

# EMULSIÓN FOTOGRAFICA

## Característica del material

Los papeles para fotografías tienen límites de su disponibilidad técnicamente establecidos. Para que estos límites puedan ser ampliados y apoyar así la creatividad de los fotógrafos no profesionales y profesionales, ha sido generada esta emulsión universal que si se usa correctamente es posible obtener resultados limitados únicamente por la propia fantasía de los usuarios. La emulsión para fotografías hace posible crear obras de gran valor desde el punto de vista artístico y también fotográfico. Lo importante es que con un procedimiento de trabajo correcto es posible alcanzar resultados estándar.

La emulsión para fotografías se fabrica por medio de las tecnologías más modernas. Tiene un contraste mediano y un poder de cobertura extremadamente alta lo que hace posible obtener una amplia escala de mediatintas incluso con un rendimiento relativamente alto de aprox. 3 - 6 m<sup>2</sup> de 1 kg de emulsión. Para la mayor parte de las aplicaciones (especialmente en superficies lisas) alcanza con aplicar únicamente una capa de emulsión. La ventaja de esta emulsión altamente sensible son también los breves tiempos de exposición, lo que hace posible su expansión en superficies más grandes. La emulsión brinda un tono neutral hasta medianamente cálido con la mayor parte de los reveladores.

La emulsión está destinada para todo uso y puede ser aplicada en diferentes tipos de fondos, como por ejemplo madera, textil, vidrio, porcelana, cerámica, metales, piel, piedra, hormigón, revoque, etc. Sin embargo, lo importante es la inactividad fotoquímica del fondo. En caso de que esta condición no se cumpla, es necesario realizar la pasivación del fondo con una capa impermeable adecuada (por ejemplo con laca epoxídica, etc.). Otra condición importante es la buena capacidad humectante de la superficie del fondo. Para poder lograr una buena consistencia de la emulsión con el fondo es necesario acondicionar las superficies no bañadas antes de la aplicación de la emulsión con una capa de preparación adecuada.

Ejemplo de la composición de la solución para la conservación (con esta solución se conservan objetos perfectamente limpios y secos):

1 %	Solución de gelatina	100,0 ml
10 %	Solución de alumbre crómico	0,5 ml
96 %	Etanol	4,0 ml

## Ajuste

La emulsión para fotografías se suministra en botellas PE no transparentes a la luz. El embalaje comercial consiste en una caja de cartón que contiene::

Emulsión para fotografías	1 kg o 0.25 kg	<b>(Abrir únicamente en la cámara oscura!)</b>
Endurecedor FOMA HARD	15 ml o 4 ml	

## Capacidad de cobertura

A partir de 1 kg de emulsión se pueden cubrir 3–6 m<sup>2</sup> de superficie, dependiendo del tipo de la base, la calidad de la superficie y el espesor de la capa aplicada.

## Agente endurecedor FOMA HARD

Este agente endurecedor especial se suministra junto con la emulsión. Garantiza una buena resistencia mecánica de la capa aplicada, y por eso su uso se recomienda para todas las aplicaciones. Se añade inmediatamente, antes del uso, directamente en la emulsión fundida. La dosis recomendada de agente endurecedor es 15 ml por kg o 4 ml por 0.25 kg de emulsión; esta dosis se puede cambiar, en ciertos límites, en función de los requerimientos individualizados del grado de endurecimiento de la capa. En vez del agente endurecedor suministrado, se pueden usar también otros agentes endurecedores adecuados, por ejemplo formol (en dosis de 1–5 ml de solución al 10% por kg de emulsión), o en combinación con alumbre crómico (en la misma dosis) en su caso.

## Procedimiento de aplicación de la emulsión

En un local totalmente oscuro, equipado con el alumbrado adecuado de protección (idéntico que el alumbrado de seguridad recomendado para papeles fotográficos FOMA de gradaciones fijas), la emulsión se funde en el baño de agua caliente de alrededor de 35–40 °C. Considerando la alta sensibilidad de la emulsión y el tiempo elevado presumido del proceso de aplicación de la capa, es necesario reducir al mínimo la intensidad de la luminosidad del alumbrado de protección; por ejemplo, prolongando la distancia de la fuente de este alumbrado a la superficie de trabajo, etc. Inmediatamente antes del uso y agitándolo continuamente, se añaden en la emulsión los aditivos necesarios. Se trata, sobre todo, del agente endurecedor que asegura la resistencia mecánica de la capa durante el tratamiento, a veces también el agente humectante Fotonal para una cobertura más uniforme.

