

saturação da cor (tempo de exposição) e a cor dominante (filragem). Uma filragem adequada fornece-nos os valores essenciais da filragem ideal para todas as fotografias efectuadas com a mesma iluminação.

No caso de dificuldades para determinar as cores dominantes, recomendamos a utilização do nosso cartão cinzento para cor **FARBGRAUKARTE** (N° 4958 / 4930).

Trata-se de um cartão cinzento com dois campos cinzentos, cada um deles dividido em cinco unidades com campos de cinzento diferentes (D 0,70 e 0,80), e seis campos de cor com cinco unidades, que se desviam do cinzento neutro.

Programação do analisador

Utilize uma fotografia do cartão cinzento efectuada a um valor padrão correspondente a uma temperatura de cor de 5500° Kelvin. A maior parte dos flashes electrónicos produz esse tipo de luz. A filragem correcta da fotografia do cartão cinzento obtida com esta luz padrão fornece a filragem básica.

Para programar o seu analisador, proceda de forma idêntica à utilizada para o temporizador de exposição. No entanto, em vez de seleccionar o número guia no regulador de contraste dos canais de cor, coloque o indicador do instrumento de medida no zero central. Para fotografias efectuadas com temperaturas de cor diferentes, basta seleccionar o zero central, alterando os valores de filragem da fotografia do cartão cinzento. Os valores da filragem são válidos para as fotografias efectuadas com a mesma iluminação.

No caso de Analisadores de Positivos, recomendamos a nossa folha de calibração **TPA DES 100 EICHFOLIE** N° 4959) ou o cartão **TPA-SET** (N° 4957).

Densitómetro

Apesar de ser habitual colocar os densitómetros a zero para o branco, recomendamos a sua colocação a zero para o cinzento neutro, pois deste modo obtemos um valor de referência exacto. Geralmente, o branco não é puro, não sendo por isso suficientemente claro.

Com valores negativos, o branco apresentaria um factor de conversão de -0,75. Regra geral, o branco apresenta valores ligeiramente superiores, e.g. 0,07, pelo que teríamos um factor de conversão de -0,68 etc.

Para evitar efectuar cálculos constantes, podemos determinar o valor para o branco uma vez e seleccionar depois o valor de 0,07, em vez de zero. Procedendo deste modo, evitamos o deslocamento de toda a escala.

Sudwalde, Janeiro de 2005

Nenhuma parte desta aplicação pode ser copiada ou reproduzida, seja de que forma for, ou por que meio for, sem o consentimento prévio por escrito da FOTOWAND-Technic.

O cartão cinzento só pode ser fotografado para referência durante a feitura das suas próprias fotografias.

Qualquer reprodução isolada do cartão de referência, especialmente no caso de impressões de teste destinadas a distribuição em empresas, ou actividade comercial baseada na sua reprodução, está sujeita a consentimento por escrito da **FOTOWAND-Technic (Alemanha)**.

© Copyright 1985 '2005 de
FOTOWAND-Technic
Todos os direitos reservados!

As cores de todas as fotografias foram convertidas em pixéis para fins de protecção de Copyright contra reprodução não autorizada. Proteja o Copyright de reprodução não autorizada.

FOTOWAND
TECHNIC

Dietmar Meisel Tepestraße 20A D-27257 Sudwalde
phone 04247-1521 fax 04247-1510 eMail technic@fotowand.de

4963 4964 4966 4967 **CARTÃO CINZENTO NEUTRO A4/A5/negro**

Dados Técnicos

Formato	A4 (210x296) e A5 (210x148)
Espessura	1 e 2mm
Material	Poliestireno
Estabilidade da Cor	7-8 da Escala de Blue Wool - lavável
Cor	Cinzento Neutro DN = 0,75 log D = 17,68 % Reflexão



Aplicação

O cartão cinzento é útil nas situações em que necessitamos de **um valor de referência** para podermos obter uma reprodução adequada. Como não é possível levar o objecto que pretendemos fotografar para a câmara escura para fins de comparação, temos de proceder ao contrário. Fotografamos o cartão no local, juntamente com o motivo, e posteriormente, na câmara escura, comparamos a fotografia obtida com o cartão original. *Apresentamos a seguir mais pormenores.*

Como o cartão é utilizado ao ar livre, é essencial ter em consideração a sua durabilidade. Foi por isso que o tornámos lavável, robusto, e com uma grande resistência à adulteração da cor. Não obstante, é necessário tratar o cartão com cuidado. A exposição ao sol ou a outra fonte de luz intensa não danifica o cartão. No entanto, se o guardar durante períodos longos, convém mantê-lo embrulhado para evitar a adulteração da cor com o decorrer dos anos.

Se o cartão se sujar, lave-o com água e um pouco de líquido de lavagem, ou, melhor ainda, com um agente de limpeza para plástico. Nunca utilize solventes ou detergentes. Evite os riscos. O cartão foi concebido para durar a vida do fotógrafo, e devido à sua resistência não requer cuidados excessivos.

Se não gostar da margem branca do cartão, abra a parte posterior do cartão, com o auxílio de um canivete. Deste modo, poderá remover a margem branca. Este processo também pode ser utilizado para separar os diversos componentes do cartão. A margem branca resulta de técnicas de produção, e impede o desgaste da parte cinzenta.

Cinzento que não é cinzento

Existe um **cinzento genuíno**, e outro que **não é genuíno**. Em determinadas circunstâncias

FOTOWAND
TECHNIC

não é possível distinguir visualmente um do outro. O cinzento genuíno reflecte a luz, independentemente do seu comprimento de onda, o mesmo acontecendo com o **Cartão Cinzento FOTOWAND**.

