

**Schmincke**

**Norma®**  
PROFESSIONAL

Sorte / Series 11

Feinste Künstler-Ölfarben

Finest artists' oil colours



## Zeichenerklärung

### 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. Auf diese Codierung verzichten wir zugunsten der chemischen Klartext-Bezeichnung des Pigments. Beispiel: Statt PO 20 – 77 202 schreiben wir PO 20 – Cadmium-Sulfoselenid.

### 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 gestreifter Deckfähigkeits-Prüfkarte. Dies erlaubt eine Klassifizierung mit Hilfe der 4 Schmincke-Quadrate:

<input type="checkbox"/> lasierend	<input checked="" type="checkbox"/> halbdeckend
<input checked="" type="checkbox"/> halblasierend	<input type="checkbox"/> deckend

### Lichtechtheit

Unter der Lichtechtheit von Malfarben 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. Sonnenstrahlung, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftsauerstoff oder der Gasgehalt der Luft. Wir testen unsere Farben nach der DIN-Norm 16525. In Anlehnung an die Textilindustrie wird dafür 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

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 anzugeleichen versucht. Langzeitbelichtung auf dem Firmendach ergänzt diese präziseren Messungen.

### Classification symbols

### Color Index and Pigment Names

Das 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. This is followed by a 5-digit colour number which identifies the pigment for the chemist. We rather use instead of this number the clear chemical name of the pigment – i. e. instead of PO 20, 77203 we write PO 20 Cadmium Sulfoselenide.

### The groups of Colour 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. This allows a classification with the 4 Schmincke squares, which are now also being used by some other producers:

<input type="checkbox"/> transparent	<input checked="" type="checkbox"/> semi-opaque
<input checked="" type="checkbox"/> semi-transparent	<input type="checkbox"/> 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. We test our colours according to the German DIN Standard 16525. 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

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.

- ★★★★★ höchst lichtbeständig / extremely lightfast  lasierend / transparent  
 ★★★★ hoch lichtbeständig / good lightfastness  halblasierend / semi-transparent  
 ★★★ lichtbeständig / lightfast  halbdeckend / semi-opaque  
 ★★ bedingt lichtbeständig / limited lightfast  deckend / opaque  
 ★ gering lichtbeständig / less lightfast

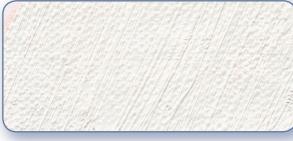
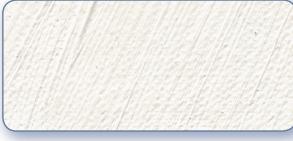
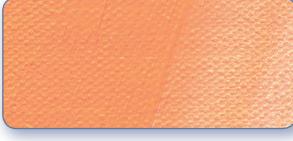
Die Farbkarten dieses Prospektes sind ein 5-Farben-Offsetdruck – also fast farbgleich. Wegen ständiger Bemühungen um weitere Verbesserungen und wegen gelegentlicher Veränderungen im Rohstoff-, insbesondere Pigmentmarkt, sind begrenzte Farbtönschwankungen zwischen Farbkarten und Etiketten möglich sowie Textabweichungen aufgrund unterschiedlicher Druckdaten.

**① Preisgruppe / Price group**

**84 Farbtöne in 35 ml-Tuben Norma® PROFESSIONAL / 84 colours in tubes 35 ml Norma® PROFESSIONAL**

- 48 Farbtöne in 120 ml-Tuben Norma® PROFESSIONAL / 48 colours in tubes 120 ml Norma® PROFESSIONAL  
 ○ 12 Farbtöne in 200 ml-Tuben Norma® PROFESSIONAL / 12 colours in tubes 200 ml Norma® PROFESSIONAL

This brochure has been printed in a 5-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.

