

47510 Mangangrau

Bei Mangangrau handelt es sich strenggenommen um einen sehr dunklen Grauton. Dies wird jedoch erst deutlich, wenn man mehrere Schwarzaufstriche miteinander vergleicht. Die Sorte Mangangrau ist noch etwas feiner, jedoch auch eine Spur heller.

Mangangrau ist ein Naturprodukt, allgemein als Braunstein bekannt. Chemisch handelt es sich um Mangandioxid (MnO_2), welches häufig auch Eisenoxid (Fe_2O_3) und Kieselsäure (SiO_2) enthält. Manganoxide finden sich im Harz und in Thüringen. Das schwere, relativ körnige Pulver lässt sich von anderen Schwarzpigmenten dadurch unterscheiden, dass sich beim Übergießen mit heisser Salzsäure Chlorgas entwickelt. Ausserdem gilt Mangandioxid als Sauerstoffspender. Es wird z.B. bei der Glasherstellung zur oxidativen Entfärbung, aber auch zur Violettfärbung von Glas verwendet. Mischungen von Manganswarz mit Schwefel, Aluminium-, Zink- und anderen Metallpulvern oder organischen brennbaren Substanzen verbrennen explosionsartig. Die Beständigkeit von Manganswarz ist ausgezeichnet, das Pigment ist in allen Techniken haltbar. Besonders für unterschiedliche Arten von Wandmalerei und auch zum Einfärben von Zement wird es wegen seiner guten Alkalibeständigkeit sowie für gute Licht- und Wetterbeständigkeit geschätzt. In den erhältlichen Sortimenten für Tafelmalerei fehlt es jedoch völlig. Manganswarz hat technologisch in Öl einige unbestreitbare Vorzüge. Es ist das Schwarzpigment, welches aufgrund seines Manganes am besten trocknet. Zum Anreiben sind alle trocknenden Öle geeignet. Der Farbton kommt in Öl ziemlich satt zur Geltung. Als Naturprodukt sollte das Pigment in jedem Fall mit dem Glasläufer angerieben werden. Wehlte empfiehlt einen stetigen Zusatz von Manganswarz zu anderen schwarzen Ölfarben, um somit auf katalytischem Wege ein solideres, schnelleres Durchtrocknen zu gewährleisten. In Aquarell sowie Gouache- und Leimfarben kommt Manganswarz nicht besonders zur Geltung, wohingegen es für gefirnisste Temperaturechniken wiederum gut geeignet ist. Beim Mischen mit anderen Pigmenten sollte man stets bedenken, dass Manganswarz und -grau aufgrund der hohen spezifischen Dichte einen Bodensatz bilden könnten. Manganswarz wurde seit Anfang dieses Jahrhunderts im Handel angeboten. In der Zeit nach dem zweiten Weltkrieg jedoch war es kaum zu bekommen, da die hochwertigsten Vorkommen von Mangandioxid in der damaligen Sowjetunion im Ural zu finden waren. In der Zwischenzeit jedoch ist es ohne Probleme wieder erhältlich.

Physikalische Daten

Form:	Pulver
Farbe:	dunkelbraun
Geruch:	geruchlos
Schmelzpunkt:	> 449°C
Zersetzung (MnO_2):	535 – 553°C
Partikelgröße:	< 40 µm

Chemische Zusammensetzung

Element	Gehalt (%)
MnO ₂	88,7
MnO	0,8
Fe ₂ O ₃	0,6
Al ₂ O ₃	1,0
SiO ₂	2,9
CaO	1,0
H ₂ O	1,2

Die obigen Analysendaten stellen Durchschnittswerte dar und sind nicht als Spezifikation gedacht. Da es sich bei dem Produkt um ein Naturprodukt handelt, muss mit Gehaltsschwankungen nach oben oder unten gerechnet werden.