

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Applications and functioning	This is a light-sensitive silver chlorobromide emulsion, which can be applied to various supports such as glass, ceramics, cardboard, fabrics, plastics etc., and exposed with a pictorial or graphic subject. It must <u>not</u> be coated directly on to metal, because this would adversely affect the photo-chemical properties of the emulsion. The "Work" emulsion corresponds in sensitivity and contrast to grade 3 (normal) of "Work by Tetenal" BW PE/RC paper.
Pack contents	250 ml (solidified). The solid photographic emulsion is liquefied by heating, to permit removal from the bottle and coating on to the chosen surface. The bottle must only be opened and coated under a darkroom safelight (red or yellow-green).
Safety precautions	The "Work" emulsion contains phenol derivatives for preservation. The product should therefore only be used in well-ventilated rooms.
Preparation	The closed bottle of solidified emulsion is placed in a water bath with a temperature of 40° C to maximum 45° C. It takes about 45 to 60 minutes for the complete contents to be liquefied by the heat. Correspondingly less time is needed for part-quantities. On no account shake the contents, because this would create air bubbles in the emulsion.
Pre-treatment of emulsion base	If the emulsion cannot be properly coated on to the chosen base, the surface can be pretreated. For this purpose normal household gelatine is dissolved in accordance with the instructions, and the solution is coated on to the base. When it has dried completely, the "Work" emulsion is applied. This treatment is mainly necessary on highly absorbent bases. Glass, ceramics, plastic and painted surfaces should be thoroughly cleaned or degreased (with methylated spirits) before applying the emulsion.
Coating	Depending on the nature of the base, 100 to 150 ml are needed per m <sup>2</sup> . Apply the emulsion very evenly to the relevant surface. Make sure that the coating is free of air bubbles. The emulsion is spread on firm surfaces such as glass, wood, ceramics etc. by tilting the base in various directions, or by brushing with a soft flat brush. Preheating the base (with a hair dryer) to the temperature of the emulsion improves the flowing properties and even spread of the emulsion. On materials with uneven surfaces the coat is best applied by immersion.
Drying	After coating keep the base horizontal. The emulsion is solid after approx. 30 minutes and slightly dry on the surface. For complete drying the coated material must be left for one to two days. Alternatively you can use a hair dryer <u>without</u> the heating switched on. This takes about 30 minutes.
Exposure	The figures for grade 3 of Work by Tetenal BW PE/RC paper serve as guides for exposing the "Work" emulsion. Variations in the thickness of the coating and incomplete drying considerably impair/reduce the sensitivity !
Development	Eukobrom or Dokumol, dilution 1+7, at 20° C. The developing time is 1,5 to 3 minutes. Depending on the base, develop in a tray, by spraying, by coating with a cotton wool swab or soft brush, or by immersion.
Stop-hardening	For this a solution of 40 ml Indicet, 20 ml Hardener liquid and 940 ml water (=1 litre) is used. Allow to act for 2 minutes with continuous agitation, at 20° C.
Rinsing	20 to 30 s under running water at 10 to 20° C.
Fixing	Superfix or Variospeed Superfix at a dilution of 1+4 at 20° C. Time: 3 to 4 minutes. Before fixing the unexposed emulsion is cloudy and yellow. After one minute of fixing the light can be switched on. After the moderate opacity of the emulsion has disappeared (clarification time), continue the treatment for the same time in the fixer.
Washing	20 to 30 minutes under running water at 10 to 20° C. Do not direct a powerful jet of water onto the emulsion (danger of damage !). The soaked emulsion is extremely sensitive to physical damage.
Drying	In the atmosphere, at room temperature or with a hair dryer (heating switched off).
Protective coating	The exposed, processed and dried emulsion surface can be sealed with Tetenal Light Protecting Varnish or spray. It is advisable to check that the base is compatible with these coatings.
Storage and durability	The "Work" emulsion in the bottle protected from light is best kept in a refrigerator. On no account must it freeze. The contents can be used with good results within the storage period given on the bottle.
Note	Complaints due to mistakes in coating or insufficient base adhesion cannot be accepted. The same applies to possible faults or damage caused by dyes, hardeners and solvents in the materials.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Anwendungsgebiet und Wirkungsweise	Es handelt sich um eine lichtempfindliche Chlorbromsilber-Emulsion, die auf unterschiedlichen Trägermaterialien wie z.B. Glas, Keramik, Karton, Textilien, Kunststoff etc. aufgetragen und mit einem bildmäßigen oder grafischen Motiv belichtet werden kann. Sie darf <u>nicht</u> unmittelbar auf Metall beschichtet werden, weil dadurch die fotochemische Eigenschaft der Emulsion nachteilig beeinflusst würde. Die "Work"- Emulsion entspricht in Hinsicht auf Empfindlichkeit und Gradation der Gradation 3 (normal) des "Work by Tetenal"-SW-PE-Papiers.
Packungsinhalt	250 ml (verfestigt) Die feste fotografische Emulsion wird durch Erwärmen verflüssigt, so daß eine Entnahme aus der Flasche sowie der Auftrag auf die gewählte Oberfläche ermöglicht wird. Die Flasche darf nur bei Dunkelkammerlicht (rot oder gelbgrün) geöffnet und verarbeitet werden.
Sicherheitsratschläge	Zur Konservierung enthält "Work"-Emulsion Derivate des Phenols. Das Produkt ist deshalb nur in gut zu belüftenden Räumen zu verarbeiten.
Arbeitsvorbereitung	Die geschlossene Flasche mit der verfestigten Emulsion wird in ein Wasserbad mit einer Temperatur von 40 bis maximal 45° C gestellt. Das Verflüssigen des gesamten Inhalts durch die Wärmeeinwirkung dauert etwa 45 bis 60 Minuten. Für Teilmengen wird entsprechend weniger Zeit benötigt. Der Inhalt darf auf keinen Fall geschüttelt werden, weil sich dadurch Luftblasen in der Emulsion bilden würden.
