

2024

Ploché výrobky válcované za studena z hlubokotažných ocelí určených ke smaltování – Technické dodací podmínky

ČSN
EN 10209

42 0125

Cold rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling – Technical delivery conditions

Produits plats laminés a froid, en acier doux pour émaillage par vitrification – Conditions techniques de livraison

Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen Stählen zum Emaillieren – Technische Lieferbedingungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 10209:2023. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 10209:2023. It was translated by the Czech Standardization Agency. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 10209 (42 0125) z ledna 2024.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 10209:2023 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 10209 z ledna 2024 převzala EN 10209:2023 schválením k přímému používání jako ČSN oznámením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

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

EN 10027-1 zavedena v ČSN EN 10027-1 (42 0011) Systémy označování ocelí – Část 1: Stavba značek oceli

EN 10027-2 zavedena v ČSN EN 10027-2 (42 0011) Systémy označování ocelí – Část 2: Systém číselného označování

EN 10049 zavedena v ČSN EN 10049 (42 2001) Měření průměrné aritmetické úchylky profilu drsnosti Ra a počtu vrcholů *RPc* plochých kovových výrobků

EN 10079:2007 zavedena v ČSN EN 10079:2007 (42 0044) Definice ocelových výrobků

EN 10131 zavedena v ČSN EN 10131 (42 6314) Ploché výrobky bez povlaku a elektrolyticky pokovené zinkem nebo kombinací zinek-nikl z nízkouhlíkové oceli a z ocelí s vyšší mezí kluzu k tváření za studena - Mezní úchylky rozměrů a tolerance tvaru

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

EN ISO 377 zavedena v ČSN EN ISO 377 (42 0305) Ocel a ocelové výrobky - Umístění a příprava zkušebních vzorků a zkušebních těles pro mechanické zkoušení

EN ISO 6892-1 zavedena v ČSN EN ISO 6892-1 (42 0310) Kovové materiály - Zkoušení tahem - Část 1: Zkušební metoda za pokojové teploty

ISO 10113 zavedena v ČSN EN ISO 10113 (42 0435) Kovové materiály - Plechy a pásy - Stanovení součinitele plastické anizotropie

Souvisící ČSN

ČSN EN 10373 (42 0473) Stanovení fyzikálních a mechanických vlastností ocelí pomocí modelů

Vysvětlivky k textu této normy

V případě nedatovaných odkazů na evropské/mezinárodní normy jsou ČSN uvedené v člancích „Informace o citovaných dokumentech“ a „Souvisící ČSN“ nejnovějšími vydáními, platnými v době schválení této normy. Při používání této normy je třeba vždy použít taková vydání ČSN, která přejímají nejnovější vydání nedatovaných evropských/mezinárodních norem (včetně všech změn).

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA, která obsahuje „Označení oceli podle EN 10027-1, číselné označení podle EN 10027-2 a dřívější označení a charakteristické znaky pro výběr značek ocelí ke smaltování v anglickém, francouzském a německém jazyce“.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 10209

Červenec 2023

ICS 77.140.50
EN 10209:2013

Nahrazuje

Ploché výrobky válcované za studena z hlubokotažných ocelí určených ke smaltování - Technické dodací podmínky

Cold rolled low carbon steel flat products for vitreous enamelling -
Technical delivery conditions

Produits plats laminés a froid, en acier doux
pour émaillage par vitrification - Conditions
techniques de livraison

Kaltgewalzte Flacherzeugnisse aus weichen
Stählen zum Emaillieren - Technische
Lieferbedingungen

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2023-05-28.

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 biblio-

grafické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru CEN-CENELEC nebo u kteréhokoliv členu 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, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa,

Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarska a Turecka.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

© 2023 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN 10209:2023 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Označování.....	8
5..... Požadavky.....	8
5.1..... Ocelářský postup a výrobní postupy.....	8
5.2..... Způsob dezoxidace.....	8
5.3..... Chemické složení.....	8
5.4..... Vhodnost ke smaltování.....	8
5.5..... Stav dodávky.....	9
5.6..... Volba vlastností.....	9
5.7..... Mechanické	

vlastnosti.....	9
5.8..... Stav povrchu.....	9
5.8.1..... Obecně.....	9
5.8.2..... Vzhled povrchu.....	9
5.8.3..... Provedení povrchu.....	10
5.9..... Deformační čáry.....	10
5.10..... Svařitelnost.....	10
5.11..... Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru.....	10
6..... Zkoušky.....	10
6.1..... Obecně.....	10
6.2..... Kontrolní jednotky.....	10
6.3..... Počet zkoušek.....	10
6.4..... Odběr vzorků.....	11
6.5..... Postup zkoušení.....	11

6.6 Opakovací zkoušky.....	11
6.7 Dokumenty kontroly.....	11
7 Značení.....	11
8 Balení.....	11
9 Reklamace.....	11
10 Údaje dodané odběratelem při objednávání.....	12
Příloha A (normativní) Metody pro zjišťování odolnosti k tvoření šupin u ocelí určených ke smaltování.....	14
A.1 Zkouška propustnosti vodíku.....	14
A.1.1 Oblast použití.....	14
A.1.2 Podstata metody.....	14
A.1.3 Zařízení.....	14
A.1.4 Odběr vzorků.....	14
A.1.5 Příprava.....	14
A.1.6 Kontrola kvality odmaštění.....	

