

Schwerpunktaufgabe 33 - 2011: Qualitative und quantitative Bestimmung von UV-Filtern in Lippenpflegeprodukten

Fachbereich 3 – Lebensmittelsicherheit

Sowohl im zuständigen wissenschaftlichen Gremium der Europäischen Kommission als auch in der nationalen Kosmetik-Kommission waren UV-Filtersubstanzen in kosmetischen Mitteln Gegenstand von Beratungen. Insbesondere in Lippenpflegeprodukten wurden Summengrenzwerte und Fragen der oralen Toxizität für UV-Lichtfilterstoffe diskutiert.

Unter diesem Aspekt wollte sich auch das LAV Sachsen-Anhalt einen Marktüberblick über die qualitative und quantitative Zusammensetzung von UV-Filtern in Lippenpflegeprodukten verschaffen.

Im Berichtszeitraum wurden durch die Überwachungsämter dem LAV Sachsen-Anhalt 16 Proben Lippenpflegeprodukte mit UV-Schutz zur Untersuchung und Begutachtung zur Verfügung gestellt.

Mittels einer speziellen HPLC-DAD-Methode können 23 zugelassene UV-Filter aus der Kosmetik-Verordnung (Anlage 6) nachgewiesen und quantifiziert werden. Mittels der RFA-Technik können Titandioxid und Zinkoxid (physikalische UV-Filter) in kosmetischen Mitteln bestimmt werden.

Keine der untersuchten Proben musste beanstandet werden. Kennzeichnung, Auslobung (Irreführung!) und die eingesetzten UV-Filter entsprachen den gesetzlichen Regelungen.

Im Einzelnen wurden folgende Untersuchungsergebnisse ermittelt:

- in 12 Proben wurde Titandioxid als physikalischer UV-Filter eingesetzt
- die am häufigsten eingesetzten organischen Filter waren: 15 x Butylmethoxydibenzoylmethane, 9 x Octyltriazone und 6 x Dioctylbutamidotriazone
- in 3 Proben wurden Filtergehalte (Summenparameter) größer als 10 % nachgewiesen (höchster Wert 12 %), 3 Proben hatten Gehalte um 9 %, bei den anderen Proben lag dieser Wert um 5 %
- in einer Probe konnten gleichzeitig 5 verschiedene Filter nachgewiesen werden, in 6 Proben waren 4 verschiedene Filter nachweisbar, in 7 Proben 3 Filter

Aufgrund dieser Ergebnisse kann man den Herstellern ein hohes Verantwortungsbewusstsein im Umgang mit UV-Filtern bei der Rezepturentwicklung bescheinigen.

Um über die gesamte Breite der relevanten Wellenlänge von 290 nm bis 400 nm zu schützen, müssen in der Regel mehrere UV-Filter mit unterschiedlichen Absorptionsmaxima kombiniert werden (mit 3 bis 4 Filtern kamen die meisten Hersteller aus). Durch eine geeignete Kombination von organischen und physikalischen Filtern kann darüber hinaus bei gleichem UV-Schutz der Gehalt an organischen Filtern reduziert werden (3 Proben mit den hohen

Summenparametern enthielten kein Titandioxid). Neben dem UVB-Schutz sollen die Produkte auch einen guten UVA-Schutz aufweisen (15 Proben enthielten den UVA-Filter Butylmethoxydibenzoylmethane). Der ausgelobte Lichtschutzfaktor wurde bei allen Produkten erreicht.

Extremfälle, wie sie aus anderen Bundesländern berichtet wurden, das Summenparameter bis zu 27 % bei Einsatz von 5 bis 6 unterschiedlichen UV-Filtern auftraten, konnten im Berichtszeitraum 2010 in Sachsen-Anhalt nicht angetroffen werden.

Um solche Extremfälle auch in Zukunft ausschließen zu können, sollte durch den Gesetzgeber weiterhin über eine Höchstgrenze des Summenparameters nachgedacht werden. Auch der Einsatz von beliebig vielen UV-Filtern sollte ausgeschlossen werden, da die Kombination mehrerer Filter die Photostabilität einzelner Filter negativ beeinflussen kann.

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit
Freiimfelder Str. 68, 06112 Halle
Tel.: 0345 5643 0 / Fax.: 0345 5643 403