Vorbehandlung des Schichtträgers	Sollte der gewählte Schichtträger die Emulsion nicht einwandfrei annehmen, so kann eine Vorbehandlung der Oberfläche durchgeführt werden. Zu diesem Zweck löst man normale Haushaltsgelatine entsprechend der Gebrauchsanweisung auf und behandelt mit dieser Lösung den Schichtträger. Nach vollständiger Trocknung erfolgt dann anschließend der Auftrag der "Work"-Emulsion. Eine Vorbehandlung kann vor allem bei stark saugfähigem Untergrund notwendig sein. Glas, Keramik, Kunststoff und Lack-Oberflächen sind vor dem Emulsionsauftrag gründlich zu reinigen bzw. zu entfetten (mit Brennspiritus).
Beschichtung	Je nach Beschaffenheit des Untergrunds werden 100 bis 150 ml pro m <sup>2</sup> benötigt. Die Emulsion ist in einer großen Gleichmäßigkeit in der Dicke auf der vorgesehenen Fläche aufzutragen. Es ist darauf zu achten, daß der Auftrag frei von Luftbläschen ist. Die Verteilung der Emulsion erfolgt bei festen Oberflächen wie Glas, Holz, Keramik usw. durch wechselseitiges Neigen und Heben des Schichtträgers in verschiedene Richtungen oder durch Verstreichen mit einem weichen Flachpinsel. Vorwärmen des Schichtträgers (mit einem Warmluftfön) auf Temperatur der Emulsion verbessert die Fließeigenschaft und die gleichmäßige Verteilung der Emulsion. Bei Materialien mit ungleichmäßiger Oberfläche erfolgt der Auftrag der Emulsion am besten im Tauchverfahren.
Trocknung	Nach der Beschichtung ist das Material waagrecht zu lagern. Nach ca.30 Minuten ist die Emulsion erstarrt und an der Oberfläche leicht angetrocknet. Zur vollständigen Austrocknung läßt man das beschichtete Material ein bis zwei Tage liegen. Alternativ kann auch mit einem Fön <u>ohne</u> Heizung die Trocknung erfolgen. Die Trocknung dauert dabei etwa 30 Minuten.
Belichtung	Als Anhaltswert für die Belichtung der "Work"-Emulsion gelten die Werte für die Gradation 3 des Work by Tetenal-SW-PE-Papiers. Ein unterschiedlich dicker Emulsionsauftrag und eine nicht vollständig ausgetrocknete Emulsion beeinträchtigen / verringern die Empfindlichkeit erheblich !
Entwicklung	Eukobrom oder Dokumol, Verdünnung 1+7, bei 20° C. Die Entwicklungszeit beträgt 1,5 bis 3 Minuten. Je nach Untergrundmaterial wird die Entwicklung in der Schale, durch Sprühen, durch Auftrag mit einem Wattebausch oder weichen Pinsel oder aber durch Eintauchen durchgeführt.
Stopphärtung	Hierfür verwendet man eine Lösung aus 40 ml Indicet, 20 ml Härter liquid und 940 ml Wasser (= 1 Liter). Einwirkungszeit 2 Minuten unter ständiger Bewegung, bei 20° C.
Spülwässerung	20 bis 30 s unter fließendem Wasser bei 10 bis 20° C.
Fixage	Superfix oder Variospeed Superfix in der Verdünnung 1+4 bei 20° C. Dauer: 3-4 Minuten. Die unbelichtete Emulsion hat vor dem Fixieren eine trübe, gelbliche Färbung. Nach 1 min Fixierzeit kann bei Licht weitergearbeitet werden. Nachdem die Trübung der Emulsion beseitigt ist (Klärzeit) wird die gleiche Zeit im Fixierbad weiterbehandelt.
Wässerung	20-30 Minuten unter fließendem Wasser von 10-20° C. Es ist darauf zu achten, daß kein harter Wasserstrahl die Emulsion trifft (Gefahr von Schichtverletzungen !). Die aufgeweichte Emulsion ist außerordentlich empfindlich gegen mechanische Verletzungen.
Trocknen	An der Luft, bei Raumtemperatur oder mit einem Fön (ohne Heizung).
Schutzbeschichtung	Die belichtete, verarbeitete und getrocknete Emulsionsoberfläche kann mit Tetenal Lichtschutzlack bzw. Lichtschutzlack-Spray versiegelt werden. Es ist zu empfehlen, die Verträglichkeit dieser Lacke mit dem Untergrundmaterial vorher zu prüfen.
Aufbewahrung und Haltbarkeit	Die "Work"-Emulsion in der lichtgeschützten Flasche ist am besten im Kühlschrank aufzubewahren, auf keinen Fall darf sie eingefroren werden. Der Inhalt kann innerhalb des auf der Flasche angegebenen Haltbarkeitszeitraums mit guten Ergebnissen eingesetzt werden.
