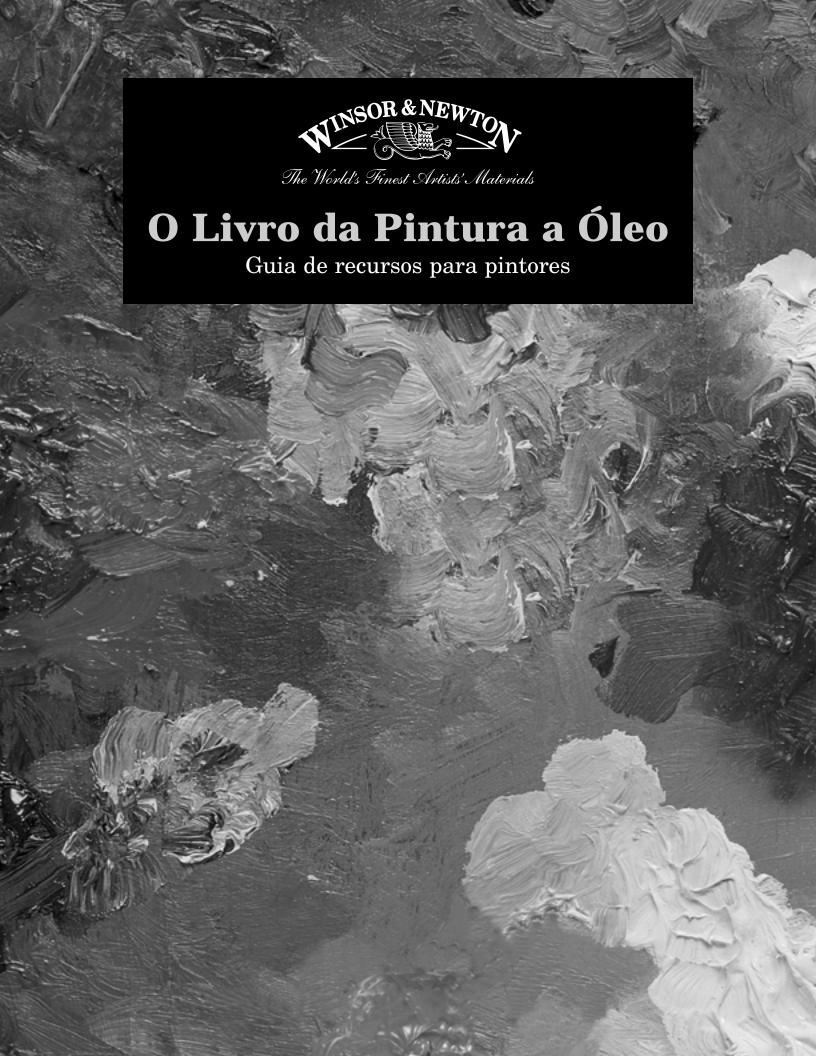


O Livro da Pintura a Óleo



Publicado por David Pyle e Emma Pearce, Winsor & Newton

WINSOR & NEWTON, GRIFFIN, WINTON, ARTISAN, OILBAR, WINSOR, GALERIA, CIRRUS, SCEPTRE GOLD, UNIVERSITY, MONARCH, ARTGUARD, ARTGEL, LIQUIN, SANSODOR e a divisa GRIFFIN são marcas registadas de ColArt Fine Art & Graphics Limited.

Publicado por Winsor & Newton Whitefriars Avenue, Wealdstone, Harrow, Middlesex HA3 5RH England

www.winsornewton.com

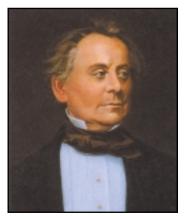
ÍNDICE

Nos sabemos de cor	Informações técnicas - Cor
Noções básicas da pintura a óleo	Características dos pigmentos autênticos 43
O que é a pintura a óleo?	Estabilidade43
História9	Contributo para um espectro equilibrado 43
Componentes	A função dos pigmentos 44
Características11	Orgânico versus inorgânico 45
Algumas palavras sobre	Trabalhar com cores orgânicas e inorgânicas .46
secagem e estabilidade da película de tinta12	Brancos
Outras substâncias derivadas do óleo	Pretos e cinzentos48
Tinta de alquido	Terras
Permanência e estabilidade do alquido14	Vermelhos e laranjas52
Tinta a óleo miscível com água	Amarelos
Tinta a óleo em barra sólida16	Verdes
Gamas para estudantes versus gamas para artistas .16	Azuis
Uma palavra da força do pigmento	Violetas
Cores de um só pigmento18	Outros pigmentos
Cores de substituição de tons (hues)18	Cores estáveis59
Transparência versus opacidade19	Cores Winsor
Números de série	Estabilidade
Informação sanitária e de segurança20	Definição59
Legislação da U.E	Metodologia
Rotulagem sanitária nos EUA22	Classificações59
Substâncias perigosas23	ASTM60
Dicas sobre limpeza do atelier e segurança24	O efeito das técnicas artísticas sobre
Transportaras tintas de óleo25	a estabilidade das cores61
Informação nos rótulos de todas as	Selecção de aglutinantes61
tintas a óleo Winsor & Newton	Funções dos aglutinantes
Atributos partilhados por todas as tintas a	Óleo de linhaça62
óleo Winsor & Newton	Óleo de cártamo62
	Resina de alquido
Produtos de pintura a óleo Winsor & Newton	Óleo miscível com água62
Artists' Oil Colours (Tintas a óleo para artistas) . 29	Outros aditivos
Winton Oil Colour (Tinta a óleo Winton)32	Moagem
Griffin Alkyd Fast Drying Oil Colour (Tintas a	
óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida)35	Dissolventes, óleos, médios e vernizes
Utilização com tintas a óleo tradicionais36	Dissolventes
Artists' Oilbar (Barra de tinta a óleo para artistas)37	English Distilled Turpentine (Terebentina destilada) 65
Artisan Water Mixable Oil Colours (Tintas a	Artists' White Spirit (Aguarrãs para artistas)65
óleo Artisan, miscíveis com água)39	Sansodor (Diluente inodoro)
Utilização com tintas a óleo tradicionais41	Óleos de secagem e óleos de semi-secagem66
Utilização com médios miscíveis com água41	Cold-Pressed Linseed Oil
Uso de água como dissolvente41	(Óleo de linhaça prensado a frio)66
Vernizes adequados	Refined Linseed Oil (Óleo de linhaça refinado) .66
Utilização de pincéis de pêlo sintético ou natural .42	Linseed Stand Oil (Óleo de linhaça fervido)66
Limpeza do atelier42	Bleached Linseed Oil
	(Óleo de linhaca branqueado)

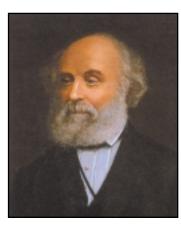
$\mathbf{\acute{I}}$ N D I C E

Thickened Linseed Oil	Aplicações, técnicas e dicas	
(Óleo de linhaça engrossado)66	Preparação da superfície a pintar	75
Drying Linseed Oil (Óleo de linhaça secativo) .67	Tipos de primários	75
Drying Poppy Oil (Óleo de papoila secativo)67	Suportes	
Médios	Madeira	
Liquin	Placa de fibra (MDF) e platex (rígido)	76
Wingel	Papel	
Oleopasto	Tela	
Artists' Painting Medium	Cartão telado	
(Médio de pintura para artistas)68	Regras de pintura	77
Médios para as tintas Artisan –	Gordo sobre magro	
tintas a óleo miscíveis com água	Espesso sobre fino	
Artisan Water Mixable Linseed Oil	Ritmos de secagem	
(Óleo de linhaça Artisan)	Base	
Artisan Water Mixable Stand Oil	Técnicas	
(Óleo fervido Artisan)	Mistura de cores	
Artisan Water Mixable Fast Drying Medium	Húmido sobre húmido	
(Médio de secagem rápida Artisan)	Velatura	
Artisan Water Mixable Painting Medium	Empastamento	
(Médio de pintura Artisan)	Raspagem	
Artisan Water Mixable Impasto Medium	Esbatimento	
(Médio de impaste Artisan)	Oleagmento	
Vernizes	Frescos	
Retouching Varnish (Verniz de retoque) 69	Gravura	79
Vernizes de acabamento (finais)	Paletas de cos sugluidas para misturo	
Para verificar se a sua pintura está pronta70	Três cores primárias	
Métodos de aplicação	Sistemas de seis cores	80
Dammar varnish (Verniz Damar)		
Artists' Gloss Varnish & Picture Varnish	Tabelas de utilização	
(Verniz brilhante e Verniz para quadros)70	Dissolventes e desengordurantes	82
Conserv-Art Gloss Varnish & Matt Varnish	Óleos de secagem	83
(Verniz de conservação brilhante e mate)70	Médios	84
Wax Varnish (Verniz de cera)71	Vernizes	85
Vernizes em aerossol	Aerossóis	86
	Primários e subcapas	87
Pincéis		
Pincéis de cerda natural	Tabelas de composição	
Artists' Hog72	Artists' Oil Colour	88
Pincéis Winton, de cerda fina	Artists' Oilbar	90
Pincéis de pêlo macio natural	Griffin	90
Pincéis de cabo comprido Cirrus72	Artisan	91
Pincéis de pêlo sintético	Winton Oil Colour	92
Pincéis Artisan para óleos miscíveis com água .73		
Informação sobre pincéis	Código das tabelas	
Formatos das pontas	Índice	94
Cabos compridos ou curtos74		
Manutenção dos pincéis		

Nós sabemos de cor







Henry Newton



Desde 1832 que o nosso objectivo tem sido produzir as melhores tintas que o dinheiro pode comprar.

No início do século XIX, a fiabilidade das tintas para artistas era inconsistente e questionável. Até surgir a Winsor & Newton. A empresa foi fundada numa pequena loja no número 38 da Rathbone Place, em Londres. Henry Newton era um pintor já consagrado, William Winsor trouxe para a sua sociedade um excepcional conhecimento científico, que faltara até então ao mercado das tintas artísticas. Até hoje, esse empenho na junção da alta química com uma grande experiência artística continua a ser a imagem de marca da Winsor & Newton.



Actualmente, a Winsor & Newton é a empresa mais especializada do mundo em materiais para belas-artes. Muitos dos nossos colaboradores são contratados tanto pela sua experiência como artistas como pelos seus profundos conhecimentos técnicos. Esta modesta sociedade, criada há quase dois séculos, tornou-se a base do nome mais conhecido do mundo em matéria de materiais para belas-artes.



Winsor & Newton criaram a sua empresa em 1832, no número 38 da Rathbone Place, em Londres



A fábrica Winsor & Newton em 1909



Entrada principal da fábrica Winsor & Newton, em Wealdstone, Inglaterra, na actualidade

O fabrico de uma qualquer tinta para uso artístico requer uma competência extraordinária. Não basta adicionar o pigmento ao óleo de linhaça e fazer uma mistura. Fabricar tintas de qualidade realmente boa requer um conhecimento total dos vários pigmentos, dos óleos de secagem e do modo como um número praticamente infinito de variáveis afecta o produto final. Cada pigmento absorve o óleo de modo diferente, exigindo processos de moagem cuidadosos e individuais para proporcionar ao artista uma cor com força de tintagem optimizada, que permaneça em suspensão estável no tubo e que forme a película de tinta mais duradoura possível.

Nada substitui os anos, as décadas e as gerações necessárias para se compreender a cor. A Winsor & Newton detém a experiência e o conhecimento colectivos necessários para formular cada cor exactamente do modo que

melhor serve os artistas. Certas qualidades – como o brilho da cor ou a facilidade e consistência da aplicação – têm uma importância decisiva no sucesso do artista. E nós sabemos, após quase dois séculos de experiência, que é precisamente isso que os nossos produtos fazem.



Tinta a óleo misturada num moinho tradicional de três rolos na fábrica Winsor & Newton.

Mas fabricar um excelente produto não é suficiente. Nesta cultura em permanente mudança, sabemos igualmente que a excelência da informação e apoio técnico de nível mundial são tão importantes como a qualidade das nossas tintas. É esse o objectivo deste livro: fornecer-lhe informação directa e acessível sobre a melhor forma de utilizar a cor, garantindo-lhe que a imagem que cuidadosamente criou, se mantém sob uma película de tinta que, em condições adequadas, pode durar muitas gerações. Sabemos que a qualidade dos nossos materiais sobressairá na qualidade da sua arte.



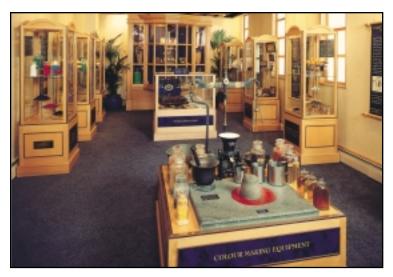
Winsor & Newton D Especialista da Cor

NOÇÕES BÁSICAS DA PINTURA A ÓLEO

O QUE É A PINTURA A ÓLEO?

História. As tintas a óleo têm sido usadas de várias formas desde o século XIV. Anteriormente, o pigmento triturado numa emulsão de ovo era o médio de eleição na maioria dos ateliers de pintores. No entanto, a tinta a óleo rapidamente ultrapassou a têmpera de ovo em popularidade devido à sua maior versatilidade, por permitir um mais longo período de trabalho e uma aplicação mais subtil. As formas arredondadas e requintadamente modeladas características do Renascimento não teriam sido possíveis sem as qualidades contidas nas tintas a óleo.





O Museu Winsor & Newton em Wealdstone, Inglaterra, inclui pigmentos e materiais utilizados no fabrico de tintas de qualidade. Alguns dos materiais são exclusivos e datam de há mais de mil anos

Originalmente, eram os aprendizes dos mestres pintores que preparavam as tintas a óleo no próprio atelier. No final do século XVIII apareceram na Europa lojas de tintas para pintores que vendiam tintas pré-misturadas. Em 1832, foi fundada em Londres a Winsor & Newton.

Apesar de a história das tintas a óleo estar muito romanceada, não há qualquer dúvida de que a qualidade das tintas actuais é muito superior à das produzidas há séculos, há gerações e mesmo apenas há algumas décadas atrás. Porquê? Materiais novos e mais estáveis, melhores métodos, assim como a experiência e o conhecimento científico acumulados do fabricante impõem uma diferença drástica na qualidade das tintas disponíveis para o pintor dos nossos dias.

Componentes. Hoje em dia, as tintas a óleo tradicionais são fabricadas essencialmente através do mesmo processo utilizado no século XV. O pigmento é misturado com um médio de óleo de linhaça (extraído da planta do linho) e, em alguns casos, com óleo de cártamo (que é mais esbatido e seca mais rapidamente). Em vez de se moer cada cor manualmente, com uma pedra ou um almofariz de vidro, as tintas de melhor qualidade são produzidas actualmente através de uma variedade de métodos de moagem. As decisões sobre quantas passagens no moinho de três rolos são necessárias, que quantidade de óleo deve ser utilizada e que tipo de óleo, são determinadas com base nas características individuais de cada pigmento.



Os excipientes e os óleos da melhor qualidade mantêm-se estáveis no tubo durante décadas e estáveis à superficie por várias gerações. Acima, pode ver-se uma selecção de médios e óleos que datam de 1880, em exposição no Museu da Winsor & Newton, em Wealdstone, Inglaterra.



A raiz da garança é transformada em pigmento para a cor Rosa Garança (Rose Madder) genuína, através de um processo desenvolvido pelo colorista George Field em 1806. A Winsor & Newton é o único fabricante mundial desta cor histórica



A sala de fabrico do Rosa Garança em Wealdstone, Inglaterra



Winsor & Newton O Especialista da Cor

Características. Os óleos de melhor qualidade proporcionam:

- Profundidade da cor. Quando devidamente moído, o óleo de linhaça suporta uma elevada concentração de pigmento. Isso traduz-se numa elevada força de tintagem, numa mistura autêntica e na oportunidade de aproveitar ao máximo a transparência ou opacidade relativas de cada pigmento. Por outro lado, as qualidades refractivas do óleo (o modo como a luz atravessa o excipiente) conferem uma excelência e uma profundidade à cor sem rival quando comparadas com as que se obtêm com qualquer outro médio.
- Tempo de trabalho prolongado. Dependendo do pigmento, os óleos Winsor & Newton tornam-se secos ao tacto entre 2 e 12 dias, permitindo um tempo de trabalho, de mistura e de modelagem prolongado. A variação do tempo de secagem deve-se à reacção de cada pigmento quando misturado com o óleo.
- Estabilidade dentro do tubo. Uma cor moída por especialistas permanecerá numa suspensão estável quase indefinidamente. As cores moídas com



menores cuidados têm tendência a separar-se, com o óleo subindo para o topo do tubo deixando a massa do pigmento no fundo. Para além de constituir um incómodo para o pintor, a separação excessiva pode levar a que a tinta, quando aplicada, fique muito fina, e não inclua óleo suficiente para criar uma película de tinta estável.

 Permanência e estabilidade na superfície pintada. As tintas a óleo de melhor qualidade são uma mistura ideal de pigmento e excipiente, permitindo que o óleo seque devidamente, e formando uma película estável que, em condições adequadas, se manterá por muitas gerações.



As tintas a óleo para artistas da Winsor & Newton (Artists' Oil Colours) são formuladas e moídas segundo as especificações mais precisas, permitindo que os pintores tirem o máximo partido das características exclusivas de cada pigmento. As tintas a óleo da série Winton são formuladas e moídas de modo a proporcionar propriedades de trabalho fiáveis a um preço económico.

Algumas palavras sobre secagem e estabilidade da película de tinta:

O óleo de linhaça seca por oxidação, um processo químico que ocorre quando o oxigénio do ar entra em contacto com a película de óleo exposta. Resumindo, as tintas de óleo secam através de um processo longo, de respiração lenta. O mecanismo de secagem é iniciado quando o oxigénio se adiciona à molécula do óleo, desencadeando uma reacção que transforma a estrutura essencialmente linear do óleo fluido numa estrutura endurecida, tridimensional, em rede. Quando devidamente aplicada, a película de óleo pode ser muito estável e permanente. Mas qualquer coisa que interfira com o processo de secagem ou de polimerização – seja por afinamento excessivo seja pelo uso de dissolventes impuros – produzirá uma película com menor capacidade para suportar os estragos do tempo.

Nos capítulos seguintes, encontrará pormenores adicionais sobre como utilizar a tinta de forma a que ela se mostre tão estável quanto possível. Isto dito, eis quatro princípios essenciais para a obtenção de uma película de tinta estável:

- Tenha cuidado para não adicionar demasiado dissolvente à mistura de cor.
 O dissolvente em excesso enfraquece demasiado a estrutura química, impedindo as ligações e a formação da película estrutural.
- *Utilize sempre dissolventes puros da gama para artistas*. Os dissolventes de nível DIY, ou quaisquer outros dissolventes que não tenham sido refinados com a qualidade da gama de artista, contêm muitas vezes impurezas que interferirão na formação da película estrutural.
- *Não utilize terebentina antiga ou oxidada*. Para manter a terebentina fresca e utilizável, guarde-a sempre em frascos cheios e em local escuro. A terebentina oxidada deixa um resíduo pegajoso que pode impedir a secagem da tinta.
- Respeite as regras de "gordo sobre magro" e "espesso sobre fino". (Consultar o capítulo sobre as técnicas na página 77). Estas técnicas asseguram que as camadas sucessivas de tinta são cada vez mais flexíveis e têm menos tendência a estalar.

OUTRAS SUBSTÂNCIAS DERIVADAS DO ÓLEO

Tinta de alquido. Depois da introdução e subsequente popularidade das tintas acrílicas, que secam em 10-20 minutos, os pintores a óleo começaram a reclamar um produto que secasse mais rapidamente do que os óleos tradicionais. A Winsor & Newton respondeu-lhes em 1976 desenvolvendo uma gama de tintas de alquido, que adoptaram o nome Griffin – Griffin Alkyd Fast Drying Oil Colour.



Winsor & Newton D Especialista da Cor



As tintas a óleo de alquido de secagem rápida Griffin são moídas com uma resina de alquido, em vez do tradicional óleo de linhaça. A tinta oferece propriedades de trabalho semelhantes às das tintas a óleo tradicionais, mas seca muito mais depressa. As tintas Griffin são excepcionalmente apropriadas para pintores que utilizam muitos brilhos ou técnicas "alla prima"



Os alquidos são fabricados com um óleo vegetal natural (a maior parte dos óleos de alquido utilizados na indústria de material de belas-artes derivam da soja). O óleo é polimerizado através de uma reacção química entre um álcool e um ácido. ("Polímero" significa que as moléculas se interligam em cadeias longas.) É como acoplar um comboio comprido. O resultado polimerizado é um produto de tipo resinoso que — quando misturado com um dissolvente adequado e pouco aromático — adquire muitas das propriedades do óleo de linhaça tradicional. Tal como os óleos tradicionais, os alquidos secam por oxidação (uma ligação obtida com a ajuda do oxigénio da ar), um processo que ocorre muito mais rapidamente para os alquidos do que para os óleos tradicionais. A película está seca ao toque em 18 a 24 horas.

A gama Griffin inclui 50 cores (51 nos EUA), todas classificadas como AA ou A, ou seja, como estáveis para uso artístico. As cores mantêm-se trabalháveis por 4 a 8 horas, e ficam secas ao toque em 18 a 24 horas. Uma secagem mais rápida significa que as técnicas tradicionais do empastamento e da velatura podem ser realizadas em muito menos tempo do que quando se trabalha com óleos tradicionais. As tintas Griffin são ideais para trabalhar ao ar livre. A consistência dos tempos de secagem em toda a gama afasta os constrangimentos ligados à utilização dos óleos convencionais, permitindo pintar por cima de qualquer cor já utilizada.

Uma vez que a resina de alquido possui propriedades físicas que diferem das dos óleos tradicionais, a carga de pigmento também é de algum modo diferente. Os pintores experientes notarão uma transparência ligeiramente maior quando comparada com a gama Artists' Oil Colour. Tenha em atenção que os pigmentos variam em transparência por natureza, e as tintas Griffin são marcadas como "transparentes ou semi-transparentes", ou "opacas ou semi-opacas" na tabela de cores. O nível de transparência de uma cor é relativo às outras cores. E uma maior transparência significa uma maior profundidade e claridade para as velaturas.

Permanência e estabilidade do alquido. Como excipiente para tinta, os alquidos criam uma película de tinta comparável em estabilidade à dos óleos tradicionais. De facto, o Dr. Marion Mecklenburg, investigador sénior na "Smithsonian Institution" em Washington, investiga a estabilidade das películas de óleo desde 1978, para tentar identificar os factores que contribuem para a maior estabilidade possível da película de tinta. As tintas de óleo de alquido Winsor & Newton demonstraram nas suas experiências uma estabilidade e elasticidade extraordinárias.

Salvo raras excepções, os testes a alquidos da Winsor & Newton com 20 anos de existência revelam que a película de tinta mantém uma elasticidade até 10% antes de estalar. O que é espantoso, tendo em conta que as tintas a óleo tradicionais com

o mesmo tempo de existência demonstram uma elasticidade de apenas 1-2%.

Para além das suas soberbas características de trabalho, das suas qualidades superiores como tinta para primeira camada e para velatura, os alquidos Winsor & Newton têm demonstrado ser extraordinariamente estáveis e duradouros.

Tinta a óleo miscível com água. Ao contrário da antiga afirmação de que "óleo e água não se misturam", o óleo de linhaça pode ser levado a aceitar a água como dissolvente. À mistura resultante chama-se "emulsão", uma mistura equilibrada de substâncias que normalmente não se combinam. E isto é feito há milhares de anos com ovo e água, cera e água, e, sim, óleo e água. A mistura pode ser feita através de meios mecânicos ou de uma alteração química.



As tintas a óleo miscíveis com água Artisan são formuladas com óleos de linhaça e de cártamo que foram modificados para aceitar a água como dissolvente. As tintas Artisan funcionam e secam como as tintas a óleo tradicionais sem ser necessária a utilização de terebentina ou aguarrás

A tinta a óleo miscível com água Artisan é uma tinta a óleo genuína feita com óleo de linhaça e de cártamo modificados. Foi formulada uma gama de médios exclusivos para permitir que o artista utilize todas as técnicas tradicionais da pintura a óleo sem ser necessária a utilização de terebentina ou de aguarrás (essências minerais).

O óleo miscível com água de maior sucesso cria a emulsão imediatamente após a adição de água. Esta emulsão autogerada, utilizada na formulação das tintas Artisan, cria o tipo mais tradicional de consistência da tinta e de operacionalidade para o seu uso. A única alteração química ao excipiente óleo de linhaça é a preparação deste para aceitar como dissolvente a água e não as essências. As características práticas não são comprometidas e são semelhantes às das tintas a óleo tradicionais.



Winsor & Newton Especialista da Cor



Tinta a óleo em barra sólida (Oilbar). No início da década de 1980, a "Oilbar" foi criada por dois pintores americanos que procuravam as características da tinta a óleo combinadas com a imediaticidade dos pastéis. Na sequência da procura e do sucesso da "Oilbar" nos EUA, a Winsor & Newton lançou o produto – Artists' Oilbar – no mercado mundial, em 1992.



A Artists' Oilbar é uma tinta a óleo misturada com ceras seleccionadas para criar uma barra de tinta adequada a uma aplicação directa e dinâmica

A Oilbar é simplesmente tinta a óleo em forma de barra sólida. A gama para artistas de 35 cores é feita através de uma combinação de pigmentos e de óleo de linhaça ou de cártamo com uma mistura de ceras especialmente seleccionadas. E inclui também uma Barra de Mistura Incolor para uma variedade de efeitos picturais.

GAMAS PARA ESTUDANTES VERSUS GAMAS PARA ARTISTAS

Existem algumas diferenças fundamentais entre as melhores tintas que o dinheiro pode comprar e as tintas para estudantes ou para principiantes. As tintas de qualidade para artistas são:

- Formuladas com o equilíbrio ideal entre pigmentos e excipiente. Dado que são utilizados os melhores pigmentos e que existe uma maior concentração desses pigmentos no seio do excipiente isso traduz-se frequentemente num custo mais elevado das tintas das gamas para artistas.
- Formuladas para proporcionar as melhores características possíveis de tintagem, mistura e cobertura. As tintas das gamas para artistas são formuladas para tirar o maior partido das características exclusivas de cada pigmento individual.
- Apresentadas numa mais extensa gama de cores. Todas as cores incluídas nas gamas para artistas da Winsor & Newton (e.g. Artists' Oil Colours) foram seleccionadas com base em critérios de estabilidade, do seu lugar num espectro total alargado e equilibrado, de opacidade relativa e propriedades de manuseamento.

