

## **NYLAFORCE® A 50-12643**



### **NYLAFORCE® A 50-12643 - Neues feed up-Polyamid mit hoher Hydrolysebeständigkeit**

Mit **NYLAFORCE® A 50-12643** präsentiert *LEIS Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH* das jüngste Mitglied der **NYLAFORCE® A**-Familie.

Wie alle **NYLAFORCE®** Werkstoffe wird auch **NYLAFORCE® A 50-12643** im feed up – Prozess hergestellt und besitzt dadurch die für **NYLAFORCE®** typischen hohen mechanischen Festigkeiten. Eine neuartige Stabilisierung verleiht **NYLAFORCE® A 50-12643** zusätzlich eine sehr effektive Beständigkeit gegen hydrolytischen Angriff.

Obwohl bereits **NYLAFORCE® A 50** im Vergleich zu teilkristallinen Polyamiden über eine exzellente Hydrolysebeständigkeit verfügt, konnte diese bei dem neuen Werkstoff noch wesentlich verbessert werden. Beispielsweise verlängert sich die Lebensdauer von Kompressorbehältern um etwa 400%. Die mechanischen Eigenschaften werden durch die Stabilisierung dagegen kaum beeinträchtigt, so liegt die Zugfestigkeit bei 220 MPa und der Zug E-Modul beträgt fast 18.000 MPa.

Deutlicher werden die besonderen Eigenschaften von **NYLAFORCE® A 50-12643** bei praxisnahen Tests und Anwendungen, da die Teile hierbei in der Regel sich überlagernden Spannungen ausgesetzt sind. Dabei kommt die durch das feed up – Verfahren erzielte hervorragende Anbindung Polymer / Glasfaser zum Tragen, mit dem Effekt, dass die Performance für dynamisch belastete **NYLAFORCE®**-Teile im Vergleich zu herkömmlich produzierten Polyamiden mit 50% Glasfaserverstärkung um bis zu 20% über den Werten aus dem Zugversuch nach ISO 527 liegt.

**NYLAFORCE® A 50-12643** eignet sich insbesondere für Druck belastete Teile und mechanisch hoch belastete Funktionsteile in feuchter Umgebung und Temperaturen bis 80 °C. Selbst die Substitution von Leichtmetallen wie Aluminium und Magnesium ist dadurch auch in diesen Bereichen möglich.

*LEIS Polytechnik polymere Werkstoffe GmbH* ([www.leis-polytechnik.de](http://www.leis-polytechnik.de)) ist auf die Entwicklung und Produktion von Hochleistungskunststoffen spezialisiert. Über exklusives Know-how verfügt das Unternehmen in den Bereichen Metallersatz (Produktgruppe **NYLAFORCE®**) und tribologisch optimierter Kunststoffe (Produktgruppe **TRIBOCOMP®**).