

Sehr kleine Teilchen mit großer Wirkung

Mit der Produktreihe Dispercoll® S führt die Bayer MaterialScience AG ein Sortiment von Silicagel-Dispersionen ein, die speziell für einkomponentige wässrige Klebstoffe geeignet sind. Damit formulierte Klebstoffe zeichnen sich vor allem durch eine hohe Anfangsfestigkeit, Nassfestigkeit und Wärme-standfestigkeit aus. Diese ermöglichen Herstellern von unterschiedlichsten Fertigprodukten eine sofortige Weiterverarbeitung direkt nach dem Fügeprozess, was einem deutlichen Produktivitätsfortschritt entspricht. Darüber hinaus verleihen die neuen Additive wässrigen Klebstoffen eine längere offene Zeit und gewährleisten damit eine längere Verarbeitbarkeit.

Besonders vorteilhaft lassen sich Dispercoll® S Typen in wässrigen Klebstoffen auf Basis von Polychloropren-Dispersionen des Dispercoll® C Sortiments einsetzen. Insbesondere Klebstoffe auf Basis von Typen mit einem hohen Hydroxylgehalt wie z.B. Dispercoll® C 2325 weisen mit dem neuen Additiv eine deutlich erhöhte Wärmebeständigkeit auf, wie sie bisher nur mit der Zweikomponenten-Technologie zugänglich war. Die Rohstoffkombination ist damit das System der Wahl für die Formulierung einkomponentiger wässriger Klebstoffe, die höheren Temperaturen standhalten müssen.

Auch für andere wässrige Klebstoffsysteme, zum Beispiel auf Basis von Polyurethan-Dispersionen der Reihe Dispercoll® U, bieten sich mit diesen Additiven neue interessante Formulierungsmöglichkeiten. Hauptanwendungsgebiete dieser wässrigen Klebstoffe sind die Möbel-, Automobil- und Schuhindustrie sowie die Baubranche. Gerade in diesen Bereichen ist ein starker Trend zugunsten lösemittelreduzierter und damit umweltverträglicherer Klebstoff-Systeme zu verzeichnen.

Abhängig vom Produkttyp enthalten Dispercoll® S Dispersionen Siliziumdioxid mit Teilchengrößen zwischen 9 und 55 Nanometern und unterscheiden sich darüber hinaus vor allem im Festkörpergehalt. „Die gewünschte Verarbeitungsviskosität der Klebstoffe lässt sich durch geeignete Wahl der Silicagel-Dispersion bzw. durch Kombination verschiedener Typen zielgerichtet einstellen. Auf diese Weise lässt sich ein großer Viskositätsbereich abdecken, der von pasten-ähnlicher bis zu flüssiger Konsistenz reicht“, erläutert Dr. Mathias Matner, Experte für Polychloropren-Klebstoffrohstoffe bei Bayer MaterialScience. „Dadurch ergeben sich sehr vielseitige Formulierungsmöglichkeiten, für hoch strukturviskose Typen stellt sogar die Applikation auf senkrechten Flächen keine Herausforderung dar.“ Darüber hinaus verleiht die spezifische Vernetzungs- und Gelierungsneigung der Nanoteilchen den Klebstoffen weitere herausragende Eigenschaften. Fertig formulierte Klebstoffe mit Dispercoll® S lassen sich zudem über einen längeren Zeitraum lagern.

Quelle: Bayer MaterialScience AG.

Link: http://www.bayer.at/presse/meldungen/2006/23_4.html

Die november-Tochter identif GmbH hat Vertriebsvereinbarung mit der Avaluxe International GmbH geschlossen

Die identif GmbH, eine 95%ige Tochter der november AG, hat mit dem Vermarktungsunternehmen Avaluxe-International GmbH, das Beschichtungsmaterialien und -technologien vertreibt, eine Vertriebsvereinbarung geschlossen.

