

## Microplastiche e amianto

Recenti studi condotti a livello internazionale hanno mostrato la presenza di microplastiche sia nell'acqua confezionata che in quella distribuita dagli acquedotti.

Non sono al momento noti effetti tossici specifici dovuti alle microplastiche, tuttavia esiste una pericolosità accertata dovuta alle elevate concentrazioni di agenti inquinanti, di tossicità nota ed elevata, che si possono accumulare in queste sostanze e che, dopo l'ingestione, potrebbero trasferirsi nei tessuti. Tra questi agenti i principali sono i policlorobifenili (PCB – probabili cancerogeni), gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA – cancerogeni e teratogeni) e il bisfenolo A (BPA – interferente endocrino).

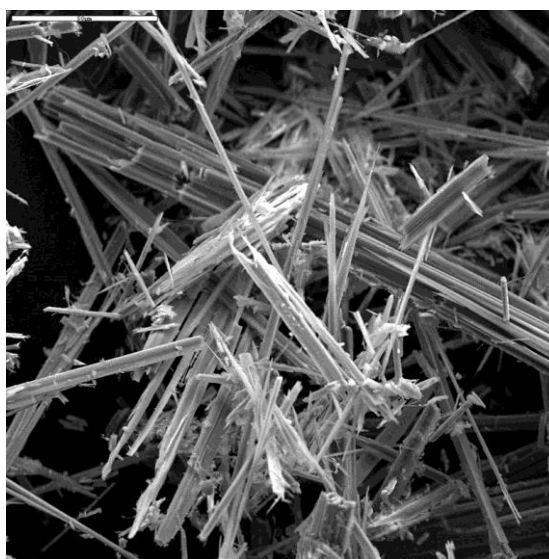


1

Queste microparticelle possono avere le origini più disparate, anche se generalmente derivano dall'abrasione dei materiali plastici di uso quotidiano (es. lo strofinamento dei tessuti sintetici nelle lavatrici e asciugatrici e degli pneumatici sull'asfalto), raggiungendo facilmente le fonti d'acqua locali o sistemi di trattamento e distribuzione.

Le microplastiche sono generalmente costituite da fibre, sottili e allungate, oppure da piccolissimi frammenti, con dimensioni generalmente non inferiori al micron. Un adeguato sistema di trattamento al punto d'uso è pertanto in grado di garantire la sicurezza nei confronti delle microplastiche nell'acqua del rubinetto; in particolare **un qualsiasi elemento filtrante che abbia un grado di filtrazione inferiore al micron (es. microfiltrazione, ultrafiltrazione, osmosi inversa) risulta efficace nel rimuovere dall'acqua l'eventuale presenza di qualsiasi tipo di microplastica.**

Per quanto riguarda l'amianto, se da una parte è vero che le fibre possono trovarsi nell'acqua di rete, non c'è correlazione tra insorgenza di problemi di natura sanitaria e ingestione con l'acqua. Il **pericolo sussiste solamente per inalazione** (cancro al polmone e mesotelioma maligno), tanto è vero che né la direttiva europea 98/83 né la legislazione nazionale (DLgs 31/2001) prevedono il monitoraggio delle fibre di amianto nell'acqua destinata al consumo umano. L'Agenzia per la protezione ambientale statunitense



(USEPA) invece ha fissato in 7 MFL (milioni di fibre per litro) il limite di concentrazione, allo scopo di preservare la salute pubblica dal pericolo di un aumento di fibre aerodisperse in caso di evaporazione.

In ogni caso siccome le fibre di amianto hanno lunghezza sempre superiore al micron, l'adozione di **un sistema filtrante con grado di submicrometrico rappresenta una barriera efficace ed assoluta anche nei confronti delle fibre di amianto eventualmente presenti nell'acqua potabile.**

2

A cura di: **Dott. Giorgio TEMPORELLI**  
**Consulente Tecnico Aziendale e Divulgatore Scientifico**  
*Esperto in igiene, normativa e tecnologie per il trattamento delle acque*  
Ordine Interprovinciale dei Chimici-Fisici della Liguria, Albo N.1313

Articolo estratto da AIAQ News n°9 maggio 2019

<http://www.acquadiqualita.it/it/archivio/aiaq-news-maggio-2019.php>