

2020

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků – Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu – Část 6: Extrakce vodou rozpustných nečistot pro analýzu (Breslova metoda)

ČSN
EN ISO 8502-6
03 8222

idt ISO 8502-6:2020

Preparation of steel substrates before application of paints and related products – Tests for the assessment of surface cleanliness – Part 6: Extraction of water soluble contaminants for analysis (Bresle method)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés – Essais pour apprécier la propreté d'une surface – Partie 6: Extraction des contaminants solubles en vue de l'analyse (Méthode de Bresle)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen – Prüfungen zum Bewerten der Oberflächenreinheit – Teil 6: Lösen von wasserlöslichen Verunreinigungen zur Analyse (Bresle-Verfahren)

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8502-6:2020. 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 8502-6:2020. 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 8502-6 (03 8222) z března 2007.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Hlavní změny jsou uvedeny v předmluvě mezinárodní normy.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 554 nezavedena*)

ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební

metody

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 8502-9 zavedena v ČSN EN ISO 8502-9 (03 8222) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu - Část 9: Provozní metoda pro konduktometrické stanovení solí rozpustných ve vodě

ISO 8503-2 zavedena v ČSN EN ISO 8503-2 (03 8223) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů - Část 2: Hodnocení profilu povrchu otryskané oceli komparátorem

Souvisící ČSN

ČSN EN 45020 (01 0101) Normalizace a souvisící činnosti - Všeobecný slovník

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

Vysvětlivky k textu převzaté normy

V předchozím vydání této normy byl obsažen jen jeden typ komůrky připevňované na zkoušený povrch, která byla označována anglickým termínem *patch*, ojediněle obecnějším *cell*. V českém textu byl tento termín překládán jednotně jako *cela*.

V novém vydání ISO 8502-6:2020 se rozlišují tři termíny - v angličtině souhrnný termín *cell* a pro jednotlivé typy *patch* a *sleeve*. Tomu odpovídají francouzské termíny *cellule*, *pastille* a *manchon*, popř. německé *Zelle*, *Pflaster* a *Hülse*. V českém textu byly k tomuto rozlišení zvoleny termíny *cela* (*cell*), *nálepka* (*patch*) a *vak* (*sleeve*).

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 8502-6

Květen 2020

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu -

Část 6: Extrakce vodou rozpustných nečistot pro analýzu (Breslova metoda)
(ISO 8502-6:2020)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Tests for the assessment of surface cleanliness -

Part 6: Extraction of water soluble contaminants for analysis (Bresle method)
(ISO 8502-6:2020)

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Essais pour apprécier la propreté d'une surface -
Partie 6: Extraction des contaminants solubles en vue de l'analyse (Méthode de Bresle)
(ISO 8502-6:2020)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Prüfungen zum Bewerten der Oberflächenreinheit -
Teil 6: Lösen von wasserlöslichen Verunreinigungen zur Analyse (Bresle-Verfahren)
(ISO 8502-6:2020)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2020-05-01.

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, 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

© 2020 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoliv formě a jakýmikoliv prostředky

Ref. č. EN ISO 8502-6:2020 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Evropská předmluva

Tento dokument (EN ISO 8502-6:2020) 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 listopadu 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 listopadu 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 8502-6:2006.

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, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Srbsko, Španělsko, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Oznámení o schválení

Text ISO 8502-6:2020 byl schválen CEN jako EN ISO 8502-6:2020 bez jakýchkoliv modifikací.

Předmluva.....	6
Úvod.....	7
1..... Předmět normy.....	8
2..... Citované dokumenty.....	8
3..... Termíny a definice.....	8
4..... Podstata metody.....	8
5..... Zařízení a materiály.....	9
6..... Postup zkoušky.....	10
6.1..... Výběr zkoušeného povrchu.....	10
6.2..... Slepé stanovení.....	10
6.3..... Extrakce pomocí zkušební nálepky nebo zkušebního vaku vstřikováním.....	10
6.4..... Extrakce pomocí zkušebního vaku s předchozím naplněním.....	11
7..... Analýzy.....	11
8..... Protokol	

o zkoušce.....
..... 11

Příloha A (normativní) Zkouška těsnosti pro typové zkoušky adhezních zkušebních cel (nálepek a vaků)..... 15

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*, ve spolupráci s Evropským výborem pro normalizaci (CEN), technickou komisí CEN/TC 139 *Nátěrové hmoty*, v souladu s Dohodou o technické spolupráci mezi ISO a CEN (Vídeňskou dohodou).

