

Schritt für Schritt in Bewegung

Sukano blickt auf ein bewegtes 2003 zurück. Das Jahr war geprägt durch eine Vielzahl von Veränderungen, neuen Entwicklungen und Umsetzungen im Umfeld eines rasant wachsenden Marktes. Eine besondere Herausforderung stellte die Gründung der Sukano Polymers Corporation in den USA. Inzwischen beschäftigen wir in South Carolina zwei Mitarbeiter, welche bestehende sowie neue Kunden und Projekte betreuen. Bereits in diesem Frühjahr ist ein Neubau mit ersten Produktionskapazitäten geplant.

Der Schwerpunkt bei den Entwicklungstätigkeiten konzentrierte sich auf Eigenschafts- und Produktivitätsverbesserungen der bestehenden SUKANO® Produktpalette sowie auf die Umsetzung eines ganzheitlich integrierten Entwicklungsprozesses für kundenspezifische Produktentwicklungen. Ein zusätzlich neuer Maschinenpark ermöglicht zudem die Nachahmung unserer Kundenprozesse. Die Vorausset-

zungen sind damit geschaffen, noch genauer und schneller auf Kundenbedürfnisse zu reagieren.

Intensive Arbeiten wurden auch auf dem stark wachsenden Gebiet der UV-Schutz-Masterbatches geleistet. Sukano kann diesbezüglich auf umfangreiche Erfahrungswerte erfolgreich eingesetzter UV-Masterbatches zurückgreifen. Lesen Sie mehr über dieses Thema in dieser NewsLetter-Ausgabe.

Im Zuge der internationalen Geschäftsausweitung von Sukano wurden im letzten Jahr alle Prozessaktivitäten kundenorientiert angepasst und konsequent in einem neuen EDV-System umgesetzt. Es wurde darauf geachtet, dass die Flexibilität des Systems unserer Organisation und Kultur folgen kann. Das System wurde erfolgreich eingeführt und wird ab Januar 2004 operativ eingesetzt.

Neben organisatorischen Anpassungen und Systemveränderungen steht für uns nach wie vor das Kundenbe-

Inhalt

*Schutz und Sicherheit mit
SUKANO® UV-Masterbatches*

Seite 2/3

*Anwendungen mit
SUKANO® UV-Masterbatches*

Seite 3

*Sukano Produktportfolio
SUKANO® UV-Masterbatches
in der Übersicht*

Seite 4

*Fokus nach Österreich
und Bayern*

Seite 5

*Sukano Business Partner,
Neue Mitarbeiter*

Seite 6

dürfnis und das Wissen um die Nutzenstiftung unserer Produktlösungen im Vordergrund. Um diese komplexe Aufgabe erfolgreich und kontinuierlich zu verfolgen, braucht es einen offenen und reibungslosen Informationsfluss und Kenntnisse über bestehende und neue Markttrends. Diese Disziplin fordert einen engen persönlichen Kontakt mit den involvierten Personen oder Organisationen. In diesem Zusammenhang möchten wir Ihnen in den folgenden NewsLetter-Ausgaben unsere Vertretungen vorstellen. Lesen Sie dazu das Interview mit unserem langjährigen Business Partner aus Österreich.

*Thomas Weigl,
Marketing- und Vertriebsleiter*

Wir wünschen Ihnen und Ihren Angehörigen einen erfolgreichen Start im neuen Jahr!



Schutz und Sicherheit mit SUKANO® UV-Masterbatches

«Bei der Entwicklung und Herstellung von SUKANO® UV-Masterbatches steht die Sicherstellung der UV-Schutzwirkung im Vordergrund. Zur Gewährleistung der Qualitätssicherung macht Sukano umfassende Weather-Ometer Datenmessungen (WOM). Der nachfolgende Artikel zeigt auf, wie WOM-Daten mit tatsächlichen Umweltverhältnissen verglichen werden können.»