Embora as tintas produzidas para estudantes ou principiantes possam não corresponder aos padrões apresentados pelas tintas das gamas para artistas, existem qualidades essenciais que uma gama de iniciação deve possuir para corresponder ás necessidades de um novo pintor. Eis as qualidades que pode esperar de uma tinta bem formulada para estudantes ou principiantes:

- Qualidade fiável a um mais baixo custo. A gama para estudantes da Winsor & Newton (Winton Oil Colour) tem um custo inferior porque é fabricada com pigmentos de preços moderados. O facto de terem um custo inferior não significa que não sejam moídos e dispersados com grande atenção à sua qualidade e desempenho. De facto, a gama Winton é, em muitos aspectos, superior aos produtos para artistas de alguns outros fabricantes.
- O espectro limitado ideal e uma mistura de cores perfeita. Todas as gamas para estudantes da Winsor & Newton são ideais para o pintor que está a aprender as noções fundamentais. As gamas para estudantes são fabricadas com pigmentos que oferecem uma paleta tão alargada quanto possível e relacionada especificamente com as gamas para artistas da Winsor & Newton. Isto proporciona uma mistura de cores perfeita e ajuda os pintores a passarem para a gama superior de tintas quando se sentirem preparados.

Vale a pena lembrar que o excipiente óleo utilizado na moagem tanto das tintas para estudantes como das tintas para artistas é basicamente o mesmo, e que as cores de ambas as gamas podem ser misturadas com segurança.

Uma palavra acerca da força do pigmento. Existe um conceito errado comum de que a força do pigmento é a única referência para se fazer uma boa cor. Mas essa ideia é demasiado simplista. Uma elevada força do pigmento é importante, mas demasiado pigmento pode tornar a tinta impossível de utilizar.

Por exemplo, um tubo cheio de pigmento de ftalocianina originaria uma tinta com demasiada força de tintagem, anulando o poder de qualquer cor com a



Winsor & Newton Especialista da Col



qual fosse misturado. Por outro lado, alguns pigmentos são naturalmente fracos em força de tintagem. A formulação da nossa "Terra Verde" (Terre Verte), por exemplo, apresenta uma carga de pigmento superior (ou concentração dentro do tubo), embora, devido à estrutura física do pigmento, a tinta seja fraca em força de tintagem.

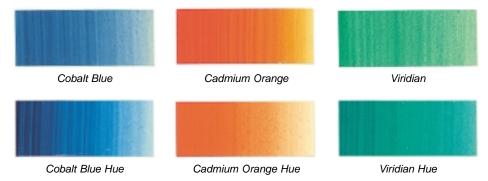
Pode ser difícil trabalhar com gamas de tintas que se gabem de ser apenas "pigmento e óleo"; provavelmente serão filamentosas, pegajosas, sem brilho e, por vezes, instáveis. Cada uma destas características dificulta a constituição de uma película de tinta adequada.

Apesar de as tintas a óleo para artistas da Winsor & Newton (Artists' Oil Colours) serem essencialmente "pigmentos e óleo", é o tipo e a qualidade de cada uma delas, a formulação e o uso limitado de aditivos de correcção, a maquinaria utilizada e as pessoas com uma longa experiência que podem garantir que cada pigmento se desenvolve numa tinta estável e duradoura. A Winsor & Newton equilibra todas as características – incluindo a força dos pigmentos – necessárias para fabricar tintas que permitam o máximo de liberdade artística e um controlo magnífico. E, tendo em conta todas as variáveis, as tintas Winsor & Newton geralmente demonstram possuir a mais elevada força de pigmentação.

Cores de um só pigmento. Como princípio dominante, nas gamas Winsor & Newton utilizam-se sempre que possível cores de um só pigmento. A qualidade das tintas fabricadas com um só pigmento é significativamente superior à das que são fabricadas com pigmentos misturados ou múltiplos. Em combinação com a força da cor, os pigmentos únicos proporcionam uma extensa gama de cores e permitem misturas mais limpas e claras com uma gama infinita de tonalidades. Isto é particularmente importante para os verdes, os violetas e os laranjas. A utilização de pigmentos individuais na formulação destas cores secundárias alarga consideravelmente o espectro disponível para o pintor. Para produzir a gama de 114 cores da série Artists' Oil Colour é utilizado um total de 95 pigmentos diferentes.

Cores de substituição de tons (hues). O maior contributo para o preço das melhores tintas a óleo para artistas é o custo do pigmento. Cádmios, cobaltos e cerúleos, por exemplo, são cores cuja produção é dispendiosa. E para o artista que exige as características que apenas estes pigmentos proporcionam, nada mais servirá.

Mas para o artista que exige cores que se misturem de um modo limpo e consistente, que necessita de um espectro completo (mas não necessariamente exaustivo), e que deseja uma qualidade fiável, uma gama para estudantes (como a das tintas a óleo Winton) pode ser a melhor solução.



As cores de "tonalidades" (com a designação "hue") foram formuladas com pigmentos alternativos numa tentativa de as aproximar da cor original a um custo inferior. Uma vez que cada pigmento é único, elas têm um desempenho diferente do da cor original, proporcionando condições de trabalho que alguns pintores podem, efectivamente, preferir para aplicações específicas.

As gamas para estudantes Winsor & Newton incluem cores designadas como "tonalidades" (por exemplo: Cadmium Red Hue, Cerulean Blue Hue e Cobalt Blue Hue). Tais cores são fabricadas com um pigmento alternativo para se aproximarem da cor original a um custo inferior; a verdadeira diferença entre ambas está no seu desempenho. Quando se compara o Vermelho de Cádmio genuíno (Cadmium Red) com a sua Tonalidade correspondente (Cadmium Red Hue), vê-se que ambos são vermelhos vivos. Ambas são cores muito estáveis mas o cádmio é opaco, enquanto a tonalidade é transparente. A Tonalidade não deve ser considerada de qualidade inferior. Devido à sua transparência natural e às suas características de mistura, muitos pintores podem preferi-la à cor genuína! Nas gamas para artistas a palavra "tonalidade" (hue) é utilizada para indicar a utilização de um pigmento alternativo para substituir um pigmento original que, por qualquer motivo, já não está disponível.

Transparéncia versus opacidade. A estrutura física do pigmento determina se ele será opaco, semi-opaco ou transparente. Por exemplo, quando visualizados através de um microscópio, os pigmentos de ftalocianina pura aparecem translúcidos, como se fossem feitos de vitrais. Esta transparência característica torna a cor adequada para técnicas de velatura e para uma mistura de cores limpa.

Pelo contrário, um pigmento de cádmio é bastante denso e opaco, não permitindo praticamente a transmissão de luz. As cores naturalmente opacas são mais adequadas para aplicações que exigem o máximo poder de cobertura. Com a experiência, o pintor pode aprender a tirar partido da opacidade ou da transparência naturais relativas das cores de qualidade, explorando essas qualidades de modo a conseguir uma gama praticamente ilimitada de



Winsor & Newto O Especialista da C



tonalidades e as misturas mais limpas e brilhantes possíveis.

Todas as tintas Winsor & Newton são classificadas quanto à sua transparência na tabela de cores.

Números de série. O preço relativo de cada cor é indicado pelo número de série no exterior do tubo ou na literatura da gama. Cada série é determinada sobretudo pelo custo do pigmento, sendo a Série 1 a menos dispendiosa e a Série 6 a de custo mais elevado.

Os números de série não indicam a qualidade da cor, apenas o custo relativo do pigmento e da sua produção. Dependendo do modo como o pintor trabalha, uma cor de Série 1 pode ser a melhor escolha possível.

Informação sanitária e de segurança

Como maior fabricante mundial de materiais para belas-artes de qualidade, a Winsor & Newton coloca tanto cuidado e atenção na rotulagem e na segurança na utilização dos produtos como na qualidade do seu desempenho. Os produtos Winsor & Newton não constituem um risco para a saúde se devidamente manuseados, tal como se indica nos rótulos exteriores e na literatura produzida.

Deve evitar-se um contacto prolongado com a pele e a ingestão (ou deglutição) do produto. Isto inclui evitar práticas como aplicar a tinta com os dedos ou colocar as pontas dos pincéis na boca.

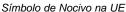
Incluímos a seguir informação detalhada sobre rotulagem sanitária, legislação, directivas e práticas aconselháveis na União Europeia e nos EUA:

Legislação da UE. Estes regulamentos foram introduzidos na década de 1960. Abrangem todos os produtos disponíveis para a indústria ou para o público em geral na UE. A base do sistema é a classificação das substâncias perigosas numa das seguintes classificações: TóXICO, NOCIVO, CORROSIVO, IRRITANTE, OXIDANTE, EXPLOSIVO, INFLAMÁVEL ou PERIGOSO PARA O AMBIENTE.

Podem existir vários níveis numa classificação, por exemplo, Muito Tóxico ou Extremamente Inflamável. A maior parte dos níveis de classificação têm símbolos identificadores, por exemplo uma caveira e ossos cruzados para Tóxico. Além disso, estas classificações podem ser acompanhadas de "Frases de Risco" e/ou "Frases de segurança". Qualquer material para belas-artes que se inclua numa das classificações acima descritas deve ser rotulado em conformidade. As três classificações mais comuns em materiais para

belas-artes são Nocivo, Inflamável e Perigoso para o Ambiente. Os símbolos para cada uma delas são os seguintes:







Símbolo de Extremamente Inflamável na UE



Símbolo de Perigoso para o Ambiente na UE

As frases de risco e/ou segurança variam conforme o produto. Para um exemplo da rotulagem exigida para cada classificação, a Essência de Terebentina (English Distilled Turpentine) seria rotulada como Nociva e Perigosa para o Ambiente, e com as seguintes frases de risco:



Winsor & Newton D Especialista da Cor

- Inflamável
 - Nocivo se inalado, se em contacto com a pele e se engolido
 - Irritante para os olhos e para a pele
 - Pode provocar irritação se em contacto com a pele
 - Tóxico para organismos aquáticos, pode ter efeitos adversos a longo prazo no ambiente aquático
 - Pode provocar danos nos pulmões se engolido

E com as seguintes frases de segurança:

- Manter fora do alcance das crianças
- Utilizar vestuário e luvas de protecção adequados
- Evitar lançar no ambiente. Consultar folhas com informação de segurança
- Se engolido, não induzir o vómito: procurar aconselhamento médico imediato e mostrar a embalagem ou rótulo.



Rotulagem Sanitária nos EUA. Todas as tintas para pintura artística devem ser utilizadas com cuidado e de modo consciente. Para assegurar que a informação sanitária e de segurança essencial se encontra literalmente nas mãos de cada pintor que utilize tintas e cores, todos os produtos são rotulados em conformidade. Eis um breve resumo da informação contida nos rótulos que pode esperar-se encontrar nas tintas para uso artístico nos EUA.

O sistema dos EUA rotula todos os produtos, quer seja necessário um aviso sanitário, quer não. Os rótulos mais comuns nos EUA são:

• "AP", que indica que o produto foi testado por um toxicólogo independente e que é considerado não tóxico.





Nos EUA, se existir um risco potencial na utilização de um produto, o rótulo indicá-lo-á. O selo "CL" (que substituiu o selo "HL" em 2000) é utilizado para produtos potencialmente perigosos, com frases apropriadas. Por exemplo, algumas tintas que contêm cobalto podem ser rotuladas:

Aviso: Pode provocar reacções alérgicas por contacto com a pele. Contém cobalto. Evitar o contacto com a pele. Lavar as mãos após utilização. Manter fora do alcance das crianças.

O sistema de rotulagem surgiu com o empenhamento combinado de várias associações e grupos. A American Society for Testing and Materials (ASTM) elaborou normas para a utilização segura dos materiais de belas-artes. Estas foram publicadas num folheto intitulado "ASTM Standards for the Performance, Quality, and Health Labelling of Artists' Paints and Related Materials" (ISBN 0-8031-1838-4) (Padrões ASTM para o Desempenho, Qualidade e Rotulagem Sanitária de Tintas e Materiais de Belas-Artes).

O endereço da ASTM é:

ASTM 100 Barr Harbor Drive West Conshohocken, PA 19428-2959 A norma de rotulagem relativa a Perigos Crónicos para a Saúde em Materiais de Belas-Artes (ASTM D-4236) foi codificada na lei dos EUA como parte do "Federal Hazardous Substances Act". O Art & Creative Materials Institute (ACMI) fornece certificação de rotulagem e trabalha para promover a utilização segura e informada dos materiais de belas-artes na América do Norte.

Desde 2000, muitos materiais de belas artes vendidos nos Estados Unidos incluem rotulagem adicional para produtos que contêm cádmio e chumbo, como resultado de uma acção resultante do California's Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act de 1986 (conhecido como "Proposition 65"). Os novos rótulos reflectem as exigências resultantes da "Proposition 65", independentes da rotulagem exigida pelo Federal Hazardous Substances Act. Por exemplo, os rótulos para produtos que contenham cádmio conterão a inscrição:

NÃO APLICAR EM SPRAY

Este produto contém cádmio, um químico conhecido no Estado da Califórnia por provocar o cancro por inalação.

NOTA: Não existe uma relação directa entre os sistemas de rotulagem sanitária da UE e dos EUA uma vez que as categorias utilizadas têm diferentes níveis e limites, e.g. o que é "Inflamável" nos EUA não é considerado automaticamente "Inflamável" na UE.

Rótulos exigíveis apenas nos EUA podem aparecer em certos produtos na UE, uma vez que os produtos Winsor & Newton são vendidos internacionalmente. No entanto, os pintores da UE são aconselhados a observar a rotulagem da UE.

Substâncias perigosas (correcto na altura da impressão) Produtos Winsor & Newton na UE com Avisos de Perigosidade

Os que contêm dissolventes:

Artists' White Spirit

English Distilled Turpentine

Artists' Painting Medium

Dammar Varnish

Artists' Matt Varnish

Artists' Picture Varnish

Artists' Retouching Varnish

Conserv-Art Gloss Varnish

Wax Varnish

Japan Gold Size Aerossóis – Avisos de substância

Artists' Gloss Varnish inflamável apenas



23



Os que contêm carbonato de chumbo:

Artists' Oil Colour cor Branco Alvaiade nº 1 (Flake White no. 1)

Artists' Oil Colour cor Branco Alvaiade nº 2 (Flake White no. 2)

Artists' Oil Colour cor Branco Cremnitz (Cremnitz White)

Artists' Oil Colour cor Branco-base (Foundation White)

Produtos com avisos apenas para os EUA (USA Only):

Todos os que contêm cádmio (incluindo Vermilion Hue)

Os que contêm dissolventes (ver Lista UE)

Liquin

Sansodor

Conserv-Art Matt Varnish

Blending & Glazing Medium

Os que contêm chumbo (ver Lista UE)

Os que contêm Cobalto solúvel

Em todas as gamas: Aureolina (Aureolin), Violeta Cobalto (Cobalt Violet), Violeta Cobalto Escuro (Cobalt Violet Dark), Azul Cobalto Profundo (Cobalt Blue Deep), Artists' Oil Colour cor Verde Cobalto Profundo (Cobalt Green Deep).

Os que contêm alguns corantes, algumas Tintas de Desenho (Drawing Inks), e cores e médios rotulados em conformidade com a "Proposition 65" da Califórnia.

Dicas sobre limpeza do atelier e sobre segurança

Quando se trabalha com materiais para belas-artes devem ser adoptados bons hábitos de trabalho, e isto é válido para todos eles, sejam potencialmente perigosos ou não. Antes de iniciar o trabalho, leia os rótulos dos produtos.

Dentro do atelier:

- Assegure-se de que existe bastante ventilação e circulação do ar.
- Não durma no seu atelier sem primeiro colocar os materiais de pintura noutro local e, em particular, certifique-se de que deita fora dissolventes inutilizados e panos sujos em contentores à prova de fogo e de dissolventes.
- Guarde todos os materiais, particularmente os dissolventes, bem fechados, quando não estiverem a ser utilizados.
- Não exponha os materiais para pintura a chamas ou a fontes de calor excessivo.

Enquanto estiver a trabalhar:

- Não coma, beba ou fume enquanto estiver a trabalhar devido ao risco de ingestão (deglutição).
- Evite o contacto excessivo dos materiais com a pele, e particularmente dos dissolventes.

- Não coloque as pontas dos pincéis na boca; as tintas não são feitas para consumo humano.
- *Não aplique a tinta directamente com os dedos*. Utilize um creme protector, como o Artguard da Winsor & Newton, ou luvas cirúrgicas quando quiser pintar com as mãos.
- Quando pintar com aerógrafo, use uma máscara aprovada e trabalhe com uma ventilação adequada para evitar inalação de partículas transportadas pelo ar. Recomenda-se a utilização de um sistema de extracção de ar com saída para o exterior.
- Quando utilizar pigmento em pó, utilize uma máscara aprovada e trabalhe com uma ventilação adequada para evitar inalação de partículas transportadas pelo ar. Recomenda-se a utilização de um sistema de extracção de ar com saída para o exterior.
- Não verta mais dissolvente do que o que necessita para a sessão de pintura porque este se evapora no ar da sala.
- Se salpicar tinta ou dissolvente para os olhos ou pele, lave com água abundante.
- Evite a inalação prolongada de vapores de dissolventes.
- Limpe todos os líquidos derramados.
- Mantenha os materiais de pintura fora do alcance das crianças, animais e alimentos. (NOTA: Os materiais de pintura da Winsor & Newton são fabricados para utilização por adultos, ou seja, pessoas com mais de 14 anos de idade. As crianças pequenas estão expostas a maiores riscos do que os adultos devido às suas dimensões corporais e peso mais reduzidos. Os materiais de pintura devem ser mantidos fora do alcance das crianças para evitar a ocorrência de acidentes.)

Quando acabar de pintar:

- Elimine todos os panos ensopados com dissolvente ou tinta e as paletas que são para deitar fora. Deite-as fora num contentor estanque, à prova de dissolventes, ou de um outro modo apropriado.
- Lave as mãos em água abundante no final da sessão de pintura.
- *Não utilize dissolventes sobrantes para tirar a tinta das mãos*. Utilize um detergente para mãos, como o Artgel da Winsor & Newton.

Transportar as tintas de óleo

Pode dar um grande prazer pegar num kit portátil de pintura e pintar ao ar livre ou em viagens de férias. Qualquer um dos nossos produtos de pintura a óleo é adequado para utilização ao ar livre. No entanto, de todas as nossas gamas, a que seca mais rapidamente e com a qual é mais fácil trabalhar e re-trabalhar ao longo de uma sessão de pintura é a tinta a óleo alquídica de secagem rápida Griffin.



Winsor & Newton Especialista da Co



Tendo em conta os regulamentos de segurança das companhias aéreas, fornecemos a seguinte informação sobre os nossos produtos de pintura. Qualquer produto ou material com um ponto de inflamação abaixo dos 61° Celsius é classificado como produto perigoso, e não pode ser transportado no interior do avião. (NOTA: o ponto de inflamação é a temperatura à qual o produto se inflama, por isso, um ponto de inflamação mais elevado é melhor.) Embora alguns dos nossos produtos tenham um ponto de inflamação de, ou abaixo de 61° C, o ponto de inflamação de um número elevado dos nossos produtos de pintura a óleo está bem acima disso. Apresenta-se em baixo uma lista global que pode ser utilizada (e apresentada aos funcionários de uma companhia aérea, se necessário) para verificar se um produto pode ser considerado admissível para transporte em avião.

Os produtos com um ponto de inflamação abaixo de 61° Celsius, que são considerados materiais infamáveis do Grupo II ou do Grupo III, devem ser considerados inadequados para transporte em avião.

- *Dissolventes de tintas a óleo* (excepto o Sansodor, que tem um ponto de inflamação de 70° Celsius)
- Médios de pintura a óleo (excepto os médios Artisan)
- Vernizes de pintura a óleo.

Produtos Winsor & Newton com pontos de inflamação superiores a 61° C e portanto classificados como não perigosos.

Ponto de inflamação (câmara fechada)		Ponto de inflamação (câmara fechada)		
Artists' Oil Colour	>230° C	Sansodor	70° C	
Winton Oil Colours	>230° C	Artisan Water Mixable Oil Colours	>100° C	
Refined Linseed Oil	>230° C	Artisan Water Mixable Linseed Oil	>200° C	
Linseed Stand Oil	>230° C	Artisan Water Mixable Stand Oil	>200° C	
Thickened Linseed Oil	>230° C	Artisan Water Mixable		
Bleached Linseed Oil	>230° C	Painting Medium	70° C	
Cold Pressed Linseed Oil	>230° C	Artisan Water Mizable Fast Drying Medium	>70° C	
Oilbar	>230° C	Artisan Water Mixable	7,0 0	
Griffin Alkyd Fast Drying Oil Colours	70° C	Impasto Medium	>70° C	

Informação nos rótulos de todas AS TINTAS A ÓLEO WINSOR & NEWTON

A Winsor & Newton apresenta a seguinte informação nos rótulos de todas as suas tintas a óleo:

Nome da cor Este é o nome comum, e.g.

Cadmium Red (Vermelho

de Cádmio).

Código da cor A cada cor é dado um número

de código que é uniforme em todas as gamas. Por exemplo, o Cadmium Red (Vermelho de Cádmio) tem o código de cor 094 em todas as gamas em

que a cor é proposta.



Todos os produtos para a pintura a óleo da Winsor & Newton inclueiu um rótulo de informação acerca da cor, pigmento, série, estabilidade e outras.

Código de produto

Para facilidade de referência e de catalogação, todos os produtos de pintura Winsor & Newton são rotulados com um número único de produto.

Composição do pigmento

A descrição química do pigmento. Por exemplo: sulfosseleniureto de cádmio é o pigmento do Cadmium Red (Vermelho de Cádmio).

Excipiente utilizado

Identifica o excipiente específico utilizado na formulação da cor.

Taxa de estabilidade Classificada como:

AA – Extremamente estável

A - Estável

B – Moderadamente duradoura

C – Fugaz

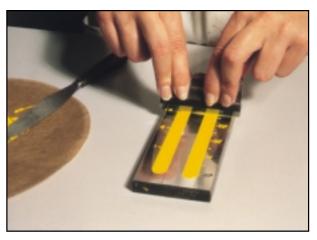


(NOTA: para uma análise completa sobre estabilidade, ensaio, classificações e padrões, consultar o título Estabilidade nas páginas 59-61, no capítulo "Informação Técnica - Cor".)

Números de série Cada série é determinada essencialmente pelo custo do pigmento, sendo a Série 1 a menos dispendiosa e a Série 6 a de custo mais elevado.

Volume A capacidade da embalagem é indicada em ml e em US fl. oz.





Todas as tintas a óleo Winsor & Newton são formuladas para satisfazer padrões de exigência, desde a viscosidade à força de tintagem, à estabilidade e à durabilidade

ATRIBUTOS PARTILHADOS POR TODAS AS TINTAS A ÓLEO WINSOR & NEWTON

Todas as gamas de tintas a óleo fabricadas pela Winsor & Newton são moídas em conformidade com os padrões seguintes:

- Apenas os melhores pigmentos disponíveis são utilizados. Cada pigmento é seleccionado com base em padrões de estabilidade e carácter do pigmento autêntico. O comportamento de cada pigmento é testado a cada nova entrega e podemos rejeitar até 25% de todos os pigmentos que recebemos por serem inapropriados para os nossos produtos.
- **Utilizamos apenas o melhor excipiente.** Os óleos utilizados nas nossas gamas têm a garantia de ser os mais estáveis do mercado.
- Um espectro equilibrado, garantindo que o artista dispõe da mais ampla gama de opções de mistura possível.
- **Pigmentos únicos, sempre que possível.** A utilização de pigmentos individuais proporciona a mais alargada gama de cores e oferece as misturas mais puras e mais brilhantes.
- Moagem por especialistas. Cada cor é moída de forma a conseguir a suspensão mais estável dentro do tubo e a assegurar, quando devidamente aplicada, a película mais estável possível. Além disso, as cores são moídas de modo a maximizar a sua operacionalidade no decorrer do trabalho.

As várias gamas de tintas a ólleo fabricadas pela Winsor & Newton são enumeradas no capítulo seguinte.

PRODUTOS DE PINTURA A ÓLEO WINSOR & NEWTON

ARTISTS' OIL COLOURS

As tintas desta gama são moídas segundo as especificações mais exigentes, com os melhores pigmentos e excipientes disponíveis, para artistas que procuram as melhores cores do mundo. A gama Artists' Oil Colours apresenta um espectro equilibrado de 114 cores em tubos de 37 ml (excepto os brancos de chumbo). Cores seleccionadas estão disponíveis em 21 ml, dezanove cores estão disponíveis em 120 ml e alguns brancos também em tubos de 60 ml. (Os brancos de chumbo estão disponíveis em latas de 60 e de 150 ml em países seleccionados, e nos EUA em tubos).





Winsor & Newton Especialista da Cor

Espectro. A gama Artists' Oil Colour oferece o mais abrangente espectro de todas as gamas a óleo da Winsor & Newton. As cores são escolhidas segundo o tom da massa (a cor tal como sai do tubo), o meio tom (o "tom" da cor quando em película fina), a sua força e opacidade relativa.

Formulação. Todas as tintas da gama Artists' Oil Colour são formuladas individualmente para realçar as características naturais de cada pigmento e garantir a estabilidade da cor.

Carga do pigmento/força de tintagem. Nas tintas da gama Artists' Oil Colour utiliza-se o mais elevado nível de pigmentação combinado com as mais alargadas propriedades de manuseamento. A força do pigmento proporciona poder de cobertura e força de tintagem, assegurando que o artista pode tirar o melhor partido de cada cor.

Viscosidade/consistência. A consistência espessa e amanteigada das tintas desta gama, juntamente com o aroma de óleo de linhaça, são características estimadas



pelos pintores a óleo desde há vários séculos. As tintas da gama Artists' Oil Colour são formuladas com uma consistência "frágil", permitindo que o pintor retenha qualquer marca feita pelo pincel ou pela espátula. A cor pode também ser diluída com um médio para produzir uma velatura perfeita e uniforme.

Luminosidade da superfície. Embora a gama Artists' Oil Colour seja formulada para proporcionar uma superfície reflectora tão uniforme quanto possível, é importante ter em atenção que a qualidade reflectora da película de tinta é afectada por uma grande variedade de factores. Uma vez que cada pigmento requer volumes diferentes de óleo para a sua elaboração, a luminosidade da superfície pode diferir de cor para cor. A adição de dissolventes e a utilização de médios aditivos alteram igualmente a luminosidade da superfície.

Estabilidade. A Winsor & Newton desenvolveu alternativas estáveis para as tintas tradicionais menos duradouras, sem comprometer as propriedades de manuseamento das tintas a óleo. Como resultado, a estabilidade da gama de cores como um todo foi melhorada muito para além dos sonhos dos pintores do passado.

