

**Schmincke**

# HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL

Sorte 14 / Series 14

Feinste Künstler-Aquarellfarben

*Finest artists' water-colours*



- 110 Farbtöne in großen und kleinen Näpfchen, in 5 ml- und 15 ml-Tuben
- Individuelle, feinst abgestimmte Rezepturen
- 4mal feucht vergossene Näpfchen
- Höchstmögliche Lichtechtheit bei extra strenger Beständigkeitsbewertung
- Restlos weiter nutzbare Aquarellfarben, auch wenn diese auf der Palette angetrocknet sind
- Stets kontrollierbarer Farbverlauf – auch auf weichen Aquarellpapieren
- Qualitätssortiment „Made in Germany“

- 110 Colours in large and small pans, in 5 ml- and 15 ml-tubes
- Each colour has its own individually optimized formula
- Pans poured 4 times in liquid state
- Highest light fastness despite of extra strict resistance validation
- Fully reusable paint when dried on a palette
- High control of paint flow, even on soft water-colour papers
- High quality standard “Made in Germany”

## Philosophie

### Das Schmincke-Leitprinzip „MELIORA COGITO“

(Ich trachte nach dem Besseren) ist heute noch genau so aktuell wie im Jahr der Gründung 1881. 1893 gelang Josef Horadam, dem Mitbegründer von H. Schmincke & Co., der europaweit patentierte Qualitätsdurchbruch bei den feinsten Aquarellfarben.

Große Aquarellisten wie Nolde, Kokoschka und viele andere Künstler haben mit HORADAM® AQUARELL-Farben gearbeitet. Auch heute ist es das Ziel, die kompromisslos weltbesten Künstler-Aquarellfarben – Made in Germany – anzubieten.

### Das HORADAM® AQUARELL-Sortiment

Das komplette Sortiment umfasst 110 Farbtöne, wovon 65 Farbtöne nur ein einziges Pigment enthalten – das Idealkonzept für professionelles Malen, insbesondere für gezieltes Mischen. Coloristisch ist das Gesamtsortiment besonders harmonisch, ausgewogen und lückenlos.

Es wurden viele neue Künstlerpigmente eingesetzt, die nach strengen Qualitätsanforderungen über einen längeren Zeitraum auf Tauglichkeit im Hinblick auf Lagerstabilität, Feinheit, Sortiments-Homogenität und vor allem Lichtbeständigkeit getestet wurden. Die HORADAM® AQUARELL-Farben bestechen zum einen durch ihre unübertroffene Anlösbarkeit, auch wenn die Farben auf der Palette angetrocknet sind, und zum anderen durch eine optimale Farbabgabe für einen stets kontrollierbaren Farbverlauf.

## Kompromisslose Qualität

### Höchste Lichtechtheit dank hochwertiger Künstlerpigmente

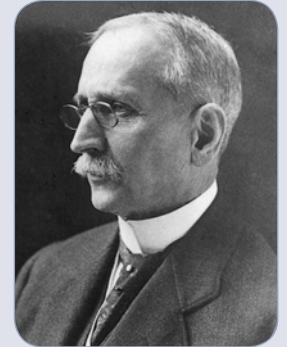
Die Lichtechtheit ist ein objektives Qualitätsmerkmal, das nicht nur vom Pigment allein abhängt, sondern von der Gesamt Rezeptur bestimmt wird. Deshalb werden bei Schmincke nicht die Lichtechtheitsangaben der Pigmentlieferanten übernommen, sondern die Gesamt Rezeptur jedes einzelnen Farbtönen als Originalaufstrich in aufwendigen Tests, z. B. auf dem Firmendach und/oder durch einen Xenontest geprüft. Diese Intensivtests zur Bestimmung der Lichtbeständigkeit der HORADAM® AQUARELL-Farben sind für die richtige, strenge Einstufung in unser an die „Wollskala“ angelehntes 5-Sterne-System notwendig.

Dennoch sollten Aquarellbilder wegen des zumeist feinen, dünnen und damit besonders lichtempfindlichen Farbauftrages nicht auf Dauer direktem Sonnenlicht ausgesetzt werden.

## Philosophy

### The Schmincke founders motto “MELIORA COGITO”

“I strive for the best” remains as it was in 1881, the year of the foundation. In 1893 Josef Horadam, one of the founders of H. Schmincke & Co., had set standards with the HORADAM® finest artists water-colours for which he received a European patent. The premium quality of HORADAM® AQUARELL



Josef Horadam, 1844–1917

colours has been already recognized in former times by famous artists like Nolde, Kokoschka and others, to be the very best. Until today it is our goal to offer the very best artists' water-colours worldwide: premium quality made in Germany.

### The HORADAM® AQUARELL assortment

110 colours represent the HORADAM® AQUARELL range. 65 colours are formulated with one pigment only, the ideal concept for professional painting and for colour mixing. Many of the new artists' pigments have been researched and tested to comply with the highest quality standard regarding stability, fineness, resolubility and lightfastness. To achieve the outstanding characteristics, like reusable paint when dried on a palette and the high control of paint flow even on soft water-colour papers we only use the best raw materials. In its coloristic appearance the total assortment is particularly harmonious, balanced and complete.

## No compromise in quality –

### Highest standards of artists' pigments allow highest light fastness

The lightfastness is an objective characteristic, which depends not only on the pigment itself, but also on the complete formula. Therefore Schmincke does not only use the lightfastness given by the pigment itself but makes tests of the complete formula of each shade in the fast Xenontest and/or on the roof of the Schmincke factory for a prolonged period.

To be able to test properly and classify colours strictly according to our 5-star-system attached to the “woolscale”, such intensive testing is absolutely vital.

It is self-understood that no water-colour painting should be exposed to direct sunlight for a longer time due to the usually fine and thin and thereby lightsensitive colour application.



### Ausgewähltes Gummi arabicum

Ein Hauptbestandteil in Künstler-Aquarellfarben ist Kordofan Gummi arabicum aus den Trockenzonen südlich der Sahara. Wie die meisten Naturprodukte ist dieses klassische Aquarellbinde-mittel Jahresschwankungen unterworfen. Darum testet Schmincke bei jedem neuen Einkauf von Gummi arabicum alle verfügbaren Lagen und wählt nur die jeweils beste Lage des jeweiligen Jahr-gangs aus.

Dies bringt kleine aber spürbare Qualitätsvorteile. Wichtig ist auch die spezielle Methode der reinigenden Aufbereitung des Naturproduktes. Auch die anderen Rezeptur-Bestandteile wer-den entsprechend sorgfältig ausgewählt und natürlich in jeder einzelnen Rezeptur individuell eingesetzt, um ein harmonisches, durchgängig leicht mit dem Pinsel aufnehmbares Qualitätsorti-ment zu erhalten.

### Ochsengalle – mehr als ein Netzmittel

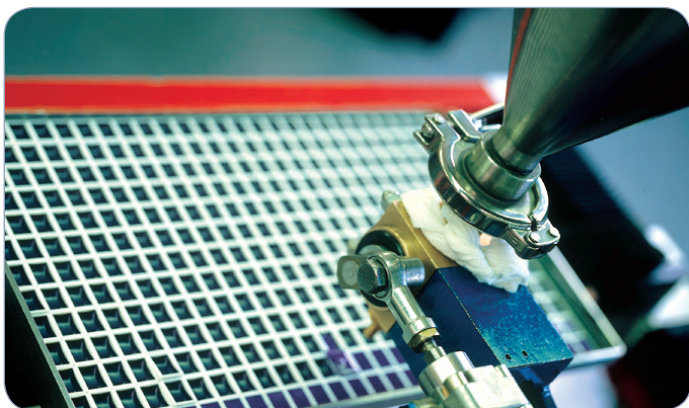
Ein weiteres wichtiges Qualitätsmerkmal ist die Kontrollierbarkeit des korn- und wolkenfreien Aquarellaufstriches. Der optimale An-teil an qualitätsförderndem Ochsengalle-Netzmittel macht die HORADAM®AQUARELL-Farben von Schmincke im Fluss kontrol-lierbar. Der Künstler entscheidet – nicht die Farbe – wo und wie der Farbauftrag feucht in feucht fließen oder aber sauber trocken „stehen“ soll.

### Flüssigvergießen von Aquarellfarben – ein einzigartiges Verfahren

Auch die dauerhafte Wiederverwendbarkeit der 4mal flüssig vergossenen Näpfchen wie auch der vom Maler selbst mit Tu-benfarben vorbereiteten Palette ist bei Schmincke HORADAM®AQUARELL ein festes Qualitätskriterium.

Ein besonderes Merkmal der HORADAM®AQUARELL-Farben ist die gleiche Rezeptur – d. h. gleiche Qualität – für Näpfchen- und Tubenfarbe.

Die unübertroffene Anlösbarkeit und die optimale Farbabgabe für einen kontrollierbaren Verlauf sind nur über das Flüssigvergießen der individuellen Rezepturen zu ermöglichen. Flüssiggießverfahren bedeutet, dass im ersten Arbeitsschritt die Aquarellfarbe in die Näpfchen gefüllt wird und bis zu einer definierten Restfeuchte für mehrere Wochen in einem Trockenraum verbleibt. Anschließend erhalten sie den zweiten Guss, dem eine mehrwöchige Trocken-phase folgt. Dieses Verfahren wiederholen wir 4mal; insgesamt dauert die Produktionszeit für ein Näpfchen 3 – 5 Monate.



Flüssiggießverfahren / Pouring water-colours in liquid state

### Especially selected Gum Arabic

One main ingredient of the water-colour binding medium is Kordo-fan Gum Arabic from the southern Sahara region. Like most natu-ral products this traditional water-colour binding medium differs from year to year. Therefore Schmincke is testing Gum Arabic every time before purchase and selects only the best crop of the respective year. This adds small but significant quality advan-tages. Other formula ingredients are selected equally carefully and of course are integrated in each formula in an individual opti-mised way to obtain a harmonious assortment, that can be easily picked up by the brush.

**Keine englischen Aquarellfarben mehr nötig!**

**Horadam's Patent-Aquarellfarben**

**D.-R.-P. No. 65426**

in Tuben, Näpfchen und Stückchen

**sind die bestexistirenden Aquarellfarben.**

Die alleinigen Fabrikanten

**H. Schmincke & Co. Düsseldorf.**

Anzeige aus dem Jahr 1893 / Advertisement from 1893

### Oxgall – more than a wetting agent

An important criterion for the highest quality is the control of a water-colour application without undissolved pigment and un-desired cloud formations. The perfect flow of the HORADAM®AQUARELL water-colour is guaranteed by the optimal amount of oxgall. It is the decision of the artist – not of the colour – where the application should flow moist in moist or if the colour should stay dry on the paper.

### Pouring water-colours in liquid state, or how the real quality is born

Another traditional quality criterion is the re-usability of the HORADAM®AQUARELL water-colours while using the same formulation for tubes and pans. Both properties, the re-usability and the control of the paint flow can only be achie-ved by pouring water-colours into pans in a liquid state, which is really unique. This production process means, to fill the pans 4 times, allowing the colour to dry and settle between each filling.

The first step is to fill the pan with the colour and let it dry for some weeks in a drying chamber to a certain degree of residual moisture. The second, third and forth step follows the same pro-cedure. That means that each single pan is ready for sale only after 3 – 5 months.





Um Sie bestmöglich über die Eigenschaften der HORADAM®-Künstler-Aquarellfarben zu informieren, erhalten Sie zu jedem Farbton individuelle Angaben auch durch verschiedene Symbole (★ □ ▲). Hierzu einige Anmerkungen:

**Color Index und Pigment-Namen**

Das **Color Index** System ist ein international gültiger Standard für die Bezeichnung von Farbstoffen und Pigmenten. Im C. I. wird über eine Buchstaben-Zahlenkombination die Zuordnung zu einer Pigment- und Farbtongruppe erreicht (C. I.-Name). So bedeutet z.B. PO 20: Pigment Orange 20. Darauf folgt die fünfstellige Color Index Nr., die für den Chemiker dieses Pigment spezifiziert.

**Gruppe der Color Index Namen:**

- PW = Pigment white    PB = Pigment blue
- PY = Pigment yellow    PG = Pigment green
- PO = Pigment orange    PBr = Pigment brown
- PR = Pigment red    PBk = Pigment black
- PV = Pigment violet

**Deckkraft und Lasureigenschaft**

Das Deckvermögen einer pigmentierten Farbe ist nicht nur abhängig von der Dicke der aufgetragenen Farbschicht, sondern auch von der Oberflächenstreuung und Teilchengröße des Pigments sowie von der Höhe des Lichtbrechungsvermögens der Farbe. Für unsere visuelle Beurteilung wurden alle Farben dem gleichen Prüfverfahren unterworfen: standardisierter Aufstrich auf schwarz-weiß gestreiftem, nicht-saugendem Untergrund sowie auf weißem 200-g-Aquarellpapier. Dies erlaubt eine Klassifizierung mit Hilfe der folgenden 4 Symbole:

- lasierend     halbdeckend
- halblasierend     deckend

**Lichtechtheit**

Unter der Lichtechtheit von Mal Farben versteht man die Beständigkeit einer Farbe im Tageslicht. Lichtechtheit bezieht sich somit nicht isoliert auf Pigmente, sondern stets auf das Gesamtsystem – Pigment / Bindemittel / Additive. Beim Bewerten wirken eine ganze Reihe von Einflüssen mit, wie z. B. Sonneneinstrahlung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftsauerstoff oder der Gasgehalt der Luft. Größe und Zusammensetzung der verschiedenen Einflüsse variieren in Abhängigkeit von der Tages- und Jahreszeit sowie den geographischen Gegebenheiten.

