

Revelado de negativo color.

Con este proceso cualquiera sea la marca o la sensibilidad de la película, revela con las mismas características a todas. Pueden revelarse un conjunto de diferentes sensibilidades al mismo tiempo que el proceso no cambia para nada. Este sistema esta totalmente estandarizado.

En este ejemplo se describirá la preparación y el proceso de revelado para el sistema AP70 de AGFA que es equivalente al C41 de KODAK.

El proceso C41 consta de cinco pasos:

- 1º Revelador
- 2º Blanqueador
- 3º Fijador
- 4º Lavado
- 5º Estabilizador

Mientras que el proceso AP70 consiste en cuatro pasos:

- 1º Revelador
- 2º Blanqueo/Fijador
- 3º Lavado
- 4º Estabilizador

Este último proceso es recomendado ya que viene en kit de soluciones accesibles para pocos rollos. Permite preparar 500 cm³ de solución de revelado y pueden revelarse hasta seis rollos.

Al trabajar con las drogas de máxima pureza hace que los copulantes trabajen de mejor forma y los colores son totalmente más realzados.

Se aconseja tomar las temperaturas de trabajo con un termómetro Paterson para color.

Con el kit se preparan tres soluciones de trabajo de 500 cm³ cada una, revelador, blanqueador/fijador y estabilizador.

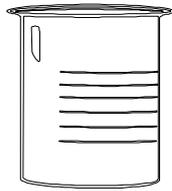
Deberán adquirirse tres envases de 500 cm³ cada uno, uno color rojo, otro color amarillo y otro color verde. Los colores opacos son para evitar que la luz no descomponga el químico, mientras que el transparente no es afectado por esta. En el envase rojo se colocará el revelador, en el amarillo el blanqueador/fijador y en el transparente el estabilizador. Los frascos estarán etiquetados con el nombre del producto que contienen, cuando ha sido preparado el químico y la cantidad de rollos que lleva revelado.

El kit sin ser preparado es estable por varios años, mientras una vez preparado y sin ser utilizado, su máxima duración en estabilidad es de cuatro semanas (30 días). Si se ha revelado un solo rollo o más, la máxima estabilidad es de dos semanas o quince días. **No deberán almacenarse los químicos en la heladera.** Es al revés de las películas, es conveniente que estas se guarden en el freezer ya que detiene el envejecimiento. Una vez descongelada (tres horas a temperatura ambiente) la fecha de vencimiento es de un año a partir de este día aunque ya haya pasado dos años la fecha de vencimiento en el freezer.

Preparación de los químicos.

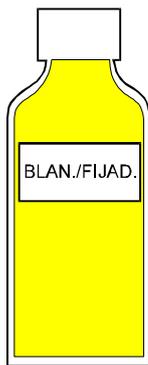


Ilustración JUAN ZITNIK



Para la preparación de los químicos deberá contarse con los siguientes elementos previos.

Tres envases de 500 cm³ opacos.
Una jarra graduada de 1000 cm³.
Una varilla para agitar.
El Kit AP70 de AGFA.



Puede prepararse menos químico, con una jarra graduada de 250 cm³ puede prepararse la mitad o la tercera parte del químico según las necesidades, mezclando proporcionalmente la cantidad de agua y químico en función a lo que se detalla seguidamente.

La explicación se realizará para la preparación de los 500 cm³ de químico. Deberá prestarse especial atención a la preparación ya que puede hecharse a

perder todo si no se siguen los pasos al pie de la letra, especialmente en la agitación. La agitación debe ser suave, constante en el tiempo prescrito.