..... 14

A.1.7..... Postup zkoušky
prostupnosti.....
..... 15

A.1.8..... Vyhodnocení
výsledků.....
..... 15

A.1.9.....	Vyhodnocení.....	16
A.2.....	Použití speciálního smaltu ke zkoušce šupin.....	16
Příloha B (normativní) Metoda stanovení ztráty hmotnosti (ztráty železa) po moření u tříd ocelí pro přímé smaltování v souladu s 5.4.2.....		17
B.1.....	Podstata metody.....	17
B.2.....	Prostředky.....	17
B.3.....	Odběr vzorků.....	17
B.4.....	Příprava.....	17
B.5.....	Vážení.....	17
B.6.....	Čištění.....	17
B.7.....	Kontrola kvality odmaštění.....	18
B.8.....	Moření.....	18
B.9.....	Vysoušení.....	18
B.10.....	Vážení.....	18

B.11.....	
Vyhodnocení.....	
.....	19
Příloha C (normativní) Metoda stanovení přilnavosti smaltu použitého na ocelovém plechu.....	20
C.1.....	Rozsah
použití.....	
.....	20
C.2.....	Podstata
metody.....	
.....	20
C.3.....	
Zařízení.....	
.....	20
C.4.....	Popis
zařízení.....	
.....	20
C.5.....	
Postup.....	
.....	20
C.6.....	Vyhodnocení třídy
přilnavosti.....	
.....	21
C.6.1.....	Plochá zkušební
tělesa.....	
.....	21
C.6.2.....	Tenký ocelový plech
< 0,6 mm.....	
.....	21
C.6.3.....	Deformovaná zkušební
tělesa.....	
.....	21
Příloha D (informativní) Charakteristické znaky pro výběr značek ocelí ke smaltování.....	25
Bibliografie.....	
.....	26

Evropská předmluva

Tento dokument (EN 10209:2023) vypracovala technická komise CEN/TC 459 *ECISS - Evropský výbor pro normalizaci železa a oceli*[\[1\]](#), jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do ledna 2024 udělit status národní normy, 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 ledna 2024.

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

Tento dokument nahrazuje EN 10209:2013.

V porovnání oproti předcházejícímu vydáním byly provedeny následující technické změny:

- byla přidána značka oceli DC07EK;
- byla změněna hodnota r v mechanických vlastnostech (tabulka 2);
- v tabulka 2: byla zpřesněna definice směru zkoušky tahem;
- v příloze A: byly předefinovány podmínky zkoušky odolnosti k tvorbě šupin, použité zařízení (odstranění Strohleina přístroje).

Jakákoli zpětná vazba a otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na webových stránkách CEN.

Podle vnitřních předpisů CEN-CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organi-

zace 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, Republiky Severní Makedonie, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Srbska, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

1 Předmět normy

Tento dokument platí pro ploché výrobky válcované za studena z nízkouhlíkových ocelí s šířkou rovnou nebo nad 600 mm a v tloušťkách rovných nebo menších než 3 mm, dodávaných v plechu, širokém pásu, děleném pásu nebo v řezných délkách získaných z děleného širokého pásu nebo plechu.

Neplatí pro za studena válcované úzké pásy (válcovaná šířka < 600 mm) nebo za studena válcované ploché výrobky, pro které je zde specifická norma, především následující:

- ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcovaných za studena (EN 10130);
- plechy a pásy pro elektrotechniku, válcované za studena, dodávané v tepelně zpracovaném stavu (EN 10106);
- plechy a pásy pro elektrotechniku válcované za studena z nelegovaných a legovaných ocelí dodávané bez závěrečného žíhání (EN 10341);
- za studena tvářený černý plech (EN 10205);
- ocelové plechy a pásy pro svařované lahve na plyn (EN 10120);
- pásy z nízkouhlíkových ocelí válcované za studena, bez povlaku, pro tváření za studena (EN 10139);
- za studena válcované strukturální oceli pro obecné účely;
- ploché výrobky z ocelí s vyšší mezí kluzu válcované za studena k tváření za studena (EN 10268).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[1] Prostřednictvím jeho subkomise SC 9 *Ploché výrobky s povlakem nebo bez povlaku pro tváření za studena* (sekretariát: AFNOR).