

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100 **Květen 2013**

**Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární a magnetickou  
práškovou metodou -  
Podmínky prohlížení**

**ČSN**  
**EN ISO 3059**  
01 5079

idt ISO 3059:2012

Non-destructive testing - Penetrant testing and magnetic particle testing - Viewing conditions

Essais non destructifs - Contrôle par ressuage et contrôle par magnétoscopie - Conditions d'observation

Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung - Betrachtungsbedingungen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3059:2012. 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 3059:2012. 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 EN ISO 3059 (01 5079) z dubna 2002.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě EN ISO 3059:2001 zavedené jako ČSN EN ISO 3059 v dubnu 2002 dochází k aktualizaci citovaných dokumentů, doplnění termínů a definic. U tohoto vydání bylo provedeno rozšíření požadavků na barevné kontrastní techniky a fluorescenční techniky.

Informace o citovaných dokumentech

ISO 9712 zavedena v ČSN EN ISO 9712 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT

ISO 12706 zavedena v ČSN EN ISO 12706 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární metodou - Terminologie

ISO 12707 nezavedena

IEC 60050-845 zavedena v ČSN IEC 50(845) (33 0050) Mezinárodní elektrotechnický slovník. Kapitola 845: Osvětlení

EN 1330-1 zavedena v ČSN EN 1330-1 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Část 1: Všeobecné termíny

EN 1330-2 zavedena v ČSN EN 1330-2 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Část 2: Společné termíny pro metody nedestruktivního zkoušení

Vypracování normy

Zpracovatel: CTN Česká společnost pro NDT, IČ 48133507, Ing. Bernard Kopec

Technická normalizační komise: TNK 80 Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

**EVROPSKÁ NORMA EN ISO 3059**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Prosinec 2012

ICS 19.100 Nahrazuje EN ISO 3059:2001

**Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární a magnetickou práškovou metodou - Podmínky prohlížení (ISO 3059:2012)**

Non-destructive testing – Penetrant testing and magnetic particle testing – Viewing conditions  
(ISO 3059:2012)

Essais non destructifs – Contrôle par ressuage et contrôle par magnétoscopie – Contitions d'observation  
(ISO 3059:2012)

Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung und Magnetpulverprüfung – Betrachtungsbedingungen  
(ISO 3059:2012)

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2012-11-30.

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

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.  
EN ISO 3059:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

**1** Předmět normy 7

**2** Citované dokumenty 7

**3** Termíny a definice 7

**4** Požadavky na bezpečnost 7

**5** Barevné kontrastní techniky 7

**5.1** Zdroje světla 7

**5.2** Měření 8

**5.3** Požadavky 8

**6** Fluorescenční techniky 8

**6.1** Ultrafialové záření 8

**6.2** Měření 8

**6.3** Požadavky 10

**7** Zraková ostrost 10

**8** Kalibrace 10

Bibliografie 11

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 3059:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 138 „Nedestruktivní zkoušení“, jejíž sekretariát zajišťuje AFNOR ve spolupráci s technickou komisí ISO/TC 135 „Nedestruktivní zkoušení“.

Této evropské normě je nutno nejpozději do června 2013 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou v ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do června 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.

Tento dokument nahrazuje EN ISO 3059:2001.

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, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

## Úvod

Jak zkoušení kapilární, tak zkoušení magnetickou práškovou metodou vyžaduje řízené podmínky pro prohlížení indikací, například:

- vyhovující bílé světlo pro docílení spolehlivosti při zkoušení pomocí barevných kontrastních technik;
- dostatečné UV-A záření s minimálním světlem pro fluorescenční systémy.

## 1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma specifikuje řízení podmínek prohlížení při zkoušení magnetickou metodou práškovou a kapilární metodou. Obsahuje minimální požadavky na osvětlení, UV-A záření a jejich měření. Tyto požadavky jsou určeny pro aplikace, při kterých je hlavním detektorem lidské oko.

Tato mezinárodní norma se nevztahuje na používání aktinických zdrojů modrého světla (actinic blue light sources).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.