

**Autor: Dr. Urs Hauri**

## Haarglättungsmittel / Formaldehyd

### Gemeinsame Kampagne des Bundesamtes für Gesundheit, sowie der Kantone Basel-Stadt (Schwerpunktlabor), St. Gallen und Tessin

Anzahl inspizierte Betriebe: 120

Anzahl untersuchte Proben: 13

Beanstandungsgründe:

Anzahl beanstandete Proben: 8 (62%)

Grenzwertüberschreitung Formaldehyd (8)

### Ausgangslage und Untersuchungsziele

Haarglättungsmittel mit hohen Formaldehyd-Gehalten sind gesundheitsgefährdend und in der Schweiz sowie im EU-Raum verboten. Weiterführende Informationen zur Problematik finden sich beispielsweise in entsprechenden Berichten des [BAG](#) sowie der Untersuchungsämter des Landes [Baden-Württemberg](#). Eine [Risikoabschätzung](#) wurde vom deutschen Bundesamt für Risikoabschätzung (BfR) im Herbst 2010 veröffentlicht. Eine Liste der verbotenen Produkte findet sich auf der Seite der französischen Überwachungsbehörde [AFSSAPS](#).

Formaldehyd hat ein hohes Sensibilisierungspotential und ist ein bedeutendes Kontaktallergen. Gemäss BfR wurde auch das Auftreten eines anaphylaktischen Schocks nach Exposition auf Formaldehyd beschrieben. Weiterhin reizt Formaldehyd-Gas die Schleimhaut der Augen und der oberen Atemwege und gilt als kanzerogen für den [Nasen-Rachenraum](#). Bei der Anwendung des Produktes ist nicht nur der direkte Hautkontakt, sondern ebenfalls die Exposition mit Formaldehyd-Dämpfen zu beachten. Betroffen sind neben den Kundinnen und Kunden insbesondere die Friseure.

Haarglättungsmittel auf Formaldehyd-Basis dürften wegen der aufwändigen Prozedur hauptsächlich in Friseur-Salons verwendet werden. Eine Behandlung kostet üblicherweise einige Hundert Franken. Offenbar werden diese meist aus den USA und Brasilien stammenden Produkte nicht nur zur Glättung von stark krausendem Haar, sondern auch zur längeranhaltenden Glättung von leicht wellendem langem Haar verwendet. Viele Salons dürften sich direkt über das Internet mit diesen Produkten eindecken.

Auf Grund der hohen toxikologischen Relevanz der deutschen Befunde wurden auch in der Schweiz Coiffeursalons inspiziert und verdächtige Produkte erhoben.

### Gesetzliche Grundlagen

Formaldehyd ist gemäss der Verordnung über Kosmetische Mittel (VKos), Anhang 3, als Konservierungsmittel in einer Konzentration von bis zu 0.2% freiem Formaldehyd zugelassen. Weiterhin darf Formaldehyd bis zu einer Konzentration von 5% in Nagelhärtern eingesetzt werden. Ab einem Gehalt von 0,05 % freiem Formaldehyd muss das Kosmetikum mit einem Warnhinweis „enthält Formaldehyd“ versehen sein.

### Probenbeschreibung

In den Kantonen Basel-Stadt, St. Gallen und Tessin wurden insgesamt ca. 120 Coiffeur-Salons inspiziert und dreizehn verdächtige Proben erhoben. Eine Probe wurde auf eine Kundenreklamation hin erhoben. Ein Salon, welcher permanente Haarglättung in Basel-Stadt anbot, wurde auf Grund einer Internet-Recherche gefunden.

| Herkunft     | Anzahl Proben |
|--------------|---------------|
| USA          | 10            |
| Italien      | 2             |
| Unbekannt    | 1             |
| <b>Total</b> | <b>13</b>     |

## Prüfverfahren

Die Proben werden in Phosphatpuffer/Acetonitril extrahiert, und mit 2,4-Dinitrophenylhydrazin derivatisiert. Anschliessend erfolgt die Bestimmung mittels HPLC/DAD. Die Resultate wurden durch Verwendung einer zweiten Methode bestätigt. Die Methode entspricht im wesentlichen der offiziellen Methode der Europäischen Union zur Bestimmung von Formaldehyd und erfolgt durch Extraktion der Proben mittels wässriger Phosphorsäure und anschliessender Bestimmung mittels HPLC und on-column Nachsäulenderivatisierung mittels Acetylaceton.

## Ergebnisse und Massnahmen

- Acht Produkte enthielten deutlich mehr als die erlaubten 0.2% Formaldehyd. Die Gehalte lagen zwischen 1.5 und 8.5%. Die Anwendung der Produkte wurde verboten.
- Sechs der Produkte waren durch Meldungen des europäischen Schnellwarnsystems [Rapex](#) resp. der französischen Überwachungsbehörde [AFSSAPS](#) bereits bekannt. Eine Sammlung von verbotenen Haarglättungsmitteln findet sich auch auf der Seite von [Coiffeur Suisse](#). Die beiden übrigen Produkte hingegen waren bislang unbekannt.  
Es handelte sich um:
  - Chocolate Blowdry 4.0, Amor Professional, CHAI Group USA
  - Lorena Professional Tratamento Capilar Ouro Gloss
- Die restlichen Proben enthielten alle unter 0.05% Formaldehyd. Bei diesen Produkten ist eine allfällig haarglättende Wirkung auf andere Stoffe wie Thioglycolsäure oder Calciumhydroxid in Kombination mit Guanidinsalzen zurückzuführen.

## Schlussfolgerungen

- Das Resultat der Kampagne zeigt, dass auch auf dem Schweizer Markt Behandlungen mit Haarglättungsmitteln auf Formaldehyd-Basis angeboten werden. Da die Problematik in der Zwischenzeit auch in berufsspezifischen Fachzeitschriften diskutiert wurde, ist zu hoffen, dass die Frisiersalons in Zukunft auf solche Produkte verzichten werden.