

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

ČSN
EN ISO 11997-2
67 3120

idt ISO 11997-2:2013

Paints and varnishes – Determination of resistance to cyclic corrosion conditions – Part 2: Wet (salt fog)/dry/humidity/
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/Feuchte/UV-Strahlung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 11997-2:2013. 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 ISO 11997-2:2013. 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 ISO 11997-2 (67 3120) z října 2006.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Do normy byla doplněna informativní příloha A popisující alternativní zkušební postupy. Údaje z dřívější přílohy A byly začleněny do protokolu o zkoušce.

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 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 klasifikace

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 degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 3: Hodnocení stupně prorozavění

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 degradace nátěrů – Klasifikace 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 degradace nátěrů – Klasifikace 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 degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 10: Hodnocení stupně nitkové koroze

ISO 11997-1:2005 zavedena v ČSN EN ISO 11997-1:2006 (67 3120) Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti při cyklických korozních zkouškách – Část 1: Solná mlha/sucho/vlhkost

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

ISO 16474-3 dosud nezavedena

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

Související ČSN

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 11341 (67 3097) Nátěrové hmoty – Umělé stárnutí a expozice umělému záření – Expozice filtrovanému záření xenonové obloukové výbojky

ČSN EN ISO 11507 (67 3112) Nátěrové hmoty – Expozice nátěrů umělému stárnutí – Expozice fluorescenčnímu UV záření a vodě

ČSN EN ISO 16151:2009 (03 8123) Koroze kovů a slitin – Urychlené korozní zkoušky s expozicí v podmínkách okyselené solné mlhy, osychání a ovlhčení

Informativní údaje z ISO 11997-2:2013

ISO 11997 se společným názvem *Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti při cyklických korozních zkouškách* sestává z těchto částí:

- Část 1: *Solná mlha/sucho/vlhkost*
- Část 2: *Solná mlha/sucho/vlhkost/UV záření*

Tato část ISO 11997 je ekvivalentní ASTM D 5894 *Standard Practice for Cyclic Salt Fog/UV Exposure of Painted Metal (Alternating Exposures in a Fog/Dry Cabinet and a UV/Condensation Cabinet)*.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Kristýna Žiaková

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 11997-2
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Září 2013

ICS 87.040 Nahrazuje EN ISO 11997-2:2006

Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti při cyklických korozních zkouškách – Část 2: Solná mlha/sucho/vlhkost/UV záření
(ISO 11997-2:2013)

Paints and varnishes – Determination of resistance to cyclic corrosion conditions – Part 2: Wet (salt fog)/dry/humidity/UV light
(ISO 11997-2:2013)

Peintures et vernis – Détermination de la résistance aux conditions de corrosion cyclique –
Partie 2: Brouillard salin/sécheresse/humidité/
lumière UV
(ISO 11997-2:2013)

Beschichtungsstoffe - Bestimmung der Beständigkeit bei zyklischen Korrosionsbedingungen –
Teil 2: Nass (Salzsprühnebel)/trocken/Feuchte/
UV-Strahlung
(ISO 11997-2:2013)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2013-08-17.

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, Maltu, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 11997-2:2013 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 11997-2:2013) 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 března 2014 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 2014.

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 ISO 11997-2:2006.

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.

Oznámení o schválení

Text ISO 11997-2:2013 byl schválen CEN jako EN ISO 11997-2:2013 bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 8

1 Předmět normy 9

2 Citované dokumenty 9

3 Podstata zkoušky 10

4 Roztok pro zkoušku solnou mlhou 10

5 Zařízení 10

6 Vzorkování 11

7 Zkušební vzorky 11

7.1 Materiál a rozměry 11

7.2 Příprava vzorků a nanesení nátěru 11

7.3 Sušení a kondicionování 11

7.4 Tloušťka povlaku 11

7.5 Vytvoření řezu 11

8 Postup zkoušky 11

9 Hodnocení zkušebních vzorků 12

10 Preciznost 12

11 Protokol o zkoušce 12

Příloha A (informativní) Alternativní zkušební postupy 14

Bibliografie 16

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 této části ISO 11997 je vhodný pro průmyslové údržbové povlaky oceli zasychající na vzduchu; podle potřeby mohou být použity jiné cykly.

1 Předmět normy

Tato část ISO 11997 specifikuje metodu zkoušení, kterou se stanoví odolnost povlaků vůči definovanému cyklu podmínek solná mlha/sucho/vlhkost/UV záření za použití specifikovaného roztoku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.