La aplicación de la emulsión (en la cámara oscura) se debe ajustar a la forma del objeto determinado y hacer una prueba previa. Las superficies horizontales, después de calentarlas a 30° C, pueden equiparse con una única capa de emulsión vertiendo y distribuyendo la cantidad necesaria. Después del endurecimiento se seca de manera fácil en posición vertical. La emulsión se puede aplicar en superficies planas, no muy rugosas, mediante un rodillo de espuma o una brocha. La emulsión se puede aplicar en casi todas las superficies; también mediante pulverización. En los últimos dos casos mencionados, se recomienda aplicar 2 o 3 capas; la siguiente capa se aplica siempre después del secado perfecto de la capa anterior. Considerando las irregularidades durante la aplicación manual, es necesario en estos casos contar con un rendimiento aproximado de 3 m<sup>2</sup> por cada kg de emulsión. La emulsión endurece en 20–30 min. aprox., el tiempo del endurecimiento total de la emulsión depende del carácter de la base y del espesor de la capa de emulsión (18–48 horas).

Nota: Se toma y funde siempre solamente la cantidad necesaria de la emulsión para cada aplicación. La emulsión no consumida no deberá devolverse otra vez para ser almacenada (contiene agente endurecedor).

## Tratamiento

El tratamiento se realiza de la manera habitual, con el mismo alumbrado de protección que en caso de los papeles habituales en blanco y negro de gradaciones fijas, es decir, amarillo-verde, naranja, rojo, etc. (por ejemplo Agfa Y7J, Agfa G7, Kodak OC, Ilford 902 etc.). Considerando el alto contenido de plata y la capa relativamente gruesa durante la aplicación manual, se recomiendan reveladores enérgicos, por ejemplo, Fomatol LQN y Fomatol P de la gama de productos de FOMA. Es apropiado el baño de interrupción Fomacitro para la interrupción eficaz de la revelación. Se recomienda el agente estabilizador rápido Fomafix para la estabilización. Por supuesto, se pueden usar también baños semejantes de otros fabricantes. Durante el lavado final con agua corriente entre 10–20 °C no es apropiado que el chorro se dirija directamente a la emulsión.

## Secado

La base con emulsión aplicada se seca libremente, expuesta a temperatura ambiente, o mediante aire caliente hasta una temperatura máxima de 50 °C.

Advertencia: Es importante prestar atención a la perfecta estabilización y al lavado suficientemente largo (20 – 30 min.), en caso contrario, la imagen fotográfica no será estable a largo plazo.

### **Almacenamiento**

Es necesario almacenar la emulsión fotográfica fuera del alcance de la luz, lo mejor es en los embalajes originales cerrados (se pueden usar también otros embalajes químicamente inactivos, por ejemplo, recipientes de PE o PP, de vidrio etc.). La condición más importante del almacenamiento es la temperatura constante en un rango de 4 -10 °C. ¡La emulsión no debe congelarse! Aunque se añaden a la emulsión durante la fabricación preparados desinfectantes, es necesario manipular ésta con precaución para evitar la contaminación con bacterias y hongos.

**Modo recomendado de eliminar los envases:** Recomendamos llevar los recipientes de plástico de PE, después de su lavado minucioso, a los depósitos especiales destinados para la recogida de plásticos; recomendamos llevar los cartones a los centros de recogida o a los contenedores especiales para papel separado.

**Agente endurecedor para la emulsión fotográfica:** Declaramos que la sustancia suministrada (mezcla) no cumple los criterios para ser clasificada como peligrosa, en virtud de la directiva 67/548/CE (ó 1999/45/CE) o del Reglamento 1272/2008/CE.

En virtud del art. 31, apartado 1 del Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo (CE) n° 1907/2006 no existe la obligación de elaborar sobre ésta la Ficha de Seguridad.

---

El producto es fabricado y lanzado en el mercado conforme al sistema de calidad que corresponde a la norma internacional ISO 9001.