

2017

Kontinuálně lakované kovové pásy -  
Metody zkoušení -  
Část 1: Tloušťka povlaku

ČSN  
EN 13523-1

03 8761

Coil coated metals - Test methods -  
Part 1: Film thickness

Tôles prélaquées - Méthodes d'essai -  
Partie 1: Épaisseur du revêtement

Bandbeschichtete Metalle - Prüfverfahren -  
Teil 1: Schichtdicke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13523-1:2017. 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 13523-1:2017. 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 13523-1 (03 8761) z července 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v evropské předmluvě.

Informace o citovaných dokumentech

EN 13523-0:2014 zavedena v ČSN EN 13523-0:2015 (03 8761) Kontinuálně lakované kovové pásy -  
Metody zkoušení - Část 0: Obecný úvod

EN 23270 zavedena v ČSN EN 23270 (67 3008) Nátěrové hmoty a jejich suroviny. Teploty a vlhkosti  
vzduchu pro kondicionování a zkoušení

EN ISO 3611 zavedena v ČSN EN ISO 3611 (25 1402) Geometrické specifikace produktu (GPS) -  
Rozměrové měřicí vybavení - Mikrometry pro vnější měření - Návrh a metrologické charakteristiky

Souvisící ČSN

ČSN EN 1396 (42 1415) Hliník a slitiny hliníku – Svitky povlakovaných plechů a pásů pro všeobecné použití – Specifikace

ČSN EN 10169 (42 0923) Ocelové ploché výrobky kontinuálně povlakované organickými povlaky (svitky s povlakem) – Technické dodací podmínky

ČSN EN ISO 2178 (03 8181) Nemagnetické povlaky na magnetických podkladech – Měření tloušťky povlaku – Magnetická metoda

ČSN EN ISO 2360 (03 8185) Nevodivé povlaky na nemagnetických elektricky vodivých podkladech – Měření tloušťky povlaku – Metoda vířivých proudů využívající změn amplitudy

ČSN EN ISO 2808:2007 (67 3061) Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s. r. o., IČ 25794787, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Renáta Doležalová

EVROPSKÁ NORMA	EN 13523-1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Únor 2017

ICS 17.040.20; 25.220.60	Nahrazuje
EN 13523-1:2009	

Kontinuálně lakované kovové pásy – Metody zkoušení –  
Část 1: Tloušťka povlaku

Coil coated metals – Test methods –  
Part 1: Film thickness

Tôles prélaquées – Méthodes d'essai –  
Partie 1: Épaisseur du revêtement

Bandbeschichtete Metalle – Prüfverfahren –  
Teil 1: Schichtdicke

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2016-12-18.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy 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 obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.



**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2017 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13523-1:2017 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	5
<b>1</b> ..... Předmět normy.....	7
<b>2</b> ..... Citované dokumenty.....	7
<b>3</b> ..... Termíny a definice.....	7
<b>4</b> ..... Podstata metod.....	7
<b>4.1</b> ..... Metoda A: Měření na magnetickém podkladu - magnetická indukční metoda.....	7
<b>4.2</b> ..... Metoda B: Měření na nemagnetickém podkladu - metoda vířivých proudů.....	7
<b>4.3</b> ..... Metoda C: Měření na všech podkladech - mikrometrická metoda.....	8
<b>4.4</b> ..... Metoda D: Měření na všech podkladech - optická metoda.....	8
<b>5</b> ..... Zařízení a materiály.....	8
<b>6</b> ..... Vzorkování.....	8
<b>7</b> ..... Zkušební vzorky.....	8
<b>8</b> ..... Postup zkoušky.....	8
<b>8.1</b> .....	