Farbton Colour	Nr. No.	Name Name	Pigment(e) Pigment(s)	C.I.-Nr. C.I.-No.	Beschreibung Description
	110	<b>Lasurweiß Translucent white</b>	Titandioxid Titanium dioxide	PW 6	Titanweiß mit ultrafeinem Primärkorn, halblasierend, ideal zum Setzen von Lichtern.  <i>Titan white with ultrafine primary grain. Ideally suited for highlights.</i>
	②	★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	112	<b>Zinkweiß ● Zinc white</b>	Zinkoxid Zinc oxide	PW 4	Reines halbdeckendes Weiß, ideal zum Aufhellen von Bunttönen.  <i>Pure white, ideal for lightening colours.</i>
	②	★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	114	<b>Titanweiß ● Titanium white</b>	Titandioxid Zinkoxid ○ Titanium dioxide Zinc oxide	PW 6 PW 4	Reines brillantes hochdeckendes Weiß mit höchstem Färbevermögen.  <i>Pure, brilliant and opaque white with highest tinting power.</i>
	①	★★★★★ <input checked="" type="checkbox"/>			
	116	<b>Deckweiß ● Opaque white</b>	Zinksulfid Zinc sulphide	PW 7	Klares Weiß zum dezenten Aufhellen von Bunttönen. Besonders zum Aufhellen von Preußischblau.  <i>Clear white for soft lightening of colours; especially for lightening Prussian blue.</i>
	①	★★★★ <input type="checkbox"/>			
	118	<b>Zink Titanweiß ● Zinc titanium white</b>	Titandioxid Zinkoxid Titanium dioxide Zinc oxide	PW 6 PW 4	Höheres Aufhell- und Deckvermögen als Zinkweiß.  <i>Higher lightening power and opacity than zinc white.</i>
	①	★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	220	<b>Hautton ● Flesh tint</b>	Titandioxid Zinkoxid Eisenoxid Eisenoxidhydrat Titanium dioxide Zinc oxide Iron oxide Hydrated iron oxide	PW 6 PW 4 PR 101 PY 42	Ein rotbrauner, warmer Ton, ideale Basis zum Ermischen weiterer Hauttöne.  <i>A warm, reddish shade; ideally suited for mixing more flesh tints.</i>
	①	★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	222	<b>Neapelgelb rötlich Naples yellow reddish</b>	Titandioxid Zinkoxid Cadmium-Sulfoselenid Rutil (Ti / Ni / Sb) Titanium dioxide Zinc oxide Cadmium-sulphoselenide Rutil (Ni / Ni / Sb)	PW 6 PW 4 PO 20 PY 53	Idealer Ton für die Porträtmalerei.  <i>Ideally suited for portrait painting.</i>
	②	★★★★ <input type="checkbox"/>			
	224	<b>Neapelgelb dunkel Naples yellow deep</b>	Rutil (Ti / Cr / Sb) Rutil (Ni / Cr / Sb)	PBr 24	Hochdeckendes, warmes, ockerfarbenes Gelb.  <i>Highly opaque, warm ochre shaded yellow.</i>
	②	★★★★★ <input type="checkbox"/>			
	226	<b>Neapelgelb hell ● Naples yellow light</b>	Rutil (Ti / Ni / Sb) Rutil (Ti / Cr / Sb) Rutil (Ti / Ni / Sb) Rutil (Ti / Cr / Sb)	PY 53 PBr 24	Hellere und gelbere Variante von Neapelgelb dunkel.  <i>Lighter and more yellowish than Naples yellow deep.</i>
	②	★★★★★ <input type="checkbox"/>			



<b>228 Chromgelbton hell</b> <i>Chrome yellow hue light</i>	Rutil (Zn / Sn) Rutil (Ti / Ni / Sb)	PY 216	Hochdeckendes leicht stumpfes Gelb. Nachstellung des giftigen echten Chromgelb hell, jedoch bräunlicher als das Original.
<i>Highly opaque, slightly dull. Imitation of the toxic real chrome yellow light – a bit more brownish than the original shade.</i>			

(3) ★★★★ ■



<b>230 Chromgelbton mittel</b> <i>Chrome yellow hue middle</i>	Rutil (Zn / Sn) Rutil (Zn / Sn)	PY 216	Hochdeckendes leicht stumpfes Gelb. Nachstellung des giftigen echten Chromgelb mittel.
<i>Highly opaque, slightly dull. Imitation of the toxic real chrome yellow middle.</i>			

(3) ★★★★ ■



<b>232 Chromgelbton dunkel</b> <i>Chrome yellow hue deep</i>	Rutil (Zn / Sn) Rutil (Zn / Sn)	PY 216	Hochdeckendes orangebraunes stumpfes Gelb. Nachstellung des giftigen echten Chromgelb dunkel.
<i>Highly opaque, slightly dull. Imitation of the toxic real chrome yellow deep.</i>			

