

# Nichelio, cadmio e piombo nei gioielli

In Svizzera, i gioielli e altri prodotti metallici, che entrano in contatto con la pelle, come i bottoni e gli orologi da polso, devono adempiere ai requisiti della legislazione sulle derrate alimentari. Oltre al nichelio (o nichel) e al cadmio, già regolamentati, dal 2014 tali requisiti riguardano anche il piombo. Le aziende e le persone che trattano articoli di gioielleria sono tenute ad adottare le misure atte a garantire la vendita esclusiva di prodotti sicuri e conformi alla legge.

I controlli effettuati dalle autorità preposte rivelano frequentemente cessioni elevate di nichelio e tenori a livelli percentuali di cadmio. Gli articoli di bigiotteria d'argento perlopiù d'importazione infatti, se non di qualità e purezza adeguata, possono anche contenere quantitativi rilevanti e potenzialmente pericolosi per la salute di altri elementi meno costosi, in particolare il cadmio. Questo può non solo rappresentare un pericolo per i consumatori, ma anche causare multe, sequestri di merce e, nei casi più gravi, denunce penali per le aziende che li producono o commercializzano.

## Nichelio (o nichel)

L'allergia al nichelio è la più comune allergia da contatto nei paesi industrializzati; in Svizzera ne soffre



circa il 15% della popolazione. Particolarmente a rischio sono le donne e le ragazze: una donna su quattro, infatti, risulta avere reazioni allergiche al nichelio. L'allergia può manifestarsi per il contatto prolungato con oggetti metallici che rilasciano il nichelio. I sintomi includono una sensazione di bruciore, prurito, la formazione di vesciche, gonfiori ed eczemi. Una volta sviluppatasi, l'allergia dura generalmente anche per tutta la vita.

Per prevenire una sensibilizzazione, gli oggetti metallici che entrano in contatto prolungato con la pelle non devono rilasciare oltre 0,5 µg di nichelio alla settimana per cm². In molti casi, chiunque può verificare se un oggetto rilascia un quantitativo eccessivo di nichelio, ricorrendo a un semplice test.

Per oggetti da inserire in parti del corpo come orecchini o piercing, il test rapido di cessione non è sempre adeguato, poiché il valore limite ammesso è solo 0,2 µg di nichelio alla settimana per cm². In questi casi si dovrà utilizzare un metodo di analisi più sensibile.

#### Cadmio

Il cadmio è un metallo pesante tossico che, una volta assorbito, rimane nel nostro corpo per molto tempo. Poiché l'esposizione della popolazione a questo metallo per via ambientale o alimentare è già molto alta, è necessario evitarne l'ulteriore distribuzione laddove possibile. Quindi, le componenti in metallo di gioielli e altri oggetti che entrano in contatto prolungato con la pelle non possono contenere oltre lo 0,01% di cadmio. I gioielli che contengono molto cadmio possono rilasciare un quantitativo di questo metallo sufficiente da rappresentare un rischio per la salute. A differenza della cessione di nichelio, il contenuto di cadmio non può essere misurato facilmente con un semplice test. Tuttavia, i laboratori sono in grado di effettuare le analisi necessarie.

#### **Piombo**

Il piombo nella gioielleria o in altri oggetti in metallo può rappresentare un pericolo per la salute delle persone se ne viene rilasciato un quantitativo superiore a 0,09 µg per cm² all'ora. Pertanto, dal 2014 è entrata in vigore una nuova regolamentazione per il piombo nei gioielli. Il valore massimo, tuttavia, è stato riferito al tenore, che non deve eccedere lo 0,05%; Si tratta di un quantitativo che si presume non possa condurre a una cessione di piombo superiore a 0,09 µg per cm² all'ora. Come per il cadmio, il contenuto di piombo può essere analizzato da un laboratorio. Una volta misurato il contenuto di cadmio, il rilevamento del piombo richiede solo un minimo sforzo aggiuntivo.

#### Controllo autonomo

I commercianti sono responsabili dell'osservanza delle disposizioni legali. La legge impone ai commercianti il cosiddetto controllo autonomo. Per controllo autonomo si intendono tutte le misure da adottare al fine di assicurare la vendita di prodotti sicuri e a norma di legge. Le misure riguardano i seguenti punti:

- A. **Accordi con i fornitori:** questi dovrebbero consentire ai fornitori di attestare, tramite certificati, sottoscrizioni e rapporti relativi ai test effettuati, che la merce è conforme alla legislazione svizzera vigente in materia.
- B. Utilizzo del test sulla cessione di nichelio: la superficie di un oggetto metallico viene strofinata per qualche secondo con uno strip (striscia reattiva al nichelio) oppure con una bacchetta cotonata pretrattati. Se appare una colorazione rosa, è indice di una cessione di nichelio. In Svizzera questo test (ad es. Squarix) può essere acquistato in farmacia.
- C. Analisi in un laboratorio incaricato: esistono molti laboratori privati (www.swisstestinglabs.ch) in cui è possibile effettuare un esame. Alcuni di questi sono particolarmente equipaggiati per effettuare analisi più sensibili del rilascio di nichelio in caso di piercing o per determinare il contenuto di piombo o cadmio. Gli



- esami sono controlli a campione effettuati soprattutto in caso di nuovi fornitori o di articoli molto diffusi e popolari, rispettivamente dopo un'appropriata analisi del rischio.
- D. **Documentazione scritta:** tutti i dati sulla merce, come il produttore, il fornitore, i certificati, i controlli autonomi e i relativi risultati devono essere documentati per iscritto. Naturalmente, la documentazione deve anche includere le eventuali misure adottate in caso di rilevamento di articoli non conformi (ad es. eliminazione).

### Basi legali

Il controllo autonomo è disciplinato nell'articolo 26 della legge federale sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (Legge sulle derrate alimentari, LDerr, RS 817.0) nonché negli articoli 74, 75, 77, 81, 83-85 dell'ordinanza sulle derrate alimentari e gli oggetti d'uso (ODerr, RS 817.02). Ai sensi dell'articolo 61 capoverso 1 ODerr, i gioielli possono cedere sostanze soltanto in quantità tali da essere innocue per la salute. I valori massimi per rilascio di nichelio nei gioielli sono sanciti nell'articolo 2 dell'ordinanza del DFI sugli oggetti che vengono a contatto con le mucose, la pelle e i capelli nonché sulle candele, sui fiammiferi, sugli accendini e sugli articoli per scherzi (Ordinanza sugli oggetti che vengono a contatto con il corpo umano, RS 817.023.41). I contenuti massimi per il cadmio e per il piombo sono indicati rispettivamente nell'articolo 2a e 2b di questa ordinanza.

I limiti qui menzionati, imposti agli articoli di gioielleria e agli accessori di moda, sono identici per la Svizzera e per l'Unione europea. Ulteriori informazioni sui metodi impiegati per accertare il rilascio di nichelio in Svizzera sono disponibili nella direttiva 2018/1 dell'Ufficio federale della sicurezza alimentare e di veterinaria (USAV) (link: https://www.blv.admin.ch/blv/it/home/lebensmittel-und-ernaehrung/rechts-und-vollzugsgrundlagen/hilfsmittel-und-vollzugsgrundlagen/weisungen.html).

#### Altre informazioni

Per trovare l'ufficio cantonale competente in materia consultare il sito www.kantonschemiker.ch.