Hinweise	Beanstandungen, die sich aus Beschichtungsfehlern oder ungenügender Untergrundhaftung ergeben, können nicht als Reklamation anerkannt werden. Das gleiche gilt für mögliche Fehler oder Schäden, die durch Farbstoffe, Härtings- und Lösungsmittel der Werkstoffe verursacht wurden.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Domaine d'emploi et mode d'action	<p>Il s'agit d'une émulsion photosensible au chlorobromure d'argent destinée à être appliquée sur des supports très divers, tels que du verre, de la céramique, du carton, des textiles, des matières plastiques, etc. pour y exposer ensuite un sujet pictural ou graphique.</p> <p>Il ne faut pas appliquer l'émulsion sur du métal car les caractéristiques photographiques de l'émulsion seraient influencées défavorablement.</p> <p>L'émulsion "Work" a une sensibilité et une gradation correspondant à celles du papier PE-N/B "Work" (gradation 3 normale) de Tetenal.</p>
Contenu de l'emballage	<p>250 ml (émulsion solidifiée)</p> <p>L'émulsion photographique solidifiée se liquéfie quand on la réchauffe afin de pouvoir verser le liquide et l'appliquer sur la surface choisie.</p> <p>Le flacon doit être ouvert et son contenu utilisé uniquement à la lumière rouge ou jaune-vert de la chambre noire.</p>
Conseils de sécurité	<p>Pour sa conservation, l'émulsion "Work" contient des dérivés du phénol. C'est pourquoi le produit doit être utilisé uniquement dans un local bien aéré.</p>
Préparation du travail	<p>Mettre dans un bain-marie à une température de 40 à 45° C au maximum le flacon bouché contenant l'émulsion solidifiée. La liquéfaction totale du contenu du flacon sous l'action de la chaleur dure de 45 à 60 minutes. Il faut moins de temps pour liquéfier une quantité partielle.</p> <p>Le contenu du flacon ne doit en aucun cas être agité car des bulles d'air se formeraient dans l'émulsion.</p>
Préparation du support	<p>Si l'émulsion n'adhère pas parfaitement au support choisi, il faut préparer la surface de manière appropriée. Dans ce but, dissoudre de la gélatine alimentaire conformément au mode d'emploi et enduire le support avec cette solution. Attendre que la couche soit entièrement sèche pour appliquer l'émulsion "Work". Une telle préparation du support est surtout nécessaire lorsque sa surface est très poreuse. Le verre, la céramique, les matières plastiques et les surfaces laquées doivent être soigneusement nettoyées et dégraissées, avec de l'alcool à brûler, avant d'appliquer l'émulsion.</p>
Application	<p>Selon la nature du support, il faut de 100 à 150 ml d'émulsion par m<sup>2</sup>.</p> <p>L'émulsion doit être appliquée sur le support en prenant soin d'avoir une épaisseur très régulière. Il faut veiller à ce qu'aucune bulle d'air ne se forme dans la couche.</p> <p>Sur les supports rigides tels que le verre, le bois, la céramique, etc., l'émulsion sera étalée en inclinant le support dans plusieurs sens ou à l'aide d'un pinceau plat à poils doux.</p> <p>Chauffer préalablement le support avec un sèche-cheveux, pour l'amener à la température de l'émulsion, améliore la fluidité et permet une répartition plus régulière.</p> <p>Si la surface du support est irrégulière, l'émulsion doit être appliquée par immersion.</p>
Séchage	<p>Après l'application de l'émulsion, le support doit être laissé à l'horizontale. Au bout de 30 minutes environ, l'émulsion est solidifiée et légèrement sèche en surface. Il faut un à deux jours pour que l'émulsion appliquée soit entièrement sèche. Le séchage peut aussi être effectué avec un sèchecheveux, mais sans chauffage. Cela demande environ 30 minutes.</p>
Exposition	<p>Pour l'exposition de l'émulsion "Work", il faut se baser sur les données valables pour le papier PE-N/B Work, gradation 3, de Tetenal. La sensibilité est considérablement altérée ou diminuée si l'épaisseur de la couche d'émulsion est irrégulière et si l'émulsion n'est pas entièrement sèche !</p>
Développement	<p>Dans de l'EUKOBROM ou du DOKUMOL, dilution 1+7, à 20° C. Le développement durera de 1,5 à 3 minutes. Selon la nature du support, le développement sera effectué en cuvette, par pulvérisation, par application du produit avec un tampon d'ouate, avec un pinceau à poils doux ou par immersion.</p>
Tannage et arrêt	<p>Il faut utiliser une solution préparée avec 40 ml d'Indicet, 20 ml d'agent tannant liquide et 940 ml d'eau (=1 litre). Laisser agir 2 minutes en agitant continuellement. Température: 20° C.</p>
Rincage	<p>Pendant 20 à 30 s dans de l'eau courante à 10 - 20° C.</p>
Fixage	<p>Dans du Superfix ou du Variospeed Superfix en dilution 1+4, à 20° C. Durée: 3 - 4 minutes.</p> <p>Avant le fixage, l'émulsion a une coloration jaunâtre trouble. Après 1 minute de fixage, le traitement peut être continué à la lumière. Une fois que la faible turbidité de l'émulsion a disparu (temps de clarification), il faut continuer le traitement pendant aussi longtemps dans le bain de fixage.</p>
Lavage	<p>Pendant 20 à 30 minutes dans de l'eau courante à 10 - 20° C. Veiller à ce que le jet d'eau n'atteigne pas directement l'émulsion car elle risquerait d'être endommagée. L'émulsion ramollie est extrêmement sensible aux contraintes mécaniques.</p>
Séchage	<p>A l'air, à la température ambiante ou avec un sèche-cheveux (sans chauffage).</p>
Enduction protectrice	<p>L'émulsion exposée, traitée et séchée peut être protégée en appliquant une couche de vernis ou de spray de protection contre la lumière Tetenal. Il est conseillé de vérifier auparavant si le produit est compatible avec le support.</p>
Conservation et stabilité	<p>L'émulsion "Work" sera conservée dans le flacon qui la protège de la lumière, de préférence en réfrigérateur. Elle ne doit en aucun cas être congelée. Le contenu peut être utilisé avec de bons résultats pendant la période de stabilité indiquée sur le flacon.</p>
Remarque	<p>Les réclamations à la suite d'un défaut de couchage ou d'une adhérence insuffisante sur le support ne peuvent pas être reconnues. Il en est de même des défauts ou des dégâts éventuels dus aux colorants, durcisseurs ou solvants contenus dans les supports.</p>

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Campo de aplicaciones y modo operativo	Se trata de una emulsión de clorobromuro de plata fotosensible que se puede aplicar sobre diferentes materiales soporte tales como, p.ej., vidrio, cerámica, cartón, textiles, plásticos, etc. y que se puede exponer con un motivo conforme a ilustración o gráfica. No se puede recubrir directamente sobre metal porque ello influiría perjudicialmente sobre la propiedad fotoquímica de la emulsión. La emulsión "Work" corresponde a la Gradación 3 (normal) del papel "Work by Tetenal" B/N PE en cuanto a sensibilidad y gradación.
