

SIGRAFLEX® Folien und Platten

Lagerfähigkeit

Expandierter flexibler Graphit wird aus Naturgraphit hergestellt. Er wird von der SGL Carbon in Form von Rollen- und Plattenware in Deutschland und den USA produziert und weltweit unter dem Markennamen SIGRAFLEX vermarktet. Seit Anfang der 1970er Jahre haben sich SIGRAFLEX Folie und Platten in vielen Anwendungen etabliert.

Graphit ist eine Modifikation des Kohlenstoffs. Das Kristallgitter des Graphits besteht aus übereinander gelagerten, hexagonalen Schichten von Kohlenstoffatomen. Graphit ist die stabilste Form von Kohlenstoff unter Standardbedingungen. Eine Umwandlung in andere Modifikationen und Formen des Kohlenstoffs (z. B. Diamant, amorpher Kohlenstoff) kann nur durch extrem hohen Energieaufwand (Temperatur, Druck) erreicht werden. Aus diesem Grund unterliegt Graphit mit einer Reinheit von > 98 % keiner Alterung. Wegen der Abwesenheit jeglicher Füllstoffe oder Bindemittel gibt es bei SIGRAFLEX Graphitfolie auch keinerlei sonstige Zerfallserscheinungen.



↑ SIGRAFLEX Graphitplatte



↑ Platte SIGRAFLEX HOCHDRUCK

SIGRAFLEX Folie und Platten sollten bei Temperaturen zwischen -100 °C und $+100\text{ °C}$ an einem trockenen Ort vor Schmutz und Beschädigung geschützt gelagert werden. Falls das Material während der Lagerung nass wird, so muss es vor der Verwendung getrocknet werden. Bei Lagerung unter 0 °C sollte die Luftfeuchtigkeit auf einem Niveau liegen, bei der die Bildung von Eis vermieden wird, da Eiskristalle theoretisch die Struktur der Graphitfolie beschädigen könnten. Die Lagerbedingungen sollten so gestaltet sein, dass keine Schimmelbildung auftritt. Sonnenlicht hat keinen negativen Einfluss auf die Materialeigenschaften.

Dasselbe gilt für metallverstärktes SIGRAFLEX Plattenmaterial, jedoch mit der theoretischen Einschränkung, dass geklebte Varianten nach mehreren Jahren delaminieren könnten.

Dieses Phänomen der durch lange Lagerdauer verursachten Delaminierung haben wir in der Praxis allerdings noch nie beobachtet. Graphitfolie mit Selbstklebeausüstung sollte bei Raumtemperatur bei normaler Luftfeuchtigkeit gelagert werden. Trotzdem lässt die Hafteigenschaft mit der Zeit nach.



TIS SIGRAFLEX shelf life_DE.00

09 2019/0 1NÄ Printed in Germany

®eingetragene Marken der SGL Carbon SE