

2002

	Měď a slitiny mědi - Pásky žárově pocínované	ČSN EN 13148 42 1323
---	---	--------------------------------

Copper and copper alloys - Hot-dip tinned strip

Cuivres et alliages de cuivre - Bandes étamées à chaud

Kupfer und Kupferlegierungen - Feuerverzinnte Bänder

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13148:2001. Evropská norma EN 13148:2001 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13148:2001. The European Standard EN 13148:2001 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,

2002

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

64932

EN 1976 zavedena v ČSN EN 1976 (42 1562) Měď a slitiny mědi - Lité netvářené výrobky z mědi

EN 10002-1 zavedena v ČSN EN 10002-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za okolní teploty

EN 10204 zavedena v ČSN EN 10204 (42 0009) Kovové výrobky. Druhy dokumentů kontroly

EN ISO 2624 zavedena v ČSN EN ISO 2624 (42 0465) Měď a slitiny mědi - Stanovení střední velikosti zrna

EN ISO 7438:2000 zavedena v ČSN ISO 7438:1994 (42 0401) Kovové materiály - Zkouška lámavosti (idt EN ISO 7438:2000)

ISO 3497 zavedena v ČSN EN ISO 3497 (03 8183) Kovové povlaky - Měření tloušťky povlaku - Rentgenospektrometrické metody

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla v tabulce 4 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: VÚK Panenské Břežany, s. r. o., Panenské Břežany, IČO 25604716, Ing. Miloslav Smetana

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jana Čížková

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA	EN 13148
EUROPEAN STANDARD	Říjen 2001
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	

ICS 77.150.30

Měď a slitiny mědi - Pásky žárově pocínované
Copper and copper alloys - Hot-dip tinned strip

Cuivres et alliages de cuivre - Bandes
étamées
à chaud

Kupfer und Kupferlegierungen -
Feuerverzinnte
Bänder

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-08-11.

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 Řídicím centru 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, 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
Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

©2001 CEN

Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a v jakémkoli množství jsou vyhrazena národním členům CEN.

Ref. č. EN 13148:2001 E

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 6

Úvod

.....
..... 7

1 Předmět normy

.....
..... 7

2 Normativní odkazy

.....
..... 7

3 Termíny a definice

.....
..... 8

4 Označování

.....
..... 8

4.1 Materiál pásu k

pocínování	
8	
4.2 Materiál	
povlaku	
8	
4.3 Stav materiálu žárově pocínovaných	
pásů	8
4.4	
Výrobek	
9	
5 Údaje	
objednávky	
10	
6	
Požadavky	
12	
6.1 Chemické	
složení	
12	
6.2 Mechanické vlastnosti a velikost zrna základního	
materiálu	12
6.3 Rozměry a mezní	
úchytky	
12	
6.4 Čavovitost	
c	
12	
6.5 Vlastnosti	
povlaku	
13	
7 Odběr	
vzorků	

.....	13
7.1	
Všeobecně	
.....	
.....	13
7.2	
Chemický rozbor základního	
materiálu.....	13
7.3	
Zkoušky tahem, tvrdosti, velikosti zrna a technologické	
zkoušky.....	13
8	
Zkušební	
metody	
.....	
.....	14
8.1	
Chemický	
rozbor	
.....	
.....	14
8.2	
Zkouška tahem základního	
materiálu.....	14
8.3	
Zkouška tvrdosti základního	
materiálu.....	14
8.4	
Stanovení střední velikosti zrna základního	
materiálu.....	14
8.5	
Časovitost	
c	
.....	
.....	14
8.6	
Pájitelnost	
.....	
.....	14
8.7	
Přilnavost	
.....	
.....	14
8.8	
Měření tloušťky	
povlaku	
.....	
... 14	
8.9	
Opakované	

zkoušky

..... 14

8.10 Pravidla pro
zaokrouhlování

.....
14

9 Prohlášení o shodě a dokumenty
kontroly..... 15

9.1 Prohlášení o
shodě

.....
..... 15

9.2 Dokumenty
kontroly

.....
..... 15

10 Značení, balení a
štítkování

.....
15

Tabulka 1 - Chemické složení
mědi..... 15

Tabulka 2 - Chemické složení slitin
mědi..... 16

Tabulka 3 - Chemické složení Sn a
Sn60Pb..... 18

Tabulka 4 - Mechanické vlastnosti a velikost zrna pásu před pocínováním nebo základního
materiálu..... 18