Contenido del envase	250 ml (solidificado). La emulsión fotográfica solidificada se licúa por calentamiento, con lo que resulta posible sacarla de la botella y extenderla sobre la superficie deseada. La botella sólo se ha de abrir con luz de cuarto oscuro (roja o amarillo-verde).
Consejos de seguridad	La emulsión "Work" contiene derivados del fenol para la conservación. Por tal motivo, el producto sólo se ha de procesar en locales bien ventilados.
Preparación del trabajo	La botella cerrada con la emulsión solidificada se pone en un baño de agua a una temperatura de 40 a máximo 45° C. La operación de licuarse todo el contenido por la acción del calor dura unos 45 a 60 minutos. Para cantidades parciales se necesita un tiempo correspondientemente menor. Bajo ningún concepto se ha de agitar el contenido porque se formarían burbujas de aire en la emulsión.
Tratamiento preliminar del soporte de capa	Se puede realizar un tratamiento previo de la superficie caso de que el soporte de capa elegido no aceptase perfectamente la emulsión. Para este fin, se disuelve gelatina ordinaria para el hogar conforme a las instrucciones de servicio y se trata al soporte de capa con esta solución. Una vez hecho el secado por completo tiene lugar a continuación la aplicación de la emulsión "Work". Unos preparativos pueden ser necesarios sobre todo en caso de fondo empapable. Vidrio, cerámica, plásticos y superficies barnizadas se han de limpiar o bien se han de desengrasar a fondo antes de extender la emulsión (con alcohol de quemar).
Recubrimiento	Se necesitan entre 100 a 150 ml por m <sup>2</sup> según la naturaleza del fondo. La emulsión se ha de aplicar de manera muy uniforme en el grosor sobre la superficie a tratar. Hay que cuidar de que la capa aplicada esté libre de burbujas. La distribución de la emulsión se hace en caso de superficies sólidas tales como vidrio, madera, cerámica, etc., por inclinación y elevación interactivas del soporte de capa de diversas direcciones o extendiendo con un pincel plano suave. El precalentamiento del soporte de capa (con un secador de pelo aire caliente) a temperatura de la emulsión mejora las características de fluidez y la distribución uniforme de la emulsión. En caso de materiales de superficie irregular lo mejor es aplicar la emulsión por el procedimiento de inmersión.
Secado	Se ha de almacenar horizontalmente el material después del recubrimiento. La emulsión se habrá solidificado y se habrá secado ligeramente en la superficie después de aproximadamente 30 minutos. El material recubierto se deja en reposo durante uno a dos días para que se seque por completo. Como alternativa se puede secar también con un secador de pelo por aire <u>sin</u> calentamiento. La operación de secado dura unos 30 minutos.
Exposición	Como punto de partida para la exposición de la emulsión "Work" tienen aplicación los valores para la gradación 3 del papel "Work by Tetenal" B/N PE. Una aplicación de emulsión de espesor desigual y una emulsión no secada por completo perjudican/ reducen considerablemente la sensibilidad!
Revelado	Eukobrom o Dokumol, dilución 1+7, a 20° C. El tiempo de revelado es de 1 minuto y medio a 3 minutos. El revelado se hace en bandeja, por pulverización, por aplicación con una torunda de algodón o pincel blando, aunque también por inmersión, según convenga por las características del material de fondo.
Endurecimiento de detención	Para este fin se emplea una solución de 40 ml de Indicet, 20 ml de endurecedor líquido y 940 ml de agua (= 1 litro). Se deja obrar durante 2 minutos al mismo tiempo que se lo mueve intensamente, a 20° C.
Lavado de enjuagado	De 20 a 30 minutos bajo el chorro de agua del grifo de 10 a 20°C.
Fijación	Superfix o Variospeed Superfix en la dilución 1+4 a 20° C. Duración: 3-4 min. La emulsión no expuesta tiene una coloración turbia amarilla antes de la fijación. Se puede seguir trabajando a la luz después de 1 min. de tiempo de fijación. Después de haber eliminado la turbidez de la emulsión (tiempo de aclarar) se lo sigue tratando durante el mismo tiempo en el baño fijador.
Lavado	Durante 20 a 30 min. bajo el chorro de agua del grifo de 10 a 20° C. Hay que cuidar de que ningún chorro duro de agua incida sobre la emulsión (peligro de lesionar la capa!). La emulsión ablandada es excepcionalmente sensible a lesiones mecánicas.
Secar	Al aire, a temperatura ambiente o con un secador de pelo (sin calentamiento).
Revestimiento protector	La superficie de emulsión expuesta, procesada y seca se puede sellar con barniz protector contra la luz Tetenal o con spray de barniz protector contra la luz. Se recomienda comprobar previamente la tolerancia de estos barnices con el material de fondo.
Conservación y durabilidad	El mejor modo de guardar la emulsión "Work" en la superficie protegida contra la luz es metida en el frigorífico, si bien no se ha de congelar bajo ningún concepto. El contenido se puede utilizar con buenos resultados dentro del espacio de tiempo de durabilidad indicado en la botella.
