

2019

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot
a obdobných výrobků –
Metody přípravy povrchu –
Část 3: Ruční a mechanizované čištění

ČSN
EN ISO 8504-3

03 8224

idt ISO 8504-3:2018

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Surface
preparation methods –
Part 3: Hand- and power-tool cleaning

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés –
Méthodes de préparation
des subjectiles –
Partie 3: Nettoyage à la main et à la machine

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen – Verfahren
für die Oberflächenvorbereitung –
Teil 3: Reinigen mit Handwerkzeugen und mit maschinell angetriebenen Werkzeugen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8504-3:2018. 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 8504-3:2018. 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 ISO 8504-3 (03 8224) z října 1996.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 8501-1 zavedena v ČSN EN ISO 8501-1 (03 8221) Příprava ocelových povrchů před nanesením
nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu – Část 1: Stupně
zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném
odstranění předchozích povlaků

ISO 8501-2 zavedena v ČSN ISO 8501-2 (03 8221) Příprava ocelových povrchů před nanesením

nátěrových hmot a obdobných výrobků – Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu – Část 2: Stupně přípravy dříve natřeného ocelového podkladu po místním odstranění předchozích povlaků

Souvisící ČSN

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

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

ČSN EN ISO 8504 (soubor) (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody přípravy povrchu

ČSN EN ISO 12944-4:2018 (03 8241) Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 4: Typy povrchů podkladů a jejich příprava

ČSN EN ISO 12944-8:2018 (03 8241) Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy – Část 8: Zpracování specifikací pro nové a údržbové nátěry

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.

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN ISO 8504-3

Prosinec 2018

ICS 25.220.10
8504-3:2001

Nahrazuje EN ISO

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Metody přípravy povrchu –
Část 3: Ruční a mechanizované čištění
(ISO 8504-3:2018)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products –
Surface preparation methods –
Part 3: Hand- and power-tool cleaning
(ISO 8504-3:2018)

Préparation des subjectiles d'acier avant application
de peintures et de produits assimilés - Méthodes de préparation des subjectiles -
Partie 3: Nettoyage à la main et à la machine
(ISO 8504-3:2018)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen
von Beschichtungsstoffen - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung -
Teil 3: Reinigen mit Handwerkzeugen und mit maschinell angetriebenen Werkzeugen
(ISO 8504-3:2018)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2018-10-27.

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 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, Švédska, 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

© 2018 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 8504-3:2018 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 8504-3:2018) 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 června 2019 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 června 2019.

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

Tento dokument nahrazuje EN ISO 8504-3:2001.

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.

Oznámení o schválení

Text ISO 8504-3:2018 byl schválen CEN jako EN ISO 8504-3:2018 bez jakýchkoli modifikací.

Předmluva.....	
.....	6
Úvod.....	
.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Postup.....	9
4.1..... Obecně.....	9
4.2..... Úprava před čištěním.....	9
4.3..... Ruční čištění.....	9
4.4..... Mechanizované čištění.....	9
4.5..... Konečná úprava před nanesením nátěru.....	9
5..... Referenční standardy.....	10
6..... Hodnocení.....	10

Příloha A (informativní) Typy ručních nástrojů a jejich použití.....	11
---	----

Příloha B (informativní) Typy mechanizovaných nástrojů a jejich použití.....	12
---	----

Bibliografie.....	13
-------------------	----

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 obdržených ISO (viz www.iso.org/patents).

Jakýkoliv obchodní název použitý v tomto dokumentu se uvádí jako informace pro usnadnění práce uživatelů a neznamená 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 druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO 8504-3:1993), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou:

- k typům nástrojů pro mechanizované čištění byl doplněn rotační oklepávač;
- v kapitole 6 byla kontrola (*inspection*) nahrazena hodnocením (*assessment*).

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:

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

Cílem vypracování souborů norem ISO 8501 a ISO 8502 bylo poskytnout metody posouzení těchto činitelů, kdežto soubor ISO 8504 uvádí informace o dostupných metodách čištění ocelových podkladů s udáním dosažitelné úrovně čistoty pro každou z nich.

Tyto soubory mezinárodních norem neobsahují žádná doporučení týkající se ochranných nátěrových systémů nanášených na ocelový povrch ani doporučení 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 doporučení 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;
- byla dosažitelná specifikovaným postupem čištění.

Tři výše uvedené soubory mezinárodních norem pojednávají o těchto aspektech přípravy ocelových podkladů:

- ISO 8501 (soubor): vizuální vyhodnocení čistoty povrchu;
- ISO 8502 (soubor): zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu;
- ISO 8504 (soubor): metody přípravy povrchu.

Každá z těchto mezinárodních norem se dělí na samostatné části.

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.

Tento dokument popisuje metody ručního a mechanizovaného čištění. Má se používat spolu s ISO 8504-1.

Ruční a mechanizované čištění jsou metody, které se obecně používají k dosažení nižší čistoty povrchu, než se získá otryskáním. Jestliže je požadován obdobný výsledek jako po otryskání, je u těchto metod ve většině případů zapotřebí použít více typů mechanizovaných nástrojů, což přípravu povrchu komplikuje a prodražuje. Obvykle není možné odstranit olej, mastnotu a látky

stimulující korozi, např. chloridy a sírany.

Mechanizované čištění obvykle poskytne lepší podklad pro základní nátěr než ruční čištění, což se projeví lepším provedením nátěru.

K přípravě povrchu jsou vhodné obě metody, tedy ruční i mechanizované čištění. Ruční čištění zejména vyžaduje použít takové základní nátěry, které mají dobrou smáčivost povrchu.

Mechanizované čištění je vhodné tam, kde se vyžaduje vysoký stupeň kvality přípravy povrchu a kde otryskání není povoleno nebo zúčastněné strany rozhodly, že není proveditelné.

Pro hodnocení některých nových a dříve natřených ocelových povrchů čištěných ručním nebo mechanizovaným způsobem jsou k dispozici reprezentativní fotografické příklady St 2, St 3, PSt 2, PSt 3 a PMa (viz ISO 8501-1 a ISO 8501-2). Protože při přípravě povrchu nastávají různé situace, nejsou tyto fotografie vždy dostačující k popisu specifických případů a doporučuje se vytvořit speciální fotografie upravené referenční plochy, které jsou přijatelné pro zúčastněné strany a budou použity jako základ pro další postupy přípravy povrchu.

1 Předmět normy

Tento dokument popisuje metody ručního a mechanizovaného čištění ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků. Lze ho použít jak pro nové ocelové výrobky, tak pro ocelové povrchy, které byly už dříve natřeny a které vykazují plochy s poškozením vyžadujícím údržbový nátěr. Popisuje používané zařízení a postupy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.