

2021

Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Klasifikace, požadavky a zkušební metody –

Část 1: Povrchově neupravené profily z PVC-U se světlými povrchy

ČSN
EN 12608-1+A1

74 6707

Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) profiles for the fabrication of windows and doors –
Classification, requirements and test methods –
Part 1: Non-coated PVC-U profiles with light coloured surfaces

Profils de poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC-U) pour la fabrication des fenetres et des
portes – Classification, exigences et méthodes d'essai –
Partie 1: Profils en PVC-U non revetus avec des faces de teinte claire

Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) zur Herstellung von Fenstern und Türen –
Klassifizierung, Anforderungen und Prüfverfahren –
Teil 1: Nicht beschichtete PVC-U Profile mit hellen Oberflächen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12608-1:2016+A1:2020. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12608-1:2016+A1:2020. 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 12608-1+A1 (74 6707) z února 2021.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12608-1:2016+A1:2020 do soustavy ČSN.

Zatímco ČSN EN 12608-1+A1 (74 6707) z února 2021 převzala EN 12608-1:2016+A1:2020, tato norma ji přejímá překladem.

Nejdůležitější změny ve srovnání s předchozí verzí EN 12608-1:2016 jsou uvedeny v předmluvě této normy.

Informace o citovaných dokumentech

EN 477 zavedena v ČSN EN 477 (74 6702) Plasty – Profily z polyvinylchloridu (PVC) – Stanovení odolnosti profilů proti proražení pomocí padajícího závaží

EN 478 zavedena v ČSN EN 478 (74 6703) Plasty – Profily z polyvinylchloridu (PVC) – Stanovení chování
po tepelném namáhání při 150 °C

EN 479 zavedena v ČSN EN 479 (74 6704) Plasty – Profily z polyvinylchloridu (PVC) – Stanovení smrštění
po tepelném namáhání

EN 513 zavedena v ČSN EN 513 (74 6705) Plasty – Profily z polyvinylchloridu (PVC) – Stanovení odolnosti
po vystavení umělým povětrnostním vlivům

EN 514 zavedena v ČSN EN 514 (74 6706) Plasty – Profily z polyvinylchloridu (PVC) – Stanovení pevnosti svařených rohů a T-spojů

EN ISO 105-A01:2010 zavedena v ČSN EN ISO 105-A01:2010 (80 0120) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část A01: Všeobecné principy zkoušení

EN ISO 178 zavedena v ČSN EN ISO 178 (64 0607) Plasty – Stanovení ohybových vlastností

EN ISO 179-1 zavedena v ČSN EN ISO 179-1 (64 0612) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti Charpy – Část 1: Neinstrumentovaná rázová zkouška

EN ISO 306 zavedena v ČSN EN ISO 306 (64 0521) Plasty – Termoplasty – Stanovení teploty měknutí dle Vicata (VST)

EN ISO 21306-2:2019 zavedena v ČSN EN ISO 21306-2:2019 (64 3210) Plasty – Neměkčený polyvinylchlorid (PVC-U) pro tváření – Část 2: Příprava zkušebních těles a stanovení vlastností

EN ISO 8256 zavedena v ČSN EN ISO 8256 (64 0627) Plasty – Stanovení rázové houževnatosti v tahu

EN ISO 11664-1 zavedena v ČSN EN ISO 11664-1 (01 1720) Kolorimetrie – Část 1: Normální kolorimetrický pozorovatel CIE

EN ISO 11664-2 zavedena v ČSN EN ISO 11664-2 (01 1720) Kolorimetrie – Část 2: Normální druhy světla

EN ISO 11664-4 zavedena v ČSN EN ISO 11664-4 (01 1720) Kolorimetrický prostor CIE 1976 $L^*a^*b^*$

EN ISO 20105-A02 zavedena v ČSN EN ISO 20105-A02 (64 3210) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti –
Část A02: Šedá stupnice pro hodnocení změny odstínu

ISO 18314-1 zavedena v ČSN EN ISO 18314-1 (01 1730) Analytická kolorimetrie – Část 1: Praktické měření barevnosti

Vypracování normy

Zpracovatel: LOPSERVIS s.r.o., Golčova 486, 148 00 Praha 4, IČO 24675482, Ing. Jan Bedřich;

spolupráce: Ing. Milan Helegda, Ph.D.