Ziel der Zusammenarbeit, ist die Steigerung des Vertriebs beider Unternehmen. Die identif GmbH bringt hierbei ihr Leistungsportfolio zur Oberflächenmarkierung (sog. "Nano-Colour-Coating") mit ein. Dr. Georg Bauer, Geschäftsführer der identif GmbH sagt zu diesem Erfolg: "Avaluxe gehört zu den führenden Unternehmen der Branche und ist die ideale Ergänzung zur bereits bestehenden Vertriebsvereinbarung mit DuPont. Während DuPont's Schwerpunkt in der Vermarktung der Sicherheitstech

Medienpartner:



ivcon.net

nologien liegt, setzt Avaluxe bewusst auf den optischen Design-Effekt und die Veredelung von Oberflächen durch das Beschichtungs-KnowHow der identif GmbH." Christos Pernagidis und Peter Schiff, beide geschäftsführende Gesellschafter der Avaluxe International messen der Zusammenarbeit erhebliches Gewicht bei: "Der Einsatz der identif Technologie erlaubt es unseren Kunden sich deutlich vom Wettbewerb abzusetzen."

Quelle: november AG / Presseportal.

Link: http://www.presseportal.de/story_rss.htx?nr=781296

NaturalNano ernennt wissenschaftlichen Beratungsausschuss

NaturalNano, Inc., ein auf die Entdeckung, das Refining und den Vertrieb natürlich vorkommender Nanomaterialien spezialisiertes Unternehmen, gab heute die Zusammensetzung seines wissenschaftlichen Beratungsausschusses (im weiteren "Board" genannt) bekannt. Es ist die Aufgabe des Board, die Führungsspitze und fachlichen Teams des Unternehmens über wichtige nanotechnologische Forschungsaktivitäten, Entwicklung, Bewertung und Einschätzung auf dem internationalen Markt auf dem Laufenden zu halten und anzuleiten. Das Board setzt sich aus Fachleuten aus den verschiedensten wissenschaftlichen Disziplinen zusammen, zu denen u.a. die Materialwissenschaft, Nanoverbundstoffe, Plastik und Polymere, Kosmetika, Pharmazeutika und andere verwandte Nanotechnologien gehören.

Michael Riedlinger, President von NaturalNano, stellte hierzu fest: "Wir erwarten von unserem Wissenschaftlichen Beratungsausschuss zusätzliche Anleitung bei der Planung und Umsetzung unserer wissenschaftlichen Strategie sowie der Erweiterung unseres stetig wachsenden Patentportfolios, damit wir unsere Vormachtstellung auf dem Gebiet natürlich vorkommender Nanomaterialien aufbauen und behaupten können. Wir begrüßen und schätzen es, weltbekannte Fachleute in unserem Board zu haben, die uns bei unseren Forschungsaufgaben richtungsweisend unterstützen, um damit die Wettbewerbsfähigkeit von NaturalNano auszubauen. Die Mitglieder des Board unterstützen die Möglichkeiten für das Unternehmen auch indirekt durch ihre weitreichenden Kontakte im Bereich der Wissenschaft und innerhalb unserer Branche. Wir haben vor, den Wissenschaftlichen Beratungsausschuss noch um einige hervorragende Persönlichkeiten zu bereichern."

Informationen über Mitglieder des Wissenschaftlichen Beratungsausschusses von NaturalNano:

Robert Corkery, Ph.D. Ytkemiska Institute AB-Institut für Oberflächenchemie, Stockholm
Emmanuel P. Giannelis, Ph.D., Cornell University
Dr. Raymond Kurzweil, Kurzweil Technologies, Inc.

Quelle: NaturalNano Inc. / Presseportal.

Link: <http://www.naturalnano.de/presse-investor-relations/pressmitteilungen/press-release-ordner/pressebericht0/article/25/naturalnano-18.html>

Medienpartner:



VERFAHRENS
TECHNIK



ivcon.net

Orthogen AG: Neue Arthrosetherapie in EU zugelassen

Nach dem erfolgreichen Abschluss klinischer Studien will das deutsche Biotech-Unternehmen Orthogen AG (Düsseldorf) einen europaweiten Vertrieb von Orthokin® aufbauen. Orthokin® ist ein Medizinprodukt zur Herstellung Autologen Conditionierten Serums, das entzündungshemmende Zytokinantagonisten und Wachstumsfaktoren enthält. In zwei universitären randomisierten Doppelblindstudien wurden hohe Wirksamkeit und Sicherheit der Therapie bei Gonarthrose und Ischialgie nachgewiesen. „Aufgrund des günstigen Nebenwirkungsprofils ist die Orthokin®-Therapie eine effiziente Alternative zu Steroiden, Hyaluronsäuren und Schmerzmedikamenten wie Cox-II-Inhibitoren“, sagte Prof. Dr. Peter Wehling, CEO der Orthogen AG.

