

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 87.040 **Květen 2013**

Nátěrové hmoty – Stanovení tvrdosti nátěru zkouškou tužkami

**ČSN**  
**EN ISO 15184**  
67 3075

idt ISO 15184:2012

Paints and varnishes – Determination of film hardness by pencil test

Peintures et vernis – Détermination de la dureté du feuil par l'essai de dureté crayon

Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Härte von Beschichtungen durch Eindruckversuch mit Bleistiften

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 15184:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN ISO 15184:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN 67 3075 z 1990-11-20.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Norma je navázána na jiné mezinárodní normy. Konstrukce zkušebního zařízení je výrazně upravena. Sada používaných tužek byla rozšířena. Je povoleno i použití mechanické tužky (verzatilky). Tužka se ořezává nikoli do hrotu, ale tak, aby na konci vyčníval váleček tuhy. Je uveden jen jeden zkušební postup a při zkoušce se tužkou po nátěru pohybuje přímočaře, nikoli po vlnovce. Jako výsledek se uvede tvrdost nejtvrďší tuhy, která nezpůsobila poškození nátěru. V příloze je diskutována použitelnost zkoušky.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 1513 zavedena v ČSN EN ISO 1513 (67 3010) Nátěrové hmoty – Prohlídka a příprava zkušebních vzorků

ISO 1514 zavedena v ČSN EN ISO 1514 (67 3009) Nátěrové hmoty – Normalizované podklady pro zkušební nátěry

ISO 2808 zavedena v ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty – Stanovení tloušťky nátěru

ISO 15528 zavedena v ČSN EN ISO 15528 (67 3007) Nátěrové hmoty a jejich suroviny – Vzorkování

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Soňa Húsková

## **EVROPSKÁ NORMA EN ISO 15184**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2012

ICS 87.040

#### **Nátěrové hmoty – Stanovení tvrdosti nátěru zkouškou tužkami (ISO 15184:2012)**

Paints and varnishes – Determination of film hardness by pencil test  
(ISO 15184:2012)

Peintures et vernis – Détermination de la dureté  
du feuil par l'essai de dureté crayon  
(ISO 15184:2012)

Beschichtungsstoffe – Bestimmung der Härte  
von Beschichtungen durch Eindruckversuch  
mit Bleistiften  
(ISO 15184:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-10-13.

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, 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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

## Předmluva

Tento dokument (EN ISO 15184:2012) 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 dubna 2013 dát 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 dubna 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

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, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## Oznámení o schválení

Text ISO 15184:2012 byl schválen CEN jako EN ISO 15184:2012 bez jakýchkoliv modifikací.

## Obsah

Strana

<b>1</b>	<b>Předmět normy</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Citované dokumenty</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Termíny a definice</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Podstata metody</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Zařízení</b>	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>Vzorkování</b>	<b>8</b>
<b>7</b>	<b>Zkušební vzorky</b>	<b>8</b>
<b>7.1</b>	<b>Podklad</b>	<b>8</b>
<b>7.2</b>	<b>Tvar a rozměry</b>	<b>8</b>
<b>7.3</b>	<b>Příprava vzorků a nanesení nátěru</b>	<b>8</b>
<b>7.4</b>	<b>Sušení a kondicionování</b>	<b>8</b>
<b>7.5</b>	<b>Tloušťka nátěru</b>	<b>8</b>

**8** Postup zkoušky 8

**9** Typy defektů 9

**10** Preciznost 9

**11** Protokol o zkoušce 9

**Příloha A** (informativní) Použitelnost zkoušky tvrdosti tužkami 11

Bibliografie 12

**DŮLEŽITÉ - V elektronické podobě tohoto dokumentu jsou použity barvy považované za užitečné pro správné porozumění tomuto dokumentu. Uživatelé by proto měli uvážit vytištění tohoto dokumentu na barevné tiskárně.**

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje metodu stanovení tvrdosti nátěru tím, že se tužky o známých tvrdostech tlačí po nátěru.

Zkoušku lze provádět buď na jediné vrstvě nátěrové hmoty nebo obdobného výrobku, nebo na vrchní vrstvě vícevrstvého systému.

Bylo zjištěno, že tato rychlá zkouška není vhodná pro porovnávání tvrdosti tužkami u rozdílných nátěrů. Vhodnější je pro získání relativního hodnocení série natřených vzorků vykazujících významné rozdíly v tvrdosti tužkami.

Tuto metodu lze použít jen pro hladké povrchy.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.