

2018

Sklo ve stavebnictví – Sklo s povlakem –
Část 5: Metoda zkoušení a klasifikace samočisticí
funkce povrchů skla s povlakem

ČSN
EN 1096-5

70 1030

Glass in building – Coated glass –

Part 5: Test method and classification for the self-cleaning performances of coated glass surfaces

Verre dans la construction – Verre a couche –

Partie 5: Méthode d'essai et classification des performances autonettoyantes des surfaces de verre a couche

Glas im Bauwesen – Beschichtetes Glas –

Teil 5: Prüfverfahren und Klasseneinteilung für das Selbstreinigungsverhalten von beschichteten Glasoberflächen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1096-5:2016. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1096-5:2016. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1096-5 (70 1030) z července 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1096-5:2016 do soustavy ČSN. Zatímco ČSN EN 1096-5 (70 1030) z července 2016 převzala EN 1096-5:2016 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1096-1 zavedena v ČSN EN 1096-1 (70 1030) Sklo ve stavebnictví – Sklo s povlakem – Část 1: Definice a klasifikace

EN ISO 4892-3:2013 zavedena v ČSN EN ISO 4892-3:2016 (64 0152) Plasty – Metody vystavení

laboratorním zdrojům světla – Část 3: Fluorescenční UV lampy

Souvisící ČSN

ČSN EN 1096-2 (70 1030) Sklo ve stavebnictví – Sklo s povlakem – Část 2: Požadavky a metody zkoušení pro povlaky třídy A, B a S

ČSN EN ISO 4892-1 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním zdrojům světla – Část 1: Obecné principy

Vypracování normy

Zpracovatel: IKATES, s. r.o., IČ 25032836, Ing. Jiří Stránský

Technická normalizační komise: TNK 140 Sklo ve stavebnictví

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Alena Krupičková

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1096-5

Leden 2016

ICS 81.040.20

Sklo ve stavebnictví – Sklo s povlakem –
Část 5: Metoda zkoušení a klasifikace samočisticí funkce
povrchů skla s povlakem

Glass in building – Coated glass –
Part 5: Test method and classification for the self-cleaning performances
of coated glass surfaces

Verre dans la construction – Verre a couche – Partie 5: Méthode d'essai et classification des performances autonettoyantes des surfaces de verre a couche	Glas im Bauwesen – Beschichtetes Glas – Teil 5: Prüfverfahren und Klasseneinteilung für das Selbstreinigungsverhalten von beschichteten Glasoberflächen
--	---

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2015-11-30.

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 biblio-

grafické 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, Švýcarsko a Turecko.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli
prostředky Ref. č. EN 1096-5:2016 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	7
4..... Symboly a zkratky.....	8
5..... Podstata zkoušky.....	8
6..... Přístrojové vybavení.....	9
6.1..... Komora pro UV-A ozáření.....	9
6.2..... Nosič vzorku.....	9
6.3..... Rozprašovací tryska.....	9
6.4..... Tlaková nádoba pro směs nečistot.....	9
6.5..... Talková nádoba pro vodu.....	

.....	9
6.6 Časovač pro rozprašování.....	10
6.7 Pec určená pro sušení skel.....	10
7 Příprava vzorků skla.....	10
7.1 Obecně.....	10
7.2 Zkušební vzorek.....	10
7.3 Kontrolní vzorek.....	11
8 Měření závoje (haze).....	11
8.1 Čištění neexponovaného povrchu.....	11
8.2 Pozice měření závoje na vzorcích.....	12
8.3 Měření závoje (haze) v prostupu.....	12
9 Příprava směsi nečistot.....	13
9.1 Obecně.....	13
9.2 Roztok kyseliny stearové.....	13