Toto třetí vydání zrušuje a nahrazuje druhé vydání (ISO 8502-6:2006), které bylo technicky revidováno.

Hlavní změny proti předchozímu vydání jsou:

- zahrnutí extrakčních cel typu zkušební vaku pro použití při extrakci vodou;
- specifikace, že u této metody se jako rozpouštědlo používá pouze voda.

Seznam všech částí souboru ISO 8502 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.

Soubory norem ISO 8501, ISO 8502 a ISO 8503 byly vypracovány proto, aby poskytly metody posouzení těchto činitelů, kdežto soubor ISO 8504 uvádí informace týkající se dostupných metod 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. Neobsahují ani doporučení týkající se požadavků 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 bude ocel vystavena, tak s použitým ochranným nátěrovým systémem, a byla pro ně vhodná;
- byla dosažitelná specifikovaným postupem čištění.

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

- ISO 8501 o vizuálním vyhodnocení čistoty povrchu;
- ISO 8502 o zkouškách pro vyhodnocení čistoty povrchu;
- ISO 8503 o charakteristikách drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů;
- ISO 8504 o metodách přípravy povrchu.

Tento dokument je jednou z řady částí ISO 8502, které specifikují zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu. Ve vztahu k těmto zkouškám existují různé metody extrakce pro analýzu rozpustných nečistot přítomných na povrchu určeném k nanesení nátěru. Jedna z těchto metod je založena na omývání srovnatelně velkých ploch povrchu. Tento postup poskytuje průměrné hodnoty přítomného znečištění, ale místní koncentrace znečištění mohou zůstat nezjištěné. Omýváním rovněž nemusí být zajištěna dostatečná penetrace povrchu tak, aby došlo k rozpuštění všech hlouběji usazených nečistot, např. solí železa.

Existují však další metody, které používají malé zkušební cely pro kapaliny používané k odstranění a sběru povrchového znečištění. Tyto cely se připevňují na zkoušené povrchy tam, kde se předpokládá přítomnost rozpustných nečistot (např. kde došlo k bodové korozi), a zabraňují úbytku extrakčního roztoku odpařováním. Tento postup s použitím uzavřených zkušebních cel obvykle poskytuje přesnější a místní hodnoty přítomného znečištění.

Tento dokument popisuje jednoduchou a levnou provozní zkoušku s použitím pružných adhezních cel určených k naplnění vodou. Tuto metodu původně vyvinul švédský vědec Dr. A. Bresle, který použil jeden z typů zkušebních cel zahrnutých v tomto dokumentu.

1 Předmět normy

Tento dokument specifikuje metodu extrakce pro analýzu vodou rozpustných nečistot z povrchu s použitím pružných zkušebních cel ve formě adhezních nálepek nebo vaků, které mohou být připevněny k jakémukoliv povrchu bez ohledu na jeho tvar (rovinný nebo zakřivený) a jeho orientaci (jakýmkoli směrem včetně povrchů obrácených dolů).

Popsaná metoda je vhodná pro použití v provozních podmínkách ke stanovení přítomnosti vodou rozpustných nečistot před nanesením nátěrů nebo podobnou úpravou.

Tento dokument nezahrnuje následnou analýzu rozpuštěných nečistot. Metody analýzy vhodné pro provozní použití jsou popsány v jiných částech ISO 8502.

POZNÁMKA Extrakční metoda může poskytnout falešně negativní výsledek nebo se nemusí z povrchu odebrat všechny vodou rozpustné materiály v důsledku výskytu a) rozpustných materiálů ukrytých ve štěrbinách nebo pod přehyby kovu; b) rozpustných materiálů pod vrstvami korozních zplodin, pasivačními vrstvami vytvořenými inhibitory koroze, vrstvami oleje, mastnoty nebo jinými neviditelnými tenkými filmy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.

[*\)](#) ČSN ISO 554, která přejímala ISO 554, byla zrušena a je dostupná v zákaznickém centru ČAS.