

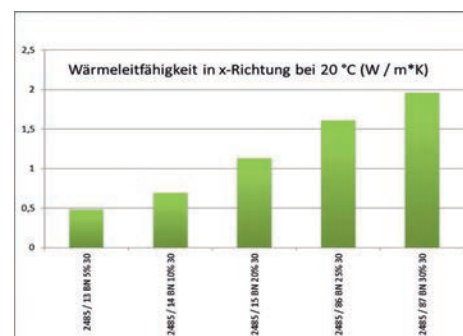
## Herstellung und Additivierung von Guss-Polyamid

*Production of cast-polyamide with additives*

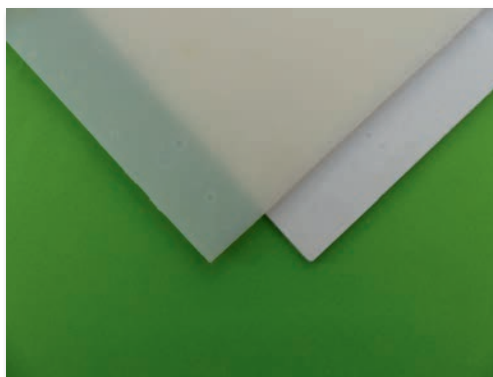
### Wir bieten Ihnen:

Als anwendungsnahes Forschungsinstitut betreibt das TITK Entwicklung auf dem Gebiet der drucklosen, anionischen Polymerisation.

Dabei reicht die Bandbreite von der Verbesserung mechanischer Eigenschaften, z. B. durch Faserverstärkung, über die Entwicklung elektrisch leitfähiger Materialien bis hin zu flammwidrig ausgerüsteten Polyamid-Compounds, welche eine V0-Einstufung nach der Prüfnorm UL-94 erreichen. Weiterhin sind auch wärmeleitfähige oder eingefärbte Halbzeuge möglich.

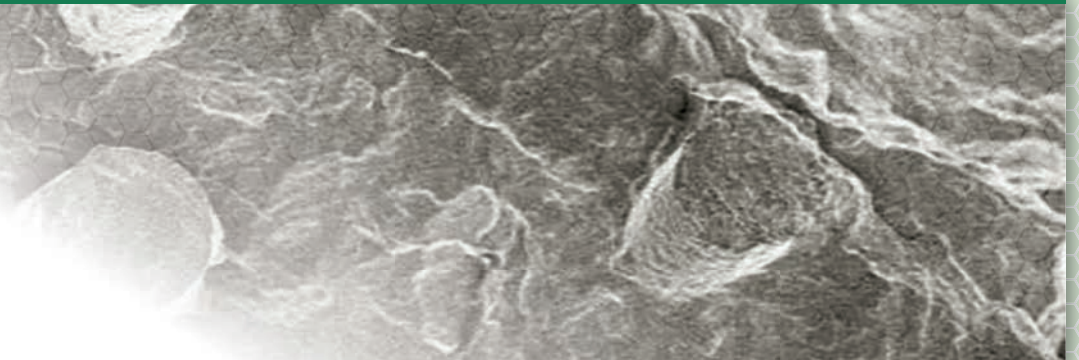


*Steigerung der Wärmeleitfähigkeit um 500 % durch Additivierung.  
Increase of thermal conductivity to 500 % by additives.*



*Guss-PA-Platte mit 20 % Bornitrid.  
Cast-nylon platter with 20 % boron nitride.*

*The TITK operates in the field of development of depressurized, anionic polymerization. Thereby the spectrum ranges from improvement of mechanical properties (fiber reinforcement) and development of electrical conductive materials up to flame retardant polyamide compounds, which achieve a V0-classification according to the UL-94 standard. Furthermore heat conductive or colored semi-finished products are available.*



© Bilder: TITK

# Maßgeschneiderte Guss-Polyamide mittels anionischer, druckloser Polymerisation

*Tailor-made cast-polyamide by anionic depressurized polymerization*

## Anwendungsgebiete /

Fields of application

- Halbzeuge
- additivierte Prüf- und Formkörper
- Rundstäbe im Vollprofil
- Herstellung von (großvolumigen) Einzelstücken oder Kleinserien
- Rapid Prototyping
  
- *semi-finished products*
- *test specimen and moulds with additives*
- *solid profile rods*
- *manufacturing of (large-volumed) unique specimen or small series*
- *rapid prototyping*

## Eigenschaften des Guss-Polyamids /

Properties of cast-polyamide

- bessere Kennwerte hinsichtlich Festigkeit, Zähigkeit, E-Modul und Molekulargewichtsverteilung im Vergleich zu extrudiertem PA
- Additivierung sehr gut möglich
- sehr niedrige Viskosität des Monomeransatzes ohne Additivzugabe erlaubt die Polymerisation von Bauteilen mit sehr komplexer Geometrie in den Metallformen
  
- *advanced characteristics concerning strength, durability, E-modulus and molecular weight distribution in comparison with extruded PA*
- *additivation possible*
- *very low viscosity of monomer preparation without addition of additives allows the polymerization of components with very complex geometry in the metal casting molds*

## Contact / Kontakt

**Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung e.V.**

Breitscheidstraße 97, 07407 Rudolstadt, Germany  
Phone: + 49 3672 379 - 0 | Fax: + 49 3672 379 - 379  
[www.titk.de](http://www.titk.de)

**Contact person /  
Ansprechpartner**

**Dr. Peter Bauer**

Phone: + 49 3672 379 - 520  
Fax: + 49 3672 379 - 379  
Email: [p.bauer@titk.de](mailto:p.bauer@titk.de)



Guss-PA Prüfkörper nach UL94-Brandprüfung.  
Cast-nylon test samples after flammability test to UL94.