



Presse-Information

Bayer MaterialScience auf der In-Cosmetics 2009 in München:

Polyurethane für blendendes Aussehen

Neue Tests zeigen, wie kosmetische Formulierungen von Baycusan® C profitieren

Leverkusen, 21. April 2009 – Ihren ersten großen Auftritt hatte die Produktlinie Baycusan® C auf der letztjährigen In-Cosmetics. Dieses Mal präsentiert Bayer MaterialScience seine Polyurethan(PUR)-Rohstoffe auf der weltweit führenden Fachmesse für kosmetische Rohmaterialien vom 21. bis 23. April in München unter dem Motto „Give your formulation star appeal“. „Mit dabei haben wir Formulierungsvorschläge und zahlreiche neue Testergebnisse, die belegen, wie Kosmetika von Baycusan® C profitieren“, sagt Dr. Sophie Viala, Leiterin der Anwendungstechnik Cosmetics bei Bayer MaterialScience. Die PUR-Dispersionen des Sortimentes sind völlig lösemittelfrei und enthalten ebenso wie das PUR-Pulver Baycusan® C 1005 keine Konservierungsmittel.

PUR-Dispersionen machen Kosmetika und Sonnenschutzmittel extrem wasserfest

Die Dispersionen Baycusan® C 1000 und Baycusan® C 1004 sind in dekorativen Kosmetika einsetzbar. Um prüfen und demonstrieren zu können, wie sich diese filmbildenden Rohstoffe auf die Wasserfestigkeit entsprechender Mascara-Formulierungen auswirken, haben die Experten von Bayer MaterialScience eine eigene Methode entwickelt. Dabei wird schwarze Wimperntusche auf Baumwollgewebe aufgetragen, Farbintensität und Gewicht der Probe gemessen und diese eine halbe Stunde lang in ein Wasserbad gelegt. Anschließend wird der Farb- und Gewichtsverlust des Gewebes bestimmt und so ermittelt, wie viel Mascara das Wasserbad herausgelöst hat. Eines der Ergebnisse: Proben mit einer sonst gleichen Öl-in-Wasser-Formulierung verloren ohne PUR-Dispersion rund 22 Prozent an Farbintensität, mit Baycusan® C 1004 lediglich 8 Prozent und mit Baycusan® C 1000 sogar nur 5 Prozent. Damit schnitten die Rohstoffe von Bayer MaterialScience deutlich besser ab als herkömmliche, häufig

verwendete Filmbildner. Außerdem verleihen die Polyurethandispersionen Wimperntusche und Eyelinern eine gute Reibfestigkeit – wobei hier Baycusan® C 1004 gegenüber Baycusan® C 1000 leicht vorne liegt. Sonst unterscheiden sich die beiden Dispersionen hauptsächlich in der Elastizität der sich bildenden Filme.

Mit Mascara, die auf Baycusan® C 1000 basiert, lassen sich die Wimpernhaare in eine geschwungene, ästhetisch ansprechende Form bringen, die über längere Zeit stabil ist. „Entsprechende – notwendigerweise subjektive – Beurteilungen durch Anwender lassen sich durch einen standardisierten Test untermauern, der eigentlich im Bereich der Hairstyling-Produkte angewendet wird“, erläutert Sophie Viala. Demnach zeichnet sich das Polyurethan durch ein sehr gutes „Lockenhaltevermögen“ aus.

Darüber hinaus ist es gelungen, mit Baycusan® C 1000 Sonnencremeformulierungen zu entwickeln, die neben ihrer ausgezeichneten Wasserfestigkeit auch ein gutes Hautgefühl selbst bei hohem Sonnenschutzfaktor (> SPF 25) aufweisen. Die Herausforderung bestand darin, die sehr guten nicht-klebrigen und nicht-fettigen Eigenschaften der Baycusan®- Filmbildner mit hohen Konzentrationen an organischen und anorganischen UV-Filtern zu kombinieren. „Die Ergebnisse entsprechender In-vitro-Tests waren sehr erfolgversprechend“, erläutert Sophie Viala.

PUR-Pulver in dekorativer Kosmetik vermitteln exzellentes Hautgefühl

Das PUR-Pulver Baycusan® C 1005 ist in der Lage, dekorativen Kosmetika sowie Hautpflegeprodukten vorteilhafte Eigenschaften zu verleihen. Neue Messungen zeigen, dass es mehr Öl absorbieren kann als andere häufig verwendete Pulver – zum Beispiel Acrylat-Crosspolymere, Stärke-Derivate oder herkömmliche Polyurethane. Daher erlaubt es etwa die Formulierung von Make-up, das die Fettigkeit der Haut wirkungsvoll verringert. Sensorische Tests der französischen DermScan Group, durchgeführt mit einem Panel von geschulten Verbrauchern, bestätigen zudem: Baycusan® C 1005 vermittelt ein angenehmes, samtig-seidiges Hautgefühl. Flüssige Make-up-Formulierungen, die Baycusan® C 1005 enthalten, sind besonders leicht aufzutragen und nicht klebrig. Schließlich sorgt das PUR-Pulver auch dafür, dass sich Pigment-haltige Produkte hervorragend verteilen lassen, ohne dass sie sichtbare Farbspuren hinterlassen.

