



BLÄHGRAPHIT

**Halogenfreier Flammschutz mit
intumeszierender Wirkung auf mineralischer Basis**

LUH
GEORG H. LUH GMBH

Ihr Spezialist für
Graphit & Glimmer

Blähgraphit

Flammschutzmittel haben in den vergangenen 50 Jahren rasant an Bedeutung gewonnen. Zunächst stand die reine **Bekämpfung des Feuers** im Vordergrund. Sehr schnell wurden die **Reduzierung der Raumentwicklung** und **Verhinderung toxischer Gase** zusätzliche Anforderungen. Und heute: **Umwelt- und Gesundheitsverträglichkeit** des Flammschutzmittels sind von besonders großem Interesse.

All diese Anforderungen vereint Blähgraphit – das halogenfreie Flammschutzmittel auf mineralischer Basis – durch die Bildung einer schützenden und gasundurchlässigen **Intumeszenzschicht**.



Was ist Blähgraphit?

Blähgraphit wird aus makrokristallinem Naturgraphit hergestellt. Durch die besondere Schichtstruktur können bestimmte Moleküle zwischen den Graphitschichten interkalieren. Im Fall von Blähgraphit heißt das: Säure, in der Regel Schwefelsäure, wird mithilfe eines Oxidationsmittels zwischen den Graphitschichten eingelagert und bleibt dort gebunden. Eine anschließende Neutralisation ermöglicht pH-Werte zwischen 5 und 9.



Wie funktioniert Blähgraphit?

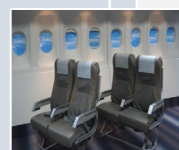
Ab einer bestimmten Temperatur reagiert der Blähgraphit und die Graphitschichten werden ziehharmonikaartig auseinandergetrieben. Es entsteht die besondere Charakteristik des Blähgraphites: eine schützende und gasundurchlässige Intumeszenzschicht.

Vorteile von Blähgraphit

- Einfache Einbringung als Flocken
- Geeignet für viele Basismaterialien
- Hohe Effizienz bei geringer Einsatzmenge
- Stoppt oder verlangsamt die Brandausbreitung
- Wirkt der Ausbreitung toxischer Gase entgegen

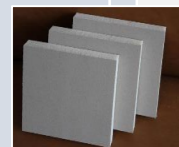


Anwendungsbeispiele



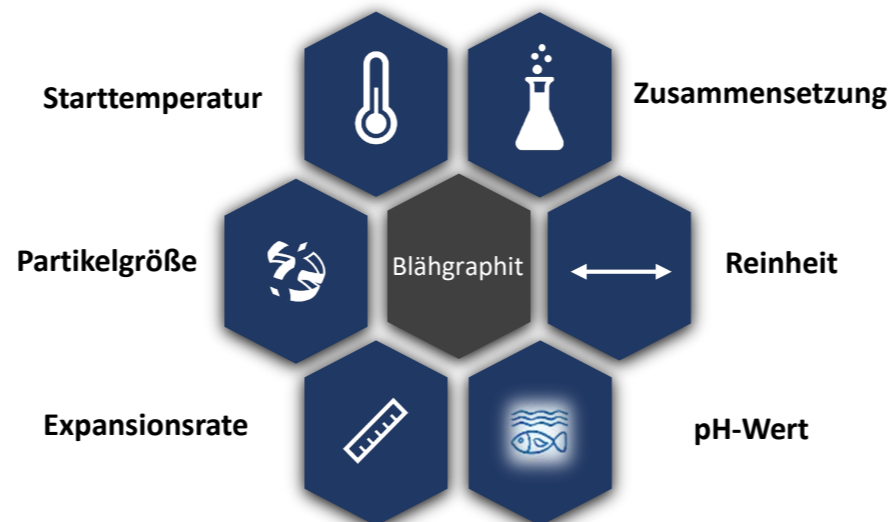
Schaumprodukte

Blähgraphit wird bereits erfolgreich als Flammschutzmittel in PU-Schäumen für die Verkehrs- und Transportmittellinenausstattung eingesetzt. Auch in Kunststoffschäumprodukten (z.B. EPS) bringt Blähgraphit seine Vorzüge gegenüber anderen Flammschutzadditiven erfolgreich ins Spiel.



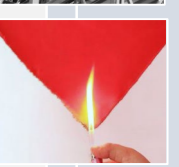
Brandschutzsysteme

Der unter Hitzeeinfluss expandierende Graphit kann im Brandfall Rohrsysteme abschotten oder durch aufschäumende Dichtungen Türen und Fenster gasdicht abschließen.



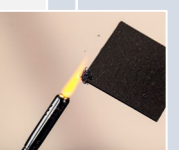
Coatings

Durch die Bildung einer Intumeszenzschicht werden darunter liegende Materialien und Oberflächen im Brandfall geschützt. So können beispielsweise die Standzeiten von Stahlträgern verlängert und Textilien oder Holzbauteile geschützt werden.



Compounds

Auf blähgraphithaltigen Kunststoffcompounds bildet sich im Brandfall eine Intumeszenzschicht, die die Brandausweitung signifikant verlangsamt.



GEORG H. LUH GMBH

Schöne Aussicht 39
65396 Walluf | Deutschland
+49 (0) 6123 798-0 | office@luh.de | www.luh.de

Unsere Produktspezialisten beantworten gerne Ihre Fragen persönlich
und finden mit Ihnen gemeinsam eine passende Lösung.
Wir freuen uns über Ihre Kontaktaufnahme!

Alexander Schleider

✉ alexander.schleider@luh.de
☎ +49 (0)6123 798-24

Christian Conrad

✉ christian.conrad@luh.de
☎ +49 (0)6123 798-36

Angelina Schöffel

✉ angelina.schoeffel@luh.de
☎ +49 (0)6123 798-20

Warum LUH?

Über 85 Jahre
Erfahrung

Effiziente
Beschaffung

Qualität nach
deutschen
Standards

Spezialist für
Graphit und
Glimmer

LUH
GEORG H. LUH GMBH

zuverlässig | unkompliziert | kompetent

Beratung

Produkt-
entwicklungen

Großes
Netzwerk