

43910 Wismut-Vanadatgelb

Color Index Nr.: Pigment Yellow 184, C.I. 771740
Chemische Struktur: Bismutvanadat

Wismut-Vanadatgelb, auch Wismut-Vanadat Zitronengelb, stellt einen sehr hellen, kalten, aber dabei maximal gesättigten Farbton dar. An Brillanz übertrifft es sowohl das Zinkgelb als auch zitronengelbe Varianten von Cadmium- oder Azopigmenten. Dieser Farbton ist nicht zu imitieren, jedoch lassen sich damit die Töne von Strontiumgelb und Barytgelb durch Weisszugabe erzielen. Durch die Feinheit der Pigmentteilchen bedingt, hat dieses Pigment gute Lasureigenschaften.

Bei diesem völlig neuen Pigment handelt es sich um einen Mischkristall des Systems Wismut-Vanadium-Oxid. Die chemische Formel könnte $\text{Bi}_2\text{O}_3 \cdot \text{V}_2\text{O}_5$ oder BiVO_4 lauten. Nach neuester Auffassung betrachtet man das Pigment jedoch eher als Mischoxid. Wenngleich Vanadiumverbindungen gesundheitsschädlich oder gar giftig sind, ist dieses Pigment aufgrund seiner grossen Stabilität völlig ungefährlich. Die Lichtbeständigkeit ist, unabhängig von Verdünnungen oder Ausmischungen mit anderen Pigmenten, hervorragend (7-8). Gleichermassen positiv sind die Verträglichkeit mit allen Bindemittelsystemen, sowie die Wetterbeständigkeit zu bewerten.

Die Verarbeitung des Pigments zu Farbe ist unproblematisch. Es lässt sich mühelos mit einer Spachtel anteigen. In Öl wirkt Wismut-Vanadiumgelb nicht trocknungsbeschleunigend. Lein- oder Walnussöl sind empfehlenswert, bei dem langsamer trocknenden Sonnenblumen- oder Mohnöl sollte man gegebenenfalls etwas Sikkativ einsetzen. Um den Ölgehalt möglichst gering zu halten, sollte man mit dem Glasläufer arbeiten, besonders wenn man die Farbe in Tuben abfüllen möchte.

Physikalische Daten:

pH-Wert:	6 – 8
Leitfähigkeit:	< 400 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Spezifische Oberfläche:	11 m^2/g
Dichte (20°C)	6,50 g/cm^3
Schüttvolumen:	1,1 l/kg
Ölbedarf:	32 g/100 g
Trockengehalt:	> 98,5 %

Chemikalienbeständigkeit:

Säure (HCl, 2 %):	5
Alkali (NaOH, 2 %)	4

Temperaturbeständigkeit: 200°C (392°F)

Überlackierbarkeit: 5

Wetterechtheit:	1	2	3	4
Alkyd/Melamin:	4-5	4-5	4-5	4-5
Acryl/Melamin:	4-5	4-5	4-5	4-5

Lösemittlechtheiten (Pulver):

Ethanol:	5
Butylacetat:	5
Methylethylketon:	5
Xylol:	5
Testbenzin:	5
1-Methoxy-2-Propanol:	5