Von Daniel Ganz

Business Development Manager

UV-Strahlen im Vergleich

Die im Sonnenlicht enthaltenen UV-Strahlen (UV 295–400 nm) weisen im Vergleich zu sichtbarem Licht (400–800 nm) und Infrarot (IR 800–2450 nm) die grösste Zerstörungskraft auf. Werden UV-Strahlen von einem Polymer aufgenommen, wird die Polymerkette durch eine photochemische Reaktion in Teile gespalten. Das Polymer beginnt so, seine mechanischen und optischen Eigenschaften zu verlieren. PET absorbiert solare UV-Strahlen zwischen 295 und 325 nm und benötigt

einen maximalen Schutz in diesem Bereich.

SUKANO® UV-Masterbatches im Einsatz

Sukano-UV-Produkte werden in bis zu 50 micron dicken Aussenschichten eingesetzt und schützen die Innenschicht vor UV-Strahlen, wobei Transparenz und Farbe nicht beeinträchtigt werden. Die Aussenschicht wird durch geeignete UV-Absorber und Stabilisatoren geschützt. Die Schutzwirkung wird mittels einer WOM-Messung aufgezeigt.

Solare Bestrahlungsstärke auf der Erdoberfläche

Die abgebildete Weltkarte zeigt die solare Bestrahlungsstärke (295–2450 nm)

auf Meereshöhe an allen Orten der Erde in Kilo Langley auf (kLy = Energie des Lichtes). Mit Hilfe dieser Karte kann der UV-Zerfall eines Polymers abgeschätzt werden. So wird das Polymer bei 100 kLy, im Vergleich zu einem Ort mit 200 kLy, halb so schnell auf den analogen Messwert abgebaut. Mit anderen Worten: kann in Mitteleuropa (90 kLy) mit einem Lichtschutz für 10 Jahre gerechnet werden, wird die Lebensdauer in Australien (180 kLy) auf 5 Jahre begrenzt.

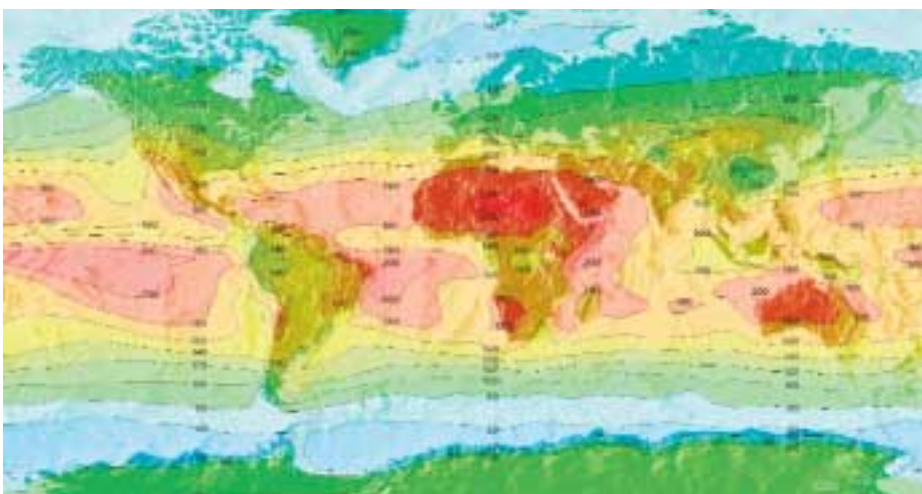
Für einen Vergleich mit höherer Genauigkeit, sind an den vorgesehenen Orten die UV-Strahlungsenergien zu messen und zu vergleichen. Somit werden auch Einflüsse von Meereshöhe und Positionierung der Sonne berücksichtigt.

Weather-Ometer im Vergleich

Das WOM simuliert das natürliche Sonnenlicht auf Meereshöhe und verwendet eine Xenonlichtquelle, die im Bereich von 295 bis 370 nm dieselbe Lichtenergie aufweist. Um mit dieser Lichtenergie dieselbe Strahlungsleistung zu erzeugen, ist für den Standort Basel eine Strahlungsdauer von ca. 1'400 Stunden notwendig. Für Florida dagegen sind ca. 2'300 Stunden erforderlich.