Nota:	No se pueden reconocer como reclamaciones las resultantes de fallos de exposición o de insuficiente adherencia al fondo. Esto mismo es válido para posibles fallos o deterioros que hayan sido ocasionados por colorantes, endurecedores o disolventes de los materiales.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Campo d'impiego e modo d'azione	Si tratta di una emulsione cloro, bromuro, argento sensibile alla luce, che può essere applicata su diversi supporti come ad esempio vetro, ceramica, cartone, tessuti, materie plastiche ecc. e quindi venire esposta con motivi grafici oppure fotografici. <b>Non</b> può venire applicata direttamente su metallo, perchè verrebbero influenzate in maniera negativa le caratteristiche fotochimiche della emulsione. Per quanto concerne sensibilità e gradazione la emulsione "Work" corrisponde alla gradazione 3 (normale) della carta PE-b/n "Work by Tetenal".
Contenuto dell'imballo	250 ml (solidificato) La emulsione fotografica solida viene resa liquida mediante riscaldamento, onde permettere il prelevamento dalla bottiglia e l'applicazione sulla superficie prescelta. La bottiglia si può aprire unicamente con luce da camera oscura (rosso oppure giallo-verde).
Consigli di sicurezza	Per la conservazione la emulsione "Work" contiene derivanti di fenolo. Pertanto il prodotto deve venire utilizzato solo in ambienti che si possano areggiare bene.
Preparazione del lavoro	Mettere la bottiglia chiusa, contenente l'emulsione solida, a bagno-maria con una temperatura di 40° C fino a massimo 45° C. La liquificazione di tutto il contenuto dura ca. 45 a 60 min. Per quantitativi parziali i tempi si abbreviano in relazione. Il contenuto non deve assolutamente venire scosso perchè si formerebbero delle bolle d'aria nella emulsione.
Per trattamento del supporto	Se il supporto prescelto non dovesse accettare pienamente l'emulsione, si può procedere a un pre-trattamento della superficie. A tale scopo si utilizza normale gelatina per uso domestico. Dopo averla sciolta, seguendo le istruzioni d'uso, si tratta la superficie con la soluzione ottenuta. Dopo che la superficie è perfettamente asciutta si procede con l'applicazione della emulsione "Work". Un pre-trattamento potrà rendersi necessario soprattutto con delle materie ad alto assorbimento. Vetro, ceramica, materie plastiche e superfici laccate sono da pulire (con spirito da ardere), ovvero sgrassare accuratamente prima della applicazione della emulsione.
Laminazione	A seconda della consistenza della superficie sono necessari da 100 fino a 150 ml al mq. La emulsione è da applicare sulla superficie prescelta con una grande regolarità per quanto concerne lo spessore. Bisogna prestare particolare attenzione che lo strato sia privo di bolle d'aria. La distribuzione della emulsione avviene per superfici solide come vetro, legno, ceramica, ecc. mediante alternato inclinamento e sollevamento del supporto in diverse direzioni oppure utilizzando un morbido pennello piatto. Preriscaldare il supporto (con un asciugacapelli) a una temperatura uguale a quella della emulsione migliora le caratteristiche di scorrimento e la regolare ed uniforme distribuzione della emulsione. Utilizzando materiali aventi una superficie irregolare il migliore procedimento per l'applicazione della emulsione è a immersione.
Asciugatura	Dopo la laminazione lasciare il materiale in posizione orizzontale. Dopo ca. 30 min. l'emulsione si è irrigidita e leggermente asciutta in superficie. Per la completa essiccazione si lascia riposare il materiale per uno-due giorni. In alternativa si può asciugare anche con un asciugacapelli senza riscaldamento. In tal caso ci vogliono ca. 30 min. per l'essiccazione.
Esposizione	Quale valore di riferimento per l'esposizione della emulsione "Work" si possono prendere i valori della carta "Work" PE-b/n, gradazione 3, della Tetenal. Una applicazione irregolare nello spessore oppure una incompleta essiccazione della emulsione intaccano/riducono notevolmente la sensibilità.
Sviluppo	Eukobrom oppure Dokumol, diluizione 1 + 7 a 20° C. Il tempo di sviluppo è di 1,5 fino a 3 min. A seconda del materiale utilizzato lo sviluppo avviene in bacinella, a spruzzo, applicazione con batuffolo di cotone oppure pennello morbido o anche a immersione.
Indurimento di arresto	Per questo si utilizza una soluzione di 40 ml Indicet, 20 ml induritore liquido e 940 ml di acqua (= 1 litro). Lasciare agire per 2 min. a 20° C, agitando continuamente.
Lavaggio	20 - 30 sec. sotto acqua corrente avente da 10 a 20° C.
Fissaggio	Superfix oppure Variospeed Superfix diluito 1 + 4 a 20° C. Durata: 3 - 4 min. Prima del fissaggio l'emulsione ha un colore torbido, giallognolo. Dopo 1 min. di fissaggio si può continuare il lavoro alla luce. Dopo che è stato eliminato l'intorbidimento (tempo di schiarimento) della emulsione, si continua il trattamento, per un eguale lasso di tempo, nel fissaggio.
Lavaggio	20 - 30 min. sotto acqua corrente avente 10° - 20° C. Prestare attenzione che l'emulsione non venga colpita da un forte getto d'acqua (pericolo di danneggiamento dello strato). La emulsione ammorbida è estremamente delicata contro offese meccaniche.
Essiccazione	All'aria a temperatura ambiente oppure con un asciugacapelli senza riscaldamento.
Laminazione protettiva	La superficie dell'emulsione esposta, elaborata e asciugata può venire sigillata con lacca protettiva oppure lacca protettiva spray della Tetenal. Si consiglia di verificare prima la compatibilità di queste lacche con il materiale prescelto per la laminazione.
Magazzinaggio e durata	La emulsione "Work" nella sua bottiglia con protezione contro la luce, si conserva meglio in un frigorifero. Attenzione: in nessun caso deve venire gelata. Il prodotto è utilizzabile senza problemi entro la data di validità indicata sulla bottiglia.