(3) ★★★★ ■



<b>234 Jaune brillant</b> ● <b>Brilliant yellow light</b>	Zinkoxid Rutil (Ti / Cr / Sb) Rutil (Ti / Ni / Sb) Zinc oxide Rutil (Ti / Cr / Sb) Rutil (Ti / Ni / Sb)	PW 4 PBr 24 PY 53	Traditioneller Farbton. Sehr helles, beiges Gelb. <i>Traditional shade. Very light and beige yellow.</i>
<i>(1) ★★★★ ■</i>			



<b>236 Zitronengelb</b> ● <b>Lemon yellow</b>	Monoazogelb Monoazo yellow	PY 3	Das klassische, brillante grünstichige Gelb in der Ölmalerei. <i>Classical shade for oil painting; brilliant yellow with green tinge.</i>
<i>(1) ★★★★ ■</i>			



<b>238 Kadmiumgelb</b> ● <b>zitron</b> <b>Cadmium yellow lemon</b>	Cadmium-Zink-Sulfid	PY 35	Hochdeckendes, farbstarkes, brillantes grünstichiges Gelb. <i>Highly opaque, brilliant yellow with green tinge and high tinting power.</i>
<i>(3) ★★★★ ■</i>			



<b>240 Kadmiumgelb</b> ● <b>mix</b> <b>Cadmium yellow mix</b>	Titandioxid Zinkoxid Cadmium-Zink-Sulfid Titanium dioxide Zinc oxide Cadmium-zinc-sulphide	PW 6 PW 4 PY 35	Eine Variante von Kadmiumgelb hell. Weniger farbstark und deckend. <i>A variant to cadmium yellow. Less tinting power and opacity.</i>
<i>(2) ★★★★ ■</i>			



<b>242 Kadmiumgelb</b> ● <b>hell</b> <b>Cadmium yellow light</b>	Cadmium-Zink-Sulfid	PY 35	Hochdeckendes, farbstarkes, brillantes Basis Gelb. <i>Highly opaque, brilliant basic yellow with high tinting power.</i>
<i>(3) ★★★★ ■</i>			



<b>244 Kadmiumgelb dunkel</b> <b>Cadmium yellow deep</b>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulphoselenide	PO 20	Hochdeckendes, farbstarkes, brillantes Gelborange. <i>Highly opaque, brilliant yellow with orange tinge; high tinting power.</i>
<i>(3) ★★★★ ■</i>			



<b>246 Brilliantgelb</b> ● <b>Brilliant yellow</b>	Bisacetessigarylid Disazo Bisacetoaceturylide Disazo	PY 155	Warmes, halbdeckendes, brillantes Basis Gelb. <i>Warm semi-opaque brilliant basic yellow.</i>
<i>(3) ★★★★ ■</i>			



<b>248 Indischgelb</b> ● <b>Indian yellow</b>	Nickelkomplex	PY 153	Traditionelles, lasierendes Orangegelb. <i>Traditional, translucent orange yellow.</i>
<i>(1) ★★★★ ■</i>			



<b>300 Kadmiumorange</b> ● <b>Cadmium orange</b>	Cadmium-Sulfoselenid <i>Cadmium-sulphoselenide</i>	PO 20	Hochdeckendes, farbstarkes, brillantes Orange. <i>Highly opaque, brilliant orange with high tinting power.</i>
---	---	-------	---

(3) ★★★★ ■



<b>302 Brillantorange</b> ● <b>Brilliant orange</b>	Zinkoxid Bismutvanadat Pyrazolochinazolon <i>Zinc oxide</i> <i>Bismuth vanadat</i> <i>Pyrazoloquinazolon</i>	PW 4 PY 184 PO 67	Halbdeckendes, brillantes Orange. Rötlicher als Kadmiumorange. <i>Semi-opaque, brilliant orange; more reddish than cadmium orange.</i>
(2) ★★★★ ■			



<b>304 Mohnrot</b> ● <b>Poppy red</b>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrole</i>	PO 71	Fein lasierendes, leuchtendes Orangerot. <i>Fine, translucent and glowing orange red.</i>
--	--	-------	--

(1) ★★★■



<b>306 Zinnoberrot hell</b> ● <b>Vermilion red light</b>	Pyrazolochinazolon Diketo-Pyrrolo-Pyrrol <i>Pyrazoloquinazolon</i> <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrole</i>	PO 67 PR 255	Klassisches, brillantes Rot. Sehr gelbstichig. <i>Classical, brilliant red with yellow tinge.</i>
---	---	-----------------	--

