

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
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. 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 12608-1:2016. 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 12608-1 (74 6707) ze září 2016.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 12608-1:2016 do soustavy norem
ČSN. Zatímco ČSN EN 12608-1:2016 (74 6707) ze září 2016 převzala EN 12608-1:2016 schválením
k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Nejdůležitější změny ve srovnání s předchozí verzí EN 12608:2003 jsou uvedeny v předmluvě této
normy.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 477 zavedena v ČSN EN 477 (74 6702) Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro

výrobu oken a dveří – Stanovení odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží

EN 478 zavedena v ČSN EN 478 (74 6703) Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Stanovení chování po tepelném namáhání při 150 °C – Zkušební metoda

EN 479 zavedena v ČSN EN 479 (74 6704) Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Stanovení smrštění po tepelném namáhání

EN 513 zavedena v ČSN EN 513 (74 6705) Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – Stanovení odolnosti po vystavení umělým povětrnostním vlivům

EN 514 zavedena v ČSN EN 514 (74 6706) Profily z neměkčeného polyvinylchloridu (PVC-U) pro výrobu oken a dveří – 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 1163-2:1999 zavedena v ČSN EN ISO 1163-2:2000 (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

Vypracování normy

Zpracovatel: Centrum technické normalizace, Centrum stavebního inženýrství a. s., Praha, IČ 45274860,
Ing. Milan Helegda, Ph.D.

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

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

EVROPSKÁ NORMA EN 12608-1
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Březen 2016

ICS 83.140.99; 91.060.50 Nahrazuje EN 12608:2003

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

Profilsés 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: Profilsés 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.

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 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, 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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska,
Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2016 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.
EN 12608-1:2016 E

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	10
-------------------------------	----

4 Klasifikace	11
----------------------	----

4.1 Obecně	11
-------------------	----

4.2 Klasifikace podle klimatických pásem	11
---	----

4.3 Klasifikace odolnosti proti proražení hlavních profilů pomocí padajícího závaží	11
--	----

4.4 Klasifikace hlavních profilů podle tloušťky vnějších stěn	12
--	----

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	15
5.8	Rázová houževnatost Charpy hlavních profilů	15
5.9	Odolnost proti vystavení povětrnostním vlivům	15
5.9.1	Postup vystavení	15
5.9.2	Rázová houževnatost hlavních profilů po vystavení umělým povětrnostním vlivům	15
5.9.3	Stálobarevnost	15
5.10	Pevnost svařených rohů a T-spojů hlavních profilů	16
5.10.1	Zkušební metoda	16
5.10.2	Zkouška tahem za ohybu	16
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	17
6.3.1	Přístroj	17
6.3.2	Zkušební těleso	17
6.3.3	Kondicionování	17
6.3.4	Postup	17

6.4 Stanovení loužtky koextrudované vrstvy 17

6.5 Stanovení barevných souřadnic 17

6.6 Dovolené tolerance standardních barev 17

7 Označování 17

7.1 Hlavní profily 17

7.2 Pomocné profily 18

Příloha A (normativní) Materiálové charakteristiky, příprava těles a požadavky 19

A.1 Obecně 19

A.2 Zkušební tělesa 19

A.3 Příprava z lisovaných desek 19

A.4 Materiálové charakteristiky 19

A.4.1 Teplota měknutí dle Vicata 19

A.4.2 Moduly pružnosti v ohybu 19

A.4.3 Rázová houževnatost v tahu 19

A.5 Protokol o zkoušce 20

Příloha B (normativní) Výpočtová metoda pro stanovení dopadající energie a doby vystavení, které jsou použité při vystavení umělým povětrnostním vlivům 21

B.1 Obecně 21

B.2 Výpočet 21

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 12608-1:2016) vypracovala komise CEN/TC 33 *Dveře, okna, doplňky, stavební kování a lehké obvodové pláště*, jejímž sekretariátem byl pověřen AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 března 2017.

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.

Tento dokument nahrazuje EN 12608:2003.

Hlavní změny ve srovnání s předchozí verzí normy jsou:

- změna struktury definic (obecně, profil, geometrie a materiál);
- přepracování definic vlastního regenerovaného (dříve regenerovatelného) materiálu (3.4.5) a cizího regenerovaného (dříve regenerovatelného) materiálu (3.4.6);
- 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, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

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:

- $L^* \geq 82$ (barevná souřadnice $Y \geq 60$);
- $-2,5 \leq a^* \leq 5$;
- $-5 \leq b^* \leq 15$.

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

POZNÁMKA 1 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.