In Anlehnung an die Textilindustrie wird für unsere Tests als Vergleichsmaßstab die sogenannte Blauskala („Wollskala“) verwendet. Sie besteht aus acht mit unterschiedlich lichtechten, genormten Farbstoffen eingefärbten Wollgewebestreifen. Die Lichtechtheit wird durch Zahlen ausgedrückt, wobei 1 eine sehr geringe, 8 die höchste Lichtechtheit bedeutet. Die Darstellung der Lichtechtheit wird von uns in einem 5-Sterne-System parallel zur Wollskala durchgeführt. Dies erlaubt eine präzisere Differenzierung vor allem im hochlichtbeständigen Bereich als mit den vielfach üblichen nur 3 oder 4 Stufen.

Wollskala	Sterne	
8	★★★★★	höchst lichtbeständig
7	★★★★	hoch lichtbeständig
5 + 6	★★★	lichtbeständig
4	★★	bedingt lichtbeständig
3	★	gering lichtbeständig
1 + 2	–	lichtunbeständig

Lichtbeständigere Farbsysteme erfordern sehr lange Prüfzeiten unter natürlichem Licht. Für die Prüfung pigmentierter Farbsysteme werden daher auch beschleunigende Intensivbelichtungsgeräte eingesetzt. Sie erlauben nicht nur eine schnellere Bewertung, sondern vermitteln gut nachvollziehbare Ergebnisse, unabhängig von Ort, Klima, Jahres- und Tageszeit. Als Strahlenquelle enthalten diese Geräte heute Xenonbogenlampen, deren Strahlung man durch Verwendung und Kombination von Filtern verschiedener Art dem Tageslicht anzugleichen versucht. Langzeitbelichtung auf dem Firmendach ergänzt diese präzisen Messungen.

**Staining und Non-Staining**

Einmal auf das Papier aufgetragene Aquarellfarben verhalten sich gegenüber den Versuchen, sie nachträglich mit einem nassen Pinsel oder Schwamm zu verwischen oder vom Papier wieder anzulösen, pigmentbedingt unterschiedlich. Sie unterscheiden sich in der Kraft, sich im Papier zu verankern (staining power). Bei unserer Prüfung haben wir Aquarellaufstriche auf 160-g-Papier nach 24 Stunden Trocknungszeit mit einem nassen Aquarellpinsel 10mal abgerieben und mit einem trockenen Zellstofftuch abgewischt. Die Ergebnisse haben wir mit folgenden 3 Symbolen kategorisiert:

- △ leicht vom Papier anzulösen (non-staining)
- ▲ halb vom Papier anzulösen (semi-staining)
- ▲ schwer vom Papier anzulösen (staining)

To inform you in the best possible way about Schmincke HORADAM® artists' water-colours we use individual descriptions and also different symbols: (★ □ ▲).

Some remarks in this framework:

**Color Index and Pigment names**

The **Color Index** system is an international standard to denominate dyes and pigments. In the C.I. a combination of letters and numbers indicate the colour category (C.I.-Name) i.e. PO 20 means Pigment Orange 20.

**The groups of Color Index names are:**

- PW = Pigment white    PB = Pigment blue
- PY = Pigment yellow    PG = Pigment green
- PO = Pigment orange    PBr = Pigment brown
- PR = Pigment red    PBk = Pigment black
- PV = Pigment violet

**Opacity and glazing properties**

The opacity of a pigmented colour is not only depending on the thickness of the colour application but also on the distribution and size of the pigments as well as the height of the refractive index of the applied colour. All colours have been submitted to the same testing method: standardized application on black and white striped saturated base as well as on white 200 g water-colour paper. This allows a classification with the following 4 symbols:

- transparent     semi-opaque
- semi-transparent     opaque

**Lightfastness**

This describes the durability of a colour in daylight. The lightfastness therefore is not only referring to the pigment, but always to the total system – pigment, binding medium, additives. A number of influencing factors play a role too, like intensity of sunlight, temperature, moisture, oxygen or gas content of the air. The importance and combination of the various influencing factors vary depending on daytime and season as well as on geographic factors.

In connection with the textile industry we use as an objective scale the so called **blue wool scale**. This testing method consists of 8 wool stripes tinted with different lightfast dyes. The lightfastness is expressed in numbers. 1 means very low, 8 is the highest lightfastness according to the measurable changes of the 8 wool stripes in a given time. We translate those findings into our 5-star system. This allows a more precise differentiation especially in the more lightfast categories than with the usual 3 or 4 steps used by other producers.

Blue wool scale	Stars	
8	★★★★★	extremely lightfast
7	★★★★	good lightfastness
5 + 6	★★★	lightfast
4	★★	limited lightfastness
3	★	less lightfast
1 + 2	–	not lightfast

Lightfast colour systems require very long testing periods under natural light. For the testing of pigmented colour systems we therefore also use intensive exposure instruments to speed up this process. This does not only allow faster classification, but also permits to obtain reproducible results independent of location, climate and time. Such testing instruments contain Xenon light, which are adapted to daylight by using filters. Longterm exposure on the roof represents additional testing.

**Staining and Non-Staining**

Water-colours applied to paper behave differently in respect to their adhesive power to the paper. Some colours may be washed off with a moist brush or cloth, others stick ("stain") more or less strongly to paper. To test the grade of staining identified with our 3 symbols below we have applied water-colour to 160 g paper and tried to rub it off after 24 hours of drying with a dry cloth after washing it with a wet brush. The result is classified in 3 categories:

- △ non-staining
- ▲ semi-staining
- ▲ staining



- ★★★★★ höchst lichtbeständig / *extremely lightfast*
- ★★★★ hoch lichtbeständig / *good lightfastness*
- ★★★ lichtbeständig / *lightfast*
- ★★ bedingt lichtbeständig / *limited lightfast*
- ★ gering lichtbeständig / *less lightfast*

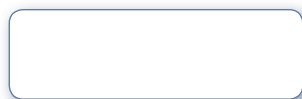
- ① Preisgruppe / *Price group*
- Meister-Sortiment / *Master assortment*

- lasierend / *transparent*
- halblasierend / *semi-transparent*
- halbdeckend / *semi-opaque*
- deckend / *opaque*
- △ leicht abwaschbar / *non-staining*
- ▲ halb abwaschbar / *semi-staining*
- ▲ schwer abwaschbar / *staining*



**Farbton  
Colour**

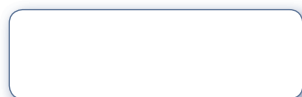
Nr. Name No. Name	Pigment(e) Pigment(s)	C.I.-Nr. C.I.-No.	Beschreibung Description
----------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------------



<b>101 Titan-Deckweiß</b> ● <b>Titanium opaque</b> <i>white</i>	Titandioxid <i>Titanium dioxide</i>	PW 6	Brillantes, lichtbeständiges Weiß mit höchster Deckkraft und höchster Aufhellung in Mischungen. Rutil-Pigmente sind säure- und alkali-beständig.
---	--	------	--

① ★★★★★ ■ ▲

*Brilliant, lightfast white with highest opacity and highest lightening power in mixtures. Rutil pigments are acid- and alkali-resistant.*



<b>102 Permanent</b> ● <b>Chinesisch Weiß</b> <i>Permanent Chinese white</i>	Zinkoxid <i>Zinc oxide</i>	PW 4	Kaltes, reines, lichtbeständiges traditionelles Zinkweiß mit guter Weißaufhellungskraft und bläulich kühler Farbnuance. Reflektiert auch unsichtbare UV-Strahlen durch Umwandlung in sichtbare Lichtstrahlen. Das bessere Mischweiß, da lasierend.
--	-------------------------------	------	--

① ★★★★★ □ ▲

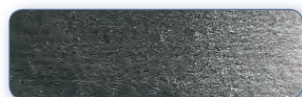
*Cold, pure, lightfast traditional zinc white with good white lightening power; slightly cold bluish nuance. Reflects also invisible UV-rays by transforming them into visible rays. Due to transparency the best mixing white.*



<b>782 Neutraltinte</b> ● <b>Neutral tint</b>	Chinacridonmagenta Indanthronblau Ruß <i>Quinacridone magenta Indanthrone blue Lamp black</i>	PR 122 PB 60 PBk 7	Traditionelles violettfarbiges Grau. Mischung aus Rotviolett, Blau und Schwarz. Gut geeignet für Untermalungen und zum Abdunkeln von Grüntönen.
--	--	--------------------------	---

① ★★★ □ ▲

*Traditional violet-grey. Mixture of red violet, blue and black. Recommended for first layers and deepening of green tones.*



<b>783 Schmincke Paynesgrau</b> <b>Schmincke payne's grey</b>	Eisenoxidrot Ultramarinblau Ruß <i>Red iron oxide Ultramarine blue Lamp black</i>	PR 101 PB 29 PBk 7	Neutraler Grauton mit Schmincke-Tradition. Mischfarbe aus Rot, Blau und Schwarz. Etwas kühler als Neutraltinte.
--	--	--------------------------	---

① ★★★ □ ▲

*Traditional Schmincke neutral grey. Mixture of red, blue and black. Slightly cooler than neutral tint.*



<b>787 Paynesgrau</b> ● <b>gräulich</b> <i>Payne's grey bluish</i>	Ruß Phthalocyaninblau Phthalocyaninblau Lamp black <i>Phthalocyanineblue Phthalocyanineblue</i>	PBk 6 PB 15:6 PB 15:2	International gefragte bläuliche Variante von 783 Schmincke-Paynesgrau.
--	---	-----------------------------	---

① ★★★ □ ▲

*Internationally requested bluish variation of Schmincke Payne's grey.*



<b>785 Neutralgrau</b> <b>Neutral grey</b>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Indanthronblau Benzimidazol <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Indanthrone blue Benzimidazol</i>	PR 255 PB 60 PO 62	Neutralgrauton aus komplementären Farbtönen, ohne Schwarzanteil. Bleibt auch in Aufhellung farbneutral.
---	---	--------------------------	---

③ ★★★ □ ▲

*Neutral grey tone from complementary colours without black content. Remains colour-neutral even after mixing with white.*



<b>786 Holzkohlengrau</b> <b>Charcoal grey</b>	Ruß <i>Lamp black</i>	PBk 7	Bräunliches Grauschwarz. Pigmentiert mit Ruß. Hergestellt durch die unvollständige Verbrennung organischer Substanzen wie Gas oder Öl. Besteht aus reinem Kohlenstoff.
---	--------------------------	-------	--

① ★★★ ■ ▲

*Brownish greyblack, pigmented with lamp black. Residues of incomplete combustion of organic substances like gas or oil. Consisting of pure carbon.*



<b>781 Lampenschwarz</b> <b>Lamp black</b>	Ruß <i>Lamp black</i>	PBk 6	Gräuliches Schwarz. Hergestellt durch die unvollständige Verbrennung organischer Substanzen wie Gas oder Öl. Besteht aus reinem Kohlenstoff. Gut geeignet für Untermalungen.
---	--------------------------	-------	--

① ★★★ ■ ▲

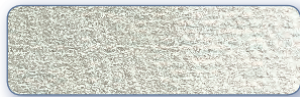
*Greyish black. Residues of incomplete combustion of organic substances like gas or oil. Consisting of pure carbon. Recommended for first layers.*



<b>780 Elfenbein-Schwarz</b> ● <b>Ivory black</b>	Verkohlungsprodukt tierischer Herkunft <i>Carbonized bones of animals</i>	PBk 9	Tiefstes Schwarz. Früher aus verkohlten Elfenbeinstücken, heute durch trockene Destillation entfetteter Knochen hergestellt. Kleine Mengen Calciumphosphat verleihen leichten Stich ins Grau-Blau. Meist verwendet für Dunkelwerte und Farbtrübungen.
--	--	-------	---

① ★★★★★ □ ▲

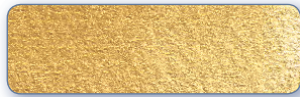
*Very deep black. Formerly made from carbonized ivory, nowadays produced by dry distillation of degreased bones. Small quantities of calciumphosphate add slightly grey-bluish tone. Often used for dark tones and colour turbidity.*



**894 Silber**  
● **Silver**  
Iriodin Rutil Silber  
*Iriodin rutil silver*

Keine Bronze, sondern mit Metalloxid beschichteter Glimmer. (Iriodin)  
*No bronze, but coated mica with metal oxide (Iriodin).*

② ★★★★★ ■ ▲



**893 Gold**  
● **Gold**  
Iriodin goldpearl  
*Iriodin goldpearl*

Gelbgoldton. Keine Bronze, sondern mit Metalloxid beschichteter Glimmer. (Iriodin)

*Yellow gold tone. No bronze, but coated mica with metal oxide (Iriodin).*

② ★★★★★ ■ ▲



**930 Brillant Purpur**  
**Brilliant purple**  
Triarylcarbonium  
*Triarylcarbonium*

PR 81:2 Besonders rein, brillant und nicht ermischbar. Entspricht dem Ton Purpurrot der Druckfarben-Skala nach DIN 16508 und DIN 16509. Ohne Lichtechtheitsbewertung.  
*Specially pure and brilliant, cannot be mixed. Equivalent to purple red of the printcolour-scale according to DIN 16508 and DIN 16509. Without evaluation of lightfastness.*

② ■ ▲



**940 Brillant Rotviolett**  
**Brilliant red violet**  
Triarylcarbonium  
*Triarylcarbonium*

PV 1 Besonders rein, brillant und nicht ermischbar. Speziell für Grafik und Textilentwurf. Ohne Lichtechtheitsbewertung.