(2) ★★★★ ■



<b>308 Zinnoberrot</b> ● <b>dunkel Vermilion red deep</b>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol Benzimidazolon <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrole</i> <i>Benzimidazolone</i>	PR 255 PO 62	Die etwas bläulichere und dunklere Variante von Zinnoberrot hell. <i>A darker and more bluish shade of vermillion red light.</i>
--	--	-----------------	---

(2) ★★★★ ■



<b>310 Kadmiumrot hell</b> ● <b>Cadmium red light</b>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulphoselenide	PO 20	Hochdeckendes, farbstarkes, brillantes Rot. <i>Highly opaque, brilliant red with high tinting power.</i>
--	--	-------	---

(3) ★★★★ ■



<b>312 Kadmiumrot</b> ● <b>mix</b> ○ <b>Cadmium red mix</b>	Cadmium-Sulfoselenid Zinkoxid Cadmium-sulphoselenide <i>Zinc oxide</i>	PO 20 PW 4	Eine Variante von Kadmiumrot hell. Weniger farbstark und deckend. <i>A variant to cadmium red light. Less tinting power and opacity.</i>
---	---	---------------	---

(1) ★★★★ ■



<b>314 Kadmiumrot</b> ● <b>dunkel Cadmium red deep</b>	Cadmium-Sulfoselenid Cadmium-sulphoselenide	PR 108	Sehr tiefes, blaustichiges, hochdeckendes Rot. <i>Very deep, highly opaque red with bluish tinge.</i>
---	--	--------	--

(3) ★★★★ ■



<b>316 Krapphell</b> ● <b>Madder light</b>	Chinacridon <i>Quinacridone</i>	PR 209	Sehr helles, lasierendes, gelbstichiges Rot. Ideales Basisrot zum Ermischen brillanter Orangetöne. <i>Very light, translucent red with yellow tinge. Ideally suited to mix brilliant orange shades.</i>
---	------------------------------------	--------	--

(2) ★★★■



<b>318 Krapprot</b> ● <b>Madder red</b>	Chinacridon Diketo-Pyrrolo-Pyrrol <i>Quinacridone</i> <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrole</i>	PR 209 PR 264	Tiefes, lasierendes, brillantes Rot. <i>Deep, translucent and brilliant red.</i>
--	--	------------------	---

(1) ★★★■



<b>320 Krapprubin</b> ● <b>Madder ruby</b>	Diketo-Pyrrolo-Pyrrol <i>Diketo-Pyrrolo-Pyrrole</i>	PR 264	Sehr tiefes, lasierendes, brillantes Rot. <i>Very deep, translucent and brilliant red.</i>
---	--	--------	---

(2) ★★★■



<b>342 Krappdunkel</b>	Perylenrot ● <i>Madder deep</i>	PR 179 Lasierendes, tiefes, braunstichiges Rot. <i>Translucent, deep red with brown tinge.</i>
------------------------	------------------------------------	---

(2) ★★★★□



<b>344 Karminrot</b>	Perylenrot ● <i>Carmine red</i>	PR 179 Halblasierendes, brillantes blaustichiges Rot. PV 19 <i>Semi-transparent, brilliant red with blue tinge.</i>
----------------------	------------------------------------	---

(2) ★★★★□



<b>346 Rubinrot</b>	Chinacridon ● <i>Ruby red</i>	PR 122 Lasierender Basiston, zum Ermischen brillanter Violettöne. <i>Translucent basic shade for mixing brilliant violet shades.</i>
---------------------	----------------------------------	---

(1) ★★★★□



<b>348 Magenta</b>	Chinacridon ● <i>Magenta</i>	PR 122 Halbdeckender Basiston, zum Ermischen brillanter Violettöne. PW 4 <i>Semi-opaque basic shade for mixing brilliant violet shades.</i>
--------------------	---------------------------------	---

(1) ★★★★□



<b>350 Kobaltviolettton</b>	Apatit (Sr) ● <i>Cobalt violet hue</i>	Sehr reines, blaustichiges Violett. Eine Nachstellung von echtem Kobaltviolet mit einer neuen Pigmentklasse. <i>Very pure violet with bluish tinge. Imitation of the real cobalt violet with a new pigment type.</i>
-----------------------------	---	---

(3) ★★★★□



<b>352 Tiefviolett</b>	Dioxazin ● <i>Violet dark</i>	PV 23 Sehr fein lasierendes, farbstarkes, brillantes Blauviolett. <i>Very fine, translucent and brilliant bluish violet with high tinting power.</i>
------------------------	----------------------------------	---

