

ACQUE POTABILI E ACQUE MINERALI

Raccomandazione importante: Il materiale delle lezioni è riservato agli studenti UniFE ed è fatto divieto di diffonderlo in qualsiasi maniera, potendo contenere immagini/filmati per i quali valgono i diritti di copyright.

ACQUA

L'acqua è tra i nutrienti quello che ha il maggior grado di essenzialità tant'è che un uomo non può vivere che pochi giorni in assenza di acqua. Tuttavia spesso non viene inserita tra i nutrienti essenziali perché è scontato che il suo apporto dietetico sia adeguato.

L'acqua costituisce il 60% del peso corporeo dell'adulto ed addirittura il 75% del peso del neonato. Il ricambio giornaliero di acqua è attorno al 6% nell'adulto e al 15% nel bambino.

Nell'organismo svolge molteplici funzioni:

- solvente di molti nutrienti e gas
- veicolante dei nutrienti e delle scorie metaboliche
- interviene nei processi digestivi
- partecipa alle reazioni biosintetiche
- termoregolatrice
- lubrificante ed ammortizzatore delle articolazioni
- apportatrice di sali minerali

Il fabbisogno giornaliero di acqua varia in rapporto all'età, alle condizioni fisiologiche, all'attività ed alla temperatura ambientale. Per un individuo adulto la quantità di acqua da introdurre giornalmente è attorno a 100 ml ogni 100kcal assunte; per i bambini al di sotto dei due anni 150ml ogni 100 kcal.

Bilancio idrico dell'adulto

<i>Assunzione di acqua</i>	<i>mL</i>
Bevande	1100
Alimenti	500-1100
Acqua di origine metabolica	300-400
Totale	1900-2600
<i>Eliminazione di acqua</i>	<i>mL</i>
Urine	900-1400
<i>Perspirazio insensibilis</i>	500
<i>Perspirazio sensibilis</i> e respirazione polmonare	300-500
Feci	200
Totale	1900-2600

L'equilibrio idro-elettrico è regolato dall'azione combinata di vari ormoni

- **vasopressina o adiuretina**, che riduce drasticamente la diuresi, favorendo il riassorbimento del 90-99% del filtrato glomerulare e mantenendo così costante l'osmolarità plasmatica;
- **aldosterone** che favorisce il riassorbimento tubulare del Na^+ , scambiato con il K^+ e H^+ . Assieme al Na^+ per osmosi viene riassorbita anche l'acqua;
- **sistema renina-angiotensina**, attivato quando vi è una riduzione del volume sanguigno: esso stimola la produzione di aldosterone, facendo diminuire l'escrezione di Na^+ e dell'acqua;
- **fattore natriuretico atriale**, che agisce quando vi è un aumento del volume ematico, stimolando l'escrezione renale del Na^+ e dell'acqua. Blocca anche il senso della sete.

TIPO DI CAPTAZIONE

- Sorgente: temperatura
portata
conducibilità elettrica
 - Pozzi: profondità
 - Acque superficiali: fiumi, laghi
- 

- **Zone di tutela assoluta:** zone adibite esclusivamente ad opere di presa e costruzioni di servizio (almeno 10m di raggio)
- **Zone di rispetto:** zone con divieto di attività o destinazioni d'uso pregiudizievoli (almeno 200m di raggio)
- **Zone di protezione:** zone con limitazioni per insediamenti civili, produttivi, turistici, agroforestali e zootecnici

PRINCIPALI FONTI DI INQUINAMENTO

- Inquinamento domestico: liquami di fogna, residui di cibo, detersivi
- Inquinamento agricolo: liquami, fertilizzanti, pesticidi
- Inquinamento industriale: residui di lavorazione di varia natura

