

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 19.100 **Červenec 2009**

Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární metodou - Část 5: Zkoušení kapilární metodou při teplotách vyšších než 50 °C

ČSN
EN ISO 3452-5
01 5018

idt ISO 3452-5:2008

Non-destructive testing – Penetrant testing – Part 5: Penetrant testing at temperatures higher than 50 degrees C

Essais non destructifs – Examen par ressuage – Partie 5: Examen par ressuage a des températures supérieures a 50 degrés C

Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung – Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 Grad C

Tato norma je českou verzí evropské normy EN ISO 3452-5:2008. 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 3452-5:2008. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 3059 zavedena v ČSN EN ISO 3059 (01 5079) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení kapilární a magnetickou práškovou metodou – Podmínky prohlížení

ISO 3452-1 dosud nezavedena

ISO 3452-2:2006 zavedena v ČSN EN ISO 3452-2:2007 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení – Zkoušení kapilární metodou – Část 2: Zkoušení kapilárních prostředků

ISO 3452-3 zavedena v ČSN EN ISO 3452-3 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení – Kapilární zkouška – Část 3: Kontrolní měřky

ISO 12706 zavedena v ČSN EN ISO 12706:2001 (01 5005) Nedestruktivní zkoušení – Terminologie – Termíny používané při zkoušení kapilární metodou

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

ISO 9712 dosud nezavedena

ISO/IEC 17025 zavedena v ČSN EN ISO/IEC 17025 (01 5253) Posuzování shody – Všeobecné požadavky na způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří

EN 473 zavedena v ČSN EN 473 (01 5004) Nedestruktivní zkoušení – Kvalifikace a certifikace pracovníků NDT – Všeobecné zásady

Upozornění na používání této normy

V této ČSN EN ISO 3452-5 je již zahrnuta opravená verze ISO 3452-5 z 2009-03-15.

Mezinárodní norma ISO 3452-1 je ekvivalentní s EN 571-1, která je zavedena v ČSN EN 571-1 (01 5017) Nedestruktivní zkoušení – Kapilární zkouška – Část 1: Obecné zásady

V této ČSN EN ISO 3452-5 je používán termín „měrka nebo kontrolní měrky“. V anglické verzi EN ISO 3452-5 je střídavě používán termín buď „panel“ nebo „reference blocks“.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Dvořák, Echo-Test Praha, IČ 18667074, Pavel Mařánek

Technická normalizační komise: TNK 80, Nedestruktivní zkoušení

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

EVROPSKÁ NORMA EN ISO 3452-5
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Prosinec 2008

ICS 19.100

Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární metodou -
Část 5: Zkoušení kapilární metodou při teplotách vyšších než 50 °C
(ISO 3452-5:2008)

Non-destructive testing – Penetrant testing –
Part 5: Penetrant testing at temperatures higher than 50 degrees C
(ISO 3452-5:2008)

Essais non destructifs – Examen par ressuage –
Partie 5: Examen par ressuage a des températures supérieures a 50
degrés C
(ISO 3452-5:2008)

Zerstörungsfreie Prüfung – Eindringprüfung –
Teil 5: Eindringprüfung bei Temperaturen über 50 Grad C
(ISO 3452-5:2008)

Tato evropská norma byla schválena CEN 2008-11-08.

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.

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

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN ISO 3452-5:2008 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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, Švédska a Švýcarska.

Obsah

Strana

Předmluva 5

Úvod 6

1 Předmět normy 7

2 Citované normativní dokumenty 7

3 Termíny a definice 7

4 Požadavky na kapilární zkoušení při vysoké teplotě 7

5 Bezpečnostní opatření 7

6 Kvalifikace pracovníků 8

7 Klasifikace kapilárních prostředků 8

8 Všeobecné vlastnosti prostředků 8

9 Kontrolní měrky 8

10 Příslušenství 8

11 Podmínky prohlížení 8

12 Zkušební teploty 8

13 Postup pro kvalifikaci 9

14 Hodnocení výsledků 9

14.1 Všeobecně 9

14.2 Kontrolní měrka typu 1 9

14.3 Komparátor podle přílohy A 9

Příloha A (informativní) Penetrační komparátor 10

Bibliografie 11

Předmluva

Tento dokument (EN ISO 3452-5:2008) 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 2009 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 června 2009.

Je nutné upozornit na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN (a/nebo CENELEC) nelze činit odpovědným za identifikaci kteréhokoliv nebo všech takových patentových práv.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Malty, Maďarska, Německo, Nizozemska, Norska, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Teploty vyšší než 50 °C mohou ovlivňovat vlastnosti penetračních zkušebních materiálů. Používání kapilárních prostředků a zkoušení kapilárních prostředků v rozsahu teplot 10 °C až 50 °C je předmětem ISO 3452-1 a ISO 3452-2. Tato část ISO 3452 se zabývá prostředky a jejich používáním při vyšších teplotách.

Tato část ISO 3452 uvádí koncept procesních časů souvisejících s pracovními teplotami, a proto se uživatelům doporučuje zajistit, aby zkušební prostředky byly správně přidruženy parametrům procesů v písemných instrukcích (postupech).

Zkušební prostředky mohou být specificky vyvinuty a kvalifikovány pro používání při vysoké teplotě, ale zkušební prostředky kvalifikované pro použití při běžných teplotách mohou být, v některých případech, rovněž vhodné pro použití při vyšší teplotě.

Tato část ISO 3452 byla připravena s podporou ISPESL (Itálie), jejíž laboratoř provedla výzkumné práce pro ověření možností použití penetrantů při teplotách od 50 °C do 200 °C.

1 Předmět normy

Tato část ISO 3452 specifikuje podrobné požadavky na zkoušení při vyšších teplotách (nad 50 °C) a také metodu pro kvalifikování vhodných zkušebních prostředků. To se vztahuje pouze na kvalifikované prostředky používané podle instrukcí výrobce pro odpovídající rozsah teplot.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.