(2) ★★★★□



<b>400 Indanthronblau</b>	Indanthron ● <i>Indanthrene blue</i>	PB 60 Fein lasierender, dunkler, rotstichiger Blauton, entspricht dem ehemaligen Delftblau. <i>Fine, translucent deep blue shade with red tinge; corresponds to the former Delft blue.</i>
---------------------------	---	---

(1) ★★★★□



<b>402 Ultramarinblau</b>	Na, Al Silicat S haltig ● <i>dunkel</i> ○ <i>Ultramarine blue deep</i>	PB 29 Klassisches, fein lasierendes, tiefes, reines, rotstichiges Blau; etwas rötlicher in der Ausmischung. <i>Classical, fine, translucent deep and pure blue with red tinge, slightly more reddish in mixtures.</i>
---------------------------	--	--

(1) ★★★★□



<b>404 Ultramarinblau</b>	Na, Al Silicat S haltig ● <i>hell</i> ○ <i>Ultramarine blue light</i>	PB 29 Heller und etwas weniger rotstichig als Ultramarin dunkel. <i>Lighter and a little less reddish than ultramarine blue deep.</i>
---------------------------	---	--

(1) ★★★★□



<b>406 Königsblau</b>	Titandioxid Na, Al Silicat S haltig ● <i>Royal blue</i>	PW 6 Ein sehr rotstichiges Hellblau. PB 29 <i>A very reddish light blue.</i>
-----------------------	---	--

(1) ★★★★□



<b>408 Kobaltblau</b>	Phenakit (Co / Zn / Si)	PB 74 Sehr tiefes halblasierendes, klares Blau. <i>Very deep, translucent and clear blue.</i>
-----------------------	-------------------------	--

(3) ★★★★□



<b>410 Kobaltblau hell</b>	Spinell <i>Cobalt blue light</i> (Co, Al) Spinel (Co, Al)	PB 28	Halbdeckendes, reines, rotstichiges Blau. <i>Semi-opaque, pure blue with red tinge.</i>
----------------------------	---	-------	--

(3) ★★★★□



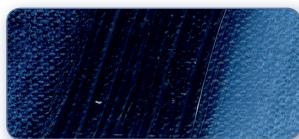
<b>412 Kobaltblauton</b>	Na, Al Silicat S hältig ● <i>Cobalt blue hue</i> Phthalocyanin Zinkoxid <i>Na, Al silicate</i> <i>Phthalocyanine</i> Zinc oxide	PB 29 PB 15:6 PW 4	Nachstellung vom dunklen Kobaltblau. <i>Imitation of cobalt blue deep.</i>
--------------------------	---	--------------------------	---

(1) ★★★■



<b>414 Kobaltcoelinblau</b>	Spinell <i>Cobalt cerulean blue</i> (Co, Sn) Spinel (Co, Sn)	PB 35	Grünstichiges Mittelblau. Ideal für mediterrane Malerei. <i>Greenish middle blue; ideal for mediterranean painting.</i>
-----------------------------	--	-------	--

(3) ★★★★□



<b>416 Indigo</b>	Indanthron ● <i>Indigo</i> Eisenoxid <i>Indanthrone</i> Iron oxide	PB 60 PR 101	Farbstarkes, sehr tiefes Blau. <i>Very deep blue with high tinting power.</i>
-------------------	--	-----------------	--

(1) ★★★★□



<b>418 Preußischblau</b>	Eisencyan ● <i>Prussian blue</i> ○ Iron cyan	PB 27	Das traditionelle Blau in der Ölmalerei. Extrem farbstark und tief. Früher die Basis zum Ermischen jeglicher Grüntöne. Neigt wegen seiner hohen Pigmentierung zum Bronzieren. <i>Traditional blue for oil painting. Extremely deep blue with high tinting power. Served in former times for mixing green shades. Tends to bronzing due to the high pigmentation.</i>
--------------------------	---	-------	---

(1) ★★★★□



<b>420 Phthaloblau</b>	Phthalocyanin <i>Phthalo blue</i>	PB 15:3	Lasierender Basiston zum Ermischen brillanter Grüntöne. <i>Translucent basic shade for mixing brilliant green shades.</i>
------------------------	--------------------------------------	---------	--

(1) ★★★★□



<b>422 Coelinblau</b>	Zinkoxid ● <i>Cerulean blue</i> Phthalocyanin Chromoxidhydrat Titandioxid Zinc oxide <i>Phthalocyanin</i> <i>Hydrated chromium oxide</i> Titanium dioxide	PW 4 PB 15:3 PG 18 PW 6	Sehr leuchtendes Mittelblau. Ideal für die Landschaftsmalerei. <i>Very brilliant medium blue; ideal for landscape painting.</i>
-----------------------	---	----------------------------------	--