ACQUA POTABILE

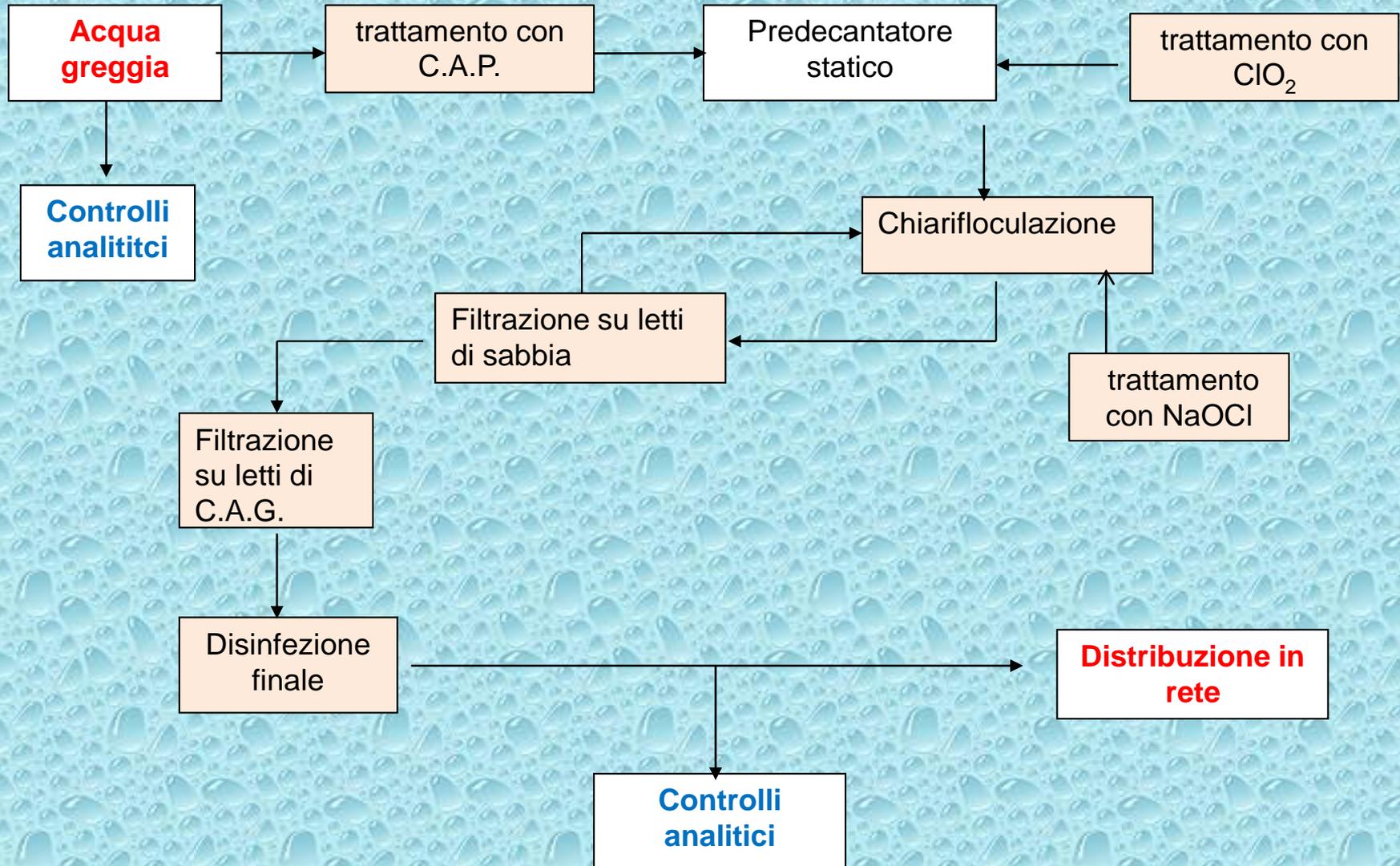
“Si definisce acqua potabile un’acqua limpida, inodore, insapore, incolore e innocua, priva cioè di microrganismi patogeni e sostanze chimiche nocive per l’uomo”

Più genericamente si parla di acque **destinate al consumo umano** intendendo tutte le acque, qualunque sia l’origine, fornite al consumo e utilizzate nell’industria alimentare nella fabbricazione, trattamento e conservazione degli alimenti.

L’acqua destinata al consumo umano o “acqua potabile” deve essere
deve essere:

- **innocua:** ovvero non deve contenere sostanze tossiche né microrganismi patogeni o opportunisti, in pratica non deve procurare danno alla salute dell’uomo;
- **usabile:** deve consentire gli impieghi domestici ed industriali;
- **accettabile:** deve essere gradevole cioè limpida, inodore, insapore incolore.

SCHEMA DI UN POTENZIALE SISTEMA DI POTABILIZZAZIONE



In base al D.M. 31/5/2001 n. 542 l'acqua potabile deve rispettare i seguenti requisiti:

