

2020

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody přípravy povrchu –
Část 2: Otryskávání

ČSN
EN ISO 8504-2

03 8224

idt ISO 8504-2:2019

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Surface preparation methods –
Part 2: Abrasive blast-cleaning

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés –
Méthodes de préparation
des subjectiles –
Partie 2: Décapage par projection d'abrasif

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungstoffen – Verfahren für die Oberflächenvorbereitung –
Teil 2: Strahlen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8504-2:2019. Překlad byl zajištěn Českou agenturou pro standardizaci. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 8504-2:2019. 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 ISO 8504-2 (03 8224) z ledna 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 4628-3 zavedena v ČSN EN ISO 4628-3:2016 (67 3071) Nátěrové hmoty – Hodnocení degradace nátěrů – Klasifikace množství a velikosti defektů a intenzity jednotných změn vzhledu – Část 3: Hodnocení stupně proreza-

vění

ISO 8501 (soubor) zaveden v ČSN EN ISO 8501 (soubor) (03 8221) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8502 (soubor) zaveden v ČSN EN ISO 8502 (soubor) (03 8222) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8503 (soubor) zaveden v ČSN EN ISO 8503 (soubor) (03 8223) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů

ISO 11124 (soubor) zaveden v ČSN EN ISO 11124 (soubor) (03 8234) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Specifikace kovových otryskávacích prostředků

ISO 11126 (soubor) zaveden v ČSN EN ISO 11126 (soubor) (03 8236) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Specifikace nekovových otryskávacích prostředků

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 8504-1 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody přípravy povrchu – Část 1: Obecné zásady

ČSN EN ISO 8504-3 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody přípravy povrchu – Část 3: Ruční a mechanizované čištění

ČSN EN ISO 11125 (soubor) (03 8235) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody zkoušení kovových otryskávacích prostředků

ČSN EN ISO 11127 (soubor) (03 8237) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody zkoušení nekovových otryskávacích prostředků

ČSN EN ISO 12944-4 (03 8241) Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 4: Typy povrchů podkladů a jejich příprava

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník České agentury pro standardizaci: RNDr. Radka Kuleová

Česká agentura pro standardizaci je státní příspěvková organizace zřízená Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

ICS 25.220.10
EN ISO 8504-2:2001

Nahrazuje

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu -
Část 2: Otryskávání
(ISO 8504-2:2019)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Surface preparation methods -
Part 2: Abrasive blast-cleaning
(ISO 8504-2:2019)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Méthodes de préparation des subjectiles -
Partie 2: Décapage par projection d'abrasif
(ISO 8504-2:2019)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung -
Teil 2: Strahlen
(ISO 8504-2:2019)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2019-09-30.

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, 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.



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

© 2019 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky
Ref. č. EN ISO 8504-2:2019 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 8504-2:2019) vypracovala technická komise ISO/TC 35 *Nátěrové hmoty* ve spolupráci s technickou komisí CEN/TC 139 *Nátěrové hmoty*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do května 2020 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 května 2020.

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 ISO 8504-2:2001.

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

Oznámení o schválení

Text ISO 8504-2:2019 byl schválen CEN jako EN ISO 8504-2:2019 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Otryskávací prostředky.....	9
4.1..... Materiály a typy.....	9
4.2..... Obecné požadavky.....	11
4.2.1... Technické.....	11
4.2.2... Zdravotní a bezpečnostní.....	11
4.3..... Posouzení výběru.....	11
5..... Metody otryskávání.....	12
5.1..... Otryskávání za sucha.....	12

5.1.1... Odstředivé otryskávání.....	12
5.1.2... Otryskávání stlačeným vzduchem.....	12
5.1.3... Vakuové nebo odsávací otryskávání.....	13
5.2..... Otryskávání za mokra.....	13
5.2.1... Obecně.....	13
5.2.2... Vlhké otryskávání (abrazivní otryskávání vlhkým stlačeným vzduchem).....	13
5.2.3... Otryskávání stlačeným vzduchem za mokra.....	14
5.2.4... Suspenzní otryskávání.....	14
5.2.5... Otryskávání tlakovou kapalinou.....	15
6..... Postup.....	15
6.1..... Příprava před otryskáváním.....	15
6.2..... Otryskávání.....	15
6.3..... Po otryskání.....	16
7..... Hodnocení otryskaného povrchu.....	16
Bibliografie	17

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětová federace národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle vypracovávají technické komise ISO. Každý člen ISO, který se zajímá o předmět, pro který byla vytvořena technická komise, má právo být v této technické komisi zastoupen. Práce se zúčastňují také vládní i nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO navázala pracovní styk. ISO úzce spolupracuje s Mezinárodní elektrotechnickou komisí (IEC) ve všech záležitostech normalizace v elektrotechnice.

