

	Ochrana kovových materiálů proti korozi - Pravděpodobnost koroze v atmosférickém prostředí - Klasifikace, stanovení a odhad korozní agresivity atmosférického prostředí	ČSN EN 12500 03 8202
---	--	--------------------------------

Protection of metallic materials against corrosion - Corrosion likelihood in atmospheric environment - Classification, determination and estimation of corrosivity of atmospheric environments

Protection des matériaux métalliques contre la corrosion - Risque de corrosion dans un environnement atmosphérique - Classification, détermination et appréciation de la corrosivité des environnements atmosphériques

Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Korrosionswahrscheinlichkeit in einer atmosphärischen Umgebung - Einteilung, Bestimmung und Abschätzung der Korrosivität von atmosphärischen Umgebungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 12500:2000. Evropská norma EN 12500:2000 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 12500:2000. The European Standard EN 12500:2000 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Citované normy

EN ISO 8044:2000 zavedena v ČSN EN ISO 8044:2000 (03 8001) Koroze kovů a slitin - Základní termíny a definice

EN ISO 8565:1995 zavedena v ČSN EN ISO 8565:1996 (03 8110) Kovy a slitiny - Atmosférické korozní zkoušky - Základní požadavky na staniční zkoušky

ISO 8407:1991 zavedena v ČSN ISO 8407:1995 (03 8102) Koroze kovů a slitin - Odstraňování korozních zplodin ze vzorků podrobených korozním zkouškám

ISO 9223:1992 zavedena v ČSN ISO 9223:1994 (03 8203) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Klasifikace

ISO 9224:1992 zavedena v ČSN ISO 9224:1994 (03 8208) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Směrné hodnoty pro stupně korozní agresivity

ISO 9225:1992 zavedena v ČSN ISO 9225:1994 (03 8209) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Měření znečištění

ISO 9226:1992 zavedena v ČSN ISO 9226:1994 (03 8210) Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosfér - Stanovení korozní rychlosti standardních vzorků pro určení korozní agresivity

ISO 12944-2:1998 zavedena v ČSN EN ISO 12944-2:1998 (03 8241) Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy - Část 2: Klasifikace vnějšího prostředí

IEC 721-2-1:1982 zavedena v ČSN IEC 721-2-1:1995 (03 8900) Klasifikace podmínek prostředí - Část 2: Podmínky vyskytující se v přírodě - Teplota a vlhkost vzduchu

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s.r.o., IČO 25794787, Ing. Dagmar Knotková, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

EVROPSKÁ NORMA	EN 12500
EUROPEAN STANDARD	Červen 2000
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

Ochrana kovových materiálů proti korozi - Pravděpodobnost koroze
v atmosférickém prostředí - Klasifikace, stanovení a odhad korozní
agresivity atmosférického prostředí
Protection of metallic materials against corrosion - Corrosion likelihood
in atmospheric environment - Classification, determination and estimation
of corrosivity of atmospheric environments

Protection des matériaux métalliques contre la corrosion - Risque de corrosion dans un environnement atmosphérique - Classification, détermination et appréciation de la corrosivité des environnements atmosphériques	Korrosionsschutz metallischer Werkstoffe - Korrosionswahrscheinlichkeit in einer atmosphärischen Umgebung - Einteilung, Bestimmung und Abschätzung der Korrosivität von atmosphärischen Umgebungen
---	--

Tato evropská norma byla schválena CEN 2000-05-12.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu 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 Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

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

CEN

Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

© 2000 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoliv

Ref. č. EN 12500:2000 E

množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 262 „Kovové a jiné anorganické povlaky“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2000 dát 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 prosince 2000.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německo, Nizozemska, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 5

Obsah

Strana

Úvod

..... 6

1 Předmět normy

.. 6

2 Normativní odkazy

..... 6

3 Definice

..... 7

3.1 Korozní agresivita

7

3.2 Pravděpodobnost koroze.....

..... 7

3.3 Typ atmosférického prostředí.....

..... 7

3.4 Kategorie umístění

..... 7

3.5 Doba ovlhčení

.....