Das 114 cores da gama, 111 são agora classificadas como "estáveis para uso artístico" (classificações AA ou A da Winsor & Newton), o que contribui para a longevidade das pinturas. Para uma explicação mais aprofundada sobre estabilidade e sobre a classificação individual de cada cor, consulte o capítulo de Informação Técnica (páginas 59-61).

Tempo de secagem. O longo tempo de secagem das tintas desta gama é também uma característica essencial da pintura a óleo. Dado que a tinta se mantém mole e húmida durante alguns dias, o pintor pode fazer correcções de dia para dia.

Todas as cores se tornam secas ao toque entre 2 e 12 dias. Os diferentes ritmos de secagem devem-se à diferente reacção de cada pigmento quando misturado com óleo. A Winsor & Newton formula cada cor individualmente para optimizar os tempos de secagem, ajudando os artistas a evitar os problemas da secagem lenta das camadas inferiores. No entanto, a lista seguinte serve de guia para as variações prováveis:

Secagem rápida [dois dias, aproximadamente]: Aureolina (Aureolin), Malva estável (Permanent Mauve) [manganésio], Azuis Cobalto (Cobalt Blues), Azul da Prússia (Prussian Blue), Siena Natural (Raw Sienna), Sombras (Umbers), Brancos Alvaiado, Base ou Cremnitz (Flake, Foundation, Cremnitz Whites) [chumbo].

Secagem média [cinco dias, aproximadamente]: Os Azuis e Verdes Winsor

(Winsor Blues & Greens) [ftalocianinas], Terra-de-Siena Queimado (Burnt Sienna), Violetas e Verdes Cobalto (Cobalt Violets & Greens), Azuis Ultramarino (Ultramarine Blues), Cores de Marte (Mars colours) [óxidos de ferro sintéticos], Verde Sapo estável (Permanent Sap Green), Carmesim Alizarina estável (Permanent Alizarin Crimson), Ocres, Cádmios, Branco de Titânio (Titanium White), Branco de Zinco (Zinc White), Negro-de-Fumo (Lamp Black), Negro de Marfim (Ivory Black).

Secagem lenta [mais de cinco dias]: Amarelos e Laranja Winsor (Winsor Yellows & Orange) [arilamidas], Quinacridonas, Carmesim-de-alizarina (Alizarin Crimson).

Como com todas as pinturas a óleo, para evitar o amarelecimento do óleo os quadros não devem deixar-se secar em escuridão contínua ou expostos a um elevado índice de humidade.

Brancos de pintura. Os oito brancos da gama Artists' Oil Colour asseguram que os artistas dispõem da gama mais alargada possível de escolhas, tal como em todas as outras zonas do espectro. Devido à sua cor mais esbatida e à sua reduzida tendência para o amarelecimento, a maioria dos brancos são moídos com óleo de cártamo.

Brancos misturados com óleo de cártamo

Branco de Titânio (Titanium White). É o branco moderno mais popular. É o Branco mais branco e mais opaco, mais macio do que o Branco Alvaiado nº 1 (Flake White no. 1).

*Branco Alvaiado Nº 1 (Flake White No. 1). É o branco de chumbo tradicional das tintas a óleo. O Branco Alvaiado é excelente para a pintura devido à sua flexibilidade, durabilidade e rapidez de secagem. A inclusão de pigmento de zinco melhora a sua consistência. É o branco mais denso da gama.

*Branco Alvaiado Nº 2 (Flake White No. 2). Uma variação do anterior, com uma consistência mais fluida.

Branco de Zinco (Zinc White). É o Branco menos opaco, tornando-o ideal para colorações e velaturas. Tem igualmente a consistência mais frágil.

*Branco Cremnitz (Cremnitz White). É também feito com chumbo. A ausência de zinco dá-lhe uma consistência filamentosa. Alguns pintores podem preferir uma tinta de chumbo pura.

Branco Iridescente (Iridescent White). Um pigmento baseado em mica que dá um branco nacarado. É eficaz quando misturado com cores transparentes.



Winsor & O Especialis



Uma nota sobre os brancos utilizados para bases e primários: Os brancos de cártamo não são recomendados como base extensa ou como primário. Quando as tintas a óleo secam, a película de tinta passa por várias alterações dimensionais, aumentando e diminuindo em peso à medida que ocorrem diversas reacções químicas. Os óleos de semi-secagem, tais como os óleos de cártamo e de papoila, sofrem alterações dimensionais mais significativas do que o óleo de linhaça. Apesar de um branco misturado com óleo de cártamo ser perfeitamente apropriado para uso em aplicações e misturas normais, não é adequado como base. O movimento da película pode provocar o estalamento das camadas aplicadas sobre ele. Por isso, para base e primário recomendamos os seguintes Brancos misturados com óleo de linhaça:

Branco de Fundos (Underpainting White); pigmento de titânio moído em óleo de linhaça que é recomendado para base ou para camadas extensas com branco.

*Branco Base (Foundation White); pigmento de chumbo moído em óleo de linhaça que é recomendado para base ou para camadas extensas com um branco de chumbo.

Ambos estes Brancos podem ser utilizados durante a pintura, se desejado.

*Brancos de chumbo em latas; por causa da sua toxicidade, na UE estas cores só se encontram disponíveis em latas.

TINTAS A ÓLEO WINTON (WINTON OIL COLOUR)

A gama Winton é uma gama de tintas tradicional, feita com pigmentos de preço moderado, e formulada para pintores amadores ou para pintores com mais experiência que necessitem de grandes quantidades de tinta a um preço económico.



Espectro. As tintas a óleo Winton são fabricadas com pigmentos que disponibilizam uma paleta tão completa quanto possível a um preço económico. O espectro foi seleccionado de modo a garantir que a partir da gama base possa ser misturado o maior número de cores. Além disso, o espectro Winton está especificamente relacionado com o das tintas para artistas (Artists' Oil Colours), proporcionando misturas puras de cores e facilitando a passagem dos pintores para o uso destas, quando preparados.

Formulação. Tal como acontece com a gama de artista, todas as cores da gama Winton são formuladas individualmente para tirar partido das características naturais de cada pigmento e para assegurar a estabilidade da cor.

Carga do pigmento/força de tintagem. Um elevado nível de pigmentação fornece um bom poder de cobertura e uma boa força de tintagem. Embora não possa igualar a carga de pigmentação das tintas Artists' Oil Colour, a gama Winton é mais forte do que muitas outras gamas para artistas. O seu custo moderado foi conseguido através da utilização de pigmentos de custo controlado, e não da diminuição da carga de pigmentação a um nível inaceitável. A formulação, o processo de fabrico e o controlo de qualidade da Winsor & Newton garantem um produto de excelência absoluta.

Viscosidade/consistência. A gama Winton possui uma consistência mais uniforme do que a gama de artista e é um produto ligeiramente mais denso. Permite uma retenção excelente das marcas do pincel e da espátula.

Luminosidade da superfície. Tal como acontece com a gama de artista, a luminosidade da superfície pintada com tintas Winton depende do pigmento utilizado. O nível de brilho variará em consequência.

Estabilidade. Sempre que possível, foram seleccionados para a gama Winton os pigmentos mais estáveis. A formulação e fabrico Winsor & Newton garantem que o produto se manterá estável dentro do tubo assim como que produzirá a película de tinta mais estável possível (quando devidamente aplicada). Para se assegurar da estabilidade de qualquer cor, consulte as classificações na tabela de cores ou nos rótulos dos tubos.

Tempo de secagem. Todas as cores se tornam secas ao toque de 2 a 12 dias. Os diferentes ritmos de secagem devem-se à diferente reacção de cada pigmento quando misturado com óleo. A Winsor & Newton formula as cores para optimizar os tempos de secagem, ajudando os pintores a evitar os problemas da secagem lenta das camadas de base. No entanto, a lista seguinte serve de guia para as variações prováveis:



Winsor 8 O Especia



Secagem rápida [dois dias, aproximadamente]: Azul-da-Prússia (Prussian Blue), Siena Natural (Raw Sienna), Sombras (Umbers), Branco Alvaiado (Flake White) [chumbo].

Secagem média [cinco dias, aproximadamente]: Azul Ftalo (Phtalo Blue) e Viridiana (Viridian Hue) [ftalocianinas], Terra-de-Siena Queimada (Burnt Sienna), Azuis Ultramarinos (Ultramarine Blues), óxidos de ferro sintéticos, Ocres, Branco de Titânio (Titanium White), Branco de Zinco (Zinc White), Negro-de-Fumo (Lamp Black), Negro de Marfim (Ivory Black).

Secagem lenta [mais de cinco dias]: Tonalidades de Cádmio (Cadmium Hues) [arilamidas], Rosa Estável (Permanent Rose) [quinacridona], Tonalidade Carmesim-de-Alizarina (Alizarin Crimson Hue).

Como com todas as tintas a óleo, para evitar o amarelecimento do óleo as pinturas não devem deixar-se secar na escuridão contínua ou expostas a um elevado índice de humidade.

Brancos de pintura. O Branco é a cor mais utilizada. Os quatro brancos da gama Winton proporcionam características de trabalho diferentes ao pintor.

Branco de Titânio (Titanium White): É o branco moderno mais popular. É o Branco mais branco e mais opaco.

Branco Alvaiado (Flake White): Branco de chumbo tradicional das tintas a óleo, o Branco Alvaiado é excelente para a pintura devido à sua flexibilidade, durabilidade e rapidez de secagem. A inclusão de pigmento de zinco melhora a sua consistência.

Branco de Zinco (Zinc White): É o branco menos opaco, tornando-o ideal para colorações e velaturas.

Branco Mole para Misturas (Soft Mixing White): Um branco à base de titânio com a consistência mais mole. Tem uma força de tintagem inferior à do Branco de Titânio.

Os brancos Winton são moídos em óleo de cártamo, que produz os brancos mais brancos. Não são recomendados para bases extensas ou como primários. A natureza de secagem lenta do óleo pode provocar o estalamento das camadas subsequentes. Para base ou para modelagem extensa com branco recomenda-se o uso das cores Underpainting White ou Foundation White da gama Artists' Oil Colour. (NB. O Branco Alvaiado é tóxico. Por favor consulte o seu revendedor sobre a sua disponibilidade e leia a informação fornecida com o produto.)

TINTAS A ÓLEO ALQUÍDICAS DE SECAGEM RÁPIDA GRIFFIN (GRIFFIN ALKYD FAST DRYING OIL COLOUR)

Existem vantagens incontestáveis na utilização das tintas a óleo alquídicas de secagem rápida Griffin. Uma secagem mais rápida significa que as técnicas da pintura a óleo tradicionais, tanto de empastamento como de velatura, podem ser realizadas num tempo consideravelmente inferior do que quando se trabalha com óleos tradicionais. Estas tintas são ideais para trabalhar ao ar livre, e uma maior transparência significa uma maior profundidade e claridade na velatura. A semelhança dos tempos de secagem em toda a gama anula os constrangimentos que regem a utilização dos óleos convencionais, facilitando a aplicação de camadas subsequentes de tinta independentemente das cores já utilizadas.





Winsor & Newton Especialista da Cor

Espectro. A gama de alquido Griffin inclui 50 cores (51 nos EUA), cada uma das quais foi seleccionada pela sua força de cor e pela sua opacidade relativa. O espectro foi concebido de modo a garantir que o maior número de cores da gama possa ser misturado.

Formulação. Tal como acontece com todos os produtos Winsor & Newton, todas as tintas da gama Griffin são formuladas individualmente para tirar partido das características naturais de cada pigmento e para assegurar a estabilidade da cor.



Carga do pigmento/força de tintagem. Dado que a resina de alquido possui propriedades físicas que diferem ligeiramnete das dos óleos tradicionais, a carga de pigmentação também é de algum modo diferente. Os pintores experientes notarão uma transparência ligeiramente maior quando comparada com a gama Artists' Oil. Cada cor foi formulada para proporcionar a maior capacidade de tintagem possível, e para tirar o máximo partido das verdadeiras características de cada pigmento.

Transparência. Nem todas as tintas da gama Griffin são transparentes. Os pigmentos variam em transparência por natureza, e as cores da gama Griffin são marcadas como "transparentes ou semi-transparentes", ou "opacas ou semi-opacas" na tabela de cores. Tenha em atenção que o nível de transparência de uma cor é relativa a outras cores.

Viscosidade/consistência. As tintas da gama Griffin apresentam uma consistência ligeiramente mais fluida do que os óleos tradicionais.

Tempo de secagem. Todas as cores da gama Griffin mantêm-se trabalháveis na paleta durante 4 a 8 horas, e tornam-se secas ao toque na tela em 18 a 24 horas. Antes do envernizamento é essencial que a pintura esteja completamente seca, e deve corresponder a um mínimo de um mês para películas de tinta pouco espessas Para películas de tinta mais espessas é necessário um período mais longo.

Luminosidade da superfície. As tintas de alquido secam com uma superfície reflectora mais uniforme do que os óleos tradicionais.

Estabilidade. Na formulação da gama Griffin são empregues matérias-primas da maior qualidade e exigentes padrões de fabrico. O resultado é que, desde que se utilizem técnicas de pintura seguras, os óleos e os alquidos devem ter um tempo de duração semelhante.

Utilização em conjunto com tintas a óleo tradicionais, incluindo bases e velaturas. As tintas alquídicas Griffin podem ser misturadas com ou utilizadas sob as tintas a óleo. Dado que a película de alquido é ligeiramente menos flexível e de secagem mais rápida do que o óleo tradicional, não é recomendável aplicar uma tinta Griffin sobre uma superfície já pintada com uma tinta a óleo ou com uma barra de óleo sólida. As cores da gama Griffin são particularmente populares para uma primeira base rápida, seguida da utilização de tintas das gamas Artists' Oil Colour ou Winton para as camadas superiores. As tintas Griffin não se podem misturar com acrílicos.

BARRA DE ÓLEO SÓLIDA PARA ARTISTAS (ARTISTS' OILBAR)

A Barra de óleo sólida (Oilbar) representa a possibilidade emocionante de desenhar directamente sobre a tela com tinta húmida. O elevado nível de pigmentação confere força e profundidade de cor, em todos os aspectos superior à dos pastéis de óleo ou dos lápis de cor. A Oilbar tem também a vantagem física de produzir uma película seca, em oposição aos pastéis de óleo, cujo aglutinante não pode ser fixado, deixando as cores esborratar ou atrair sujidade. O trabalho com a Oilbar é expressivo e imediato, nada se interpõe entre o artista e a superfície a pintar. Nem sequer o pincel.





Vinsor & Newton Especialista da Cor

Espectro. As 35 cores, incluindo um misturador incolor, são um espectro excelente para utilizar a Oilbar sozinha ou combinada com outras tintas a óleo.

Formulação. A gama Oilbar é formulada com pigmentos, óleo de linhaça ou óleo de cártamo com uma mistura de ceras especialmente seleccionadas. Assim como todos os produtos de pintura Winsor & Newton, todas as cores da gama Oilbar são formuladas individualmente para tirar partido das características naturais de cada pigmento e para assegurar a estabilidade da cor.

Viscosidade/consistência. As barras de óleo possuem uma consistência própria, permitindo aplicações autênticas e dinâmicas. Quando lhe é acrescentada um médio de óleo, a Oilbar tem um comportamento semelhante a um tubo de tinta a óleo.



Luminosidade da superfície. Dado que cada pigmento requer volumes diferentes de óleo para a sua formulação, a luminosidade da superfície da Oilbar pode diferir ligeiramente de cor para cor. A adição de dissolvente, assim como a utilização de médios aditivos, altera igualmente a luminosidade da superfície.

Estabilidade. A gama Oilbar tem a mesma classificação de estabilidade das outras gamas para artistas da Winsor & Newton. As cores classificadas como AA e A são recomendadas como estáveis para utilização artística. Consulte as classificações de estabilidade fornecidas nas tabelas de cor impressas e os rótulos dos tubos.

Tempo de secagem. Depois de aplicadas na tela, as cores tornam-se secas ao toque entre 2 e 7 dias. Antes do envernizamento é essencial que a secagem se tenha feito completamente, o que deve corresponder a um mínimo de seis meses em películas pouco espessas de tinta. São necessários períodos mais longos para películas mais espessas.

Oilbar incolor (Colourless). A Oilbar incolor é o equivalente ao óleo de linhaça para a tinta em tubo e é utilizada principalmente para misturar e acetinar as cores directamente sobre a tela. Funciona como um médio em forma sólida.

Utilização com tintas a óleo tradicionais. A Oilbar pode ser utilizada tanto com tintas a óleo tradicionais como com a gama alquídica de secagem rápida Griffin. Devido ao seu conteúdo em cera, não são recomendadas películas espessas de Oilbar sob películas finas de óleo. Fazê-lo, seria ir contra a regra "gordo sobre magro". A Oilbar é também compatível com todos os médios de óleo Winsor & Newton.

Protecção do trabalho concluído. Depois de concluídos, os trabalhos artísticos realizados com Oilbar devem ser protegidos da sujidade e do pó. O ideal é que as pinturas realizadas com a Oilbar sejam emolduradas com um vidro protector, uma vez que o conteúdo de cera pode afectar o envernizamento.

Monoimpressão. Existe uma grande variedade de aplicações para as quais a Oilbar é adequada e o produto tornou-se particularmente popular junto dos gravadores de gravuras monocolores. A Oilbar pode ser utilizada directamente numa placa de vidro, com ou sem médio, para uma transferência directa para o papel.

TINTAS A ÓLEO MISCÍVEIS COM ÁGUA ARTISAN (ARTISAN WATER MIXABLE OIL COLOURS)

As tintas Artisan são genuínas tintas a óleo, fabricadas com óleos de linhaça e de cártamo modificados de forma a criar uma emulsão estável e possível de trabalhar quando misturada com água. Com a gama Artisan, o artista pode diluir a cor e limpar com água, em vez de utilizar dissolventes como a terebentina ou a aguarrás (essências minerais). As tintas Artisan foram formuladas para terem uma aparência e funcionarem como uma tinta a óleo convencional. A profundidade da cor, a consistência amanteigada, a estabilidade na exposição à luz, a opacidade/transparência, o desempenho e os tempos de secagem são todos comparáveis com os dos óleos convencionais, permitindo que o artista cultive todas as qualidades fundamentais de que se reveste o trabalho com óleos convencionais.

Uma tinta Artisan é uma tinta a óleo e não deve ser perspectivada de outro modo. Os óleos de linhaça e de cártamo modificados aceitam a água como dissolvente. Com essa excepção, os excipientes de óleo modificados funcionam como um óleo convencional, aceitando a água como diluente do mesmo modo que o óleo de linhaça aceita a aguarrás (mineral), e formam uma película estável através da oxidação.





Winsor & Newton O Especialista da Co

Espectro. A gama Artisan propõe um espectro equilibrado de 40 cores, cada uma das quais foi seleccionada pela força da cor e pela sua opacidade relativa. O espectro foi concebido de modo a garantir que a partir da gama possa ser misturado o maior número de cores possível.

Formulação e utilização de água. Não existe água na formulação da gama Artisan. Os excipientes de óleo de linhaça e de cártamo foram modificados



para permitir que a tinta aceite a água, criando uma emulsão estável, embora retendo as características de trabalho e ópticas da tinta a óleo convencional. A gama foi ainda formulada com uma proporção elevada de pigmentos individuais para um maior brilho da cor e uma mistura de cores pura. Foram seleccionados os óleos e os métodos mais adequados para a dispersão para fazer sobressair as características individuais, da opacidade à transparência natural, de cada pigmento.

Carga do pigmento/força de tintgem. Na gama Artisan é utilizada uma grande variedade de pigmentos para proporcionar todas as características esperadas de uma tinta Winsor & Newton. Incluindo uma elevada força do pigmento, para assegurar poder de cobertura e força de tintagem.

Viscosidade/consistência. Quando saem do tubo, as tintas Artisan têm uma consistência espessa, densa, semelhante à dos óleos convencionais, o que as torna adequadas para aplicações de empastamento. A tinta permite uma excelente retenção das marcas do pincel e da espátula. A consistência da tinta Artisan pode ser facilmente ajustada através da adição de médios Artisan, cada um dos quais é formulado de modo a permitir que o artista ajuste a consistência e as características de trabalho da tinta, ao mesmo tempo que permitem uma fácil mistura de cores e limpeza com água.

Tempo de secagem. Quando uma tinta Artisan é diluída com água, esta evapora-se da película de tinta bastante depressa, deixando uma película de óleo convencional que seca por oxidação. Os diferentes ritmos de secagem da gama Artisan devem-se à diferente reacção de cada pigmento quando misturado com óleo. A Winsor & Newton formula cada cor individualmente para optimizar os tempos de secagem, ajudando os artistas a evitar os problemas da secagem lenta das camadas inferiores. No entanto, a lista seguinte serve de guia para as variações prováveis:

Secagem rápida [dois dias, aproximadamente]: Azul-da-Prússia (Prussian Blue), Sombras (Umbers).

Secagem média [cinco dias, aproximadamente]: Tonalidades de Cádmio (Cadmium Hues), Azul Ftalo (Phtalo Blue) (tonalidade vermelha) e Verdes Ftalo (Phtalo Greens), Sienas, Ultramarino Francês (French Ultramarine), óxidos de ferro sintéticos, Ocres, Branco de Titânio (Titanium White), Branco de Zinco (Zinc White), Negro-de-Fumo (Lamp Black), Negro de marfim (Ivory Black).

Secagem lenta [mais de cinco dias]: Cádmios, Rosa estável (Permanent Rose) [quinacridona], Carmesim-de-Alizarina estável (Permanent Alizarin Crimson).

Como com todas as tintas a óleo, para evitar o amarelecimento do óleo as pinturas não devem deixar-se secar na escuridão contínua ou expostas a um elevado índice de humidade.

Luminosidade da superfície. A qualidade reflectora da película Artisan é afectada por uma grande variedade de factores. Dado que cada pigmento requer volumes diferentes de óleo na sua formulação, a luminosidade da superfície pintada pode diferir ligeiramente de cor para cor. A adição de água como dissolvente, assim como a utilização de médios aditivos, altera igualmente a luminosidade da superfície.

Estabilidade. Desenvolvimentos recentes na química dos pigmentos conduziram a melhorias contínuas na estabilidade à luz das tintas para artistas. A Winsor & Newton tirou o máximo partido destas melhorias na formulação da gama Artisan. Todas as cores são classificadas como AA e A e são recomendadas como estáveis para utilização por artistas. A estabilidade é debatida de modo aprofundado na secção técnica deste livro (páginas 59-61).

Utilização juntamente com tintas a óleo tradicionais. As tintas e médios Artisan podem ser misturados com tintas e médios a óleo convencionais. No entanto, à medida que mais tinta convencional for adicionada, a mistura resultante pode tornar-se cada vez menos miscível com água. Respeitar regras como "gordo sobre magro" também se torna mais difícil quando se mistura óleos tradicionais com Artisan. Por estas razões, recomendamos a utilização exclusiva das tintas e médios Artisan para se poder beneficiar da utilização de água em vez de dissolventes.

Utilização com médios miscíveis em água. Os médios Artisan permitem-lhe alterar as características e as propriedades de trabalho do seu tubo de tinta possibilitando-lhe desfrutar de todas as técnicas tradicionais relacionadas com a utilização de óleos. Os médios especificamente formulados para uso com óleos miscíveis com água Artisan incluem: óleo de linhaça (Linseed Oil), óleo fervido (Stand Oil), Médio de Pintura (Painting Medium), Médio de secagem rápida (Fast Drying Medium) e Médio de empastamento (Impasto Medium).

Lembre-se que os médios são aditivos e, como tais, devem ser utilizados em proporções reduzidas. Demasiado Linseed Oil ou Stand Oil levarão a um enrugamento da superfície, tal como ocorreria com óleos convencionais. Uma descrição e explicação completas dos médios Artisan podem ser encontradas na secção sobre "Médios" deste livro, na página 68.

Uso de água como dissolvente. Como com qualquer outra tinta a óleo, a





adição de demasiado dissolvente pode resultar numa película de tinta muito fina. O mesmo acontece quando se utiliza água com a gama Artisan. Por este motivo, recomendamos vivamente que as características de trabalho da cor sejam ajustadas através da utilização de um médio apropriado além da água. Quando adicionar água, faça-o gradualmente, um pouco de cada vez, sem parar de mexer com um pincel ou uma espátula. Deste modo permite que a emulsão da água com o óleo se forme uniformemente.

A utilização da água como dissolvente alterará igualmente a qualidade refractora da cor, resultando numa ligeira redução do tom à medida que se adiciona água. À medida que a água se evapora desta mistura, verifica-se uma regressão à cor original.

Vernizes adequados. Qualquer verniz próprio para óleos convencionais será adequado para utilizar com a gama Artisan. Vernizes apropriados protegerão a sua pintura do pó e da sujidade do ar, e serão totalmente removíveis, permitindo que a pintura seja limpa se e sempre que necessário. Os vernizes não devem ser utilizados como médios para adicionar à tinta. Os quadros pintados com Artisan não devem ser envernizados até estarem completamente secos (pelo menos seis meses). A Winsor & Newton fabrica uma gama completa de vernizes próprios para a pintura a óleo (Consultar o capítulo sobre "Vernizes" deste livro, na página 69).

Utilização de pincéis de pêlo sintético ou de pêlo natural. Durante sessões de pintura longas, os pincéis de cerda natural podem tornar-se mais macios devido ao contacto prolongado com a água. A gama de pincéis Artisan é feita com filamentos sintéticos especificamente para ser utilizada com as tintas a óleo miscíveis com água Artisan. O filamento rígido é muito semelhante à cerda natural e não amolece na água. Outros pincéis sintéticos, por exemplo os da gama Galeria da Winsor & Newton, de cabo longo, mantêm a sua rigidez e também podem ser utilizados.

Para sua orientação, se estiver a utilizar tintas em tubo ou técnicas de empastamento (aplicadas em camadas espessas), a cerda ou os pincéis Artisan são os mais adequados. Para uma mistura mais suave, velatura ou refinamento dos detalhes, recomenda-se a utilização de um pincel de cerda macia, como os Cirrus ou Sceptre Gold da Winsor & Newton.

Limpeza do atelier. A limpeza após pintura com a gama Artisan não exige a utilização de dissolventes. Após a utilização, tire o excesso de tinta a óleo do pincel e lave-o em água e sabão. Não necessita de utilizar terebentina ou aguarrás (mineral). Para manter os pincéis em bom estado, é aconselhável lavá-los no próprio dia em que os utilizou.

