



**OTTO PERUTZ GMBH. MÜNCHEN**  
Fabrik photochemischer Erzeugnisse

## Instrucciones para el uso de PELICULA PERGRANO

### 1. Para la toma de vistas:

**Sensibilidad general:** 12/10<sup>0</sup> DIN / ASA Exp. Ind. 16

#### Características generales:

Película pancromática especial para toda clase de trabajos; de máxima precisión y reproducción exactísima de los más pequeños detalles, de grano finísimo, y película delgada, antihalo. Sensibilización pancromática fiel a la vista.

Para fotografías de estudio y de cualquier clase, técnicas y científicas, reproducción de modelos de color, especialmente adecuada para objetos arquitectónicos, tele-fotografía, montañas, paisaje de grandes espacios, y si las condiciones de luz son favorables, para todos los demás cometidos de la fotografía de pequeño formato.

**Gradación:** Desde normal a brillante, buen margen de exposición.

#### Uso del filtro:

Debido a la sobresaliente sensibilidad de la película Pergrano a los colores con condiciones medianas de luz, rara vez es necesario el uso de filtros. No deben emplearse éstos con luz artificial o en el aire límpido de las grandes alturas, en particular cuando el primer término es claro. Solo se usará el filtro para corregir una luz desfavorable (por ejemplo, sol alto y mucha neblina estival), para aclarar el fondo lejano o para obtener efectos especiales y en este caso, deben tenerse en cuenta los siguientes factores de prolongación:

Filtro	amarillo muy claro	amarillo claro	amarillo medio	verde claro	rojo claro	azul claro
Luz diurna	1,2	1,7	2,5	2,5	5-6	-
Nitraphot	1,2	1,5	2,0	2,0	4	1,5

#### Importante:

La carga y descarga de la cámara se efectuará con luz amortiguada, nunca con sol intenso, por lo menos en la sombra propia. La cámara debe limpiarse de polvo, dar vuelta a la película pausadamente, sin tirones. La película una vez impresionada ha de guardarse en sitio seco y herméticamente cerrada a la luz.

## 2. En la cámara oscura:

#### Iluminación:

Los trabajos preparatorios se harán en una oscuridad total o sólo con luz verde oscuro indirecta. Lo mejor es revelar exclusivamente a tiempo de reloj teniendo en cuenta la temperatura del baño, lo que es posible sin riesgo alguno dado el buen margen que el material posee para el revelado.

#### Revelado:

Todos los reveladores usuales modernos, dan buenos resultados. Como revelado normal se recomienda. Revelador Perutz compensador de grano fino para tanque, tiempo de revelado 5 min.; Revelador Perutz Permanol para tanque, 6 min.; Perufin (revelador compensador de grano fino en bidones), 11 min.; revelador compensador de grano fino líquido (dilución 1:4), 5 min.; Perinal (dilución 1:50), 8 min.; \*W665, 10 a 12 min.

La mejor temperatura para el revelado es la de 18 a 20 grados centígrados.

\*requiere doble exposición o bien abrir el diafragma por el número inmediato superior.

Tiempos para el revelado: si la temperatura es de 15 a 17°C deben prolongarse de un 25 a un 30%; cuando es de 21 a 23°C, se abreviarán de un 10 a un 15%.

Deben evitarse variaciones mayores en la temperatura.

#### Fijado, lavado y secado:

En la forma de costumbre. Si el agua es muy calcárea es conveniente intercalar, antes del secado, un baño de ácido acético al 1% (10 cm<sup>3</sup> de ácido acético glacial en 1000 cm<sup>3</sup> de agua) para evitar que la cal ensucie la placa o produzca manchas en ella.

# PERUTZ



## Gebrauchsanweisung

### für PERGRANO-FILM

## 1. Für die Aufnahme:

**Allgemeinempfindlichkeit:** 12/10<sup>0</sup> DIN.

#### Gesamtcharakter:

Panchromatischer Spezial-Film für alle Arbeiten, die größte Schärfe und genaueste Wiedergabe der feinsten Bilddetails verlangen; extrem feinkörnig, feinschichtig, lichthoffrei. Augentreue panchromatische Sensibilisierung.

Für Sachaufnahmen jeder Art, technische und wissenschaftliche Photographie, Reproduktionen nach farbigen Vorlagen; besonders geeignet auch für Architekturen, Teleaufnahmen, Gebirge, weiträumige Landschaft und bei guten Lichtverhältnissen auch für fast alle anderen Aufgaben der Kleinbildphotographie.

