

2005

Nedestruktivní zkoušení svarových spojů polotovaru z termoplastů - Část 2: Zkoušení rentgenovým zářením	ČSN EN 13100-2 05 6830
---	----------------------------------

Non-destructive testing of welded joints in thermoplastics semifinished products -
Part 2: X-ray radiographic testing

Essai non destructifs des assemblages soudés sur produits semi-finis en thermoplastiques -
Partie 2: Contrôle radiographique par rayons X

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen thermoplastischer Kunststoffe -
Teil 2: Röntgenprüfung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13100-2:2004. Evropská norma EN 13100-2:2004 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13100-2:2004. The European Standard EN 13100-2:2004 has the status of a Czech Standard.

	© Český normalizační institut, 2005 74021 Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.
--	--

Citované normy

EN 462-1 zavedena v ČSN EN 462-1 (01 5031) Nedestruktivní zkoušení. Jakost radiogramů. Část 1: Měrka jakosti obrazu (drátková měrka). Stanovení hodnoty jakosti obrazu

EN 462-2 zavedena v ČSN EN 462-2 (01 5031) Nedestruktivní zkoušení. Jakost radiogramů. Část 2: Měrka jakosti obrazu (typ stupeň/otvor). Stanovení hodnoty jakosti obrazu

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

EN 584-1 zavedena v ČSN EN 584-1 (66 6624) Nedestruktivní zkoušení. Film pro průmyslovou radiografii. Část 1: Klasifikace filmového systému pro průmyslovou radiografii

EN 584-2 zavedena v ČSN EN 584-2 (66 6627) Nedestruktivní zkoušení. Film pro průmyslovou radiografii. Část 2: Kontrola zpracování filmu pomocí referenčních hodnot

EN 25580 zavedena v ČSN EN 25580 (35 6887) Nedestruktivní zkoušení. Negatoskopy pro průmyslovou radiografii. Minimální požadavky (ISO 5580:1985)

Související ČSN

ČSN EN 13100-1 Nedestruktivní zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů - Část 1: Vizuální kontrola

ČSN EN 13100-3 Nedestruktivní zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů - Část 3: Zkoušení ultrazvukem

Vypracování normy

Zpracovatel: ČSSP, IČO 677 99 108, Jan Salavec

Technická normalizační komise: TNK 133 Svařování plastů

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Václav Voves

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13100-2 Listopad 2004
---	-----------------------------

ICS 25.160.40

Nedestruktivní zkoušení svarových spojů polotovarů z termoplastů -
Část 2: Zkoušení rentgenovým zářením

Non-destructive testing of welded joints in thermoplastics semifinished products -
Part 2: X-ray radiographic testing

Essai non destructifs des assemblages soudés sur produits semi-finis en thermoplastiques - Partie 2: Contrôle radiographique par rayons X Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen thermoplastischer Kunststoffe - Teil 2: Röntgenprüfung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2004-10-14.

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, 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

© 2004 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č. EN 13100-2:2004 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

	Strana
1 Předmět normy 6	
2 Normativní odkazy	6
3 Definice	

..... 6

4 Symboly a zkratky

.....
7

5 Všeobecně

..... 7

5.1 Bezpečnostní opatření

..... 7

5.2 Příprava povrchu a výrobní fáze..... 8

5.3 Umístění svaru na radiogramu..... 8

5.4 Identifikace radiogramů

..... 8

5.5 Značení

..... 8

5.6 Překryv filmů

..... 8

5.7 Typy a umístění měrek jakosti obrazu (IQI)..... 8

5.8 Vyhodnocení jakosti obrazu..... 9

5.9 Minimální hodnoty jakosti obrazu..... 9

5.10 Kvalifikace pracovníků

..... 9

6 Doporučené metody pořizování radiogramů..... 9

6.1 Uspořádání

zkoušky	9
6.2 Volba napětí na rentgence	12
6.3 Filmy a fólie	13
6.4 Vyrovnání paprsku	13
6.5 Vzdálenost zdroj - objekt	13
6.6 Největší úsek pro jednu expozici	14
6.7 Hustota radiogramu	14
6.8 Zpracování	14
6.9 Podmínky pro prohlížení filmů	14
7 Protokol o zkoušce	14
Příloha A (normativní)	16
Minimální hodnoty jakosti obrazu	16
A.1 Metoda prozařování jedné stěny; měrka na prozařované straně	16
A.2 Metoda pro prozařování dvou stěn; dvojitý snímek; měrka na prozařované straně	16
A.3 Tloušťka dvou stěn; jeden nebo dva snímky; měrka na straně	

filmu..... 17

Příloha B

(informativní)

.....
18

Doporučený počet snímků při použití různých metod (kolmá, prozařování dvou stěn, jediný snímek, prozařování jedné stěny se zdrojem mimo střed u obvodového svaru na tupu)..... 18

Strana 5

Předmluva

Tato evropská norma, EN 13100-2:2004, byla zpracována Technickým výborem CEN/TC 249 „Plasty“, jehož sekretariát zabezpečuje IBN.

Této evropské normě se nejpozději do května 2005 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, se zruší nejpozději do května 2005.

Podle vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace těchto zemí: Belgie, Česká republika, Dánsko, Estonsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Kypr, Litva, Lotyšsko, Lucembursko, Maďarsko, Malta, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

1 Předmět normy

Tato norma specifikuje základní rentgenové metody, které zaručují ekonomické dosažení opakovatelných výsledků.

Platí pro zkoušení rentgenovým zářením spojů materiálů z plastů provedené horkým tělesem, svařováním elektrotvarovkou, extruzí nebo horkým plynem.

Platí pro svary jednotlivých potrubních stěn a desek s rozsahem tloušťek stěny od 5 mm do 100 mm. Platí pouze pro potrubí, která obsahují v okamžiku zkoušení rentgenovým zářením vzduch nebo jiné plyny.

V této normě není specifikována úroveň přijatelnosti indikací.

-- Vynechaný text --