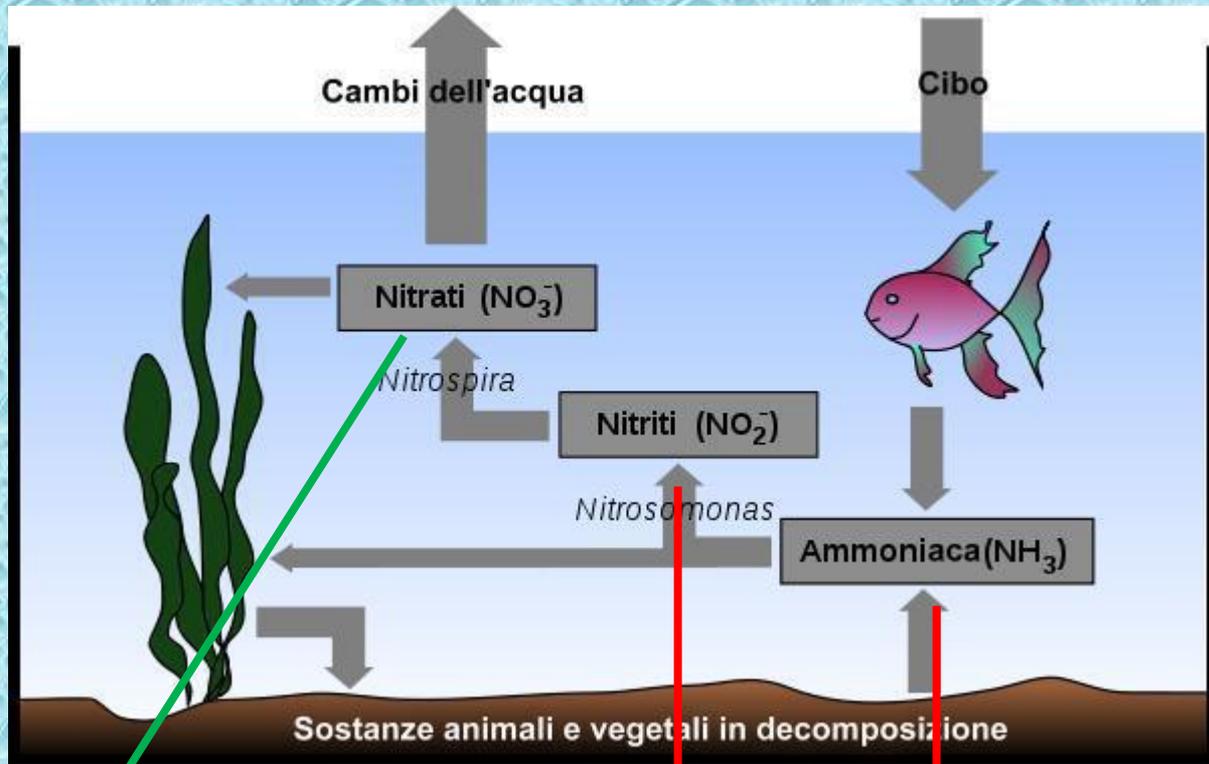
PARAMETRI MICROBIOLOGICI OBBLIGATORI: sono indice di inquinamento fecale.

PARAMETRO	VALORE	Per le acque minerali
COLIFORMI FECALI	0ufc\100mL	
COLIFORMI TOTALI	0ufc\100mL	0ufc\250 mL
PSEUDOMONAS AER.		0ufc\250 mL
STREPTOCOCCHI FECALI	0ufc\100mL	0ufc\250mL
SPORE SOLF. RIDUTTORI	0ufc\100mL	
SALMONELLE	0ufc\5000L	
CONTEGGIO COLONIE A 22°C	100ufc\mL	
CONTEGGIO COLONIE A 35°C	10ufc\mL	

PARAMETRI CHIMICI : sostanze naturalmente presenti nell'acqua ma che oltre un certo limite sono indice di inquinamento e rappresentano un serio pericolo per il consumatore.

PARAMETRO	VALORE	Per le acque minerali
FERRO	200 µg/L	2 mg/L
MANGANESE	50 µg/L	
RAME	1 mg/L	1mg/L
ZINCO	3mg/L	
BORO	5 mg/L	
FOSFORO	5 mg/L	
FLUORO	1,5 µg/L	
AMMONIO	0,5 mg/L	
NITRITO	0,5 mg/L	0.02 mg/L
NITRATO	50 mg/L	10 mg/L

CICLO DELL' AZOTO



INQUINAMENTO
REMOTO
o inquinamento agricolo

INQUINAMENTO
RECENTE

INQUINAMENTO IN ATTO
L'ammoniaca può avere
anche origine tellurica

PARAMETRI CHIMICI :sostanze naturalmente presenti nell'acqua ma che oltre un certo limite sono indice di inquinamento e rappresentano un serio pericolo per il consumatore.

