



Presenza di posizione in merito all'antimonio

27.08.2015

di PET-Recycling Schweiz

Il timore che le bottiglie di PET possano trasmettere alle bevande in esse contenute sostanze nocive per la salute (migrazione) è ricorrente tra i consumatori preoccupati. Alla PET-Recycling Schweiz, in qualità di organizzazione responsabile per la raccolta, sta perciò particolarmente a cuore la problematica.

Per quanto riguarda il contenuto di antimonio nelle bottiglie di PET si può dire quanto segue.

- **L'antimonio (Sb 51) è un elemento ricorrente in natura, parte della crosta terrestre.** L'antimonio è utilizzato soprattutto dall'industria per la produzione di leghe e in singoli casi anche in medicina. In farmacia è disponibile quale medicinale omeopatico.
- Per la produzione di bottiglie di PET si ricorre all'antimonio (stibina: Sb_2O_3), quale catalizzatore ed è così un componente del PET. Soprattutto in caso di lunghi periodi di conservazione (diversi mesi) e di temperature elevate ($60^\circ - 80^\circ$ Celsius) è possibile che l'antimonio migri in minime quantità dalle bottiglie in PET alle bevande in esse contenute. **I valori rilevati fino ad oggi sono sempre risultati inferiori al limite di migrazione per beni di consumo (tra l'altro per le bottiglie per bevande in PET). In Svizzera e nell'UE esso corrisponde a $40 \mu\text{g}/\text{kg}$.**
- In Svizzera, per le acque minerali, il valore di tolleranza equivale a $5 \mu\text{g}$ di antimonio al litro. Dal 1° gennaio 2019 tale limite varrà anche per le acque minerali naturali. Le legge europea detta anche per le acque potabili un valore massimo di $5 \mu\text{g}/\text{l}$. L'Organizzazione mondiale per la sanità (OMS) consiglia per l'acqua potabile un valore massimo di $20 \mu\text{g}/\text{l}$. Le autorità legislative impongono requisiti particolarmente severi alle acque potabili e minerali; caratteristiche sempre rispettate, secondo le analisi effettuate fino a oggi dall'Ufficio Federale per la sanità pubblica (UFSP).
- L'UFSP ha fatto esaminare nel 2005 e 2007 la migrazione di antimonio dalle bottiglie di PET all'acqua minerale e agli alimenti. Entrambe le volte con il risultato che la contaminazione di antimonio era «da considerarsi insignificante». Lo studio effettuato nel 2005 ha visto analizzare 69 acque minerali in vendita in Svizzera. In tale occasione, il tenore medio di antimonio registrato nelle acque minerali in bottiglie di PET era pari a $0,49 \mu\text{g}/\text{l}$. I ricercatori dell'Istituto per la ricerca sulle acque del Politecnico di Zurigo (Eawag) e dell'Ufficio federale tedesco per la valutazione del rischio (BfR) hanno ottenuto risultati simili. Secondo l'UFSP il rischio derivante dal consumo di grandi quantità di acqua minerale contenente antimonio è da considerarsi minimo: **«Il rischio per la salute risultante dalla migrazione di antimonio dalle bottiglie di PET alle acque minerali è di conseguenza trascurabile.»**
- Secondo le ricerche dell'OMC, la principale causa di contaminazione da antimonio è rappresentata da tubi metallici e guarnizioni. Le bottiglie per bevande in PET non vengono invece citate dall'OMC come fonte di contaminazione.



La PET-Recycling Schweiz è costantemente in contatto con i responsabili e si mantiene aggiornata sulle novità del settore. In base alle ultime conoscenze è possibile affermare che il tenore di antimonio provocato dalle bottiglie di PET non comporta alcun rischio per la salute e che le bibite così confezionate, possono essere consumate senza indugio.

Per ulteriori informazioni:

Jean-Claude Würmli
Direttore PET-Recycling Schweiz
Tel. 044 439 10 80
E-mail: wuermli@prs.ch

Fonti:

- Ufficio Federale della sanità pubblica: «Antimonio nell'acqua minerale: valutazione dei rischi per la salute.» bollettino 44 (2005), 796,
- Istituto federale tedesco per la valutazione del rischio BfR: «Ausgewählte Fragen und Antworten zu PET-Flaschen», www.bfr.bund.de/de/ausgewaehlte_fragen_und_antworten_zu_pet_flaschen-10007.html
- Eawag: Sodis, bottiglie di PET, www.sodis.ch/methode/forschung/pet/index (in lingua tedesca)
- Ordinanza sulle sostanze estranee e sui componenti, OSEC, SR 817.021.23 Ordinanza dell'EDI del 26 giugno 1995
- Ordinanza dell'EDI in merito ai beni di consumo, SR 817.023.21
- Organizzazione mondiale della sanità, OMS: «Guidelines for Drinking-Water Quality – Forth Edition», http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44584/1/9789241548151_eng.pdf (in lingua inglese)
-