Por outras palavras: **Reflecte a mesma percentagem de luz, independentemente das condições de iluminação e da cor da luz**. No entanto, um cinzento não genuíno, pode apresentar uma remissão muito variada, i.e. a luz pode ser reflectida de forma diferente, consoante a sua cor.

Em determinadas condições de iluminação os cartões cinzentos genuíno e não genuíno podem parecer idênticos. Em situações de iluminação diferentes, as diferenças são evidentes. O cinzento neutro é um valor absoluto.

Determinação da exposição

Os fotómetros da maioria das câmaras estão calibrados para um valor médio, o valor do cinzento médio, também designado por **cinzento neutro**, que corresponde à distribuição média da luz na maior parte dos motivos fotográficos. Em virtude destes valores serem apenas valores médios, os fotómetros estão sujeitos a falhas nas situações em que não existe uma distribuição média da luz. As tonalidade de branco predominantes numa paisagem com neve, são inevitavelmente reproduzidas com tonalidades demasiado escuras; as tonalidades de negro predominantes num crepúsculo são reproduzidas através de tonalidades demasiado claras.

A maior parte dos fotógrafos constata esta situação quando a paisagem brilhante e branca da neve é reproduzida em tons de cinzento sujo. O fotómetro indica um valor que faz com que a área em questão seja reproduzida a cinzento; - o preto é reproduzido como cinzento, i.e. demasiado claro, o branco também é reproduzido como cinzento, i.e. demasiado escuro.

MOTIVO	RESULTADO
 tons médios	 bom
 paisagem com neve	 muito escuro
 crepúsculo	 muito claro

Em situações deste tipo, poderá ser útil utilizar o cartão cinzento para obter a exposição adequada.

Devemos colocar o cartão cinzento voltado para a câmara, junto do objecto que pretendemos fotografar. Se houver uma grande divergência entre a orientação da fonte de luz - ou seja, a linha entre o objecto e a fonte de luz mais forte: sol, céu ou lâmpada - e a direcção em que estamos a fotografar, como acontece quando o sol incide lateralmente, é necessário colocar o cartão cinzento entre a câmara e a fonte de luz mais forte, isto é, obliquamente, numa posição média entre as duas direcções.

Mantenha sempre o fotómetro 18 a 25 cm à frente do cartão cinzento, sem fazer sombras. Se estiver a utilizar o fotómetro incorporado na câmara, e este possuir um sistema de medição de luz integral e centrada, não se esqueça de focar devidamente o cartão, caso contrário o valor obtido estará incorrecto.

Cinzento Neutro

Partimos do princípio que a gama normal de contraste do motivo é de 1:32. Para podermos comparar exposições, independentemente das diferentes gamas de contraste, os fotómetros

das câmaras fotográficas foram calibrados para o valor médio da gama de contraste. Assim se obtém o valor do cinzento médio (ou cinzento neutro), com uma densidade de: **ND = 0,75** (uma transmissão ou reflexão de **17,68 %**)

Apresentamos a seguir a fórmula que nos permite obter este resultado:

ND = densidade neutra
C = gama de contraste
Y% = percentagem de transmissão
R% = percentagem de reflexão

$$\text{densidade neutra ND} = \frac{\log C}{2}$$
$$(Y\%) R\% = \frac{100}{\sqrt{C}}$$

A densidade média pode ser definida como o logaritmo do valor recíproco da reflexão.

Revelação

Antes de efectuar uma série de fotografias, e nas mesmas condições de iluminação, fotografe o cartão cinzento.

Esta fotografia fornece um valor objectivo, pois permite obter uma reprodução fiel das condições de luz utilizadas para fotografar.

Durante o processamento deverá utilizar tempos de exposição e de revelação que permitam obter uma reprodução exacta do cinzento do cartão. Estes valores são adequados para toda a série de fotografias.

Calibração do temporizador de exposição

Os valores obtidos para a fotografia do cartão cinzento são os valores necessários para calibrar o temporizador de exposição. Coloque a célula de medição do temporizador sob a projecção do negativo do cartão cinzento, e selecione o tempo utilizado para ampliar o negativo da fotografia do cartão.

Selecione o zero médio do temporizador de exposição para esse valor e tipo de papel. Acabou de obter os valores que deve utilizar com o mesmo tipo de papel e processamento. Tome nota do valor obtido, pois este é relevante para o papel utilizado.

Doravante não necessita de fotografar o cartão cinzento cada vez que efectuar uma série de fotografias em condições de luz diferentes.

Basta seleccionar o valor guia do papel, colocar a célula de medição na base do ampliador, e seleccionar o tempo de exposição adequado com o temporizador a zero. O tempo de exposição obtido deste modo é válido para as séries de fotografias efectuadas a seguir.

Filtragem da cor dominante

Conseguimos ver facilmente as cores dominantes no cinzento neutro.

Os nossos olhos são mais sensíveis ao cinzento neutro do que às cores, facto que se deve à sua facilidade de adaptação quando tentam produzir toda a gama cromática.

Qualquer estímulo externo que perturbe este equilíbrio é enfraquecido na direcção do cinzento.

É por isso que conseguimos distinguir correctamente as matizes das cores claras das diversas tonalidades de cinzento. Conseguimos vê-las quase como que através de uma lupa.

As matizes das cores mais fortes são mais difíceis de distinguir.

É por este motivo que as fotografias com cores fortes não necessitam de ser tão exactas (facto que é utilizado na publicidade de muitos fabricantes de películas).

Por outro lado, as composições de cores bem equilibradas e finamente ajustadas, são prejudicadas pelo mais pequeno desvio.

A fotografia do cartão cinzento armazena dados sobre a temperatura de cor das condições de iluminação em que foi efectuada.

Graças aos valores de referência obtidos através do cartão cinzento, podemos determinar a