Beschleunigte Bewitterung

Die Bestrahlungsstärke im WOM wird bei 340 nm auf 0.35 W/m² geregelt. Bei alternativen Belichtungsgeräten werden zum Teil UV-Lichtquellen für die beschleunigte Bewitterung (z.B. QUV-B) verwendet, welche Lichtenergien und Wellenlängen im Spektrum aufweisen, die auf der Erdoberfläche in der Natur nicht existieren. Diese Strahlungsener-



Complementary: Ciba Specialty Chemicals Inc., Basel, Switzerland
Data provided by the Surface Radiation Budget Project at NASA Langley Research Center



1 kLangley = 1 kcal/cm² = 41.84 MJ/m²
1 kLangley/year = 1.33 W/m²

Fortsetzung Seite 3

Anwendungen mit SUKANO® UV-Masterbatches

Von Ermes Candotto

Application Segment Leader/Area Sales Manager

Der vorhergehende Bericht zeigt auf, dass sich Polymereigenschaften durch Umwelteinflüsse wie Licht, Luftsauerstoff, Wärme usw. stark verändern. Diese Einflüsse bewirken neben optischen Qualitätsverlusten auch mechanische sowie physikalische Eigenschaftsminderungen.

Beim UV-Schutz von Polymeren unterscheiden wir zwischen Inhaltsschutz und Polymerschutz.

Lichtempfindliche Inhalte wie Lebensmittel, Getränke, Reinigungsflüssigkeiten oder andere Erzeugnisse sollen durch ein Polymer vor UV-Strahlen geschützt werden (Inhaltsschutz). Bei Aussenanwendungen, wie z. B. Schutzabdeckungen, soll das Polymer einen Witterungsschutz aufweisen (Polymerschutz).

SUKANO® UV-Masterbatches werden vorwiegend als Inhaltsschutz für verpackte Erzeugnisse in PET-Folien oder PET-Flaschen angewendet.

SUKANO® UV-Blends oder UV-Masterbatches kommen als Polymerschutz von PET/PETG-Platten und Doppelstegplatten im Aussenbereich als Witterungsschutz zum Einsatz. SUKANO® UV-Compounds werden vorwiegend als Witterungsschutz für Polycarbonat-Applikationen eingesetzt.

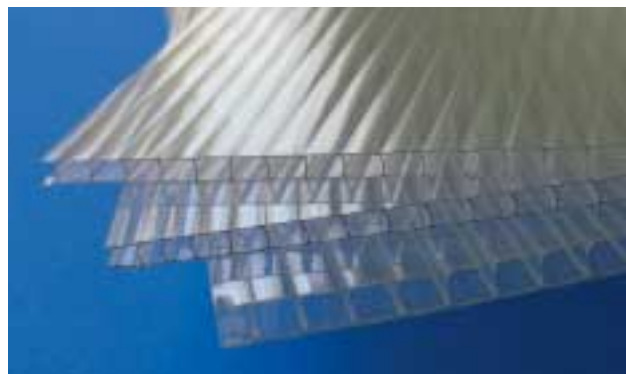
Sukano produziert massgeschneiderte UV-Schutzlösungen, welche gemeinsam mit dem Kunden für die gestellten Anforderungen der Endanwendung entwickelt werden.

Typische Anwendungsbeispiele im Polymerschutzbereich sind SUKANO® UV-Compound geschützte Doppelsteg-

platten als Witterungsschutz (siehe Abbildung).

Typische Anwendungsbeispiele im Inhaltsschutzbereich sind SUKANO® UV-Masterbatch geschützte, transparente PET-Film-Blisterverpackungen oder kombiniert mit SUKANO® Farbmaterbatch als Erzeugnisschutz (siehe Abbildung).

Der Vielfalt von UV-Formulierungen sind theoretisch keine Grenzen gesetzt. Entscheidend sind jedoch Kenntnisse der Markt- bzw. Kundenbedürfnisse sowie der entsprechenden Anwendungsanforderung. Diese dienen als Grundlage zur Ausarbeitung einer erfolgreichen Lösung hinsichtlich Kosten, Zeit und Nutzen.



Doppelstegplatten und Plattenextrusion
(Polymerschutz)



Amber-Flasche
(Inhaltsschutz)

Fortsetzung von Seite 2

gie kann höher als die Bindungsenergie des Polymerelements sein und verursacht einen sofortigen, in der Wirklichkeit nicht vorkommenden photochemischen Zerfall.

