


2003

	Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace systémů pro digitalizaci radiogramu - Část 1: Definice, kvantitativní měření parametrů jakosti obrazu, standardní referenční film a sledování jakosti	ČSN EN 14096-1 01 5022
---	---	----------------------------------

Non-destructive testing - Qualification of radiographic film digitisation systems - Part 1: Definitions, quantitative measurements of image quality parameters, standard reference film and qualitative control

Essais non destructifs - Qualification des systèmes de numérisation des films radiographiques - Partie 1: Définitions, mesures quantitatives des paramètres de qualité d'image, film de référence normalisé et contrôle qualitatif

Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung von Röntgenfilm-Digitalisierungssystemen - Teil 1: Definitionen, quantitative Messung von Bildqualitätsparametern, Standard-Referenzfilm und Qualitätssicherung

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 14096-1:2003. Evropská norma EN 14096-1:2003 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 14096-1:2003. The European Standard EN 14096-1:2003 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

68925

Národní předmluva

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 14096-2 zavedena v ČSN EN 14096-2 (01 5022) Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace systémů pro digitalizaci radiogramu - Část 2: Minimální požadavky

Upozornění pro používání této normy

V české verzi této evropské normy je použit termín „*radiogram*“ místo termínu „*radiografický film*“, který je uveden v anglické verzi evropské normy EN 14096-1. Záměna těchto termínů v anglické verzi evropské normy je v rozporu s EN 1330-3, článek 2.101 a 2.102 (viz ČSN EN 1330-3 Nedestruktivní zkoušení - Terminologie - Část 3: Termíny používané v průmyslové radiografii).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 4.1.2 doplněna informativní národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Jaroslav Dvořák, Echo-Test Praha, IČO 18667074

Technická normalizační komise: TNK 80, Nedestruktivní zkoušení

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Lubomír Drápal, CSc.

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 14096-1 Duben 2003
---	--------------------------

ICS 01.040.19; 01.040.37; 19.100; 37.040.25

Nedestruktivní zkoušení -

Kvalifikace systémů pro digitalizaci radiogramu -

Část 1: Definice, kvantitativní měření parametrů jakosti obrazu, standardní referenční film a sledování jakosti

Non-destructive testing -

Qualification of radiographic film digitisation systems -

Part 1: Definitions, quantitative measurements of image quality parameters, standard reference film and qualitative control

Essais non destructifs - Qualification des systèmes de numérisation des films radiographiques - Partie 1: Définitions, mesures quantitatives des paramètres de qualité d'image, film de référence normalisé et contrôle qualitatif

Zerstörungsfreie Prüfung - Qualifizierung von Röntgenfilm-Digitalisierungssystemen - Teil 1: Definitionen, quantitative Messung von Bildqualitätsparametern, Standard-Referenzfilm und Qualitätssicherung

Tato evropská norma byla schválena CEN 2003-03-11.

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, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Slovenska, 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

© 2003 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref. č.

EN 14096-1:2003 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

..... 5

1 Předmět
normy

..... 6

2	Normativní odkazy	6
3	Termíny a definice	6
4	Postupy hodnocení	8
5	Standardní referenční film	12
6	Kvalitativní řízení a dlouhodobá stabilita systému pro digitalizaci.....	14

Předmluva

Tento dokument (EN 14096-1:2003) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 138 „Nedestruktivní zkoušení, jejíž sekretariát zajišuje AFNOR.

Této evropské normě je nutno nejpozději do října 2003 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 2003.

EN 14096 je série evropských norem, které se zabývají systémy pro digitalizaci radiogramu a obsahuje následující normy:

EN 14096-1 Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace systémů pro digitalizaci radiogramu - Část 1: Definice, kvantitativní měření parametrů jakosti obrazu, standardní referenční film a sledování jakosti

EN 14096-2 Nedestruktivní zkoušení - Kvalifikace systémů pro digitalizaci radiogramu - Část 2: Minimální požadavky

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Slovensko, Spojeného království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Úvod

Radiografické filmové systémy se používají pro průmyslovou kontrolu pomocí rentgenového záření a záření gama. Aby bylo možné používat moderní možnosti počítačů pro analýzu, přenos a ukládání, musí být informace uložené na radiogramu převedeny na digitální data (digitalizace). Tato evropská norma definuje minimální požadavky zabezpečující, aby během procesu digitalizace byly zachovány informace důležité pro vyhodnocení digitálních dat.

1 Předmět normy

Tato evropská norma specifikuje postupy pro hodnocení základních parametrů systémů pro digitalizaci radiogramu jako je prostorové rozlišení a prostorová linearita, rozsah optické hustoty, kontrastní citlivost optické hustoty a charakteristická křivka přenosu. Uvedené může být zahrnuto do programového systému a společně se standardním referenčním filmem (jak je uvedeno v kapitole 5) použito pro zajištění jakosti postupů pro digitalizaci. Tento referenční film poskytuje sérii vzorových testů pro hodnocení vlastností digitalizovaného systému. Vzorové testy jsou vhodné pro hodnocení systému pro digitalizaci s prostorovým rozlišením maximálně do 25 μm , kontrastní citlivosti optické hustoty maximálně do 0,02, rozsahu optické hustoty 0,5 až 4,5 a maximální rozměr filmu (350 x 430) mm^2 . Tato evropská norma neobsahuje zpracování signálu a zobrazení digitalizovaných dat.

-- Vynechaný text --