Tabulka 5 - Přednostní tloušťky (střední hodnoty) a rozsahy tloušťky
povlaků..... 32

Strana 5

Strana

Tabulka 6 - Mezní úchytky tloušťky pásu před
pocínováním..... 32

Tabulka 7 - Mezní úchytky šířky žárově pocínovaného
pásu..... 32

Tabulka 8 - ©avlovitost c žárově pocínovaného pásu.....	33
---	----

Příloha A (normativní) Zkoušení pájitelnosti žárově pocínovaného pásu pomocí zkoušky svislým ponořováním.....	34
--	----

Příloha B (normativní) Měření tloušťky povlaku rentgenospektrometrickou metodou v souladu s ISO 3497.....	36
--	----

Bibliografie.....	37
-------------------	----

Strana 6

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 133 „Měď a slitiny mědi“ se sekretariátem v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do dubna 2002 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 dubna 2002.

V rámci svého pracovního programu technická komise CEN/TC 133 pověřila CEN/TC 133/WG 2 „Ploché válcované výrobky“ zpracováním této normy:

prEN 13148 Měď a slitiny mědi - Pásy žárově pocínované

Tato norma je jednou z řady evropských norem pro ploché válcované výrobky z mědi a slitin mědi. Další výrobky jsou, nebo budou, specifikovány takto:

EN 1172 Měď a slitiny mědi - Plechy a pásy pro stavebnictví

EN 1652 Měď a slitiny mědi - Desky, plechy, pásy a kotouče pro všeobecné použití

EN 1653 Měď a slitiny mědi - Desky, plechy a kotouče pro bojler, tlakové nádoby a zásobníky teplé vody

EN 1654 Měď a slitiny mědi - Pásy pro pružiny a konektory

EN 1758 Měď a slitiny mědi - Pásy pro soubory přívodů

WI: 001331061) Měď a slitiny mědi - Pásy elektrolyticky pocínované

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.

1) V etapě přípravy.

Strana 7

Úvod

Žárově pocínované pásy jsou vyráběny průchodem pásu lázní roztaveného cínu, slitiny cín-olovo nebo jiných slitin cínu. Tímto procesem je vytvořeno pevné spojení mezi kovovým povlakem a pásem vytvořením intermetalické vrstvy.

Základní materiál je žárově pocínován k ochraně proti korozi, k usnadnění pájecích operací, ke zlepšení zasunovací a vytahovací síly konektorů, ke snížení přechodových odporů elektrických spojení a k zamezení růstu dendritu na součástech. Vlastnosti povlaků mohou být upraveny mechanickým a/nebo tepelným zpracováním.

Když se pás vynořuje z lázně, upravuje se tloušťka povlaku částečným stíráním roztavené vrstvy, buď stacionárním stíracím zařízením, nebo plochou vzduchovou tryskou. Tloušťka povlaku může být plynule měřena a regulována na obou stranách pásu během nebo po procesu pocínování. Pásy jsou obvykle pocínovány ve větších šířkách a stříhány na užší šířku specifikovanou zákazníkem. V tomto případě nemá konečný výrobek pocínované hrany.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanovuje:

- chemické složení a mezní úchytky rozměrů pásu v rozsahu tloušťky od 0,10 mm do a včetně 1,50 mm z mědi a slitin mědi k pocínování cínem, slitinou cín-olovo nebo jinými slitinami cínu;
- chemické složení materiálu obvykle používaného k roztavení;
- vlastnosti pásu před pocínováním;
- vlastnosti žárově pocínovaného pásu;
- přednostní tloušťky (střední hodnoty) a rozsahy tloušťky povlaků;
- šavovitost žárově pocínovaného pásu;
- postup odběru vzorků;
- zkušební metody, které mají být použity k prokázání shody s požadavky této normy;
- podmínky pro dodávání.

-- Vynechaný text --