Informações Técnicas - Cor

Todos os pigmentos utilizados nas gamas Winsor & Newton foram seleccionados com base nos seguintes critérios:

Características dos pigmentos autênticos

Todos os pigmentos são unicos. Alguns são naturalmente opacos enquanto outros são transparentes. Outros apresentam qualidades muito diferentes quando aplicados numa película fina do que quando aplicados directamente do tubo. Alguns possuem uma grande força de tintagem enquanto outros se misturam com grande subtileza. Avaliamos todos os pigmentos com base nas seguintes qualidades: tom da massa (a cor quando sai directamente do tubo), meio tom (as nuances de uma cor quando aplicada numa película fina), força da cor e opacidade relativa. Dos cádmios (que apresentam uma cor rica, grande opacidade e poder de cobertura) às ftalocianinas (que se caracterizam por uma cor de alta resolução, transparência natural nacarada e uma força de tintagem tremenda), a Winsor & Newton utiliza apenas os pigmentos que melhor representam as melhores características de uma cor específica.

Estabilidade

O século XX assistiu a desenvolvimentos extraordinários na qualidade dos pigmentos. Apesar de isto ter sido conseguido sobretudo como resultado de inovações noutras indústrias (automóvel, cerâmica e de plásticos, por exemplo), o aumento exponencial das tonalidades disponíveis e os progressos em termos de estabilidade mostraram-se extraordinariamente vantajosos para os artistas plásticos. A Winsor & Newton pode agora apresentar um espectro equilibrado de cores tradicionais e modernas que são notáveis por um nível de estabilidade nunca antes imaginado pelos pintores de há apenas algumas décadas. Noventa e oito por cento das cores da gama Artists' Oil Colour da Winsor & Newton são agora classificadas como "Estáveis para Uso Artístico". E isto aplica-se à mais fina das camadas ou ao mais pálido dos tons do mesmo modo que à cor em toda a sua força.

Contributo para um espectro equilibrado

O melhor espectro possível em qualquer gama é o que permite ao pintor obter por mistura o maior conjunto possível de cores. A Winsor & Newton selecciona os pigmentos com base não apenas nas suas características individuais, mas também nas características que contribuem para a sua capacidade de mistura e para as suas oportunidades expressivas globais no contexto de todo o espectro. Todas as gamas Winsor & Newton podem ser utilizadas para explorar por inteiro todas as qualidades de mistura das cores, das quentes às frias, das de teor cromático elevado às de baixo teor cromático, explorando também todo o espectro intermédio.



Winsor & Newton D Especialista da Co



A FUNÇÃO DOS PIGMENTOS

Os pigmentos, além de possuírem propriedades ópticas únicas, possuem características físicas diferentes. Alguns têm arestas e irregularidades, outros são suaves e arredondados. Alguns absorvem grandes quantidades de óleo durante a moagem; outros absorvem apenas uma pequena quantidade. Resumindo, todos os pigmentos requerem procedimentos, competências e detalhes diferentes durante o processo de moagem.



Em 1892, a Winsor & Newton foi o primeiro fabricante a publicar informação técnica global sobre pigmentos e cores.

Uma definição funcional para pigmento pode ser a seguinte: Os pigmentos são compostos que se mantêm como partículas discretas, e podem ser moídos numa suspensão, no seio de um excipiente. Por contraste, um corante é um composto que se transforma numa solução se misturado com o seu dissolvente, e que tinge os materiais que estão à volta. Existe uma ideia errada comum de que todos os pigmentos são estáveis na exposição à luz e os corantes não. O que não corresponde à verdade. A estabilidade na exposição à luz tem pouco ou nada a ver com o facto de um composto funcionar ou não como um corante ou como um pigmento.

Eis um outro facto interessante: um corante pode ser "ajustado" quimicamente para pensar que é um pigmento - e também para se comportar como tal - quando é ligado ou precipitado numa base inerte como o hidrato de alumínio. Isto produz algo a que se chama pigmento "laca". O Rosa Garança (Rose Madder) e o Carmim (Carmine) genuínos são exemplos de pigmentos "laca".

Orgânico versus inorgânico. Estes são termos utilizados na descrição de químicos compostos por elementos específicos. E a designação funciona igualmente quando se descrevem pigmentos. Os compostos inorgânicos são feitos com elementos como metais (cádmio, cobalto e ferro, por exemplo), enquanto os compostos orgânicos são feitos com moléculas que contêm carbono combinado com hidrogénio, e muitas vezes com oxigénio ou nitrogénio. Os compostos orgânicos são feitos com os mesmos componentes que originam a vida. Mas as definições nem sempre são objectivas e rápidas, e os compostos de metal são frequentemente constituintes de pigmentos orgânicos. O cobre, por exemplo, está presente na ftalocianina de cobre.

Os pigmentos de terra inorgânicos (como o amarelo ocre e o sombra natural) são utilizados desde a Pré-História. Os pigmentos inorgânicos tornaram-se comuns no século XIX quando a Revolução Industrial e os progressos da Química tornaram possível combinar metais como o cádmio ou o cobalto com outros compostos. Os resultados foram produtos como o sulfureto de cádmio (que podia ser "ajustado" acrescentando-se vários graus de selénio para produzir laranjas e vermelhos), que são extremamente estáveis, com muito menos tendência a esbater, e que podem ser moídos numa suspensão no seio de um excipiente como o óleo de linhaça para produzir tintas para a pintura a óleo.

Os primeiros pigmentos orgânicos foram encontrados na natureza. Compostos vegetais, como o pastel, foram utilizados para produzir corante indigo para tecidos. Não foi preciso muito tempo para descobrir que o indigo podia também ser transformado num pigmento. O pau-cetim era um pigmento orgânico feito com urina de gado alimentado com folhas de mangueira em Monghyr, no Bengala. O pigmento era também conhecido pelo nome pitoresco "Puré Indiano". Estas duas cores orgânicas são de origem ambiental e são diferentes dos pigmentos actuais, sintetizados em laboratório.

O primeiro pigmento totalmente sintetizado foi o resultado de um acidente. Por volta de 1704, um colorista chamado Diesbach estava a preparar uma pasta cor de laca florentina. Por engano, utilizou potassa que havia sido inadvertidamente contaminada com um óleo animal. Em vez da laca vermelha que pretendia, obteve uma tonalidade muito mais esbatida. Enquanto tentava ajustar a cor, obteve um púrpura e depois um azul profundo. O azul-da -Prússia é, de facto, o primeiro pigmento sintetizado em laboratório.

Não existe qualquer dúvida de que se têm verificado mais progressos na química dos pigmentos e da cor nos últimos cinquenta anos do que durante os dois milénios anteriores. A actual revolução nos pigmentos orgânicos teve início no princípio do século XX, quando os alemães sintetizaram o amarelo



45



arilamida. As arilamidas continuaram a evoluir em estabilidade e variedade de tons, e continuam a ser utilizadas actualmente. A Winsor & Newton utiliza o pigmento na produção de amarelos Winsor e nas tonalidades de cádmio.

Além de definir um padrão para a síntese nos laboratórios modernos, a arilamida tornou-se igualmente o padrão para a nomenclatura dos pigmentos, com os nomes dos pigmentos orgânicos a tornarem-se cada vez mais polissilábicos. As antraquinonas, dioxazinas, pirroles, ftalocianinas e benzimidazalonas são todas produtos da química dos pigmentos do século XX.

Trabalhar com cores orgânicas e inorgânicas. Não só há princípios gerais que se aplicam à produção de pigmentos orgânicos (sintetizados a partir de compostos à base de carbono em laboratório) e de cores inorgânicas (normalmente fabricadas a partir de elementos metálicos) como existem igualmente princípios gerais que se aplicam ao modo como funcionam na paleta. Antes de esboçar algumas destas características, vale a pena recordar ao leitor que não se trata de "regra". Como se afirmou no início desta secção, todos os pigmentos são únicos. E, por vezes, existem qualidades "para-orgânicas" em cores inorgânicas e vice-versa. Dito isto, eis três princípios gerais:

Quando misturadas, as cores inorgânicas têm tendência a replicar mais aproximadamente as tonalidades do mundo natural. Devido à natureza da luz e da sombra reflectidas, vivemos num mundo de cores puras que se combinam em tonalidades ricas de cinzento. As propriedades físicas e ópticas das cores inorgânicas capturam frequentemente melhor essas qualidades da luz natural e das cores em sombra.

As cores orgânicas são mais vivas e têm tendência a originar misturas mais vivas. Devido à sua pureza, transparência natural e força de tintagem, os pigmentos orgânicos produzem misturas de cores secundárias e terciárias que tendem a manter-se mais próximas do elevado teor cromático dos seus "parentes" primários.

Pode misturar-se as duas com sucesso. Tente adicionar uma pequena quantidade de uma cor orgânica a uma mistura inorgânica que se tornou demasiado cinzenta ou apagada. Vai descobrir que muitas vezes pode "avivar" de modo surpreendente as misturas que são feitas maioritariamente com pigmentos inorgânicos, sem perder o seu carácter natural.

Seguem-se comentários e descrições sobre os pigmentos normalmente utilizados na moagem de cores de alta qualidade:

Brancos

Os primeiros brancos, utilizados como colorantes desde tempos pré-históricos, provinham de argilas retiradas do solo. Como ilustração de que os opostos tonais podem ter as mesmas origens, é interessante assinalar que desde bastante cedo na história da cor os ossos foram utilizados para fabricar tanto pigmentos brancos como negros. A calcinação (incineração) de ossos de animais produzia uma cinza cinzenta-esbranquiçada que continuava a utilizar-se na Idade Média sobre papel ou pergaminho para criar uma superfície granulada. Se os mesmos ossos forem carbonizados num ambiente estanque, o produto resultante é negro; na verdade, Negro de Ossos.

Os brancos disponíveis actualmente apresentam um vasto conjunto de características, em diferentes níveis de opacidade, e são adequados para misturar ou para cobrir, de acordo com as necessidades específicas do artista.

Branco Chinês (Chinese White). Inventado pela Winsor & Newton em 1834. O primeiro branco estável semi-opaco. Feito com Branco de Zinco.



Branco Chinês (Chinese White), o primeiro branco estável semi-opaco, foi inventado pela Winsor & Newton em 1834.



Winsor & Newton O Especialista da Cor

Branco Cremnitz (Cremnitz White). Branco de chumbo puro, moído com óleo de cártamo, segundo a preferência de alguns artistas que utilizam técnicas tradicionais.



Branco Alvaiado (Flake White). Carboneto de chumbo básico, com uma pequena adição de zinco, que melhora a cor e a consistência. O Branco Alvaiado n.º 1 (Flake White no. 1) é formulado para uma consistência mais espessa do que o Branco Alvaiado n.º 2 (Flake White no. 2).

Branco-base (Foundation White). Branco Alvaiado moído em óleo de linhaça para bases extensas ou modelação.

Branco Iridescente (Iridescent White). Um pigmento feito à base de mica e disponível na gama Artists' Oil Colour para efeitos de branco nacarado. É estável na exposição à luz e pode ser misturado.

Branco Mole para Misturas (Soft Mixing White). Disponível na gama Winton. Feito com pigmento de Titânio. Uma consistência mole, excelente para tintos fortes e para evitar o aspecto argiloso.

Branco de Titânio (Titanium White). O branco mais opaco e com mais elevado poder de tintagem. Foi fabricado pela primeira vez em 1870, e introduzido como cor para artistas em 1920. É actualmente o branco mais popular.

Branco de Zinco (Zinc White). É o branco mais transparente com a mais baixa força de tintagem. Foi feito pela primeira vez no século XVIII, e começou a utilizar-se mais frequentemente por volta de 1840.

Pretos e cinzentos

Os primeiros pigmentos negros pré-históricos continuam a ser bastante populares actualmente. O Negro de Ossos (descrito, na página 47, como relacionado com o Branco de Ossos) é proposto com o nome "Negro de marfim" (Ivory Black). E o Negro de Fumo (Lamp Black) é comum em todos os meios. Ambos são, tecnicamente, as primeiras cores orgânicas, fabricadas com origens animais. Ambos são formas extremamente estáveis de carbono denso e elementar. E não há nada mais estável do que o carbono elementar, quer seja na forma destes pigmentos simples, ou de grafite em camadas, ou prensado numa das estruturas de malha cristalina mais valorizadas: o diamante. Mesmo após toda a especialização e sofisticação extraordinárias que caracterizaram a química dos pigmentos durante o último século, continua a não haver nada que ultrapasse a versatilidade, a maneabilidade e a estabilidade destes primeiros pigmentos de carbono, reconhecidos pela primeira vez por homens e mulheres sentados à volta de uma fogueira alguns 40 000 anos atrás.



Sacos com tinta de chocos, utilizada historicamente na produção do Sépia. O Sépia é feito actualmente com uma mistura de sombra e preto



Os paus de tinta chineses são feitos tradicionalmente de negro de carbono (ou negro de fumo) e óleos de peixe ou animais

Preto Azulado (Blue Black). Nas tintas a óleo, é uma mistura de Negro de marfim e Ultramarino.

Cinzento Carvão (Charcoal Grey). Nas tintas a óleo, é o carvão terra.

Cinzento de Davy (Davy's Grey). Originalmente é uma variedade especial de ardósia, actualmente reforçada com a adição de outras cores. Excelente para escurecer misturas sem as enegrecer.

Negro de Marfim (Ivory Black). Ossos calcinados, sem utilizar marfim.

Negro de Fumo (Lamp Black). O pigmento mais antigo fabricado pelo homem, feito com fuligem proveniente da queima de óleos.

Cinzento de Payne (Payne's Grey). Cinzento azulado feito com uma mistura de carmesim, azul e preto. William Payne, aguarelista do Devon (activo em 1776-1830) deve ter dado origem ao nome da cor.

Sépia (**Sepia**). Originalmente a tinta das bolsas do choco. Actualmente é feito com uma mistura de sombra e preto.





Terras

Juntamente com os negros de carbono pré-históricos e os brancos, as cores terra constituíam a maior parte da paleta dos pintores até à Idade Média. A transparência nacarada (devida à presença de silicato de alumínio no pigmento) e a tonalidade rica que surge com os terras-de-siena da mais elevada qualidade eram cores de definição para os pintores, de Rembrandt a Wyeth. Infelizmente, na viragem para o século XXI, os melhores terras-de-Siena estão a tornar-se cada vez mais difíceis de obter, obrigando os fabricantes que insistem na utilização do pigmento natural a produzir uma cor de qualidade inferior. Em muitos casos, a Winsor & Newton decidiu utilizar pigmentos de terra sintéticos, recentemente desenvolvidos, em vez dos terras naturais remanescentes. Apesar de criados em laboratório, os novos óxidos de ferro sintéticos possuem uma estrutura física que apresenta muitas das qualidades que tornaram as cores terra originais tão extraordinárias.



A Terra de Colónia (Cologne Earth) ou Castanho Van Dyke (Van Dyke Brown) é fabricada com substâncias orgânicas idênticas à lenhite ou carvão castanho

Ao longo dos séculos, os pigmentos foram obtidos a partir de uma variedade de origens "invulgares", e uma das mais interessantes (e inegavelmente assustadoras) foi o "Mummy Brown" (Castanho Múmia). Documentadas pela primeira vez no século XVI, as múmias do Egipto foram, de facto, transformadas em pigmentos. A cor característica era o resultado do asfalto, um terra betuminoso sólido ou semi-sólido encontrado nas regiões com depósitos de óleo, e utilizado no embalsamamento das múmias egípcias. A sua utilização cessou no século XIX.

Siena Queimado (Burnt Sienna). Originalmente Siena Natural (Raw Sienna) calcinado. A Winsor & Newton utiliza geralmente um óxido de ferro sintético para imitar o brilho e a transparência do original.

Sombra Queimado (Burnt Umber). Sombra Natural (Raw Umber) calcinado.

Ocre Dourado (**Gold Ochre**). Originalmente uma variedade de terra natural. Substituído por óxido de ferro sintético.

Vermelho Indiano (Indian Red). Originalmente uma variedade de terra natural. Substituído por óxido de ferro sintético.

Vermelho Vivo (Light Red). Originalmente ocre amarelo calcinado. Substituído por óxido de ferro sintético.

Cores de Marte (Mars colours). Terras vermelho, castanho e amarelo feitos com óxidos de ferro sintéticos. Normalmente opacos.

Siena Natural (Raw Sienna). Terra amarelo natural. A cor da Winsor & Newton é brilhante, transparente e possui uma baixa força de tintagem. Em alguns casos, é substituído por óxido de fevio sintético.

Sombra Natural (Raw Umber). Óxido de ferro natural.

Terra Rosa. Originalmente uma variedade de terra natural. Substituído por óxido de ferro sintético.

Castanho Vandyke (Vandyke Brown). Originalmente um terra betuminoso, geralmente substituído por sombra. Os testes da Winsor & Newton não revelaram o desbotamento deste pigmento na pintura a óleo.

Vermelho Veneziano (Venetian Red). Originalmente uma variedade de terra natural. Substituído por óxidos de ferro sintéticos.

Ocre Amarelo (Yellow Ochre). Óxido de ferro natural.





Vermelhos e Laranjas

O vermelho mais dinâmico e escaldante até à introdução do Vermelho de Cádmio no início do século XX era o Vermelhão (Vermilion). Produzido originalmente como pigmento triturado a partir do mineral cinábrio, a cor é uma forma de sulfureto de mercúrio (HgS). O Cinábrio foi utilizado pelos Gregos e pelos Romanos, e transformado na forma mais pura de Vermelhão, muito provavelmente, pelos Chineses. A tonalidade rica e extraordinariamente pura que dele resulta não foi igualada por nenhum outro pigmento. Devido ao perigo tóxico presente durante o processo de fabrico, o Vermelhão já não está disponível. Felizmente, na altura em que a cor estava a deixar de ser produzida, os cádmios ficavam disponíveis para a substituir.



O cinábrio é o principal minério de mercúrio, e a forma mineral natural do Vermelhão

Nas últimas décadas, houve um crescimento explosivo da disponibilidade de vermelhos e laranjas feitos de origens orgânicas e sintéticas. Acabará uma delas por suplantar o cádmio como o cádmio suplantou o Vermelhão? Apesar de os vermelhos de perileno, pirrole, quinacridona e naftol terem as suas qualidades próprias, específicas e maravilhosas, continua a não existir um pigmento vermelho que se equipare ao cádmio em pureza e na "temperatura" da sua tonalidade e opacidade, e com características de mistura comparáveis.

Carmesim-de-Alizarina (**Alizarin Crimson**). Foi introduzido em 1868 e tornou-se uma presença dominante na paleta dos artistas até à década de 1980. Foi ultrapassado pelo Carmesim-de-Alizarina Estável (Permanent Alizarin Crimson).

Cores de benzimidazalona. Variantes de laranja e de castanho-avermelhado introduzidas na década de 1980. Boa estabilidade na exposição à luz, utilizado com vários nomes em gamas diferentes.

Vermelho Vivo (Bright Red). Vermelhos de arilamida com boa estabilidade na exposição à luz, utilizados pela primeira vez pela Winsor & Newton no final da década de 1970.

Castanho de Garança (Brown Madder). Originalmente era uma laca de alizarina, actualmente é feito com quinacridona ou benzimidazalona para uma maior estabilidade na exposição à luz.

Cádmios. Incluem tons de amarelos e laranjas, assim como vermelhos com uma opacidade sem rival. A Winsor & Newton não utiliza os bários-cádmios, de menor qualidade. Os amarelos foram introduzidos em 1846, os vermelhos após 1910.

Carmim (**Carmine**). Laca preparada com o escaravelho da cochonilha fêmea. Fugaz. Só disponível na gama Artists' Oil Colour e em forma de pigmento. Utilizado pela primeira vez no século XVI.

Magenta. Feito com uma mistura de pigmentos violeta. Os magentas das tintas a óleo Winsor & Newton são estáveis.

Vermelhos de naftol. Grande grupo de pigmentos orgânicos vermelhos, apresentado pela primeira vez por volta de 1920. A Winsor & Newton escolheu os pigmentos de naftol com maior estabilidade na exposição à luz disponíveis para utilização nas respectivas gamas.

Laranja Perinone (Perinone Orange). Um laranja estável na exposição à luz. Tinto descoberto na década de 1920.

Quinacridonas. Violetas e castanhos, assim como vermelhos. Extremamente transparentes e estáveis na exposição à luz. Apresentados pela primeira vez pela Winsor & Newton em 1958 como Rosa Estável (Permanent Rose) e Magenta Estável (Permanent Magenta).

Rose Dore. Um cor-de-rosa bonito, translúcido. Feito com rosa de garança nas tintas a óleo.

Rosa Garança Genuíno/Profundo (Rose Madder Genuine/Deep). Pigmentos-laca fabricados exclusivamente pela Winsor & Newton a partir de uma receita original desenvolvida em 1806 pelo mestre colorista George Field. Rosas transparentes exóticos.

Laca Escarlate (Scarlet Lake). Originalmente um pigmento-laca, o Scarlet Lake é agora fabricado com um vermelho de naftol com tom amarelo.



53



Vermelhão (Vermilion). O vermelho vivo e apaixonado de Vermeer. Feito com sulfureto de mercúrio e já não disponível por motivos sanitários e de segurança. Os sucedâneos disponibilizados são fabricados com cádmio e uma variedade de outras misturas.



A Guta Genuína (Genuine Gamboge) é feita com a resina de uma árvore, que começou a ser importada do Cambodja para a Europa em 1615.

Amarelos

Os primeiros amarelos eram as cores de terra, muitas das quais continuam a ser utilizadas. O Amarelo Indiano (Indian Yellow) encontra-se entre os pigmentos com uma história mais longa (ver atrás), em parte devido à sua origem, mas também devido à estranheza de que alguém pudesse sequer ter pensado em utilizar intencionalmente a sua matéria-prima.

Amarelos de arilamida. Grupo de amarelos orgânicos sintéticos com estabilidade elevada. Um dos primeiros grupos de pigmentos orgânicos produzidos em laboratório. Começou a ser fabricado por volta de 1909. As arilamidas mais recentes são mais estáveis e são utilizadas na composição dos Amarelos Winsor (Winsor Yellows) e das Tonalidades de Cádmio (Cadmium Hues).

Aureolina. Amarelo cobalto. Apresentado originalmente por William Winsor por volta de 1862.

Amarelos de condensação de azo. Apresentados na década de 1980. Utilizados no Amarelo Transparente (Transparent Yellow).

Crómios. Vermelhos e laranjas, bem como amarelos, com boa opacidade e custo reduzido. Deixaram de ser utilizados por motivos sanitários e de segurança.

Amarelo Indiano (Indian Yellow). Originalmente fabricado unicamente com a urina de vacas exclusivamente alimentadas com folhas de mangueira em Monghyr, no Bengala. O pigmento original tinha uma durabilidade apenas média. Actualmente é fabricado de um modo alternativo pela Winsor & Newton como cor estável.

Amarelo Brilhante (Jaune Brillant). Variedade avermelhada do Amarelo de Nápoles (Naples Yellow) disponível na gama Artists' Oil Colour.

Amarelo Limão (Lemon Yellow). Originalmente cromato de bário. Actualmente é substituído quer pelos amarelos de arilamida quer por titanato de níquel. Este último é mais semelhante ao original.

Amarelo de Nápoles (Naples Yellow). Originalmente antimoniato de chumbo. Actualmente fabrica-se com diferentes pigmentos consoante a gama.

Titanato de níquel. Apresentado pela Winsor & Newton como substituto para o Amarelo Limão original. É um amarelo semi-opaco de baixos tons excelente. Foi descoberto nos anos 60.

Verdes

Os verdes, tanto como qualquer outra cor, beneficiaram dos recentes progressos na química dos pigmentos. Antes do desenvolvimento dos pigmentos orgânicos sintéticos não havia praticamente opções para os artistas que desejavam um verde com uma tonalidade viva combinado com uma força de tintagem forte, uma boa estabilidade e uma baixa toxicidade. Graças à química moderna, estão hoje



O Terre Verte é um pigmento de terra verde utilizado nos murais romanos em Pompeia. Continua a ser utilizado actualmente.



Winsor & Newton Especialista da Cor



disponíveis novos verdes que oferecem todas essas características, enquanto que os pigmentos verdes mais antigos se tornaram mais estáveis ao mesmo tempo que retêm a maior parte do seu carácter histórico original.

Verde Cobalto (Cobalt Green). Ver em "Azuis".

Verde Esmeralda (Emerald Green). Originalmente feito com arsénico, actualmente é feito com ftalocianina e outros químicos, dependendo da gama.

Verde de Hooker (Hooker's Green). Originalmente era uma mistura de Guta e Azul-da-Prússia. Mais tarde, passou a ser fabricado com lacas orgânicas. Actualmente é feito com quinacridonas e ftalocianinas.

Verde Azeitona (Olive Green). Originalmente feito com lacas fugazes, o Verde Azeitona é hoje fabricado a partir de diferentes pigmentos, conforme a gama.

Óxido de Crómio (Oxide of Chromium). Um verde terra extremamente opaco. Conhecido desde 1809. Listado pela Winsor & Newton no final da década de 1840.

Ftalocianina: Ver em "Azuis"

Verde Sapo (Sap Green). Feito originalmente de bagas e depois de lacas orgânicas de durabilidade moderada. Substituído por Verde Sapo Estável (Permanent Sap Green).

Terra Verde (Terre Verte). Um terra natural, reforçado pelo óxido de crómio.

Viridiano. Verde-azulado transparente com menor força de tintagem do que a ftalocianina e por isso preferido por muitos artistas. Fabricado pela primeira vez em 1838, introduzido em Inglaterra em 1862.

Azuis

Nos dois últimos milénios, os artistas tiveram à sua disposição azuis que apresentavam uma tonalidade rica, uma boa força de tintagem e bom poder de cobertura. Mas o seu preço era elevado, tanto em termos de custo como do esforço para produzi-los. Desde o "esmalte", o primeiro composto de cobalto, utilizado pelos Egípcios sob a forma de vidro em pó, ao "Lápis-lazúli", a forma natural do ultramarino escavado nas minas do actual Afeganistão. Os azuis eram considerados um símbolo de estatuto elevado, não apenas para o pintor que podia dar-se ao luxo de os utilizar, mas também para o seu patrono, que podia

dar-se ao luxo de ser proprietário de uma pintura que incluísse essa cor. A partir de 1704, com a síntese do Azul-da-Prússia, e depois de 1806, com o desenvolvimento do Azul Cobalto, e finalmente de 1826, com a introdução de



O Lápis-lazúli é uma pedra semi-preciosa utilizada como pigmento original do Azul Ultramarino. O pigmento do Ultramarino artificial (Ultramarino francês) faz-se desde 1826 e a sua estrutura química é idêntica à da pedra original.

um Ultramarino fabricado em laboratório, que era idêntico ao lápis natural, os azuis tornaram-se mais acessíveis. E actualmente a disponibilidade dos azuis aumentou exponencialmente com a introdução da ftalocianina.

Azul de Antuérpia (Antwerp Blue). Variedade mais fraca do primeiro pigmento orgânico a ser sintetizado em laboratório (apesar de acidentalmente), o Azul-da-Prússia.

