

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.220.60; 77.140.65 **Květen 2012**

Ocelové dráty a výrobky z drátů - Organické povlaky na ocelových drátech - Část 1: Všeobecná pravidla

ČSN
EN 10245-1
42 6617

Steel wire and wire products – Organic coatings on steel wire – Part 1: General rules

Fils et produits tréfilés en acier – Revêtements organiques sur fils d'acier – Partie 1: Principes généraux

Stahldraht und Drahterzeugnisse – Organische Beschichtungen auf Stahldraht – Teil 1: Allgemeine Regeln

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10245-1:2011. 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 10245-1:2011. 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 10245-1 (42 6617) z ledna 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10245-1:2011 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10245-1 z ledna 2002 převzala EN 10245-1:2001 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 10021:2006 zavedena v ČSN EN 10021:2007 (42 0905) Všeobecné technické dodací podmínky pro ocelové výrobky

EN 10218-1 zavedena v ČSN EN 10218-1 (42 0418) Ocelový drát a výrobky z drátu – Všeobecně – Část 1: Zkušební metody

EN 10218-2 zavedena v ČSN EN 10218-2 (42 0418) Ocelový drát a výrobky z drátu – Všeobecně – Část 2: Rozměry drátu, mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru

EN 50395 zavedena v ČSN EN 50395 (34 7423) Elektrické zkušební metody kabelů a vodičů pro nízká napětí

EN 50396 zavedena v ČSN EN 50396 (34 7424) Neelektrické zkušební metody kabelů a vodičů pro nízká napětí

EN ISO 105-A08:2002 zavedena v ČSN EN ISO 105-A08:2003 (80 0195) Textilie – Zkoušky stálobarevnosti – Část A08: Slovník termínů používaných při měření barevnosti

EN ISO 527-1 zavedena v ČSN EN ISO 527-1 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 1: Základní principy

EN ISO 527-2 zavedena v ČSN EN ISO 527-2 (64 0604) Plasty – Stanovení tahových vlastností – Část 2: Zkušební podmínky pro tvářené plasty

EN ISO 868 zavedena v ČSN EN ISO 868 (64 0624) Plasty a ebonit – Stanovení tvrdosti vtlačováním hrotu tvrdoměru (tvrdost Shore)

EN ISO 877 (soubor) zaveden v souboru ČSN EN ISO 877 (64 0771) Plasty – Metody vystavení slunečnímu záření

EN ISO 1183-1 zavedena v ČSN EN ISO 1183-1 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 1: Imerzní metoda, metoda s kapalinovým pyknometrem a titrační metoda

EN ISO 1183-2 zavedena v ČSN EN ISO 1183-2 (64 0111) Plasty – Metody stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 2: Metoda hustotního gradientu

EN ISO 1183-3 zavedena v ČSN EN ISO 1183-3 (64 0111) Plasty – Stanovení hustoty nelehčených plastů – Část 3: Metoda plynového pyknometru

EN ISO 2808 zavedena v ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru

EN ISO 2811-1 zavedena v ČSN EN ISO 2811-1 (67 3012) Nátěrové hmoty – Stanovení hustoty – Část 1: Pyknometrická metoda

EN ISO 2811-2 zavedena v ČSN EN ISO 2811-2 (67 3012) Nátěrové hmoty – Stanovení hustoty – Část 2: Metoda ponořeného tělesa (Mohrovy vážky)

EN ISO 2811-3 zavedena v ČSN EN ISO 2811-3 (67 3012) Nátěrové hmoty – Stanovení hustoty – Část 3: Metoda oscilační

EN ISO 2811-4 zavedena v ČSN EN ISO 2811-4 (67 3012) Nátěrové hmoty – Stanovení hustoty – Část 4: Metoda tlakového válce

EN ISO 2813 zavedena v ČSN EN ISO 2813 (67 3066) Nátěrové hmoty – Stanovení zrcadlového lesku nátěrů bez obsahu kovových pigmentů při úhlu 20°, 60° a 85°

EN ISO 3668 zavedena v ČSN EN ISO 3668 (67 0530) Nátěrové hmoty – Vizuální porovnání barevného odstínu nátěrových hmot

EN ISO 4892-1 zavedena v ČSN EN ISO 4892-1 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 1: Obecné principy

EN ISO 4892-2 zavedena v ČSN EN ISO 4892-2 (64 0152) Plasty – Metody vystavení laboratorním

zdrojům světla – Část 2: Xenonové lampy

EN ISO 4892-3 zavedena v ČSN EN ISO 4892-3 (64 0152) Plasty – Metody vystavení plastů laboratorním zdrojům světla – Část 3: Fluorescenční UV lampy

