

2026

Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti
při cyklických korozních zkouškách -
Část 2: Solná mlha / sucho / vlhko / UV záření

ČSN
EN ISO 11997-2

67 3120

idt ISO 11997-2:2025

Paints and varnishes - Determination of resistance to cyclic corrosion conditions -
Part 2: Wet (salt fog)/dry/humid/UV light

Peintures et vernis - Détermination de la résistance aux conditions de corrosion cyclique -
Partie 2: Brouillard salin/sécheresse/humidité/lumière UV

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen -
Teil 2: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/feucht/UV-Strahlung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11997-2:2025. 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 11997-2:2025. 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 11997-2 (67 3120) z května 2014.

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 1514 zavedena v ČSN EN ISO 1514 (67 3009) Nátěrové hmoty - Normalizované podklady pro zkušební nátěry

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

ISO 3270 zavedena v ČSN EN 23270 (67 3008) Nátěrové hmoty a jejich suroviny. Teploty a vlhkosti

vzduchu pro kondicionování a zkoušení

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 - Slovník

ISO 4628-1 zavedena v ČSN EN ISO 4628-1 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 1: Obecný úvod a systém označování

ISO 4628-2 zavedena v ČSN EN ISO 4628-2 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 2: Hodnocení stupně puchýřkování

ISO 4628-3 zavedena v ČSN EN ISO 4628-3 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 3: Hodnocení stupně prorezavění

ISO 4628-4 zavedena v ČSN EN ISO 4628-4 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 4: Hodnocení stupně praskání

ISO 4628-5 zavedena v ČSN EN ISO 4628-5 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 5: Hodnocení stupně odlupování

ISO 4628-6 zavedena v ČSN EN ISO 4628-6 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 6: Hodnocení stupně křídování metodou samolepicí pásky

ISO 4628-8 zavedena v ČSN EN ISO 4628-8 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení degradace nátěrů - Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 8: Hodnocení stupně delaminace a koroze v okolí řezu nebo jiného umělého defektu

ISO 4628-10 zavedena v ČSN EN ISO 4628-10 (67 3071) Nátěrové hmoty - Hodnocení množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu - Část 10: Hodnocení stupně nitkové koroze

ISO 11997-1:- dosud nezavedena

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

ISO 16474-3 zavedena v ČSN EN ISO 16474-3 (67 3117) Nátěrové hmoty - Metody vystavení laboratorním zdrojům světla - Část 3: Fluorescenční UV lampy

ISO 17872 zavedena v ČSN EN ISO 17872 (67 3101) Nátěrové hmoty - Směrnice k provedení řezů povlakem na kovových vzorcích pro korozní zkoušky

Související ČSN

ČSN ISO 2135 (03 8650) Anodická oxidace hliníku a jeho slitin - Zrychlená zkouška stálosti na světle barevných anodických oxidových povlaků použitím umělého světla

ČSN EN ISO 4892-2 (64 0152) Plasty - Metody vystavení laboratorním zdrojům světla - Část 2: Xenonové lampy

ČSN EN ISO 4892-3 (64 0152) Plasty - Metody vystavení laboratorním zdrojům světla - Část 3:
Fluorescenční UV lampy

ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou

ČSN EN ISO 16151:2019 (03 8123) Koroze kovů a slitin - Urychlené korozní zkoušky s expozicí
v podmínkách okyselené solné mlhy, osychání a ovlhčení

ČSN EN ISO 16474-2 (67 3117) Nátěrové hmoty - Metody vystavení laboratorním zdrojům světla -
Část 2: Xenonové lampy

ČSN ISO 16474-4 (67 3117) Nátěrové hmoty - Metody vystavení laboratorním zdrojům světla -
Část 4: Uhlíkové obloukové lampy s otevřeným plamenem

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské / mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských / mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní poznámky

Do této normy byla k článku 5.2 doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel odborného překladu: SVÚOM s. r. o., IČO 25794787

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Vydala: Česká agentura pro standardizaci, státní příspěvková organizace

Citované dokumenty a souvisící ČSN lze získat v e-shopu.

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 11997-2

Listopad 2025

ICS 87.040
EN ISO 11997-2:2013

Nahrazuje

Nátěrové hmoty - Stanovení odolnosti při cyklických korozních zkouškách -
Část 2: Solná mlha / sucho / vlhko / UV záření
(ISO 11997-2:2025)

Paints and varnishes - Determination of resistance to cyclic corrosion conditions -
Part 2: Wet (salt fog)/dry/humid/UV light
(ISO 11997-2:2025)

Peintures et vernis - Détermination de la résistance aux conditions de corrosion cyclique Partie 2: Brouillard salin/sécheresse/humidité/ lumière UV (ISO 11997-2:2025)	Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen - Teil 2: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/feucht/ UV-Strahlung (ISO 11997-2:2025)
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2025-11-04.