Faktoren einer natürlichen Bewitterung

Die UV-Strahlen beeinträchtigen den Abbau eines Polymers massgebend. Weitere Einflussfaktoren stellen Umge-

bungsfeuchtigkeit, Elevation, saure Atmosphäre, Einfallswinkel der Bestrahlung oder Konstruktion der Anwendung dar. Um den Einfluss von Temperatur und Feuchtigkeit zu prüfen, ist die Bewitterung im «WOM wet» eine nützliche Methode. Alle 2 Stunden wechseln die Bedingungen von einem Trockenzyklus (102 Min., 63 °C, 50% RF) zu einem Nasszyklus (18 Min., 42 °C, 100% RF). Im Gegensatz zur Aussenbe-

witterung sind WOM-Bewitterungsdaten kontinuierlich vergleichbar, da innerhalb der Testapparatur immer dieselben meteorologischen Bedingungen herrschen.

Kontaktieren Sie uns für weitergehende Informationen rund um das Thema UV-Schutz von Kunststoffen.

Sukano Produktportfolio

- SUKANO® Gleit / Antiblock**
 Eingesetzt von Folien- und Plattenherstellern beim Thermoformen von APET, PETG, CPET, PC sowie dem Auf- und Abrollen und Entstapeln von Formaten. Bietet eine sehr gute Transparenz
- SUKANO® Nukleierungs-Masterbatches**
 Ermöglichen eine kontrollierte Kristallisation und bieten dadurch verbesserte mechanische Eigenschaften von CPET.
 Verarbeiter von Polypropylen erzielen damit eine verbesserte Transparenz, kürzere Zykluszeiten sowie verbesserte mechanische Eigenschaften
- SUKANO® Antistatik**
 Reduziert die statische Aufladung von Platten, Folien und Flaschen und schützt vor Verstaubung oder Schäden durch unkontrollierte Entladungen
- SUKANO® Farbmaterbatches**
 Angepasste Farbmaterbatches für PET, PETG, PBT und PC aus dem Standard-Farbsortiment oder Farbnachstellung nach Wunsch
- SUKANO® UV-Lichtschutz**
 Für lichtempfindliche Verpackungsgüter (Inhaltsschutz) und Polymere in Aussenanwendungen (Polymerschutz)
- SUKANO® Schlagzähmodifikatoren**
 Erhöhen die Zähigkeit bei schlagempfindlichen Spritzgussteilen, Folien und Platten
- SUKANO® Entformungs-Masterbatches**
 Von Flaschenherstellern und Spritzgiessern als Antitack und Entformungshilfe verwendet
- SUKANO® Flammschutzmittel**
 Halogenfreie Flammschutz-Compounds für Faserapplikationen. Flammschutz-Masterbatches für die Herstellung von transparenten Platten, Monofilamente und Spritzgussteilen gemäss international anerkannten Brandschutznormen
- SUKANO® Mattierungsmittel**
 Mattierung in verschiedenen Abstufungen für einen «frosty look». Bei Folien, Platten und Profilen kann der Glanzgrad auch ohne mattierte Walzen reduziert werden
- SUKANO® Compounds**
 Massgeschneiderte Werkstofflösungen nach Rezeptur oder Eigenentwicklung

SUKANO® UV-Masterbatches in der Übersicht

| Inhaltsschutz | | Polymerschutz | |
|---------------------------|-------------------|---------------------------|--|
| Grundpolymer | SUKANO® UV-Schutz | Grundpolymer | SUKANO® UV-Schutz |
| Co-Polyester PETG | G uv S223-BL | Co-Polyester PETG | G uv S273-BL3 G uv S273-N |
| Polyester amorph, APET | T uv S496 | Polyester amorph, APET | T uv S300-BL3- (C) T uv S300-N- (C) |

FOKUS nach Österreich und Bayern

Die zahlreichen Auslandsvertretungen, bei Sukano werden sie ‚Business Partners‘ genannt, haben als Agenten und Distributoren eine wichtige Funktion im Unternehmen.



«Der Standort bestimmt den Blickwinkel», Axel Träxler.

Die von Sukano beauftragten Business Partners nehmen deren Agenden mit Sachverständnis und Engagement in ihren nationalen und regionalen Märkten umfassend wahr.