*Specially pure and brilliant, cannot be mixed. Recommended for graphic and textile design. Without evaluation of lightfastness.*

② ■ ▲

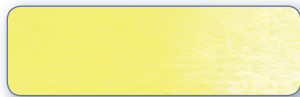


**910 Brillant Blauviolett**  
**Brilliant blue violet**  
Triarylcarbonium  
*Triarylcarbonium*

PV 3 Besonders rein, brillant und nicht ermischbar. Speziell für Grafik und Textilentwurf. Ohne Lichtechtheitsbewertung.

*Specially pure and brilliant, cannot be mixed. Recommended for graphic and textile design. Without evaluation of lightfastness.*

② ■ ▲

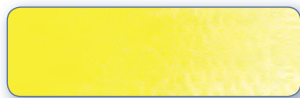


**206 Titangelb**  
**Titanium yellow**  
Rutil-Nickel-Zinn-Titan  
*Rutil-nickel-tin-titanium*

PY 53 Halbdeckendes Hellgelb. Als Mischphasenpigment beständig gegen Säuren und Laugen. Kaltes Gelb für zarte Colorierungen.

*Semi-opaque light yellow. Acid- and alkali-resistant. Cool yellow for soft, thin colour layers.*

③ ★★★★★ ■ ▲

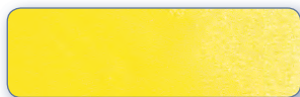


**215 Zitronengelb**  
● **Lemon yellow**  
Monoazogelb  
*Monoazoyellow*

PY 3 Grünstichigstes Gelb. Schwermetallfreie Alternative zum Kadmiumgelb zitron. Gute Mal- und Mischeigenschaften. Mischungen mit Phthalogrün ergeben brillante Töne. Basis-Gelb für individuelle Ausmischungen.

*Greenish yellow. Heavy metal-free alternative to cadmium yellow lemon. Good painting and mixing properties. Mixed with phthalogreen results in brilliant tones. Basic yellow for individual mixtures.*

① ★★★ ■ ▲

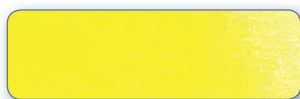


**211 Chromgelb zitron (bleifrei)**  
**Chrome yellow lemon, no lead**  
Benzimidazolone  
*Benzimidazolone*

PY 175 Hochlasierender Zitronengelbton. Schwermetallfreie Alternative zum ursprünglichen heute nicht mehr verwendeten giftigen Chromgelb zitron.

*Highly transparent lemon yellow tone. Heavy metal-free alternative to the original toxic chromium yellow lemon, which is not used anymore.*

② ★★★ □ ▲



**223 Kadmiumgelb zitron**  
**Cadmium yellow lemon**  
Cadmium-Zink-Sulfid  
*Cadmium-zinc-sulphide*

PY 35 Traditioneller Farbton. Kaltes Zitron-Kadmium-Pigment. Alkalibeständig. Besonders zur Mischung von gelbgrünen und grünen Tönen geeignet.

*Traditional tone. Cool lemon-cadmium-pigment. Alkali-resistant. Recommended for mixtures of yellow-greenish and green tones.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**207 Vanadiumgelb**  
**Vanadium yellow**  
Bismutvanadat  
*Bismutvanadat*

PY 184 Hochdeckendes, leicht grünstichiges, kühles Gelb mit modernem, ungiftigem, reinem, beständigem und farbstarkem Pigment. Umweltschonende Alternative zu Kadmiumgelb zitron. Ergibt brillante Mischungen.

*Highly opaque, slightly greenish, cool yellow with modern, non-toxic, pure, durable and colour-intensive pigment. Non-polluting alternative to cadmium yellow lemon. Creates brilliant mixtures.*

④ ★★★★★ ■ ▲



**224 Kadmiumgelb hell**  
**Cadmium yellow light**  
Cadmium-Zink-Sulfid  
*Cadmium-zinc-sulphide*

PY 35 Kräftiges, brillantes Gelb mit deckendem Charakter. In der Farbenlehre häufig als Grundfarbe Gelb Y verwendet.

*Strong, brilliant yellow with opacifying character. In the colour-theory often used as basic yellow (Y).*

③ ★★★★★ ■ ▲



**208 Aureolin modern**  
**Aureolin modern**  
Benzimidazolone  
*Benzimidazolone*

PY 151 Reines Gelb. Umweltfreundliche Alternative zu Aureolin-Kobaltgelb auf Basis eines modernen organischen Pigments.

*Pure yellow. Non-polluting alternative to aureolin cobalt yellow based on a modern, organic pigment.*

③ ★★★★★ ■ ▲





**216 Reingelb**  
**Pure yellow**

Benzimidazolone  
*Benzimidazolone*

PY 154

Brillantes Gelb mit modernem, organischen Pigment. Schwermetallfreie Alternative zu Kadmiumgelb. In dicken Schichten halbdeckend, in dünnen Schichten lasierend. Gute Lichtbeständigkeit und Mischbarkeit mit anderen Tönen.  
*Brilliant yellow with modern, organic pigment. Heavy metal-free alternative to cadmium yellow. In thick layers semi-opaque, in thin layers transparent. Good lightfastness and intermiscibility with other tones.*

② ★★★★★ □ ▲



**209 Lasurgelb**  
● **Translucent yellow**

Azo-Nickel Komplex  
*Azo-nickel complex*

PY 150

In dünner Schicht fein lasierendes Rein- bis Zitronengelb. Bei dickem Auftrag Tendenz zum Ocker.  
*Slightly transparent pure yellow or lemon yellow tone, when applied in thin layers. In thick layers tendency to ochre.*

② ★★★★★ □ ▲



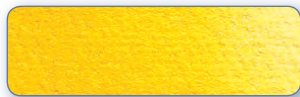
**210 Gummigutt modern**  
**Gamboge gum modern**

Nickelkomplex  
*Anthrapyrimidin Nickel complex*

PY 150  
PY 153  
PY 108

Gelbton, dem früheren natürlichen weniger lichtechten und giftigen Gummigutt im Ton ähnlich; jedoch ungiftig, umweltschonend und mit guter Lichtbeständigkeit.  
*Yellow tone, similar to the former natural, less lightfast and toxic gamboge gum, but now non-toxic, non-polluting with good lightfastness.*

④ ★★★★★ ☒ ▲ *Anthrapyrimidin*



**212 Chromgelb hell (bleifrei)**  
**Chrome yellow light, no lead**

Metallkomplex  
Disazopigment  
*Metal complex Disazopigment*

PY 153  
PY 155

Hochlasierender Hellgelbton, durch Mischung von zwei modernen organischen Pigmenten umweltschonende Alternative zum ursprünglichen giftigen Chromgelb.  
*Highly transparent light yellow tone. Mixture of two modern, organic pigments. Non-polluting alternative to the original toxic chromium yellow.*

② ★★★ □ ▲



**225 Kadmiumgelb mittel**  
**Cadmium yellow middle**

Cadmium-Zink-Sulfid  
*Cadmium-zinc-sulphide*

PY 35

Hochbrillanter, kräftiger Gelbton mit deckendem Charakter.  
*Highly brilliant, strong yellow tone with opacifying character.*

③ ★★★★★ ☑ ▲



**220 Indischgelb**  
● **Indian yellow**

Isoindolinon  
Benzimidazolone  
*Isoindolinone Benzimidazolone*

PY 110  
PY 154

Moderner Ersatz des ehemaligen, heute längst verbotenen tierischen Stoffwechselproduktes aus Indien. Klassischer, stark lasierender Mischton.  
*Modern replacement of former animal metabolism product from India, which was prohibited long ago. Classic, very transparent, mix of two pigments.*

② ★★★★★ □ ▲



**226 Kadmiumgelb dunkel**  
**Cadmium yellow deep**

Cadmium-Zink-Sulfid  
Cadmium-Sulfoselenid  
*Cadmium-zinc-sulphide Cadmium-sulphoselenide*

PY 35  
PO 20

Brillanter Kadmiumgelbton mit deckendem Charakter.  
*Brilliant cadmium yellow tone with opacifying character.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**213 Chromgelb dunkel (bleifrei)**  
**Chrome yellow deep, no lead**

Monoazogelb  
*Monoazo yellow*

PY 65

Rotstichiges Gelb. Umweltschonende Alternative zum ursprünglich verwendeten giftigen Chromgelb dunkel. Tendenz zum Orange.  
*Reddish yellow. Non-polluting alternative to the original used toxic chromium yellow deep. Tendency to orange.*

② ★★★ ☒ ▲



**227 Kadmiumorange hell**  
**Cadmium orange light**

Cadmium-Sulfoselenid  
*Cadmium-sulphoselenide*

PO 20

Kräftig, brillant mit guter Mischeigenschaft.  
*Strong and brilliant. Good mixing property.*

③ ★★★★★ ☑ ▲



**214 Chromorange (bleifrei)**  
**Chrome orange, no lead**

Benzimidazolone  
*Benzimidazolone*

PO 62

Umweltschonende Alternative zum ursprünglichen giftigen Chromorange durch lichtechtes, ungiftiges, organisches Pigment.  
*Non-polluting alternative to the original toxic chromium orange by using a lightfast, non-toxic, organic pigment.*

② ★★★★★ ☒ ▲



**228 Kadmiumorange dunkel**  
**Cadmium orange deep**

Cadmium-Sulfoselenid  
*Cadmium-sulphoselenide*

PO 20

Brillanter, kräftiger Orangeton. Deckender Charakter. Gut mischbar mit anderen Farbtönen.  
*Brilliant, strong orange tone. Opacifying character. Good results mixed with other tones.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**218 Lasurorange**  
● **Translucent orange**

Diketo-Pyrrolo-Pyrrol  
*Diketo-Pyrrolo-Pyrrol*

PO 71

Brillanter Orangerotton. Neuentwickeltes, organisches, lichtechtes Pigment. Mit Phthalogrün werden weiche, neutrale Grautöne erreicht. Durch stark rötlichen Charakter ideal zum Ermischen hellster Rottöne.  
*Brilliant orange-red. New developed organic lightfast pigment. Mixed with phthalogreen soft, neutral grey tones are achieved. The intensive reddish character is ideal for mixtures of very light red tones.*

② ★★★ ☒ ▲



**361 Permanentrot** Disazokondensation PR 242 Kadmiumpfrie Alternative zu Kadmiumpfrie.  
**Permanent red** Benzimidazolone PO 62  
*Disazo condensation* *Cadmium-free alternative to cadmium red.*  
*Benzimidazolone*

③ ★★★★★ ■ ▲



**348 Kadmiumpfrie orange** Cadmiumpfrie-Sulfoselenid PO 20 Brillanter Ton mit deckendem Charakter. Auch als hellster Rotton verwendbar.  
**Cadmium red orange** *Cadmium-sulphoselenide*  
*Brilliant tone with opacifying character. To be used as lightest red.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**365 Zinnoberrot** Diketo-Pyrrolo-Pyrrol PR 255 Metallfreie Alternative zum traditionellen Zinnoberrot.  
**Vermilion** *Diketo-Pyrrolo-Pyrrol* Neu entwickeltes organisches Pigment mit guter Lichtechtheit und deckendem Charakter.  
*Metal-free alternative to the traditional vermilion.*  
*New developed organic pigment with good lightfastness and opacifying character.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**360 Permanentrot orange** Benzimidazolone PO 62 Kadmiumpfrie Alternative zum Ton 348 Kadmiumpfrieorange mit lichtechten, organischen Pigmenten.  
**Permanent red orange** Disazokondensation PR 242  
*Benzimidazolone* *Cadmium-free alternative to cadmium red orange, tone 348, with lightfast organic pigments.*  
*Disazo condensation*