EN ISO 6270-1 zavedena v ČSN EN ISO 6270-1 (67 3108) Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti proti vlhkosti – Část 1: Kontinuální kondenzace

EN ISO 6270-2 zavedena v ČSN EN ISO 6270-2 (67 3108) Nátěrové hmoty – Stanovení odolnosti proti vlhkosti – Část 2: Postup pro expozici zkušebních vzorků v prostředí kondenzace vody

EN ISO 6988 zavedena v ČSN ISO 6988 (03 8130) Kovové a jiné anorganické povlaky – Zkouška oxidem siřičitým s povšechnou kondenzací vlhkosti

EN ISO 9227 zavedena v ČSN EN ISO 9227 (03 8132) Korozní zkoušky v umělých atmosférách – Zkoušky solnou mlhou

ISO 1512 nezavedena

ISO 4582 nezavedena

ISO 7724-2 nezavedena

ISO 7724-3 nezavedena

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a.s., IČ 47115998, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Markéta Kuntová

EVROPSKÁ NORMA EN 10245-1

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Říjen 2011

ICS 25.220.60; 77.140.65 Nahrazuje EN 10245-1:2001

Ocelové dráty a výrobky z drátů – Organické povlaky na ocelových drátech – Část 1: Všeobecná pravidla

Steel wire and wire products – Organic coatings on steel wire –
Part 1: General rules

Fils et produits tréfilés en acier – Revêtements organiques sur fils
d'acier –
Partie 1: Principes généraux

Stahldraht und Drahterzeugnisse – Organische Beschichtungen auf
Stahldraht –
Teil 1: Allgemeine Regeln

Tato evropská norma byla schválena CEN 2011-09-17.

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, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2011 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 10245-1:2011 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

1 Předmět normy 10

2 Citované dokumenty 10

3 Termíny a definice 12

4 Požadavky a zkušební metody organického materiálu k tvorbě povlaku 13

4.1 Obecně 13

4.2 Požadavky 14

4.2.1 Složení 14

4.2.2 Barva 14

4.2.3 Sypná hmotnost 14

4.2.4 Tvrdost 14

4.2.5 Pevnost v tahu a prodloužení 14

- 4.2.6** Skladovatelnost 14
- 4.2.7** Index toku taveniny (vytlačovací index) 14
- 4.3** Zkušební metody organických materiálů povlaku dodávané výrobcem 14
 - 4.3.1** Obecně 14
 - 4.3.2** Barva 15
 - 4.3.3** Hustota 15
 - 4.3.4** Metoda na stanovení tvrdosti organického materiálu povlaků podle Shorea 15
 - 4.3.5** Metoda na stanovení pevnosti v tahu a prodlužování 15
- 5** Požadavky a zkušební metody pro organické povlaky na drátu 15
 - 5.1** Obecně 15
 - 5.2** Požadavky 15
 - 5.2.1** Vzhled organického povlaku 15
 - 5.2.2** Barva 15
 - 5.2.3** Lesk 16
 - 5.2.4** Tloušťka organického povlaku 16
 - 5.2.5** Přilnavost organického povlaku 16
 - 5.2.6** Odolnost proti nárazu (odolnost proti mechanickému úderu) 16
 - 5.2.7** Jiskrová zkouška 16
 - 5.3** Zkušební metody 16
 - 5.3.1** Vzhled organického povlaku 16
 - 5.3.2** Barva 16
 - 5.3.3** Lesk 16
 - 5.3.4** Tloušťka organického povlaku 16
 - 5.3.5** Zkouška přilnavosti 17
 - 5.3.6** Odolnost proti nárazu (mechanickému úderu) 18
 - 5.3.7** Jiskrová zkouška 18
- 6** Zkouška provedení organických povlaků 18
 - 6.1** Obecně 18

