

## Paquete de películas 2 para radiogramas 1000669

## Paquete de películas 4 p. exposiciones de Debye-Scherrer 1000670

### Instrucciones de uso

02/08 ALF



- 1 Hojas de película
- 2 Cánula
- 3 Pinza metálica
- 4 Revelador
- 5 Fijador
- 6 Jeringa

#### 1. Descripción

Los paquetes de películas llevan películas para rayos X de alta velocidad embaladas de una en una en envoltura delgada de PVC negro que lleva dos aperturas para la entrada de la cánula de la jeringa. La película no se expone a la luz por medio de las aperturas. La película puede sin embargo ser enturbiada a través de la envoltura cuando se expone por largo tiempo a la luz solar clara o a luz fluorescente. La envoltura hace posible el revelado y el fijado bajo la luz natural.

Se pueden entregar dos tamaños de películas:

Paquete de películas 2 (1000669) para radiogramas

Paquete de películas 4 (1000670) para exposiciones de Debye-Scherrer

Cassettes de películas y una cámara de Debye Scherrer forman parte del juego básico de aparatos del aparato de rayos X (1000665).

#### 2. Volumen de entrega

20Hojas de película (38 x 35 mm) (Paquete de películas 2)

12Hojas de película (150 x 12 mm) (Paquete de películas 4)

1 Botella de revelador de películas de rayos X

1 Botella de fijador de películas de rayos X

1 Jeringa

1 Cánula

1 Pinza metálica

### 3. Manejo

#### 3.1 Revelado

- Antes de hacer entrar el líquido en la jeringa se saca el émbolo 1 ml hacia arriba para que se encuentre aire sobre el líquido. En esta forma se garantiza que todo el líquido entra en la envoltura de la película y sale completamente de la jeringa y la cánula.
- Se inserta la cánula en una de las aperturas junto a la impresión sobre la envoltura de la película y se inyecta el revelador.

Se debe estar seguro que ambos lados de la película estén recubiertos de revelador y que durante el tiempo de revelado se encuentre bien distribuido en la envoltura de la película.

- Para ello se hacen presión con los dedos índice y pulgar sobre la envoltura de la película
- Sin vaciar antes el revelador se inyecta el fijador en la envoltura de la película después de pasado el tiempo de revelado

Revelado	Revelador	Fijador
Tiempo	1½ min.	4 min.
Paquete de película 2	2½ ml	3½ ml
Paquete de película 4	3½ ml	5 ml

#### 3.2 Extracción de la película

- Después del revelado de la película se corta una esquina de la envoltura utilizando una tijera o un objeto cortante y haciendo presión levemente sobre la envoltura, se hace salir el líquido de la misma.
- Luego se corta el extremo de la envoltura y se extrae la película de la envoltura utilizando la pinza metálica.
- Se lava la película con agua corriente antes de hacer una observación de la misma.

Si se desea archivar la película es necesario hacer un fijado por un tiempo de 10 minutos y luego lavarla con agua corriente por un tiempo de 30 minutos. También es posible utilizar fijador común y corriente con o sin endurecedor.

#### 3.3 Almacenamiento de los químicos

Mientras el fijador tiene una alta estabilidad, el revelador puede envejecer debido al aire en la botella del mismo. Cuando es necesario almacenar el revelador en una botella no totalmente llena, es conveniente vaciarlo en una botella de un volumen mínimo. En esta forma se puede utilizar por largo tiempo. El envejecimiento del revelador se muestra por medio de una coloración marrón de mismo.

Al desechar sustancias químicas es necesario tener en cuentas las prescripciones locales.

#### 3.4 Advertencias generales

Durante la exposición de películas para rayos X la distancia objeto – película debe ser lo más corta posible, la distancia entre la película y la fuente de radiación debe ser lo más grande posible de acuerdo con un tiempo de exposición conveniente. y el tamaño de la fuente de radiación (ver instrucciones de uso del aparato de rayos X 1000657 ó 1000660) (TELTRON Tubo de rayos X , aprox. 2 x mm)

La película también se puede exponer con rayos beta, gama de una fuente radioactiva de baja energía; como se encuentran en los centros de formación.

En el caso de radiación X "blanda", puede ser que se observe el impreso en la envoltura de la película sobre la exposición revelada.