

Textile Rohstoffe auf der Techtextil

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **110 (2003)**

Heft 3

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-678221>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Textile Rohstoffe auf der Techtextil

Generell zeigten sich auf der diesjährigen Techtextil keine revolutionären Entwicklungen bei den textilen Rohstoffen. Die bereits hinlänglich bekannten Hochleistungsfasern wurden von mehreren Herstellern vorgestellt. Dennoch lassen sich im Detail einige Neuheiten und innovative Eigenschaften erkennen.

PEEK™ Polymer

Die Firma ZYEX Limited ist Spezialistin auf dem Gebiet der Mono- und Multifilamente aus PEEK™ Polymer. Die kostengünstigen und etablierten Anwendungen von Monofilamenten aus PEEK™ Polymer in Form von Transportbändern und Filtergeweben, die z.B. zur thermischen Behandlung von Chemikalien, Lebensmitteln, Papier und Textilien verwendet werden, sind weitläufig bekannt. Weniger bekannt sind dagegen farbige Gewebeschläuche aus PEEK™ Polymer, die im Bereich der Luftfahrt Verwendung finden, oder die Integration von Multifilamenten und Stapelfasern in medizinischen Instrumenten, die über die Technologie thermoplastischer Verbundwerkstoffe verarbeitet werden.

Nach der erfolgreichen Verwendung von PEEK™ Mono- und Multifilamenten in vielen international anerkannten Sport- und Musiksaiten präsentierte ZYEX dieses Jahr eine Neuheit: eine beschichtete Kordel mit exzellenter Ermüdungsfestigkeit und geringem Kriechvermögen, allerdings mit einer, um einer Größenordnung höheren Decitex. Diese Produkte sind zwischen 3 und 5 mm im Durchmesser und sind mit Polyurethan- oder Silikon-Massen für gute elektrische Isolationsfähigkeit und Witterungsstabilität verbunden.

Anwendung dieser Produkte sind u.a. Stützen für elektrische Kabelbäume und Seilzüge. PEEK™-Materialien sind gekennzeichnet durch:

- thermische Stabilität bis 260°C, kurzzeitig bis 300°C
- hohe chemische Beständigkeit sowie eine Beständigkeit gegen Dampf und Heissluft
- hohe Verschleissfestigkeit, besonders bei erhöhten Temperaturen
- Schwerentflammbarkeit mit einem LOI 35% (LOI - Limiting Oxygen Index)
- geringe Toxizität
- geringe Haftung an Oberflächen

- höchste Reinheit
- Recycelbarkeit

Information

ZYEX Limited

Stonedale Road, Stonehouse

Gloucestershire GL1 0 3R0, United Kingdom

Tel: +44 (0)1453 827979

Fax: +44 (0)1453 821919

E-Mail: enquiries@zyex.com

Internet: www.zyex.com

Stahlfasern

Bekintex ist seit langem für die Herstellung von Stahlfasern und -garnen bekannt. Die Fasern werden unter dem Markennamen BEKINOX® vertrieben, während Garne, Gewebe, Vliesstoffe und Maschenwaren aus diesen Fasern die Bezeichnung BEKITEX® tragen. Zu den neuen Produkten zählen auf rostfreien Stahlfasern ba-



BEKINOX®-Faser und BEKITEX®-Garne

Quelle: Bekintex

sierende Garne für heizbare Textilien und andere Einsatzzwecke. Diese Garne können aufgrund ihrer speziellen Eigenschaften sehr einfach in alle Arten von textilen Produkten integriert werden. Sie zeichnen sich durch eine hohe Flexibilität sowie gute Wasch-, Hitze-, Abrieb- und Schnittbeständigkeit aus.

In den Bereichen Bodenbeläge und Schutzkleidung ermöglichen die Fasern und Garne

die Ableitung von statischer Elektrizität. Bei Filtertextilien und Schüttgut-Containern werden Explosionen durch Funkenentladungen vermieden. Bei Hochspannungs-Schutzkleidung ermöglichen die Garne eine elektromagnetische Abschirmung. Weiterhin werden BEKITEX®-Garne als antistatische und temperaturbeständige Nähfäden eingesetzt.