Azul Cerúleo (Cerulean Blue). Um tipo de cobalto. Apresentado em 1805. Azul claro indispensável, semi-opaco, com baixa força de tintagem.

Cobaltos. Azuis, mas também verdes, violetas e amarelos. Cores inorgânicas semi-transparentes, excelentes para misturas de tons. O azul foi descoberto por Thénard em 1804, uma variante mais avermelhada (PB73) foi apresentada pela Winsor & Newton na década de 1990. O violeta foi introduzido em 1860, o verde descoberto em 1780 e o amarelo em 1862.

Ultramarino Francês (French Ultramarine). Inventado em França por Guimet em 1826, num concurso para substituir o Lápis-lazúli genuíno. É



Winsor & Newton D Especialista da Cor



quimicamente idêntico ao pigmento natural. O Ultramarino Francês da Winsor & Newton tem um meio-tom vermelho.

Azul Indanterene (**Indanthrene Blue**). Um azul-escuro mais avermelhado do que a ftalocianina. Descoberto como tinto em 1901. Origina tons escuros excelentes se misturado com sombras.

Indigo. Originalmente derivado da planta pastel-dos-tintureiros, o Indigo foi fabricado sinteticamente no século XIX mas não era estável. Actualmente é feito com uma mistura de ultramarino, ftalocianina e preto.

Azul de Manganês (Manganese Blue). Actualmente indisponível, existe um seu substituto feito com ftalocianina.

Ftalocianinas. Azuis Winsor e Verdes Winsor. Apresentados em 1938. Estáveis na exposição à luz e com uma força de tintagem muito elevada.

Azul-da-Prússia (Prussian Blue). Marca o início dos novos pigmentos orgânicos sintéticos para a pintura moderna. Descoberto por Diesbach em 1704. O tom da massa é bronzeado. Tem a característica peculiar de desmaiar quando exposto à luz e de recuperar o tom no escuro.

Ultramarino (Tom verde) [Ultramarine (Green Shade)]. Tonalidade mais verde do Ultramarino.

Violetas

Outro pigmento notável é o Púrpura de Tiro (Tyrian Purple), uma cor reclamada pelos imperadores romanos e que era espremida de um quisto no corpo de um búzio (uma espécie de molusco). Eram necessários 12 000 moluscos para extrair aproximadamente 1,5 gramas de corante, aumentando o custo da cor para níveis astronómicos. Mas não havia outra origem para um púrpura rico e verdadeiro, situação que continuou em certa medida até ao século XIX. Até à introdução da dioxazina na década de 1960, os púrpuras e os violetas ou tinham de resultar de misturas ou eram conhecidos por desmaiar.

Caput Mortuum. Violeta de Marte castanho-avermelhado. O nome data do século XVIII.

Dioxazina. Violeta profundo fornecido com a sua designação química ou como Violeta Winsor (Winsor Violet). Os testes da Winsor & Newton demonstram que esta cor é estável em óleo, acrílico e aguarela. Foi descoberto nos anos 60 do século XX.

Malva (Mauve). Feito de uma mistura de pigmentos violeta.

Laca Púrpura/Garança. Originalmente alizarinas sintetizadas. Actualmente fornecida a partir de outros pigmentos estáveis na exposição à luz.

OUTROS PIGMENTOS

Cores "Estáveis". Pigmentos orgânicos que substituíram os primeiros orgânicos utilizados na décoda de 1920.

Cores Winsor. Cores transparentes orgânicas em todo o espectro que são estáveis na exposição à luz.

ESTABILIDADE

A estabilidade da cor é mais do que apenas a inclusão de pigmentos estáveis quando expostos à luz. Estável tem de ser igualmente a película de tinta. Na Winsor & Newton, classificamos a estabilidade das nossas cores com base em ambos os factores: a estabilidade na exposição à luz do pigmento constituinte, assim como a estabilidade provada da formulação geral, incluindo o excipiente.

Definição

A definição formal da estabilidade de uma tinta para artistas é "a sua durabilidade quando espalhada com um pincel sobre papel ou tela, apropriadamente engradada e apresentada numa moldura com vidro, numa sala onde não exista humidade, exposta à luz do dia e numa atmosfera urbana vulgar". Esta definição reflecte o modo como esperamos ver as pinturas expostas.

Metodologia

Para fins de ensaio, conseguimos utilizar testes acelerados para medir a estabilidade à luz e a estabilidade do aglutinante, para além da informação fornecida pelos nossos fornecedores de pigmentos. Assim, as nossas classificações são uma combinação da passagem natural do tempo, de testes acelerados e de ensaios e desenvolvimentos levados a cabo pelos fabricantes de pigmentos. Combinados, estes testes são os mais rigorosos do mercado.

Classificações

(As nossas classificações de estabilidade são as seguintes:)

AA – Extremamente estável

A - Estável

B – Moderadamente duradoura

C – Fugaz

Para informações adicionais sobre algumas cores a classificação pode incluir



59



uma ou mais das seguintes informações:

- (i) Classificação "A" na sua força máxima, pode desmaiar em aguadas finas.
- (ii) Não é fiável na resistência à humidade.
- (iii) Branqueado com ácidos, ou atmosferas ácidas.
- (iv) Cor flutuante; desmaia com a luz, recupera na escuridão.
- (v) Não deve ser preparado em cores mais esbatidas com Branco Alvaiado, dado que a cor desmaiará
- (vi) Classificação "A" com uma camada de fixador.

Vale a pena assinalar que apenas três das 114 cores da gama Artists' Oil Colour têm uma classificação de estabilidade inferior a A. A Winsor & Newton continua a produzir estas cores devido ao seu carácter único, e devido a uma procura contínua por parte dos artistas. Estas cores são:

Classificadas como B
Alternativa se uma cor estável for necessária
Alizarin Crimson
Sap Green
Permanent Alizarin Crimson
Permanent Sap Green

Classificadas como C Alternativa se uma cor estável for necessária
Carmine Permanent Alizarin Crimson

ASTM

A Sociedade Americana de Testes e Materiais (ASTM) elaborou normas para o desempenho dos materiais artísticos, incluindo normas relativas à estabilidade das cores na exposição à luz.

Para medir a estabilidade na exposição à luz através deste sistema, as cores foram reduzidas para um nível de reflexão de 40% por meio da adição do Branco de Titânio. O "Grau de Reflexão" é definido pela quantidade de luz reflectida pela amostra de cores. As amostras são então sujeitas a ensaios, tanto à luz do Sol como em condições artificialmente aceleradas.

Os resultados permitem que cada cor seja classificada numa escala de I-V, dependendo do médio. Neste sistema, I exprime a maior estabilidade possível na exposição à luz, apesar de ambas as classificações I e II exprimirem estabilidade adequada ao uso artístico. Quando não for indicada uma classificação ASTM para uma cor Winsor & Newton, isto indica normalmente que o pigmento ou o tipo de gama ainda não foi testado pela ASTM. Não indica automaticamente uma falta de estabilidade na exposição à luz. Nestes casos, recomenda-se o uso da classificação da Winsor & Newton (indicada no tubo e nas cartas de cor) como uma indicação da resistência da cor ao seu desmaio.

O efeito das técnicas dos artistas na estabilidade das cores

O artista pode fazer bastante para garantir a estabilidade de um material utilizando-o com métodos apropriados. A utilização de uma base de fraca qualidade, de um médio inadequado, ou a não utilização de protecção final contra a sujidade pode levar a deteriorações irreversíveis de um material de outra forma estável. Expectativas irrazoáveis ou técnicas pouco correctas podem também levar a resultados prejudiciais. Por exemplo, a utilização de cores a óleo em camadas muito espessas origina uma película que pode enrugar ou estalar; ou o esbatimento excessivo das cores com dissolvente pode deixá-las muito finas no suporte, susceptíveis de deterioração e incapazes para envernizamento. É um facto gritante que quase todos os problemas relacionados com estabilidade ou com a degradação prematura das pinturas se devem à utilização de técnicas inadequadas, ou à utilização de materiais que não são fabricados especificamente para as necessidades dos artistas e para a durabilidade a longo prazo. Para mais informações sobre técnicas de pintura seguras, consulte a secção intitulada "Aplicações, Técnicas e Dicas" nas páginas 75-80 deste livro, ou os folhetos informativos da Winsor & Newton, ou então visite o nosso site na Internet em: www.winsornewton.com.

SELECÇÃO DE AGLUTINANTES

Tal como são exigidos padrões rigorosos na selecção dos pigmentos que satisfaçam da melhor forma as necessidades do artista, o mesmo acontece com os aglutinantes e excipientes, sujeitos a testes exaustivos antes de serem seleccionados para utilização nas gamas da Winsor & Newton.

Funções dos aglutinantes

O aglutinante, ou excipiente, para a cor serve três objectivos:

- Em primeiro lugar, para transportar e cobrir o pigmento. Para que o pigmento funcione de modo eficaz, deve estar envolvido de modo seguro pelo excipiente. Isto significa que o pigmento deve estar uniformemente dispersado e suspenso, e que devem existir poucas ou nenhumas impurezas adicionais.
- Em segundo lugar, para transmitir características de trabalho. São o excipiente e o aglutinante que transportam a cor pela superfície, e um excipiente de qualidade apresenta propriedades de trabalho específicas. Ele deve permitir que o pintor trabalhe a cor de modo consistente. Deve oferecer alguma resistência, embora não a suficiente para se tornar difícil de utilizar. Deve poder misturar-se uniformemente com médios aditivos, permitindo que o pintor ajuste a consistência da cor de formas ilimitadas.
- Em terceiro lugar, segurar a cor à superfície com o máximo de estabilidade. Na página 12, na secção intitulada "Algumas palavras sobre secagem e





estabilidade da película de tinta", inclui-se uma descrição resumida do mecanismo de secagem do óleo. O aglutinante de qualidade superior deve oxidar e formar uma película estável de uma maneira uniforme. Desde que seja aplicada segundo uma técnica conscienciosa, uma cor moída com um médio de óleo de qualidade seca sem enrugar, estalar ou deformar.

A seguir apresentamos uma lista de aglutinantes e excipientes utilizados na moagem das tintas a óleo da Winsor & Newton:

Óleo de linhaça. Derivado da planta do linho, o óleo de linhaça é o óleo vegetal predominante nas tintas Winsor & Newton. Origina uma película de tinta estável e resistente.

Óleo de cártamo. Devido à sua cor mais pálida, o óleo de cártamo é utilizado para a moagem de muitos brancos. O óleo de cártamo seca mais lentamente, mas pode ser misturado de modo seguro com o óleo de linhaça.

Resina de alquido. Os alquidos são feitos de um óleo derivado naturalmente e polimerizado através de uma reacção química com um álcool e um ácido. O resultado é uma substância resinosa que pode ser utilizada como excipiente para tinta, ou como médio aditivo. Tal como o óleo de linhaça, os alquidos secam por oxidação, e não por evaporação do dissolvente (como os acrílicos).

Óleo miscível com água. Para utilização como excipiente para os óleos miscíveis com água Artisan, os óleos de linhaça e de cártamo foram quimicamente modificados para aceitar a água como dissolvente. Com essa excepção, os excipientes de óleo modificados funcionam como um óleo convencional, aceitando a água como agente diluente do mesmo modo que o óleo de linhaça aceita a aguarrás (mineral), formando então uma película estável através da oxidação.

Outros aditivos. Embora o objectivo da Winsor & Newton seja criar todas as cores das suas gamas na forma mais pura possível, há casos em que uma cor de qualidade superior pode ser produzida através da inclusão de aditivos específicos. Por exemplo, um determinado pigmento, quando misturado com óleo, pode originar uma pasta viscosa inutilizável. Esta viscosidade pode ser aliviada, e produzida uma cor macia, facilmente trabalhável, através da adição de um agente de humedecimento ou de um estabilizador apropriado.

MOAGEM

A produção da melhor cor possível é mais do que criar uma mistura de ingredientes em bruto. Tal como cada pigmento e excipiente são únicos, cada um deles exige métodos de moagem únicos. A melhor forma de compreender o processo de moagem é acompanhá-lo, passo a passo, ao longo da fábrica...



A moagem da cor é um processo exigente que requer que cada ingrediente seja cuidadosamente seleccionado e equilibrado para garantir as melhores características de trabalho possíveis.



Winsor & Newton) Especialista da Cor

Passo um — **Selecção dos melhores materiais.** Isto inclui a selecção de pigmentos e aglutinantes segundo os padrões enunciados nas secções anteriores.

Passo dois — **Formulação.** Todos os pigmentos aceitam o óleo de modo diferente. As formulações individuais são desenvolvidas por químicos especialistas. Antes de a moagem começar, é essencial um conhecimento claro das propriedades físicas das matérias-primas e da melhor forma de fazer ressaltar as verdadeiras qualidades do pigmento.

Passo três — **Mistura, o passo precursor da moagem.** Com um misturador industrial, o pigmento e o óleo são misturados para estarem preparados para a verdadeira moagem.

Passo quatro — **Moagem.** Desde o século XIX que é habitual usar-se uma máquina chamada moinho de três rolos para dispersar o pigmento numa suspensão uniforme. Como o nome indica, a mistura de cor passa por entre três



pesados rolos (por vezes feitos de aço, outras de granito, conforme as propriedades do pigmento), forçando fisicamente o óleo a "humedecer" as partículas do pigmento. O processo é diferente para cada pigmento, sendo muitas vezes necessárias várias passagens pelo moinho para se conseguir uma dispersão completa.

A Winsor & Newton mói as suas tintas a óleo convencionais até estas atingirem um ponto de viscosidade que garanta a total retenção das marcas deixadas pelo pincel e a espátula, e uma superfície sem irregularidades. Existe ainda uma grande vantagem em oferecer uma tinta espessa que possa ser facilmente ajustada pelo artista para uma viscosidade mais fluida, mais "húmida", através da adição de médios. Pelo contrário, é praticamente impossível fazer voltar a cor que foi moída até um alto grau de fluidez a um estado de consistência denso e uniforme.

Passo cinco — Quando a moagem está concluída, a cor deve ser avaliada no controlo de qualidade. Na Winsor & Newton, cada lote moído é comparado com os anteriores. Cada lote é testado segundo o tom da massa, o meio-tom, a viscosidade e a dispersão, para enumerar apenas algumas das qualidades avaliadas. Através deste método, podemos garantir que as nossas cores exibem as qualidades ópticas e físicas que têm sido mais desejadas pelos pintores desde meados do século XIX. Deste modo podemos também garantir que melhoramentos introduzidos na cor foram adicionados com consistência e uniformidade.

Este é o processo de moagem e de teste utilizado na Winsor & Newton. Só depois de a cor ter sido moída e testada segundo padrões rigorosos é que é colocada em tubos ou latas e, por fim, na paleta do artista.

DISSOLVENTES, ÓLEOS, MÉDIOS E VERNIZES

As tintas são os ingredientes básicos para o pintor. No entanto, os óleos, médios, vernizes, dissolventes e primários são ingredientes adicionais a partir dos quais se pode fazer uma variedade infinita de adaptações à cor, de forma a servir a visão criativa individual do artista.

DISSOLVENTES

Os dissolventes são utilizados para diluir a tinta a óleo, assim como para limpar os pincéis e as paletas após a sessão de pintura. Os dissolventes fabricados para uso artístico devem ser totalmente voláteis, o que significa que, ao evaporarem-se da mistura de tinta, não devem deixar qualquer resíduo. Os dissolventes de grau "Hardware/DIY", apesar do seu custo inferior, não

são refinados a um ponto exigido pelos artistas, e deixam frequentemente a superfície da pintura pegajosa e uma película de tinta que não seca completamente.

Terebentina Inglesa Destilada (English Distilled Turpentine). Todos os dissolventes variam em força e na sua capacidade de "soltar" o corpo da cor. O dissolvente da gama para artistas mais forte é a Terebentina Inglesa Destilada, o único dissolvente da gama para artistas com capacidade para dissolver a resina Damar. A terebentina origina uma mistura viscosa, evapora-se lentamente, e é o dissolvente mais perigoso e com o odor mais forte dos normalmente utilizados pelos pintores.

Aguarrás para Artistas (Artists' White Spirit) (essência mineral). Dá origem a uma mistura aguada, evapora-se facilmente, é menos perigosa, menos dispendiosa, e não se deteriora quando está armazenada.

Sansodor. Dá origem a uma mistura viscosa, evapora-se lentamente, é o menos perigoso, custa aproximadamente o mesmo que a terebentina, não se deteriora quando armazenado e tem um odor mínimo.



Sansodor é um dissolvente quase inodoro, adequado para artistas que preferem evitar a exposição à terebentina.

Os dissolventes foram reconhecidos em geral como potencialmente perigosos para a saúde. No entanto, se forem utilizados com cuidado não constituem perigo para a maioria dos utilizadores. Para obter sugestões mais aprofundadas sobre a utilização de dissolventes, ver os conselhos sobre protecção da saúde e segurança nas páginas 20-25.

Nos últimos anos surgiram no mercado dissolventes mais seguros. Os novos



Winsor & Newton D Especialista da Cor



dissolventes têm um conteúdo aromático (a porção do dissolvente que pode ser prejudicial) bastante mais reduzido. Para pintores que revelam sensibilidade à terebentina, recomendamos a utilização do Sansodor, um dissolvente de hidrocarbono quase inodoro. O valor limite do limiar (TLV) é uma medida da quantidade de dissolvente segura no ambiente imediato num dado período. Quanto mais elevado for o número (em partes por milhão), mais seguro é o produto. O TLV do Sansodor é 300ppm. Por contraste, o TLV da terebentina é 100ppm.

Se preferir evitar totalmente os dissolventes, os óleos miscíveis com água Artisan oferecem uma alternativa genuína, isenta de dissolventes convencionais.

ÓLEOS DE SECAGEM E ÓLEOS DE SEMI-SECAGEM

Os óleos de secagem e de semi-secagem são óleos vegetais utilizados para fazer a cor, nomeadamente o de linhaça, o de papoila e o de cártamo. Diferentes métodos de processamento dão origem a óleos com ritmos de secagem, consistências e cores diferentes. Os óleos de secagem são muitas vezes utilizados para alterar a consistência e a secagem da cor de um modo muito semelhante ao dos médios preparados.

Óleo de Linhaça Prensado a Frio (Cold-Pressed Linseed Oil). Pode ser adicionado à tinta para diminuir a consistência, melhorar a fluidex e aumentar o brilho e a transparência.

Óleo de Linhaça Refinado (Refined Linseed Oil). Apresenta muitas das qualidades da variedade prensada a frio, ao mesmo tempo que torna a secagem mais lenta. É o óleo mais popular.

Óleo de Linhaça Fervido (Linseed Stand Oil). Melhora o fluxo e o nivelamento da cor. É adequado para velaturas e para pormenores e é resistente ao amarelecimento, ao mesmo tempo que aumenta a durabilidade da película. Torna mais lenta a secagem e é o melhor óleo a escolher como médio aditivo.

Óleo de Linhaça Branqueado (Bleached Linseed Oil). Acelera a secagem, melhora a fluidez e devido à sua tonalidade esbatida é particularmente adequado para utilização com cores claras.

Óleo de Linhaça Engrossado (Thickened Linseed Oil). Acelera ainda mais a secagem do que o óleo de linhaça branqueado, melhora a fluidez e o brilho e aumenta a durabilidade da película.



Liquin é um médio de base alquídica que acelera a secagem das tintas a óleo, melhora a sua fluidez e é ideal para as técnicas de velatura

Óleo de Linhaça Secativo (Drying Linseed Oil). Possui a taxa de secagem mais rápida de todos os óleos de secagem, ao mesmo tempo que aumenta o brilho.

Óleo de Papoila Secativo (Drying Poppy Oil). Acelera a secagem, é resistente ao amarelecimento e é adequado para utilização com cores claras.

Médios

Os médios são aditivos preparados que alteram ou salientam as características da cor. São utilizados para alterar a ritmo de secagem, aumentar o brilho, melhorar a fluidez, dar textura, etc. Os médios são preparados com os mesmos aglutinantes e excipientes utilizados na moagem da cor: óleo de linhaça, resina de alquido e óleos modificados para a miscibilidade com a água. Os médios à base de óleo tradicionais são feitos através de uma mistura de óleo e dissolventes, enquanto os médios de base alquídica combinam as resinas de alquido sintéticas e dissolventes.

Todos os médios devem ser utilizados com moderação; eles devem ser considerados apenas como aditivos da tinta. Além disso, o artista deve evitar adicionar vários médios diferentas à tinta. A película mais estável tende a ser a que contém apenas um médio.

Uma vez que as resinas de alquido funcionam aproximadamente da mesma forma que o óleo de linhaça, os médios de alquido podem ser adicionados aos óleos convencionais. Os médios de resina de alquido trazem grandes vantagens ao acelerarem a velocidade de secagem, para além de conferirem uma translucidez única, natural.



Winsor & Newton D Especialista da Col



Liquin. De todos os médios de alquido, o mais popular em todo o mundo é o Liquin. Acelera a secagem, melhora a fluidez, aumenta o brilho, é resistente ao amarelecimento e é ideal para velaturas.

Wingel. Acelera a secagem e melhora a fluidez e o brilho, ao mesmo tempo que mantém uma consistência ligeiramente mais espessa do que o Liquin.

Oleopasto. Acelera a secagem e é especialmente adequado para as técnicas de empastamento.

Médio de Pintura Artística (Artists' Painting Medium). É um médio preparado que diminui a consistência da tinta, melhora a sua fluidez, alonga a secagem, aumenta a durabilidade da película e é resistente ao amarelecimento. Este médio é adequado para "olear" uma pintura, isto é, para aplicar médio a uma pintura que se afundou ou que perdeu o óleo para as camadas inferiores (para uma explicação completa do método de "olear", consultar a secção "Aplicações, Técnicas e Dicas", na página 79). A causa mais comum para o afundamento de uma pintura é a utilização de uma base demasiado absorvente. Os gessos Winsor & Newton devem ser sempre utilizados como base em vez de um qualquer primário doméstico.

MÉDIOS PARA AS TINTAS A ÓLEO MISCÍVEIS COM ÁGUA ARTISAN

Os médios para as tintas a óleo miscíveis com água Artisan devem utilizar-se apenas com a gama Artisan. Estes médios são feitos a partir do mesmo óleo de linhaça modificado utilizado na formulação da cor e oferecem as mesmas características dos médios com o mesmo nome concebidos para os óleos convencionais. Quando utilizar estes médios, agite bem o frasco antes do uso e misture cuidadosamente o médio com a tinta, adicionando gradualmente pequenas quantidades de água apenas se necessário.

Óleo de linhaça miscível com água Artisan (Artisan Water Mixable Linseed Oil). Reduz a consistência e melhora a fluidez das tintas Artisan. Aumenta igualmente o seu brilho e transparência.

Óleo de linhaça fervido miscível com água Artisan (Artisan Water Mixable Stand Oil). Serve para melhorar a fluidez e o nivelamento da cor. É excelente para velaturas e para o acerto de pormenores picturais, dado que facilita o trabalho com o pincel. É de secagem lenta.

Médio de secagem rápida miscível com água Artisan (Artisan Water Mixable Fast Drying Medium). Melhora a fluidez da tinta ao mesmo tempo que acelera a secagem. Dado que facilita o trabalho com o pincel, e

aumenta o brilho e a transparência, é ideal para as aplicações de velatura. É resistente ao amarelecimento.

Médio de pintura miscível com água Artisan (Artisan Water Mixable Painting Medium). Diminui a consistência das tintas Artisan e facilita o trabalho de pormenor. Melhora igualmente a fluidez e seca lentamente. O médio é adequado para "olear" a pintura. (Para uma análise mais completa sobre o processo de "olear" uma pintura consulte a secção "Aplicações, Técnicas e Dicas", na página 79.)

Médio de empastamento miscível com água Artisan (Artisan Water Mixable Impasto Medium). É um médio de texturização para utilizar com as tintas Artisan. Misture sempre muito cuidadosamente com a tinta. Para um empastamento espesso, aplique a textura por camadas, e permita que cada camada seque antes de aplicar a seguinte. Este médio acelera a secagem.

Para os atributos específicos de cada médio a óleo, óleo de secagem e dissolvente Winsor & Newton, consulte as tabelas nas páginas 82-87.

VERNIZES

Os vernizes são essenciais para a protecção das pinturas a óleo concluídas, e inserem-se em duas categorias básicas: de retoque e de acabamento.

O verniz de retoque pode ser utilizado como verniz temporário e para conferir uma protecção temporária a pinturas a óleo recentemente concluídas. Deve deixar-se secar as pinturas o máximo de tempo possível (pelo menos um mês) antes de aplicar o verniz de retoque. O verniz de retoque não necessita de ser removido antes de ser aplicado um verniz de acabamento. As pinturas a que tenha sido aplicado verniz de retoque não deixam de necessitar de um período de secagem apropriado antes da aplicação do verniz de acabamento ou final (mínimo de seis meses para películas de tinta menos espessas, um período mais longo para películas espessas).

Verniz de acabamento ou final

Em geral, o verniz de acabamento ideal deveria:

- Ser claro e resistente ao amarelecimento
- Proporcionar protecção contra sujidade e poeira
- Conferir uma luminosidade uniforme à superfície da pintura, e:
- Ser facilmente removível, ou reversível, se a pintura precisar de atenção, reparação, restauração ou remoção de verniz sujo

Deve deixar-se secar completamente uma pintura a óleo antes de aplicar um verniz de acabamento. Uma pintura com uma camada de tinta fina secará em





seis meses, enquanto que uma pintura de empastamento necessitará de mais tempo para secar. Se as pinturas forem envernizadas muito cedo, um ou mais dos problemas seguintes pode ocorrer:

- O verniz torna-se pegajoso e não seca
- O verniz pode afundar na película de tinta e tornar a cor sensível ao dissolvente. Qualquer tentativa de a limpar no futuro pode muito provavelmente remover a própria tinta
- Os vernizes mate podem afundar-se, deixando como que um depósito branco na superfície da pintura
- A película de verniz pode estalar

Para determinar se a pintura está pronta para o envernizamento, aplique uma pequena quantidade de aguarrás (essência mineral) num pano limpo. Esfregue com cuidado um canto da superfície pintada com esse pano. Se não se libertar cor, a pintura está pronta para o envernizamento. Se se continuar a libertar cor após um período de secagem apropriado, isso pode significar que o excipiente de óleo se afundou devido a uma base demasiado absorvente, ou ao facto de a cor ter sido excessivamente afinada com dissolvente. A pintura deve então ser "oleada" e deixada secar (ver página 79). Ficará então pronta para o envernizamento.