PARAMETRO	VALORE
ACRILAMIDE	10 μ /L
ANTIMONIO	5 μ /L
ARSENICO	50 μ /L
BENZENE	1 μ /L
BENZOPIRENE	0,01 μ /L
BROMATO	10 μ /L
CADMIO	50 μ /L
CIANURO	50 μ /L
CLORURO DI VINILE	0,5 μ /L
CROMO	50 μ /L
1,2 DICLOROETANO	3 μ /L
EPICLORIDRINA	0,1 μ /L
IPA	0,1 μ /L
MERCURIO	1 μ /L
NICHEL	50 μ /L
PIOMBO	10 μ /L
SELENIO	10 μ /L
TRIALOMETANI	30 μ /L
TRICLORO+TETRACLOROETILENE	10 μ /L
VANADIO	50 μ /L

PARAMETRI CHIMICI E CHIMICO-FISICI :

PARAMETRO	VALORE
TEMPERATURA	25 °C
pH	6,5 – 9,5
CONDUTTIVITA'	2500 mcS/cm
RESIDUO FISSO a 180 °C	1500 mg/L
DUREZZA	15 – 50 gradi francesi (valori consigliati)
CALCIO	100 mg/L
MAGNESIO	50 mg/L
SOLFATO	250 mg/L
CLORURO	250 mg/L
FLUORURI	1.7 mg/L
SODIO	175 mg/L
POTASSIO	
ALLUMINIO	200 µ/L

COLORE accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale

ODORE accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale

SAPORE accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale

TORBIDITA' accettabile per i consumatori e senza variazioni anomale

RADIOATTIVITA'

PARAMETRO

TRIZIO

DOSE TOTALE INDICATIVA

VALORE

100 Becquerel/l

0,1 mSv/anno

DUREZZA

DUREZZA_{TOTALE} = DUREZZA_{PERMANENTE} + DUREZZA_{TEMPORANEA}

DUREZZA_{PERMANENTE}: solfati, nitrati, cloruri di Ca e Mg

DUREZZA_{TEMPORANEA}: bicarbonato di Ca e Mg



Acque dolci	< 5 °F
Leggermente dolci	5 – 10 °F
Moderatamente dolci	10 – 15 °F
Moderatamente dure	15 – 25 °F
Dure	25 – 35 °F
Molto dure	> 35 °F

ACQUE MINERALI

“Sono considerate acque minerali quelle acque usate per specifiche caratteristiche terapeutiche o semplicemente per le buone qualità organolettiche che possiedono, dovute entrambe al particolare contenuto in sali minerali”

Perché un'acqua sia considerata **MINERALE NATURALE** da parte del Ministero della Salute, devono essere stabilite le sue proprietà benefiche in base a:

- 1 test farmacologici e clinici;
- 2 caratterizzazione in termini di tenore in minerali, oligoelementi e/o altri costituenti.

TERAPEUTICHE O TERMALI: usate sottoforma di bevande, bagni, inalazioni. Possono essere classificate in base all'azione che svolgono: diuretiche, lassative, antiflogistiche....

Le **acque termali** sono somministrate esclusivamente a scopo curativo per brevi periodi di cura e sempre previo parere medico, in quanto svolgono delle vere e proprie attività farmacologiche e cliniche. Le acque sono definite termali in base a tre fondamentali parametri:

- 1 temperatura,
- 2 residuo fisso a 180°C
- 3 composizione chimica.

DA TAVOLA: sono imbottigliate alla sorgente e possono subire solo filtrazione e l'aggiunta o l'eliminazione di anidride carbonica.

Le **acque da tavola** assunte nell'ambito del quotidiano regime alimentare, sono in grado di apportare all'organismo benefici al pari di una corretta dieta quotidiana.

Le acque minerali possono essere classificate in base al residuo fisso a 180°C:

- **Minimamente mineralizzate $\leq 50\text{mg/L}$**
- **Oligominerali o leggermente mineralizzate 50- 500mg/L**
- **Minerali 500-1500mg/L**
- **Ricche in sali minerali $> 1500 \text{ mg/L}$**

Le acque minerali vengono classificate anche in base al contenuto di ioni predominanti nella loro composizione salina con le seguenti indicazioni:

- **bicarbonata**: se il contengono di bicarbonato è superiore a 600mg/L
- **alcalina**: la concentrazione in equivalenti di HCO_3^- e CO_3^{2-} supera quella degli ioni alcalino terrosi
- **solforata**: se il tenore dei solfati è superiore a 200mg/L
- **clorurata**: se il tenore di cloruro è superiore a 200mg/L
- **calcica**: se il tenore di calcio è superiore a 150mg/L
- **magnesiaca**: se il tenore di magnesio è superiore a 150mg/L
- **fluorata** o contenente fluoro: se il tenore di fluoro è superiore a 1mg/L
- **ferruginosa** o contenente ferro: se il tenore di ferro bivalente è superiore a 1mg/L
- **acidula**: se il tenore di anidride carbonica libera è superiore a 250mg/L
- **sodica**: se il tenore di sodio è superiore a 200mg/L
- **povera di sodio**: se il tenore di sodio è inferiore ai 20mg/L