③ ★★★★★ ■ ▲



**349 Kadmiumpfrie rot hell** Cadmiumpfrie-Sulfoselenid PR 108 Warmer, brillanter Rotton.  
**● Cadmium red light** *Cadmium-sulphoselenide*  
*Warm, brilliant red tone.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**347 Kadmiumpfrie rot mittel** Cadmiumpfrie-Sulfoselenid PR 108 Erganzung der Kadmiumpfrie-farbreihe. Mittlerer Rotton mit deckendem Charakter.  
**Cadmium red middle** *Cadmium-sulphoselenide*  
*Expanding range of cadmium red tones. Medium red tone with opacifying character.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**363 Scharlachrot** Diketo-Pyrrolo-Pyrrol PR 254 Scharlach war früher ein begehrter Farbstoff (Karmesin oder Cochenille). Heute eine organisch pigmentierte Farbe mit guter Lichtechtheit und deckendem Charakter.  
**● Scarlet red** *Diketo-Pyrrolo-Pyrrol* *Scarlet used to be a popular dyestuff (crimson or Cochenille). Nowadays an organic pigmented colour with good lightfastness and opacifying character.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**366 Dunkelrot** Perylen PR 179 Kadmiumpfrie Alternative zum Ton 350 Kadmiumpfrie rot dunkel. Lichtechtes, organisches Pigment, das sich durch einwandfreie Losemittelstabilitat und hohe Beständigkeit gegen Chemikalien auszeichnet. Hohe Farbstärke.  
**● Deep red** *Perylen* *Cadmium-free alternative to cadmium red deep, tone 350. Lightfast, organic pigment with perfect solvent-stability and high chemical resistance. High tinting strength.*

③ ★★★★★ ■ ▲



**350 Kadmiumpfrie rot dunkel** Cadmiumpfrie-Sulfoselenid PR 108 Dunkles Rot mit leicht bräunlicher Tendenz. Deckender Charakter.  
**Cadmium red deep** *Cadmium-sulphoselenide*  
*Deep red with slight brownish tendency. Opacifying character.*

③ ★★★★★ ■ ▲



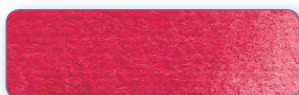
**345 Tiefrot** Naphtol AS PR 170 Kräftiges, bläuliches Rot.  
**Dark red** *Naphtol AS*  
*Strong, bluish red.*

② ★★ ■ ▲



**357 Alizarin-Karmesin** Anthrachinon, Al PR 83:1 Kaltes, sattes Dunkelrot, gut lasierend. Ursprünglich eine Tonerdeverlackung von Alizarin, dem Hauptfarbstoff der ehemals bedeutenden Krapp-pflanze. Seit 1870 wird Alizarin synthetisch gewonnen und verlackt.  
**Alizarin-crimson** *Anthrachinone, Al* *Cool, saturated deep red, good transparency. Originally an alumina pigment lake of alizarine, the main dyestuff of the former important madder plant. Synthetic production of alizarin since 1870.*

① ★ ■ ▲



**358 Krapplack dunkel** Anthrachinon, Al PR 83:1 Der traditionelle Alizarin-Ton wurde durch ein Anthrachinon pigment in der Lichtechtheit etwas verbessert und im Ton vertieft.  
**Madder lake deep** *Anthrachinone, Al* *The lightfastness of the traditional alizarin-tone has been improved by an anthrachinone pigment. The tone is now deeper.*  
*Anthrachinone*

② ★★ ■ ▲





**354 Krapprot tief** Chinacridon PV 19 Kaltes, sattes Dunkelrot mit guten Lasureigenschaften als Alternative  
 ● **Madder red dark** Perylen PR 179 mit besserer Lichtechtheit als 358 Krapplack dunkel.  
 Quinacridone Perylen  
*Cool, saturated deep red with good transparency. Alternative to madder lake deep, tone 358, with better lightfastness.*

③ ★★★★★ ☐ ▲



**356 Krapplack rosa** Anthrachinon, Al PR 83:1 Traditioneller Farbton. Zarter rosa Farbton, ermischt aus 2 Pigmenten.  
 ● **Rose madder** BONS, Mn PR 48:4 Das manganverlackte Pigment ergibt bläustichige Rottöne. Licht- und  
 Anthrachinone, Al Wetterechtheit sind relativ gut in vollen Tönen.  
 BONS, Mn  
*Traditional colour. Soft pink tone, mixed from two pigments. The manganese lake pigment creates bluish red tones. Light- and weather resistance of full tones are relatively good.*

① ★★ ☐ ▲



**351 Rubinrot** Chinacridonrot PV 19 Lasierender, rot-bläulicher Ton. Modernes, lichtechtes, organisches  
 ● **Ruby red** Quinacridone red Pigment. Ändert bei unterschiedlichem Farbauftrag stark den  
 Charakter von Rot bis Tiefrot.  
*Transparent, red-bluish tone. Modern, lightfast, organic pigment. Different colour layers have strong influence on the character from red to deep red.*

③ ★★★★★ ☐ ▲



**353 Permanent** Chinacridonrot PV 19 Ursprünglich aus echten Cochenille-Läusen gewonnen. Heute eine  
 ● **Karmin** Quinacridone red lichtechte Alternative durch modernes Pigment.  
 Permanent  
 carmine  
*Originally obtained from real Cochenille-lice. Modern pigment allows today lightfast alternative.*

③ ★★★★★ ☐ ▲



**352 Magenta** Chinacridonviolett PV 42 Grundton **M** Magenta der Farbenlehre.  
 ● **Magenta** Quinacridone violet  
*Basic colour magenta (M) in colour-theory.*

③ ★★★ ☐ ▲



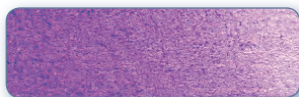
**367 Purpur-Magenta** Chinacridonmagenta PR 122 Ursprünglicher Farbstoff durch ein organisches Chinacridonpigment  
 ● **Purple Magenta** Quinacridone magenta ersetzt. Bläulichere Alternative zu 352, die auch als  
 Grundfarbe für Magenta verwendet wird.  
*Original dyestuff replaced by organic quinacridone pigment. Bluish alternative to basic colour 352, magenta.*

③ ★★★ ☐ ▲



**368 Chinacridon-** Chinacridonviolett PV 19 Rotviolett-Ton mit einem organischen Pigment hergestellt.  
**violett** Quinacridone violet  
**Quinacridone**  
**violet**  
*Red-violet tone produced from one organic pigment.*

② ★★★ ☐ ▲



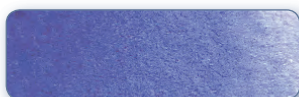
**474 Manganviolett** Mangan-Ammonium- PV 16 Lichtechter zarter, brillanter Rotviolettton. Manganammoniumphosphat wird  
 ● **Mangane** Phosphat heute noch in ähnlicher Weise wie im 18. Jh. aus Braunstein und Phosphorsäure  
**violet** Manganese- in Anwesenheit von Ammoniak gewonnen. Um 1900 erstmalig von Künstlerfar-  
 ammoniumphosphate benherstellern verwendet.  
*Lightfast, soft, brilliant red violet tone. Manganeseammonium phosphate is similar extracted like in the 18th century from manganese dioxide minerals and phosphoric acid in connection with ammonia. In 1900 firstly used by the artists colours manufacturers.*

③ ★★★★★ ☐ ▲



**476 Mauve** Dioxazin PV 23 Traditioneller Farbton mit Carbazolviolett-Pigment. Universell  
 ● **Mauve** Dioxazine einsetzbar. Bläustichiges Violett, nicht ermischbar aus anderen  
 Pigmenten.  
*Traditional colour with carbazole-violet pigment. Universal use. Bluish violet, cannot be mixed from other pigments.*

② ★★ ☐ ▲



**495 Ultramarin-** Ultramarinviolett PV 15 Blauvioletter Ton, der von keinem anderen Farbton erreicht wird.  
 ● **violett** Ultramarinblau PB 29 Wie alle Ultramarinpigmente hat dieser Farbton eine gute Lichtechtheit,  
 Ultramarine violet geringes Färbevermögen und ist grobkörnig.  
**Ultramarine** Ultramarine blue  
**violet**  
*Blue violet tone, cannot be achieved by any other colour. Good lightfastness like all other ultramarine pigments, little tinting strength, coarse-grained.*

② ★★★★★ ☐ ▲



**482 Delftblau** Indanthronblau PB 60 Kräftiges Blau. Hohe Färbekraft. Modernes, lichtbeständiges  
 ● **Delft blue** Indanthrone blue organisches Pigment. Warmer, dunkler Blauton mit starker  
 Tiefenwirkung.  
*Strong blue. High tinting strength. Modern, lightfast organic pigment. Warm, deep blue tone with high depth effect.*

③ ★★★★★ ☐ ▲



**498 Tiefblau Indigo** Indanthronblau PB 60 Lichtechtes, etwas wärmer erscheinendes Alternativblau zum  
 ● **Dark blue indigo** Indanthrone blue Farbton 485 Indigo. Modernes, organisches Pigment.  
*Lightfast, slightly warmer alternative to tone 485, indigo. Modern, organic pigment.*

③ ★★★ ☐ ▲



**485 Indigo**  
● **Indigo**

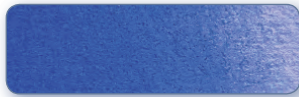
Phthalocyaninblau  
Indigo synthetisch  
*Phthalocyanine blue*  
*Indigo synthetic*

PB 15:1  
PB 66

Ursprünglich traditioneller Pflanzenfarbstoff aus Indien. Heute vor allem aus Lichtechtheitsgründen durch synthetische, organische Pigmente ersetzt. Gut zum Schattieren und Abdunkeln von Bunttönen.

*Originally traditional plant dyestuff from India. For lightfastness reasons replaced by synthetic, organic pigments. Perfect for shading and deepening of coloured tones.*

② ★★ ■ ▲



**488 Kobaltblau dunkel**  
● **Cobalt blue deep**

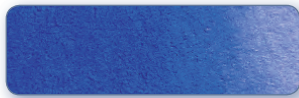
Cobalt-Zink-Siliciumoxid  
Spinell (Co, Al)  
*Cobalt-zinc-siliciumoxide*  
*Spinel (Co, Al)*

PB 74  
PB 28

Hochlichtechtes, dunkles Blau, rötlicher als 487 Kobaltblau hell. Grobkörnig. Farbton und Chemie ähneln stark dem Smalte-Blau des späten Mittelalters. Häufig verwendet zum Malen von Himmel und Horizonten.

*Very lightfast, deep blue, more reddish than tone 487, cobalt blue light. Coarse-grained. Tone and chemistry very similar to smalts blue of the late middle age. Often used to paint sky and horizon.*

④ ★★★★★ □ ▲



**494 Ultramarin**  
● **feinst**  
**Ultramarine finest**

Ultramarinblau  
*Ultramarine blue*

PB 29

Ultramarin wurde im Mittelalter aus dem Halbedelstein Lapislazuli gewonnen. Gleichwertige künstliche Herstellung seit etwa 1830 mit gleichbleibender Qualität. Auch Basisston für Mischungen im Violettbereich.

*Ultramarine has been extracted in the middle age from the semi-precious stone Lapislazuli. Artificial production of equal standard since 1830. Also used as basic colour for violet tones.*

② ★★★★★ □ ▲



**486 Kobaltblauon**  
● **Cobalt blue tone**

Zinkoxid  
Ultramarinblau  
*Zinc oxide*  
*Ultramarine blue*

PW 4  
PB 29

Metallfreie Alternative zu Kobaltblau. Halbblasierender Farbton durch Zinkweiß-Anteil.

*Metalfree alternative to cobalt blue. Semi-transparent tone due to zinc white content.*

① ★★★★★ □ ▲



**487 Kobaltblau hell**  
● **Cobalt blue light**

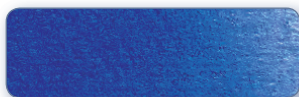
Kobalt-Aluminium-Oxid  
*Cobalt-aluminium-oxide*

PB 28

Klares Blau. Echtes, Ende des 18. Jh. entdecktes wertvolles Kobaltpigment. Gut geeignet für Landschaftsmalerei – insbesondere für den klaren Himmelston.

*Clear blue. Pure valuable cobalt pigment discovered end of the 18th century. Best suited for landscape and blue sky painting.*

④ ★★★★★ □ ▲



**496 Ultramarinblau**  
● **Ultramarine blue**

Phthalocyaninblau  
Ultramarinblau  
*Phthalocyanine blue*  
*Ultramarine blue*

PB 15  
PB 29

Kräftiges, sattes Blau. Mischung von 2 Pigmenten. Geringfügig stumpfer als 494 Ultramarin fein.

*Strong, saturated blue. Two pigment mix. Slightly dimmer than tone 494, ultramarine finest.*

② ★★★★★ □ ▲



**480 Bergblau**  
● **Mountain blue**

Zinksulfid/Bariumsul.  
Ultramarinblau  
Phthalocyaningrün  
*Zinc sulphide/Barium sulfate*  
*Ultramarine blue*  
*Phthalocyanine green*

PW 5  
PB 29  
PG 7

Traditioneller Ton. Die Mischung der Pigmente mit Weißzugabe ergeben ein lichtechtes Hellblau. Ideal für neutrale, zarte Blautönen.

