

Blähgraphit

Das natürliche Mineral Graphit hat eine ausgeprägte Schichtgitterstruktur. Zur Herstellung von Blähgraphit werden in diese Schichten Schwefel- oder Stickstoffverbindungen eingelagert.

Bei Hitzeeinwirkung werden die Graphitschichten schlagartig auseinandergetrieben. Dadurch expandieren die Graphitteilchen auf das Mehrhundertfache ihres ursprünglichen Volumens.

Anwendungen:

Flammschutz: Der Blähgraphit wird in Kunststoffe oder Beschichtungssysteme eingebracht. Bei Hitzeeinwirkung expandiert der Blähgraphit und bildet eine Intumeszenzschicht auf der Oberfläche. Die Brandausweitung wird verhindert und die Bildung von toxischen Gasen und Rauch signifikant gemindert.

Abdeckmaterial für Metallschmelzen: In der Gießereiindustrie werden Metallschmelzen mit Blähgraphit abgedeckt. Das inerte Material dient dabei zur thermischen Isolierung und als Oxidationsschutz.

Graphitfolien: Nach der Expansion wird der Blähgraphit zwischen Kalandervalzen zu Folien gepresst. Diese finden v.a. Anwendung als thermisch und chemisch hochbeständige Dichtungen in der chemischen Industrie oder auch im Elektronik- oder Automotive-Sektor.

Technische Daten unserer Produkte:

- Expansionsrate bis 350 cm³/g
- Starttemperatur 220 °C (auch Produkte mit erhöhter/erniedrigter Starttemperatur lieferbar)
- Kohlenstoffgehalt: 85% bis 99,5%
- Teilchengröße: 80% > 300 µm (auch Produkte mit geringer Teilchengröße lieferbar)
- pH: 3 – 9 (auch pH-stabilisierte Produkte, z.B. mit pH 6-8 lieferbar)