ETICHETTATURA

- Tutte le acque minerali devono riportare in etichetta la dicitura “ACQUA MINERALE NATURALE”;
- è obbligatorio precisare se è degassata, effervescente naturale o addizionata di anidride carbonica;
- Devono essere riportati i risultati delle analisi chimico-fisiche aggiornate ogni 5 anni;
- Le analisi vengono effettuate una volta al mese all’imbottigliamento ed una volta all’anno alla sorgente;
- In etichetta deve essere inoltre riportata la data di imbottigliamento ed il contenuto in volume, la denominazione di vendita, la località di provenienza ed il nome del titolare a cui è stata rilasciata la documentazione;



- 1 Denominazione e nome dell'acqua minerale naturale
- 2 Luogo di origine
- 3 Termine minimo di conservazione (t.m.c.)
- 4 Lotto
- 5 Analisi chimica
- 6 Classificazione
- 7 Microbiologicamente pura
- 8 Qualità salienti
- 9 Contenuto
- 10 Codice a barre
- 11 Dicitura ambientale
- 12 Indicazioni per la corretta conservazione del prodotto

Il D.M. 1/2/1983 che regola le etichette delle acque minerali prevede possano essere riportate indicazioni di carattere terapeutico, se comprovate da esami farmacologici, del tipo:

- “può avere effetti diuretici”;
 - “può avere effetti lassativa”;
 - “indicata per l’alimentazione dei neonati”;
 - “indicata per la preparazione degli alimenti dei neonati”;
 - “stimola la digestione”;
 - “può favorire funzioni epatobiliari”;
-
- altre menzioni concernenti le proprietà favorevoli alla salute dell’acqua minerale naturale, sempre che dette menzioni non attribuiscono all’acqua minerale naturale proprietà per la prevenzione, la cura e la guarigione di una malattia umana;
-
- le eventuali indicazioni per l’uso;
 - le eventuali controindicazioni.

Indicata per le diete povere di sodio
Povera di sodio
 inferiore a 0,0001%

Biancanevè

Acqua
 Oligominerale

NATURALE



Acqua Minerale Naturale
 Natural Mineral Water
 Natürliches Mineralwasser

ANALISI CHIMICA
 A.R.P.A. Sezione Provinciale di Piacenza

pH alla sorgente	7,8
Conducibilità a 20°C	342µS-cm
Residuo fisso a 180°C	207 mg/l
Anidride carbonica alla sorgente	8,5 mg/l
Elementi caratterizzanti in mg/l	
Sodio	0,5
Cloruro	0,9
Nitrato	4,8
Solfato	7,3
Magnesio	19,7
Calcio	51,0
Iidrogeno carbonato	240,0

Piacenza, 16 Ottobre 2009

MICROBIOLOGICAMENTE PURA

L'acqua Minerale Naturale Presiolana

può avere effetti diuretici

DECRETO MINISTERO DELLA SANITA'

N. 2901 DEL 21/03/1995

CONSERVARE IN LOCALI PULITI, ASCIUTTI
 E BEN AERATI, LONTANO DA FONTI DI CALORE
 E AL RIPARO DALLA LUCE SOLARE

DATA DI CONSUMO / BEST BEFORE
 DATE / AUFBRUCHDATUM
 Da consumarsi preferibilmente entro:
 vedi tappo. / Best before: see cap.
 Mindestens Haltbar bis: siehe Verschluss.

contenuto **1,5 L e**

Indicata per le diete povere di sodio
Povera di sodio
 inferiore a 0,0001%

Biancanevè

Acqua
 Oligominerale

NATURALE



8 014921 026423



PRODUTTORE
 Imbottigliata per LD Market da:
 Fonti Pineta S.p.A.
 Viale Europa, 47 - Cusone

Azienda con Sistema di Qualità
 certificato da Bureau Veritas
 secondo la Normativa ISO 9001:2008

LD in linea
800-555.000

SCGA

Stabilimento d'imbottigliamento certificato con Sistema di gestione
 qualità ISO 9001:2008 e Sistema di gestione ambientale ISO 14001:04

Imbottigliata da **togni** Serrà S. Quirico - Tel. 0731 8191 - www.togni.it
 Stab. di imbottigliamento Gerga (AN)
 Località Piagge del Prete

Autorizzata con: Decreto Ministero della Sanità n° 2730
 del 18/06/1991. Decreto Presidente della Regione Marche n° 873
 del 12/10/1992. D.D.S.S. Regione Marche n° 361 del 13/12/2000.

Per mantenere intatta la qualità e purezza originaria dell'acqua, si raccomanda
 di conservarla lontano da fonti di calore, al riparo dalla luce solare,
 in locali puliti, asciutti e senza odori. Può avere effetti diuretici e favorire
 l'eliminazione dell'acido urico. Indicata per le diete povere di sodio.