Information

Bekintex NV

Industriepark Kwatrecht, Neerbonderd 16

NL-9230 Wetteren

Lieven Tack

Tel: +32 9 365 71 11

Fax: +32 9 365 71 17

E-Mail: bekintexinfo@bekaert.com

Internet: www.bekintex.com

Aramid- und Polyimid-Aramidfasern

Kermel HTA® Evolution wurde von KERMEL speziell für Aussenstoffe für Feuerwehruniformen geschaffen. Das Gewebe besteht aus einem Core-Garn, dessen Herstelltechnologie von Schappe Techniques zum Patent angemeldet wurde. Seine Struktur nützt alle Vorteile dieses Zweifasergarns. Kermel HTA® Evolution besteht aus 75 % Kermel® und 25 % Para-Aramid. Der Para-Aramidkern verleiht dem Garn seine aussergewöhnliche, mechanische Festigkeit und seine sehr gute Wärmebeständigkeit. Der Kermel®-Mantel schützt die Kernfaser vor Angriffen durch Flammen, Hitze, Abrieb, Waschprozesse, UV-Bestrahlung, usw. Der, verglichen mit Vorläuferprodukten, wie Kermel HT® Premium, erhöhte Gehalt an Kermel®-Fasern in der Garnmischung verbessert das qualitative Aussehen und steigert die Dauerhaftigkeit der Stoffe. Die Gesamtstruktur bietet sehr gute mechanische und thermische Eigenschaften und erfüllt alle Anforderungen der EN469.

Die neue Kermel® Tech Polyimid-Amidfaser ist ein Ergebnis langjähriger Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Die neue Faser wurde speziell zur Erfüllung der ständig steigenden, thermischen und chemischen Anforderungen bei Industrieenanwendungen entwickelt. Diese aromatische Polyimid-Amidfaser bringt aussergewöhnliche, technische Eigenschaften mit sich:

- Dauerbetriebstemperatur 200°C
- die Wärmebeständigkeit dieser Faser ist 15 % höher als jene ihrer Konkurrenzfaser
- Spitzenbetriebstemperaturen von 240°C

- hohe Beständigkeit gegen Säuren (H₂SO₄, HCl, etc.)
- hohe mechanische Festigkeit und hohe, technische Streckgrenze, welche der Faser extreme Beständigkeit gegen die Beanspruchung in den Ausklopfzyklen von Filteranlagen verleihen, machen die Kermel[®] Tech Polyimid-Amidfaser Faser bestens für Gewebefilter geeignet (Filzfilter-Herstellung).

Auf dem Gebiet der Gasfilterung erhöht die Kermel[®] Tech-Faser die Zuverlässigkeit und Dauerhaftigkeit von Gewebefiltern. Die Faser eignet sich besonders für Anlagen, die bei hohen Temperaturen arbeiten, d.h., Eisen-, Stahl- und Metallherstellung, Zementwerke, Energieproduktion, Müllverbrennungsanlagen, usw.

Information

Bekintex NVKERMEL
 KUENTZ/Veronique CHANEL
 20, rue Ampere
 F- 68027 COLMAR Cedex
 Tel: +33 (0)3 89 20 47 43
 Internet: www.kermel.com

Glasfasern und Hybridgarne

UniTex[™] ist eine C-Glas-Stapelfaser mit hoher Gleichmässigkeit, hohem Volumen und ausgezeichneter Festigkeit. UniTex[™] ist für technische Fasersysteme hervorragend geeignet, z.B. für Friktionsgarne, die für die Herstellung von Kupplungsbelägen in der Automobilindustrie eingesetzt werden, und zeichnet sich durch ein hervorragendes Reibverhalten und eine gleichmässige Harzaufnahme aus.

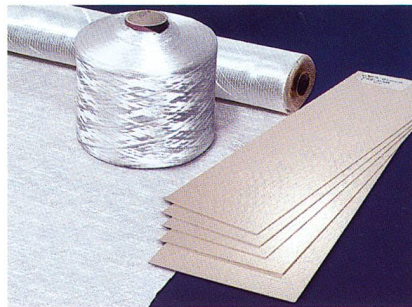
Die kostengünstige Fertigung gewichtsreduzierter Kunststoffteile mit erhöhten Festigkeiten wird durch die Produktfamilie Comfil-G[®] wirksam unterstützt. Comfil-G[®] sind neuartige Hybrid-Garne, bestehend aus einer homogenen Kombination von kontinuierlichen Glasfilamenten und endlosen PET oder L-PET Filamenten.



UniTex[™], Quelle: Johns Manville

Neu in diesem Jahr wird ein Produkt mit PP Filamenten im Markt eingeführt. Comfil-G[®] eignet sich zum Einsatz in technischen Prozessen, wie Pultrusion, Vakuumschmelzen, Schmelzdruckformung, Wickeln und Flechten. Das Produkt ist hitzebeständig bis zu 120°C (PET) und lässt sich aufgrund seiner homogenen, thermoplastischen Matrix problemlos zu Bauteilen formen.