Standardisierte Vergleiche zwischen Lidschatten-Formulierungen in Form gepresster Pulver förderten einen weiteren Pluspunkt von Baycusan® C 1005 zutage: Es erhöhte deutlich die Kohäsionsstärke der Formulierung, also den Zusammenhalt des pulvrigen Lidschattens mit dem Resultat, dass selbst nach zehnmaliger Wiederholung des Drop-Testes keinerlei Risse im gepressten Pulver zu beobachten waren.

PUR-Dispersion bringt Haare in Form

Die Dispersion Baycusan® C 1001 wurde für das Hairstyling entwickelt. Wie hochelastisch der Film ist, den sie bildet, kann unter anderem mit der standardisierten „Omega-Loop-Methode“ nachgewiesen werden: Dabei wird eine Haarsträhne so eingespannt, dass sie annähernd die Form des griechischen Buchstabens Omega einnimmt. Nach dem Auftragen des Filmbildners wird die Kraft gemessen, die eine Spiralfeder benötigt, um die Strähne in ihrer Höhenausdehnung um 25 Prozent einzudrücken. Anschließend wird die Feder wieder in ihre Ausgangslage gebracht, so dass sich auch die Haarsträhne zurückstellen kann. Dieser Vorgang wird zehnmal wiederholt. Bei einem perfekten „Formgedächtnis“ der Haarsträhne wäre jedes Mal die gleiche Kraft notwendig, um sie einzudellen. Tatsächlich verringert sich die Kraft – jedoch bei Strähnen, bei denen Baycusan® C 1001 appliziert wurde, deutlich weniger als bei denen, die mit anderen polymeren Filmbildnern behandelt wurden. Mit Formulierungen, die auf der PUR-Dispersion beruhen, bleibt also die Frisur trotz mechanischer Einwirkungen besonders gut erhalten.

In Übereinstimmung damit verändert 40-maliges Kämmen die Form von Locken, die mit Baycusan® C 1001 behandelt wurden, vergleichsweise wenig. Weitere Tests belegen das ausgezeichnete „Lockenhaltevermögen“ des Polyurethans auch bei hoher Feuchtigkeit. Externe Untersuchungen, die mit Hilfe einer Kämmaschine und Kraft-Messfühlern durchgeführt wurden, zeigen schließlich: Mit der Polyurethan-Dispersion behandelte Haarsträhnen lassen sich deutlich leichter kämmen als solche mit einem Polyacrylat-Film. An den Haarspitzen ließen die Messungen gar einen Conditioning-Effekt erkennen: Es musste dort beim Kämmen weniger Kraft aufgewendet werden als bei unbehandeltem Haar. „Die Vorteile von Baycusan® C 1001 kommen vor allem in Schaumfestigern zur Geltung“, sagt Viala.

Über Bayer MaterialScience:

Mit einem Umsatz von 9,7 Milliarden Euro im Jahr 2008 gehört Bayer MaterialScience zu den weltweit größten Polymer-Unternehmen. Geschäftsschwerpunkte sind die Herstellung von Hightech-Polymerwerkstoffen und die Entwicklung innovativer Lösungen für Produkte, die in vielen Bereichen des täglichen Lebens Verwendung finden. Die wichtigsten Abnehmerbranchen sind die Automobilindustrie, die Elektro-/Elektronik-Branche sowie die Bau-, Sport- und Freizeitartikelindustrie. Bayer MaterialScience produziert an 30 Standorten rund um den Globus und beschäftigte Ende 2008 rund 15.100 Mitarbeiter. Bayer MaterialScience ist ein Unternehmen des Bayer-Konzerns.

Ansprechpartner:

Andrea Knebel-Kyriakidis, Tel.: 0214-30-70313

E-Mail: andrea.knebel@bayermaterialscience.com

Mehr Informationen finden Sie unter www.bayermaterialscience.de und www.bayercosmetics.com.

akk/ffr (2009-0159)

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation kann bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen enthalten, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung des Bayer-Konzerns bzw. seiner Teilkonzerne beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance der Gesellschaft wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die Bayer in veröffentlichten Berichten beschrieben hat. Diese Berichte stehen auf der Bayer-Webseite www.bayer.de zur Verfügung. Die Gesellschaft übernimmt keinerlei Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.