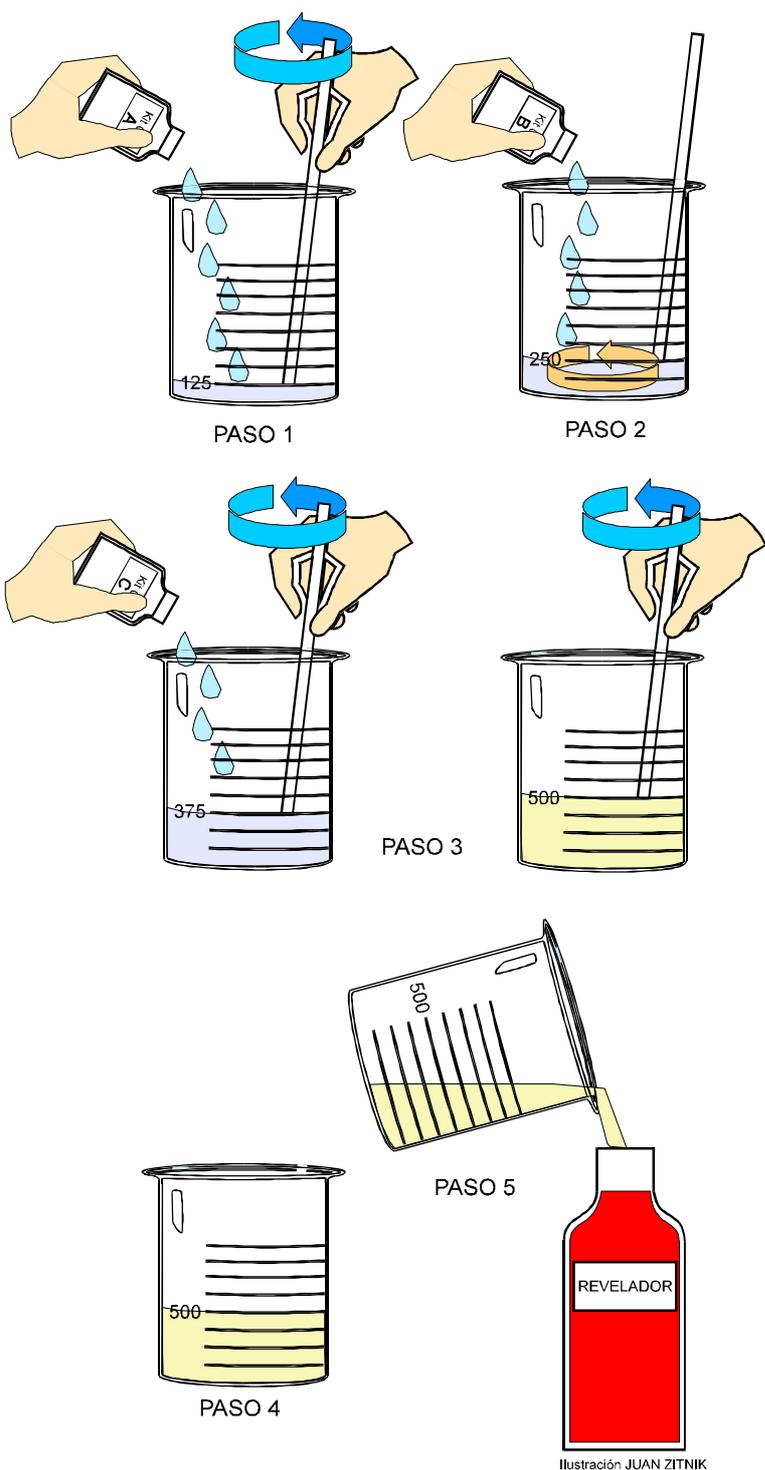
Al abrirse el envase del kit se encontrará dentro del mismo seis frascos. Tres con tapas azules, marcados con las letras A, B y C, con los cuales se preparará la solución del revelador. Dos frascos con tapas blancas con las letras A y B con los cuales se preparará el



Ilustración JUAN ZITNIK



blanqueador/fijador y uno de tapa amarilla con el que se preparará el estabilizador. La capacidad de cada uno de estos frascos es de 125 cm³.



Paso 1
Agregar a la jarra 125 cm³ de agua con una temperatura entre 18 y 30°C. Verter la solución A del frasco tapa azul y revolver suavemente mientras se vierte durante dos minutos. La solución es incolora.

