

47501 Manganschwarz

Chemische Bezeichnung:	Manganferrit
Color Index:	Pigment Black 33, Color Index 77537
CAS-Nr.:	68186-94-7
REACH-Nr.:	01-2119457599-19-0000

Bei Manganschwarz 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.

Dieses Manganschwarz ist ein synthetisches Pigment. Chemisch handelt es sich um ein Eisen-Manganmischoxid, welches häufig auch freies Eisenoxid (Fe_2O_3) und Kieselsäure (SiO_2) enthält. Es wird z.B. bei der Glasherstellung zur oxidativen Entfärbung, aber auch zur Violettfärbung von Glas verwendet. Die Beständigkeit von Manganschwarz 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. Die Temperaturbeständigkeit ist hervorragend und übersteigt $800\text{ }^\circ\text{C}$. In den erhältlichen Sortimenten für Tafelmalerei fehlt es jedoch völlig.

Manganschwarz hat technologisch in Öl einige unbestreitbare Vorzüge. Es ist das Schwarzpigment, welches aufgrund seines Mangangehaltes am besten trocknet. Zum Anreiben sind alle trocknenden Öle geeignet. Der Farbton kommt in Öl ziemlich satt zur Geltung. Das Pigment sollte in jedem Fall mit dem Glasläufer angerieben werden. Wehlt empfiehlt einen stetigen Zusatz von Manganschwarz zu anderen schwarzen Ölfarben, um somit auf katalytischem Wege ein solideres, schnelleres Durchtrocknen zu gewährleisten. In Aquarell sowie Gouache- und Leimfarben kommt Manganschwarz nicht besonders zur Geltung, wohingegen es für gefirnisste Temperaturechniken wiederum gut geeignet ist. Beim Mischen mit anderen Pigmenten sollte man stets bedenken, dass Manganschwarz und -grau aufgrund der hohen spezifischen Dichte einen Bodensatz bilden könnten.

Dr. Kremer, Oktober 2016

Technisches Datenblatt

Aussehen: schwarzes, feines Pulver, geruchlos

Chemische Zusammensetzung

Element	Gehalt
Fe ₂ O ₃	> 77,2 %
MnO	< 22 %

Physikalische Daten

Glühverlust (0,5h, 1000°C)	ca. 0,6 %
Dichte	ca. 4,6 g/cm ³ (20°C)
Feuchte	ca. 0,5 %
Vorherrschende Teilchengröße	0,6 µm (Elektronenmikroskop)
Teilchenform	Kugelförmig (Elektronenmikroskop)
Ölzahl	1,1 – 1,5 g/100 ml