Indicazioni	Contestazioni risultanti da errori di laminazione oppure insufficiente aderimento alla superficie prescelta, non possono venire riconosciuti come reclami. Lo stesso vale per possibili errori o danni causati da coloranti, soluzioni per l'indurimento e scioglimento dei materiali.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Anvendelsesområde og virkemåde	Dette er en lysfølsom klorbromsølv emulsion, som kan påføres forskellige materialer som glas, keramik, karton, tekstil, plastic osv. Derefter kan det belyses med billed- eller grafisk motiv. Det kan <u>ikke</u> påføres metal, idet dette vil have dårlig indflydelse på de fotokemiske egenskaber af emulsionen. "Work" emulsionens følsomhed og gradation svarer til gradation 3 (normal) af Tetenal "Work By Tetenal" S/Hv. RC-papir.
Pakningsindhold	250 ml. (Stivnet) Den stivnede emulsion gøres flydende ved opvarmning, hvorved det bliver muligt at tage af flasken, og påføre emnet. Flasken må kun åbnes i mørkekammerlys ( rød el. gulgrøn), og emulsionen skal også påføres i mørkekammerlys.
Sikkerhedsråd	"Work" emulsionen indeholder Phenolderivat, af hensyn til holdbarheden. Derfor tilrådes det at arbejde i godt ventilerede rum. Der skal ikke faremærkes iflg. gældende regler.
Forberedelse til arbejdet	Den lukkede flaske med stivnet emulsion anbringes i et vandbad med en temperatur på 40 til max. 45 gr.C. Det tager ca. 45-60 min. at gøre hele flaskens indhold flydende, tilsvarende kortere tid for delmængder. Flasken må under ingen omstændigheder rystes, da der så danner sig luftbobler i emulsionen.
Forbehandling af bæreeemnet	Hvis emulsionen ikke hæfter ordentligt på det valgte bæreeemne, kan dette forbehandles. Til dette brug opløser man almindelig husblas på normal måde, og påfører dette emnet. Efter fuldstændig optørring, påføres derefter "Work" emulsionen. Forbehandling kan være nødvendig på alle stærkt sugende emner. Blanke overflader som glas, keramik, plastic og malede overflader, renses grundigt og affedtes med sprit før påføring.
Påføring	Afhængigt af emnet, bruges 100-150 ml. emulsion pr. m <sup>2</sup> . Påføring i et jævnt lag, ensartet i tykkelse. Vær opmærksom på, at der ikke er luftbobler i emulsionslaget. På hårde overflader, som glas, keramik osv. fordeles emulsionen ved at holde emnet i forskellige skrå retninger, indtil emulsionen er jævnt fordelt. En flad, blød pensel kan også anvendes. Ved at forvarme bæreeemnet (fx. med en hårtørrer) til samme temperatur som emulsionen, forbedres udflydningsevnen, med bedre resultater til følge. Materialer med uens overflade, påføres bedst ved neddykning.
Tørring	Efter påføring holdes emnet vandret. Efter ca. 30 minutter er emulsionen stivnet, og overfladen let indtørret. For at få emulsionen helt tør, skal der gå een til to dage. Alternativt kan man tørre emulsionen med en hårtørrer uden varmen sat til. Dette tager ca. 30 minutter.
Eksposering	Emulsionen skal eksponeres på samme måde som Tetenal "Work" RC-papir, gradation 3. Variationer i emulsionslagets tykkelse, samt hvis emulsionen ikke er fuldstændig tør, ændrer/forringer følsomheden betydeligt!
Fremkaldelse	Der bruges Eukobrom eller Dokumol, fortynding 1+7, 20 gr. C. Fremkaldetiden er 1,5 til 3 minutter. Alt efter hvilket materiale emulsionen er påført, fremkaldes i skål, ved spraying, ved påføring med en tot vat eller en blød pensel, eller ved neddykning.
Stop-hærdning	Til dette anvendes 40 ml. Indicet, 20 ml. flydende hærdere og 940 ml. vand. (=1 lt.) 2 minutter under konstant agitation, ved 20 gr. C.
Skylning	20 til 30 sek. under rindende vand, 10 til 20 gr. C.
Fiksering	Superfix eller Variospeed Superfix i fortynding 1+4, ved 20 gr. C. i 3-4 min. Før fikseringen er emulsionen uklar og gullig. Efter 1 minuts fiksering, kan lyset tændes. Når misfarvningen i emulsionen er forsvundet (klaringstid), fortsættes fikseringen i tilsvarende tid.
Skylning	20-30 minutter under rindende vand, 10-20 gr.C. Undgå at ramme emulsionen med en hård vandstråle, for ikke at beskadige emulsionslaget. Dette er meget følsomt for mekanisk påvirkning.
Tørring	Lufttørring ved rumtemperatur, eller med hårtørrer, <u>uden</u> varmen sat til.
Beskyttelsesbehandling	Den færdigbehandlede emulsionsoverflade kan beskyttes med Tetenal Lysbeskyttelseslak, som fås i blank, halvmat el. mat overflade. Lav først en test af, om basematerialet kan tåle denne lak.
Opbevaring og holdbarhed	"Work" Emulsionen i flasken opbevares bedst mørkt og køligt, fx. i køleskab, men den må under ingen omstændigheder udsættes for frost. Anvendes med gode resultater indenfor den angivne holdbarhed.
Bemærk	Reklamationer over produktet, der skyldes forkert behandling eller manglende påhæftning på basen, accepteres ikke. Det samme gælder for mulige fejl eller skader forårsaget af farves offer, hærdere- eller opløsningsmidler i materialet.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

<b>Gebruik en werking</b>	Het gaat hierbij om een voor licht gevoelige chlorobromide-emulsie, die op verschillende dragermaterialen zoals glas, ceramiek, karton, textiel, kunststof enz. kan worden opgebracht en met een grafisch- of een halftoon motief kan worden belicht. Hij mag niet rechtstreeks op metaal worden aangebracht, omdat daardoor de fotochemische eigenschappen van de emulsie nadelig zouden kunnen worden beïnvloed. De "Work"-emulsie komt in gevoeligheid en gradatie overeen met gradatie 3 (normaal) van het "Work by Tetenal" zwart-wit (PE) papier.