Kalibrace.....	8
8.1.1.....	
Obecně.....	8
8.1.2.....	
Etalony.....	8
8.2.....	
Stupnice hodnocení.....	9
8.3.....	
Měření.....	9
8.3.1.....	
Podmínky okolí.....	9
8.3.2.....	
Počet měření.....	9
8.3.3.....	
Metoda A: Magnetická indukční metoda.....	9
8.3.4.....	
Metoda B: Metoda vířivých proudů.....	9
8.3.5.....	
Metoda C: Mikrometrická metoda.....	9
8.3.6.....	
Metoda D: Optická metoda.....	10
9.....	
Vyjádření výsledků.....	10
10.....	
Přesnost měření.....	10
11.....	
Protokol o zkoušce.....	

..... 10

Bibliografie.....  
..... 11

# Evropská předmluva

Tento dokument (EN 13523-1:2017) vypracovala technická komise CEN/TC 139 *Nátěrové hmoty*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do srpna 2017 udělit 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 srpna 2017.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 13523-1:2009.

Hlavní změny jsou:

- a) byl přidán odkaz na EN 13523-0 ohledně kondicionování zkušebních vzorků;
- b) text o podstatě metod A a B byl formulován přesněji;
- c) u metod C a D byl přidán počet měření;
- d) text byl redakčně upraven a odkazy na citované dokumenty byly aktualizovány.

Soubor EN 13523 *Kontinuálně lakované kovové pásy - Metody zkoušení* se skládá z těchto částí:

- *Část 0: Obecný úvod*
- *Část 1: Tloušťka povlaku*
- *Část 2: Lesk*
- *Část 3: Rozdíl barevných odstínů - Přístrojové porovnání*
- *Část 4: Tvrdost tužkami*
- *Část 5: Odolnost proti rychlé deformaci (zkouška úderem)*
- *Část 6: Přílnavost po zkoušce hloubením*
- *Část 7: Odolnost proti praskání při ohybu (T-ohyb)*
- *Část 8: Odolnost v solné mlze*
- *Část 9: Odolnost proti ponoru do vody*
- *Část 10: Odolnost proti fluorescenčnímu UV záření a kondenzaci vody*
- *Část 11: Odolnost rozpouštědlům (zkouška otěrem)*
- *Část 12: Odolnost proti vrypu*
- *Část 13: Odolnost proti urychlenému stárnutí vlivem tepla*

- Část 14: Křídování (Helmenova metoda)
- Část 15: Metamerie
- Část 16: Odolnost proti oděru
- Část 17: Přilnavost snímatelných fólií
- Část 18: Odolnost proti vzniku skvrn
- Část 19: Návrh vzorku a metoda zkoušení pro atmosférickou expozici
- Část 20: Přilnavost pěnové hmoty
- Část 21: Hodnocení vzorků vystavených vnějším povětrnostním vlivům
- Část 22: Rozdíl barevných odstínů - Vizuální porovnání
- Část 23: Odolnost proti vlhké atmosféře s obsahem oxidu siřičitého
- Část 24: Odolnost při stohování
- Část 25: Odolnost proti vlhkosti
- Část 26: Odolnost proti kondenzující vodě



- *Část 27: Zkouška odolnosti proti vlhkosti Sandwich testem*
- *Část 29: Odolnost proti působení atmosférického znečištění (sběr nečistot a expozice znečištění)*

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

# 1 Předmět normy

Tato část souboru EN 13523 specifikuje postup stanovení tloušťky suchého organického povlaku na kovovém podkladu (kontinuálně lakovaném).

V této evropské normě jsou uvedeny čtyři vhodné metody:

- a) magnetická indukční metoda;
- b) metoda vířivých proudů;
- c) mikrometrická metoda;
- d) optická metoda.

Metody lze použít pouze na výrobky s hladkými a rovnými podklady, a to i když povlak jako takový je texturovaný. V tomto případě u metod a) a b) bude průměrnou tloušťku organického povlaku představovat průměr ze souboru naměřených hodnot, kdežto u metody c) se získá maximální tloušťka a u metody d) lze získat minimální, maximální a průměrnou tloušťku.

Tento dokument se nezabývá dalšími nedestruktivními metodami měření tloušťky suchého filmu (viz EN ISO 2808).

**Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.**