

Arsenico nelle Acque Minerali: tutti i valori



A cura di **Claudio Giordano**

Responsabile Nazionale C.S.IN. per le Politiche di Tutela Ambientale

Responsabile Nazionale C.S.IN. per la Medicina Cellulare

Di Arsenico ne abbiamo parlato anche in precedenti articoli. Quello dell'Arsenico nelle acque potabili italiane è stato un tema molto caldo, a causa anche degli sforamenti dei limiti in molte città italiane. L'Unione Europea ha imposto un limite di 10 microgrammi per litro (valido sia per le acque minerali che per quelle destinate al consumo umano) sotto il quale l'acqua può considerarsi sicura sia per adulti che per neonati...

L'Arsenico è classificato dall'Agenzia Internazionale di Ricerca sul Cancro come elemento **cancerogeno certo di classe 1**, e posto in diretta correlazione con molte patologie oncologiche, e in particolare con il **tumore del polmone, della vescica, del rene e della cute**. L'assunzione cronica di arsenico, soprattutto attraverso acqua contaminata, è indicata, da una rilevante documentazione scientifica, anche quale responsabile di **patologie cardiovascolari, neurologiche, diabete, lesioni cutanee, disturbi respiratori, disturbi della sfera riproduttiva e malattie ematologiche**.

Una indagine realizzata nell'ambito del progetto Atlante Europeo dell'**EuroGeoSurveys Geochemistry Expert Group** (pubblicata nel maggio 2010 dalla rivista 'Le Scienze') ha permesso di conoscere tutti i dati relativi alla composizione delle **acque minerali europee**. Nel caso di quelle italiane è stato quindi possibile conoscere tra gli altri, anche il valore per litro del tanto discusso **Arsenico**.

Ecco l'elenco delle principali acque minerali e loro contenuto in Arsenico (ricordando che per tutte le acque minerali italiane prese in esame, in nessuna è stato riscontrato un

valore superiore ai 10 microgrammi per litro).

Principali Acque Minerali e relativo valore di Arsenico

Denominazione Acqua Minerale/Fonte	Valore (microgrammi per litro)
Acqua Gaudianello	0.619
Acqua Santa Croce	0.124
Acqua Leggera	4.650
Acqua Lilia	1.900
Acqua Sveva	2.740
Acqua Ferrarelle	6.810
Acqua Lete	0.759
Acqua Lieta (Conad)	0.238
Acqua Galvanina	0.162
Acqua Monte Cimone (Coop)	0.098
Acqua di Nepi	5.710
Acqua Claudia	0.059
Acqua Egeria	8.910
Acqua Fiuggi	1.850
Acqua Boario	0.056
Acqua Coop (Sorgente Grigna)	0.390
Acqua Frisia	5.640
Acqua Levissima	6.200
Acqua Maniva	0.675
Acqua Norda (Sorgente Daggio)	3.730
Acqua Norda (Nuova Acqua Chiara)	0.161
Acqua San Pellegrino	1.380
Acqua Sant'Antonio	0.475
Acqua Vitasnella	0.117
Acqua Gaia	0.248
Acqua Nerea	0.102
Acque Alpi Cozie	1.040
Acqua Alte Vette (Iper)	0.407
Acqua Crodo Liesel	0.088
Acqua Cime Bianche	0.798

Acqua Lauretana	0.019
Acqua San Bernardo	0.489
Acqua Sant'Anna	1.310
Acqua Sant'Anna (Fonte Vinadio)	5.220
Acqua Candida	5.410
Acqua Funte Fria	5.690
Acqua Isola Antica	7.440
Acqua Pejo	0.091
Acqua Fonteviva	0.153
Acqua Panna	0.355
Acqua Uliveto	0.088
Acqua Fabia	0.404
Acqua Rocchetta	0.198
Acqua Sangemini	0.204
Acqua Viva	0.109
Acqua Dolomiti (Esselunga)	0.533
Acqua Guizza	0.428
Acqua Recoaro	0.054
Acqua San Benedetto	0.468
Acqua Vera	1.410

QUI SOTTO IL LINK del PDF con le analisi complete delle acque minerali italiane*:

<http://laviadiuscita.net/wp-content/uploads/2013/10/analisi-acque-minerali.pdf>

*[*dati progetto Atlante Europeo dell'EuroGeoSurveys Geochemistry Expert Group pubblicati nel maggio 2010 dalla rivista 'Le Scienze']*

PERCHE' VI E' L'ARSENICO NELLE ACQUE? DA DOVE PROVIENE QUESTO MICIDIALE VELENO?

