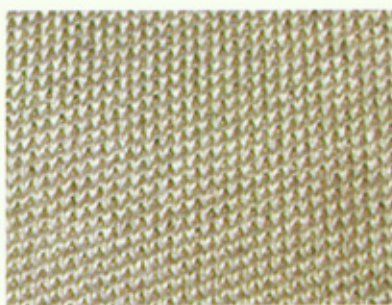




Material Materials Robuste Stoffe

Gestrickte und gewebte Textilien aus Edelstahl stellt die belgische Firma *BFT Bekaert Fibre Technology* her. Der Werkstoff kombiniert Hitzebeständigkeit und mechanische Beständigkeit mit der Weichheit und Flexibilität von Textilien. Die Textilien sind nicht statisch, schirmen vor Strahlen ab und sind nicht brennbar. Überwiegend werden sie in der Automobil- und Glasindustrie, für Schutzkleidung und zur Abfederung und Schalldämmung von Motoren verwendet. *Bekintex* und *Bekintherm*, so die Handelsnamen, werden in Form von Schläuchen, als Meterware, in verschiedenen Farben, Dicken und Maschengrößen hergestellt. Die Materialien lassen sich im Brand- und Strahlenschutz sowie als technische Fasern einsetzen.

Robust Materials

Belgian firm BFT Bekaert Fibre Technology produces knitted and woven textiles of stainless steel. The material combines heat and mechanical resistance with the softness and flexibility of textiles. The textiles are neither static nor flammable and furnish radiation protection. They are predominantly utilized in the automobile and glass industry, for protective clothing but also to provide engine suspension and sound absorption. Bekintex and Bekintherm, as they are referred to, are manufactured as tubing or sold by the meter, in various colors, thicknesses and mesh sizes. The materials can afford fire and radiation protection but also serve as technical fibers.

Material Materials Holz im Backofen

Die Firma *Iwood* hat einen neuen Werkstoff namens SLP entwickelt: Reststoffe wie Holzstaub und Holzspäne, die bei der Holzverarbeitung anfallen, werden mit Hilfe von Mikroorganismen wie Hefepilzen und Bakterien in einem biotechnologischen

Verfahren zu einer geschäumten Holzpaste, ähnlich einem Brotteig, vergoren. Diese Paste wird anschließend in einem Spezialofen getrocknet. Es entsteht ein harter, leichter, poröser Werkstoff, dessen Eigenschaften denen einer Spanplatte gleichen. SLP kann als Platte oder Formteil gefertigt werden. Es lässt sich problemlos schleifen, sägen, hobeln, bohren, schrauben und leimen und eignet sich als Mittellage für Plattenwerkstoffe im Möbelbau und als Dämmstoff im Hausbau. Die ausschließliche Verwendung von Reststoffen aus der Holzindustrie und die Herstellung ohne chemische Zusätze machen SLP zu einem ökologischen Werkstoff. Das Material ist wasserlöslich und kann daher bedenkenlos getrennt und entsorgt beziehungsweise wiederverarbeitet werden. Noch ist SLP nicht auf dem Markt erhältlich. Ende 2003 soll eine Pilotanlage in Betrieb genommen werden, für Ende 2004 ist die erste Industrieanlage geplant. Für die Entwicklung erhielt *Iwood* mehrere Förderpreise.

Wood in the Oven

The company Iwood has developed a new material known as SLP: applying a biotechnology method waste materials like as wood dust and shavings produced during processing are fermented into a foamed wood paste using microorganisms such as yeast fungus and bacteria. This paste is subsequently dried in a special oven to produce a hard, light, porous material with similar properties to chipboard. SLP can be produced either as board or preformed. It is easy to smooth, saw, plane, drill, screw and glue, and can act as the core or filling in paneling for furniture-making or an insulating material in house-building. SLP is an ecological material: not only is it created exclusively from wood industry waste products, no chemical substances are added during its manufacture. Since it is water soluble it can be separated for disposal or



recycled with an easy conscience. SLP is not yet available on the market. At the end of 2003 a pilot plant is to be started up, the first industrial plant is scheduled for the end of 2004. Iwood has received several awards for this innovative development.

Material Materials

Neue Stereolithographie-Materialien

Auf der *Euromold* in Frankfurt zeigte die Firma *Dsm Somos SL-Materialien* mit verbesserten Materialeigenschaften. Vorgestellt wurde mit *DSM Somos ProtoTool* ein Kompositharz, der eine Temperaturbeständigkeit von bis zu 250°C besitzt und in herkömmlichen Stereolithographiemaschinen verwendet werden kann. *ProtoTool* hat sich in den ersten Tests als gutes Prototypenmaterial für Motorinnenraum-Anwendungen erwiesen. Es verfügt über eine homogene Oberflächenqualität und eine große Formstabilität auch unter hohen Belastungen. Der Werkstoff *ProtoTherm* ist ein flüssiges homogenes Photopolymer, das eine Hochtemperaturbeständigkeit bis zu 125°C, eine hohe Zugfestigkeit und eine gute Bruchdehnung besitzt. Des Weiteren wurden zwei SL-Materialien entwickelt, die sehr feuchtigkeitsbeständig (*Raven*) und beinahe transparent bei hoher Festigkeit und Beständigkeit (*WaterClear*) sind.

New Materials for Stereolithography (SL)

Dsm Somos presented SL materials with enhanced properties at the Euro-mold trade fair in Frankfurt. DSM Somos ProtoTool is a composite resin that can withstand temperatures of up to 250°C, and can be employed in standard stereolithograph machines. In initial tests ProtoTool proved to be an excellent prototype material for engine interior applications. It has a homogenous surface, and retains its shape very well even under severe conditions. ProtoTherm is a liquid homogenous photopolymer capable of withstanding temperatures up to 125°C, with high resistance to extension, and excellent breaking elongation. An additional two SL materials were developed: Raven is very humidity-resistant while WaterClear is almost transparent, and offers great sturdiness.

Text: Nicola Stattmann (form@form.de)