

47130 Graphen

Graphen – ausgesprochen mit der Betonung auf der zweiten Silbe – wurde im Jahr 2004 entdeckt.

Die Herstellung ist bis heute sehr aufwendig. Graphen ist ein flächiger Kohlenstoff – perfekt eben aus einer Lage Kohlenstoff bestehend. Die Beständigkeit und Festigkeit des Graphens ist außerordentlich hoch, die Zugfestigkeit ist etwa 130 mal höher als bei Stahl. Graphen kann man sich als ausgerolltes flaches Nanoröhrchen Kohlenstoff – unser Produkt #47120 Nano F-Schwarz, auch Vantablack wird aus Nanoröhrchen hergestellt - vorstellen. Eine Kugel aus Graphen wäre ein Fulleren – unser aus versteinerten Algen entstandene Produkt #12040 Shungit ist so tief schwarz weil es Fulleren enthält. Graphen ist schwärzer als unser Produkt #12000 Elfenbeinschwarz echt.

In öligen oder lösemittelhaltigen Systemen ist Graphen sehr ergiebig und tiefschwarz. Graphen ist undurchlässig für Gase, deshalb trocknen ölige Aufstriche mit Graphen sehr langsam. In wässrigen Systemen klumpt Graphen und führt zu unergiebigem fleckigen Graus.

Achtung: Graphen hat ein außerordentlich geringes spezifisches Gewicht: 5 Gramm Graphen passen in eine Dose mit 500 ml Volumen, das ist ungefähr hundertmal leichter als Wasser. Ein geringer Windhauch kann das Pigment verwirbeln. Graphen kann sich elektrostatisch aufladen. Trocken breitet es sich fast von alleine aus.

Graphen ist ein Versuchsprodukt, die Sicherheitsdaten-Eigenschaften sind noch nicht geprüft.