L'**arsenico** é uno dei più potenti **veleni** esistenti sulla Terra ed é la **parte principale di molti pesticidi**.

Le piante delle nocciole, per non essere distrutte dai parassiti, venivano e vengono irrorate abbondantemente con l'**arsenico** presente nei pesticidi. Dal momento che nelle vicinanze di Roma vi sono gigantesche coltivazioni di nocciole, é stato avvelenato con i pesticidi all'arsenico tutto l'ambiente circostante e non solo le comuni nocciole. Ovunque vi siano nocciolieti, se non sono biologici, vi é quindi avvelenamento da

arsenico **nelle falde acquifere** e in tutto l'ambiente circostante. Questa triste sorte non può capitare alle nocciole biologiche in quanto nell'**agricoltura biologica** é vietato, per legge, l'uso di pesticidi, erbicidi, OGM, sostanze chimiche, ecc.

L'arsenico viene messo nei **materassi**, dalle industrie dei materassi usati da tutti, per evitare la proliferazione di muffe, pidocchi, acari, parassiti, ecc., con avvelenamento o intossicazione cronica delle persone che dormono su questi materassi, senza che esse lo sappiano. Molte malattie esistono perché le persone riposano per circa otto ore su questi stessi materassi avvelenati. Ecco perché é molto importante farsi costruire ed ordinare materassi "ecologici" o "biologici", ossia privi di arsenico, antiparassitari, pesticidi, naftaline e sostanze chimiche.

L'applicazione di maggiore pericolo per il grande pubblico e' probabilmente quella del **legno** trattato con arsenocromato di rame ("CCA" o "Tanalith", e la maggior parte del vecchio legno "trattato a pressione"). Il legname CCA e' ancora in circolazione e in uso in molti paesi, ed e' stato usato in modo massiccio durante la prima meta' del XX secolo per strutture portanti e rivestimenti esterni di edifici in legno, dove c'era il pericolo di marcescenza o di attacchi di insetti. Anche se questo tipo di trattamento del legno e' stato proibito nella maggior parte delle nazioni dopo la comparsa di studi che dimostravano il lento rilascio di arsenico nel terreno circostante da parte del legno CCA, il rischio piu' grave e' la combustione di legno CCA, che concentra i composti di arsenico nelle ceneri: ci sono stati casi di avvelenamento da arsenico di animali e di esseri umani per ingestione di ceneri di legno CCA (la dose letale per un uomo e' di 20 grammi di cenere, circa un cucchiaino). Il legno CCA recuperato da costruzioni demolite continua tuttavia ad essere bruciato, per ignoranza, in fuochi domestici o commerciali; lo smaltimento sicuro di legno CCA continua ad essere poco praticato e ci sono preoccupazioni in alcune zone massicciamente edificate con legno trattato all'arsenico per la futura demolizione delle costruzioni.

Le **piante** assorbono abbastanza facilmente l'arsenico, quindi alte concentrazioni possono essere presenti negli **alimenti**. Le concentrazioni di pericoloso arsenico inorganico che sono attualmente presenti nelle acque superficiali aumentano le probabilita' di alterazione del materiale genetico dei **pesci**. Cio' avviene principalmente tramite accumulazione di arsenico nei corpi di organismi d'acqua dolce che si nutrono di piante. **Gli uccelli** mangiano i pesci che contengono gia' elevate quantita' di arsenico e muoiono in conseguenza di avvelenamento da arsenico mentre il pesce è decomposto nei loro corpi.

Inoltre l'impiego di arsenico o di altri suoi derivati altrettanto tossici è riscontrabile in **fuochi d'artificio**, nell'**industria metallurgica**, in quella **chimica**, in quella **farmaceutica**, e nella produzione del **vetro** e dei **coloranti**.