

Nickel, Cadmium und Blei in Schmuck

In der Schweiz dürfen Schmuck und andere metallische Gegenstände mit Hautkontakt wie Nieten, Armbanduhren etc. nur verkauft werden, wenn die Anforderungen der Lebensmittelgesetzgebung erfüllt sind. Diese Anforderungen betreffen neben Nickel und Cadmium neu auch Blei. Wer Schmuck in Verkehr bringt, ist verpflichtet, geeignete Massnahmen zu treffen, um gesetzeskonforme, sichere Ware anzubieten.

Nickel

Die Nickelkontaktallergie ist die häufigste Kontaktallergie in den Industrieländern. In der Schweiz



sind etwa 15 % der Bevölkerung betroffen. Zu den Risikogruppen zählen insbesondere junge Mädchen und Frauen. Jede vierte weibliche Person reagiert allergisch auf Nickel. Eine Allergie kann sich bei längerem Kontakt mit metallischen Gegenständen, welche Nickel abgeben, entwickeln. Sie äussert sich in Brennen, Jucken, Blasenbildung, Schwellungen und Ekzemen. Einmal erworben, bleibt die Nickelallergie meist lebenslanglich bestehen.

Metallische Gegenstände, die längere Zeit mit der Haut in Kontakt sind, dürfen nicht mehr als 0.5 µg Nickel pro cm² und Woche abgeben. Mit der Limitierung der Nickelabgabe versucht man der Sensibilisierung der Bevölkerung entgegen zu wirken. Ob ein Gegenstand zu viel Nickel an die Haut abgibt, kann für die meisten Fälle auf einfache Weise selbst mit dem Nickelabgabe-Test ermittelt werden. Für Stäbe, welche in durchstochene Ohren oder andere Körperteile eingeführt werden (Piercing), genügt dieser Test jedoch nicht immer, da hier der Grenzwert

bei 0.2 µg Nickel pro cm² und Woche liegt. Hier muss im Zweifelsfall eine empfindlichere Nickelanalyse durchgeführt werden.

Cadmium

Cadmium ist ein toxisches Schwermetall, welches sehr lange in unserem Körper bleibt. Weil die Hintergrundbelastung durch die Umwelt und Nahrung bereits hoch ist, muss die weitere Verteilung von Cadmium vermieden werden. Zudem kann eine gesundheitsgefährdende Cadmiumabgabe nicht ausgeschlossen werden. Daher dürfen Metallteile von Schmuck und anderen Gegenständen, die längere Zeit mit der Haut in Kontakt kommen, nicht mehr als 0.01 % Cadmium enthalten. Im Gegensatz zur Nickellässigkeit kann der Cadmiumgehalt durch keinen Schnelltest bestimmt werden. Privatlabors können aber Untersuchungen durchführen.

Blei

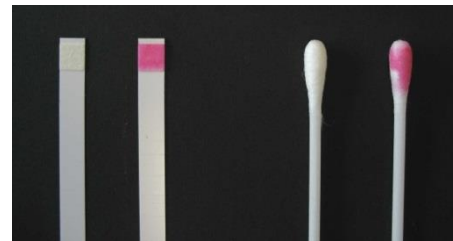
Blei in metallischen Gegenständen wie Schmuck kann zu einer Gefährdung der Gesundheit führen. Deshalb gibt es einen Höchstwert für den Bleigehalt von 0.05 %. Wie beim Cadmium kann der Bleigehalt durch ein Privatlabor überprüft werden. Wird in einem Produkt der Cadmiumgehalt gemessen ist der Zusatzaufwand einer Bleibestimmung verhältnismässig klein.

Selbstkontrolle

Der Handel trägt für die Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben die Eigenverantwortung. Das Gesetz verpflichtet den Handel zur sogenannten Selbstkontrolle. Unter Selbstkontrolle versteht man alle Massnahmen, die getroffen werden müssen, um die gesetzlichen Vorgaben einzuhalten und sichere Produkte abzugeben. Diese Massnahmen umfassen folgende Punkte:

A. **Lieferantenvereinbarungen erstellen:** Mit diesen sollten die Lieferanten durch Unterschriften, Zertifikate und Prüfberichte belegen können, dass die in der Schweiz gültigen Gesetze eingehalten werden.

B. **Nickelabgabe-Test verwenden:** Der kommerziell erhältliche Nickelabgabe-Test ist eine vereinfachte Version der im Schweizerischen Lebensmittelbuch (SLMB) publizierte Methode. Der zu untersuchende metallische Gegenstand wird mit einem zuvor in einer Testlösung befeuchteten Wattestäbchen oder Teststreifen abgerieben. Nach einigen Sekunden ist erkennbar, ob sich Stäbchen oder Streifen rosa färben und damit eine Nickelabgabe anzeigen. Der Test kann in Apotheken bezogen werden (z.B. Squarix).



C. **Untersuchungen in Auftrag geben:** Es gibt eine Reihe von Privatlabors (www.swisstestinglabs.ch) bei denen Untersuchungen durchgeführt werden können. Für eine empfindlichere Nickelabgabebestimmung bei Piercing oder für die Bestimmung des Blei- bzw. Cadmiumgehalts sind einige dieser Labors bestens ausgestattet. Solche Untersuchungen sind Stichproben und bevorzugt bei neuen Lieferanten oder beliebten Artikeln bzw. nach einer Risikoabschätzung durchzuführen.

D. **Dokumentation führen:** Alle Angaben zur Ware wie Hersteller, Lieferant, Zertifikate und eigene Untersuchungen sowie deren Ergebnisse müssen schriftlich dokumentiert sein. Selbstverständlich gilt dies auch für allfällig getroffene Massnahmen bei Waren, die als nicht verkehrsfähig beurteilt werden mussten (z.B. Entsorgung).

Rechtliche Grundlagen

Die Selbstkontrolle wird im Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (Lebensmittelgesetz, LMG, SR 817.0) Artikel 23 sowie in der Lebensmittel- und Gebrauchsgegenständeverordnung (LGV, SR 817.02) Artikel 49, 54 und 55 vorgeschrieben. Die Höchstwerte für die Nickelabgabe sind in der Verordnung des EDI über Gegenstände für den Schleimhaut-, Haut- und Haarkontakt sowie über Kerzen, Streichhölzer, Feuerzeuge und Scherzartikel (Verordnung über Gegenstände für den Humankontakt, HKV, SR 817.023.41) Artikel 2 festgelegt. Der Gehaltshöchstwert für Cadmium ist in der HKV Art. 2a geregelt und derjenige für Blei ist in Art. 2b aufgeführt.

Die hier erwähnten Beschränkungen für Schmuck und Modeschmuck sind in der Schweiz und in der EU identisch. In der Schweiz kann einzig ein einfacheres Verfahren zur Bestimmung der Nickelläsigkeit verwendet werden (mehr dazu im Infoschreiben 132 des Bundesamts für Gesundheit: Alternatives Prüfverfahren - Screeningtest).

Weitere Informationen

Amt für Verbraucherschutz, 062 835 30 20, lebensmittelkontrolle@ag.ch
(Als Vorlage diene die Information des Kantonalen Labors Zürich.)