*Traditional tone. The pigments mixed with white result in a lightfast light blue. Ideal for neutral, soft blue tones.*

① ★★★★★ □ ▲



**478 Helioblau rötlich**  
● **Helio blue reddish**

Phthalocyaninblau  
Phthalocyaninblau  
*Phthalocyanine blue*  
*Phthalocyanine blue*

PB 15:6  
PB 15:2

Phthalocyanin Pigment speziell modifiziert. Ergibt bei dichtem Farbauftrag ungewöhnlich warmen Phthaloblauton.

*Specially modified phthalocyanine pigment. Thick colour layers result in an untypical warm phthalo blue tone.*

② ★★★★★ □ ▲



**492 Preußischblau**  
● **Prussian blue**

Eisencyanblau  
*Iron cyan blue*

PB 27

Traditioneller Farbton mit sehr hoher Lichtechtheit.

*Traditional tone with high lightfastness.*

① ★★★★★ ■ ▲



**491 Pariserblau**  
● **Paris blue**

Phthalocyaninblau  
Phthalocyaninblau  
Eisencyanblau  
*Phthalocyanine blue*  
*Phthalocyanine blue*  
*Iron cyan blue*

PB 15  
PB 15:1  
PB 27

Traditionelles Dunkelblau. Hohe Färbekraft und gute Lichtechtheit. Farbton wird erreicht durch Mischung aus 3 Pigmenten. Leicht grünstichiger als Preußischblau.

*Traditional deep blue. High tinting strength and good lightfastness. Tone is achieved by mixture of 3 pigments. Slightly more greenish than tone 492, Prussian blue.*

② ★★★★★ ■ ▲



**484 Phthaloblau**  
● **Phthalo blue**

Phthalocyaninblau  
*Phthalocyanine blue*

PB 15:1

Traditioneller dunkler, grünstichiger Blauton. Hohe Färbekraft. Bei Gelbzumischung ergeben sich besonders leuchtende Grüntöne.

*Traditional deep greenish blue tone. High tinting strength. Mixed with yellow very brilliant green tones are achieved.*

① ★★★★★ □ ▲



**479 Heliocoelin**  
● **Helio cerulean**

Phthalocyaninblau  
*Phthalocyanine blue*

PB 15:3

Coelinblau auf Phthalocyaninbasis. Pigment speziell vorbehandelt für Verwendung in Wasserfarben. Basisblauton für Mischungen. Nahe am Cyan-Farbton.

*Cerulean blue based on phthalocyanine. Pigment specially treated to be used for water-colours. Basic blue tone for mixtures. Close to cyan tone (C).*

① ★★★★★ □ ▲





**481 Coelinblauton**  
 ● **Cerulean blue tone**  
 Zinkoxid  
 Phthalocyaninblau  
*Zinc oxide  
 Phthalocyanine blue*  
 PW 4  
 PB 15:3  
 Kobaltfreies Coelinblau. Die Verwendung von Zinkoxid erhält den Charakter der Farbe. Der Grundfarbe **C** der Farbenlehre nah. Dem Heliocoelin ähnlich.  
*Cobalt-free cerulean blue. The zinc oxide preserves the character of the colour. Similar to basic colour (C) of colour-theory. Similar to helio cerulean.*

① ★★★★★ ◻ ▲



**499 Kobaltcoelin**  
 ● **Cobalt cerulean**  
 Kobaltnischphasenpigment  
*Cobalt pigment combination*  
 PB 36  
 Kobaltblaufarbtone mit grünlicher Tendenz. Kobaltcoelinpigmente sind seit Beginn des 19. Jh. bekannt. Echtheitseigenschaften entsprechend Kobaltblau.  
*Cobalt blue tone with greenish tendency. Cobalt cerulean pigments are known since the beginning of the 19th century. Fastness properties same as cobalt blue.*

④ ★★★★★ ◻ ▲



**475 Heliotürkis**  
 ● **Helio turquoise**  
 Phthalocyaninblau  
*Phthalocyanine blue*  
 PB 16  
 Grünstichiges Blau. Metallfreies Phthalocyaninblaupigment.  
*Greenish blue. Metal-free phthalocyanine blue pigment.*

① ★★★ ◻ ▲



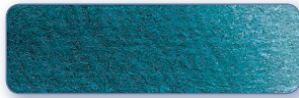
**509 Kobalttürkis**  
 ● **Cobalt turquoise**  
 Kobalt-Lithium-Titan-Zinkoxid  
*Cobalt-lithium-titanium-zinc oxide*  
 PG 50  
 Hochlichtechtes Türkis deckenden Charakters. Von starker Farbbrillanz.  
*Very lightfast turquoise, opacifying character. Very brilliant.*

④ ★★★★★ ◻ ▲



**510 Kobaltgrün**  
 ● **Türkis  
 Cobalt green  
 turquoise**  
 Kobaltnischphasenpigment  
*Cobalt pigment combination*  
 PB 36  
 Stärker grünstichig als 499 Kobaltcoelin mit vergleichbarer höchster Lichtechtheit.  
*More greenish than tone 499, cobalt cerulean with equally high lightfastness.*

④ ★★★★★ ◻ ▲



**528 Preußischgrün**  
 ● **Prussian green**  
 Phthalocyaningrün  
 Indanthronblau  
*Phthalocyanine green  
 Indanthrone blue*  
 PG 7  
 PB 60  
 Ursprünglich seit Ende des 18. Jh. eine Mischfarbe aus Preußischblau und nicht lichtechtem Gelblack. Heute eine Mischung aus 2 lichteften Pigmenten. Durch stark bläulichen Charakter guter Schattenton in der Landschaftsmalerei.  
*Originally mixed colour from Prussian blue and not lightfast yellow lake. Nowadays mixture of two lightfast pigments. Well suited for bluish shadings in landscape painting.*

② ★★★★★ ◻ △



**519 Phthalogrün**  
 ● **Phthalo green**  
 Phthalocyaningrün  
*Phthalocyanine green*  
 PG 7  
 Extrem brillantes, lasierendes Grün. Alternative zum Chromoxidgrün feurig. Gut mischbar mit Gelb- und Rottönen. Besonders geeignet für Landschaftsmalerei.  
*Extremely brilliant transparent green. Alternative to Chromium oxide green brilliant, shade 511. Well suited for mixtures with yellow and red tones. Recommended for landscape painting.*

① ★★★★★ ◻ △



**511 Chromoxidgrün feurig**  
 ● **Chromium oxide green brilliant**  
 Chromoxidhydrat  
 Phthalocyaningrün  
 Hydratchromiumoxid  
*Hydrat chromium oxide  
 Phthalocyanine green*  
 PG 18  
 PG 7  
 Hochlasierend, kalter, sehr lichter Standardton. Dieser Farbton löste Mitte des 19. Jh. die damaligen giftigen Kupferfarben ab. Gut zum Ermischen brillanter Grüntöne mit Gelbzusätzen.  
*Highly transparent, cool, very lightfast standard tone. In the middle of the 19th century this tone replaced the former toxic copper colours. Well suited for mixture of brilliant green tones with yellow parts.*

② ★★★★★ ◻ ▲



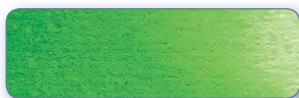
**514 Heliogrün**  
 ● **Helio green**  
 Bromiertes Phthalocyaningrün  
*Bromide  
 Phthalocyanine green*  
 PG 36  
 Lasierendes, brillantes Grün. Farbton erreicht durch Substitution von Chlor mit Brom im Pigmentmolekül. Eine Bereicherung für die organisch pigmentierte Grünreihe. Wärmer als 519 Phthalogrün.  
*Transparent, brilliant green. Tone achieved by substitution of chlorine with bromide in the pigment molecule. Supplement to the organic pigmented green series. Warmer than tone 519, phthalo green.*

② ★★★★★ ◻ ▲



**530 Saftgrün**  
 ● **Sap green**  
 Metallkomplex  
 Phthalocyaningrün  
 Metallkomplex  
*Metal complex  
 Phthalocyanine green*  
 PY 153  
 PG 7  
 Hochlasierendes Grün. Im 18. und frühen 19. Jh. sehr beliebt und in der Regel aus dem Saft reifer Kreuzdornbeeren hergestellt. Damals extrem lichtempfindlich. Heute Alternativmischung aus organischen Pigmenten.  
*Highly transparent green. Very famous in the 18th and 19th century, made from berry juice. At that time extremely sensitive to light. Today alternative organic pigment mixture.*

② ★★★ ◻ ▲



**526 Permanentgrün**  
 ● **Permanent green**  
 Disazopigment  
 Phthalocyaningrün  
 Disazopigment  
*Disazopigment  
 Phthalocyanine green*  
 PY 155  
 PG 7  
 Brillanter Gelb-Grüntön. Mischfarbe aus 2 lichteften Pigmenten. Etwas neutraler als 524 Maigrün.  
*Brilliant yellow-green tone. Mixed colour of two lightfast pigments. Slightly more neutral than 524, may green.*

② ★★★★★ ◻ △



**524 Maigrün**  
 ● **May green**  
 Benzimidazolone  
 Phthalocyaningrün  
 Benzimidazolone  
*Benzimidazolone  
 Phthalocyanine green*  
 PY 151  
 PG 7  
 Traditioneller, brillanter Gelbgrüntön. Enthält 2 gut lasierende, lichtechte Pigmente. Gut geeignet für Landschaftsmalerei.  
*Traditional brilliant yellow-green tone. Contains 2 transparent, lightfast pigments. Recommended for landscape painting.*

② ★★★★★ ◻ ▲



**521 Hookersgrün**  
**Hooker's green**  
Phthalocyanin  
Phthalocyaningrün  
Eisenoxidhydrat  
Phthalocyanine  
Phthalocyanine green  
Hydrated iron oxide  
PB 15:3  
PG 7  
PY 42  
Seit Mitte des 18. Jh. in der Aquarellmalerei verwendet als Mischung aus Gummigutt, Preußischblau und teilweise Indigo. Farbton wird heute durch lichtechte Pigmente erreicht.  
*Since mid of the 18th century a mixture of gamboge gum, Prussian blue and partly indigo was used for water-colour painting. Today the tone is achieved by lightfast pigments.*

① ★★★★★ ■ ▲



**533 Kobaltgrün tief**  
**● Cobalt green dark**  
Kobalt-Chromoxid-Spinell  
Cobalt-chromium-oxide-spinel  
PG 26  
Dunkler, stumpfer, deckender Kobaltgrünton. Sehr lichteucht.  
*Deep, dull, opaque cobalt green tone. Very lightfast.*

④ ★★★★★ ■ ▲



**534 Permanentgrün**  
**● oliv**  
**Permanent green olive**  
Benzimidazolone  
Phthalocyaningrün  
Benzimidazolone  
Phthalocyanine green  
PO 62  
PG 7  
Lichtechte Alternative zum Ton 515 Grünoliv. Mischung aus 2 lichtechten Pigmenten.  
*Lightfast alternative to tone 515, olive green. Mixture of 2 lightfast pigments.*

② ★★★★★ ■ ▲



**515 Grünoliv**  
**Olive green**  
Phthalocyaninblau  
Metallkomplex  
Phthalocyanine blue  
Metal complex  
PB15  
PG 8  
Neutraler Grünolivton mit extrem guten Mischeigenschaften. Wichtiger Basiston für Grünuancen in der Landschaftsmalerei.  
*Neutral olive green tone with excellent mixing properties. Important basic tone for green nuances in landscape painting.*

① ★★ ■ ▲



**535 Kobaltgrün rein**  
**Cobalt green pure**  
Kobalt-Titan-Nickel-Zinkoxid  
Cobalt-titanium-nickel-zinc oxide  
PG 19  
Das Pigment ist ein Spinell aus Kobalt-Aluminium-Titan-Nickel-Zinkoxid. Exzellente Lichteuchtigkeit.  
*The pigment is a "spinel" combination of cobalt-aluminium titanium-nickel-zinc oxide. Excellent lightfastness.*

④ ★★★★★ ■ ▲



**512 Chromoxidgrün stumpf**  
**Chromium oxide green**  
Chromoxidgrün  
Chromium oxide green  
PG 17  
Stumpfgrüner Ton. Entsteht durch Glühen von Kaliumbichromat mit reduzierenden Stoffen. Enthält das beständigste Grünpigment. Deckender Charakter und gute Färbekraft. Besonders geeignet für Landschaftsmalerei.  
*Dull green tone. Gained from glowing potassium-bichromate in connection with reduced substances. Contains the most stable green pigment. Opacifying character and perfect tinting strength. Recommended for landscape painting.*

② ★★★★★ ■ ▲



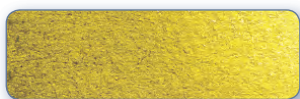
**516 Grüne Erde**  
**Green Earth**  
Erdpigment  
Phthalocyaningrün  
Earth pigment  
Phthalocyanine green  
PBr 7  
PG 7  
Enthält echte Naturerde. Entstanden durch Verwitterung von Kalzium-Magnesium-Eisensilikaten. Relativ farbschwach, dafür aber ausgezeichnet lasierend. Gut zum Abschwächen von Fleischtönungen in der Portrait- und Aktmalerei.  
*Contains pure natural earth. Extracted from efflorescenced calcium-magnesium-iron silicates. Not very colourful, but perfect transparent. Recommended for toning down flesh tints in the portrait- and nude painting.*

