

MERCURIO



| | |
|-----------------------|--|
| GENERALITA' | <p>Il mercurio è un metallo di transizione di colore bianco argenteo caratterizzato dal simbolo Hg ed a temperatura ambiente si trova allo stato liquido.</p> <p>Il mercurio può essere presente nell'ambiente nelle tre forme chimiche: elementare, organico ed inorganico.</p> |
| SORGENTI | <p>Il Hg è un metallo naturalmente presente nell'ambiente è uno dei costituenti della crosta terrestre e si ritrova nell'aria, nell'acqua, nel suolo, nei sedimenti acquatici, nelle piante e negli animali .</p> <p>Il Hg è uno degli inquinanti tossici per la salute dell'uomo, i suoi composti sono persistenti nell'ambiente e vengono rilasciati da un'ampia varietà di fonti sia naturali che antropiche.</p> <p>Le fonti di emissione naturali sono rappresentate dai vulcani, dagli incendi, dalla degradazione delle sostanze minerali, dall'erosione del suolo terrestre e dall'evaporazione dal suolo e dalle acque.</p> <p>Tra le fonti di emissione antropica ritroviamo i processi di produzione di energia attraverso la combustione del petrolio e del carbone, l'industria della plastica dove viene utilizzato come catalizzatore nella sintesi di poliuretani e del cloruro di vinile, l'industria delle vernici e della carta dove viene utilizzato come antimuffa, gli impianti cloro-soda in cui viene utilizzato come catodo nell'elettrolisi del cloruro di sodio, la fabbricazione di dispositivi elettrici (lampade a vapori di mercurio, batterie, interruttori a mercurio), la produzione di calce e cemento, gli inceneritori, l'industria mineraria, i processi di amalgamatura per l'estrazione di oro e argento su piccola scala e la fabbricazione di termometri e barometri.</p> <p>Negli ultimi decenni l'utilizzo industriale del Hg, a causa della contaminazione della catena alimentare, è stato notevolmente ridotto e si possono considerare obsoleti gli impieghi in agricoltura come antimuffa, nelle batterie, nelle apparecchiature elettriche, come antifungino e nelle amalgame dentali.</p> <p>Inoltre la principale fonte di metilmercurio è costituita dal consumo di frutti di mare e di pesce, in particolare quello che si colloca nei livelli trofici più alti della catena alimentare marina (squalo, pesce spada, tonno).</p> |
| EFFETTI | <p>Il mercurio elementare e il metilmercurio sono tossici per il sistema nervoso centrale e periferico.</p> <p>L'inalazione di vapori di mercurio può produrre effetti nocivi sul sistema nervoso, digestivo, sui polmoni e sui reni.</p> <p>I sali inorganici di mercurio sono corrosivi per la pelle, per gli occhi e per il tratto gastrointestinale, e possono indurre tossicità renale se vengono ingeriti.</p> |
| VALORI DI RIFERIMENTO | <p>L'OMS ha stimato una concentrazione tollerabile di $0,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ per l'esposizione tramite inalazione a lungo termine ai vapori di mercurio elementare, e una dose tollerabile di mercurio totale di $2 \mu\text{g} / \text{kg}$ di peso corporeo al giorno.</p> |

- 1 Gunnar F. Nordberg ,Bruce A. Fowler, Monica Nordberg, Lars T. Friberg ”Handbook on the Toxicology of Metals” . Book of Elsevier 2007, pag 1 – 998
- 2 WHO “Information provided by WHO on mercury in health care, related WHO activities, resources and risk assessment methodologies”:
<http://www.unep.org/chemicalsandwaste/Portals/9/Mercury/Documents/INC1/WHO%20Information%20on%20Mercury.pdf>