Nach dem Aufbau des deutschlandweiten Vertriebs im vergangenen Jahr, will das auf Molekulare Orthopädie spezialisierte Unternehmen den EU-Markt in Angriff nehmen. Für den Verkauf auf dem US-Markt sei bereits ein FDA-Antrag gestellt. Zurzeit arbeitet Orthogen an einer neuartigen Stammzelltechnologie zur Knorpelregeneration aus nicht-embryonalen Stammzellen. Diese Technologie wurde exklusiv von Harvard lizenziert. Erste human klinische Ergebnisse zeigen die Machbarkeit der Methode. Ziel ist es, die aufwändigere Autologe Chondrozytenimplantation (ACI) mit dieser neuen Methode zu ersetzen.

In der Entwicklung befindet sich außerdem ein neuer immunmodulatorischer Therapieansatz zur Behandlung der Rheumatoiden Arthritis mit so genannten Exosomen. Exosomen sind entzündungshemmende hochwirksame Nanopartikel. Erste klinische Untersuchungen zeigten die Machbarkeit und Sicherheit der Methode. Weitere klinische Studien sind geplant. Die Methode könnte sich als sehr effiziente und verträgliche Alternative zu rekombinant hergestellten Zytokinantagonisten (z.B. Anti-TNF) entwickeln. Orthogen ist eine biopharmazeutische Unternehmensgruppe, die seit zwölf Jahren im Bereich der molekularen Orthopädie tätig ist.

Quelle: Orthogen AG

Link: http://www.orthogen.com/downloads/deutsch/PM_orthogen%20d_10022006.pdf

Steuerbare Nanopartikel für schonende Chemotherapie

Zu den klassischen Tumorbehandlungen zählen operative Entfernung, Bestrahlung und Chemotherapie des bösartigen Gewebes. Eine weitere Methode ist die Überwärmung (Hyperthermie) und gleichzeitige Zerstörung von Tumorzellen durch die Zuführung aufheizbarer Polymerpartikel. Mit Unterstützung der AiF ist es Wissenschaftlern der Fachhochschule Aachen gelungen, medizinische Wirkstoffe in thermosensitive magnetische Partikel einzuschließen. Die Medikamente können über ein äußeres Magnetfeld kontaktfrei zu Tumoren dirigiert werden, wo sie durch induktive Erwärmung gezielt freigesetzt werden, ohne den Gesamtorganismus zu belasten.

Bei Temperaturerhöhung schrumpfen die Polymergele und die Gesamtmasse wird durch die Freisetzung von Wasser aus dem Gelinneren um über 90 Prozent reduziert. Die eingekapselten Substanzen werden innerhalb weniger Minuten frei. Diese Technologie der steuerbaren Drug Depots ermöglicht eine effektive lokale Chemotherapie. Am Tumor selbst können deutlich höhere Wirkstoffdosen eingesetzt werden, während der restliche Organismus weitgehend geschont wird. Die Methode soll in Zukunft auch genutzt werden, um enzymbeladene Polymerträger als manipulierbare Nano- oder Mikrowerkzeuge im lebenden Organismus zu nutzen, die Blutgerinnsel auflösen oder Tumormarker und Kontrastmittel an bestimmten Zielorten freisetzen.

Die Arbeiten haben zur Ausgründung der Firma MagnaMedics GmbH in Aachen beigetragen, in die

Medienpartner:



ivcon.net

13. NANO-News vom 24. März 2006

auch Investoren eingebunden werden konnten. Die Zusammenarbeit mit der Klinik für Radiologische Diagnostik des Universitätsklinikums der RWTH Aachen hat die Grundlage für weitere Projekte im medizinischen Anwendungsbereich gelegt.

Quelle: Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen "Otto von Guericke" e.V. (AiF)

Link: <http://idw-online.de/pages/de/news149649>

Neue Auswahlrunde im Rahmen der BMBF-Fördermaßnahme Nanobiotechnologie

Seit April 2000 fördert das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit der Fördermaßnahme "Nanobiotechnologie" die Forschung an der Schnittstelle zwischen Nano- und Biotechnologie. Die Förderung hat wesentlich den Aufbau dieses zukunftsreichen Innovationsfeldes in Deutschland vorangetrieben. Im Rahmen einer neuen Auswahlrunde besteht bis zum 6. Juni 2006 die Möglichkeit neue Projektvorschläge einzureichen (vgl. <http://www.nanobio.de>).