Métodos de aplicação. Os vernizes podem ser aplicados com pincel ou com um aerossol. Para um acabamento satisfatório da superfície e para minimizar a exposição a quaisquer dissolventes da mistura, a Winsor & Newton não recomenda a aplicação de verniz à mão com um pano. Para conveniência dos pintores, a Winsor & Newton disponibiliza uma boa selecção de vernizes em aerossol.

A Winsor & Newton fabrica uma gama alargada de vernizes. A seguir apresenta-se uma lista das qualidades que podem esperar-se de cada um deles:

Verniz de Damar (Dammar Varnish). É o verniz de alto brilho tradicional. Requer um dissolvente forte, tal como a terebentina, para diluição, e por isso deve ser manuseado com os devidos cuidados.

Verniz Brilhante para Artistas e Verniz para Quadros (Artists' Gloss Varnish & Artists' Picture Varnish). São vernizes de alto brilho e extrabrancos. Funcionam como substitutos modernos do verniz de Damar.

Verniz brilhante Conserv-Art e Verniz mate para Artistas (Conserv-Art Gloss Varnish & Artists' Matt Varnish). Representa o que existe de mais recente na química dos vernizes. A variedade brilhante oferece um acabamento de baixo brilho, são extra-brancos e facilmente removíveis durante 100 anos.

Verniz de Cera (Wax Varnish). Oferece o acabamento mais mate e pode ser sempre removido.

Vernizes em Aerossol. A gama de vernizes em aerossol inclui uma série formulada para garantir grande claridade, não amarelecimento e possibilidade de ser removível. Os vernizes disponíveis em aerossol são:

- Artists' Picture Varnish (Brilhante, Acetinado [Semi-mate] e Mate)
- Dammar Varnish (Alto brilho)
- Verniz de Retoque (Artists' Retouching Varnish) (Brilhante)

Estes produtos apresentam a qualidade e as vantagens dos vernizes para artistas da Winsor & Newton, para óleos, alquidos e acrílicos, mas com a conveniência acrescida de um aerossol.

Além disso, a gama de aerossóis inclui o Verniz Universal (All-Purpose Varnish) (Brilhante e Mate) não-removível para utilização com acrílicos e nas artes decorativas. Existe igualmente um Fixador para Artistas (Artists' Fixative) de excelente qualidade, para uso com pastéis, grafite e carvão vegetal.



Os pincéis de qualidade podem fazer uma diferença extraordinária, garantindo que o pintor seja capaz de tirar o maior partido das propriedades de trabalho da tinta



Winsor & Newton Especialista da Cor

PINCÉIS

Assim como a qualidade da tinta tem um efeito enorme na qualidade do seu trabalho artístico, também os pincéis que escolher marcarão uma verdadeira diferença no seu processo de pintura. Os diferentes pincéis oferecem qualidades específicas mais adequadas aos vários meios e aplicações. A selecção do pincel adequado constitui um grande passo para ajudar o artista a explorar uma técnica particular com sucesso.



PINCÉIS DE CERDA NATURAL

Devido à natureza mais espessa da tinta e à aspereza da tela, os pincéis de cerda natural são ideais para os óleos. A cerda de qualidade superior é uniforme em flexibilidade e as extremidades do pêlo têm tendência a abrir, ou a separarem-se. As pontas abertas são desejáveis porque permitem que as cores espessas sejam deslocadas ao longo da superfície com uma maior consistência e controlo. Os melhores pincéis de cerda natural foram agrupados para obter o maior partido do ligeiro encurvamento das cerdas, aconcavando-as de modo a que elas se curvem para dentro e se interliguem naturalmente. As cerdas interligadas garantem que o pincel mantém a sua forma, e providenciam um controlo bastante superior ao dos pincéis de cerda de qualidade inferior. As cerdas agarram bem o dissolvente, mas têm tendência a amaciar e a perder o vigor se mergulhadas em água. Exemplos de pincéis de cerda natural de porco são:

Artists' Hog. Os pincéis da gama Artists' Hog (chamados Rathbone nos EUA) são feitos com a melhor cerda disponível. Cada pincel tem uma virola revestida a níquel e um cabo longo. Os pincéis são elaborados de modo a garantir que as cerdas se interliguem naturalmente.

Pincéis de cerda Winton (Winton Fine Hog Brushes). Foram especificamente desenvolvidos para uso com óleos Winton, mas são adequados para qualquer óleo convencional ou alquido. Os pincéis Winton são feitos com cerdas de porco de qualidade superior, bem interligadas. Estes pincéis combinam uma qualidade excelente com um preço económico.

PINCÉIS DE PÊLO MACIO NATURAL

À medida que a tinta é diluída numa consistência fluida, torna-se necessário utilizar um pincel mais macio. Para velaturas ou para trabalhar pormenores, é preferível utilizar pincéis macios de pêlo de marta-zibelina. Aplicações suaves são então possíveis sem deixar quaisquer traços de pincel. Para evitar um desgaste excessivo, as tintas podem ser misturadas na paleta com pincéis de cerda ou com uma espátula, e os pincéis mais macios, de marta-zibelina, utilizados para pintar. Excelentes pincéis de pêlo natural macio são os da gama.

Cirrus de Cabo Comprido (Cirrus Long Handle Brushes), que fazem parte da gama de pincéis Cirrus de marta-zibelina kolinsky, desenvolvidos para disponibilizar a qualidade da marta-zibelina a um preço acessível. Os pincéis são feitos manualmente pelos nossos fabricantes de pincéis especializados. Oferecem uma excelente capacidade de tintagem e de transporte da cor. Os pincéis LH (de cabo comprido) são perfeitos para trabalhos de pormenor e para velaturas quando a trabalhar com óleo diluído, alquido ou tintas a óleo miscíveis com água.

PINCÉIS DE PÊLO SINTÉTICO

Nas últimas duas décadas verificaram-se progressos notáveis no fabrico de pincéis de filamentos sintéticos. Muitos sintéticos proporcionam um desempenho igual e, em alguns casos, mesmo superior aos pincéis de pêlo natural. Existem sintéticos adequados a tintas de corpo pesado assim como a tintas diluídas, fluidas, por exemplo:

Pincéis Artisan (Artisan Brushes) para óleos miscíveis com água.

Foram especificamente desenhados para proporcionar as características da cerda ao mesmo tempo que mantendo a sua forma e débito de tinta quando em contacto com a água, particularmente durante sessões de pintura prolongadas com tintas a óleo miscíveis com água.

INFORMAÇÃO SOBRE PINCÉIS

Formatos das pontas

As pontas dos pincéis de cerda são as seguintes:

O redondo. Para uso geral e aplicações de pormenor.



vvinsor & inewton) Especialista da Cor

O espatulado. Para uso geral e aplicação de cor em pincelada larga.



O espatulado de pêlo curto. Semelhante em formato ao espatulado, mas com potencial para um maior controlo devido aos filamentos mais curtos e mais rígidos.





O Filbert. Semelhante ao espatulado mas com pontas arredondadas, permitindo uma aplicação mais suave e mais controlada da tinta.



O leque. Para misturas e para suavizar as margens das cores. Adequado para efeitos especiais tais como folhagem, cabelo, nuvens, etc.



Cabos compridos ou curtos. Os cabos compridos são concebidos para permitir que o pintor se afaste e trabalhe a alguma distância da superfície de pintura. Os pincéis de cabo curto são para trabalhos de pormenor, em que o pintor trabalha muito perto da pintura.

Manutenção dos pincéis. Para garantir um melhor desempenho e uma qualidade duradoura dos seus pincéis, siga estas regras simples:

- Lave sempre os pincéis com bastante sabão e água, ou com Artgel e água até todos os restos de tinta terem desaparecido.
- Elimine o excesso de água e devolva a forma à ponta do pincel.
- Nunca deixe os pincéis apoiados sobre o pêlo.
- Guarde-os cuidadosamente, com a ponta voltada para cima.

O Artgel é um detergente higiénico que elimina rápida e eficazmente as tintas a óleo e de alquido dos pincéis e das mãos com mais segurança do que a terebentina ou a aguarrás. Contribui tanto para a recuperação dos óleos naturais da pele como para a manutenção dos pincéis.



Artgel é um detergente excelente para pincéis e para as mãos

APLICAÇÕES, TÉCNICAS E DICAS

A seguir apresenta-se uma descrição de uma variedade de aplicações e de técnicas que ajudam a garantir o seu sucesso com as tintas a óleo.

PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

A estabilidade da pintura começa pela superfície sobre a qual é criada. Existem várias superfícies com uma estabilidade comprovada, mas todas têm uma característica em comum: permitem que a integridade essencial da película de tinta seja mantida por várias gerações. Elas próprias são estáveis e, uma vez que o óleo se torna progressivamente mais frágil com o passar do tempo, impõem um mínimo de flexibilidade ou de choque à película. Para uma aderência a longo prazo, apresentam um nível moderado de enrugamento ou textura, bem como uma dose adequada de absorvência. Demasiada absorvência provoca afundamentos e a separação entre o excipiente do óleo e o pigmento, enquanto demasiado pouca absorvência significa que a película pode soltar-se e fragmentar-se.

A seguir apresentam-se os primários e suportes, juntamente com sugestões para a sua preparação adequada.

Tipos de primários. Os primários controlam a textura, a absorvência e a cor do suporte. Uma elevada proporção dos problemas técnicos que os artistas enfrentam deve-se a uma base de má qualidade. Os primários e as preparações para superfícies da Winsor & Newton garantem bons resultados no controlo da textura, da absorvência e da cor. Existem dois tipos de primários:

Acrílicos. Como resultado da sua formulação, os primários acrílicos da

Winsor & Newton são adequados para a pintura a óleo. Secam rapidamente e não requerem qualquer preparação prévia. O Primário de Gesso Acrílico (Acrylic Gesso Primer) da Winsor & Newton tem o maior poder de cobertura e é o melhor primário se se utilizar apenas uma camada. O Gesso Galeria (Galeria Gesso) é um gesso de boa qualidade a um preço acessível.





Winsor & Newton D Especialista da Cc



A Base de Gesso Clara (Clear Gesso Base) é um produto único que proporciona rugosidade e apenas uma película translúcida. A adição de uma tinta acrílica à Base de Gesso Clara permite a criação de um gesso colorido.

Primário a óleo (Oil Primer). O primário para a pintura a óleo fornece uma base tradicional; a superfície adquire um grau ligeiramente superior de brilho e



de suavidade quando comparado com o gesso. As telas preparadas com este primário são menos susceptíveis de bambear do que se preparadas com um primário acrílico. É necessária a aplicação prévia de uma camada de cola morna. Deve deixar-se o primário a secar de um dia para o outro.

SUPORTES

Se preparar as suas próprias superfícies de trabalho, pode escolher qualquer dimensão ou forma que pretenda. Eis as mais frequentemente utilizadas:

Madeira. É utilizada como suporte de pintura há vários séculos. Para além da sua própria estabilidade, as madeiras duras oferecem uma vantagem singular pela sua rigidez, constituindo um suporte que minimiza o efeito de qualquer choque ou da flexibilidade da película de tinta.

Placa de fibra (MDF) e platex. Oferecem estabilidade e rigidez a um custo inferior ao dos painéis de madeiras duras, e são bastante mais estáveis em termos de dimensão.

Papel. É popular para esquissos a óleo. É atractivo pela sua textura e resistência. A utilização de papel é aceitável com óleos, desde que a folha escolhida seja de um papel de aguarela de boa qualidade e gramagem e seja preparada com uma camada fina de Primário de Gesso Acrílico (Acrylic Gesso Primer).

Tela. Quando esticada sobre uma grade, a tela tem sido o suporte para a pintura a óleo mais popular desde o século XVII. O entrançado do tecido, combinado com a capacidade de humedecimento do material esticado, contribui para uma superfície sobre a qual pode ser bastante compensador e agradável trabalhar.

Cartão telado. É normalmente utilizado para esboços ao ar livre. Os cartões

telados ocupam menos espaço e estragam-se com menos facilidade do que as telas esticadas. Os cartões telados Winsor são feitos com um substrato substancial e tela de elevada qualidade, tornando-os superiores em qualidade aos cartões de esboço revestidos.

REGRAS DE PINTURA

Gordo sobre magro. Este é o princípio mais frequentemente repetido quando nos referimos à "construção" da película de tinta a óleo. O que ele significa realmente é "flexível sobre menos flexível", porque quando camadas gradualmente mais flexíveis são colocadas umas sobre as outras, a película de tinta final terá a maior elasticidade possível, e tornar-se-á mais resistente ao estalamento. Uma flexibilidade maior consegue-se através da adição de mais médio ou óleo (uma mistura mais "gorda") e de menos dissolvente por cada camada de tinta. Ao contrário do que se afirma em muitas publicações, para a observância desta regra não é necessária informação sobre a absorção ou sobre o índice de óleo.

Espesso sobre fino. As camadas mais espessas de tinta a óleo aplicam-se com mais facilidade sozinhas ou sobre camadas inferiores finas, desde que se assegure que as camadas mais espessas podem secar.

Ritmos de secagem. Os diferentes ritmos de secagem das tintas a óleo Winsor & Newton devem-se às diferentes reacções de cada pigmento quando dispersos em óleo. Alguns pigmentos servem de catalisadores químicos, que aceleram o processo de secagem. Outros afectam pouco o processo, enquanto outros ainda atrasam-no. As camadas inferiores que demoram mais tempo a secar podem provocar o estalamento de quaisquer camadas posteriores de secagem mais rápida. Uma lista de cores de secagem rápida, média e lenta faz parte da informação relativa a todas as gamas de tintas a óleo inserta neste livro a partir da página 29. Normalmente, a única exigência é evitar as camadas espessas e contínuas de cores de secagem lenta nas camadas inferiores de uma pintura.

Base (à primeira camada de tinta espalhada sobre a tela chama-se base). Devido à sua cor esbatida, o óleo de cártamo é utilizado na formulação da maioria dos brancos da Winsor & Newton. No entanto, os brancos de óleo de cártamo não são recomendados para serem usados como base ou primário. Quando as tintas a óleo secam, a película de tinta passa por inúmeras alterações dimensionais, aumentando e diminuindo em peso à medida que ocorrem várias reacções químicas. Os óleos de semi-secagem, tais como o óleo de cártamo e de papoila, sofrem alterações dimensionais mais significativas do que o óleo de linhaça. Apesar de um branco misturado com





óleo de cártamo ser perfeitamente apropriado para uso em aplicações normais e em misturas, não é adequado para utilização como base. O movimento da película pode provocar o estalamento das camadas superiores. Assim, para bases recomendamos o Branco de Primeira Camada (Underpainting White), pigmento de titânio moído em óleo de linhaça, e o Branco Base (Foundation White), um pigmento de chumbo igualmente moído em óleo de linhaça.

TÉCNICAS

Mistura de cores. O objectivo da mistura de cores é criar o maior número de opções a partir do número mínimo de cores. Todos os pigmentos utilizados na formulação das gamas Winsor & Newton são seleccionados para criar um espectro equilibrado, permitindo que o artista misture as cores desejadas tão eficazmente quanto possível. Para facilitar uma melhor compreensão do modo como os vários pigmentos podem ajudar a desenvolver a sensibilidade às cores, publicámos uma brochura a cores intitulada "Hints, Tips & Techniques: Colour Mixing" ("Pistas, Dicas e Técnicas: A Mistura de Cores". Peça um exemplar ao seu fornecedor ou visite o nosso site na internet: www.winsornewton.com.

Húmido sobre húmido. É o processo de adicionar tinta fresca às camadas já existentes e ainda húmidas. A técnica pode ser utilizada para conferir proximidade e interesse à imagem. Pode igualmente ser utilizada como uma técnica de mistura de cores e pode ser conseguida com a cor em praticamente qualquer estado de viscosidade, de espessa e rígida a fluida.

Velatura. É a construção de camadas de tintas transparentes ou semitransparentes sobre camadas inferiores secas. O efeito é de grande profundidade e cria uma atmosfera de espaço. É uma técnica demorada, mas os seus efeitos em óleo são inigualáveis, se comparados com outros meios. Liquin, óleo de linhaça fervido ou, se se estiver a trabalhar com a gama Artisan, o médio de secagem rápida Artisan, todos são adequados para técnicas de velatura. As tintas a óleo alquídicas de secagem rápida Griffin são perfeitamente adequadas para a construção de camadas de tinta brilhantes e acetinadas.

Empastamento. É a técnica que consiste em aplicar tinta rígida, espessa, que retém as marcas do pincel e da espátula, como elemento central da pintura. Uma superfície de empastamento pode ser dinâmica e poderosa. Para um empastamento espesso, construa a textura em várias camadas, e permita que cada camada seque antes de aplicar uma outra. Para utilizar com tintas a óleo convencionais, o Oleopasto é um médio alquídico que mantém de modo seguro a rigidez da tinta, ao mesmo tempo que acelera a secagem. Para

trabalhar com óleos miscíveis com água Artisan, utilize o médio de empastamento Artisan.

Raspagem (**S'graffito**). É a técnica que consiste em raspar uma película de tinta húmida, normalmente com o cabo de um pincel ou uma espátula. É um efeito expressivo, sendo igualmente eficaz para a definição de contornos.

Esbatimento. Com um pincel rígido, espalhe uma película fina de tinta opaca ou semi-opaca livremente sobre a sua pintura, permitindo que a cor da camada inferior apareça. O efeito é extremamente atmosférico.

"Oleamento". É a aplicação de médio de óleo numa pintura que se afundou ou que perdeu óleo para a camada inferior. O Médio de Pintura para Artistas da Winsor & Newton (Artists' Painting Medium) deve ser esfregado moderadamente em qualquer área afundada com um pano macio. Limpe qualquer resíduo e deixe a pintura secar durante um ou dois dias. Se continuarem a existir pequena áreas sem brilho, repita o processo até a pintura ter recuperado uma luminosidade uniforme. O motivo mais comum para os afundamentos é a utilização de uma base demasiado absorvente e frequentemente ocorre quando se utiliza um primário de fabrico doméstico. O afundamento pode também ocorrer como consequência do esbatimento excessivo da cor com dissolvente.

Frescos. Com uma preparação adequada, as tintas a óleo podem ser uma escolha excelente para frescos. Excepto se a parede for nova, a superfície deve ser raspada até ao estuque e não deve estar empoeirada, quebradiça ou húmida. Se ela for nova, o estuque deve ser calibrado e, em seguida, preparado com Acrylic Gesso Primer ou com Oil Painting Primer. Depois de concluída a pintura, deve deixar-se secar durante um período adequado (pelo menos seis meses para os óleos tradicionais; um mês para as tintas de alquido Griffin) e, em seguida, protegê-la com um verniz de pintura removível (se interior). A tinta a óleo de secagem rápida Griffin, devido ao seu tempo de secagem mais rápido e à sua película rígida, é adequada como tinta a óleo para aplicações murais.

Gravura. A barra de tinta a óleo para artistas (Artists' Oilbar) revelou-se particularmente popular junto dos impressores de gravura. A Oilbar pode ser utilizada directamente numa placa de vidro, com ou sem médio, para transferência directa para o papel.





Paletas de cor sugeridas para mistura

A simples utilização de três cores primárias é um exercício extraordinário. É necessário escolher o vermelho, o azul e o amarelo mais puros, e.g. o vermelho que esteja o mais próximo possível de um ponto intermédio entre um matiz azul e um matiz amarelo. Isto assegura os violetas e os laranjas mais nítidos quando se utiliza apenas um vermelho. Teoricamente as três cores primárias são o magenta, o ciano e o amarelo. Mas não esqueçamos que cada cor para artistas tem um tom de massa e um semi-tom, e que cada pintor requer uma tinta que ofereça propriedades de manuseamento específicas. A estabilidade é também de extrema importância. Por isso, os primários recomendados a seguir proporcionam a melhor combinação de propriedades de mistura, de características de trabalho e de estabilidade.

As três cores primárias em cada uma das gamas de óleo são as seguintes:

Artists' Oil Colours: Transparent Yellow, Winsor Blue (Red Shade) e Permanent Rose.

Winton Oil Colour: Cadmium Lemon Hue, Phtalo Blue e Permanent Rose.

Artisan Water Mixable Oil Colour: Lemon Yellow, Phtalo Blue (Red Shade) e Permanent Rose.

Griffin Alkyd Fast-Drying Oil Colour: Winsor Lemon, Phtalo Blue e Permanent Rose.

Artists' Oilbar: Cadmium Lemon, French Ultramarine e Alizarin Crimson.

Sistemas de seis cores. Um espectro mais alargado pode ser misturado com seis cores. Como exercício de aprendizagem, a passagem de três para seis cores introduz igualmente outras variáveis, tais como opacidade, força de tintagem e ritmo de secagem. Eis as paletas de seis cores recomendadas:

Artists' Oil Colours: Winsor Lemon, Winsor Yellow, French Ultramarine, Winsor Blue (Green Shade), Permanent Rose e Cadmium Red.

Winton Oil Colour: Cadmium Lemon Hue, Cadmium Yellow Hue, French Ultramarine, Phtalo Blue, Permanent Rose e Cadmium Red Hue.

Artisan Water Mixable Oil Colour: Lemon Yellow, Cadmium Yellow Hue, French Ultramarine, Phtalo Blue (Red Shade), Permanent Rose e Cadmium Red Hue.

Griffin Alkyd Fast-Drying Oil Colour: Winsor Lemon, Winsor Yellow, French Ultramarine, Phtalo Blue, Permanent Rose e Cadmium Red Medium.

Artists' Oilbar: Cadmium Lemon, Cadmium Yellow Pale, French Ultramarine, Manganese Blue Hue, Permanent Magenta e Cadmium Red.

Se desejar informações mais pormenorizadas sobre mistura de cores, contacte o seu fornecedor local da Winsor & Newton para obter um exemplar da brochura intitulada "Hints, Tips and Techniques: Colour Mixing". Ou visite o site da Winsor & Newton na internet: **www.winsornewton.com.** Dicas sobre mistura de cores podem ser encontradas na secção "Hints, Tips & Techniques".

Notas



Winsor & Newtor O Especialista da C

Sansodor	English Distilled Turpentine	Artists' White Spirit	Denota velocidade relativa de evaporação X ² →→ X ³ Mais rápido	Dissolventes e desengordorantes
×	×	×	Óleos	Para u com
×	X	×	Griffin	nso
	X	×	Limpeza do quadro	
	×	×	Remoção de verniz	
×	×	×	Diluição	Cara
X 2	X ²	X ₃	Rapidez de evaporação	cterís
×			Fraco odor	ticas
×	×	×	Limpeza de materiais	
	X		Pode deteriorar-se	
×	×	×	75ml	- Q
×	×		250ml	apaci dispor
×	×		500ml	idade: níveis
×	×	×	1 Litro	S

Óleos de secagem	Para	Para uso com	:om				Ca	ıracte	Característic	as				o O	apaci dispor	idade: níveis	-
Denota rapidez relativa de secagem X ¹—➤ X ³ Mais rápido																	
	Óleos	Griffin	Artisan	Acelera a secagem	Atrasa a secagem	Melhora a fluidez	Aumenta o brilho	Aumenta a transparência	Reduz a consistência	Aumenta a durabilidade da película	Resistente ao amarelecimento	Para uso com cores esbatidas	Para preparas médios	75ml	250ml	500ml	1 Litro
Cold Pressed Linseed Oil	×	×				×	×	×	×					×			
Bleached Linseed Oil	×	×		×_		×	×	×	×			×		×			
Thickened Linseed Oil	×	×		X 2		×	×	×	×	×			×	×			
Drying Linseed Oil	×	×		× ₃			×	×	×					×			
Refined Linseed Oil	×	×			×		×	×	×					×			
Drying Poppy Oil	×	×		×			×	×	×		×	×		×	×	×	×
Stand Linseed Oil	×	×			×	×	×	×	×	×	×		×	×			
Artisan Water Mixable Linseed Oil			×				×	×	×					×	×		
Artisan Water Mixable Stand Oil			×		×	×	×	×	×					×	×		

Artisan Water Mixable Impasto Medium	Artisan Water Mixable Fast Drying Medium	Artisan Water Mixable Painting Medium	Wingel	Oleopasto	Liquin	Artists' Painting Medium		Médios
				×	×	×	Óleos	Para uso com
			×	×	×	×	Griffin Alkyd	so c
×	×	×	×				Artisan Water Mixable Oils	om
×	×			×	×		Acelera a secagem	
		×	×			×	Atrasa a secagem	
		×			×	×	Melhora a fluidez	
	×		×		×		Controla a fluidez	
	×	×	×			×	Aumenta o brilho	0
	×	×	×		×	×	Aumenta a transparência	Características
×			×	×			Translúcido	terí
	×	×			×	×	Reduz a Consistência	stica
		×				×	Repõe o óleo	S
						×	Aumenta a durabilidade da película	
	×			×	×	×	Resistente ao amarelecimento	
×			×	×			Empastamento	
×				×			Texturas	
							37ml	
×			×	×			60ml	Sapa
	×	×	×		×	×	75ml	cida
×				×			200ml	des d
	×	×	×		×	×	250ml	lispo
					×	×	500ml	Capacidades disponíveis
					×		1 Litro	S

Wax Varnish	Dammar Varnish	Artists' Retouching Varnish	Artists' Picture Varnish	Artists' Matt Varnish	Artists' Gloss Varnish	Conserv-Art Matt Varnish	Conserv-Art Glosss Art	 A Denota grau de removibilidade X ¹ → X ² Mais fácil de eliminar B Denota níveis de brilho relativos X ¹ Alto brilho → X ³ Baixo brilho C Denota níveis de mate relativos X ¹ Mais Mate → X ² Menos Mate 	Vernizes		
×	×	×	×	×	×		×	Óleos	Para		
×	×	×	×	×	×		×	Griffin Alkyd	Para uso com		
×	×	×	×	×	×		×	Artisan Water Mixable Oils	com		
×	×¹	×¹	×¹	X ²	×¹	Rede	X ²	Removìvel >			
		×				mone		Protecção temporária			
	×	X ₃	X ²		X 2	inado	X ₃	Brilho 🖽			
×_				X 2		Redenominado Artists' Matt Varnisl		Mate 👩			
×						ts' Ma		Luminosidade de acabamento	Características		
×	×	×	×	×	×	att Va	×	Secagem rápida	teríst		
×				×		—	×	Flexibilidade aumentada da película	ticas		
×		×	×	×	×	(excepto nos	×	Não tende a amarelecer			
	×					pto n		Passível de embaciar ou estalar			
				×		os EL	×	The second secon			
				×		EUA)	×				
×								60ml			
	×		×	×			×	75ml	Capacidades disponíveis		
	×			×			×	250ml	s disp		
	×			×				500ml	oníve		
		×						Aerossol de 150 ml	Sie		