9.3.....	Roztok kyseliny adipové.....	13
9.4.....	Suspenze pevných látek.....	13
9.5.....	Hotová směs nečistot.....	13
10.....	Zkušební postup.....	14
10.1.....	Obecně.....	14
10.2.....	Počáteční aktivace.....	14
10.2.1...	Čištění vzorků skla.....	14
10.2.2...	UV ozáření.....	14
10.2.3...	Počáteční měření závoje (haze).....	14
10.3.....	První cyklus.....	15
10.3.1...	Obecně.....	15
10.3.2...	Postřik směsí nečistot.....	15
10.3.3...	Sušení.....	15
10.3.4...	Měření závoje (haze) po postřiku	

nečistotami.....
15

10.3.5... UV-A

ozařování.....
..... 16

10.3.6... Měření závoje (haze) po UV

ozařování.....
..... 16

10.3.7...	Postřik deionizovanou vodou.....	
	.....	16
10.3.8...	Sušení.....	
	.....	16
10.3.9...	Měření závoje (haze) po postřiku deionizovanou vodou.....	16
10.4.....	Druhý cyklus.....	
	.....	16
10.5.....	Shromáždění výsledků.....	
	.....	16
11.....	Klasifikace.....	
	.....	17
12.....	Protokol o zkoušce.....	
	.....	17
Příloha A (normativní)	Nosič vzorku a rozprašovací zařízení.....	19
A.1.....	Rozprašovací zařízení.....	
	.....	19
A.2.....	Rozprašovací systém.....	
	.....	20
Příloha B (normativní)	Metoda měření závoje (haze).....	22
B.1.....	Obecně.....	
	.....	22
B.2.....	Zařízení.....	
	.....	22
B.3.....	Výpočet.....	

.....	23
B.4.....	
Hodnoty.....	23
.....	
B.5.....	
Stručný popis	
postupu.....	23
.....	
Příloha C (normativní) Postup kontroly	
znečištění.....	
... 24	
C.1.....	
Obecně.....	24
.....	
C.2.....	
Hodnocení znečištění zkušebního	
prostředí.....	24
24	
C.3.....	
Nerovnoměrné znečištění	
vzorku.....	24
.....	
Příloha D (normativní) Statistická analýza výsledků zkoušky – Výpočet statistických hodnot	
pro získání samočisticí funkčnosti použité ke klasifikaci skla	
s povlakem.....	25
.....	
Příloha E (informativní) Mezilaboratorní porovnávací	
zkoušky.....	26
E.1.....	
Obecně.....	26
.....	
E.2.....	
Typické	
výsledky.....	26
.....	
E.3.....	
Interpretace	
výsledků.....	28
.....	
Bibliografie.....	
.....	29

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 1096-5:2016) vypracovala technická komise CEN/TC 129 *Sklo ve stavebnictví*, jejíž sekretariát zajišťuje NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2016 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 července 2016.

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

Tato část normy je zveřejněna, aby se umožnilo využití metodiky zkoušky.

Jak je uvedeno v předmětu normy, tento zkušební postup momentálně neřeší stálost samočisticí funkčnosti povlaku. Práce na vývoji vhodné zkoušky byly zahájeny.

EN 1096 *Sklo ve stavebnictví* – *Sklo s povlakem* sestává z těchto samostatných částí:

- *Část 1: Definice a klasifikace;*
- *Část 2: Požadavky a metody zkoušení pro povlaky třídy A, B a S;*
- *Část 3: Požadavky a metody zkoušení pro povlaky třídy C a D;*
- *Část 4: Hodnocení shody / výrobová norma;*
- *Část 5: Metoda zkoušení a klasifikace samočisticí funkce povrchů skla s povlakem.*

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje metodu zkoušení k prokázání samočisticí funkce povlaků na skle, které využívají sluneční záření, déšť nebo kombinaci slunečního záření a deště ke zlepšení čistoty skla.

Evropská norma se týká skla s povlakem třídy A podle EN 1096-1 a EN 1096-2 pro použití ve vnějším prostředí staveb. Tato zkouška byla vyvinuta k použití u povlaků na skle, které využívají účinky hydrofilní a fotokatalytické funkce pro zlepšení čistoty skla.

Zkušební postup se netýká konkrétně stálosti samočisticí funkčnosti povlaku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.