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, 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, 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

© 2025 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 11997-2:2025 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 11997-2:2025) 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 2026 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 2026.

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 11997-2:2013.

Jakákoliv zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu / národní komisi uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

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, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 11997-2:2025 byl schválen CEN jako EN ISO 11997-2:2025 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	8
Úvod.....	9
1..... Předmět normy.....	10
2..... Citované dokumenty.....	10
3..... Termíny a definice.....	11
4..... Podstata zkoušky.....	11
5..... Roztok pro zkoušku solnou mlhou.....	11
6..... Zařízení.....	11
7..... Vzorkování.....	12
8..... Zkušební vzorky.....	12
8.1..... Materiál a rozměry.....	12
8.2..... Příprava vzorků a nanesení nátěru.....	12
8.3..... Sušení a kondicionování.....	12
8.4..... Tloušťka	

povlaku.....	12
8.5..... Vytvoření řezu.....	12
9..... Postup zkoušky.....	12
10..... Hodnocení zkušebních vzorků.....	13
11..... Protokol o zkoušce.....	13
Příloha A (informativní) Alternativní zkušební postupy.....	14
Bibliografie.....	16

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).

ISO upozorňuje na možnost, že implementace tohoto dokumentu smí vyžadovat využití patentu (patentů). V souvislosti s tím ISO nezaujímá žádné stanovisko týkající se důkazů, platnosti nebo použitelnosti všech uplatňovaných patentových práv. Ke dni zveřejnění tohoto dokumentu ISO neobdržela oznámení o patentu (patentech), který smí být vyžadován pro implementaci tohoto dokumentu. ISO však upozorňuje implementující organizace, že se nemusí jednat o nejnovější informace, které lze získat z databáze patentů dostupné na adrese www.iso.org/patents. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci všech takových patentových práv.

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*, ve spolupráci s technickou komisí Evropského výboru pro normalizaci (CEN) CEN/TC 139 *Nátěrové hmoty* na základě Dohody o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňská dohoda).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 11997-2:2013), které bylo technicky zrevidováno.

Hlavní změny jsou:

- byla přidána kapitola 3 Termíny a definice;
- v A.3.2.2 bylo aktualizováno označení fluorescenčních UV lamp;
- byly aktualizovány odkazy na citované dokumenty.

Seznam všech částí souboru ISO 11997 lze nalézt na webových stránkách ISO.

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

Povlaky z nátěrových hmot a obdobných materiálů jsou v laboratoři vystaveny cyklickým korozním podmínkám za vlhka a za sucha a UV záření s použitím specifikovaných roztoků solí v komorách pro laboratorní simulaci procesů probíhajících při agresivních venkovních podmínkách. Obecně nelze očekávat vzájemný vztah mezi přirozeným stárnutím a laboratorními zkouškami vzhledem k velkému počtu faktorů ovlivňujících proces degradace. Určitý vzájemný vztah lze očekávat pouze tehdy, pokud je znám vliv důležitých parametrů na povlak (např. povahy znečištění, spektrální distribuce dopadajícího záření v odpovídající fotochemické oblasti, teploty vzorku, typu a cyklu ovlhčení a relativní vlhkosti). Na rozdíl od přirozeného stárnutí jsou laboratorní zkoušky v komoře prováděny s omezeným počtem proměnných, které mohou být řízeny, a tudíž vlivy jsou reprodukovatelnější.

Popsaná metoda může poskytovat prostředek pro kontrolu dodržování kvality nátěrové hmoty nebo nátěrového systému. Metoda je určena pro poskytnutí reálnějších simulací těchto faktorů než v tradičních zkouškách při kontinuální expozici při statickém nastavení korozních podmínek. Metoda byla shledána účinnou pro porovnání odolnosti různých povlaků při cyklické zkoušce solnou mlhou. Je nejvhodnější pro poskytnutí odpovídajícího hodnocení sérií vzorků s povlakem vykazujících výrazné rozdíly v odolnosti cyklu solná mlha / UV záření zkoušených ve stejném čase a při stejném zkušebním cyklu.

Cyklus specifikovaný v tomto dokumentu se ukázal být vhodný pro průmyslové údržbové povlaky oceli zasychající na vzduchu; podle potřeby smějí být použity jiné cykly.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu zkoušení, kterou se stanoví odolnost povlaků vůči předepsanému cyklu podmínek solná mlha / sucho / vlhko / UV záření za použití předepsaného roztoku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.