

Ultrason® E für Scheinwerfersysteme in aufwändigem Design

Fallbeispiel

Heißer, leichter, schneller – Scheinwerfersysteme im Automobilbereich sind immer höheren und zum Teil gegenläufigen Anforderungen ausgesetzt. Höhere Verkehrssicherheit, niedrigerer Kraftstoffverbrauch und Resistenz gegenüber hohen Temperaturen müssen mit modernem Design in Einklang gebracht werden. Das Polyethersulfon (PESU) Ultrason® E der BASF übersteht Dauertemperaturbelastungen von 180 Grad Celsius, kurzzeitig sogar bis 220 Grad Celsius, ist leicht und einfach zu metallisieren – optimal für den Einsatz in Scheinwerfern.

Darüber hinaus bietet der Hochtemperaturthermoplast eine interessante Kombination weiterer Eigenschaften genau für diese Anwendung. Dazu gehört seine Beständigkeit gegenüber Umwelteinflüssen wie Feuchtigkeit sowie Wechsel- und Schwingungsbeanspruchungen. Der Werkstoff zeichnet sich besonders durch seine hohe Dimensionsstabilität in der Hitze aus. So ermöglicht er komplexe, filigrane Geometrien, die für eine kosteneffiziente Verknüpfung von Funktionalität und Design bei möglichst geringem Gewicht entscheidend sind. Aus dem Spritzgusswerkzeug lässt sich Ultrason® E durch seine gute Entformbarkeit leicht lösen.

Der Scheinwerfer-Reflektor im Hyundai ix35 aus Ultrason® E ist nicht nur hochfunktional, sondern auch formschön. Darüber hinaus übersteht er dauerhaft hohe Temperaturen.

