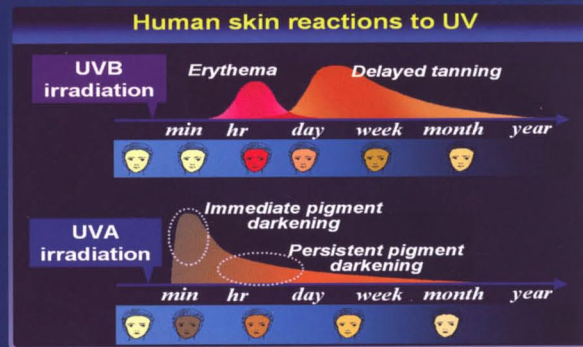




**Internationales Journal  
 für angewandte Wissenschaft**

■ Kosmetik ■ Haushalt ■ Spezialprodukte



**7-2007**

**Development of a  
 Universal Sunscreen Protection Factor (USPF)**

**A New Public Health Policy on Sun Exposure?**

**UVA-Induced Pigmentation and UVA Protection**

**Sun Care Product Testing and Labeling**

**Colorless Carotenoids, Phytoene and Phytofluene**

**Bleach Containing Detergents –  
 Assessment of Color Damage**



SUN CARE: ROHSTOFFE, METHODEN, PRODUKTE

Die neue Generation von UV-Filtern:

Allroundschutz für den ganzen Tag

Sonnencremes schützen bisher fast nur vor UVB-Strahlung und damit vor Sonnenbrand, jedoch zu wenig vor UVA-Strahlung. Die EU-Kommission hat nun das Problem erkannt und im vergangenen Jahr eine Empfehlung ausgesprochen, die für ein Mindestmaß an UVA-Schutz in Sonnenschutzprodukten sorgen soll. Doch den UVA-Strahlen sind wir auch ohne Sonnenbad häufiger als angenommen ausgesetzt – selbst bei bewölktem Himmel, im Halbschatten und hinter Fenstern. »UV-Filter werden zunehmend in der Tagespflege und der dekorativen Kosmetik eingesetzt. Dabei sollte immer ein besonderes Augenmerk dem zuverlässigen Schutz vor freien Radikalen und vorzeitiger Hautalterung gelten. Beides insbesondere hervorgerufen durch tief eindringende UVA-Strahlen«, sagt Dr. Heike Flößer-Müller, Expertin für Sonnenschutz beim Technical Support Cosmetic Solutions der BASF. »Die BASF hat dafür den hochwirksamen und zuverlässigen UVA-Filter Uvinul® A Plus entwickelt«.

UVA-Strahlen verursachen im Bindegewebe vor allem chronische Schäden. Sie erzeugen freie Radikale, also hochreaktive, aggressive Verbindungen, die alles in ihrer direkten Umgebung angreifen. Sie schädigen z. B. Zellmembranen und greifen das Erbgut an – Störungen im fein abgestimmten Gleichgewicht der Zellfunktionen entstehen. Auch der körpereigene Abbau von Bindegewebsfasern, bestehend aus Elastin und Collagen, wird durch UVA-Strahlen übermäßig angegriffen. Die Haut verliert dadurch an Elastizität und Feuchtigkeit, Falten bilden sich oder werden tiefer. Davor schützt der innovative UVA-Filter Uvinul® A Plus. Er nimmt die eintreffende Strahlung auf und wandelt sie in harmlose Wärme um. Die Substanz ist sehr lichtbeständig und garantiert deshalb einen lang andauernden Schutz.

Prof. Dr. Leonhard Zastrow, Forschungsleiter beim Kosmetikerhersteller Lancaster in Monaco, hat den Filter getestet: »Uvinul® A Plus ist in der Lage, UVA-Strahlung effizient abzufangen und damit die Entstehung freier Radikaler in der Haut erheblich zu verringern. Darüber hinaus lässt es sich hervorragend mit anderen kosmetischen Inhaltsstoffen kombinieren. Für uns als Kosmetikerhersteller ist