**Gradation:** Normal bis brillant, guter Belichtungsspielraum.

#### Filtergebrauch:

Bei der hervorragenden Farbenempfindlichkeit des Pergrano-Films ist unter mittleren Lichtverhältnissen der Gebrauch von Filtern selten notwendig. Kein Filter bei Kunstlicht oder in der klaren Luft größerer Höhen, besonders bei hellem Vordergrund. Werden zur Korrektur ungünstiger Beleuchtung (z.B. hochstehende Sonne und viel sommerlicher Dunst) zur Klärung der Ferne oder zur Erzielung besonderer Effekte Filter verwendet, so gelten folgende Verlängerungsfaktoren:

Filter:	gelb sehr hell	gelb hell	gelb mittel	grün hell	rot hell	blau hell
Tageslicht	1,2	1,7	2,5	2,5	5-6	-
Nitraphot	1,2	1,5	2,0	2,0	4	1,5

#### Immer wichtig:

Laden und Entladen der Kamera bei gedämpftem Licht, keineswegs in der grellen Sonne, mindestens im eigenen Körperschatten. Kamera entstauben, Film ruhig und nicht ruckweise weiterdrehen. Film staubfrei, trocken und lichtdicht verpacken!

## 2. In der Dunkelkammer:

#### Beleuchtung:

Vorbereitende Arbeiten in völliger Dunkelheit oder nur bei indirektem dunkelgrünem Licht. Entwicklung am Besten ausschließlich nach Zeit, was bei dem guten Entwicklungsspielraum des Materials ohne jede Gefahr möglich ist.

#### Entwicklung:

Alle gebräuchlichen, modernen Entwickler geben gute Resultate. Als Standard-Entwicklung wird empfohlen: Perutz-Feinkorn- und Ausgleich-Tankentwickler 5 Min., Perutz-Permanol-Tankentwickler 6 Min., Perufin (Feinkorn- u. Ausgleich-Dosen-Entwickler) 11 Min., Feinkorn- u. Ausgleich-Entwickler flüssig (Verdünnung 1:4) 5 Min., Perinal (Verdünnung 1:50) 8 Min., \*\* W 665 10-12 Min.

Beste Entwicklungstemperatur 18-20° Celsius.

\*\* erfordert eine 100% längere Belichtung.

Entwicklungszeiten bei 15-17° Celsius 25 bis 30% länger, bei 21-23° Celsius 10 bis 15% kürzer. Stärkere Temperaturabweichungen sind zu vermeiden.

#### Fixieren, Wässern und Trocknen:

Wie üblich. Bei sehr stark kalkhaltigem Wasser empfiehlt es sich, zur Vermeidung von Kalkschleier oder Kalkflecken vor dem Trocknen ein 1%iges Essigsäurebad (10 ccm Eisessig in 1000 ccm Wasser) einzuschalten.



**OTTO PERUTZ GMBH. MÜNCHEN**

Fabrik photochemischer Erzeugnisse

## How to Use PERGRANO Film

### 1. Exposure:

Speed: 12/10<sup>0</sup> DIN / ASA Exp. Ind. 16

#### General Characteristics:

This is a special panchromatic film for all work requiring maximum definition and accurate reproduction of the finest image detail. It yields extremely fine grain and carries a thin emulsion of well balanced panchromatic sensitivity. It has full anti-halo protection.

This material is suitable for all kinds of still subjects, technical and scientific photography, and copying of coloured originals. It is also particularly useful for architecture, telephotography, mountains, open views, and, in good light, for nearly all other types of miniature work.

#### Gradation:

Normal to vigorous with ample exposure latitude.

#### Filters:

As Pergrano film is fully colour sensitive, filters are rarely required under normal lighting conditions. No filter is needed for artificial light or in the clear air of mountain regions, particularly with light foregrounds. Filters may be used to correct unfavourable lighting conditions (e.g. high sun and a great deal of summer haze), for clear distant views, or to obtain special effects. The filter factors are then as follows:

Filter:	Very pale yellow	Light yellow	Medium yellow	Light green	Light red	Light blue
Daylight	1,2	1,7	2,5	2,5	5-6	-
Tungsten	1,2	1,5	2,0	2,0	4	1,5

#### Always Note:

Load and unload the camera in subdued light, at least in the shade of your own body, never in direct sunlight. Dust the camera regularly. Wind the film evenly, and not by jerks. Repack the film in a light-tight, dust free and dry wrapper.

