

Parametro	
Colore	Il colore di un'acqua viene generalmente impartito da sostanze organiche, quali acidi umici e fulvici (ai quali può essere attribuita una colorazione giallo-bruna) o dai sali di alcuni metalli come ferro, manganese e rame.
Conducibilità elettrica a 20°C	La conducibilità elettrica è un indice della capacità di una soluzione acquosa di trasportare corrente elettrica; questa capacità è legata alla presenza di ioni e dipende dalla loro concentrazione e mobilità oltre che dalla temperatura. L'acqua con bassa concentrazione di ioni ha una conducibilità elettrica estremamente bassa. La misura della conducibilità elettrica di un'acqua, pertanto, permette di ottenere un'informazione indiretta circa il suo grado di mineralizzazione.
pH	La misura del pH è uno dei test più frequentemente usati nella chimica delle acque in quanto tale parametro, sebbene non abbia diretto impatto sui consumatori, riveste un ruolo essenziale nel controllo di molti aspetti correlati alle caratteristiche dell'acqua.
Residuo fisso a 180°C	Nelle analisi delle acque destinate al consumo umano la determinazione del contenuto di solidi totali disciolti assume un valore fondamentale per la loro classificazione. Infatti un contenuto elevato di solidi disciolti può rendere un'acqua potabile di scarsa palatabilità.
Durezza totale	La durezza di un'acqua è principalmente ricondotta al contenuto di sali di calcio e magnesio, presenti in forma di carbonati, bicarbonati, solfati, cloruri e nitrati, e dipende dall'origine superficiale o profonda delle acque e dalla geologia dell'area di captazione.
Odore	Il "gusto" di un'acqua è determinato dall'associazione dell'odore e del sapore. Alterazioni dell'odore di un'acqua possono avere origine naturale o antropica.
Sapore	Nelle acque potabili il sapore è per la maggior parte dei casi associato ai composti inorganici (Sali minerali e inorganici dei metalli) presenti generalmente in concentrazione notevolmente più rilevante rispetto al tenore in sostanze organiche. Un'acqua di sapore neutro ha un contenuto di sali approssimativamente pari a quello della saliva.
Torbidità	Oltre ad avere rilevanza ai fini delle caratteristiche organolettiche, la torbidità può alterare la qualità batteriologica di un'acqua sia direttamente, in seguito all'adsorbimento dei microrganismi sulla superficie dei solidi in sospensione, sia indirettamente influenzando i processi di disinfezione.
Azoto ammoniacale	La presenza dello ione ammonio, generalmente derivata da deaminazione di sostanze organiche azotate o dal dilavamento di fertilizzanti, è abbastanza comune nelle acque superficiali destinate alla produzione di acqua destinata al consumo umano. Nelle acque sotterranee è raramente evidenziata in quanto lo ione ammonio tende ad essere adsorbito dal terreno.
Calcio	Il calcio è uno degli elementi più abbondanti sulla crosta terrestre, presente in molti minerali quali calcari (carbonato di calcio) e dolomie (carbonato doppio di calcio e magnesio). Concentrazioni elevate di calcio si ritrovano in acque provenienti da ambienti geologicamente ricchi di rocce calcaree. Quando il tenore di calcio è superiore a 150 mg/L l'acqua è convenzionalmente definita "calcica". Gli ioni calcio unitamente agli ioni magnesio concorrono alla definizione quantitativa della durezza delle acque.
Cloruri Nitriti Nitrati Solfati Fluoruro	Gli anioni bromuro, clorito, cloruro, fluoruro, fosfato, ioduro, nitrato, nitrito e solfato sono presenti nelle acque in concentrazioni ampiamente variabili a seguito di apporti naturali e/o antropici; la presenza del clorito è imputabile esclusivamente ai trattamenti di potabilizzazione. I cloruri sono naturalmente presenti nelle diverse tipologie di acqua. La loro presenza, al di sopra di una soglia relativa di concentrazione, può impartire all'acqua caratteristiche organolettiche negative e può essere considerata, in alcuni casi, come un indice di eventuale inquinamento antropico, che va rapportato ad altre indicazioni di tipo analitico e ambientale.

