

	Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi - Část 2: Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli - Korozní zkouška v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou	ČSN EN ISO 3651-2 03 8175
---	--	-------------------------------------

idt ISO 3651-2:1998

Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels -
Part 2: Ferritic, austenitic and ferritic-austenitic (duplex) stainless steels - Corrosion test in media
containing sulfuric acid

Détermination de la résistance à la corrosion intergranulaire des aciers inoxydables -
Partie 2: Aciers inoxydables ferritiques, austénitiques et austéno-ferritiques (duplex) - Essais de
corrosion en milieux
contenant de l'acide sulfurique

Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender Stähle gegen interkristalline Korrosion -
Teil 2: Nichtrostende ferritische, austenitische und ferritisch-austenitische (Duplex-) Stähle -
Korrosionsversuch
in schwefelsäurehaltigen Medien

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3651-2:1998. Evropská norma EN ISO 3651-2:1998 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 3651-2:1998. The European Standard EN ISO 3651-2:1998 has the status of a Czech Standard.

Národní předmluva

Vypracování normy

Zpracovatel: Státní výzkumný ústav ochrany materiálů IČO 00002364, Ing. Hana Kubátová,
RNDr. Boleslav Eremiáš, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

EVROPSKÁ NORMA	EN ISO 3651-2
EUROPEAN STANDARD	Květen 1998
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 77.060

Deskriptory: iron and steel products, austenitic steels, stainless steels, tests, corrosion tests, intergranular corrosion tests, determination, corrosion resistance

**Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi -
Část 2: Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli -
Korozní zkouška v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou
(ISO 3651-2:1998)**

Determination of resistance to intergranular corrosion of stainless steels -

Part 2: Ferritic, austenitic and ferritic-austenitic (duplex) stainless steels -

Corrosion test in media containing sulfuric acid

(ISO 3651-2:1998)

Détermination de la résistance à la corrosion
intergranulaire des aciers inoxydables -

Partie 2: Aciers inoxydables ferritiques,
austénitiques et austéno-ferritiques (duplex) -

Essais de corrosion en milieux contenant
de l'acide sulfurique

(ISO 3651-2:1998)

Ermittlung der Beständigkeit nichtrostender
Stähle gegen interkristalline Korrosion -

Teil 2: Nichtrostende ferritische, austenitische
und ferritisch-austenitische (Duplex-) Stähle -

Korrosionsversuch in schwefelsäurehaltigen
Medien

(ISO 3651-2:1998)

Tato evropská norma byla schválena CEN 1998-03-26.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 CEN, 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

Evropská komise pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

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

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 7

2 Účel
zkoušky

.....
..... 7

3
Zcitlivění

.....
..... 7

4	Korozní zkouška	8
5	Zařízení	10
6	Postup zkoušky	10
7	Hodnocení	12
8	Protokol o zkoušce	12
Příloha A (informativní)		13
Příloha B (informativní)		14

Předmluva

Text mezinárodní normy ISO 3651-2:1998 byl společně vypracován v technické komisi ISO/TC 17 „Ocel“ a v technické komisi ECISS/TC 1 „Ocel - mechanické a fyzikální zkušební metody“, jejíž sekretariát vykonává AFNOR.

Této evropské normě se nejpozději do listopadu 1998 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do listopadu 1998.

V souladu s Vnitřními předpisy CEN/CENELEC se následující země zavazují, že zavedou tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo,

Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

ISO 3651 se skládá z následujících částí s obecným názvem „Stanovení odolnosti korozivzdorných ocelí vůči mezikrystalové korozi:

- Část 1: Austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli - Korozní zkouška v prostředí kyseliny dusičné měřením úbytku hmotnosti (Huey test)
- Část 2: Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) oceli - Korozní zkouška v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou.

Přílohy A a B této části ISO 3651 jsou pouze informativní.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 3651-2:1998 byl schválen CEN jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 6

Úvod

Pojem „zkoušky mezikrystalové koroze“ označuje korozní zkoušky provedené s ohledem na přednostní napadení hranic zrn.

Feritické, austenitické a feriticko-austenitické (dvoufázové) korozivzdorné oceli mohou být napadány korozi na hranicích zrn, jestliže jsou vystaveny působení teplot mezi přibližně 500 °C a 1000 °C. Tyto teploty mohou vyvolávat citlivost k mezikrystalové korozi a mohou být pozorovány v průběhu tváření za tepla (kování, válcování) jako výsledek nevhodného zpracování nebo v důsledku svařování.

POZNÁMKA - V oblasti aplikace této zkoušky může být mezikrystalová koroze svázaná s přítomností míst ochuzených na chrom podél hranic zrn, v důsledku vylučování karbidu chromu, sigma fáze, nebo jiných intermetalických fází.

Strana 7

1 Předmět normy

Tato část ISO 3651 stanoví metody stanovení odolnosti mezikrystalové korozi feritických, austenitických a feriticko-austenitických (dvoufázových) korozivzdorných ocelí v prostředí obsahujícím kyselinu sírovou. Rovněž specifikuje cíle pro které je zkouška určena. Zahrnuté zkušební metody jsou:

- **postup A:** zkouška v 16% kyselině sírové/síranu měďnatém (zkouška Monypenny Straussova)
- **postup B:** zkouška v 35% kyselině sírové/síranu měďnatém
- **postup C:** zkouška ve 40% kyselině sírové/síranu železitém.

Metody jsou určeny pro korozivzdorné oceli dodávané ve formě odlitků, rovinných válcovaných nebo

kovaných výrobků a trub, určených pro použití v prostředí mírně oxidačně působících kyselin (např. kyselina sírová, kyselina fosforečná).

Pokud není stanoveno jinak v normě na výrobek, použitý postup A, B nebo C musí být předmětem dohody mezi zainteresovanými stranami.

Příloha A udává příklady použití těchto tří metod pro korozivzdorné oceli.

POZNÁMKA - Je důležité poznamenat, že výsledek korozní zkoušky je striktně platný pouze pro korozní prostředí použité při zkoušce. To tvoří základ pro posuzování odolnosti mezikrystalové koroze, ale nemůže být použito pro hodnocení odolnosti jiným formám koroze (rovnoměrná koroze, důlková koroze, korozní praskání a pod.). Pro uživatele je nezbytné přizpůsobit specifikovanou korozní zkoušku použití, které bude prováděno u slitin. Zkouška nesmí být v žádném případě považována za absolutní kritérium kvality kovu.

-- Vynechaný text --