.... 7

4 Klasifikace korozní agresivity atmosférických
prostředí..... 7

5 Stanovení stupně korozní
agresivity..... 7

6 Odhad stupně korozní
agresivity..... 8

6.1
Obecně

.....
..... 8

6.2 Klimatické
vlivy

.....
... 8

6.3 Typy atmosférického
prostředí..... 8

6.4 Kategorie
umístění
..... 9

6.4.1
Obecně

.....
..... 9

6.4.2 Vnější
atmosféra

.....
9

6.4.3 Vnitřní
atmosféra

.....
9

Příloha A (normativní) Popis standardních vzorků a podmínek expozice pro stanovení stupně korozní
agresivity... 10

Příloha B (informativní) Postupy chemického čištění pro odstranění korozních zplodin (podle ISO
9226)..... 11

Příloha C (informativní) Hmotnostní úbytky a úbytky tloušťky referenčních kovů po 1 roce expozice
pro jednotlivé stupně korozní
agresivity..... 12

Příloha D (informativní) Vypočtená doba ovlhčení a vybrané klimatologické charakteristiky pro makroklimatické oblasti

Země..... 13

Příloha E (informativní) Popis typických prostředí pro odhad stupňů korozní agresivity..... 14

Literatura

.....
..... 15

Strana 6

Úvod

Kovy, slitiny a kovové povlaky mohou podléhat atmosférické korozi, jsou-li jejich povrchy ovlhčeny. Povaha a stupeň korozního napadení závisí na korozním systému, který zahrnuje:

- kovový materiál (materiály);
- atmosférické prostředí (charakterizované dobou ovlhčení a chemickým složením elektrolytu vytvořeného na kovovém povrchu ovlivněném typem a úrovní znečištění ovzduší);
- technické parametry (konstrukční řešení, tvar a hmotnost, způsob opracování, spoje...);
- provozní podmínky.

Výběr kovů, slitin nebo kovových povlaků a korozní odolnost výrobků jsou ovlivněny požadovanou životností a provozními podmínkami právě tak jako korozní agresivitou atmosféry.

Systém klasifikace korozní agresivity atmosférického prostředí má být jednoduchý a pro uživatele snadno aplikovatelný. Tato norma je založena na kvantitativním stanovení korozní agresivity dle ČSN ISO 9223. V případě, že nejsou k dispozici naměřené údaje, lze stupně korozní agresivity odhadnout. Ovšem, kvalitativní popis atmosférického prostředí může způsobit vážné problémy, protože atmosféry popsané stejným způsobem mohou pokrývat několik stupňů korozní agresivity. Proto je upřednostňováno stanovení korozní agresivity na základě expozice standardních vzorků referenčních kovů.

Tato evropská norma je považována za základní dokument, protože nebere v úvahu jiné technické parametry ani provozní podmínky.

1 Předmět normy

Tato norma zavádí klasifikační systém pro korozní agresivitu atmosférického prostředí. Norma:

- definuje stupně korozní agresivity atmosférického prostředí v souladu s normou ISO 9223;
- popisuje stanovení korozní agresivity založené na hmotnostních úbytcích standardních vzorků po jedno-
roční expozici;

- může být použita k odhadu korozní agresivity atmosférického prostředí založenému na znalostech místních podmínek nebo specifických údajů, které je charakterizují, v případě, že není možné stanovení korozní agresivity na základě expozice standardních vzorků.

Norma nemůže být použita pro určení stupně korozní agresivity na základě expozice standardních vzorků kratší nebo delší než jeden rok.

Klasifikační systém přispívá k:

- znalosti a srovnání korozní agresivity atmosférických prostředí v různých místech;
- výběru materiálů a způsobu protikorozní ochrany.

Tato norma necharakterizuje korozní agresivitu specifických provozních atmosfér, např. atmosfér v chemickém či hutním průmyslu a atmosfér s extrémním spadem chloridů jako jsou prostředí s postřikem mořské vody.

-- Vynechaný text --