Lotto di produzione e da consumarsi preferibilmente entro
 la fine di: vedi indicazioni sul tappo o sul corpo della bottiglia



PET RICICLABILE

Acqua Minerale Naturale

FONTE ELISA



oligominerale
 naturale

Università degli Studi di Camerino
 Scuola di Scienze Amb. Unità Chimica di Ricerca sulle Acque

Analisi chimica e chimico-fisica
 Conducibilità elettrica specifica a 20° C: µS/cm 649
 pH (all'atto del prelievo): 7,39
 Residuo fisso a 180° C: mg/l 300,3

Anidride Carbonica libera alla sorgente: mg/l 18,8

Sostanze disciolte espresse in mg/l

Bicarbonati	HCO ₃ ⁻	280,0
Calcio	Ca ⁺⁺	96,0
Cloruri	Cl ⁻	18,5
Sodio	Na ⁺	10,0
Silice	SiO ₂	10,0
Nitrati	NO ₃ ⁻	6,0
Magnesio	Mg ⁺⁺	3,0
Potassio	K ⁺	1,7

Camerino, 23 giugno 2011

Università degli Studi di Camerino
 Scienze del Farmaco e dei Prodotti della Salute
 Centro Ricerche Igienist. e Sanitar.-Ambientali
 Microbiologicamente pura

TAGLIANDO DI CONTROLLO:

FONTE ELISA

150 cl e

Acqua Minerale Naturale

FONTE ELISA



oligominerale
 naturale

BIANCANEVE

A.R.P.A. Sezione Provinciale di Piacenza

pH alla sorgente	7,8
Conducibilità a 20°C	342µS-cm
Residuo fisso a 180°C	207 mg/l
Anidride carbonica alla sorgente	8,5 mg/l
Elementi caratterizzanti in mg/l	
Sodio	0,5
Cloruro	0,9
Nitrato	4,8
Solfato	7,3
Magnesio	19,7
Calcio	51,0
Idrogeno carbonato	240,0

Piacenza, 16 Ottobre 2009

ELISA

Analisi chimica e chimico-fisica

Conducibilità elettrica specifica a 20° C:	µS/cm	469
pH (all'atto del prelievo):		7,39
Residuo fisso a 180° C:	mg/l	300,3
Anidride Carbonica libera alla sorgente:	mg/l	18,8

Sostanze disciolte espresse in mg/l

Bicarbonati	HCO ₃ ⁻	280,0
Calcio	Ca ⁺⁺	96,0
Cloruri	Cl ⁻	18,5
Sodio	Na ⁺	10,0
Silice	SiO ₂	10,0
Nitrati	NO ₃	6,0
Magnesio	Mg ⁺⁺	3,0
Potassio	K ⁺	1,7

Camerino, 23 giugno 2011

Principali tipi di acque mineralizzate

Classificazione	Minerale prevalente	Indicazioni	Controindicazioni
Acque solfate	Solfati > 200 mg/L	Disturbi colecisti Colite spastica	Età evolutiva, Carenza di calcio
Acque calciche	Calcio > 150 mg/L	Aumentato fabbisogno di Ca	Litiasi calciche
Acque bicarbonate	Bicarbonato > 600 mg/L	Disturbi digestivi, disturbi colecisti	
Acque sodiche	Sodio >200 mg/L	Prestazioni fisiche intense e durature	Ipertensione

Acque Minerali in diverse condizioni Fisiologiche

Neonati e piccoli lattanti necessitano di:

- almeno di 150 mL/Kg di peso corporeo di acqua al giorno, da aumentare a 250-300 mL/Kg nei periodi caldi e di eccessive perdite.
- acque oligominerali, con poco sodio inferiore a 20 mg/L, nitrati inferiori a 10 mg/L e priva di contaminanti ed inquinanti.

Gli **adolescenti** necessitano:

- di acque mediominerali, in particolare le bicarbonato-calciche;
- di fluoro, la cui quantità ottimale è 0,7 mg/L.

Per le **donne in gravidanza**:

- il fabbisogno passa a 2,3 L al giorno, mentre in allattamento arriva fino a 2,75 L;
- preferire un'acqua oligominerale, pH tra 5.7 e 6.7;
- ione bicarbonato oltre i 100 mg/L, ione calcio superiore a 100 mg/L;
- nitrati inferiori a 10 mg/L e sodio < 20 mg/L.

Per le **donne in menopausa** si rivelano utili:

- le acque mediominerali, calciche e magnesiache per influenzare il decorso dell'osteoporosi;
- le bicarbonato-calciche hanno un ruolo protettivo nel ridurre il rischio cardiovascolare.

