

X-Ray quality control Konstanzprüfung Röntgen

pehamed

DENSONORM 21ECO



DENSONORM 21 ECO

Qualitätskontrolle der Röntgenfilm- verarbeitung mit größter Genauigkeit

DENSONORM 21 ECO ist ein kompaktes Sensi-/Densitometer für die Kontrolle der Filmverarbeitung und der Prüfkörperfilme.

Die unerreichte Wiederholgenauigkeit und leichte Handhabung lassen dieses Gerät für den Arzt mit Röntgen, für Krankenhäuser und Kliniken u. a. zu einem unerläßlichen Hilfsmittel für die Konstanzprüfung im Röntgen werden.

- Sensi-/Densitometer, zwei Geräte in einem kompakten Gehäuse
- Mikroprozessorkontrolle über alle Bereiche
- Die technischen Werte entsprechen den Anforderungen der DIN Norm 6868/2
- Messungen der optischen Dichte in Filmmitte bei Röntgenaufnahmen bis Format 35 x 35 cm möglich.
- Abmessungen:
Breite 240 mm,
Tiefe 190 mm,
Höhe 85 mm,
- Gewicht: 1000 g
- Stromversorgung:
Netzgeräte 230 V oder 120 V
Ausgang 9,5V \pm 0.5 V/ 500 mA



CO



Practicing X-Ray film processing quality control with highest accuracy

Densonorm 21 ECO is a combination of a sensitometer and a densitometer for quality control of X-Ray film processing and checking of test phantom films. The accuracy and easy handling of this unit make the DENSONORM 21 ECO an indispensable tool for radiologists, hospitals, physicists and service personnel.

- Sensitometer/ densitometer, two parts in one compact unit
- Microprocessor controlled
- Middle of film D`opt measurement up to film size 14" x 14"
- Dimensions: approx. 9 1/2" (l)
3 1/2" (h)
7 1/2" (d)
or 240 x 85 x 190 mm
- Weight: 1000 g
approx. 2.2 lbs.
- Power supply: 9,5 Volts
provided by a 120 or 230 volt
power adapter

DESONORM 21 ECO - Zwei in Einem

DESONORM 21 ECO - two in one

SENSITOMETER

- 21 Dichtestufen-Aufbelichtung
- Keilkonstante 0.15
- Leuchtfarbe umschaltbar (blau/grün)
- Spektrale Charakteristik:
grün 510 nm, blau 460 nm
- Homogenität über eine Stufe:
besser als ± 0.01
- Wiederholgenauigkeit der Aufbelichtung:
besser als $\pm 0.02 \log B$
- Langzeitstabilität:
besser als $\pm 0.02 \log B$
- Genauigkeit der Stufenwerte:
nach DIN 6868/2
- Arbeitstemperatur: 15° C - 35° C
- Lagertemperatur: 0° C - 40° C
- Aufbelichtungszeit: nach DIN 6868/55
- Aufbelichtung eines Hinweises zur eingestellten
Spektralfarbe auf dem Sensitometerstreifen

PUNKT-DENSITOMETER

- Sofort betriebsbereit
- Dichte-Einzelmessungen über Meßarm
- Meßarmlänge: 20 cm (für Messungen
Filmmitte 35,6 x 35,6 cm)
- Meßergebnisse über LCD-Display
- Kalibration über mitgelieferten Kalibrationsfilm-
streifen möglich (selten erforderlich)
- Eigene Lichtquelle
(Meßgeometrie nach DIN Norm)
- Spektrale Charakteristik nach DIN Norm
4512/3 und ANSI PH 2-19 1976
- Meßunsicherheit bei
D $\leq 1.00 \pm 0.02$
D $> 1.00 \pm 1.5\%$
- Meßbereich : D 0.00 bis D 4.5
- Wiederholgenauigkeit: ± 0.01
- Meßblendenöffnung: 3 mm \emptyset
- Betriebstemperatur: 15° C - 35° C

SENSITOMETER

- 21 Density steps with increase D 0.15
from step to step
- Green color peak wavelenth 510 nm
- Blue color peak wavelength 460 nm
- Evenness exposure of one step:
less than D 0.01
- Repeatability: better than $\pm 0.02 \log e$
- Time stability: better than $\pm 0.02 \log e$
- Exposure time according to
DIN Norm 6868/55
- Mark on film for green and blue exposure

POINT DENSITOMETER

- Immediate ready in running
- Density point measurements with
measure arm
- Length of measure arm: 8" (20 cm)
- Measure results on LCD display
- Calibration possible
(encl. calibration film)
- Own light area
- Measuring range: D 0.00 - D 4.5
- Measuring accuracy: ± 0.01
- Temperature operating range:
59° F to 95° F (15° C - 35° C)
- Measure point: 3mm \emptyset
- Stability: ± 0.01