## 2. In the Darkroom:

#### Illumination:

Start work in total darkness or by indirect deep green safelight illumination. Preferably develop by time and temperature. This is perfectly safe with the wide exposure latitude of the film.

#### Development:

All usual modern developers give good results. We recommend as standard developers: Perutz Fine Grain Compensating Tank-Developer 5 minutes, Perutz Permanol Tank-Developer 6 minutes, Perufin (Fine Grain Compensating Box Developer) 11 minutes, Fine Grain Compensating Developer liquid (1:4) 5 minutes, Perinal (1:50) 8 minutes, W 665 \*\* 10-12 minutes.

Best developing temperature: 18-20°C = 65 F

\*\* requires a 100% longer exposure-time or the immediately following diaphragm

Developing times: 15-17° C = 25-30% longer  
21-23° C = 10-15% slower

Avoid greater temperature differences.

#### Fixing, Washing, and Drying:

Proceed as usual. With hard water, use a 1 per cent acetic acid rinse (10 c.cm. glacial acetic acid in 1000 c.cm. water) before drying to prevent chalk deposits on the film.



**OTTO PERUTZ GMBH. MÜNCHEN**

Fabrik photochemischer Erzeugnisse

## Mode d'emploi pour FILM PERGRANO

### 1. Pour la prise de vue:

Sensibilité générale: 12/10<sup>0</sup> DIN / ASA Exp. Ind. 16

#### Caractéristiques:

Pellicule panchromatique spéciale pour tous les travaux exigeant un maximum de netteté et un rendu exact des moindres détails extrême finesse de grain, émulsion en couche mince, anti-halo. Même sensibilité chromatique que l'oeil.

Se prête à tous les usages, photographie technique et scientifique, reproduction d'objets colorés. Particulièrement indiquée aussi pour l'architecture, la prise de vue avec téléobjectif, la montagne, les grandes vues panoramiques, et dans de bonnes conditions d'éclairage, pour presque tous les besoins de la photographie en petit format.

Gradation: Normale à brillante, bonne tolérance de pose.

#### Usage de filtres colorés:

Etant donnée l'excellente sensibilité chromatique de la pellicule Pergrano, l'emploi des filtres colorés est rarement nécessaire. Pas de filtre à la lumière artificielle et dans l'air transparent des grandes altitudes, particulièrement lorsque le premier plan est clair. Si, pour corriger un éclairage défavorable (ex. soleil très haut et air embué), pour éclaircir les lointains ou pour obtenir des effets spéciaux, on fait usage de filtres, il convient d'observer les coefficients de prolongation ci-dessous.

Filtre	Jaune très clair	Jaune clair	Jaune moyen	Vert clair	Rouge clair	Bleu clair
Lumière du jour	1,2	1,7	2,5	2,5	5-6	-
Lampes Nitraphot	1,2	1,5	1,7	2,0	4	1,5

#### Important:

Charger et décharger l'appareil à la lumière atténuée, jamais directement au soleil, au moins à l'ombre. Dépoussiérer l'appareil. Bobiner la pellicule doucement et sans heurts. Emballer à l'abri de la poussière, de l'humidité et de la lumière.

## 2. Dans la chambre noire:

#### Eclairage:

Manipulations préparatoires dans l'obscurité complète, tout au plus à la lumière vert foncé indirecte. Développement chronométré de préférence, ce qui est sans danger, étant donnée la bonne latitude de la pellicule au développement.

#### Développement:

Tous les révélateurs usuels modernes donnent de bons résultats. Développement standard recommandé: révélateur compensateur Perutz à grain fin pour cuve, 5 minutes; révélateur Perutz Permanol pour cuve, 6 minutes; révélateur Perufin (révélateur compensateur à grain fin pour cuve amateur) 11 minutes; révélateur compensateur à grain fin, liquide, (dilution 1:4) 5 minutes; révélateur Perinal (dilution 1:50) 8 minutes; \*\* W 665 10-12 minutes.

Température optima de développement 18 à 20° C.

\*\* exige une pose double ou un diaphragme plus grand immédiatement voisin.

Durées du développement prolongées jusqu'à 30% à 15-17° C, abrégées de 10 à 15% à 21-23° C.

Eviter de plus grands écarts de température.

#### Fixage, lavage, séchage:

Comme d'habitude. Si l'eau est très calcaire, on recommande, pour éviter la formation de voile ou taches calcaires, de laver, avant de sécher, dans une solution à 1% d'acide acétique (10 cc acide acétique cristallisable dans 1000 cc d'eau).