Paso 2
Verter al preparado anterior el frasco B de la tapa azul mientras el líquido está todavía en movimiento, sin revolver. Si se paro la rotación ayudar con la varilla una o dos vueltas
Si el químico toma una coloración rojiza, se ha pasado de rotación, este se fatigó y se oxidó destruyéndose el químico, no pudiendo realizar el proceso siguiente y deberá comenzarse nuevamente con la preparación del revelador.

Paso 3
Se vierte el frasco de tapa azul letra C agitando durante un minuto. El químico se torna color amarillo clarito.

Paso 4
Dejar de revolver el químico, esperar que deje

de girar. En este momento está listo para ser almacenado.

Paso 5
Se guarda el químico en la botella. Deberá rotularse la misma con la fecha de preparación y el nombre de la solución.

Preparación del blanqueo fijador.

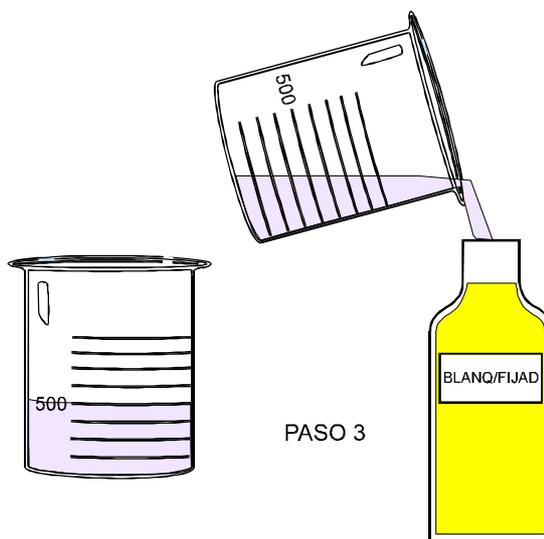
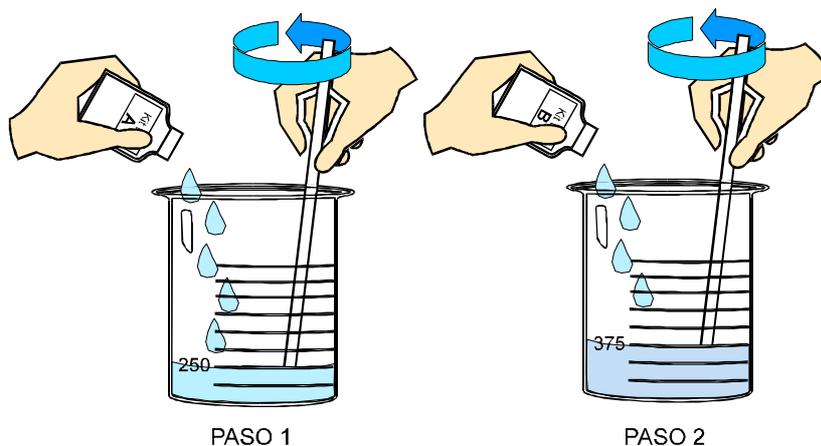


Ilustración JUAN ZITNIK

Paso 1

Agregar a la jarra 250 cm³ de agua con una temperatura entre 18 y 30°C. Verter la solución A del frasco tapa blanca y revolver suavemente mientras se vierte durante un minuto.

