



LUVOCOM® CXR

Strahlenvernetzbare Compounds

- Verbesserte thermische Eigenschaften
- Verbesserte Mechanik
- Verbesserte chemische Beständigkeit
- Verbesserte tribologische Eigenschaften
- Maßgeschneiderte Lösungen



BESTÄNDIGKEIT



TRIBOLOGIE



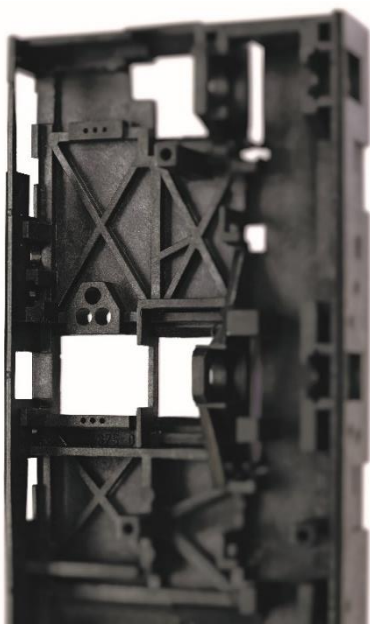
MECHANIK

Verschiedene Polymere sind durch die Bestrahlung mit Gammastrahlen (γ) vernetzbar. Damit wird aus einem thermoplastischen Polymer ein nicht mehr aufschmelzbares Material, das sich weitgehend wie ein Duromer verhält. Vernetzte Materialien zeichnen sich durch verbesserte Eigenschaften aus. So steigt die Temperaturbeständigkeit und Dauergebrauchstemperatur. Dies resultiert in höhere Materialfestigkeiten unter Wärmeeinfluss und einer längeren Nutzungsdauer von Bauteilen.

Auf Basis dieser Technologie bietet die LEHVOSS Group die Produktlinie LUVOCOM CXR. Für Compounds dieser Serie kommen Polyamide zum Einsatz. Die Steifigkeiten und Festigkeiten von LUVOCOM CXR-Compounds gegenüber unvernetzten Materialien sind insgesamt höher. Die Dehnungswerte nehmen mitunter etwas ab. Die Kriechfestigkeiten und Rückstelleigenschaften sind aber stets verbessert. Durch die Vernetzung steigt weiterhin die Beständigkeit gegenüber Chemikalien. Zudem wird das Quellverhalten reduziert und die Hydrolysebeständigkeit verbessert.

Durch die genannten Eigenschaftsverbesserungen sind Bauteile in vielen Fällen resistenter gegenüber Umwelteinflüssen und zeigen auch ein verbessertes tribologisches Verhalten (geringer Verschleiß). Für Anwendungen in der Elektrotechnik, sind die Anwendbarkeit der bleifreien Löttechnik und die erhöhte Glühdrahtbeständigkeit zu nennen.

Auch Compounds der LUVOCOM CXR-Produktlinie entwickeln wir abgestimmt auf Ihre Anforderungen.



LUVOCOM CXR für wärmeresistentere Strukturteile



LUVOCOM CXR für geringeren Verschleiß in tribologischen Anwendungen

**Solutions -
Individually
Compounded**

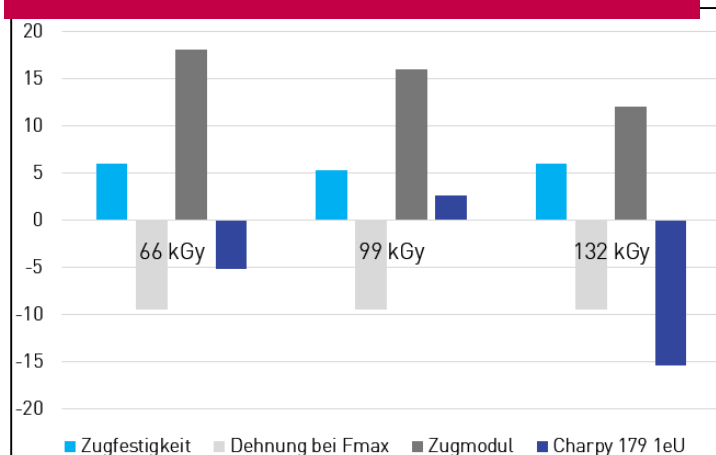
Verarbeitung, Vernetzung und Eigenschaften

Die Verarbeitung von LUVOCOM CXR, z.B. im Spritzgieß- oder Extrusionsverfahren, unterscheidet sich nicht zu der Verarbeitung von unvernetzbaaren LUVOCOM-Compounds. Für die Vernetzung von LUVOCOM CXR ist eine nachträgliche Bestrahlung mit γ -Strahlung notwendig. Dies geschieht üblicherweise bei Dienstleistern, die hierauf spezialisiert sind.