① ★★★★★ ■ ▲



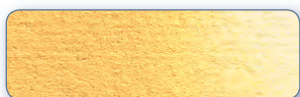
**525 Olivgrün**  
**● gelblich**  
**Olive green yellowish**  
Benzimidazolone  
Phthalocyaningrün  
Benzimidazolone  
Phthalocyanine green  
PO 62  
PG 36  
Traditionelles Grün. Enthält 2 lichtechte Pigmente. Gut geeignet für Landschaftsmalerei.  
*Traditional green. Contains 2 lightfast pigments. Recommended for landscape painting.*

② ★★★★★ ■ ▲



**536 Gelbgrün**  
**Green yellow**  
Azo-Nickel-Komplex  
Ruß  
Azo-nickel complex  
Lamp black  
PY 150  
PBk 7  
Lasierender, sehr grünstichig-gelber Farbton. Organisch pigmentiert.  
*Transparent greenish-yellow tone. Organic pigment.*

② ★★★★★ ■ ▲



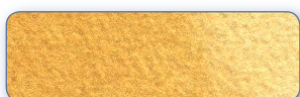
**221 Jaune brillant**  
**● tief**  
**Jaune brilliant dark**  
Titandioxid  
Rutil Nickel-Zinn-Titan  
Chrom-Antimon-Titangelb  
Titanium dioxide  
Rutil-nickel-tin-titanium  
Chromium-antimony-titanium-yellow  
PW 6  
PY 53  
PBr 24  
Traditioneller Farbton aus anorganischen Pigmenten. In der Portrait- und Aktmalerei häufig verwendet.  
*Traditional tone from anorganic pigments. Often used for portrait and nude painting.*

② ★★★★★ ■ ▲



**229 Neapelgelb**  
**● Naples yellow**  
Titandioxid  
Rutil Nickel-Zinn-Titan  
Chrom-Antimon-Titangelb  
Titanium dioxide  
Rutil-nickel-tin-titanium  
Chromium-antimony-titanium-yellow  
PW 6  
PY 53  
PBr 24  
Nachstellung mit anorganischen Pigmenten des ursprünglich giftigen Bleipigments. Durch ihre Weißanteile wirkt sie stark deckend.  
*Imitation with anorganic pigments of the originally toxic lead pigment. The white contents creates opacifying character.*

② ★★★★★ ■ ▲



**656 Lichter Ocker natur**  
**Yellow raw ochre**  
Eisenoxidhydrat  
Erdpigment  
Hydrated iron oxide  
Earth pigment  
PY 42  
PY 43  
Brillantes Ockergelb aus natürlichem Erdpigment. Hell lasierend. Sehr gute Lichteuchtigkeit. Gut geeignet für Landschaftsmalerei.  
*Brilliant yellow ochre from natural earth pigment. Light transparent. Very good lightfastness. Recommended for landscape painting.*

① ★★★★★ ■ ▲





**667 Umbra natur**  
**Raw umber**

Erdpigment  
Earth pigment

PBr 7

Hellbraun lasierender Ton. Enthält ausschließlich echte Naturerde. Standardfarbe für Landschaftsmalerei.

*Light brown transparent tone. Contains exclusively pure natural earth. Basic colour for landscape painting.*

① ★★★★★ ◻ ▲



**655 Lichter Ocker**  
● **Yellow ochre**

Eisenoxidhydrat  
Hydrated iron oxide

PY 42

Brillantes Ockergelb. Synthetisches Eisenoxidhydrat mit deckender Eigenschaft. Sehr lichtecht. Gut geeignet für Landschaftsmalerei.

*Brilliant yellow ochre. Synthetic hydrated iron oxide with opacifying character. Very lightfast. Recommended for landscape painting.*

① ★★★★★ ◻ ▲



**659 Titangoldocker**  
**Titanium gold ochre**

Chrom-Antimon-Titangelb  
Chromium-antimony-titanium-yellow

PBr 24

Modernes, anorganisches, deckendes Pigment. Etwas wärmer als 655 Lichter Ocker und 656 Lichter Ocker natur.

*Modern, anorganic, opaque pigment. Slightly warmer than tone 655, yellow ochre and 656, yellow raw ochre.*

② ★★★★★ ◼ ▲



**660 Siena natur**  
**Raw Sienna**

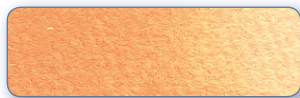
Erdpigment  
Earth pigment

PBr 7/  
PY 43

Reine Naturerde. Traditionell aus Italien. Sehr lichtecht.

*Pure natural earth. Traditionally from Italy. Very lightfast.*

① ★★★★★ ◻ ▲



**230 Neapelgelb**  
● **rötlich**  
**Naples yellow reddish**

Titandioxid  
Zink-Oxid  
Azo-Kondensation  
Eisenoxidhydrat  
Titanium dioxide  
Zinc oxide  
Azocondensation  
Hydrated iron oxide

PW 6  
PW 4  
PR 242  
PY 42

Traditioneller Farbton, durch Weißanteile deckend. Ungiftige Alternative ermischt aus 4 Pigmenten, um den traditionellen rötlich-gelblichen Ton zu erreichen. Gut geeignet für Portrait- und Aktmalerei.

*Traditional tone, opacity effected by white content. Untoxic alternative mixed from 4 pigments, to achieve the traditional reddish-yellow tone. Recommended for portrait- and nude painting.*

② ★★★★★ ◼ ▲



**654 Goldbraun**  
**Gold brown**

Monazogelb  
Azo-Kondensation  
Monoazoyellow  
Azocondensation

PY 65  
PBr 41

Warmes, rotgelbliches Braun aus 2 modernen, organischen Pigmenten.

*Warm reddish-yellow brown from 2 modern, organic pigments.*

② ★★★ ◻ ▲



**661 Siena gebrannt**  
● **Burnt Sienna**

Eisenoxidrot  
Verk.-Prod. tier. Herk.  
Red iron oxide  
Carb. bones of anim.

PR 101  
PBk 9

Traditioneller Erdton. Besonders geeignet für Landschaftsmalerei.

*Traditional earth tone. Recommended for landscape painting.*

① ★★★★★ ◻ ▲



**648 Lasurbraun**  
**Translucent brown**

Azo-Kondensation  
Azocondensation

PBr 41

Modernes in dünner Schicht transparentes Braun. Organisches Pigment, erst vor wenigen Jahren entwickelt. Rotstichige Alternative zu Siena gebrannt.

*Modern brown, transparent when applied in thin layers. Organic pigment, developed only a few years ago. Reddish alternative to burnt Sienna.*

② ★★★★★ ◻ ▲



**670 Krappbraun**  
● **Madder brown**

Chinacridon  
Quinacridone

PR 206

Lichtechte Alternative zum früheren Madderbraun. Modernes, organisches Pigment. Gut geeignet für Portrait- und Aktmalerei.

*Lightfast alternative to the former madder brown. Modern, organic pigment. Recommended for portrait- and nude painting.*

② ★★★★★ ◻ ▲



**649 Englisch-Venez.**  
● **Rot**  
**English Venetian red**

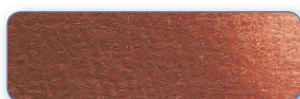
Eisenoxidrot  
Red iron oxide

PR 101

Orangestichiges Braunrot. Sehr farbstarkes, deckendes Pigment; ein synthetisches Eisenoxidrot. Sehr gute Lichtechtheit.

*Orange coloured brown red. Very colour-intense, opaque pigment; a synthetic red iron oxide. Very good lightfastness.*

① ★★★★★ ◼ ▲



**666 Terra Pozzuoli**  
**Pozzuoli earth**

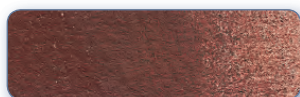
Eisenoxidrot  
Chinacridon  
Red iron oxide  
Quinacridone

PR 101  
PR 206

Nachgestellte Erdfarbe. Der Name ist auf den ehemaligen Fundort am Fuße des Vesuvs zurückzuführen. Gut geeignet für Portrait- und Aktmalerei.

*Imitated earth colour. The name comes from the former place of discovery near the Vesuv in Italy. Recommended for portrait- and nude painting.*

① ★★★★★ ◼ ▲



**645 Caput mortuum**  
● **Indian red**

Eisenoxidrot  
Chinacridon  
Red iron oxide  
Quinacridone

PR 101  
PR 206

Violettstichiges, dunkles Rotbraun. Sehr farbstark und stark deckend durch Einsatz von synthetischen Pigmenten. Besonders geeignet für Landschaft und Portrait.

*Violet, deep red-brown. Synthetic pigments create high tinting strength and opacity. Recommended for landscape painting and portrait.*

① ★★★★★ ◼ ▲



**669 Vandyckbraun** Metallkomplex  
**Vandyke brown** Erdpigment  
Ruß  
*Metal complex  
Earth pigment  
Lamp black*

PY 153 Grünstichige Alternative zu Sepiabraun. Seit dem 17. Jh. verwendet.  
PBr 7 Ursprünglich gewonnen aus feingeschlammter Braunkohle, aber  
PBk 7 unbeständig, darum ersetzt durch eine lichtechte Pigmentmischung.  
*Greenish alternative to sepia brown. Used since the 17th century. Originally extracted from finely elutriated lignite, but too uncertain, therefore replaced by a lightfast pigment mixture.*

① ★★★★★ ■ ▲



**668 Umbra gebrannt** Erdpigment  
● **Burnt umber** *Earth pigment*

PBr 7 Warmes Braun. Enthält ausschließlich echte, gebrannte Naturerde.  
Standardfarbe für Landschaftsmalerei.

*Warm brown. Contains only pure, burnt natural earth. Basic colour for landscape painting.*

① ★★★★★ ■ ▲



**663 Sepiabraun** Phthalocyaninblau  
● **Sepia brown** Erdpigment  
Verk.-Prod. tier. Herk.  
*Phthalocyanine blue  
Earth pigment  
Carb. bones of anim.*

PB15:1 Ursprünglich – seit Ende des 18. Jh. – aus den Drüsen des Tintenfisches  
PBr 7 gewonnen; damals nicht licht- und lagerungsbeständig. Durch lichtechte  
PBk 9 Pigmentmischungen ersetzt. Häufig für Untermalungen verwendet.

*Originally – since the end of the 18th century – gained from the cuttlefish. At that time not lightfast and storable. Replaced by lightfast pigment mixture. Often used for first layers.*

① ★★★★★ ■ ▲



**662 Sepiabraun coloriert** Disazocondensation  
**Sepia brown tone** Erdpigment  
Verk.-Prod. tier. Herk.  
*Disazocondensation  
Earth pigment  
Carb. bones of anim.*

PR 166 Rotstichig. Früher mit Krapplack geschöntes Sepiabraun tierischen  
PBr 7 Ursprungs. Heute synthetisch hergestellt aus lichtechten Pigmenten.  
PBk 9

*Reddish. Sepia brown from animals formerly adjusted with madder lake. Today synthetic production with lightfast pigments.*

① ★★★★★ ■ ▲



**652 Walnußbraun** Zink-Eisen-Chrom-  
**Walnut brown** Spinell  
*Zinc-iron-chromium-  
spinel*

PBr 33 Dunkelbraun. Modernes, anorganisches Spinell-Pigment. Sehr gute  
Lichtechtheit. Grobkörnig. Aufgrund der Pigmenteigenschaften  
deckend; bei vollem Farbauftrag stark deckend.  
*Deep brown. Modern, anorganic "spinel"-pigment. Very good lightfastness. Coarse-grained. Due to pigment property opaque, applied in thick layers very opaque.*

② ★★★★★ ■ ▲

Die Farbkarten dieses Prospektes sind ein 7-Farben-Offsetdruck – also fast farbgenau. Wegen ständiger Bemühungen um weitere Verbesserungen und wegen gelegentlicher Veränderungen im Rohstoff-, insbesondere Pigmentmarkt, sind begrenzte Farbtonschwankungen zwischen Farbkarten und Etiketten möglich sowie Textabweichungen aufgrund unterschiedlicher Druckdaten.

*This brochure has been printed in a 7-colour offset print – that means tones are only nearly identical with original colours. Due to steady efforts for further improvements and changes in the raw material and pigment field slight colour deviations are possible. Differences in wording are possible between printed colour charts and labels according to differing printing dates.*

## Das Gestaltungsprinzip / The colour concept

**Schmincke**

### Das Gestaltungsprinzip der HORADAM® AQUARELL Malkästen von Schmincke

Die Zusammenstellung der Farben, die „Farbpalette“ des Künstlers, geschieht meist nach ästhetischen Gesichtspunkten und – später zunehmend – nach ihrer praktischen Anwendbarkeit. Hersteller von Künstlerfarben-Malkästen müssen sich darüber hinaus Gedanken über den didaktischen Sinn ihrer Farbauswahl für bestmögliches Mischen machen, damit diese höchsten qualitativen Ansprüchen genügen. Wichtig sind auch die Lasurfähigkeit und die Lichtbeständigkeit.

