

2017

Slévárenství - Kontrola kapilární metodou -
Část 2: Přesně lité odlitky

ČSN
EN 1371-2

42 9722

Founding - Liquid penetrant testing -
Part 2: Investment castings

Fonderie - Contrôle par ressuage -
Partie 2: Pieces en moulage de précision (cire perdue)

Gießereiwesen - Eindringprüfung -
Teil 2: Feingussstücke

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1371-2:2015. 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 1371-2:2015. 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 1371-2 (42 9722) z prosince 2015.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 1371-2:2015 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 1371-2 z prosince 2015 převzala EN 1371-2:2015 schválením k přímému používání jako ČSN, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných dokumentech

EN 1370 zavedena v ČSN EN 1370 (42 9721) Slévárenství - Hodnocení stavu povrchu

EN 4179 zavedena v ČSN EN 4179 (31 0430) Letectví a kosmonautika - Kvalifikace a certifikace pracovníků pro nedestruktivní zkoušení

EN ISO 3059 zavedena v ČSN EN ISO 3059 (01 5079) Nedestruktivní zkoušení - Zkoušení kapilární

a magnetickou práškovou metodou - Podmínky prohlížení

EN ISO 3452-1 zavedena v ČSN EN ISO 3452-1 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 1: Obecné zásady

EN ISO 3452-2 zavedena v ČSN EN ISO 3452-2 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 2: Zkoušení kapilárních prostředků

EN ISO 3452-5 zavedena v ČSN EN ISO 3452-5 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 5: Zkoušení kapilární metodou při teplotách vyšších než 50 °C

EN ISO 3452-6 zavedena v ČSN EN ISO 3452-6 (01 5018) Nedestruktivní zkoušení - Kapilární zkouška - Část 6: Zkoušení kapilární metodou při teplotách nižších než 10 °C

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

Souvisící ČSN

ČSN EN 1371-1:2011 (42 9722) Slévárenství - Kontrola kapilární metodou - Část 1: Odlitky odlévané do pískových forem gravitačně a pod nízkým tlakem

ČSN EN 1371-2:1998 (42 9722) Slévárenství - Kontrola kapilární metodou - Část 2: Přesně lité odlitky

ČSN EN 1982 (42 1561) Měď a slitiny mědi - Ingoty a odlitky

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k bibliografii doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Hutnictví železa, a. s., IČ 47115998, Ing. Jan Weischera

Technická normalizační komise: TNK 62 Ocel

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Dagmar Vondrová

EVROPSKÁ NORMA
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM

EN 1371-2

Leden 2015

ICS 77.140.80; 77.150.99
EN 1371-2:1998

Nahrazuje

Slévárenství - Kontrola kapilární metodou -
Část 2: Přesně lité odlitky

Founding - Liquid penetrant testing -
Part 2: Investment castings

Fonderie - Contrôle par ressuage -
Partie 2: Pieces en moulage de précision
(cire perdue)

Gießereiwesen - Eindringprüfung -
Teil 2: Feingussstücke

Tato evropská norma byla schválena CEN dne 2014-12-12.

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.



Evropský výbor pro normalizaci

European Committee for Standardization

Comité Européen de Normalisation

Europäisches Komitee für Normung

Řídicí centrum CEN-CENELEC: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2015 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 1371-2:2015 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
1..... Předmět normy.....	7
2..... Citované dokumenty.....	7
3..... Podmínky pro kontrolu kapilární metodou.....	7
4..... Metoda kontroly.....	8
4.1..... Pracovní režim.....	8
4.2..... Kvalifikace pracovníků.....	8
4.3..... Příprava povrchu.....	8
4.4..... Zkušební podmínky vizuální kontroly.....	8
5..... Přijímací kritéria.....	8
5.1..... Indikace vad.....	8
5.2..... Definice indikace metody kapilární zkoušky.....	9
5.3..... Stupně jakosti.....	

.....	9
6 Posouzení indikací a interpretace výsledků.....	9
7 Opakování zkoušky.....	10
8 Konečné čištění a ochrana.....	10
9 Protokol o zkoušce.....	10
Příloha A (informativní) Směrný převod hodnot stupňů jakosti lineárních indikací (LP) a údajů v řádce (AP).....	12
Příloha B (informativní) Druhy vad a typy odpovídajících indikací při zkoušení kapilární metodou.....	13
Příloha C (informativní) Referenční obrázky - Nelineární indikace ve shluku označované CP.....	14
Příloha D (informativní) Referenční obrázky - Lineární a seřazené indikace označované LP a AP.....	15
Příloha E (informativní) Vzor protokolu o zkoušce pro zkoušení kapilární metodou.....	16
Příloha F (informativní) Podstatné technické změny mezi touto evropskou normou a předchozím vydáním.....	19

Předmluva

Tento dokument (EN 1371-2:2015) vypracovala technická komise CEN/TC 190 *Slévárenské technologie*, jejíž sekretariát zajišťuje DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do července 2015 udělit 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 července 2015.

Upozorňuje se na možnost, že některé části tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech tato patentových práv.

Tento dokument nahrazuje EN 1371-2:1998.

V rámci pracovního programu technická komise CEN/TC 190 pověřila pracovní skupinu CEN/TC 190/WG 11 *Kontrola povrchu* zpracováním revize této normy:

- EN 1371-2:1998 *Slévárenství - Kontrola kapilární metodou - Část 2: Přesně lité odlitky*

Tato norma je jednou ze dvou evropských norem pro kontrolu odlitků kapilárními metodami.

Druhou normou je:

- EN 1371-1 *Slévárenství - Kontrola kapilární metodou - Část 1: Odlitky odlévané do pískových forem gravitačně a pod nízkým tlakem*

Příloha F uvádí podrobnosti o závažných technických změnách mezi tímto a předchozím vydáním evropské normy.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinni 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, Švýcarska a Turecko.

Úvod

Tato evropská norma doplňuje obecné zásady kontroly kapilární metodou podle EN ISO 3452-1 pro dodatečné požadavky na přesně lité odlitky.

Stavba této evropské normy je obdobná jako EN 1371-1:2011, *Slévárenství – Kontrola kapilární metodou – Část 1: Odlitky odlévané do pískových forem gravitačně a pod nízkým tlakem* [1].

Byla zpracována z důvodu, aby upozornila na rozdíl rozměrů oblasti kontroly a na rozdíl typu vady vzhledem k jiným slévárenským technologiím, pro které je EN 1371-1 použitelná.

Kontrola kapilární metodou, jako každá jiná nedestruktivní zkušební metoda, je součástí obecného nebo specifického hodnocení kvality odlitků a musí být dohodnuta mezi výrobcem a odběratelem při objednávání.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje kontrolu přesně litých odlitků kapilární metodou pro obecné účely.

POZNÁMKA Přesné lití se též někdy nazývá lití se ztraceným modelem (lití na vytavitelný model).

Tato evropská norma platí pro všechny odlévané kovy s výjimkou odlitků ze slitiny měď-cín a/nebo odlitků ze slitiny měď-cín-olovo, kde měď je hlavní složkou (viz EN 1982 [3]).

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.