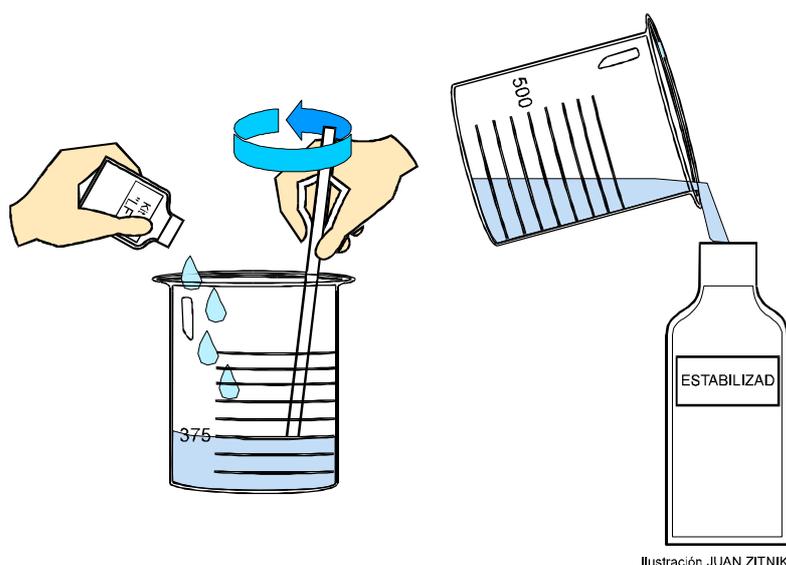
Paso 2

Verter al preparado anterior el frasco B de la tapa blanca, agitando durante un minuto.

Paso 3

Se guarda el químico en la botella. Deberá rotularse la misma con la fecha de preparación y el nombre de la solución.

Preparación del estabilizador.



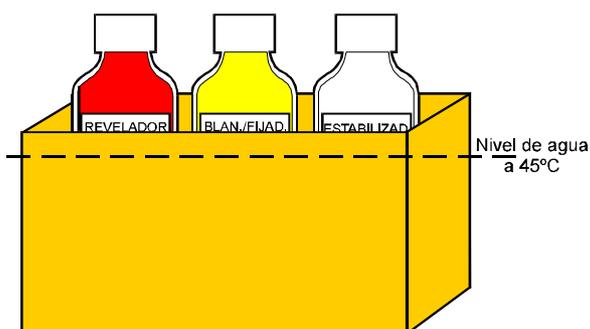
Agregar a la jarra 375 cm³ de agua con una temperatura entre 18 y 30°C. Revolver suavemente y verter el frasco de tapa amarilla. Terminado de verter el frasco envasar el químico en la botella. Deberá rotularse la misma con la fecha de preparación y el nombre de la solución. En caso que no se utilicen inmediatamente los químicos, guardar

los mismos en una caja oscura a temperatura ambiente.

TABLA DEL PROCESO

Rollos	1 - 2	3 - 4	5 - 6	Temp.
Revelador	3'15"	3'30"	3'45"	38°C +/-0,2
Blanq./fijador	7'30"	7'30"	7'30"	30 - 38°C
Lavado	4'	4'	4'	30 - 38°C
Estabilizador	1'	1'	1'	30 - 38°C

Preparación de los químicos a temperatura para el revelado.

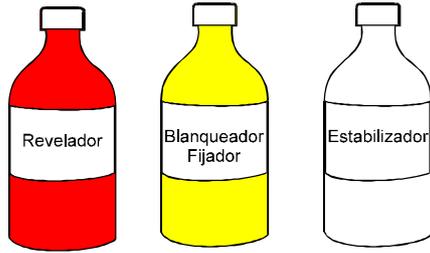


Una forma sencilla y económica de mantener los químicos dentro del rango de temperatura de trabajo es colocar en un recipiente de plástico agua a 45°C, colocar los químicos dentro de esta y tomar la temperatura de las soluciones con un termómetro. Se removerá ligeramente el agua que rodea a los químicos y con una varilla las

soluciones, cuando la temperatura de las soluciones llega a 40°C se podrá realizar todo el proceso sin ningún problema.

Antes de echar el revelador en el tanque de revelado este se entibiará ligeramente en caso que este frío para que la temperatura del revelador no baje demasiado por debajo de la temperatura de trabajo.

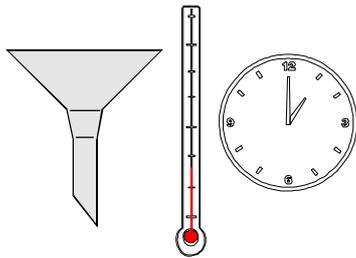
Proceso de revelado.



Una vez colocada la o las películas en el tanque Paterson realizar el siguiente proceso.