Manche Farben sind zwar unter coloristischem Gesichtspunkt sehr schön, aber weniger lichtbeständig. Andere Farben sind pigmentbedingt nicht so lasierend wie es Aquarellfarben eigentlich sein sollten. Speziell die meisten Erdfarben sind aufgrund ihrer Pigmenteigenschaften eher halbdeckend oder sogar deckend (vor allem, wenn sie nicht wässrig genug aufgetragen werden). Bei der Zusammenstellung der Standardkästen ist der Lichtechtheit und der Lasurfähigkeit mehr Wert beigemessen worden, da sie in erster Linie den coloristischen Anforderungen entsprechen müssen.

### The colour concept of Schmincke HORADAM® water-colour boxes

*The colour combination, the palette of an artist, mostly follows esthetical guidelines – and later – the practical use. Manufacturers of artists' colours must consider and follow a didactical purpose of the colour selection for best possible mixing to satisfy most artists. Other important factors are the transparency and lightfastness.*

*Some colours are very good looking under coloristical criteria, but less lightfast. Other colours are not quite as transparent as water-colours basically should be. Especially most of the earth colours tend to be semi-opaque or opaque when they are not applied in a very diluted manner. When composing the standard boxes – those are the long metal sets – the lightfastness and transparency of the selection was a more important criteria compared to the boxes for special subjects or short set boxes. Colour combinations for specific user situations have to satisfy those coloristical requirements.*



**Alle Farbtöne des Schmincke-HORADAM®AQUARELL – Sortimentes in ihrer farbmetrischen Zuordnung.**

Ohne Weiß, Gold und Silber.

**All colours of the Schmincke HORADAM®AQUARELL assortment in their colourmetric position.**

Without white, gold and silver.



Gute Künstlerfarben übersetzen die von der Natur und der Farbchemie gegebenen coloristischen Möglichkeiten in traditionelle Farbtöne und in möglichst viele unverfälschte Ein-Pigment-Künstlerfarben. Dennoch kann die farbsystematische Zuordnung des Sortimentes für den Künstler auch eine praktische Hilfe bei der Farbtonauswahl und für das Mischen sein. Außerdem wird deutlich, daß gute Künstlerfarben-Sortimente auch viele maltechnisch wertvolle Farbtöne enthalten, die sich nicht in den „farbreinen“ Kreis des äußeren Randes einordnen lassen. Die dortigen drei Primärfarben Y (224), M (352) und C (479) sind wegen ihrer farbtheoretischen Bedeutung bewusst hervorgehoben.

*Good artists' colours translate coloristic possibilities provided by nature and/or the colour chemistry in as many as possible clear single pigment artists' colours. However the placing of all water-colours in a systematic structure (above) may be of practical use for the artist when selecting colours and also for mixing. This systematic structure also shows how many valuable hues for practical painting purpose may not be integrated in the clear colour circle of the outer rim of the structure. The 3 primary colours Y (224), M (352) and C (479) have been specially accentuated to emphasize their importance for colour theory.*

## Grundierung

### 50 702 AQUA-Grund, fein – Grundierung mit glatter Oberfläche für Aquarellmalerei

Für verschiedene Untergründe wie z.B. Leinwand, Malpappe, Holz etc. Kann mit Aquarelltubenfarbe oder Acrylfarbe eingefärbt werden. Mindestens 3 Schichten **AQUA-Grund, fein** auf den gewünschten Untergrund mit dem Pinsel auftragen oder rollen. Bei Verdünnen der Grundierung bitte insgesamt mehr Schichten auftragen. Nach dem Trocknen mit Aquarellfarbe bemalbar. Nach Gebrauch Pinsel oder Rolle zügig mit Wasser + Seife reinigen.

### 50 703 AQUA-Grund, grob – Grundierung mit strukturierter Oberfläche für Aquarellmalerei

Für verschiedene Untergründe wie z.B. Leinwand, Malpappe, Holz etc. Kann mit Aquarelltubenfarbe oder Acrylfarbe eingefärbt werden. Auf den gewünschten Untergrund aufspachteln. Nach dem Trocknen mit Aquarellfarbe bemalbar. Nach Gebrauch Spachtel zügig mit Wasser reinigen.

## Verarbeitung: Malmittel

### 50 300 Rubbelkrepp

Farblose Maskierflüssigkeit zum Abdecken nicht zu bearbeitender Bildstellen auf Aquarellpapier, glattem Zeichenkarton, Fotos und Filmen. Unverdünnt mit Watte- oder Holzstäbchen, Schreib- oder Ziehfeder auftragen. Farbgestaltung erst nach Trocknung. Danach mit Finger oder Radiergummi abrubbeln. **Achtung:** Nur auf trockenem Papier anwenden. Durch Vortest Eignung für verwendetes Papier prüfen. Nicht länger als 2 Tage auf dem Papier belassen. Maskiermedium nur Abrubbeln, nicht Abziehen. Je nach Papierqualität ist schwache Vergilbung möglich. Arbeitsgerät sofort mit Seifenwasser reinigen. Glas gut verschließen und vor Frost schützen.

### 50 302 Gummi arabicum, konzentriert

Dickflüssiges Binde- und Verlaufsmittel für alle Gouache- und Aquarellfarben. Es erhöht die Transparenz, Untergrundhaftung, verstärkt den Glanz und bringt eine Vertiefung der Farbtöne. Dient als Bindemittel zum Anreiben von Pigmenten. Wasserverdünnbar.

### 50 031 Ochsen-galle, gereinigt

Natürliches Netzmittel zum Entfetten von Untergründen vor dem Bemalen mit Gouache oder Aquarellfarben und – sparsam verwendet – als Verlaufsmittel für alle Wasserfarben. Gelöste Ochsen-galle neigt bei längerer Lagerung zum Ausflocken. Diese Erscheinung hat aber keine Auswirkung auf die Verarbeitung.



## Priming

### 50 702 AQUA primer, fine – with even surface for water-colour painting

For various surfaces like canvas, painting boards, wood etc. May be tinted with tube water-colour or acrylics. Apply at least 3 layers of **AQUA primer, fine** on the surface with brush or roller. In case of thinning before use, please apply several layers of primer. Start painting with water-colour after drying. Clean brush and roller with water and soap immediately after use.



### 50 703 AQUA primer, coarse – with structured surface for water-colour painting

For various surfaces like canvas, painting boards, wood etc. May be tinted with tube water-colour or acrylics. To be applied with a spatula. Start painting with water-colour after drying. Clean spatula with water immediately after use.



### 50 300 Liquid frisket

Liquid, colourless gum emulsion for masking specific fields, which should remain white, on water-colour paper, smooth drawing carton, photographs or films. Apply undiluted with writing pen, cotton or wooden stick. To be coloured only after drying. Rub off easily with finger or eraser. **Attention:** Use only on dry paper. Pretest for applicability of the respective paper is necessary. Do not leave masking fluid longer than 2 days on the paper. Do not pull off masking fluid but rub off gently. Remove completely as soon as possible. According to paper quality is slight yellowing possible. Clean equipment immediately with water and soap. Close bottle properly and avoid frost.



### 50 302 Gum arabic, concentrated

Viscous flow and binding medium for all gouache and water-colours. Improves transparency, adhesion of undercoats, gloss and intensity of colours. Binder for own production of colours with pigments. Dilutable with water.



### 50 031 Oxgall, cleaned

Natural wetting agent for degreasing of undercoats before painting with water-colours or gouache and – used sparingly – suitable as levelling agent for water-colours. Dissolved oxgall tends to flocculate by long storage but this has no influence on the application.



**14 031 ONETZ**

Die eingedickte Ochsen-galle in Nöpfchen ist ein Netz- und Verlaufsmittel für die Aquarellmalerei. **ONETZ** mit Wasser angelöst, verringert die Oberflächenspannung der flüssigen Farbe und dient auch zum „Entfetten“ von Untergründen wie gelackten Mischpaletten der Malkästen.

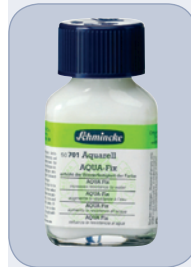


**14 031 ONETZ**

*Thickened oxgall in pans is to be used as a levelling and wetting agent for water-colours. **ONETZ** diluted with water decreases surface tension of liquid colours and degreases undercoats such as lacquered palettes of painting boxes.*

**50 701 AQUA-Fix – erhöht die Wasserfestigkeit der Farbe**

Lässt Farben wasserfest auf-trocknen. Verhindert das Wiederanlösen bei Übermalung und gibt mehr Spielraum bei Lasurtechniken. Bei Vermalung von Aquarellfarben statt Wasser einzusetzen. **Achtung:** Nicht im Nöpfchen zumischen. Pinsel + Palette zügig nach Gebrauch gründlich mit Wasser und Seife reinigen.



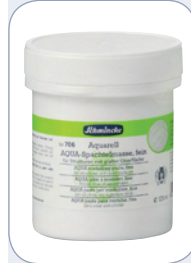
**50 701 AQUA fix – for water-colours, increases resistance to water**

*If added to the colour it dries to be waterproof. Avoids dissolving of colour when painted in several layers and allows more possibilities for transparent painting. To be used for water-colour painting instead of water. **Attention:** Do not mix medium + colour in the pan. Clean brush and palette thoroughly with water and soap immediately after use.*

**Verarbeitung: Additive, Pasten und Effekte**

**50 706 AQUA-Spachtelmasse, fein – für Strukturen mit glatter Oberfläche**

Zum Bemalen mit Aquarellfarben. Ermöglicht drei-dimensionales Arbeiten. Erzeugt neue Struktur-Effekte. Mit dem Spachtel auf Untergrund auftragen, trocknen lassen und mit Aquarellfarbe übermalen. Auch mit Aquarelltubenfarbe oder Acrylfarbe einfärbbar. Kühl lagern.

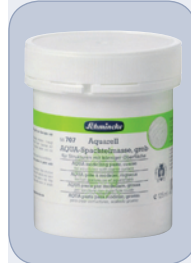


**50 706 AQUA modelling paste, fine – for structures with even surfaces**

*To paint with water-colours. Allows three-dimensional operation and new structure effects. Apply on surface with spatula and paint over with water-colour, when modelling paste is dry. May also be tinted with tube water-colour or acrylic colour. Store in a cool place.*

**50 707 AQUA-Spachtelmasse, grob – für Strukturen mit körniger Oberfläche**

Zum Bemalen mit Aquarellfarben. Ermöglicht drei-dimensionales Arbeiten. Erzeugt neue Struktur-Effekte. Mit dem Spachtel auf Untergrund auftragen, trocknen lassen und mit Aquarellfarbe übermalen. Auch mit Aquarelltubenfarbe oder Acrylfarbe einfärbbar. Kühl lagern.



**50 707 AQUA modelling paste, coarse – for structures with coarse surface**

*To paint with water-colours. Allows three-dimensional operation and new structure effects. Apply on surface with spatula and paint over with water-colour, when modelling paste is dry. May also be tinted with tube water-colour or acrylic colour. Store in a cool place.*

**50 715 AQUA-Collage – verbessert Haftung von Collagematerial**

Mit Aquarellfarbe vermischt oder pur (farblos) auf die gewünschte Bildstelle auftragen und in das noch nasse Medium die gewünschten Materialien (Textilien, Seidenpapier, Pigmente, Sand o.ä.) einbringen. Bleibt mit Wasser wieder anlösbar. **AQUA-Collage** vermischt mit **AQUA-Fix** wird wasserfest und übermalbar. **Achtung:** Nicht im Nöpfchen zumischen.



**50 715 AQUA collage – increases adhesion of collage material**

*Apply **AQUA collage** pure or mixed with water-colour on the painting and strew or press the respective particles (textiles, silk paper, pigments, sand) into the wet medium. Stays water-soluble. **AQUA collage** mixed with **AQUA fix** becomes waterproof and can be painted over. **Attention:** Do not mix colour + medium in the pan.*

**50 720 AQUA-Shine – für perlglanzartige, schillernde Effekte bei Aquarellfarben**

Mit Aquarellfarbe vermischt oder pur auf die trockene Farbe auftragen. Perleffekt reduziert sich mit zunehmender Verdünnung. Verleiht Bildteilen perlmut-tartigen/schimmernden Glanz, bleibt wasserlöslich. **Achtung:** Nicht im Nöpfchen zumischen. Vor Gebrauch schütteln.



**50 720 AQUA shine – for pearl effects**

*Apply **AQUA shine** pure or mixed with water-colour. Dilution reduces pearl effect. Particles of picture achieve nacreous or shimmering gloss. The medium slightly retards drying of the colours and stays water-soluble. **Attention:** Do not mix colour + medium in the pan. Shake before use.*

**50 725 AQUA-Pasto – Verdickungsmittel für Aquarellfarben, reduziert Farbfluß**

**AQUA-Pasto** mit Tubenfarbe vermischt oder pur zu verarbeiten. Vermindert Fließfähigkeit der Farben und erhöht den Glanz. Für Spachteltechnik geeignet, neigt in dicken Schichten zur Rissbildung! Trocknet langsam, bleibt mit Wasser anlösbar. Abschließende Fixierung mit Mattfilm verhindert Klebrigkeit. Kühl lagern.

