

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 87. 020

Únor 1998

Příprava ocelových povrchů před

nanesením nátěrových hmot

a obdobných výrobků - Zkoušky pro

vyhodnocení čistoty povrchu -

Část 6: Extrakce rozpustných nečistot

pro analýzu - Breslova metoda

ČSN

ISO 8502-6

03 8222

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Tests for the assessment of surface cleanliness - Part 6: Extraction of soluble contaminants for analysis - The 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 zur Bewertung der Oberflächenreinheit - Teil 6: Extraktion von löslichen Verunreinigungen zur Analyse - Bresle-Verfahren

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO 8502-6: 1995. Mezinárodní norma ISO 8502-6: 1995 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO 8502-6: 1995. The International Standard ISO 8502-6: 1995 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut, 1997

26666

ČSN ISO 8502-6

Národní předmluva

Citované normy

ISO 554: 1976 zavedena v ČSN ISO 554 Standardní prostředí pro aklimatizaci a zkoušení - Specifikace

(03 8803)

ISO 8501-řada zavedena v ČSN ISO 8501-řada Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální hodnocení čistoty povrchu (03 8221)

ISO 8502-řada zavedena v ČSN ISO 8502-řada Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu (03 8222)

ISO 8503-řada zavedena v ČSN EN ISO 8503-řada Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů (03 8223)

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

Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM Praha, a. s., IČO 60193395, Ing. Hana Kubátová Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Milan Heřt

2

ČSN ISO 8502-6

MEZINÁRODNÍ NORMA

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

ISO 8502-6

První vydání 1995-12-15

ICS 87. 020

Deskriptory: paints, varnishes, substrates, steel products, surface condition, tests, field tests, determination, impurities, soluble matter, cleanliness checks

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) je celosvětovou federací národních normalizačních orgánů (členů ISO). Mezinárodní normy obvykle připravují 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) v normalizaci oboru elektrotechniky.

Návrhy mezinárodních norem, přijaté technickými komisemi, se rozesílají členům ISO ke schválení. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Mezinárodní norma ISO 8502-6 byla vypracována technickou komisí ISO/TC 35 Nátěrové hmoty, subkomisí SC 12 Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných

výrobků.

ISO 8502 se skládá z následujících částí s obecným názvem Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu:

- Část 1: Provozní metody pro rozpustné korozní produkty železa (technická zpráva);
- Část 2: Laboratorní stanovení chloridů na očištěném povrchu;
- Část 3: Stanovení prachu na ocelovém povrchu připraveném pro natírání (metoda snímání samolepicí páskou);
- Část 4: Směrnice pro odhad pravděpodobnosti kondenzace vlhkosti před nanášením nátěrů;
- Část 5: Stanovení chloridů na ocelovém povrchu připraveném pro natírání - metoda detekce iontů trubičkami
- Část 6: Extrakce rozpustných nečistot pro analýzu - Breslova metoda
- Část 7: Provozní metoda pro stanovení olejů a mastnoty
- Část 8: Provozní metoda pro refraktometrické stanovení vlhkosti
- Část 9: Provozní metoda pro konduktometrické stanovení solí rozpustných ve vodě
- Část 10: Provozní metoda pro stanovení chloridů titrací

V době publikace této části normy jsou části 5, 7 a 10 rozpracovány. Příloha A je nedílnou součástí této části ISO 8502.

3

ČSN ISO 8502-6

Úvod

Funkčnost ochranných povlaků vytvořených z nátěrů a obdobných výrobků nanesených na ocelovém podkladu závisí významně na stavu ocelového povrchu bezprostředně před nanesením nátěrů.

Základní faktory ovlivňující plnění jejich funkce jsou:

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

Mezinárodní normy ISO 8501, ISO 8502 a ISO 8503 se vztahují k hodnocení výše uvedených faktorů. ISO 8504 je vodítkem pro určení nejvhodnější metody pro čištění ocelových podkladů indikující dosažitelnou specifikovanou úroveň čistoty. Tyto mezinárodní normy neobsahují žádná doporučení, týkající se aplikace následných ochranných systémů a souvislosti s požadavky na kvalitu povrchu přímo související s volbou aplikovaných povlaků. Neobsahují ani požadavky na jakost povrchu v těch specifických situacích, kdy jakost povrchu má dokonce přímý vliv na výběr ochranného povlaku, který

má být nanesen, a na jeho trvanlivost. Takováto doporučení jsou předmětem národních norem a dobré výrobní praxe. Uživatelé této mezinárodní normy musí zajistit, aby specifikovaná kvalita byla:

- slučitelná s danými atmosférickými podmínkami, ve kterých je ocel exponována a s ochrannými povlaky, které budou použity;
- dosažitelná specifikovaná technologie čištění.

Níže uvedené čtyři mezinárodní normy se vztahují na následující aspekty příprav povrchu ocelových podkladů:

ISO 8501 - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8502 - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu

ISO 8503 - Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů

ISO 8504 - Metody přípravy povrchu

Každá z těchto mezinárodních norem se skládá z řady částí. Tato norma je jednou z částí ISO 8502, která specifikuje metody hodnocení čistoty povrchu. Ve spojení s tímto vyhodnocením zahrnuje některé metody extrakce rozpustných nečistot z povrchu určeného pro natírání. Některé tyto metody jsou založeny na omývání srovnatelně velkých ploch povrchu. Tyto postupy zjišťují průměrná množství přítomných nečistot, ale neurčují lokální koncentrace nečistot. Omýváním nemusí být rovněž zajištěna dostatečná penetrace tak, aby došlo rozpuštění všech hlouběji uložených nečistot, stejně jako solí železa.

Z těchto důvodů existují metody, které používají malé cely pro kapaliny používané k odstranění a sběru nečistot z povrchu. Cela (pevná nebo pružná) se připevňuje k testovanému povrchu, kde se předpokládá přítomnost rozpustných nečistot, tzn. kde byly pozorovány skvrny. Tyto postupy zajišťují obvykle vyšší přesnost hodnot místních znečištění.

Tato část ISO 8502 popisuje jednoduchou, levnou provozní zkoušku s použitím pružné cely ve formě kapsy se samolepicím okrajem, která je určena k naplnění rozpouštědlem. Tato metoda byla vyvinuta švédským vědcem Dr. A. Breslem.

1 Předmět normy

Tato část ISO 8502 popisuje extrakční postup pro analytické stanovení rozpustných nečistot na povrchu s použitím pružné cely se samolepicím okrajem, která se připevňuje na povrch bez ohledu na jeho tvar (rovinný nebo zakřivený) a orientaci (umístěno v jakémkoliv směru včetně podhledů).

Popsaná metoda je vhodná pro použití v provozních podmínkách a umožňuje určit přítomnost rozpustných nečistot před nanášením nátěrů.

Tato část ISO 8502 nezahrnuje následnou analýzu nečistot, které byly rozpuštěny. Vhodné postupy jsou předmětem jiných částí ISO 8502.