

Filmpack 2 für Radiographien 1000669

Filmpack 4 für Debye-Scherrer-Aufnahmen 1000670

Bedienungsanleitung

10/12 ALF



- 1 Filmbblätter
- 2 Kanüle
- 3 Metallklammer
- 4 Entwickler
- 5 Fixierer
- 6 Spritze

1. Beschreibung

Die Filmpacks enthalten Hochgeschwindigkeits-Röntgenfilm einzeln verpackt in dünnen, schwarzen PVC-Hüllen mit zwei Öffnungen zur Aufnahme der Kanüle der Spritze. Der Film kann durch die Öffnungen nicht direkt belichtet werden. Er kann jedoch durch die PVC-Hülle hindurch getrübt werden, wenn er für längere Zeit hellem Sonnenlicht oder fluoreszierendem Licht ausgesetzt wird. Die Verpackung ermöglicht Entwicklung und Fixierung bei Tageslicht.

Zwei Filmgrößen sind erhältlich:

Filmpack 2 (1000669) für Radiographien

Filmpack 4 (1000670) für Debye-Scherrer-Aufnahmen

Filmkassetten und Debye-Scherrer Kamera sind im Basisgerätesatz zum Röntgengerät (1000665) enthalten.

2. Lieferumfang

20 Filmbblätter (38 x 35 mm) (Filmpack 2)

12 Filmbblätter (150 x 12 mm) (Filmpack 4)

1 Flasche Röntgenfilm-Entwickler

1 Flasche Röntgenfilm-Fixierer

1 Spritze

1 Kanüle

1 Metallklammer

3. Bedienung

3.1 Entwicklung

- Vor Aufnahme der Flüssigkeit in die Spritze den Kolben 1 ml nach oben ziehen, so dass sich Luft über der Flüssigkeit befindet. So wird gewährleistet, dass die ganze Flüssigkeit aus der Spritze und der Kanüle beim Einspritzen in die Filmhülle gelangt.
- Kanüle in eine der Öffnungen neben dem Aufdruck auf der Filmhülle stecken und den Entwickler einspritzen.

Es ist sicherzustellen, dass beide Seiten des Films vom Entwickler benetzt werden und dass der Entwickler während der Entwicklungsdauer gut in der Filmhülle verteilt wird.

- Dazu leichten Druck mit dem Zeigefinger und Daumen auf die Filmhülle ausüben.
- Fixierer nach der Entwicklungszeit in die Filmhülle einspritzen ohne vorher den Entwickler zu entfernen.

Entwicklung	Entwickler	Fixierer
Zeit	1½ min.	4 min.
Filmpack 2	2½ ml	3½ ml
Filmpack 4	3½ ml	5 ml

3.2 Entnahme des Films

- Nach der Entwicklung des Films eine Ecke der Filmhülle mit einer Schere oder einem scharfen abschneiden und mit leichtem Druck die Flüssigkeit aus der Filmhülle entfernen.
- Dann das Ende der Filmhülle abschneiden und den Film mit der Metallklammer aus der Hülle nehmen.
- Film ein paar Minuten unter laufendem Wasser waschen bevor er betrachtet wird.

Wenn der Film archiviert werden soll, muss er weitere 10 Minuten fixiert und 30 Minuten unter laufendem Wasser gewaschen werden. Handelsüblicher Fixierer mit oder ohne Härter kann dafür verwendet werden.

3.3 Aufbewahrung der Chemikalien

Während der Fixierer ziemlich stabil ist, kann es durch die Luft in der Entwicklerflasche zu einer Alterung des Entwicklers kommen. Wenn der Entwickler in einer schon teilweise leeren Flasche für längere Zeit gelagert wird, sollte er in eine Flasche kleineren Volumens umgefüllt werden. So bleibt er für lange Zeit verwendbar. Die Alterung des Entwicklers zeigt sich durch eine braune Verfärbung.

Bei der Entsorgung der Chemikalien sind die lokalen Vorschriften zu beachten.

3.4 Allgemeine Hinweise

Bei der Belichtung der Röntgenfilme sollte der Abstand Film-Objekt möglichst klein und der Abstand Film-Strahlungsquelle möglichst groß sein in Einklang mit einer angemessenen Belichtungszeit (siehe Bedienungsanleitung Röntgengerät 1000657 oder 1000660) und der Größe der Strahlungsquelle (TELTRON Röntgenröhre ca. 2 x 2 mm).

Der Film kann auch durch Beta- und Gammastrahlung von energiearmen Strahlungsquellen, die in Schulen vorhanden sind, belichtet werden.

Bei Strahlung mit einem hohen Anteil "weicher" Röntgenstrahlung kann das Muster der Filmhüllen auf der entwickelten Aufnahme sichtbar sein.