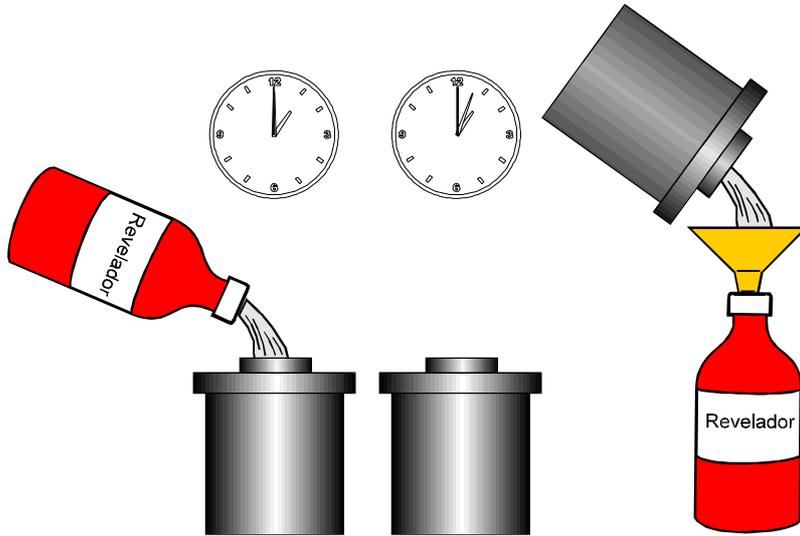
Para el proceso de revelado deben estar los siguientes elementos:

- a) Envase con revelador.
- b) Envase con blanqueador/fijador.
- c) Envase con estabilizador
- d) Embudo.
- e) Termómetro.
- f) Reloj con segundero.



Teniendo estos componentes preparados, climatizarlos a 40°C como se ha detallado anteriormente o a 30°C si se posee procesadora manual con mantenimiento de temperatura. Este proceso puede realizarse con luz blanca.

Comienzo del revelado.

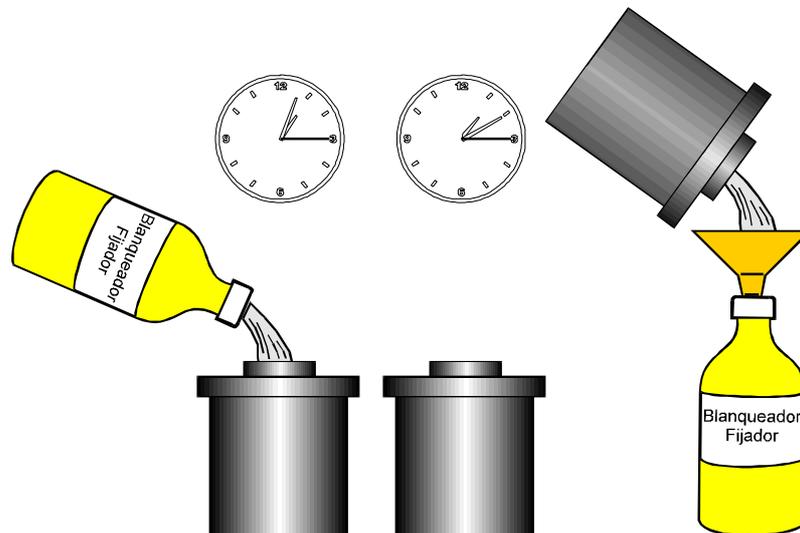


Tomar el tiempo desde el momento en que se comienza a verter el revelador en el tanque de revelado.

Realizar un agitado suave y constante durante el tiempo que especifica el fabricante. Vaciar 15 segundos antes del tiempo de revelado. El agitado enérgico sobreexponen la

película aumentando el contraste.

Blanqueo / fijador.



Temperatura de trabajo entre los 30 y 38°C. Los primeros 30 segundos se agita constantemente y después se agita 10 segundos cada 30 segundos. Con este tiempo de agitado se disminuye un minuto según lo propuesto por AGFA. Cuando se cumplen los siete

Ilustración JUAN ZITNIK

Juan Zitnik

Curso de fotografía

minutos puede vaciarse el tanque de revelado. En la mitad del blanqueo/fijador puede sacarse la tapa, pudiendo trabajar con el perno y observar la transparencia de la película.