Auf Basis der Richtlinien der BMBF-Fördermaßnahme "Nanobiotechnologie" wird im Rahmen der vierten Auswahlrunde zum Einreichen neuer Projektvorschläge aufgefordert - vorrangig zu den vier folgenden Schwerpunkten:

1. Magnetische und weitere funktionale Nanopartikel
2. Funktionale biologisch-technische Oberflächen und Schnittstellen
3. Nanobiotechnologische Verfahren für das Tissue-Engineering
4. Biomolekulare Maschinen und Werkzeuge

Die genannten Schwerpunkte sollen neue Impulse setzen bzw. die anwendungsfokussierte Fortschreibung erfolgreicher Teilthemen der Nanobiotechnologie gewährleisten. Neben diesen Vorgaben werden auch Projektskizzen zu anderen Bereichen berücksichtigt, sofern sie durch hochinnovative Projektideen überzeugen können, die neue Schlüsselapplikationen innerhalb der Nanobiotechnologie erwarten lassen.

Projektskizzen sind bis zum 6. Juni 2006 unter Beachtung der Förderrichtlinien (vgl. <http://www.vdi.de/vdi/pdf/nanobio.pdf>) einzureichen.

Quelle: VDI Technologiezentrum GmbH.

Link: <http://www.vdi.de/vdi/organisation/schnellauswahl/techno/arbeitsgebiete/zukunft/sub/09186/index.php>

Wo Nanotechnologie studieren?

Eine Übersicht zu Hochschulangeboten im Bereich Nanotechnologie bietet eine Studie, die das VDI Technologiezentrum im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) vorlegt.

Die Ergebnisse der Studie basieren auf einer bundesweiten Erhebung. Die Publikation schafft erstmals Transparenz hinsichtlich der Lehrsituation im Bereich Nanotechnologie an deutschen Hochschulen. Schüler, die sich für ein Studium dieser aussichtsreichen Zukunftstechnologie interessieren, erhalten ebenso eine Orientierung wie Studenten, die nanotechnologische Akzente im Hauptstudium setzen wollen.

Medienpartner:



13. NANO-News vom 24. März 2006

Neben einer Analyse des akademischen Bildungsangebotes werden Angebote zur Nanotechnologie mit Ansprechpartnern und Schwerpunkten in der Lehre übersichtlich und regional differenziert dokumentiert. Insgesamt haben sich 210 Hochschullehrer an der Befragung beteiligt. Die regionale Verteilung der Angebote zeigt eine Dominanz in Nordrhein-Westfalen und Hessen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt sind Angebote im Bereich Nanotechnologie an Universitäten weitaus stärker ausgeprägt als an Fachhochschulen. Nach eigenen Angaben vermitteln in der universitären Lehre bereits 135 Professoren nanotechnologische Inhalte, wenngleich mit unterschiedlicher Intensität. Eigenständige Studiengänge zur Nanotechnologie sind noch eher die Ausnahme. An Fachhochschulen benennen 40 Professoren nanotechnologische Inhalte in ihren Lehrangeboten, so dass hier von einem flächendeckenden Angebot noch nicht ausgegangen werden kann.

Die Studie „Hochschulangebote im Bereich Nanotechnologie“ erscheint in der Serie „Innovationsbegleitung Nanotechnologie“ als Band 59 der Reihe „Zukünftige Technologien“ und ist kostenlos zu beziehen bei der VDI Technologiezentrum GmbH, Frau Angela Butz butz@vdi.de. Weitere Informationen zu Bildung und Beruf im Bereich Nanotechnologie finden Sie auf www.nanonet.de.

Quelle: VDI.

Link: http://www.vdi.de/vdi/presse/mitteilungen_details/index.php?ID=1016077

In eigener Sache:

Besuchen Sie uns, auf dem SchauPlatz NANO auf der Hannover Messe vom 24. – 28. April 2006 in Halle 15 Stand D46.

Medienpartner:



VERFAHRENS
TECHNIK

