.....	16
9.1..... Opakovatelnost	
(r).....	16
9.2..... Reprodukovatelnost	
(R).....	16
10..... Protokol	
o zkoušce.....	16
Příloha A (informativní) Odvození vzorce (8) pro výpočet tloušťky ekvivalentní vzduchové vrstvy	
s_d	17
Příloha B (normativní) Použití roztaveného vosku k utěsnění zkušební sestavy.....	19

Bibliografie.....	
.....	23

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).

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), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 35 *Nátěrové hmoty*, subkomise SC 9 *Obecné metody zkoušení nátěrových hmot*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 7783:2011), u kterého došlo k menší revizi. Ve vzorci (3) byl opraven převodní činitel a v kapitole 3 byl přidán odkaz na ISO 4618 týkající se terminologie nátěrových hmot.

Jakákoliv 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

Tento dokument je součástí řady norem zabývajících se vzorkováním a zkoušením nátěrových hmot a obdobných produktů. Popisuje metodu stanovení hustoty difuzního toku vodní páry u samonosných i nesamonosných nátěrů.

Hustota difuzního toku vodní páry nemusí být lineární funkcí tloušťky nátěru, teploty nebo rozdílu relativních vlhkostí. Stanovení provedené v jednom souboru podmínek nemusí být nutně porovnatelné se stanovením provedeným v jiných podmínkách. Proto je důležité zvolit podmínky zkoušení tak, aby byly co nejbližší podmínkám používání.

Propustnost pro vodní páru je nejvýznamnější v podmínkách vysoké vlhkosti. Proto byla za referenční metodu přijata metoda vlhké misky. Po dohodě lze použít i jiné postupy a podmínky, např. metodu suché misky.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu stanovení charakteristik propustnosti pro vodní páru u povlaků z nátěrových hmot a obdobných produktů.

Norma doplňuje ISO 12572. Postup, definice a výpočty byly pokud možno převzaty z ISO 12572. V případě potřeby se pro lepší pochopení postupu specifikovaného v této mezinárodní normě lze obrátit na ISO 12572.

U hustot difuzního toku vodní páry, které jsou větší než $680 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$ (tj. tloušťky ekvivalentní vzduchové vrstvy s_d menší než $0,03 \text{ m}$), metoda popsaná v tomto dokumentu neposkytne přesnou kvantifikaci.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.