(1) ★★★★■



<b>424 Azurblau</b>	Titandioxid Zinkoxid Phthalocyanin <i>Titanium dioxide</i> Zinc oxide <i>Phthalocyanine</i>	PW 6 PW 4 PB 15:3	Sehr leuchtendes Hellblau. Ideal für die Landschaftsmalerei. <i>Very brilliant light blue; ideal for landscape painting.</i>
---------------------	--	-------------------------	---

(1) ★★★■



<b>426 Kobalttürkis</b>	Spinell (Co, Ni, Ti, Zn, Al) <i>Cobalt turquoise</i> Spinel (Co, Ni, Ti, Zn, Al)	PG 50	Deckendes, farbstarkes Türkis mit höchster Farbbrillanz. <i>Opaque turquoise with high tinting power and highest brilliance.</i>
-------------------------	--	-------	---

(3) ★★★★■



<b>500 Phthalogrün</b>	Phthalocyanin ● <i>Phthalo green</i>	PG 7	Fein lasierendes, brillantes, blaustichiges, nicht ermischbares dunkles Grün. <i>Fine, translucent brilliant green with blue tinge; cannot be mixed.</i>
------------------------	---	------	---

(1) ★★★★□



<b>502 Chromoxidgrün feurig</b>	Chromoxidhydrat <i>Chromium oxide green brill.</i>	PG 18	Feuriges, halblasierendes, blaustichiges Grün mit geringer Färbekraft. <i>Glowing, semi-transparent green with blue tinge; small tinting power.</i>
---------------------------------	---	-------	--

(1) ★★★★□



<b>504 Smaragdgrün</b> <i>Emerald green</i>	Chromoxidhydrat Phthalocyanin Spinell (Co, Ni, Ti, Zn, Al) Titandioxid Hydrated chromium oxide Phthalocyanine Spinel (Co, Ni, Ti, Zn, Al) Titanium dioxide	PG 18 PG 36 PG 50 PW 6	Klares, halbdeckendes Mittelgrün.  <i>Clear, semi-opaque medium green.</i>
① ★★★★ □			



<b>506 Schweinfurter Grünton</b> <i>Schweinfurt green hue</i>	Rutil (Zn / Sn) Spinell (Co / Al) Spinell (Co / Zn) Chromoxidhydrat Rutil (Ti / Ni / Sb) Rutil (Zn / Sn) Spinel (Co / Al) Spinel (Co / Zn) Hydrated chromium oxide Rutil (Ti / Ni / Sb)	PY 216 PB 28 PG 19 PG 18 PY 53	Gut deckendes, leicht stumpfes Grün.  <i>Opaque, slightly dull green.</i>
③ ★★★★★ □			



<b>508 Permanentgrün</b> <i>Permanent green</i>	Benzimidazolon Phthalocyanin Benzimidazolone Phthalocyanine	PY 151 PG 7	Mittleres, reines Grün.  <i>Medium, pure green.</i>
② ★★★★ □			



<b>510 Permanentgelb-</b> ● <b>grün</b> <i>Permanent</i> <i>yellowish-green</i>	Bismutvanadat Phthalocyanin Azo-Nickelkomplex Bismuthvanadat Phthalocyanine Azo-nickel complex	PY 184 PG 36 PY 150	Sehr gelbes, helles, leuchtendes Grün. Ähnelt einem Maigrün.  <i>Very yellow, light and glowing green; similar to a may green.</i>
③ ★★★★★ □			



<b>512 Olivgrün</b> <i>Olive green</i>	Eisenoxidhydrat Indanthron Azo-Nickel Komplex Hydrated iron oxide Indanthrone Azo-nickel complex	PY 42 PB 60 PY 150	Ein deckendes, stumpfes, tiefes, gelbstichiges Grün.  <i>Opaque, dull and deep green with yellow tinge.</i>
① ★★★★★ □			



<b>514 Saftgrün</b> ● <b>Sap green</b> ○	Indanthron Azo-Nickel Komplex Indanthrone Azo-nickel complex	PB 60 PY 150	Tiefes, lasierendes Dunkelgrün.  <i>Deep, translucent green.</i>
① ★★★★★ □			