Artists' Picture Varnish Satin Artists' Picture Varnish Gloss All Purpose Varnish Matt All Purpose Varnish Gloss Artists' Retouching Varnish Gloss Dammar Varnish High Gloss Artists' Picture Varnish Matt **Aerossóis** Óleos \times \times \times \times \times Para uso com Griffin Alkyd \times Artisan Water Mixable Oils \times \times \times \times \times \times Artes Decorativas \times Removível \times \times \times \times \times Protecção permanente Brilho \times \times Semi-mate \times Características Mate \times \times Secagem rápida \times Não tende a amarelecer \times Absorvente de UV \times Resistente à água \times Película rígida \times \times Aerossol de 150ml* Aerossol de 400ml \times \times

*Não disponível nos EUA

Lifting Preparation Clear Gesso Primer Clear	Primários e Bases	Para	Para uso com	moc	Ca	racte	Características	as				Ca	ıpacid	Capacidades disponíveis	dispo	níveis				
Site Mer Mer	Denota velocidade relativa de secagem X ¹—➤ X ⁴ Mais rápido																			
ner		Óleos	Griffin Alkyd	Artisan Water Mixable Oils	Multi-superfície	Secagem rápida	Adequado para papel	Tamanho necessário	21ml	37ml	60ml	75ml	120ml	150ml	237ml	250ml	474ml	500ml	1 Litro	2,5 Litros
ner X	Oil Painting Primer	×	×	×	×	Хз		×								X		×	×	
ner	Acrylic Gesso Primer	×	×	×	×	×	×								×		×		×	
ner	Clear Gesso Base	×	×	×	×	× ₄	×								×		×		×	
nite	Galeria Gesso Primer	×	×	×	×	× ₄	×												×	\times
te	Foundation White	×				<u>~</u>		×			×			×						
X X X X X	Underpainting White	×		×	×	X 2		×	×	×	×		×							
	Lifting Preparation	×	×	×	×		×					×								

TABELAS DE COMPOSIÇÃO

Artists' Oil Colour

Código	Cor	Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
004	Alizarin Crimson	1,2-laca de desidroxiantraquinina	PR 83	58000	2	В	III	Т.
016	Aureolin		PY 40		5	Ā	ii	÷
		Cobaltinitrite de potássio		77357				
034	Blue Black	Negro de ossos, Complexo sódico	PBk 9	77267	1	AA	ı	0
		de silicato de alumínio contendo enxofre	PB 29	77007				
042	Bright Red	Çarbamida de Naftol	PR 170	12475	1	Α	II	Т
058	Bronze	Óxidos de ferro/mica revestida de						
		dióxido de titânio	_	_	2	Α		0
063	Brown Madder Alizarin	Antraquinona.	PR 177	65300	1	Ä	1	Ť
003	Brown Madder Alizanii	Óxido de ferro natural	PBr 7	77491	i	Ä	i	÷
07.4	D O'						!	T T T
074	Burnt Sienna	Oxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA	!	
076	Burnt Umber	Terra natural calcinada	PBr 7	77491	1	AA	ı	T
080	Cadmium Green	Sulfureto de zinco e de cádmio.	PY 35	77205	4	Α	1	0
		Óxido de crómio hidratado	PG 18	77289				
084	Cadmium Green Pale	Sulfureto de zinco e de cádmio.	PY 35	77205	4	Α	1	0
		Óxido de crómio hidratado	PG 18	77289	· ·		-	_
086	Cadmium Lemon	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	4	Α	1	0
							- !	
089	Cadmium Orange	Sulfosseleniureto de cádmio	PO 20	77199	4	Α	1	О
			PR 108	77202				
094	Cadmium Red	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	4	Α	ı	0
097	Cadmium Red Deep	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	4	Α	1	0
106	Cadmium Scarlet	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	4	Α	1	Ö
108	Cadmium Yellow	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	4	A	i	Õ
111	Cadmium Yellow Deep	Sulfosseleniureto de cádmio,	PO 20	77199	4	Ä	i	ŏ
111	Cadillium Tellow Deep	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35		7	^	'	O
440	0 1 : 1/1			77205				_
118	Cadmium Yellow Pale	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	4	A	I	O
127	Carmine	Laca de cochonilha	NR4	75470	6	С		Ť
137	Cerulean Blue	Óxido de cobalto e de estanho	PB 35	77368	4	AA	I	0
142	Charcoal Grey	Carvão terra	PBk 8	77268	1	AA		Т
147	Chrome Green			200	•	,		•
171	Deep Hue	Ftalocianina de cobre,	PB 15	74160	1	Α	1	0
	реер пие					А		U
		Ftalocianina de cobre clorado,	PG 7	74260				
		Oxido de ferro sintético	PY 42	77492				
149	Chrome Yellow Hue	Amarelo de arilamida,	PY 74	11741	1	Α	- 1	0
		Laranja de benzimidazolona	PO 62					
178	Cobalt Blue	Óxido de alumínio de cobalto	PB 28	77346	4	AA	1	Т
180	Cobalt Blue Deep	Silicato de cobalto	PB 73	77364	5	AA		Ť
184	Cobalt Green	Titanato de cobalto	PG50	77377	6	AA	1	Ċ
104	Cobail Green	Cromite de cobalto					i	0
405	0-h-lt 0 D		PG 26	77344	6	AA	-	Ŏ
185	Cobalt Green Deep	Óxido de cobalto/zinco	PG 19	77335	6	AA	!	0
190	Cobalt Turquoise	Óxido de cobalto/alumínio/	PB 36	77343	5	AA	ı	Т
		crómio						
192	Cobalt Violet	Fosfato de cobalto	PV 14	77360	6	AA	ı	Т
193	Cobalt Violet Dark	Fosfato de cobalto	PV 14	77360	6	AA	1	Т
214	Copper	Óxidos de ferro/mica revestida de	-	-	2	Ä		Ò
	Ооррог	dióxido de titânio			_	,,		O
204	Cramanita M/hita		DW 4	77507	4	^		_
201	Cremnitz White	Carbonato básico de chumbo	PW 1	77597	1	A	!	ō
217	Davy's Gray	Pó de ardósia,	PBk 19	77017	2	AA	ı	Т
		Oxido de ferro sintético,	PY42	77492				
		Negro de carbono	PBk 7	77262				
247	Flake White No. 2	Carbonato básico de chumbo,	PW 1	77597	1	Α	1	0
		Óxido de zinco	PW 4	77947				
246	Flake White No. 1	Carbonato básico de chumbo,	PW 1	77597	1	Α	1	0
240	Take Wille No. 1		PW 4	77947		^	'	O
057	Floris For	Oxido de zinco			0			_
257	Flesh Tint	Oxido de zinco	PW 4	77497	2	Α	I	0
		Óxido de ferro sintético,	PY 42	77492				
		Quinacridona	PV 19	46500				
261	Foundation White	Carbonato básico de chumbo,	PW 1	77597	1	Α	1	0
		Óxido de zinco	PW 4	77947				
263	French Ultramarine	Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB 29	77007	2	A(iii)	1	Т
		contendo enxofre			-	, .(m)	•	•
202	Cold	Óxidos de ferro/mica revestida de			2	Α		0
283	Gold		-	-	2	А		U
		dióxido de titânio						_
285	Gold Ochre	Óxido de ferro sintético	PY 42	77492	1	AA	ı	O T
321	Indanthrene Blue	Indanterona	PB 60	69800	4	Α	I	Т
317	Indian Red	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	2	AA	- 1	Ö
319	Indian Yellow	Amarelo de diarilamida,	PY 83	21108	2	Α	1	Т
		Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	_		-	-
322	Indigo	Negro de carbono, ftalocianina de cobre	PBk 7	77266	2	Α	1	Т
322	maigo				2	^	'	
		Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB 15	74160				
000	1.11	contendo enxofre	PB 29	77007				_
330	Iridescent White	Mica revestida de dióxido de titânio	-	-	1	Α		0
331	Ivory Black	Negro de ossos	PBk 9	77267	1	AA	I	0
333	Jaune Brillant	Arilamida BON (Naftol AS),	PR 188	12467	1	Α	- 1	0
-		Óxido de ferro sintético,	PY 42	77492				-
		Amarelo de arilamida.	PY 3	11710				
		Óxido de zinco	PW 4	77947				
227	Lamp Block				4	۸ ۸		^
337	Lamp Black	Negro de carbono	PBk 6	77266	1	AA	!	0
347	Lemon Yellow Hue	Titanato de níquel	PY 53	77788	4	AA	ļ.	0
362	Light Red	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA	I	O T
380	Magenta	Violeta de dioxazina, Vermelho de quinacridona	PV 23	51319	2	Α	1	Т
	3		PR 122	73915				
379	Manganese Blue Hue	Ftalocianina de cobre	PB 15	74160	1	Α	1	Т
J. U	gagaga	Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	74260	•	**	•	
386	Mars Black		PBk 11		2	Δ Λ	1	\circ
386		Oxido de ferro sintético		77499	2	AA	- !	0
388	Mars Brown	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	2	AA	I	0

Artists' Oil Colour (continuação)

Αι τι.	sts on colour i	(Continuação)						
Código 390	Cor Mars Orange	Descrição química Óxidos de ferro sintéticos	Nome C.I. PY 42	№ С.І. 77492	Nº Série 2	Estbl. AA	ASTM I	T/0 O
394	Mars Violet	Óxido de ferro sintético	PR 101 PR 101	77491 77491	2	AA	1	0
395	Mars Violet Deep	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	2	AA	1	0
396	Mars Yellow	Oxido de ferro amarelo sintético	PY 42	77492	2	AA	!	ō
400	Mauve Blue Shade	Quinacridona, Dioxazina, ftalocianina de cobre	PV 19 PV 23	46500 51319	1	Α	1	Ť
		de cobre	PB 15	74160				
422	Naples Yellow	Óxido de zinco	PW 4	77947	1	Α		0
	·	Óxido de titânio de crómio	PBr 24	77310				
426	Naples Yellow Light	Amarelo de condensação de azo,	PY 128	-	1	Α		0
		Laranja de benzimidazolona, óxido de zinco	PO 62 PW 4	77947				
447	Olive Green	Ouro de guinacridona, Negro de carbono	PO 49	-	2	Α	1	Т
			PBk 7	77266	_		•	•
459	Oxide of Chromium	Óxido de crómio	PG 17	77288	4	AA	!	0
465	Payne's Gray	Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB 29 PBk 6	77007 77266	1	AA	I	Т
		contendo enxofre, Negro de carbono Óxido de ferro sintético, ardósia em pó	PR 101	77491				
		oxido de forte difficilido, di decida em po	PBk 19	77017				
468	Permanent Alizarin Crimson	Antraquinona	PR 177	65300	4	Α		Т
481	Permanent Green	Amarelo de arilamida,	PY 3	11710	2	Α	II	Т
		óxido de ferro sintético ftalocianina de cobre clorada	PY 42 PG 7	77492 74260				
482	Permanent Green Deep	Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	74260	2	Α	П	Т
.02	. ca.c.ii G.cc.ii Beep	Amarelo de arilamida	PY 3	11710	_		••	
483	Permanent Green Light	Amarelo de arilamida, DiÓxido de titânio	PY 1	11680	2	Α	II	Т
		Ftalocianina de cobre clorada	PW 6	77891				
489	Permanent Magenta	Quinacridona linear	PG 7 PV 19	74260 46500	2	Α		Т
491	Permanent Mauve	Fosfato de manganésio	PV 16	77742	4	AA	i	Ť
502	Permanent Rose	Quinacridona linear	PV 19	46500	2	Ä	i	Ť T
503	Permanent Sap Green	Amarelo de arilamida	PY1	11680	4	Α	1	Т
-44	Devites	Azometina	PY129	48042	4	A	ı	T
511	Pewter	Oxidos de ferro/mica revestida de dióxido de titânio	-	-	2	Α		0
526	Phthalo Turquoise	Ftalocianina de cobre, Ftalocianina	PB 15	74160	1	Α	1	Т
	·	de cobre clorada	PG 7	74260				
538	Prussian Blue	Ferriferrocianida de alcali	PB 27	77510	1	A	!	T T
540	Prussian Green	Ouro de quinacridona, ftalocianina de cobre	PO 49 PB 15	- 74160	2	Α	ļ	1
544	Purple Lake	Benzimidazolona	PBr25	12510	1	Α		Т
	,	Dioxazina	PV23	51319	1	Α		Т
546	Purple Madder Alizarin	Çastanho-avermelhado de benzimidazolona	PR 171	12512	2	A		T T
552	Raw Sienna	Oxido de ferro sintético Óxido de ferro natural	PY42 PY 43	77492 77492	1 1	AA AA		T T
554	Raw Umber	Óxido de ferro natural	PBr 7	77492 77492	1	AA	i	÷
573	Renaissance Gold	Óxidos de ferro/mica revestida de	-	-	ż	Ä		ò
		dióxido de titânio						
576	Rose Doré	Laca de garança natural	NR9	75330	5	Α	II	Т
585 585	Rose Madder Deep Rose Madder Genuine	Laca de garança natural Laca de garança natural	NR9	75330	5	Α	П	Т
599	Sap Green	Laca de nafta beta-nitrosada ferrosa	PG 12	10020:1	2	В	iii	Ė
	·	Laca de tartarazina	PY 100	19140:1				
603	Scarlet Lake	Arilamida BON	PR 188	12467	2	A	I	Ţ
617 635	Silver Terra Rosa	Centelha de alumínio Óxido de ferro natural,	PM 1 PBr 7	77000 77492	2 1	A AA	ī	0
033	iena Rosa	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	· ·	AA		O
637	Terre Verte	Terra natural,	PG 23	77009	1	AA	1	Т
		Óxido de crómio hidratado	PG 18	77289				_
644	Titanium White	Dióxido de titânio, òxido de zinco	PW 6 PW 4	77891	1	AA	I	0
646	Transparent Gold Ochre	Óxido de ferro sintético, Terra natural	PW 4 PY 42	77947 77492	2	Α	1	Т
040	Transparent Gold Genre	Oxido de ferro sintetico, ferra fiatural	PY 43	77492	2	/1	•	
			PBr 7	77492				
653	Transparent Yellow	Condensação de azo	PY 128	-	4	A		Ţ
672	Ultramarine Violet	Complexo de sódio e silicato de alumínio contendo enxofre	PV 15	77007	2	Α	I	Т
667	Ultramarine	Complexo de sódio e silicato de	PB 29	77007	1	A(iii)	1	Т
	(Green Shade)	alumínio contendo enxofre				()		
674	Underpainting							_
	White	Dióxido de titânio, óxido de zinco	PW 6	77891	1	AA	ı	0
676	Vandyke Brown	Terra betuminosa, óxido de ferro	PW 4 NBr 8	77947	1	Α		Т
070	varidyke blown	natural calcinado	PBr 7	77491	'	^		
678	Venetian Red	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA	1	0
683	Vermilion Hue	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	1	Α	1	0
692	Viridian	Dióxido de titânio Óxido de crómio hidratado	PW 6 PG 18	77891	3	AA	1	Т
707	Winsor Blue	Oxido de cromio nidratado Ftalocianina de cobre	PG 18 PB 15	77289 74160	3 2	AA A	i	÷
	(Green Shade)	. 12.55/4/11/14 45 555/5	. 5 .5	7 1130		,,,	•	
706	Winsor Blue	Ftalocianina de cobre	PB 15	74160	2	Α	1	Т
	(Red Shade)							

Artists' Oil Colour (continuação)

	, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	(oonen aagao)						
Código 708	Cor Winsor Emerald	Descrição química Ftalocianina de cobre	Nome C.I. PG 36	№ С.І. 74265	Nº Série 2	Estbl. A	ASTM I	T/0 O
720 721	Winsor Green Winsor Green	bromada Ftalocianina de cobre clorada Ftalocianina de cobre bromada	PW 4 PG 7 PG 36	77947 74260 74265	2 2	A A	l I	T T
722 724	(Yellow Shade) Winsor Lemon Winsor Orange	Amarelo de arilamida Amarelo de arilamida	PY 3 PY 1	11710 11680	2 2	A A	II I	T T
		Arilamida BON	PR 188	12467			'	
726 725	Winsor Red Winsor Red Deep	Arilamida BON Vermelho de perileno	PR 188 PR 149	12467 71137	2	A A	ļ	T T
733 730	Winsor Violet (Dioxazine) Winsor Yellow	Dioxazina de carbazol Amarelo de arilamida	PV 23 PY 74	51319 11741	2 2	A A	l I	T T
731 744	Winsor Yellow Deep Yellow Ochre	Amarelo de arilamida RN Óxido de ferro natural	PY 65 PY 43	11740 77492	2 1	A AA	l i	Т
746 748	Yellow Ochre Pale Zinc White	Óxido de ferro sintético Óxido de zinco	PY42 PW 4	77492 77947	i 1	AA AA	i i	T O O
		Artists'	Oilbar					
Código		Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
004 009	Alizarin Crimson Antique White	1,2-laca de desidroxiantraquinina Dióxido de titânio	PR 83 PW 6	58000 77891	2 1	B AA		T O
060	Buff Titanium	Negro de ossos, dióxido de titânio, Óxido de ferro sintético	PBk 9, PW 6 PY 42	77267, 77891 77492	1	AA	Ì	0
074	Burnt Sienna	Óxido de ferro natural calcinado	PBr 7 PBr 7	77491	i 1	AA	į	Ť
076 082	Burnt Umber Cadmium Green Deep	Oxido de ferro natural calcinado Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	77491 74260		AA	ı	
080	Cadmium Green	Sulfureto de zinco e de cádmio Ftalocianina de cobre clorada	PY 35 PG 7	77205 74260	3	Α	I	0
086	Cadmium Lemon	Sulfureto de zinco e de cádmio Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35 PY 35	77205 77205	3 3	A A	l I	0
089	Cadmium Orange	Sulfosseleniureto de cádmio,	PR 108	77202			,	
097	Cadmium Red Deep	Sulfosseleniureto de cádmio Sulfosseleniureto de cádmio	PO 20 PR 108	77199 77202	3 3 3	A A	l I	0
094 118	Cadmium Red Cadmium Yellow Pale	Sulfosseleniureto de cádmio Sulfureto de zinco e de cádmio	PR 108 PY 35	77202 77205	3 3	A A	l I	Ŏ O
178 196	Cobalt Blue Colourless	Óxido de alumínio/cobalto	PB 28	77346	3 1	AA	l 	T T
263	French Ultramarine	Complexo de sódio e silicato de alumínio	DD 00	77007				
283	Gold	contendo enxofre Bronze acobreado	PB 29 PM 2	77007 77400	1 2	A(iii) A	 	T O
331 347	Ivory Black Lemon Yellow Hue	Negro de ossos Titanato de níquel	PBk 9 PY 53	77267 77788	1 2	AA AA	l i	0
382	Manganese Blue Hue	Óxido de alumínio/cobalto/crómio,	PB 36 PG 7	77343	3			
392	Mars Red	Ftalocianina de cobre clorada Óxido de ferro sintético	PR 101	74260 77491	1	A AA	l I	T O
394 422	Mars Violet Naples Yellow	Oxido de ferro sintético Óxido de zinco, Dióxido de titânio	PR 101 PW 6, PW 4	77491 77947, 77891	1	AA	I	0
	.,	Óxido de ferro natural, sulfureto de zinco e de cádmio	PY 43 PY 35	77492 77205	1	Α	1	0
459	Oxide of Chromium	Óxido de crómio	PG 17	77288	2	AA	i	ŏ
465	Payne's Gray	Negro de ossos, dióxido de titânio, Óxido de ferro natural, complexo de sódio	PBk 9, PW 6 PY 43	77891, 77267, 77492,				
489	Permanent Magenta	e silicato de alumínio contendo enxofre Violeta de quinacridona	PB 29 PV 19	77007 46500	1 2	A A	l I	T T
491 538	Permanent Mauve Prussian Blue	Fosfato de manganésio Ferriferrocianida de alcali	PV 16 PB 27	77742	2 1	AA	į	T T T
552	Raw Sienna	Óxido de ferro natural	PY 43	77510 77492	1	A AA	İ	† T
554 617	Raw Umber Silver	Óxido de ferro natural Alumínio	PBr 7 PM 1	77492 77000	1 2	AA A		0
644 669	Titanium White Ultramarine Pink	Dióxido de titânio Complexo de sódio e silicato de alumínio	PW 6 PR 259	77891 -	1	AA	I	0
		Complexo de sódio e silicato de alumínio contendo enxofre	PB 29	77007	2	A(iii)	I	Т
671	Ultramarine Violet	Complexo de sódio e silicato de alumínio contendo enxofre	PV 15	77007	2	A(iii)	ĺ	Т
720 744	Winsor Green Yellow Ochre	Ftalocianina de cobre clorada Óxido de ferro natural, Óxido de ferro sintético	PG 7 PY 43, PY 42	74260 77492, 77492	2 1	À AA	1	T O
		Griffin Alkyd Fast	Drying (Oil Colc	our			
Código	Cor	Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
074 076	Burnt Sienna Burnt Umber	Óxido de ferro sintético Óxido de ferro natural calcinado	PR 101 PBr 7	77491 77491	1 1	AA AA	1	T T
086	Cadmium Lemon	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	2	Α		0
089 097	Cadmium Orange Cadmium Red Deep	Sulfosseleniureto de cádmio Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108, PO 20 PR 108	77202	2	A A	!	0
100 099	Cadmium Red Light Cadmium Red Medium	Sulfosseleniureto de cádmio Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108 PR 108	77202 77202	2 2	A A	l I	0
111	Cadmium Yellow Deep	Sulfureto de zinco e de cádmio Sulfosseleniureto de cádmio	PY 35 PO 20	77205 77199	2	A		ŏ
		Sample de daumille	. 0 20					

Griffin Alkyd Fast Drying Oil Colour (continuação)

Código	Cor	Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
							ASTW	
113	Cadmium Yellow Light	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	2	A		0
116	Cadmium Yellow	Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35	77205	2	Α		0
	Medium							
137	Cerulean Blue	Óxidos de cobalto e de estanho	PB 35	77368	2	AA		0
139	Cerulean Blue Hue	Dióxido de titânio.	PW 6	77891	1	Α	1	0
		Ftalocianina de cobre clorado,	PG 7	74260				
		Ftalocianina de cobre	PB 15	74160				
470	Cahalt Diva				2	Λ Λ	1	-
178	Cobalt Blue	Óxidos de cobalto/alumínio	PB 28	77346	2	AA	I	Ţ
217	Davy's Gray	Ardósia em pó, óxido de ferro sintético,	PY 19, PY 42	77017, 77492	1	AA		Т
		Negro de carbono	PBk 7	77266	1			
229	Dioxazine Purple	Violeta de dioxazina	PV 23	51319	1	Α	1	Т
245	Flake White	Carbonato básico de chumbo	PW 1	77597	i	A	i	Ò
240	(US only)	Carbonato basico de citambo	1 ** 1	11001		/\		O
057		Órdala da farma atartita a Difedala da difedala	DDI: 40 DW 0	77400 77004				_
257	Flesh Tint	Oxido de ferro sintético, Dióxido de titânio,		77492, 77891	1	Α	I	0
		Quinacridona	PV 19	46500				
263	French Ultramarine	Complexo de silicato de sódio e	PB 29	77007	1	A(iii)	1	Т
		alumínio com enxofre				` '		
317	Indian Red	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA	1	0
319	Indian Yellow	Amarelo de isoindolinona	PY 139	56298	1	A		Ţ
331	Ivory Black	Carbono amorfo feito com	PBk 9	77267	1	AA	I	0
		ossos de animais carbonizados						
337	Lamp Black	Negro de carbono	PBk 6	77266	1	AA	1	0
362	Light Red	Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA	i	Õ
380	Magenta	Quinacridona, ftalocianina de cobre	PR 122, PB 15		i	Ä	i	O T
							•	
415	Mixing White	Dióxido de titânio	PW 6	77891	1	AA	ı	0
422	Naples Yellow Hue	Dióxido de titânio, Óxidos de ferro sintético			1	AA	ı	0
	-		PY 42	77491, 77492				
447	Olive Green	Complexo de cobre de azometina,	PY 129	48041	1	Α		Т
	Olivo Oroon	Negro de carbono	PBk 7	77266	•	, · ·		•
450	Ovide of Charmeium	Óxido de crómio anidro			1	Λ Λ		0
459	Oxide of Chromium		PG 17	77288		AA		
465	Payne's Gray	Complexo de silicato de sódio e	PB 29	77007	1	Α	I	0
		alumínio com enxofre,						
		Negro de carbono	PBk 6	77266				
468	Permanent Alizarin	Antraquinona	PR 177	65300	2	Α		Т
-100	Crimson	Antiaquinona	1 13 177	00000	_	/\		
400		Managadh a da acida a aidean	DD 000	70000				Т
480	Permanent Geranium	Vermelho de quinacridona	PR 209	73902	1	Α		
	Lake							
501	Permanent Rose	Violeta de guinacridona	PV 19	46500	1	Α	I	Т
503	Permanent Sap Green	Ftalocianina de cobre clorado,	PG 7	74260	2	Α		Т
		Complexo de cobre de azometina,	PY 129	48042	_			-
		Violeta tioindigo	PR 88	73312				
	DI II I DI							-
514	Phthalo Blue	Ftalocianina de cobre	PB 15	74160	1	Α	I	Т
521	Phthalo Green	Ftalocianina de cobre bromado	PG 36	74265	1	Α		Т
	(Yellow Shade)							
522	Phthalo Green	Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	74260	1	Α	1	Т
538	Prussian Blue	Ferriferrocianida de alcali	PB 27	77510	1	A	i	Ť
								÷
544	Purple Lake	Antraquinona,	PR 177	65300	1	Α		
		Complexo de silicato de sódio e	PB 29	77007				
		alumínio com enxofre						
552	Raw Sienna	Óxido de ferro natural	PY 43	77492	1	AA	1	Т
554	Raw Umber	Óxido de ferro natural, Óxido de ferro sintético		77492, 77499	1	AA	i	Ť
603	Scarlet Lake	Naftol AS	PR 188	12467	i	Ä		Ė
637	Terre Verte	Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	74260	1	Α	I	Т
		Terra natural	PG 23	77009				
644	Titanium White	Dióxido de titânio	PW 6	77891	1	AA	1	0
667	Ultramarine	Complexo de silicato de sódio e	PB 29	77007	1	A(iii)	1	Ť
	(Green Shade)	alumínio com enxofre	. 5 20		·	, ,(,,,,		•
676			PBr 7	77404	1	AA	1	0
0/0	Vandyke Brown	Óxido de ferro natural calcinado		77491	1	AA	ı	U
		Negro de carbono	PBk 6	77266				_
680	Vermilion Hue	Carbamida de naftol,	PR 170	12475	1	Α		0
		Laranja de benzimidazolona,	PO 36	11780				
		Dióxido de titânio	PW 6	77891				
692	Viridian	Óxido de crómio hidratado	PG 18	77289	2	AA	1	Т
								÷
722	Winsor Lemon	Amarelo de arilamida	PY 3	11710	1	A	II	
726	Winsor Red	Naftol AS, Carbamida de naftol	PR 188	12467, 12475	1	Α		Т
			PR 170					
730	Winsor Yellow	Amarelo de arilamida	PY 74	11741	1	Α		Т
744	Yellow Ochre	Óxido de ferro natural	PY 43	77492	1	AA	1	0
		ao iono natarai			•		•	J