Technická normalizační komise: TNK 60 Otvorové výplně a lehké obvodové pláště

Pracovník České agentury pro standardizaci: Ing. Alena Krupičková

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 12608-1:2016+A1

Srpen 2020

ICS 83.140.99; 91.060.50
EN 12608-1:2016

Nahrazuje

Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Klasifikace, požadavky a zkušební metody –

Část 1: Povrchově neupravené profily z PVC-U se světlými povrchy

Unplasticized poly(vinyl chloride) (PVC-U) profiles for the fabrication of windows and doors – Classification, requirements and test methods –

Part 1: Non-coated PVC-U profiles with light coloured surfaces

Profils de poly(chlorure de vinyle) non plastifié (PVC- U) pour la fabrication des fenetres et des portes – Classification, exigences et méthodes d'essai –
Partie 1: Profils en PVC-U non revetus avec des faces de teinte claire

Profile aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC- U) zur Herstellung von Fenstern und Türen – Klassifizierung, Anforderungen und Prüfverfahren –
Teil 1: Nicht beschichtete PVC-U Profile mit hellen Oberflächen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-01-15 a obsahuje změnu 1, která byla schválena CEN dne 2020-06-15.

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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédska, 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

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky Ref. č. EN 12608-1:2016+A1:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
3.1..... Obecně.....	8
3.2..... Definice profilu.....	8
3.3..... Definice geometrie.....	9
3.4..... Definice materiálu.....	9
4..... Klasifikace.....	11
4.1..... Obecně.....	11
4.2..... Klasifikace podle klimatických pásů.....	11
4.3..... Klasifikace odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží.....	11
4.4..... Klasifikace hlavních profilů podle tloušťky vnějších stěn.....	11

5.....	
Požadavky.....	12
5.1.....	
Materiál.....	12
5.1.1 .. Čistý materiál odolný proti UV	
záření.....	12
5.1.2... Čistý materiál neodolný proti UV	
záření.....	12
5.1.3... Regenerované a recyklované materiály a čisté materiály neodolné proti UV	
záření.....	13
5.2.....	
Vzhled.....	13
5.3..... Rozměry	
a tolerance.....	13
5.3.1...	
Obecně.....	13
5.3.2... Jmenovitý	
tvar.....	13
5.3.3... Tloušťka stěn hlavních	
profilů.....	14
5.3.4... Tolerance jiných	
rozměrů.....	14
5.3.5... Odchylka od přímosti hlavních	
profilů.....	14
5.4..... Délková hmotnost hlavních	
profilů.....	14
5.5..... Smrštění po tepelném	
namáhání.....	14
5.5.1... Hlavní	
profil.....	

..... 14

5.5.2... Pomocný

profil.....
..... 14

5.6..... Odolnost proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží..... 14

5.7..... Chování po tepelném namáhání při teplotě 150 °C..... 14

5.8..... Rázová houževnatost Charpy hlavních profilů..... 14

5.9..... Odolnost proti povětrnostnímu stárnutí..... 15

5.9.1... Postup
vystavení.....
..... 15

5.9.2... Rázová houževnatost po umělému povětrnostnímu stárnutí hlavních
profilů..... 15

5.9.3...
Stálobarevnost.....
..... 15

5.10.... Pevnost svařených rohů a T-spojů hlavních profilů..... 15

5.10.1 Zkušební
metoda.....
..... 15

5.10.2 Zkouška tahem za
ohybu.....
.... 15

5.10.3 Zkouška tlakem za
ohybu.....
... 16

6..... Zkušební
metody.....
..... 16

6.1..... Stanovení
vzhledu.....
..... 16

6.2..... Stanovení rozměrů.....	16
6.2.1... Měřicí zařízení.....	16
6.2.2... Zkušební těleso.....	16
6.2.3... Kondicionování.....	16
6.2.4... Postup.....	16
6.3..... Stanovení délkové hmotnosti profilů.....	16
6.3.1... Přístroj.....	16
6.3.2... Zkušební těleso.....	16
6.3.3... Kondicionování.....	16
6.3.4... Postup.....	16
6.4..... Stanovení tloušťky koextrudované vrstvy.....	17
6.5..... Stanovení barevných souřadnic.....	17
6.6 Dovolené tolerance standardních barev.....	17
7.....	
!Sledovatelnost".....	

..... 17

7.1..... !Hlavní

profily.....
..... 17

7.2..... Pomocné

profily".....
..... 17

**Příloha A (normativní) Materiálové charakteristiky, příprava těles
a požadavky..... 18**

A.1.....