Postupy použité při tvorbě tohoto dokumentu a postupy určené pro jeho další udržování jsou popsány ve směrnících ISO/IEC, část 1. Zejména se má věnovat pozornost rozdílným schvalovacím kritériím potřebným pro různé druhy dokumentů ISO. Tento dokument byl vypracován v souladu s redakčními pravidly uvedenými ve směrnících ISO/IEC, část 2 (viz www.iso.org/directives).

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. ISO nelze činit odpovědnou za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv. Podrobnosti o jakýchkoliv patentových právech identifikovaných během přípravy tohoto dokumentu budou uvedeny v úvodu a/nebo v seznamu patentových prohlášení obdržných ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamena schválení.

Vysvětlení nezávazného charakteru technických norem, významu specifických termínů a výrazů ISO, které se vztahují k posuzování shody, jakož i informace o tom, jak ISO dodržuje principy Světové obchodní organizace (WTO) týkající se technických překážek obchodu (TBT), viz www.iso.org/iso/foreword.html.

Tento dokument vypracovala technická komise ISO/TC 35 *Nátěrové hmoty*, subkomise SC 12 *Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků*.

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 8504-2:2000), které bylo technicky revidováno. Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou:

- kapitola 2 Citované dokumenty byla aktualizována;
- text byl redakčně upraven.

Seznam všech částí souboru ISO 8504 lze nalézt na webových stránkách ISO.

Jakákoliv zpětná vazba nebo otázky týkající se tohoto dokumentu mají být adresovány národnímu normalizačnímu orgánu uživatele. Úplný seznam těchto orgánů lze nalézt na adrese www.iso.org/members.html.

Úvod

Funkčnost ochranných povlaků vytvořených z nátěrových hmot a obdobných výrobků nanesených na oceli

je významně ovlivněna stavem ocelového povrchu bezprostředně před nanesením nátěru. Základní činitele,

o kterých je známo, že tuto funkčnost ovlivňují, jsou:

- přítomnost rzi a okují;
- přítomnost nečistot na povrchu, včetně solí, prachu, olejů a mastnot;
- profil povrchu.

Soubory norem ISO 8501, ISO 8502 a ISO 8503 poskytují metody posouzení těchto činitelů, kdežto soubor ISO 8504 uvádí požadavky a informace týkající se dostupných metod čištění ocelových podkladů s udáním dosažitelné úrovně čistoty pro každou z nich.

Soubor ISO 8504 lze použít pro nové i zkorodované ocelové povrchy a pro ocelové povrchy bez nátěru i pro povrchy dříve opatřené povlakem z nátěrových hmot a obdobných výrobků.

Tyto soubory mezinárodních norem neobsahují žádná ustanovení týkající se ochranných nátěrových systémů nanášených na ocelový povrch ani ustanovení o požadavcích na kvalitu povrchu pro konkrétní případy, třebaže kvalita povrchu může mít přímý vliv na volbu nanášeného ochranného nátěru a na jeho funkčnost. Taková ustanovení lze najít v jiných dokumentech, např. v národních normách a v pravidlech pro postup. Uživatelé těchto mezinárodních norem mají zajistit, aby specifikovaná kvalita povrchu:

- byla slučitelná jak s podmínkami prostředí, kterým je ocel vystavena, tak s použitým ochranným nátěrovým systémem, a byla pro ně vhodná, a
- byla dosažitelná specifikovaným postupem čištění.

Hlavním cílem přípravy povrchu je zajistit odstranění škodlivých látek a získat povrch, který umožní dostatečnou přilnavost základního nátěru k oceli. Příprava povrchu rovněž napomáhá snížení množství nečistot, které iniciují korozi.

Otryskávání je nejúčinnější metoda mechanické přípravy povrchu. Tato metoda je široce použitelná, protože má řadu univerzálně platných vlastností uvedených níže.

- Metoda umožňuje vysokou výkonnost.
- Zařízení může být stacionární nebo mobilní a lze ho přizpůsobit čištěným předmětům.
- Metoda je použitelná pro většinu typů a tvarů ocelového povrchu.
- Lze vytvořit řadu různých stavů povrchu, např. různé stupně přípravy a různé profily povrchu.
- Lze dosáhnout efektů typu čištění, mechanického zpevnění, zdrsnění, vyrovnání a lapování.
- Je možné selektivně odstranit částečně porušené nátěry, přičemž neporušené nátěry se zachovají.
- Odraženými částicemi otryskávacího prostředku lze čistit jinak nepřístupné plochy.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metody přípravy ocelových povrchů otryskáváním před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků. Poskytuje informace o účinnosti jednotlivých metod a o rozsahu jejich použití. Popisuje používané zařízení a postupy.

POZNÁMKA Tyto metody jsou určeny zejména pro odstranění okují, rzi atd. u ocelí válcovaných za tepla, mohou však být použity i pro ocel válcovanou za studena o dostatečné tloušťce, aby odolala deformaci vyvolané nárazy otryskávacího prostředku.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.