Parametro	
Magnesio	I cationi calcio, litio, magnesio, potassio e sodio sono presenti nelle acque in concentrazioni ampiamente variabili a seguito di apporti naturali e/o antropici.
Tricloroetilene + Tetracloroetilene	La loro presenza nell'ambiente idrico è stata attribuita, quasi esclusivamente, agli scarichi di attività produttive e ai processi di neoformazione innescati dai trattamenti di disinfezione, con cloro e suoi derivati, di acque contenenti precursori organici come gli acidi umici e fulvici.
Cromo, Cromo VI	Nelle acque naturali il cromo può esistere allo stato libero, complessato o adsorbito su materiale particellare in sospensione. In relazione alle caratteristiche delle rocce che costituiscono gli acquiferi il cromo può raggiungere anche concentrazioni di alcune decine di µg/L. La valenza della forma chimica (III o VI) è influenzata dal pH dell'acqua.
Piombo	Nell'ambiente esiste quasi interamente in forma inorganica soprattutto in prossimità di miniere e di industrie metallurgiche. Piccole quantità di piombo organico derivano dall'uso di benzine additivate di antidetonanti a base di piombo e dai processi di alchilazione naturale responsabili della formazione di composti metilati. Nelle acque superficiali (fiumi e laghi) non contaminate, la sua concentrazione media oscilla nell'intervallo compreso tra 1 e 10µg/L. I trattamenti di potabilizzazione normalmente riducono il tenore riscontrato nell'acqua all'ingresso dell'impianto. Livelli particolarmente elevati sono stati segnalati in acque di rubinetto condottate mediante tubazioni in piombo o stoccate in serbatoi rivestiti con lo stesso materiale.
Antiparassitari: (Atrazina, Simazina, Propazina, Molinate, Bentazone e Bromacile)	I prodotti fitosanitari sono le sostanze attive o i preparati contenenti una o più sostanze attive utilizzate per la lotta contro i parassiti delle piante e nel controllo delle infestanti nella pratica agronomica. I residui di questi prodotti (le sostanze attive e i loro eventuali prodotti di degradazione) possono inquinare le acque superficiali e sotterranee in relazione alla loro solubilità, mobilità nel terreno e persistenza.
Batteri coliformi a 37°C	I coliformi, inclusi nella famiglia delle <i>Enterobacteriaceae</i> , sono batteri a forma di bastoncello, gram negativi, aerobi e anaerobi facoltativi, non sporigeni. Poiché presenti nel materiale fecale di origine umana con una densità media di 10 ⁹ organismi/g, sono stati considerati, per decenni, insieme agli streptococchi fecali, indicatori di contaminazione delle acque. Tuttavia, è ormai ampiamente riconosciuto negli ambienti scientifici che nel gruppo sono comprese specie ambientali, in grado di colonizzare acqua, suolo e vegetazione. L'ampia diffusione nell'ambiente dei microrganismi appartenenti al gruppo ne ha quindi ridimensionato il ruolo e il significato nelle acque e contrasta nettamente con i requisiti specifici richiesti ad un indicatore di contaminazione fecale.
Escherichia coli	Il microrganismo, bastoncello gram-negativo, aerobio e anaerobio facoltativo, non sporigeno, fa parte della famiglia delle <i>Enterobacteriaceae</i> ed è inserito nel gruppo dei coliformi. [...] Nell'ambito del gruppo dei coliformi, <i>Escherichia coli</i> è ampiamente rappresentato ed è in esclusivo rapporto con il tratto gastrointestinale dell'uomo e degli animali a sangue caldo, a differenza dei microrganismi di origine non necessariamente fecale, appartenenti ai generi <i>Enterobacter</i> , <i>Klebsiella</i> e <i>Citrobacter</i> e alle tante specie di coliformi psicrotrofi che si caratterizzano per uno spiccato potenziale di ricrescita una volta pervenuti nell'ambiente.
Conteggio colonie a 22 °C e a 37 °C	Il Conteggio delle colonie su agar è un parametro che permette di rilevare un gruppo eterogeneo di microrganismi aerobi che hanno differenti capacità metaboliche e richieste nutrizionali. L'uso di temperature diverse permette di mettere in evidenza microrganismi mesofili (a 37 °C) e psicrofili (a 22 °C). Molti di essi possono appartenere alla microflora ambientale autoctona delle acque, presente indipendentemente da qualsiasi contaminazione. Il parametro non ha rilevanza sanitaria.

Parametro	
Enterococchi	La presenza di enterococchi nelle acque destinate al consumo umano è segnalata raramente. Episodi di questo tipo sono comunque da mettere in relazione a sicura contaminazione di origine fecale, spesso dovuta ad infiltrazioni dall'esterno o a fenomeni di <i>cross-connection</i> . Inoltre, gli enterococchi nelle acque in distribuzione sono un segnale della ridotta efficienza del sistema di trattamento delle acque.
Staphylococcus aureus	Le popolazioni naturali di tali organismi sono associate soprattutto alla pelle, alle ghiandole della pelle e alle mucose degli animali a sangue caldo e dell'uomo. Possono inoltre essere presenti in una ampia varietà di prodotti animali come carne, latte e formaggio e a fonti ambientali quali suolo, sabbie, polvere, aria e acque naturali. [...] La ricerca degli Stafilococchi patogeni nelle acque potabili è significativa in quanto gli organismi sono in grado di sopravvivere in condizioni ambientali sfavorevoli. Pertanto nel controllo delle acque potabili rappresentano un importante indice di contaminazione e possono considerarsi una spia dell'efficienza del trattamento subito dall'acqua.
Salmonella	Il genere <i>Salmonella</i> comprende microrganismi bastoncellari appartenenti alla famiglia delle <i>Enterobacteriaceae</i> , gram negativi, aerobi e anaerobi facoltativi, C8-esterasi positivi, non fermentanti lattosio, saccarosio e salicina. [...]. La presenza di salmonelle nell'ambiente idrico è indice di una contaminazione fecale primaria (immissione diretta di scarichi fognari) o secondaria (ad esempio, dilavamento da suoli contaminati).