

mmsacqua

Glossario

LE PAROLE DELL'ACQUA

Le parole dell'acqua

AMMONIO

Nelle acque di origine sotterranea può essere presente in conseguenza di fenomeni geologici. Può derivare anche dalla decomposizione di materiale organico. Si esprime in mg/l. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo di 0,50 mg/l.

CLORURO, SOLFATO, BICARBONATO

Le sostanze che si trovano disciolte nell'acqua sono sali che provengono dal naturale processo di dissoluzione dei minerali costituenti le rocce ed i suoli attraversati dall'acqua di origine piovana. Cloruri, solfati e bicarbonati sono gli anioni di questi sali. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo di 250 mg/l sia per i cloruri che per i solfati. Non è invece previsto un valore massimo per i bicarbonati.

CONCENTRAZIONE IONI IDROGENO (PH)

Misura l'acidità dell'acqua. Un'acqua neutra ha pH 7, un'acqua basica (alcalina) ha pH maggiore di 7, un'acqua acidula ha pH minore di 7. Valori acidi di pH possono essere dovuti all'anidride carbonica libera presente nell'acqua mentre valori alcalini alla presenza di bicarbonati. Secondo la normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) il pH deve avere un valore compreso tra 6,5 e 9,5 unità di pH.

DUREZZA

Esprime il contenuto di calcio e magnesio (metalli alcalino terrosi) presente nell'acqua. In relazione al pH e all'alcalinità un'acqua molto dura può provocare incrostazioni nelle tubazioni, in particolare negli impianti di riscaldamento, e richiede nel lavaggio della biancheria un consumo maggiore di detersivi, mentre un'acqua dolce al contrario potrebbe essere corrosiva per le tubazioni metalliche. Si esprime preferibilmente in °F (gradi francesi). 1 °F equivale a 10 mg/l di CaCO_3 (carbonato di calcio) e a 0,56 °D (gradi tedeschi) Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore consigliato tra i 15 e i 50 °F.

CALCIO, MAGNESIO, SODIO, POTASSIO

Sono i cationi dei sali normalmente presenti nell'acqua. La loro concentrazione dipende dalla tipologia del terreno che l'acqua

attraversa. I sali di calcio e magnesio concorrono a determinare la durezza dell'acqua. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo solamente per il sodio (200 mg/l).



FLUORURO

La sua origine è solitamente naturale (rocce vulcaniche). A basse concentrazioni ha effetto di protezione dalla carie dentale mentre a concentrazioni elevate, nel lungo termine, può causare effetti sfavorevoli su denti e ossa. Si esprime in mg/l. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo di 1,50 mg/l.



NITRITI E NITRATI

Possono essere prodotti in natura da processi ossidativi dello ione ammonio oppure derivare dall'impiego dei fertilizzanti azotati in agricoltura: lo ione nitrato è presente come componente di sali molto solubili impiegati come fertilizzanti e pertanto può passare velocemente nelle acque sotterranee per dilavamento del suolo agricolo. Si esprimono entrambi in mg/l. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) sono previsti valori massimi rispettivamente di 0,50 mg/l per i nitriti e di 50 mg/l per i nitrati.



RESIDUO SECCO

Rappresenta la quantità totale di sali disciolti nell'acqua. Si misura facendo evaporare 1 litro di acqua a 180°C e si esprime in mg/l. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) non è previsto un valore limite ma solo un valore massimo consigliato di 1500 mg/l.



CONDUCIBILITÀ ELETTRICA

La conducibilità elettrica, alla pari del residuo secco, è una misura della quantità totale di sali disciolti nell'acqua. Maggiore è la concentrazione salina e maggiore è la capacità dell'acqua di condurre la corrente elettrica. Si esprime in $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C (micro Siemens per centimetro alla temperatura di 20°C). Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore limite di 2500 $\mu\text{S}/\text{cm}$ a 20°C.



FOSFATI

I fosfati non sono monitorati per possibili effetti indesiderati sulla salute ma solamente per controllare il loro impatto ambientale sull'ecosistema. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) non è previsto un valore massimo.



ARSENICO

In genere questo elemento può essere presente in acque provenienti da falde profonde che sono venute a contatto con terreni di origine sedimentaria o con rocce vulcaniche. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo di 10 µg/l (microgrammi per litro).



CLORO RESIDUO

Il cloro viene usato come disinfettante per garantire la buona qualità microbiologica dell'acqua distribuita. In genere viene aggiunto all'acqua sotto forma di biossido di cloro o di ipoclorito di sodio. La normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) consiglia, in caso di impiego, un valore di concentrazione pari a 0,2 mg/l.



MANGANESE

I sali di questo metallo sono normalmente presenti nelle acque. La concentrazione è però molto variabile a seconda del tipo di terreno con cui la falda acquifera è venuta in contatto. Viene monitorato soprattutto perché può causare problemi organolettici: quando presente in concentrazione elevata può infatti dare all'acqua una caratteristica colorazione marrone scuro. Nella normativa vigente (D.Lgs. n.31/2001) è previsto un valore massimo di 50 µg/l (microgrammi per litro).



Marche Multiservizi S.p.A.

via dei Canonici 144, 61122 Pesaro
www.gruppomarchemultiservizi.it
info@gruppomarchemultiservizi.it

Servizio Telefonico Clienti

800 600 999 (Numero Verde:
da lunedì a sabato, 8:30-13:00;
martedì e giovedì, 14:30-16:30)