<b>516 Chromoxidgrün</b> <b>stumpf</b> <i>Chromium</i> <i>oxide green</i>	Chromoxid Chromium oxide	PG 17	Stumpfes, hochdeckendes, farbstarkes Grün; deutlich farbstärker und ergiebiger in der Ausmischung.  <i>Highly opaque, slightly dull green with high tinting power, more tinting power in mixtures with white.</i>
② ★★★★★ □			



<b>518 Grüne Erde</b> ● <b>Green earth</b>	Eisenoxid Erdpigmente Chromoxidhydrat Iron oxide Earth pigments Hydrated chromium oxide	PY 42 PBr 7 / PG 23 PG 18	Farbschwaches Grün. Ideal zum Anlegen von Schatten.  <i>Green with low tinting power, ideally suited for painting shadows.</i>
① ★★★★★ □			



<b>600 Lichter Ocker</b> ● <b>natur</b> ○ <b>Raw light ochre</b>	Eisenoxidhydrat Hydrated iron oxide	PY 42 / PY 43	Echter Ocker. Halblasierendes, warmes Gelbbraun. Ideal zum Brechen von Weiß.  <i>Real ochre. Semi transparent, warm brown with yellow tinge. Ideal for slight darkening of white shades.</i>
① ★★★★★ □			



<b>602 Gelber Ocker</b> ● <b>Yellow ochre</b>	Eisenoxidhydrat Rutil (Ti, Cr, Sb) Hydrated iron oxide Rutil (Ti, Cr, Sb)	PY 42 PBr 24	Deckender, warmer, sehr gelbstichiger Ockerton.  <i>Opaque, warm ochre shade with yellow tinge.</i>
① ★★★★★ □			



<b>604 Lasurocker</b> <i>Translucent ochre</i>	Eisenoxidhydrat Hydrated iron oxide	PY 42	Sehr fein lasierendes Gelbbraun.  <i>Very fine translucent yellowish brown shade.</i>
② ★★★★★ □			



<b>606 Goldocker</b> <b>Golden ochre</b>	Eisenoxidhydrat Erdpigment  Hydrated iron oxide Earth pigment	PY 42 PBr 7 / PY 43	Mit Naturerde pigmentierter, dunkler, warmer, rotstichiger Ocker.  <i>Deep, warm, red tinged ochre shade, pigmented with natural earth.</i>
---	---	---------------------------	---

① ★★★★■



<b>608 Siena natur</b> <b>Raw Sienna</b>	Erdpigment  Earth pigment	PBr 7 / PY 43	Echte Siena, mittlerer warmer Braunton.  <i>Real Sienna, medium warm brown.</i>
---	---------------------------------	------------------	---

① ★★★★■



<b>610 Siena gebrannt</b> <b>Burnt Sienna</b>	Erdpigment  Earth pigment	PBr 7	Echte Siena gebrannt. Leuchtendes, tiefes Rotbraun.  <i>Real burnt Sienna. Glowing and deep red brown.</i>
--	---------------------------------	-------	--

① ★★★★■



<b>612 Englischrot</b> <b>English red</b>	Eisenoxid Iron oxide	PR 101	Farbstarkes, hochdeckendes Braunrot.  <i>Highly opaque brownish red with high tinting power.</i>
--	-------------------------	--------	--

① ★★★★■



<b>614 Terra rosso</b> <b>Red earth</b>	Eisenoxid Iron oxide	PR 101	Farbstarkes, hochdeckendes Braunrot. Tiefer und rötlicher als Englischrot.  <i>Highly opaque brownish red with high tinting power, deeper and more red than English red.</i>
--	-------------------------	--------	--

① ★★★★■



<b>616 Caput mortuum</b> <b>Caput mortuum</b>	Eisenoxid Iron oxide	PR 101	Hochdeckendes, farbstarkes, violettschichtiges, dunkles Rotbraun. Etwas heller in der Weißausmischung.  <i>Highly opaque, deep red brown with violet tinge. Slightly lighter in mixtures with white.</i>
--	-------------------------	--------	--

① ★★★★■



<b>618 Lasurrotbraun</b> <b>Translucent red brown</b>	Eisenoxid Iron oxide	PR 101	Fein lasierendes, mahagoni farbenes, tiefes Braun.  <i>Fine, transparent, deep brown with mahogany shade.</i>
--	-------------------------	--------	---

① ★★★★□



<b>620 Achatbraun</b> <b>Agate brown</b>	Eisenoxid Iron oxide	PR 101	Fein lasierendes, brillantes, tiefes Orangebraun.  <i>Fine, transparent, brilliant and deep orange brown.</i>
---	-------------------------	--------	---