Artisan Water Mixable Oil Colour

Código 074	Cor Burnt Sienna	Descrição química Óxido de ferro natural calcinado	Nome C.I. PBr 7	№ C.I. 77492	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
• • •		Óxido de ferro sintético	PR 101	77491	1	AA		Т
076	Burnt Umber	Óxido de ferro natural calcinado contendo						
		manganésio	PBr 7	77492	1	AA		Т
090	Cadmium Orange Hue	Laranja de perinona	PO 43	71105	1	Α		Т
104	Cadmium Red Dark	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	2	Α		0
098	Cadmium Red	Carbamida de naftol, Benzimidazolona	PR 179, PO 36	12475, 11780	1	Α		Т
	Deep Hue							
095	Cadmium Red Hue	Naftol AS, Carbamida de naftol	PR 188	12467, 12475	1	Α		Т
			PR 170					
100	Cadmium Red Light	Sulfosseleniureto de cádmio	PR 108	77202	2	Α		0

Griffin Alkyd Fast Drying Oil Colour (continuação)

O: :::	iii 7 iikya 1 ast b	rying on colour (continu	adçaoj					
Código 099	Cor Cadmium Red Medium	Descrição química Sulfosseleniureto de cádmio	Nome C.I. PR 108	№ С.І. 77202	Nº Série 2	Estbl. A	ASTM 	T/0 O
115	Cadmium Yellow Deep Hue	Amarelo de arilida, Laranja de perinona	PY 65, PO 43	11740, 71105	1	Α		Т
109	Cadmium Yellow Hue	Amarelo de arilida	PY 65	11740	1	Α		Т
113 116	Cadmium Yellow Light Cadmium Yellow Medium	Sulfureto de zinco e de cádmio Sulfureto de zinco e de cádmio	PY 35 PY 35	77205 77205,	2	Α		0
		Sulfosseleniureto de cádmio	PO 20	77202	2	Α		0
119	Cadmium Yellow Pale Hue	Amarelos de arilida	PY 65, PY 3	11740. 11710	1	Α		Т
137	Cerulean Blue	Óxidos de cobalto e de estanho	PB 35	77368	2	AA		0
138	Cerulean Blue Hue	Oxidos de cobalto e de crómio, Óxido de zinco	PB 36, PW 4	77343, 77947	1	AA		0
178	Cobalt Blue Cobalt Blue Hue	Óxidos de cobalto e alumínio	PB 28	77346	2	AA		Т
179	Cobail blue flue	Indanterene, Complexo de silicato de sódio e de alumínio com enxofre	PB 60, PB 29	69800, 77007	1	Α		0
229 263	Indian Red French Ultramarine	Dioxazina de carbazol Complexo de silicato de sódio e	PV 23	51319	1	Α		Т
		alumínio com enxofre	PB 29	77007	1	A(iii)		Т
317 331	Indian Red Ivory Black	Oxido de ferro sintético Carbono amorfo feito com	PR 101	77491	1	AA		0
	•	ossos de animais carbonizados	PBk 9	77267	1	AA		0
337 346	Lamp Black Lemon Yellow	Carbono amorfo Amarelo de arilida	PBk 6 PY 3	77266 11710	1 1	AA A		O T
380	Magenta	Quinacridona	PR 122	73915	1	A		Ť
422	Naples Yellow Hue	Óxidos de ferro sintéticos, Dióxido de titânio	PW 42, PR 101 PW 6	,77492, 77491, 77891	1	AA		0
447	Olive Green	Quinacridona, Negro de carbono	PO 49, PBk 9	-, 77266	1	A		Ť
465	Payne's Gray	Complexo de silicato de sódio e alumínio com enxofre	PB 29.	77007,				
400	D (A): 0:	Carbono amorfo	PBk 6	77266	1	A		Ō
468 502	Permanent Alizarin Crimson Permanent Rose	Pirrolidona de quinacridona Vermelho de quinacridona	- PV 19	- 46500	1 1	A A		T T
503	Permanent Sap Green	Quinacridona, Ftalocianina de	PO 49 PG 36	-, 74265	2	Α		Т
514	Phthalo Blue	cobre bromada Ftalocianina de cobre	PB 15	74265 74160	1	A		÷
522	(Red Shade) Phthalo Green	Ftalocianina de cobre clorada	PG 7	74260	1	Α		Т
	(Blue Shade)		107	74200	•	^		•
521	Phthalo Green (Yellow Shade)	Ftalocianina clorada e bromada	PG 36	74265	1	Α		Т
538	Prussian Blue	Ferriferrocianida de alcali	PB 27	77510	1	Α		Т
552 554	Raw Sienna Raw Umber	Oxido de ferro natural Óxido de ferro natural contendo manganésio	PBr 7 PBr 7	77492 77492	1 1	AA AA		T T
644	Titanium White	Dióxido de titânio, Óxido de zinco	PW 6, PW 4	77891, 77947	1	AA		0
692 744	Viridian Yellow Ochre	Oxido de crómio hidratado Óxido de ferro sintético	PG 18 PY 42	77289 77492	2 1	AA AA		T O
748	Zinc White (Mixing White)	Óxido de zinco, Dióxido de titânio	PW 4, PW6	77947, 77891	1	AA		0
	(Wixing Write)							
		Winton O	il Coloui	r				
Código		Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
468	Permanent Alizarin Crimson	Laca ferrosa nitroso-beta de naftol antraquinonóide	PG12	10020		Α	I	Т
478	Permanent Crimson	Antraquinonóide	PR177	65300		A	!	Ţ
	Lakel	Complexo de sódio e silicato de alumínio contendo enxofre	PB29	77007		Α	I	Т
242	Flake White Hue	Óxido de zinco Dióxido de titânio	PW4 PW6	77947		AA	I I	0
74	Burnt Sienna	Óxido de filanto Óxido de ferro sintético	PR101	77891 77491		AA AA	İ	T
76 87	Burnt Umber Cadmium Lemon Hue	Óxido de ferro natural calcinado Amarelo de arilamida	PBr7 PY3	77491 11710		AA A	l II	0
		Amarelo de arilamida	PY74	11741		Α	ii	0
90	Cadmium Orange Hue	Laranja de perileno Amarelo de arilida	PO73 PY65	561170 11740		A A		0
98	Cadmium Red							
	Deep Hue	Laranja de benzimidazolona,	PO36,	11780		Α	II	0
			PR170				II.	0
95	Cadmium Red Hue	Vermelho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS)	PR170 PR188	12475 12467		A A	 	0
95 115	Cadmium Yellow	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON	PR188 PR170	12475 12467 12475		A A A	II II	0
		Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno	PR188 PR170 P073	12475 12467 12475 561170		A A A	 	0
115 109	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida	PR188 PR170 P073 PY65 PY65	12475 12467 12475 561170 11740 11740		A A A A	 	0 0 0 0
115	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue Cadmium Yellow	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida	PR188 PR170 P073 PY65	12475 12467 12475 561170 11740		A A A A	 	0 0 0
115 109	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida Amarelo arilida Ftalocianina de cobre clorada	PR188 PR170 P073 PY65 PY65 PY74 PG7,	12475 12467 12475 561170 11740 11740 11741 74260		A A A A A A	 	0 0 0 0 0
115 109 119	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue Cadmium Yellow Pale Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida Amarelo arilida	PR188 PR170 P073 PY65 PY65 PY74	12475 12467 12475 561170 11740 11740 11741		A A A A A	 	0 0 0 0 0
115 109 119	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue Cadmium Yellow Pale Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida Amarelo arilida Ftalocianina de cobre clorada Óxido de zinco Ftalocianina de cobre Dióxido de titânio	PR188 PR170 P073 PY65 PY65 PY74 PG7, PW4 PB15 PW6	12475 12467 12475 561170 11740 11740 11741 74260 77947 74160 77891		A A A A A A A A A A	 - - -	00 0000 0000
115 109 119 138	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue Cadmium Yellow Pale Hue Cerulean Blue Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida Amarelo arilida Ftalocianina de cobre clorada Óxido de zinco Ftalocianina de cobre	PR188 PR170 P073 PY65 PY65 PY74 PG7, PW4 PB15	12475 12467 12475 561170 11740 11740 11741 74260 77947 74160 77891 77891 7741		A A A A A A A A	 - - - -	00 0000 000000
115 109 119 138	Cadmium Yellow Deep Hue Cadmium Yellow Hue Cadmium Yellow Pale Hue Cerulean Blue Hue	Vermélho de arilamida BON Arilamida BON (Naftol AS) Vermelho de arilamida BON Laranja de perileno Amarelo arilida Amarelo arilida Amarelo arilida Ftalocianina de cobre clorada Óxido de zinco Ftalocianina de cobre Dióxido de titânio Öxido de ferro sintético	PR188 PR170 P073 PY65 PY65 PY74 PG7, PW4 PB15 PW6 PY42	12475 12467 12475 561170 11740 11740 11741 74260 77947 74160 77891 77492		444 4444	 - - - -	00 0000 00000

Winton Oil Colour (continuação)

	•	,						
Código		Descrição química	Nome C.I.	Nº C.I.	Nº Série	Estbl.	ASTM	T/0
149	Chrome Yellow Hue	Dióxido de titânio	PW6	77891		Α	ı	0
		Amarelo arilida	PY65	11740		Α	1	0
		Amarelo arilida	PY74	11741		Α	1	0
179	Cobalt Blue Hue	Óxido de zinco	PW4	77947		A(iii)	i	ŏ
175	Oobalt Blue Hue	Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB29,	77007			i	ŏ
			PD29,	77007		A(iii)	ļ	U
		contendo enxofre	DD 45	74400		A (***)		_
		Ftalocianina de cobre	PB15,	74160		A(iii)	!	0
194	Cobalt Violet Hue	Fosfato de manganésio	PV16,	77742		Α	l	0
		Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB29	77007		Α	l	0
		contendo enxofre						
229	Dioxazine Purple	Violeta de dioxazina	PV23	51319		Α	1	Т
241	Emerald Green	Amarelo de arilamida	PY74	11741		Α	II.	0
		Ftalocianina de cobre clorado.	PG7	74260		Α	II.	Ö
257	Flesh Tint	Óxido de zinco	PW4	77947		A	ï	ŏ
201	1 IOSH TIIR	Óxido de ferro sintético	PY42	77492		Ä	i	ŏ
			PV19			Ä	i	ŏ
		Violeta de quinacridona		46500			- !	
000	E 1.100	Dióxido de titânio,	PW6,	77891		Α	!	Ō
263	French Ultramarine	Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB29	77007		A(iii)	I	Т
		contendo enxofre						
480	Permanent Geranium Lake	Vermelho de quinacridona	PR209	73905		Α		Т
317	Indian Red	Oxido de ferro sintético	PR101	77491		AA	I	0
331	Ivory Black	Negro de ossos	PBk9	77267		AA	1	0
337	Lamp Black	Negro de carbono	PBk6	77266		AA	1	Ō
346	Lemon Yellow Hue	Amarelo de arilamida	PY3	11710		Ä	ii	ŏ
362	Light Red	Óxido de ferro sintético	PR101	77491		ÁÀ	ï	ŏ
380	Magenta	Ftalocianina de cobre	PB15	74160		A	i	
300	Magerila			73915		Ä	- 1	T T
400	Name - Valland Don	Vermelho de quinacridona	PR122,				- !	Ó
422	Naples Yellow Hue	Dióxido de titânio,	PW6,	77891		A	!	
		Óxido de ferro sintético	PR101	77491		A	!	0
		Oxido de ferro sintético	PY42	77492		Α	l	0
459	Oxide of Chromium	Óxido de crómio	PG17	77288		Α	II	0
465	Payne's Gray	Ardósia em pó	PBk19	77017		Α		0
		Negro de carbono	PBk6	77266		Α		0
		Complexo de sódio e silicato de alumínio	PB29	77007		Α		0
		contendo enxofre						
483	Permanent Green Light	Amarelo de arilida.	PY74	11741		Α	1	0
	9	Ftalocianina de cobre,	PB15.	74160		Α	1	Ō
		Dióxido de titânio	PW6	77891		A	i	ŏ
502	Permanent Rose	Violeta de quinacridona	PV19	46500		Ä	i	O T
516	Phthalo Blue	Ftalocianina de cobre	PB15	74160		A		÷
		Ferriferrocianida de alcali	PB27	77510		Ä	1	÷
538	Prussian Blue		PY42			AA	-	T T T
552	Raw Sienna	Óxido de ferro sintético,		77492			!	<u> </u>
		Óxido de ferro natural	PY43	77492		AA	!	
554	Raw Umber	Oxido de ferro natural	PBr7	77492		AA	!	T
		Negro de ossos	PBk9	77267		AA	ı	Т
599	Sap Green	Laca de nafta beta-nitrosada ferrosa,	PG12	10020		В		Т
		Laca de tartarazina	PY100	19140				
603	Scarlet Lake	Arilamida BON (Naftol AS)	PR188	12467		Α	1	0
637	Terre Verte	Ftalocianina de cobre clorada,	PG7.	74260		Α	1	Т
		Terra natural	PG23	77009		Α	1	Т
644	Titanium White	Óxido de zinco	PW4	77947		ÁÁ	i	Ò
011	Thailiail Willo	Dióxido de titânio	PW6	77891		AA	i	ŏ
676	Vandyke Brown	Terra betuminoso	NBr8.	11031		A		ŏ
0/0	vanuyke brown	Óxido de ferro natural calcinado	PBr7	-, 77491		A		0
000								
682	Vermilion Hue	Carbamida de Naftol	PR170	12475		Α		0
		Benzimidazolona	PO36	11780				0
		Óxido de zinco	PW4	77947		_	_	0
696	Viridian Hue	Ftalocianina de cobre clorada	PG7	74260		Α	I	Т
744	Yellow Ochre	Óxido de ferro sintético	PY42	77492		AA	I	0
748	Zinc White	Óxido de zinco	PW4	77947		AA	I	0

CÓDIGO DAS TABELAS

Código: Código de cor Winsor & Newton

Cor: Nome comum da cor **Descrição química:** Nome do químico

Nome C.I.: Nome genérico do índice da cor

Nº C.I.: Número de índice da cor

Nº Série: Série da cor 1-5

Estbl.: Classificação de estabilidade da Winsor & Newton

ASTM: Classificação de estabilidade na exposição à luz (ASTM)

T/O: T - Transparente ou Semi-transparente

O - Opaco ou Semi Opaco

ÍNDICE

_	Oleter and Market A.7	_
Α	Chinese White 47	G
Acrylic gesso primer 75, 87	Chrome Yellow 54	Gesso Galeria 75, 87
Acrylic primer 75	Chumbo 23, 24	Gold Ochre 31, 34, 40, 51
Aerografia 25	Cinábrio 52	Gravura 38
Afundamento 68	Clear Gesso Base 76, 87	Guta 54
Agentes de humedecimento 62	Cobalt Blue 24, 30, 56, 57	
Aglutinantes e excipientes 10, 61-2	Cobalt Green 24, 31, 56, 57	Н
estabilidade 11-13	Cobalt Violet 24, 31, 57	Hooker's Green 56
funções 61-2	Cobalt Yellow 54, 57	
oxidação 62	Cobalto 18-19, 24, 45, 56, 57	I
qualidades de refracção 11	Cor	Indanthrene Blue 57
Aguarrás; ver White Spirit	força 43	Indian Red 51
Alizarin Crimson 31, 52, 60	mistura 19, 78, 79-81	Indian Yellow 45, 54
Alizarin Crimson Hue 34	tom da massa e meio-tom 29, 43	Indigo 45, 58
Amarelos de condensação de azo 54	ver também Pigmentos	Informação dos rótulos 20-3, 27
Antecedentes históricos 9-10	Cores de arilamida 31, 34, 46, 52, 54	Iridescent White 31, 48
Antwerp Blue 57	Cores de Benzimidazalona 52	Ivory Black 31, 34, 40, 48, 49
Artgel 74	Cores de Marte 31, 51	1VOI y Black 31, 34, 40, 40, 47
Artisan, tintas a óleo miscíveis com água 39-43, 62	Cores Winsor 31, 46, 58, 59	J
carga de pigmento/força de tintagem 40	Cremnitz White 24, 30, 48	Japan Gold Size 23
dissolventes 42, 43		Jaune Brillant 55
empastamento 78	D	Jadrie Drillant 55
envernizamento 42	Davy's Grey 49	1
estabilidade 41	Dioxazina 58	Lamp Black 31, 34, 40, 48, 49
	Dissolventes 13, 64-6	•
médios 41, 68-9	conteúdo aromático 65-6	Lápis-lazúli 56, 57
oxidação 39	evaporação 62, 64	Lemon Yellow 54
pincéis 42, 73	ponto de inflamação 26	Lifting preparation 87
ponto de inflamação 26	saúde e segurança 23, 24-5	Light Red 51
ritmos de secagem 40-1	tabela de utilização 82	Liquin 24, 67, 78, 84
tabela de composição 91-2	tintas miscíveis com água 42, 43	M
tintas a óleo tradicionais, utilização com 41	TLV (valor limite do limiar) 66	
velatura 78	utilização excessiva 13	Magenta 53
Artists' Oilbar ver Oilbar	volatilidade 64	Manganese Blue 58
Artists' Oil Colour 16-17, 29-32	Totalinadas 5 T	Mars Violet 58
brancos 31-2	E	Mauve 58
carga de pigmento/força de tintagem 29	Emerald Green 56	Médio Artisan de secagem rápida miscível com
estabilidade 30	Empastamento 78	água 26, 41, 68, 78, 84 Médios de alquido 67
ponto de inflamação 26	miscível com água 41, 69	Médio de empastamento Artisan miscível com
ritmos de secagem 30-1	Oleopasto 68	água 26, 41, 69, 78, 84
tabela de composição 88-90	Emulsão 15	Médio de pintura Artisan miscível com água 41,
Artists' painting medium 23, 68	Esmalte 56	68, 84
Atenuação de cores 79	Estabilidade 11-13, 43, 59-61	Médios 67-9
Aureolin 24, 30, 54	Artists' Oil Colour 30	tabela de utilização 84
В	classificação, rotulagem 27	miscíveis com água 68-9, 84
	e técnica 61	Meio-tom 29, 43
Base 32, 34, 77, 87	na exposição à luz 59-61	Moagem 8, 10, 28, 63-4
tinta de alquido 36	Oilbar 38	Mummy Brown 50
ver também Primários	tintas a óleo miscíveis com água 41	Warning Brown oo
Blue Black 49	tintas a óleo Winton 33	N
Bright Red 52	tintas de alquido 14-15, 36	Naples Yellow 55
Brown Madder 53	Estabilizadores 62	Newton, Henry 7
Burnt Sienna 31, 34, 40, 50, 51	Estalamento 13	Números de série 20, 27
Burnt Umber 30, 34, 51	Evaporação 62	
С	Excipientes; ver Aglutinantes e excipientes	0
Cádmio 23, 24, 43, 45	5 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Oil primer 76
	F	Oilbar 16, 37-8
Tonalidades de (Cadmium Hues) 18-19, 34, 40, 46, 54	Fixador 71	estabilidade 38
Cadmium Red 31, 40, 52, 53	Flake White 24, 30, 31, 33	gravura 38
Cadmium Yellow 31, 40, 53	Força de tintagem 17-18	incolor 38
Caput Mortuum 58	Artists' Oil Colour 29	ponto de inflamação 26
Carga de pigmento 29, 33, 40	Winton Oil Colour 33	ritmos de secagem 38
Carmine 45, 53, 60	Foundation White 24, 30, 32, 34, 48, 78, 87	tabela de composição 90
COLLINE 43, 33, UU		and the second process of the second process
		tintas a óleo tradicionais, utilização com 38
Cartão telado 76-7	French Ultramarine 40, 57	tintas a óleo tradicionais, utilização com 38 tintas de alquido, utilização com 36, 38

ÍNDICE

Óleo de cártamo 10, 31-2, 62, 77	Artisan, para tintas miscíveis com água 42, 73	ponto de inflamação 26
Óleo de linhaça 10, 62	Cirrus 72	ritmos de secagem 35, 36
Artisan 26, 41, 68, 83	de cerda 71-2	tabela de composição 90-1
branqueado 26, 66, 83	de marta-zibelina 72	tintas a óleo tradicionais, utilização com 36
características 11-12	Filbert 74	transparência 14, 35, 36
engrossado 26, 66, 83	formatos das pontas 73-4	velatura 14, 35, 36, 78
9	•	
fervido 26, 66, 83	manutenção dos pincéis 74	Tintas de substituição de tonalidades (Hues)
miscível com água 68, 83	Pêlo em leque 74	18-19
prensado a frio 26, 66, 83	Pontos de inflamação 26	Tinta em camada demasiado fina 12
oxidação 12-13	Primários 32, 34, 75-6	Tintas para estudantes 16-19
refinado 26, 66, 83	absorvência 68, 75	Tintos 44-5
secativo 12-13, 66, 83	tabela de utilização 87	Titanato de níquel 55
tabela de utilização 83	Prussian Blue 30, 34, 46, 56, 58	Titanium White 31, 34, 40, 48
Óleo de papoila 32, 77	Purple Lake 58	Tom da massa 29, 43
secativo 66, 83	•	10111 da 111a33a 27, 10
	Purple Madder 58	U
Óleo fervido 26, 66, 76, 83	Púrpura de Tiro 58	_
miscível com água 26, 41, 68, 83		Ultramarine 31, 34, 56, 57
Óleo miscível com água; ver Artisan, tinta a óleo	Q	Ultramarine (green shade) 58
miscível com água	Qualidades de refracção 11	Underpainting White 32, 34, 77, 87
Oleopasto 68, 78, 84	Quinacridonas 31, 34, 40, 52, 53	
Óleos de secagem 8, 12-13, 66, 83		V
tabela de utilização 83	R	Vandyke Brown 50, 51
Óleos de semi-secagem 66	Raw Sienna 30, 34, 40, 50, 51	Venetian Red 51
Olive Green 56		Vermillion 52,53
	Raw Umber 30, 34, 45, 51	
Opacidade relativa 43	Regra "espesso sobre fino" 13, 77	Vermillion Hue 24
Oxidação 14, 62	Regra "gordo sobre magro" 13, 38, 77	Viridian 19, 56
Óleos de secagem 12-13	Resina de alquido 62	Viridian Hue 19, 34
terebentina 13	Ritmos de secagem 11, 77	Volatilidade 64
tintas a óleo miscíveis com água 39	Artists' Oil Colour 30-1	Velatura 78
Óxido de Crómio 56	Oilbar 38	tinta de alquido 14, 36, 78
Óxido de Ferro 51	tinta a óleo Winton 33-4	Liquin 67
Chiao ac i ciro o i		transparência do pigmento 19-20
P	tintas a óleo miscíveis com água 40-1	
-	tintas de alquido 35, 36	Vermelhos de naftol 52, 53
Papel, pintura sobre 76	Rose Dore 53	Verniz 69-71
Pastel-dos-tintureiros 58	Rose Madder 11, 45, 53	brilhante 23, 70, 85, 86
Payne's Gray 49		Conserv-Art 23, 24, 70, 85
Perinone Orange 53	S	de Damar 23, 70, 71, 85, 86
Permanent Alizarin Crimson 31, 40	Sansodor 24, 65, 66, 82	de retoque 23, 69, 71, 85, 86
Permanent Mauve 30	ponto de inflamação 26	mate 23, 70, 85, 86
Permanent Rose 34, 40	Sap Green 31, 56, 60	para quadros 23, 70, 85, 86
Phtalo Blue 34, 40		·
•	Saúde e segurança 20-5	segurança 23, 24
Phtalo Green 40	Scarlet Lake 53	tabelas de utilização 85-6
Pigmentos 8, 10, 28, 43-59	Secagem 31, 34, 41	tintas miscível com água 42
amarelos 54-5	Sépia 49	universal 71, 86
azuis 56-8	S'graffito (Raspagem) 78	Viagens aérea 26
brancos 31-32, 47-8	Soft Mixing White 34, 48	
cores de substituição de tonalidades 18-19	Suportes 74, 76-7	W
cores de um só pigmento 18, 28	Suportes 71, 70 7	White Spirit 23, 64-5, 82
de Terra 45, 50 -1	Т	Wingel 67, 84
em pó 25	Tabelas de composição 99 02	Winsor, William 7
•	Tabelas de composição 88-93	
força da cor 43	Técnica "húmido sobre húmido" 78	Winsor Yellow 54
força de tintagem 17-18, 29, 40	Técnicas 78-9	Winton, tintas a óleo 17, 32-4
função 44	Tela 76	brancos 34
laca 45	Têmpera de ovo 9	carga de pigmento/força de tintagem 33
laranja 52-3	Terebentina 23, 62, 64-5, 66	cores de substituição de tonalidades 18-19
moagem 8, 10, 28, 63-4	oxidada 13	estabilidade 33
negros 48-9	Terra de Colónia 50	ponto de inflamação 26
orgânico e inorgânico 45-7	a do doloriia do	
	Terra Rosa 51	nimos de secadem 32-4
	Terra Rosa 51	ritmos de secagem 32-4 tabela de composição 92-3
sintetizados 45-6	Terre Verte 18, 55, 56	tabela de composição 92-3
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem	tabela de composição 92-3
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido	tabela de composição 92-3
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43 verdes 55-6	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido Tintas de alquido 13-15, 26, 35-6	tabela de composição 92-3
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido	tabela de composição 92-3 X Yellow Ochre 31, 34, 40, 45, 52
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43 verdes 55-6	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido Tintas de alquido 13-15, 26, 35-6	tabela de composição 92-3 X Yellow Ochre 31, 34, 40, 45, 52 Y
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43 verdes 55-6 vermelhos 52-3	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido Tintas de alquido 13-15, 26, 35-6 base 36	tabela de composição 92-3 X Yellow Ochre 31, 34, 40, 45, 52 Y
sintetizados 45-6 tom da massa e meio-tom 29, 43 transparência 14, 19-20, 35, 36, 43 verdes 55-6 vermelhos 52-3 violetas 58	Terre Verte 18, 55, 56 Tintas a óleo alquídicas Griffin, de secagem rápida; ver Tintas de alquido Tintas de alquido 13-15, 26, 35-6 base 36 estabilidade 14-15, 36	tabela de composição 92-3 X Yellow Ochre 31, 34, 40, 45, 52



www.winsornewton.com