Gli **anziani** sono maggiormente soggetti al rischio di disidratazione e necessitano di:

- acque oligominerali a basso residuo fisso per facilitare le diuresi;
- acque calciche per contrastare la demineralizzazione ossea;
- acque ricche in magnesio e solfati per combattere la stipsi.

Gli **sportivi** devono:

- integrare acqua in base all'intensità e alla durata dello sforzo;
- privilegiare acque ricche in sali con RF non inferiore a 500 mg/L a prevalenza bicarbonato-calcica. Il bicarbonato tampona l'acidosi lattica, il calcio è utile per la trasmissione degli impulsi nervosi e la contrazione muscolare;
- non bere più di 1-1,2 L/ora di acqua per evitare di incorrere nell'iperidratazione.

Acqua Minerale e Patologie

Le acque minerali come detto possono avere una funzione importante in alcune patologie, apportando un miglioramento dei sintomi.

- nella **stipsi funzionale** associare il movimento, le fibre e acqua fortemente mineralizzata;
- nella **sindrome del colon irritabile** le acque salso-solfate-alcaline, le bicarbonato-alcantino-terrose e le bicarbonato-solfato-alcantino-terrose abbreviano il tempo di transito intestinale per la ricchezza di uno o più ioni sodio, cloro, calcio, magnesio, solfato;
- nella **calcolosi della colecisti** sono indicate le acque bicarbonato-alcaline che riducono la viscosità della bile e ne favoriscono il drenaggio; le acque salse e salso-solfate hanno azione colagoga e coleretica;
- nelle **gastriti normo o ipersecretive** sono indicate le bicarbonato-alcaline poiché riducono la secrezione gastrica e modulano la peristalsi;
- nelle **gastriti iposecretive** le acque carboniche o le salso-solfate o le sulfuree migliorano la secrezione peptica;
- nella **calcolosi urinaria** consumare acque minimamente mineralizzate od oligominerali per aumentare la diuresi, evitare acque ricche di sodio;
- nell'**iperuricemia** sono indicate acque oligominerali, meglio se a basso contenuto in sodio e prevalenza di ioni calcio e bicarbonato.

Potenziali Rischi

E' opportuno indirizzare il consumatore verso l'acqua più idonea, ad esempio:

- nei soggetti ipertesi sono sconsigliate le **acque ricche di sodio**;
- le **acque fluorate** sono sconsigliate nel caso di assunzioni locali o sistemiche di preparati a base di fluoro;
- le **acque ferruginose** da evitare negli affetti da gastroduodenite, per l'azione irritativa di tali acque;
- in caso di ulcera gastroduodenale sono da evitare le **acque gassate**, perché l'anidride carbonica stimola la secrezione gastrica peggiorando la situazione;
- i **nitrati** non devono essere assunti dai neonati, dalle donne in gravidanza ed allattamento in concentrazioni superiori a 10 mg/L;
- le **acque demineralizzate** o a **basso contenuto in minerali** provocano un aumento della diuresi con incremento dell'escrezione di ioni sodio, cloro, calcio e magnesio e ciò altera l'equilibrio elettrolitico;
- le **acque povere di sodio** possono aumentare il rischio di iponatriemia, situazione che può provocare un'alterazione del sistema cardiovascolare sino al collasso. L'incidenza dell'iponatriemia aumenta con la durata dell'attività.

PERCHE' LE ACQUE MINERALI

- L'industria dell'acqua minerale nasce verso la fine dell' 800 in Paesi Europei a forte tradizione termale (Italia, Francia, Belgio e Germania)
- Nel 1890 la costruzione dei primi impianti di imbottigliamento.
- Fino alla metà degli anni '60 si sviluppa un mercato delle acque minerali naturali, essenzialmente locale, ancorato alla connotazione medico-terapeutica.
- Negli anni '70 le aziende iniziano ad adottare politiche rivolte a una più ampia fascia di mercato.
- **Fondamentale è l'introduzione delle bottiglie PET.**
- Oggi l'Italia è tra i primi paesi al mondo nella produzione e nel consumo di acqua minerale naturale.

Nel 2014 il volume di affari nel nostro paese è stato valutato in circa 2,3 miliardi di euro corrispondenti a 6 miliardi di bottiglie da 1,5 litri



Na⁺?

ACQUA E PUBBLICITA'



Rocchetta è
Acqua della Bellezza
Perché?

- Perché stimola la diuresi
- Perché contrasta la ritenzione idrica
- Perché ti deidrata

"Perché con ROCCHETTA siamo puliti dentro e belli fuori... plin, plin!"

Acqua della Salute

Rocchetta, Puliti dentro e Belli fuori.

