

Expandiertes Polystyrol (EPS)

EPS ist der Klassiker unter den Schaumstoffen und unter dem Handelsnamen Styropor (BASF) bekannt geworden.

Wir verwenden EPS als Perlpolymerisat mit dem umweltfreundlichen Treibmittel Pentan. Das Basismaterial Polystyrol wird zu Schaumperlen aufgeschäumt bzw. expandiert. Die in den Perlen eingeschlossene Luft sorgt für beste thermische Eigenschaften. Eine sehr hohe Stoßdämpfung und Druckfestigkeit, Feuchteunempfindlichkeit und das sehr geringe Eigengewicht machen EPS zu einem bedeutenden Werkstoff für viele Einsatzbereiche. Durch zugefügtes, in die Matrix eingebautes Flammenschutzmittel, wird EPS den Ansprüchen im Bauwesen gemäß DIN 4102 B1 gerecht. Wir verarbeiten üblicherweise aufgeschäumtes Polystyrol mit einer Dichte zwischen 15 und 300 kg/m³.

Darüber hinaus nutzen wir innovativ weiterentwickeltes Material wie z. B. Neopor (BASF) oder SILVER (Ineos). Durch in die Matrix eingebundenes Graphit bzw. Ruß werden gegenüber dem herkömmlichen EPS 20 % höhere Wärmedämmeigenschaften erreicht.

Die neueste Weiterentwicklung besteht in einer Materialmodifizierung wie E-por (BASF) oder ARCEL (Ineos), die gegenüber dem traditionellen EPS gleicher Dichte biegeester und rissbeständiger ist und sich durch ein hohes Rückstellverhalten auszeichnet. Das Material ist zudem zähelastisch und mit der höchsten Stoßdämpfung im Partikelschaumbereich ausgestattet. Ein großer Vorteil besteht neben der ansprechenden Optik und Haptik in der hohen Energieaufnahme. Damit ist ein ausgezeichnetes Polsterverhalten bei guter Elastizität und geringer Wasseraufnahme gegeben.

Die handelsübliche Farbe von EPS ist weiß (farblos). Ein Einfärben von EPS ist problemlos möglich und kann auch in durchgefärbter Ausführung bezogen werden.

Anforderungen an eine besonders hohe elektrische Leitfähigkeit können durch spezielle antistatische Zusätze im Verarbeitungsprozess realisiert werden.