6.2 Požadavky na provedení 18

6.2.1 Obecně 18

6.2.2 Zrychlená zkouška vystavením umělému světlu (odolnost ke stárnutí) 18

6.2.3 Zrychlené vystavení solné mlze 18

6.2.5 Zrychlené vystavení vlhkému prostředí s přídavkem oxidu siřičitého 19

6.2.6 Odolnost přirozenému stárnutí (dlouhodobá) 19

6.3 Zkoušky provedení 19

6.3.1 Obecně 19

6.3.2 Zrychlená zkouška vystavení umělému světlu 19

6.3.3 Zrychlená zkouška vystavení solné mlze 19

6.3.4 Zrychlená zkouška odolnosti vystavení vlhkosti 19

6.3.5 Zrychlená zkouška odolnosti vystavení oxidu siřičitému s kondenzací vlhkosti 19

6.3.6 Dlouhodobá zkouška přírodního stárnutí 19

7 Opakovací zkoušky 20

8 Kontrola a zajištění kvality 20

Bibliografie 21

Předmluva

Tento dokument (EN 10245-1:2011) byl vypracován technickou komisí ECISS/TC 106 „Válcované dráty a dráty“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno dát status národní normy nejpozději do dubna 2012, a to buď vydáním identického textu nebo schválením k přímému použití, a národní normy, které jsou s ní v rozporu je nutno zrušit nejpozději do dubna 2012.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakékoliv nebo všech patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 10245-1:2001.

Tato norma sestává z těchto částí:

- Část 1: Všeobecná pravidla;
- Část 2: Dráty s povlakem PVC;
- Část 3: Dráty s povlakem PE;

- Část 4: Dráty s polyesterovým povlakem;
- Část 5: Drát z polyamidovým povlakem.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tato evropská norma pro organické povlaky ocelových drátů zahrnuje požadavky všeobecné povahy a také platí pro povlaky, pro které nejsou stanoveny zvláštní požadavky v následujících částech této normy.

Následující části této normy se týkají konkrétních, jednoznačně definovaných povlaků nebo skupiny povlaků. Tyto povlaky mohou mít vlastní specifické metody aplikace a platí pro ně zvláštní požadavky, které jsou předepsány v jednotlivých částech této normy, v jiných normách nebo v podkladových listech výrobců.

Norma specifikuje požadavky a zkoušky nejen pro povlak, ale také pro materiál povlaku, ukazuje se být neúčelné, aby všechny požadavky byly v jedné části a další zkoušky v jiné části. Následující struktura uspořádání byla vybrána, aby se omezila složitost a usnadnilo používání.

Při vypracování tohoto souboru norem byla věnována pozornost názvům a transformaci organických materiálů povlaku jeho aplikaci na výrobky ocelového drátu. Tyto organické materiály povlaku mohou po aplikaci a jejich integraci do konečného drátěného výrobku, změnit charakteristiky a vlastnosti.

Tato norma specifikuje charakteristiky a zkoušky nejen pro organické povlaky, ale také pro materiály povlaku, obojí před a po jejich aplikaci na ocelový drát a na výrobky z drátu. Kromě toho specifikuje požadavky vhodnosti k činnosti a zkušební metody na organickém materiálu povlaku, které se stalo nedílnou součástí hotového drátěného výrobku. Proto bylo dokázáno jako neúčelné, aby se uvedly všechny požadavky v jedné části a všechny zkoušky v jiné.

Aby se napomohlo spojitosti a omezila se složitost byla zvolena následující struktura normy:

- **Kapitola 4** je o dohodách vlastností a zkušebních metodách organického materiálu povlaku dodávaných výrobcem za účelem jeho aplikace na drátěný výrobek.

Předpokládá se, že zkoušky na organickém materiálu povlaku popsané v této části uskuteční výrobce nebo aplikátor **před** nanásecím procesem.

- **Kapitola 5** se vztahuje na vlastnosti a zkušební metody pro „organický povlak“, kdy organický materiál povlaku byl aplikován a stal se nedílnou součástí hotového drátu. Předpokládá se tedy, že zkouška povlaku bude provedena „aplikátorem“.
- **Kapitola 6** definuje technické parametry požadavků a zkušební metody „organických povlaků“ dokončeného drátěného výrobku a když to nelze provést, zkouška se provede na panelu „s povlakem“.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje požadavky na vlastnosti a na zkušební metody pro organické povlaky zhotovené z organického materiálu povlaku vhodného pro použití na ocelový drát a výrobky

z drátu kruhových nebo jiných průřezů.

Jiné organické materiály, které jsou použity úmyslně nebo z jiného hlediska, jako oleje, tuky, vosky a dočasné povlaky, které se nestaly nedílnou nebo stálou součástí dohotoveného výrobku z drátu jsou vyjmuty z této normy.

Tato evropská norma je rozdělena do několika částí, část 1 zahrnuje požadavky všeobecné povahy a platí pro organické povlaky a materiály povlaků, pro které nejsou ustanovené specifické požadavky v následujících částech prEN 10245^{NP1}.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.