

**2005**

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu - Část 12: Provozní metoda titračního stanovení ve vodě rozpustných iontů železa	ČSN EN ISO 8502-12  03 8222
---	--------------------------------------

idt ISO 8502-12:2003

Preparation of steel substrates before application of paints and related products - Tests for the assessment of surface cleanliness - Part 12: Field method for the titrimetric determination of water-soluble ferrous ions

Préparation des subjectiles d'acier avant application de peintures et de produits assimilés - Essais pour apprécier la propreté d'une surface - Partie 12: Méthode in situ pour la détermination titrimétrique des ions ferreux hydrosolubles

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Prüfungen zur Bewertung der Oberflächenreinheit - Teil 12: Feldprüfung zur titrimetrischen Bestimmung von wasserlöslichen Eisenionen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 8502-12:2004. Evropská norma EN ISO 8502-12:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 8502-12:2004. The European Standard EN ISO 8502-12:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 <b>73855</b> Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

## Národní předmluva

### Citované normy

ISO 3696 zavedena v ČSN ISO 3696:1994 (68 4051) Jakost vody pro analytické účely. Specifikace a zkušební metody

ISO 8502-6:1995 zavedena v ČSN ISO 8502-6:1998 (03 8222) Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu - Část 6: Extrakce rozpustných nečistot pro analýzu - Breslova metoda

### Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 4618-3:2000 (67 0010) Nátěrové hmoty - Názvy a definice v oboru nátěrových hmot - Část 3: Příprava povrchu a způsoby aplikace

ČSN ISO 8501-1:1998 (03 8222) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální hodnocení čistoty povrchu - Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků

ČSN EN ISO 8504-1:2001 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu - Část 1: Obecné zásady

ČSN ISO 8504-3:1996 (03 8224) Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Metody přípravy povrchu. Část 3: Ruční a mechanizované čištění

### Upozornění na Národní poznámku

Ke kapitole 9 byla doplněna Národní poznámka.

### Vypracování normy

Zpracovatel: SVÚOM s.r.o., IČ 25794787, Ing. Hana Kalousková

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřiška Nesvadbová

Příprava ocelových podkladů před nanesením nátěrových hmot  
a obdobných výrobků - Zkoušky pro vyhodnocení čistoty povrchu -  
Část 12: Provozní metoda titračního stanovení ve vodě rozpustných iontů železa  
(ISO 8502-12:2003)

Preparation of steel substrates before application of paints and related products -  
Tests for the assessment of surface cleanliness -  
Part 12: Field method for the titrimetric determination of water-soluble ferrous ions  
(ISO 8502-12:2003)

Préparation des subjectiles d'acier avant  
application de peintures et de produits  
assimilés -  
Essais pour apprécier la propreté d'une  
surface -  
Partie 12: Méthode in situ pour la  
détermination  
titrimétrique des ions ferreux hydrosolubles  
(ISO 8502-12:2003)

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem  
Auftragen von Beschichtungsstoffen -  
Prüfungen zur Bewertung der  
Oberflächenreinheit -  
Teil 12: Feldprüfung zur titrimetrischen  
Bestimmung von wasserlöslichen Eisenionen  
(ISO 8502-12:2003)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-12-21.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy. Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 8502-12:2004: E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Text dokumentu ISO 8502-12:2003 byl vypracován technickou komisí ISO/TC 35 „Nátěrové hmoty“ Mezinárodní organizace normalizace (ISO) a byl převzat jako EN ISO 8502-12:2004 technickou komisí CEN/TC 139 „Nátěrové hmoty“, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2005 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání. Národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 2005.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy ISO 8502-12:2003 byl schválen CEN jako EN ISO 8502-12:2004 bez jakýchkoliv modifikací.