① ★★★★□



<b>622 Umbra natur</b> <b>Raw umber</b>	Erdpigment  Earth pigment	PBr 7	Mit Naturerde pigmentierter, mittlerer, farbschwacher, Braunton. Ideal zum Brechen von Weiß.  <i>Brown with medium tinting power. Ideal for slight darkening of white shades.</i>
--	---------------------------------	-------	---

① ★★★★■



<b>624 Umbra gebrannt</b> <b>Burnt umber</b>	Erdpigment  Earth pigment	PBr 7	Echte Umbra gebrannt. Sehr deckendes, tiefes Schwarzbraun.  <i>Real burnt umber; very opaque and deep black brown.</i>
---	---------------------------------	-------	--

① ★★★★□



<b>626 Vandyckbraun</b> <b>Vandyke brown</b>	Eisenoxid Perylenrot Phthalocyanin Iron oxide Perylene red Phthalocyanine	PR 101 PR 179 PG 7	Lasierendes, sehr tiefes Schwarzbraun.  <i>Transparent deep black brown.</i>
---	--	--------------------------	--

① ★★★★□



<b>700 Neutralschwarz</b> <b>Neutral black</b>	Perylenrot Phthalogrün Perylene red Phthalo green	PR 179 PG 7	Sehr tiefes, lasierendes Schwarz. Ideal zum weichen Abdunkeln von Bunntönen. Ohne Schwarzpigment.  <i>Very deep, transparent black. Ideal for soft darkening coloured shades – without black pigment.</i>
---	--	----------------	---

(1) ★★★★□



<b>702 Eisenoxid- schwarz</b> <b>Black iron oxide</b>	Eisenoxid Iron oxide	PBk 11	Hochdeckendes, farbstarkes, bräunliches Schwarz.  <i>Highly opaque, brown black with high tinting power.</i>
--	-------------------------	--------	--

(1) ★★★★■



<b>704 Elfenbein- schwarz</b> <b>Ivory black</b>	Verkohlungsprodukt tierischer Herkunft Carbonized bones of animals	PBk 9	Traditionelles, deckendes Tiefschwarz.  <i>Traditional, opaque deep black.</i>
---	---	-------	--

(1) ★★★★■



<b>706 Paynesgrau</b> <b>Payne's grey</b>	Verkohlungsprodukt tierischer Herkunft Dioxazin Na, Al Silicat S haltig Carbonized bones of animals Dioxazine Na, Al silicate	PBk 9 PV 23 PB 29	Lasierendes, tiefes, rotstichiges Blaugrau. Ideal zum Anlegen von Schatten.  <i>Transparent, deep blue grey with red tinge. Ideally suited for painting shadows.</i>
--	--	-------------------------	--

(1) ★★★★□



<b>708 Warmgrau</b> <b>Warm grey</b>	Titandioxid Chromoxid Eisenoxid Titanium dioxide Chromium oxide Iron oxide	PW 6 PG 17 PR 101	Deckendes, leicht rötliches Grau.  <i>Opaque grey, slightly reddish.</i>
---	---	-------------------------	--

(2) ★★★★■



<b>710 Kaltgrau</b> <b>Cold grey</b>	Titandioxid Eisenoxid Chromoxidhydrat Eisenoxidhydrat Titanium dioxide Iron oxide Hydrated chromium oxide Hydrated iron oxide	PW 6 PBk 11 PG 18 PY42	Deckendes, leicht grünliches Grau.  <i>Opaque grey, slightly greenish.</i>
---	--	---------------------------------	--

(2) ★★★★■



<b>800 Silber</b> <b>Silver</b>	Aluminiumpigment Aluminium pigment		Hochdeckendes, brillantes Silber.  <i>Highly opaque, brilliant silver.</i>
------------------------------------	---------------------------------------	--	--

(2) ★★★★■



<b>802 Klassikgold</b> <b>Classic gold</b>	Glimmer beschichtet Coated mica		Deckender, brillanter, gelbstichiger Goldton.  <i>Opaque, brilliant gold with yellow tinge.</i>
---	------------------------------------	--	---

(2) ★★★★■



<b>804 Bronze</b> <b>Bronze</b>	Glimmer beschichtet Coated mica		Deckender, rotstichiger Bronzeton.  <i>Opaque, bronze shade with red tinge.</i>
------------------------------------	------------------------------------	--	---

(2) ★★★★■

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.