<b>Confectionering</b>	250 ml (ingedikt) De ingedikte fotografische emulsie wordt door verwarming vloeibaar, zodat het gebruik vanuit de fles zowel als het aanbrengen op de gewenste ondergrond mogelijk wordt. De fles mag alleen bij dokalicht (rood of geelgroen) worden geopend.
<b>Veiligheids-aanbevelingen</b>	Als conserveringsmiddel bevat de "Work"-emulsie een phenolderivaat. Het produkt mag dus alleen in goed te ventileren ruimten worden verwerkt.
<b>Werkvoorbereiding</b>	De gesloten fles met de ingedikte emulsie wordt in een waterbad met een temperatuur van 40 tot maximaal 45° C gezet. Het vloeibaar maken van de totale inhoud door inwerking van de warmte duurt ongeveer 45 tot 60 minuten. Voor kleinere hoeveelheden wordt de tijd overeenkomstig korter. De inhoud mag in geen geval worden geschud, want daardoor kunnen luchtbelletjes in de emulsie ontstaan.
<b>Voorbehandeling van het dragermateriaal</b>	Wanneer het dragermateriaal de emulsie niet gelijkmatig opneemt, kan het oppervlak aan een voorbehandeling worden onderworpen. Voor dit doel lost men wat huishoudgelatine op volgens de gebruiksaanwijzing daarvan en brengt men dat op het drageroppervlak aan. Na volledige droging volgt dan daarna het opbrengen van de "Work"-emulsie. Voorbehandeling kan vooral bij sterk zuigende oppervlakken noodzakelijk zijn. Glazen, ceramische, kunststoffen en gelakte oppervlakken moeten voor het opbrengen van de emulsie grondig gereinigd en ontvet worden (met spiritus).
<b>Aanbrengen</b>	Afhankelijk van de eigenschappen van het oppervlak is 100 tot 150 ml per m <sup>2</sup> benodigd. De emulsie moet in laagdikte zo gelijkmatig mogelijk op het oppervlak worden opgebracht. Men moet erop letten, dat de laag vrij van luchtbelletjes is. De verdeling van de emulsie geschiedt bij dichte oppervlakken zoals glas, hout ceramiek enz. door wisselend heen en weer optillen van de drager in verschillende richtingen of door het aanbrengen met een zachte, platte kwast. Voorverwarmen van de drager (met een haarföhn) op temperatuur van de emulsie verbetert de vloeieigenschap en het gelijkmatig opbrengen van de emulsie. Bij materialen met een ruw oppervlak geschiedt het opbrengen van de emulsie het gemakkelijkst door ze te dopen.
<b>Drogen</b>	Na het opbrengen moet het materiaal horizontaal worden bewaard. Na ongeveer 30 minuten is de emulsie gestold en aan het oppervlak licht gedroogd. Voor volledige droging laat men het materiaal een of twee dagen liggen. Als alternatief kan het drogen ook worden bespoedigd met een föhn zonder verwarming. Het drogen duurt dan ongeveer 30 minuten.
<b>Belichting</b>	Voor de belichting gelden ongeveer dezelfde waarden als voor de gradatie 3 van "Work by Tetenal" zwart-wit (PE) papier. Niet gelijkmatig in dikte opgebrachte en niet geheel droge emulsie verlagen de gevoeligheid sterk!
<b>Ontwikkeling</b>	Eukobrom of Dokumol, verdunning 1 + 7, bij 20° C. De ontwikkeltijd bedraagt 1,5 tot 3 minuten. Afhankelijk van het dragermateriaal wordt de ontwikkeling in een schaal, door sproeien, door aanbrengen met een watje of een zacht penseel of door het indopen van de drager toegepast.
<b>Hardend stopbad</b>	Hiervoor gebruikt men een oplossing van 40 ml Indicet, 20 ml vloeibare harder en 940 ml water (- 1 liter). Inwerkingstijd 2 minuten met voortdurend bewegen, bij 20° C.
<b>Tussenspoelen</b>	20 to 30 seconden in stromend water van 10 tot 20° C.
<b>Fixeren</b>	Superfix of Variospeed, verdunning 1+4 bij 20° C. Tijdsduur: 3 à 4 minuten. De onbelichte emulsie heeft vóór het fixeren een troebele, gele kleur. Na ongeveer 1 minuut fixeren kan bij wit licht verder worden gewerkt. Nadat de emulsie helder, doorzichtig is geworden (clearing-time) wordt deze nog eenzelfde tijd verder gefixeerd.
<b>Spoelen</b>	20 - 30 minuten in stromend water van 10 - 20° C. Let erop, dat geen harde waterstraal de emulsie treft (gevaar voor beschadiging van de laag!). De weke emulsie is bijzonder kwetsbaar voor mechanische beschadigingen.
<b>Drogen</b>	Aan de lucht bij kamertemperatuur, of met een haarföhn (zonder verwarming).
<b>Bescherm laag</b>	Het belichte, verwerkte en gedroogde emulsieoppervlak kan met Tetenal bescherm lak of de bescherm lak uit de spuitbus worden beschermd. Het is aanbevolen om vooraf te testen in hoeverre de ondergrond het oplosmiddel van de lak verdraagt.
<b>Bewaren en houdbaarheid</b>	De "Work"-emulsie kan in de gesloten fles het beste in een koelkast worden bewaard, hij mag echter in geen geval worden ingevroren. De inhoud kan binnen de op de fles aangegeven houdbaarheidsgrens met goed resultaat worden gebruikt.