**50 730 Maskierstift, neutral – mit Dosierspitze, ammoniakfrei**

Entfernbar farblose Maskierflüssigkeit für Aquarellfarben. Speziell für Detailarbeiten. Maskiermedium deckt waserabweisend ab. Vor dem Übermalen vollständig trocknen lassen. Nach Trocknung durch Abrubbeln mit Finger oder Radiergummi leicht entfernbar. Auch für dünne Acrylfarben und Airbrush geeignet.

**Achtung:** Nur auf trockenem Papier anwenden. Durch Vortest Eignung für verwendetes Papier prüfen. Nicht länger als 2 Tage auf dem Papier belassen. Bei verstopfter Dosierspitze diese mit einer Nadel reinigen. Maskiermedium nur Abrubbeln, nicht Abziehen.

**50 731 Maskierstift, eingefärbt – mit Dosierspitze, ammoniakfrei**

Entfernbar blaue Maskierflüssigkeit für Aquarellfarben. Speziell für Detailarbeiten. Maskiermedium deckt waserabweisend ab. Vor dem Übermalen vollständig trocknen lassen. Nach Trocknung durch Abrubbeln mit Finger oder Radiergummi leicht entfernbar. Auch für dünne Acrylfarben und Airbrush geeignet.

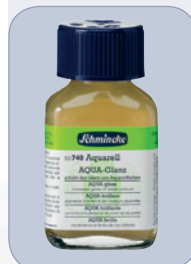
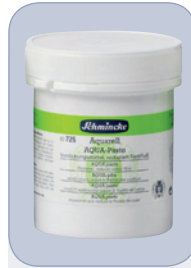
**Achtung:** Nur auf trockenem Papier anwenden. Durch Vortest Eignung für verwendetes Papier prüfen. Nicht länger als 2 Tage auf dem Papier belassen. Bei verstopfter Dosierspitze diese mit einer Nadel reinigen. Maskiermedium nur Abrubbeln, nicht Abziehen.

**50 735 AQUA-Effektspray – für zufällige, bizarre Oberflächeneffekte auf Aquarellen**

Wird in die noch feuchte Aquarellfarbe eingesprüht. Sprühabstand: ca. 20 – 30 cm. Keine Wirkung auf stark saugenden Untergründen. **Achtung:** Maskierung von nicht zu bearbeitenden Bildbereichen notwendig.

**50 740 AQUA-Glanz – Glanzverstärker für Aquarellfarben**

Erhöht die Leuchtkraft. Mit Aquarellfarbe gemischt oder pur auf die trockene Farbe auftragen. Glanzeffekt nimmt mit zunehmender Verdünnung ab. Bleibt wasserlöslich, wirkt trocknungsverzögernd. **Achtung:** Nicht im Näpfchen zumischen.



**50 725 AQUA pasto – thickener for water-colours**

A transparent thickening medium which can be used pure or mixed with water-colour in tubes. Reduces colour flow and improves gloss. Suitable for techniques with spatula in thin layers. It dries slowly and stays water-soluble. Store in a cool place.

**50 730 Masking fluid, colourless – in dispensing bottle, without ammonia**

Removable colourless masking fluid for water-colours. Especially for fine details. Masking fluid covers water-repellent. Overpainting only when masking fluid is completely dry. After drying rub off easily with finger or eraser. Also recommended for thin acrylic colours and airbrush.

**Attention:** Use only on dry paper. Pretest for applicability of the respective paper is necessary. Do not leave masking fluid longer than 2 days on the paper. If dispensing unit is blocked clean with a needle. Do not pull off masking fluid but rub off gently.

**50 731 Masking fluid, coloured – in dispensing bottle, without ammonia**

Removable blue masking fluid for water-colours. Especially for fine details. Masking fluid covers water-repellent. Overpainting only when masking fluid is completely dry. After drying rub off easily with finger or eraser. Also recommended for thin acrylic colours and airbrush.

**Attention:** Use only on dry paper. Pretest for applicability of the respective paper is necessary. Do not leave masking fluid longer than 2 days on the paper. If dispensing unit is blocked clean with a needle. Do not pull off masking fluid but rub off gently.

**50 735 AQUA effect spray – for coincidental bizarre surface effects on water-colour paintings**

Spray **AQUA effect spray** into the still humid water-colour. Spraying distance approx. 20 – 30 cm. No effect on strong absorbent surfaces. **Attention:** Specific fields to remain original, should be prepared with a mask.

**50 740 AQUA gloss – increases gloss and brilliance of water-colours**

To be applied on dry water-colour pure or mixed with water-colour. Gloss effect decreases with stronger dilution. Remains water-soluble. Retards time of drying. **Attention:** Do not mix colour + medium in the pan.





## Schlussbehandlung

### 50 112 Aquarellfirnis

Alkoholfirnis für technische Aquarellarbeiten. Kann Farbtonwerte vertiefen und Aquarellpapiere transparenter machen. Pinsel mit Alkohol reinigen.

### 50 403 AEROSPRAY Aquarell-Fixativ

Aquarell-Schlussfixativ. Schützt Aquarelle vor Fingerabdrücken, Feuchtigkeit und Staub. In dünnen Schichten ohne Farbtonveränderung. Kann Aquarellpapiere transparenter machen. Vor Gebrauch kräftig schütteln und aus 30 – 40 cm Entfernung kreuzweise sprühen. Verklebte Sprühköpfe mit Aceton säubern.

### 50 405 AEROSPRAY Fixativ universal

Universelles Fixativ mit UV-Schutz auf Alkohol-Basis für verschiedene Mal- und Zeichentechniken. Ideales Zwischenfixativ für Kohle, Bleistift, anschließend mit Ölfarben übermalbar. Schlussfixativ für Kohle, Bleistift, Pastell, Aquarell, Gouache, Kunstdruck, Ink-Jet-Ausdrucke, Fotos etc. (Vorversuche empfohlen). Das Fixativ trocknet schnell und seidenglänzend auf, ist giblungsbeständig und bildet klaren, widerstandsfähigen Film. Vor Gebrauch schütteln. Aus 30 – 40 cm Entfernung kreuzweise sprühen; nach Trocknung Vorgang wiederholen bis gewünschte Fixierung erreicht ist. Verklebte Sprühköpfe mit Alkohol reinigen.

### 50 584 AEROSPRAY Acryl Matt-Firnis

Einen matten Effekt erzielen Sie mit Schmincke **Acryl Matt-Firnis** – ein matter, schnell trocknender Acrylharz-Firnis zum Aufsprühen auf das getrocknete Acrylbild. Sprühabstand ca. 30 – 40 cm; im Kreuzgang sprühen. Nach Trocknung so oft wiederholen, bis der gewünschte matte Oberflächeneffekt erreicht ist.

## Varnish

### 50 112 Varnish for water-colours

Alcoholic varnish for technical water-colour proceedings. Intensifies colour tones and increases transparency of water-colour papers. Brushes to be cleaned with alcohol.

### 50 403 AEROSPRAY Fixative for water-colours

Final fixative for water-colours. Protects water-colour paintings from finger-prints, humidity and dust. No colour changes when applied in thin layers. May increase transparency of water-colour paper. Shake well before use. Spray in criss-cross fashion at a distance of 30 – 40 cm. Clean sticky spray tops with acetone.

### 50 405 AEROSPRAY fixative universal

Universally applicable fixative with UV-protection based on alcohol for several painting techniques. Final fixative for charcoal, pencil, pastel, water-colour, gouache, art prints, ink-jet prints, photographs (pretests are recommended). The fixative is fast-drying, satin-glossy, non-yellowing and forms a clear and resistant film. Shake well before use. Spray in criss-cross fashion at a distance of 30 – 40 cm. Repeat procedure when surface is dry, until requested fixing level is achieved. Clean sticky spray tops with alcohol.

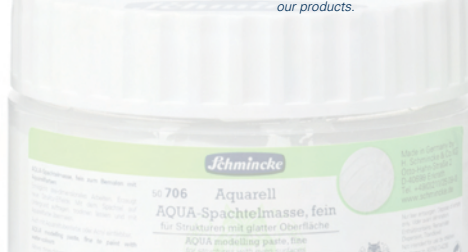
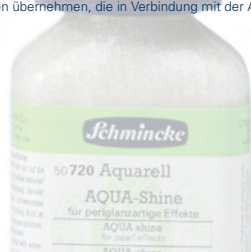
### 50 584 AEROSPRAY mat varnish

A mat effect is achieved with acrylic mat varnish – a mat, fast-drying acrylic resin varnish for spraying onto the dried painting. Spraying distance approx. 30 – 40 cm; spray in criss-cross fashion. After drying, repeat until you achieve the desired mat surface finish.



Die beschriebenen Produkteigenschaften und Anwendungsbeispiele sind im Schmincke-Labor getestet. Die Angaben basieren auf unseren derzeitigen technischen Erkenntnissen und Erfahrungen. Aufgrund der Anwendungsvielfalt bezüglich der Maltechniken, Materialien und Verarbeitungsbedingungen sowie zahlreicher möglicher Einflüsse stellen die Informationen allgemeine Anwendungsbereiche dar. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder der Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden; daher ist der Gebrauch der Produkte auf die speziellen Bedingungen des Anwenders abzustimmen und durch Versuche zu überprüfen. Aus diesen Gründen können wir keine Gewährleistung für Produkteigenschaften und/oder Haftung für Schäden übernehmen, die in Verbindung mit der Anwendung unserer Produkte entstehen.

The described product characteristics and example applications have been tested at the Schmincke laboratory. The information is based on the technical knowledge and experience which are presently available to us. In view of the diversity of applications with regard to painting techniques, materials and working conditions and the numerous possible influencing factors, the information refers to general areas of application. The information provided here does not constitute a legally binding warranty of specific characteristics or of suitability for a specific application; use of the products is thus to be adapted to the user's special conditions and checked by preliminary tests. We are thus unable to guarantee product characteristics or accept any liability for damage arising in connection with the use of our products.



### Das Malkasten-Sortiment The colour box assortment



Art.-Nr. / Art.-No. 74 106  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 6 x 1/1 Näpfchen,  
 als Leerkasten: 74 913  
 (ohne Abb.)  
*6 large pans, empty set:  
 74 913 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 012  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 12 x 1/2 Näpfchen + Pinsel,  
 als Leerkasten: 74 913 (ohne Abb.)  
*12 small pans + brush,  
 empty set: 74 913 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 312 **HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 12 x 1/1 Näpfchen, als Leerkasten: 74 924 (ohne Abb.)  
*12 large pans, empty set: 74 924 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 408  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 8 x 1/2 Näpfchen mit  
 Wassertank  
*8 small pans with  
 water tank*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 412  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 12 x 1/2 Näpfchen + Platz  
 für 12 x 1/2 Näpfchen, als  
 Leerkasten: 74 924 (ohne Abb.)  
*12 small pans + space for 12  
 additional small pans, empty  
 set: 74 924 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 424  
**HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 24 x 1/2 Näpfchen,  
 als Leerkasten: 74 924 (ohne Abb.)  
*24 small pans, empty set: 74 924  
 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 318  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 18 x 1/1 Näpfchen,  
 als Leerkasten:  
 74 936 (ohne Abb.)  
*18 large pans, empty set:  
 74 936 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 324  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 24 x 1/1 Näpfchen, als Leerkasten: 74 948  
 (ohne Abb.)  
*24 large pans, empty set: 74 948  
 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 436  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 36 x 1/2 Näpfchen, als  
 Leerkasten: 74 936  
 (ohne Abb.)  
*36 small pans,  
 empty set: 74 936  
 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 448  
**HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL ▶**  
 48 x 1/2 Näpfchen,  
 als Leerkasten: 74 948 (ohne Abb.)  
*48 small pans, empty set: 74 948  
 (without illustration)*

Art.-Nr. / Art.-No. 74 112  
**HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL ▶**  
 12 x 5 ml Tuben, als  
 Leerkasten: 74 912  
 (ohne Abb.)  
*12 x 5 ml tubes, empty  
 set: 74 912 (without  
 illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 548  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 47 x 1/2 Näpfchen,  
**ONETZ** + eingelegter  
 Porzellanpalette  
*47 small pans,  
**ONETZ** + porcelain  
 palette*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 115  
**HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL ▶**  
 15 x 5 ml Tuben, als  
 Leerkasten:  
 74 915 (ohne Abb.)  
*15 x 5 ml tubes,  
 empty set: 74 915  
 (without illustration)*



Art.-Nr. / Art.-No. 74 224  
**◀ HORADAM<sup>®</sup> AQUARELL**  
 24 x 5 ml Tuben + eingelegter Porzellanpalette  
*24 x 5 ml tubes + porcelain palette*