Lavado.

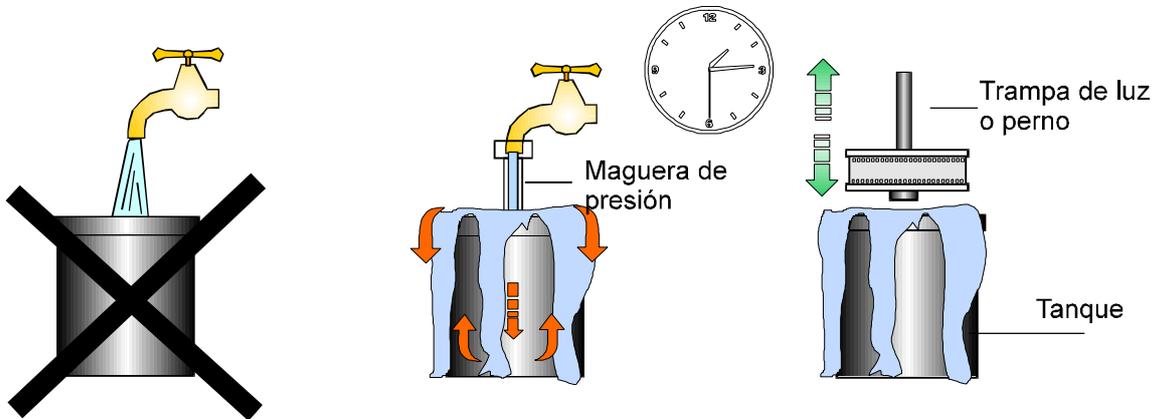


Ilustración JUAN ZITNIK

El lavado se realizará durante un tiempo de cuatro minutos a una temperatura entre 30 y 35°C según la forma explicada para el proceso de lavado blanco y negro.

Estabilizador

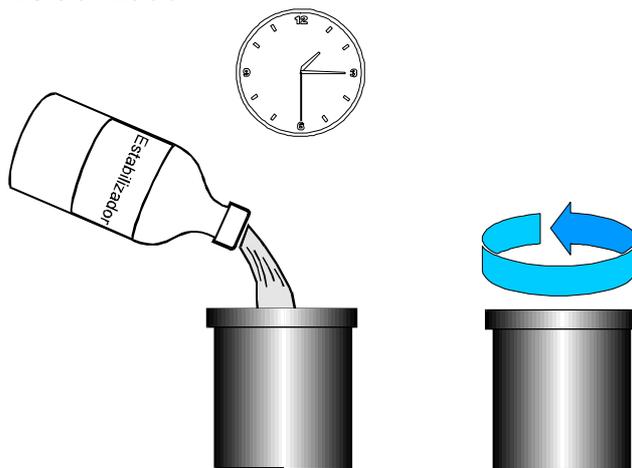


Ilustración JUAN ZITNIK

Realizar un agitado suave durante un minuto. Después de este proceso no hace falta realizar un baño con humectante ya que el estabilizado también cumple con dicha función.

Una vez realizado este paso se coloca el negativo en el secador, con un peso en la punta para que permanezca perpendicular al suelo y no se enrosque.

Nota: hay kit Paterson que permiten realizar revelados a temperatura ambiente entre 15 y 25°C.

Tabla de tiempos sugerida por AGFA

Temp. / rollos	2	4	6	Agitado	Proceso
30+/-0,3°C	7'30"	8'	8'30"	Voltear constantemente	Revelado
37,8+/-0,25°C	3'15"	3'30"	4'		
30+/-3°C	11'	11'	11'	1º minuto. cte. Luego voltear 2 veces cada 20"	Blanqueo / Fijador
38+/-3°C	8'	8'	8'		
20 / 30°C	4'	4'	4'		Lavado
30+/-3°C	1'	1'	1'		Estabilizador
38+/-3°C	30"	30"	30"		