<b>Aanwijzingen</b>	Bezwaren, die ontstaan uit opbrengfouten of onvoldoende hechting op een ondergrond, kunnen niet als reclamatie worden erkend. Hetzelfde geldt voor mogelijk fouten of schade, die door kleurstoffen, hardings- of oplosmiddelen van de materialen worden veroorzaakt.

# work

by TETENAL

## black and white photographic emulsion

Användningsområde och verkningssätt	Detta är en ljuskänslig klorbromsilveremulsion som kan användas på många olika underlag t.ex. glas, keramik, kartong, textilier, plast o.dyl. och sedan belysas för att återge bildmässiga eller grafiska motiv. Den kann inte läggas direkt på metall eftersom emulsionens fotokemiska egenskaper påverkas ofördelaktigt. "Work"-emulsion motsvarar i känslighet och gradation 3 (normalt) i Tetenal "Work" svartvitt PE-papper.
Förpackningsinnehåll	250 ml (fast) Den fasta emulsionen blir flytande genom uppvärmning så den kan hållas ur flaskan och appliceras på önskat underlag. Flaskan får endast öppnas i mörkrumsbelysning (rött eller gulgrönt).
Säkerhetsföreskrifter	För att "Work"-emulsion skall vara hållbar tillsätts fenol. Det innebär att produkten endast får användas i rum med god luftväxling.
Förberedelser	Ställ ner den stängda flaskan med fast emulsion i ett varmvattenbad som håller från 40° C till max. 45° C. Det tar mellan 45 till 60 minuter innan hela innehållet är flytande. Skall endast en mindre del användas går det fortare. Flaskan får aldrig skakas eftersom det då blir luftbubblor i emulsionen.
Förarbeta på skiktbararen	Om emulsionen inte fäster riktigt på det valda underlaget måste visst förarbete göras. För detta ändamål använder man vanligt hushållsgelatin, som tillreds enligt dess förpackningsbruksanvisning, varefter man lägger lösningen på skiktbararen. När gelatinet är absolut torrt läggs "Work"-emulsion ovanpå. Tyg och material som drar åt sig vätska bör alltid förbehandlas med gelatin. Glas, keramik, syntetmaterial samt lackytor måste alltid rengöras och avfettas ordentligt, t.ex. med T-röd, innan beskiktning påbörjas.
Beskiktning	Det går åt 100 till 150 ml lösning pr/m <sup>2</sup> beroende på underlagets beskaffenhet. Emulsionen skall läggas på så jämntjockt som möjligt på den förbehandlade ytan. Det är mycket viktigt att undvika luftbubblor. Läggs emulsionen på fast underlag såsom glas, trä, keramik o.dyl. vickar man skiktbararen upp och ned i olika riktningar tills allt fördelat sig jämnt. Man kan också hjälpa till med en plan mjuk pensel. Att förvärma skiktbararen till samma temperatur som emulsionen, med hjälp av en varmluftsfn, förbättrar utflytningen på underlaget och skiktet blir lättare jämntjockt. Material med ojämn yta beskiktigas enklast genom att man doppar det i varm emulsion.
Torkning	Efter beskiktning skall materialet ligga vågrätt. Efter c:a 30 minuter börjar ytskiktet att torka och emulsionen stelnar. För att vara säker på att det bearbetade materialet har torkat helt igenom bör det få ligga en till två dagar. Alternativt kan man använda en föntork utan värme, då tar torkningsprocessen c:a 30 minuter.
Exponering	Som riktvärde för exponering av "Work"-emulsion gäller samma värde som för gradation 3 hos Tetenal "Work" svartvitt PE-papper. Ojämnt tjock emulsion eller inte genomtorkad ger klart sämre resultat i form av minskad känslighet.
Framkallning	Eukobrom eller Dokumol, spädning 1 + 7 vid 20° C. Framkallningstid 1,5 till 3 minuter. Beroende av vilket underlag som skiktet applicerats på kan man framkalla i skål, spraya på, påföra kemi med bomullstuss eller helt enkelt doppa materialet i framkallaren tills det är klart.
Stopphärdning	För detta ändamål används en lösning bestående av 40 ml Indicet, 20 ml härdare och 940 ml vatten (= 1 liter). Processtid 2 minuter under ständig rörelse vid 20° C.
Fixering	Superfix eller Variospeed Superfix spädning 1 + 4 vid 20° C. Tid 3 till 4 minuter. Den oexponerade emulsionen har före fixeringen en ogenomskinlig gulaktig färg. Efter 1 minuts fixtid kan man tända vitt ljus för att lättare kunna avgöra resultatet. När emulsionen har klarnat och den gulaktiga färgen försvunnit skall materialet fixeras en gång till så lång tid för att bilden skall bli beständig.
Sköljning	20 till 30 minuter i rinnande vatten 10° C till 20° C. Se till så ingen hård vattenstråle träffar emulsionen (risk för att skiktet lossnar!). Den blöta emulsionen är mycket känslig mot mekanisk överkan.
Torkning	Lufttorkning i rumstemperatur eller med en föntork (utan värme).
Skyddsskikt	Den belysta, bearbetade och ordentligt torra emulsionsytan kan förseglas med Tetenal Ljusskyddslack eller Spray-ljusskyddslack. Viktigt! Kontrollera så att skyddslacket inte skadar det beskiktade underlaget.
Förvaring och hållbarhet	"Work"-emulsion, i sin ljustäta flaska, förvaras bäst i kylskåp. Den får inte utsättas för temperaturer under 0° C. Innehållet skall användas före angivet utgångsdatum på flaskan för garanterat bra resultat.
Observera	Dåligt resultat p.g.a. felaktig beskiktning eller undermåligt förarbete accepteras inte som reklamationsorsak. Detsamma gäller för möjliga fel eller skador som orsakats av färgmedel, härdnings- eller lösningsmedel i grundmaterialet.