

WERKSTOFFBESCHREIBUNG

NBR - Acrylnitrilbutadien (Nitril):

Acrylnitril-Butadien-Kautschuk, kurz auch Nitrilkautschuk, Kurzzeichen AB und NBR, ist ein Copolymer aus Acrylnitril und 1,3-Butadien und zählt zu den Synthetikautschuken. Vulkanisate des Kautschuks haben eine hohe Beständigkeit gegen Mineralöle, Fette und Kohlenwasserstoffe.

SBR - Styreen Butadien Gummi:

Styrol-Butadien-Kautschuk ist der Ausgangsstoff für die weitaus am meisten hergestellte Variante des synthetischen Gummis. Sein Kurzzeichen ist SBR, abgeleitet von der englischen Bezeichnung „Styrene Butadiene Rubber“. Es ist ein Copolymer aus 1,3-Butadien und Styrol. SBR ist heute der meistverwendete Synthetikautschuk und enthält üblicherweise 23,5 % Styrol und 76,5 % Butadien. Bei höherem Styrolgehalt wird der Kautschuk thermoplastisch, bleibt aber vernetzbar.

NR - Naturkautschuk:

Naturkautschuk oder Kautschuk (indian. cao ‚Baum‘ und ochu ‚Träne‘; zusammen ‚Träne des Baumes‘) besteht hauptsächlich aus dem elastomeren Polymer cis-1,4-Polyisopren. Er dient hauptsächlich der Herstellung von Gummi mittels Vulkanisation.

Naturkautschuk wird meist in Südostasien aus Latex gewonnen, dem Milchsaft des ursprünglich aus Brasilien stammenden Kautschukbaums (*Hevea brasiliensis*). 60 % des weltweiten Kautschuk-Bedarfs werden heute jedoch durch petrochemisch hergestellten Synthetikautschuk gedeckt.

PUR (AU) - Polyurethan:

Polyurethane (Kurzzeichen PUR; im Sprachgebrauch auch PU) sind Kunststoffe oder Kunstharze, die aus der Polyadditionsreaktion von Dialkoholen (Diolen) beziehungsweise Polyolen mit Polyisocyanaten entstehen.

Dirole und Diisocyanate führen zu linearen Polyurethanen, vernetzte Polyurethane durch Umsetzung von beispielsweise Triisocyanat-Diisocyanat-Gemischen mit Polyolen. Vernetzungsgrad und eine variierbare Engmaschigkeit der Vernetzung führen zu Kunststoffen, die Duroplaste, Thermoplaste oder Elastomere sein können. Mengenmäßig sind Polyurethanschaumstoffe, als Weich- oder Hartschaum am wichtigsten.

XLPE - Vernetztes Polyäthylen:

Polyethylen (Kurzzeichen PE) ist ein durch Kettenpolymerisation von Ethen ($\text{CH}_2=\text{CH}_2$) hergestellter thermoplastischer Kunststoff mit der vereinfachten Strukturformel

Polyethylen gehört zur Gruppe der Polyolefine und ist teilkristallin und unpolar. Es ist der weltweit mit Abstand am häufigsten verwendete (Standard-) Kunststoff. Alle Polyethylen-Typen zeichnen sich durch hohe chemische Beständigkeit, gute elektrische Isolationsfähigkeit und ein gutes Gleitverhalten aus.

PVC - Polyvinylchlorid:

Polyvinylchlorid, kurz PVC, ist ein amorpher, thermoplastischer Kunststoff. PVC ist hart und spröde und wird erst durch Zugabe von Weichmachern und Stabilisatoren weich, formbar und für technische Anwendungen geeignet.

EPDM - Ethylen Propylen Gummi:

Ethylen-Propylen-Dien-Kautschuk (Kurzzeichen EPDM, Ethylen-Propylen-Dien) ist ein terpolymeres Elastomer (Gummi) und somit ein synthetischer Kautschuk. EPM (Ethylen-Propylen-Copolymer) sowie EPDM gehören zu den statistischen Copolymeren mit gesättigtem Polymergerüst (nach DIN-Bezeichnung: M-Gruppe; im Gegensatz dazu gehören Kautschuke mit ungesättigter Kohlenwasserstoffkette zur R-Gruppe, wie z. B. Natur-Kautschuk NR, Styrol-Butadien-Kautschuk SBR).