Obecně.....
..... 18

A.2..... Zkušební

tělesa.....
..... 18

A.3..... Příprava z lisovaných

desek.....
18

A.4..... Materiálové

charakteristiky.....
..... 18

A.4.1.. Teplota měknutí dle

Vicata.....
.. 18

A.4.2.. Moduly pružnosti

v ohybu.....
..... 18

A.4.3.. Rázová houževnatost

v tahu.....
18

A.5..... Protokol

o zkoušce.....
..... 19

**Příloha B (normativní) Výpočtová metoda pro stanovení dopadající energie a doby vystavení, které
jsou použité**

pro umělé povětrnostní
stárnutí.....
20

B.1.....

Obecně.....

..... 20

B.2.....

Výpočet.....
..... 20

Příloha C (informativní) !Průřezy typických

profilů" 22

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12608-1:2016+A1:2020) vypracovala komise CEN/TC 249 *Plasty*, jejímž sekretariátem byl pověřen NBN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do února 2021 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 února 2021.

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 12608:2016".

Tento dokument obsahuje Změnu 1 schválenou CEN dne 15. června 2020.

Začátek a konec textu vloženého nebo upraveného změnou jsou vyznačeny značkami !".

!Hlavní změny mezi předchozím vydáním EN 12608:2003 a novým vydáním EN 12608: 2016 jsou:"

- změna struktury definic (obecně, profil, geometrie a materiál);
- přepracování definic vlastního regenerovaného (dříve regenerovatelného) materiálu !(3.4.7)" a cizího regenerovaného (dříve regenerovatelného) materiálu !(3.4.8)";
- doplnění nového materiálu (čistý materiál neodolný proti UV záření);
- přepracování tabulky 1, která definuje klasifikaci klimatických zón v Evropě; (oprava chyby v EN 12608: 2003);
- doplnění třídy (žádný ukazatel není stanoven) pro klasifikaci odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží (tabulka 2);
- kompletní přepracování 5.1, uvádějící požadavky na materiály, kterými se popisuje rozdíl mezi čistým materiálem odolným proti UV záření (5.1.1), čistým materiálem neodolným proti UV záření (5.1.2) a regenerovanými (dříve regenerovatelnými), recyklovanými (dříve recyklovatelnými) materiály a přírodním materiálům neodolným proti UV záření (5.1.3) s doplněním tabulky 4, která definuje použití povolená v závislosti na typu materiálu);
- přepracování zkoušky rázové houževnatosti Charpy hlavních profilů (5,8); zavedení závislosti na třídách tloušťky stěny;
- přepracování metod pro stanovení barevných souřadnic (6.5);
- doplnění nového článku 6.4 pro stanovení tloušťky koextrudované vrstvy;
- doplnění požadavku na jednotlivé hodnoty teploty měknutí dle Vicata (A.4.1);
- doplnění požadavku na jednotlivé hodnoty modulu pružnosti v ohybu (A.4.2);
- doplnění požadavku na jednotlivé hodnoty rázové houževnatosti v tahu (A.4.3);

- vypuštění rázové houževnatosti Charpy z přílohy A (materiálové charakteristiky);
- redakční úprava celého dokumentu a aktualizace citovaných normativních dokumentů.

EN 12608, Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Klasifikace, požadavky a zkušební metody se skládá z následujících částí:

- Část 1: Povrchově neupravené profily z PVC-U se světlými povrchy
- Části 2: Profily z PVC-U s laminovanými (kaširovanými) fóliemi (připravuje se)
- Části 3: Profily z PVC-U s koextrudovanou barevnou vrchní vrstvou (připravuje se)
- Části 4: Profily z PVC-U s lakovaným povrchem (v přípravě).

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Republiky Severní Makedonie, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje klasifikaci, požadavky a zkušební metody pro povrchově neupravené profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) se světlými povrchy určené pro použití při výrobě oken a dveří.

Tato norma platí pro profily z PVC-U s barevnými souřadnicemi změřenými na viditelných površích, a to následovně:

- $L^* 38,2$ (barevná souřadnice $Y 38,2$);
- $-2,5 \leq a^* \leq 5$;
- $-5 \leq b^* \leq 15$.

POZNÁMKA 1 Z redakčních důvodů uvedených v tomto dokumentu se používá termín „okno“ pro okno/dveře.

POZNÁMKA 2 Profily vyrobené z PVC-U materiálů s vyztužením (např. skleněná vlákna) nejsou součástí tohoto předmětu normy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.