LE ACQUE IN FARMACIA: IERI

L'Acqua Minerale Naturale di Galliciano

"Azione terapeutica:

Efficacissima nelle malattie del tubo gastroenterico-Del fegato-Delle vie biliari-Nella gotta, diabete, renella, nella calcolosi epatica, nelle affezioni del rene e delle vie urinarie-Antiurica-Fortemente diuretica

Uso: Due o tre bicchieri al mattino e può adoperarsi anche per tavola"

COVA MINERALE NATURALE di GALLICIANO

ANALISI CHIMICA

In Litro contiene	
SODIA	GR. 0,0738
POTASSIO	0,0482
LITIO	0,0112
CALCIO	0,0082
MAGNESIO	0,0082
CLORO	0,0090
SERBIO SOLFIO	
BRIO	1,0848
RESIDUO CARBO.	
SILICE	0,0031
SILICE	0,0140
FERRO - ALLUMINIO	
SODIO (TRACIE)	
In 1 Litro:	
CLAS-OSSIGENO OC.	4,82
AZOTO	18,71
ANIDRIDE CARB.	
BORACA	37,07
PESO SPECIFICO	1,00456
TEMPERATURA	25° 8

AZIONE TERAPEUTICA

Efficacissima nelle malattie del tubo gastroenterico - Del fegato - Delle vie biliari - Nella gotta, reumatismo, diabete, nella calcolosi epatica, nelle affezioni del rene e delle vie urinarie - Tonicità - Nella stitichezza - Fortemente diuretica.

USO.
Due o tre bicchieri al mattino e può adoperarsi anche per tavola.

Batteriológicamente pura.



BOARIO
 ACQUA MINERALE NATURALE
SORGENTE IGEA



L'acqua minerale Boario è un'acqua minerale naturale, sorgente Igea, che si estrae dalla sorgente Igea, situata in un'area protetta dal Parco Nazionale del Circeo.

Caratteristiche:
 - Acqua minerale naturale
 - Sorgente Igea
 - Acqua dolce e leggera
 - Ricca in calcio e magnesio

Benefici:
 - Aiuta a idratare l'organismo
 - Contribuisce al benessere generale

Boario è distribuito in:
 - Supermercati
 - Negozi di alimentari
 - Farmacie

Boario è distribuito in:
 - Supermercati
 - Negozi di alimentari
 - Farmacie



SOCIETÀ per AZIONI FIUGGI (ANTICOLANA)
 CON SEDE IN ROMA

ACQUA MINERALE NATURALE
ANTICOLANA
FIUGGI
 COMUNE DI FIUGGI
 PROVINCIA DI FROSINONE

L'acqua minerale Anticolana è un'acqua minerale naturale, sorgente Igea, che si estrae dalla sorgente Igea, situata in un'area protetta dal Parco Nazionale del Circeo.

Caratteristiche:
 - Acqua minerale naturale
 - Sorgente Igea
 - Acqua dolce e leggera
 - Ricca in calcio e magnesio

Benefici:
 - Aiuta a idratare l'organismo
 - Contribuisce al benessere generale

Anticolana è distribuito in:
 - Supermercati
 - Negozi di alimentari
 - Farmacie

L'imballaggio viene eseguito secondo i più moderni e rigorosi dettami dell'igiene



LE ACQUE IN FARMACIA: OGGI

ALCUNE DELLE ACQUE VENDUTE IN FARMACIA

Acqua di Fiuggi

Caratteristiche: acqua oligominerale con basso contenuto di sali minerali che sgorga a una temperatura alla sorgente di 12,4° C.

Proprietà: utilizzata nella cura della calcolosi renale e delle sue recidive, nelle infezioni delle vie urinarie, nella gotta e nelle artropatie uratiche.

Acqua Sangemini

Caratteristiche: appartiene alla tipologia delle acque bicarbonato-calciche a basso contenuto di sodio.

Proprietà: particolarmente ricca di calcio altamente assimilabile dall'organismo, è indicata nell'infanzia, in gravidanza e negli anziani per contrastare l'osteoporosi.

Acqua Panna

Caratteristiche: acqua oligominerale che sgorga in una riserva naturale sulle colline toscane.

Proprietà: stimola la digestione e può avere effetti diuretici. È indicata per la preparazione degli alimenti per neonati.

Acqua Amorosa

Caratteristiche: acqua leggera, con basso contenuto di minerali, povera di sodio.

Proprietà: facilita la digestione del lattante stimolandone la secrezione gastrica, indicata anche per le mamme che allattano e nei bimbi durante lo svezzamento. Dichiara proprietà antiossidanti.

Acqua di Tabiano

Caratteristiche: acqua fortemente mineralizzata, con elevata concentrazione di solfati e gas sulfurei.

Proprietà: viene usata per la cura e la prevenzione di affezioni delle vie respiratorie, dell'orecchio, del naso, della gola e della pelle.