

ICS 25. 220. 30; 25. 220. 40
Prosinec 1996

ČESKA NORMA

Kovové a anorganické povlaky

na kovových podkladech - Korozní zkouška

solnými kapičkami (zkouška SD)

ČSN

EN ISO 4536

03 8136

Metallic and non-organic coatings on metallic substrates - Saline droplets corrosion test (SD test)

Revêtements métalliques et non organiques sur bases métalliques - Essai de corrosion aux gouttelettes salines (Essai SD)

Metallische und anorganische Überzüge auf metallischen Grundwerkstoffen - Salztröpfchen-Korrosionsprüfung (SD-Versuch)

Tato norma je identická s EN ISO 4536: 1995 a je vydána se souhlasem CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgie.

This standard is identical with EN ISO 4536: 1995 and is published with the permission of CEN, rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles, Belgium.

Národní předmluva

Citované normy

ISO 483 dosud nezavedena

ISO 1462 zavedena v ČSN EN ISO 1462 Kovové povlaky - Povlaky jiné než anodické vůči podkladovému kovu - Metoda vyhodnocování výsledků (03 8151)

ISO 3768 nezavedena, nahrazena ISO 9227: 1990 zavedenou v ČSN ISO 9227 Korozní zkoušky v umělých atmosférách - Zkoušky solnou mlhou (03 8132)

ISO 4540 zavedena v ČSN EN ISO 4540 Kovové povlaky - Povlaky katodické vůči podkladu - Hodnocení elektrolytický pokovených vzorků podrobených korozním zkouškám (03 8152)

Související ČSN

ČSN 01 8003 Zásady pro bezpečnou práci v chemických laboratořích

Vypracování normy

Zpracovatel: TechNorm, středisko technické normalizace Praha, IČO 41107829 - Mgr. Nataša Bednářová
Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi
Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

ČSN EN ISO 4536

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 4536

Leden 1995

ICS 25. 220. 30; 25. 220. 40

Deskriptory: coatings, metal coatings, substrates, metals, tests, corrosion tests

Kovové a anorganické povlaky na kovových podkladech Korozní zkouška solnými kapičkami (zkouška SD) (ISO 4536: 1985)

Metallic and non-organic coatings on metallic substrate -

Saline droplets corrosion test (SD test)

(ISO 4536: 1985)

Revêtements métalliques et non organiques sur bases métalliques Essai de corrosion aux gouttelettes salines (Essai SD) (ISO 4536: 1985)

Metallische und anorganische Überzüge auf metallischen Grundwerkstoffen -
Salztröpfchenkorrosionsprüfung (SD-Versuch) (ISO 4536: 1985)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1994-10-03. Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých je třeba této evropské normě bez jakýchkoli změn dát status národní normy.

Aktualizované seznamy těchto národních norem s jejich bibliografickými odkazy lze obdržet na vyžádání u Ustředního sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v jakémkoliv jiném jazyku přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou tento člen zodpovídá a notifikuje ji Ustřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Bruxelles

3

ČSN EN ISO 4536

Předmluva

Tato evropská norma byla převzata technickou komisí CEN/TC 262 "Ochrana kovových materiálů proti korozi" od technické komise Mezinárodní organizace pro normalizaci ISO/TC 107 "Kovové a jiné anorganické povlaky".

Tento dokument byl předložen k formálnímu hlasování a byl převzat jako evropská norma.

Této evropské normě bude nejpozději do července 1995 udělen status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, budou zrušeny nejpozději do července 1995.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC se zavázaly tuto evropskou normu následující země: Belgie, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 4536: 1985 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv změn.

0 Úvod

0. 1 Tato zkouška se významně liší od zkoušky specifikované v ISO 3768 Kovové povlaky - Zkouška neutrální solnou mlhou (Zkouška NSS *), přestože rozsah použití obou zkoušek je podobný a jejich výsledky jsou často srovnatelné. Při korozní zkoušce solnými kapičkami se pravidelné rozložení jednotlivých kapiček vytváří nástřikem předepsaného zkušební roztoku na zkoušený povrch.

0. 2 Zkouška kapičkami může být proto výhodná pro zkoušení určitých konverzních povlaků, neboť při nepřetržitém vyluhování může u těchto povlaků dojít ke změnám, které se v obvyklých provozních podmínkách nevyskytují. Pro určité případy použití může být zkouška kapičkami přísnější než zkouška nepřerušovaným rozprašováním, neboť korozní procesy v nepohybujících se kapkách mohou vyvolat intenzivnější místní účinky než neustále se pohybující vlhký film.

Výhodou této metody je to, že vyžaduje pouze jednoduchý, snadno ovladatelný zkušební přístroj a lze ji použít i na výrobky složitých tvarů.

0. 3 Korozní zkouška využívající pravidelně rozložených jednotlivých kapiček se s různými zkušebními roztoky používá pro zjištění odolnosti povlaku v konkrétních prostředích.

Tato mezinárodní norma stanovuje pouze jeden zkušební roztok, který obsahuje hlavní anorganické

složky mořské vody. Výhodou je, že kapičky roztoku snadno nevysychají a že pro některé účely může být napodobení účinků mořské mlhy užitečné. Ve specifikacích pro materiály a výrobky lze však předepsat i jiné roztoky.

0. 4 Mezi výsledky zrychlené korozní zkoušky a odolností proti korozi v jiných prostředích není v mnoha případech přímý vztah, neboť různé činitele ovlivňující vývoj koroze, např. tvorba ochranných filmů, silně závisí na okolních podmínkách. Výsledky získané ve zkoušce se proto nemají považovat za přímou informaci o odolnosti zkoušených materiálů proti korozi ve všech prostředích, ve kterých se tyto materiály mohou používat. Navíc chování různých materiálů při zkoušce se nemůže vždy považovat za přímou informaci o relativní odolnosti těchto materiálů proti korozi v provozních podmínkách.

*) NÁRODNÍ POZNÁMKA - Nyní ISO 9227: 1990.

4

ČSN EN ISO 4536

1 Předmět normy a rozsah použití

1. 1 Tato mezinárodní norma předepisuje zkušební roztok, přístroj a postup pro korozní zkoušku solnými kapičkami ke zjištění jakosti kovových a anorganických povlaků, vytvořených na kovových podkladech v souladu s požadavky specifikací na povlak nebo výrobek.

1. 2 Stanovená zkušební metoda je vhodná ke zjištění vad a nesouvislostí v kovových povlacích katodických vůči kovovému podkladu. Je vhodná i pro chemické nebo elektrochemické konverzní povlaky, např. pro povlaky vytvořené chromátováním nebo fosfátováním. Metoda není vhodná pro zkoušení povlaků určených pro použití v náročnějších podmínkách.

1. 3 Tato mezinárodní norma nestanoví typ a počet vzorků, doby expozice použité pro určitý výrobek ani interpretaci výsledků. Tyto podrobnosti mají být uvedeny v příslušné specifikaci povlaku nebo materiálu.

5