Das Hybridgarn zeichnet sich durch hervorragende Verarbeitungseigenschaften bei der Herstellung von Geweben, Gelegen und Gestrieken aus. Sein Volumen, und die daraus resultierende Schiebefestigkeit, ermöglichen die exzellente Drapierbarkeit bei 3-D-Bauteilen sowie eine gute Flächendeckung bereits bei geringem Gewichtseinsatz. Die homogene Faser-



Comfil-G[®], Quelle: Johns Manville

verteilung im Hybridgarn führt zu guten Konsolidierungseigenschaften bei gleichmässiger Festigkeit, hoher Schlagfestigkeit sowie hoher Kerbschlagzähigkeit im Endprodukt. Die mit Comfil-G[®] hergestellten Formteile unterstreichen ihre Umweltfreundlichkeit dadurch, dass keine Lösungsmittel im Herstellungsprozess verwendet werden.

Eingesetzt wird Comfil-G[®] PET, L-PET und PP in der Behälter-, Sportgeräte- und Elektroindustrie ebenso wie bei der Herstellung von schlagfesten und biegebeständigen Formteilen in der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie.

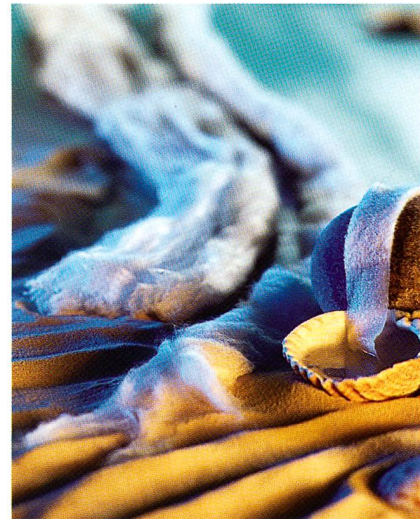
Information

Johns Manville
 Gisela Fertig
 Faserweg 1
 D-97877 Wertheim
 Tel: +49 9342 801 241
 Fax: +49 9342 801 480
 Internet: www.jm.com
www.imeurope.com

Fasern für medizinische Einsatzzwecke

Hochabsorbierende und gelierende Kalziumalginatfasern werden aus Natriumalginat hergestellt, das aus Algen extrahiert wird. Kalziumalginat wird weltweit für die Produktion von Wundverbänden eingesetzt, bei denen durch eine feuchte Wundumgebung die besten Heilungschancen bestehen. Acordis Speciality Fibres entwickelte eine Produktpalette, die auf Alginatfasern basiert. Diese Produkte

- erfüllen die toxikologischen Normen für medizinische Geräte ISO 10993
- werden in Übereinstimmung mit BS EN 46002 produziert
- bilden Gels im Kontakt mit Natriumionen
- sind in der Lage, einen Ionenaustausch mit anderen Metallionen vorzunehmen.



Alginatfaser Quelle: Acordis

Micropake[®] ist ein mit Röntgenstrahlen erkennbares Garn, das in medizinischer Gaze eingewebt werden kann. Das Garn besteht aus schmelzgesponnenem Polypropylen, in das ein 60 % Bariumsulfate-Anteil integriert wurde. Micropake[®] erfüllt die Anforderungen nach Norm ISO 10993 und kann sterilisiert werden.

Carboxymethylcellulosefasern (CMC) sind hochabsorbierende Fasern und gelieren in Wasser. Die patentierte Herstellungstechnologie nutzt das Lösungsmittelspinnverfahren für die Herstellung dieser Fasern. CMC-Fasern sind hochnassfest. Das Produkt steht als Spinnkabel, Stapelfaser sowie in einer Vielzahl von Garn- und Flächengebildekonstruktionen zur Verfügung. Die Vorteile sind:

- Quellvermögen von mehr als 600 % in Wasser
- unlöslich in Wasser und den meisten organischen Lösungsmitteln

- behält das hohe Absorptionsvermögen, auch unter Druck.



CMC-Faser, Quelle: Acordis

Information

Acordis

PO Box 111

101 Lockhurst Lane

Coventry, CV6 5RS, U.K.