Strana 5

---

## Obsah

	Strana
Úvod	
.....	
..... 6	
<b>1</b> Předmět normy	
.....	
.. 7	
<b>2</b> Normativní odkazy	
.....	
..... 7	
<b>3</b> Princip zkoušky	
.....	
.. 7	
<b>4</b> Chemická činnidla	
.....	
7	
<b>5</b> Zařízení	
.....	
..... 7	

<b>6</b>	Odstranění ve vodě rozpustných znečišujících látek z povrchu.....	8
<b>7</b>	Postup .....	8
<b>8</b>	Vyjádření výsledků .....	8
<b>9</b>	Přesnost .....	9
<b>10</b>	Protokol o zkoušce .....	9

Strana 6

---

## Úvod

Chování ochranných povlaků vytvořených z nátěrových hmot a obdobných výrobků nanesených na ocelovém podkladu závisí významně na stavu ocelového povrchu bezprostředně před nanesením povlaku. Základními známými činiteli ovlivňujícími toto chování jsou:

- a) přítomnost rzi a okují;
- b) přítomnost povrchových nečistot včetně solí, prachu, oleje a mastnoty;
- c) profil povrchu.

Mezinárodní normy ISO 8501, ISO 8502 a ISO 8503 uvádějí metody stanovení těchto faktorů, zatímco ISO 8504 poskytuje návod na metody přípravy povrchu, které jsou vhodné pro čištění ocelových podkladů s uvedením dosažitelné úrovně čistoty jednotlivých metod.

Tyto mezinárodní normy neobsahují doporučení týkající se systémů ochranných povlaků aplikovaných na ocelové povrchy. Také neobsahují doporučení na kvalitu povrchu požadovanou pro konkrétní situace, i když kvalita povrchu může mít přímý vliv na volbu ochranného povlaku, který má být aplikován, a na jeho provedení. Takováto doporučení se nachází v jiných dokumentech, jako jsou národní normy a příručky správné praxe. Pro uživatele této mezinárodní normy bude nezbytné přesvědčit se, že stanovené hodnoty jsou:

- slučitelné a vhodné z hlediska daných atmosférických podmínek, kterým bude vystavena jak ocel, tak i použitý ochranný povlakový systém;
- dosažitelné určenou metodou čištění.

Čtyři mezinárodní normy, vztahující se k výše uvedenému, pojednávají o následujících hlediscích přípravy ocelových podkladů:

ISO 8501 Vizuální stanovení čistoty povrchu;

ISO 8502 Zkoušky pro stanovení čistoty povrchu;

ISO 8503 Charakteristiky drsnosti povrchu otryskaných ocelových podkladů;

ISO 8504 Metody přípravy povrchu.

Každá z těchto mezinárodních norem se následně skládá z řady částí.

Pro analýzu iontů železa v roztoku existuje řada metod. Nicméně většina z nich je vhodná pro laboratorní použití a velmi málo z nich je vhodných pro provozní podmínky, tj. v souvislosti s odběrem vzorků v dílnách, na stavbách, na lodích atd., často za nepříznivých podmínek prostředí.

Navrhovaná provozní metoda stanovení iontů železa a odpovídající metody analýzy, které byly vyvinuty pro další znečišující látky (jako sírany, chloridy a oleje a mastnoty), jsou zamýšleny pro použití ve spojení s Breslovou metodou pro odstranění znečišujících látek z povrchu - ISO 8502-6. Tyto metody analýzy poskytují výsledky, které s pomocí jednoduchých přepočítávacích faktorů, přímo udávají množství znečišujících látek na jednotku povrchu, obvykle vyjádřené v mg/m<sup>2</sup>. Stejná analytická metoda může být rovněž použita ve spojení s jinými metodami odstranění znečišujících látek.

**UPOZORNĚNÍ - V metodě popsané v této části ISO 8502 se používá k titraci roztok dichromanu draselného. Malé množství titračního roztoku a jeho nízká koncentrace pravděpodobně nepředstavují žádné nebezpečí (např. při polknutí). Je však třeba věnovat pozornost národním a/nebo místním legislativním ustanovením, týkajících se možného nebezpečí znečištění přírodního prostředí.**

Strana 7

---

## 1 Předmět normy

Tato část normy ISO 8502 popisuje provozní titrační metodu stanovení rozpustných iontů železa na ocelovém povrchu před a/nebo po přípravě povrchu.

Tato metoda je určena zejména pro stanovení znečišujících látek na povrchu a je dostatečně přesná pro většinu praktického použití. Může jí snadno provádět i obsluha, která nemá dostatečné zkušenosti.

---

-- Vynechaný text --