In den zukünftigen NewsLetters stellt Sukano ihre Business Partners individuell vor.

In dieser Ausgabe handelt es sich um einen «Mann der ersten Stunde» – Axel Träxler, der mit seiner ATI-Industriegütervertretungs-Agentur seit über 10 Jahren für Sukano tätig ist. Axel Träxler hat dank seiner profunden Kenntnisse der Kunststoffindustrie, seiner Offenheit und Ausdauer die Marktposition von Sukano in seinem Vertretungsgebiet massgeblich beeinflusst.

«Massgebend ist schliesslich die Perspektive»

Ein Interview zwischen Axel Träxler, Sukano Business Partner für Österreich und Bayern, und Silvia Tischhauser, Area Sales Manager und Redaktorin des Sukano News Letters.

Silvia Tischhauser: Welche Aufgabe hat ein Vertreter für einen Hersteller von Masterbatches zu erfüllen?

Axel Träxler: *Als Bindeglied koordiniert er die Marktanforderungen der Kunststoffverarbeitenden Industrie mit Sukano; dabei werden Bedürfnisse analysiert, berichtet und verfolgt.*

Eine bedeutende Aufgabe des Business Partners ist es, die verschiedenen Firmenkulturen sowie regionalen und nationalen Eigenheiten zusammenzuführen, damit Vorstellungen über Lösungsmodelle von Anfang an verstanden, realistisch beurteilt und entsprechend umgesetzt werden können.

Dabei spielt die richtige Einschätzung von technischen Machbarkeiten und adäquaten Kosten-Nutzen-Profilen eine zentrale Rolle.

Silvia Tischhauser: Wo liegen die Knackpunkte bei der Umsetzung von Projekten?

Axel Träxler: *Um ein Projekt erfolgreich zu lancieren, ist eine von Anfang an aufrichtige Beziehung und ein offener Austausch zu allen Beteiligten ein entscheidender Faktor. Einen Zutritt zu internen, technischen Einrichtungen der Projektpartner zu bekommen, ist ein Vertrauensvorschuss, den eine engagierte, erfolgreiche Produktentwicklung*

rechtfertigen sollte. So genannte Geheimhaltungsvereinbarungen sind dann bei Bedarf nur mehr Formsache.

Silvia Tischhauser: Wie können Wertversprechen eingehalten werden?

Axel Träxler: *Ein mittelständisches Unternehmen wie Sukano kann sein Wertversprechen den Kunden gegenüber nur einhalten, wenn es laufend und umfassend über Marktanforderungen und -perspektiven in Kenntnis gesetzt wird. Daraus entsteht die Basis für richtig positionierte Produktlösungen, welche der Markt von einem kompetenten Spezialisten erwartet.*

Silvia Tischhauser: Ist Erfolg messbar bzw. gibt es ein Erfolgsmodell?

Axel Träxler: *Ich möchte betonen ja, an der Nachhaltigkeit einer ausgereiften Produktentwicklung sehr wohl. Manche Lösungen mit Masterbatches sind Kompromisse, die z.B. mangels geeigneter Anlagenkonfigurationen eingegangen, aus Kostengründen bald wieder eliminiert werden.*

Erfolgsmodelle sind das Ergebnis eines offenen Informationsaustausches; zum Beispiel wenn Versuchsserien mit innovativen Produkten durch kooperatives Handeln zu optimierten Problemlösungen führen, die dann langer Mühen Lohn für alle Beteiligten sind.

Massgebend ist schliesslich jedoch die gemeinsame Perspektive.

Silvia Tischhauser: Was ist das wichtigste Anliegen an Sukano im Auftrag Ihres Vertretungsgebietes?