Tel.: +44 24 76582288

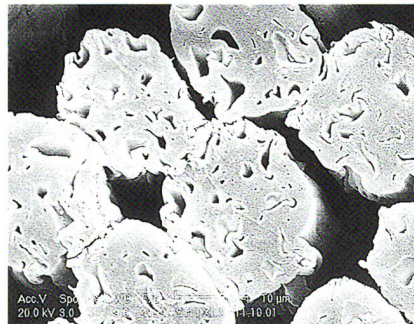
Fax: +44 24 76682737

Internet www.specialityfibres.com

ALCERU®-superabsorb

Die Entwicklung von hochsaugfähigen Fasern auf cellulosischer Basis ist seit langem ein Ziel von Forschungsarbeiten der Faserhersteller und der Forschungsinstitute. Eine solche Faser wurde vom thüringischen Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung in Zusammenarbeit mit der Fa. Stockhausen GmbH in Krefeld entwickelt. Durch physikalische Inkorporation von Superabsorbent in die cellulosische Matrix der Lyocellfasern wurde dieses Ziel erreicht. In Abhängigkeit vom Füllgrad der Faser mit Superabsorbent kann die Aufnahme von Wasser, Urin und Blut gesteuert werden. Das Wasserrückhaltevermögen kann im Bedarfsfall bis auf ca. 800 % gesteigert werden. Bis zu einem Füllgrad von 33 Gew.% mit Superabsorbent kann die Faser mit bekannten textilen Techniken der Garn- und Vliesherstellung verarbeitet werden. Faser-mischungen, wie z. B. mit Polypropylenfasern, können problemlos zu Vliesen verarbeitet werden. Textile Flächengebilde mit ALCERU®-superabsorb-Fasern zeichnen sich durch ein hohes Wasserrückhaltevermögen aus. Aufgenom-

mene wässrige Flüssigkeiten werden auch unter Druck nicht wieder abgegeben. Das Einsatzgebiet dieser Fasern ist der medizinische und hygienisch/sanitäre Bereich.



Querschnitte von ALCERU®-superabsorb-Fasern

Information

Thüringisches Institut für Textil- und Kunststoff-Forschung

Breitscheidstrasse. 97

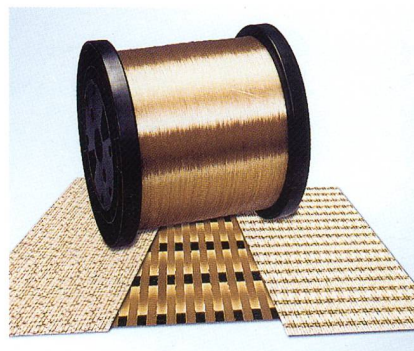
D-07407 Rudolstadt

Tel.: +49 3672 379 250

Fax: +49 3672 379 255

Polyphenylensulfidfasern (PPS)

Das Polyphenylensulfid (PPS) Fortron Celanex widersteht hohen Temperaturen (bis 200 °C) und verfügt über eine inhärente Flammwidrigkeit sowie eine ausgezeichnete Chemikalien- und Hydrolysebeständigkeit. All diese Eigenschaften übertragen sich auf die Mono- und Multifilamente, Stapelfasern und Vliesstoffe, die sich in einer konstant hohen Qualität aus Spezialtypen des Fortrons herstellen lassen. Damit eröffnen sich diesen Materialien vielfältige Anwendungen in der Industrie, bei denen sie stark beansprucht werden. Ein Beispiel sind Trocknungsbänder aus gewebten Monofilamenten für die Papierindustrie. Die Wettbewerbssituation erfordert eine höhere Produktivität bei geringeren Kosten. Um dieses Ziel zu erreichen, werden u.a. eine Verkürzung des



Fortron PPS 0320, Quelle: Ticona

Trocknungsprozesses und damit eine Erhöhung der Trocknungstemperaturen angestrebt. Gleichzeitig werden ein geringerer Verschleiß und damit ein längerer Einsatz der Trocknungsbänder gefordert. Mit Fortron PPS 0320 lassen sich diese höheren Anforderungen erfüllen. Trocknungsbänder, die aus diesem Spezialtyp von Ticona gefertigt werden, sind beständig gegen aggressive Chemikalien, hochfest und im geforderten Bereich bis 200°C temperaturunempfindlich. Fortron erfüllt ausserdem alle Kriterien, die für den Kontakt mit Lebensmitteln und sogar für Medizinanwendungen vorgeschrieben sind.

Polybutylenterephthalatfaser

Celanex ist ein thermoplastisches Polymer auf der Basis von Polybutylenterephthalat. Celanex deckt ein breites Spektrum an Viskositäten ab und erlaubt unter anderem die Herstellung sehr feiner Fasern. Celanex PBT 2000 bewährt sich als texturiertes elastisches Multifilamentgarn in Bekleidungstextilien, wie beispielsweise in Ober- und Sportbekleidung. Dank seiner Elastizität sorgt das Material für Stretch und angenehmen Tragekomfort. Textilien, die aus Celanex PBT 2000 hergestellt werden, knittern nur gering, sind wasserdampfdurchlässig und hautverträglich.



Celanex PBT 2000, Quelle: Ticona

Information

Internet www.celanese.com

Der Vorstand der SVT begrüsst folgende neue Mitglieder:

Gassner Max, 7310 Bad Ragaz
Mügler Isabel Rosa, 8004 Zürich
Saleschak Kurt, 5062 Oberhof