

**2006**

<p>Měření tloušťky povlaků a vlastností povrchů pomocí povrchových vln -                  Část 1: Návod ke stanovení elastických konstant, hustoty a tloušťky vrstev pomocí laserem buzených povrchových akustických vln</p>	<p>ČSN                  EN 15042-1                  03 8194</p>
--	---

Thickness measurement of coatings and characterization of surfaces with surface waves - Part 1: Guide to the determination of elastic constants, density and thickness of films by laser induced surface acoustic waves

Mesure de l'épaisseur des revêtements et caractérisation des surfaces à l'aide d'ondes de surface - Partie 1: Guide pour la détermination des constantes élastiques, de la masse volumique et de l'épaisseur des films à l'aide d'ondes acoustiques de surface générées par laser

Schichtdickenmessung und Charakterisierung von Oberflächen mittels Oberflächenwellen - Teil 1: Leitfaden zur Bestimmung von elastischen Konstanten, Dichte und Dicke von Schichten mittels laserinduzierten Ultraschall-Oberflächenwellen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 15042-1:2006. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 15042-1:2006. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

## Národní předmluva

### Informace o citovaných normativních dokumentech

EN ISO 11145:2001 zavedena v ČSN EN ISO 11145:2003 (19 2000) Optika a optické přístroje - Lasery a laserová zařízení - Slovník a značky (idt ISO 11145:2001)

International Vocabulary of Basic and General Terms in Metrology, 2nd Edition 1994 zaveden v ČSN 01 0115 Mezinárodní slovník základních a všeobecných termínů v metrologii

### Souvisící ČSN

ČSN EN 15042-2 (03 8194) Měření tloušťky povlaků a vlastností povrchů pomocí povrchových vln - Část 2: Návod k měření tloušťky povlaků fototermickou metodou

ČSN EN ISO 2808 (67 3061) Nátěrové hmoty - Stanovení tloušťky nátěru

ČSN EN ISO 3882 (03 8180) Kovové a jiné anorganické povlaky - Přehled metod měření tloušťky

### Vypracování normy

Zpracovatel: Mgr. Nataša Bednářová - TechNorm, Praha, IČ 41107829, RNDr. Pavel Dušek, CSc.

Technická normalizační komise: TNK 32 Ochrana proti korozi

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jindřiška Nesvadbová

EVROPSKÁ NORMA	EN 15042-1
EUROPEAN STANDARD	
NORME EUROPÉENNE	
EUROPÄISCHE NORM	Duben 2006

ICS 17.040.20

Měření tloušťky povlaků a vlastností povrchů pomocí povrchových vln -

Část 1: Návod ke stanovení elastických konstant, hustoty a tloušťky vrstev pomocí laserem buzených povrchových akustických vln

Thickness measurement of coatings and characterization of surfaces with surface waves -

Part 1: Guide to the determination of elastic constants, density and thickness of films by laser induced surface acoustic waves

Mesure de l'épaisseur des revêtements et caractérisation des surfaces à l'aide d'ondes de surface -  
Partie 1: Guide pour la détermination des constantes élastiques, de la masse volumique et de l'épaisseur des films à l'aide d'ondes acoustiques de surface générées par laser

Schichtdickenmessung und Charakterisierung von Oberflächen mittels Oberflächenwellen -  
Teil 1: Leitfaden zur Bestimmung von elastischen Konstanten, Dichte und Dicke von Schichten mittels laserinduzierten Ultraschall-Oberflächenwellen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2006-03-02.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, 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**

© 2006 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 15042-1:2006 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

---

Obsah

Strana

Předmluva

.....  
..... 5

**1**      **Předmět**  
normy

.....  
.. 6

<b>2</b>	Citované normativní dokumenty.....	6
<b>3</b>	Termíny a definice .....	6
<b>4</b>	Značky a zkratky .....	7
<b>5</b>	Popis metody .....	8
<b>6</b>	Stanovení elastických konstant, hustoty a tloušťky vrstvy.....	16
<b>7</b>	Protokol o zkoušce .....	19
	<b>Příloha A</b> (informativní) Materiálové údaje.....	20
	<b>Příloha B</b> (informativní) Jiné metody stanovení Youngova modulu materiálů vrstev.....	22
	Bibliografie .....	25

## Předmluva

Tento dokument (EN 15042-1:2006) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 262 „Kovové a jiné anorganické povlaky“, jejíž sekretariát zajišťuje BSI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2006 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 října 2006.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království,

# 1 Předmět normy

Tento dokument poskytuje informace o metodách stanovení elastických konstant, hustoty a tloušťky tenkých vrstev pomocí laserem buzených povrchových akustických vln.

Dokument definuje termíny a popisuje postupy.

---

-- Vynechaný text --