Axel Träxler: *Mein Verständnis als Repräsentant von Sukano ist, dieses technisch innovative Unternehmen zu ermutigen, durch Professionalität und mit angemessener Geschwindigkeit auf Marktanforderungen der Kunststoffverarbeitenden Industrie mit ihrem gesamten Entwicklungspotential einzugehen.*

Sukano Business Partner

Österreich, Süd-Deutschland

ATI Industriegütervertretung
Axel Träxler
5322 Hof bei Salzburg
Tel. +43 6229 28 46
ati.axel.traexler@sbg.at

Skandinavien

Kraft Chemicals Nordic AS
Trond B. Berg
0283 Oslo
Tel. +47 22 51 10 08
berg@kraft.no

Frankreich

Tracym
Marcello Mutti
75006 Paris
Tel. +33 1 4413 4025
info.tracym@wanadoo.fr

Spanien

Quimigranel S.A.
Rosendo Pico Torres
08021 Barcelona
Tel. +34 93 241 38 60
rpico@quimigranel.es

Portugal

Quimigranel Prod. Quim. LDA
Francisco Alves
1801 Lisboa Codex
Tel. +351 21 861 30 00
f.alves@quimigranel.pt

Griechenland

Abbatis-Liokis S.A.
Andreas Abbatis
Athen 104 44
Tel. +30 210 51 35 112
abbatis@hellasnet.gr

Polen, Russland, Tschechien

Wieslaw Steslowicz
4055 Basel
Tel. +41 61 382 80 86
stes@freesurf.ch

Israel

Tuvi Soreq
Sorpul 2000
Tel-Aviv, 61140
Tel. +972 3 5612 896
tuvi@sorpul.co.il

Naher und Mittlerer Osten

Marji Technology Corp.
Samir Marji
13115 New Zarka, Jordanien
Tel. +962 79 538 194
wipak@marji.com.jo

Australien

Multichem Pty Ltd.
Ian Clark
Melbourne, Victoria 3101
Tel. +61 3 98532911
iclark@multichem.com.au

Neuseeland

Polychem Marketing Ltd.
Ivan Tottle
Auckland
Tel. +64 9 573 3700
itottle@polychem.co.nz

Korea

WOORIN Inter-Corp.
Kim Joung-Woo
Seoul, Korea
Tel. +82-2-2202-6611
jwkim@woorin.com

Japan

Kanematsu KGK Corp.
Akira Shimizu
8510 Tokyo
Tel. +81 3 3557-2576
a-shimizu@kgk-j.co.jp

Indien

Jayvee Organics &
Polymers Pvt Ltd.
J.R.Shah
Mumbai 400
Tel. +91 22 838 11 39/
835 02 43
javee@bom3.vsnl.net.in



Sukano Products Ltd

Chaltenbodenstrasse 23
CH-8834 Schindellegi
Schweiz
Tel. +41 (0)1 787 57 77
Fax +41 (0)1 787 57 78
eMail: info@sukano.ch
Internet: www.sukano.ch

Sukano Polymers Corporation

P.O. Box 580
Duncan, SC 29334
USA
Tel. 001 864 486-1478
Fax 001 864 486-3681
eMail: jeffrey.best@sukano.ch

Neue Mitarbeiter



Sukano hat mit **Sven Pinton** seit dem 1. Juli 2003 einen neuen IT-Supporter, der die Sukano-Gesellschaften in ihrer täglichen Arbeit unterstützt und

deren Vernetzung im IT-Bereich gewährleistet.

Sven Pinton (33) war vor seiner Tätigkeit bei Sukano als Berater tätig. Er konnte im ERP-Umfeld (Enterprise Resource Planning) die Geschäftsprozesse der verschiedensten Fertigungsunternehmen mitgestalten.

Mit einer mechanischen Grundausbildung und einer ergänzenden Weiterbildung zum diplomierten Betriebstechniker (TS) bringt Sven Pinton das Wissen mit, IT-Projekte zu planen und umzusetzen.

Seine Aufgabe, die Gewährleistung einer effizient funktionierenden EDV, ist nicht nur für das Unternehmen sehr wichtig, sondern dient letztendlich auch der Zufriedenheit unserer weltweiten Kundschaft.

Alle vorliegenden Informationen entsprechen dem aktuellen Wissen und unseren derzeitigen Erfahrungen. Sie stellen einen unverbindlichen Hinweis dar und sind rechtlich nicht verbindlich. Weder Sukano Products Ltd noch ihre Vertretungen haften für die Anwendung dieser Informationen. Die Entscheidung über die Verwendung liegt beim Benutzer dieser Informationen. SUKANO® ist ein eingetragener Handelsname der Sukano Products Ltd, Schweiz.