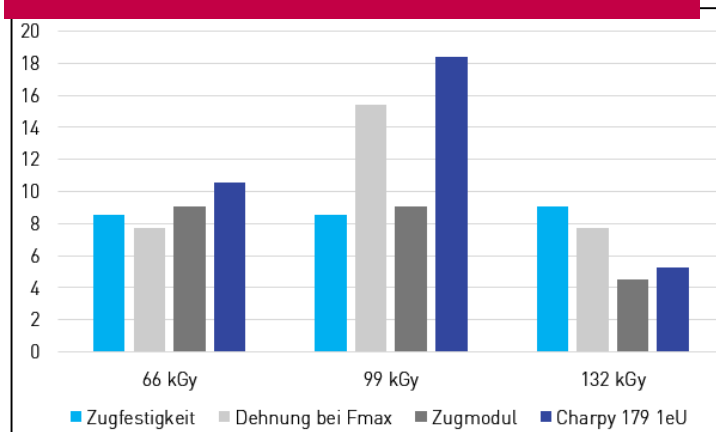
Versuchsreihen in unserer Anwendungstechnik haben gezeigt, dass durch die besonders gute Reaktivität von LUVOCOM CXR eine Bestrahlungsdosis von 66 kGy meist ausreichend ist. Die Ergebnisse legen nahe, dass 132 kGy tendenziell einen unnötig hohen Energieeintrag darstellen.

Ein weiterer wichtiger Einflussfaktor auf die Materialeigenschaften ist die jeweilige Zusammensetzung des CXR-Compounds. Dies wird aus den beiden Diagrammen ersichtlich. In beiden Fällen ist die Steigerung mechanischer Eigenschaften gegenüber den unvernetzten Varianten möglich. Bei Rezeptur 2 gelingt dies auch bei der Zähigkeit.

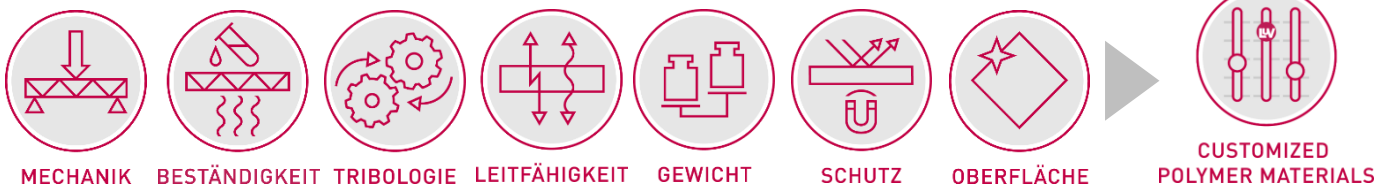
**PA66/CF/Gleitmittelpaket/CXR - Rezeptur 1
Eigenschaftsänderung in % über Bestrahlungsdosis**



**PA66/CF/Gleitmittelpaket/CXR - Rezeptur 2
Eigenschaftsänderung in % über Bestrahlungsdosis**



Unsere Material-Kompetenzen



Europa & Zentrale
Lehmann&Voss&Co. KG
Alsterufer 19
20354 Hamburg
Deutschland
Tel +49 40 44 197 250
Fax +49 40 44 198 250
Email luvocom@lehvoss.de

Nordamerika
LEHVOSS North America, LLC
185 South Broad Street
Pawcatuck, CT 06379
USA
Tel +1 855 681 3226
Fax +1 860 495 2047
Email info@lehvossllc.com

Asien
LEHVOSS (Shanghai) Chemical Trading Co. Ltd
Unit 4805 Maxdo Centre
8 Xingyi Road Changning District
Shanghai 200336
China
Tel +86 21 6278 5181
Email info@lehvoss.cn

LW **LEHVOSS**
Group

www.luvocom.de

Any recommendations made for use of Seller's materials are made to the best of Seller's knowledge and are based upon prior tests and experience of the Seller believed to be reliable; however, Seller does not guarantee the results to be obtained and all such recommendations are non-binding – also with regard to the protection of third party's rights – do not constitute any representation and do not affect in any way Buyer's obligation to examine and/or test the Seller's goods with regard to their suitability for Buyer's purposes. No information given by the Seller is to be construed in any way as a guarantee regarding characteristics or duration of use, unless such information has been explicitly given as a guarantee.