

Styrol-Acrylnitril (SAN)

Allgemein

SAN ist ein Copolymer von Styrol und Acrylnitril, welches sehr ähnliche Eigenschaften wie PS aufweist. Allerdings sind die Eigenschaften von SAN in einigen Bereichen deutlich denen von PS überlegen. Das SAN hat eine deutliche höhere Festigkeit, höhere thermische Beständigkeit, höhere Kratzfestigkeit sowie eine bessere Chemikalienbeständigkeit. SAN eignet sich nicht für Schnappverbindungen und sollte nur geschraubt werden. Styrol-Acrylnitril ist spülmaschinengeeignet und erfüllt die Anforderungen an die Zusammensetzung der europäischen Verordnung Nr. 10/2011 über Kunststoffmaterialien für Lebensmittelkontakt.

SAN eignet sich nicht für Anwendungen im Aussenbereich. Das Material ist nur bedingt beständig gegenüber UV-Strahlen. SAN ist eher spröde und sollte nicht für Anwendungen eingesetzt werden, bei welchen eine hohe Schlagzähigkeit gefordert ist. Für solche Anwendungen eignen sich besser HIPS oder ABS.

vorteilhaft

- Spülmaschinengeeignet
- Hohe Kratzfestigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit
- Transparenz

unvorteilhaft

- Nicht für Schnappverbindungen geeignet
- spröde

Einige Verarbeitungsdaten

Drucktemperatur

230-260 °C

Heizbett Temperatur

90-110 °C

Trocknungstemperatur

80°C

Trocknungsdauer

4-6h

Technische Daten

Schwindung (ISO 294-4)	0.3-0.7	%
MFR	21	g/10min
Streckspannung (ISO 527-1,2)	72	MPa
Streckdehnung (ISO 527-1,2)	-	%
Reissdehnung (ISO 527-1,2)	-	%
Zug-E-Modul (ISO 527-1)	3800	MPa
Formbeständigkeitstemperatur 1.8 MPa (ISO 75-2)	101	°C
Vicat Erweichungstemperatur A (ISO 306/A120)	110	°C
Wärmeleitzahl 23°C	-	W/(K*m)
Brennbarkeit (IEC 60695-11-10)	HB	
Dichte (ISO 1183)	1.08	g/cm ³