das ein großer Vorteil«. Zum umfassenden UV-Schutzkonzept der BASF gehören nicht nur chemische UV-Filter wie Uvinul® A Plus, sondern auch physikalische Filter. Sie reflektieren die Strahlung wie kleine Spiegel – und zwar sowohl die langwellige UVA- als auch die kurzwellige UVB-Strahlung. Als Minispiegel werden winzige Partikel aus Titandioxid und Zinkoxid verwendet. Sie sind nur maximal ein fünftausendstel Millimeter groß und deshalb auf der Haut unsichtbar. Man müsste etwa 400 dieser Partikel nebeneinanderlegen, um die Dicke eines menschlichen Haares zu erreichen. Obwohl sie so winzig sind, werden solche Partikel aus Sonnenschutzprodukten durch die gesunde Haut nicht aufgenommen. Das zeigen sowohl von der BASF durchgeführte Untersuchungen als auch unabhängige Studien, die im Rahmen des EU-Projektes Nanoderm durchgeführt wurden.

Ob chemisch oder physikalisch: Selbst die besten Filter und die höchsten Sonnenschutzfaktoren können nicht verhindern, dass ein Rest UV-Strahlung in die Haut eindringt. Produkte der BASF schützen vor den Schäden: Hochaktive Antioxidantien, wie spezielle Formen von Vitamin C und E, deaktivieren freie Radikale und bewahren die Hautzellen vor oxidativen Schäden. Wirkstoffe aus der Kamille und das Provitamin B5 wirken entzündungshemmend und gleichzeitig pflegend. Vitamin A normalisiert den durch die UVA-Strahlung übermäßig angeregten Abbau von Bindegewebsfasern, die Zellerneuerung wird aktiviert und die Faltentiefe verringert (BASF AG, Ludwigshafen, Tel. (0621) 600, Email: melanie.steigelmann@basf.com).

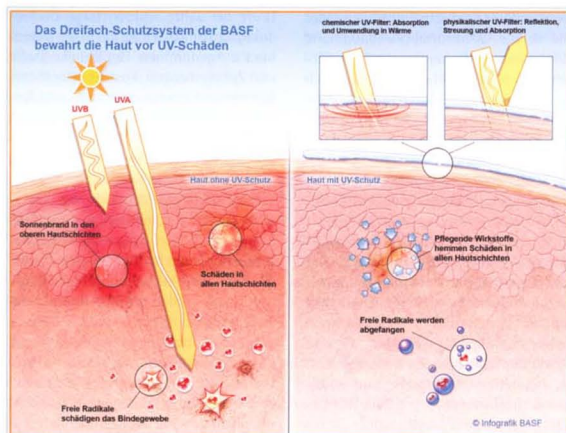


Abb. UV-Filter verringern die Menge des eindringenden UV-Lichts, indem sie es in harmlose Wärme umwandeln oder auch reflektieren und streuen

PARSOL® Guard:  
A Shield to Protect Color and Light Sensitive Ingredients in Personal Care Products

Due to the trend toward brightly colored products and sophisticated clear packaging in the personal care industry, there is an increasing need to protect dyes and other UV light-sensitive ingredients in formulations.

SUN CARE: ROHSTOFFE, METHODEN, PRODUKTE

Recently launched **PARSOL® Guard** successfully addresses this need, offering a unique compound with exceptional performance, outstanding safety profile and simplicity in use.

**PARSOL® Guard** is a patented composition containing an optimized blend of **PARSOL® UV filters** and the natural antioxidant, **Tocopherol**. This combination effectively protects UV lightsensitive ingredients, such as colors and fragrances, and has an established record of safe use. **PARSOL® Guard**, as an all-in-one compound, offers ease of handling and a comprehensive solution for formulators (DSM Nutritional Products, Schweiz, *Charlotte Frederiksen*, Tel. +4161 688 85 14, Email: [charlotte.frederiksen@dsm.com](mailto:charlotte.frederiksen@dsm.com)).

- For ultimate no-hands convenience: **Banana Boat UltraMist® Continuous Spray Sport SPF 15, SPF 30, SPF 50**
- For everyday lightweight, oil-free protection for the face: **Banana Boat Sun Wear™ Daily Sunblock Lotion Faces SPF 30**
- For everyday ultra-sheer protection: **Banana Boat Sun Wear™ Daily Sunblock Lotion SPF 50**
- For a powder-dry feel so sand won't stick: **Banana Boat Kids Dri-Blok, SPF 30**
- For a powder-dry feel and a non-slip grip: **Banana Boat Sport Dri-Blok SPF 30**

die Hautzelle und können so die Haut – in Kombination mit einem entsprechendem Sonnenschutz – vor sonnenbedingten Schädigungen schützen.

Vor der Sommersaison füllt **BYONIK** das Hyaluronsäure-Depot der Haut auf und kann damit die von den UV-Strahlen erzeugte Hautrötung – nicht aber einen Sonnenbrand – abmildern. Nach dem Sonnenbad verhilft ein **BYONIK Treatment** zu einer schnelleren Regeneration der Haut und einem strahlenden und ebenmäßigen Sommerteint.

Das **BYONIK Treatment** besteht aus dem eigens für die **BYONIK** Behandlung entwickelten **Cleansing – Gel**, das die Haut sanft von Fett und Schmutz befreit, ohne sie auszutrocknen, dem weiterentwickelten **Hyaluronsäure – Gel PLUS** (eine biotechnologisch hergestellte HA, ohne tierische Inhaltsstoffe) sowie dem Herzstück der Behandlung, dem **2-Frequenz-Simultan-Laser**, einem Midlaser der Klasse 3b (keine Hitzeentwicklung) der infraroten und roten Wellenlängen hat, die gemeinsam arbeiten.

Eine wesentliche Erweiterung des neuen Lasers ist das Spektrum 655 nm, das sich im medizinischen Bereich speziell in der Wundheilung bewährt hat.

Die entspannende und wohltuende Behandlung des ganzen Gesichts dauert 60 bis 90 Minuten. Als optimales Finish der **BYONIK**-Methode wird die Haut mit einer Feuchtigkeitspflege, dem **BYONIK-Seal** – das sofort den Säure-Lipid-Mantel und den Wasser-Lipid-Mantel der Haut wieder aufbaut – gepflegt. Das **BYONIK-Seal** eignet sich auch als idealer Feuchtigkeitspender unter der normalen Tagespflege.

Viel Wasser trinken unterstützt die Einlagerung der Hyaluronsäure.

Bereits nach dem ersten Treatment wirkt die Haut vitaler und straffer. Für ein dauerhaft optimales Ergebnis ist eine Auffrischung alle 4-6 Wochen anzuraten. Da die Methode so sanft ist, kann sie regelmäßig wiederholt werden (aquilae Konzept, *Gabriele Bauer*, München, Tel. (089) 600 60 480, Email: [g.bauer@aquilae-online.de](mailto:g.bauer@aquilae-online.de)).

The AvoTriplex Technology for Long Lasting, Photostable UVA/UB Protection

Banana Boat announced that it is now offering an expanded line of sun care products with its patented **AvoTriplex** technology. This technology uses an FDA approved sun care ingredient that provides long-lasting photostable protection from UVA rays, which can cause premature aging and lead to skin cancer, and UVB rays, the primary cause of sunburn.

**AvoTriplex** technology combines **Avo-benzone**, a powerful UVA absorber that can weaken after prolonged sun exposure, with a stabilizing agent to prevent the sunscreen from breaking down under the sun's rays. The unique combination of ingredients also includes a UVB enhancer. Unlike ordinary sunblocks, **Banana Boat Sun Care** products with **Avo Triplex** technology last longer in the sun. This means you can stay out longer and enjoy your day worry-free.

This summer, **Banana Boat** offers products to meet the sun protection needs of the entire family, from children to adults, from everyday needs to intense sporting activity.

**AvoTriplex** technology can be found in the following **Banana Boat** products:



*Jean Fufidio*, Marketing Vice President, said, *»Banana Boat has made it easier and safer to stay out and enjoy the sun with our new AvoTriplex, and Powder-Dri technologies. In fact, Banana Boat is the official sunscreen of the 2007 AVP professional beach volleyball tour, a true testament that you can stay and play actively outdoors with our sunscreen«.* (Playtex Products, Inc., *Jean Fufidio*, 203-341-4172).

Sonnen-Coaching für die Haut: BYONIK-Methode

Die **BYONIK**-Methode unterstützt die Haut vor und nach einem Sonnenbad durch Auffüllen des natürlichen Hyaluronsäure-Depots. Dabei legen sich die Hyaluron-Moleküle wie ein Mantel um