



Prot. n. 1509SIAN

Pescara, li 18.06.18

Relazione Acque Potabili Anno 2017

Sono stati eseguiti n° 714 campionamenti di acqua destinata al consumo umano nel territorio della ASL di Pescara, i cui valori analitici sono stati determinati dal laboratorio ARTA Pescara. Sotto l'aspetto microbiologico i campionamenti di cui sopra hanno dato un esito positivo (*non conformità*) per n° 30 campioni equivalente a 4,2% del totale.

Le non conformità hanno riguardato i seguenti parametri microbiologici:

- n° 4 campionamenti: Clostridium Perfringens con carica batterica UFC variabile tra 1 e 8.
- n° 21 campionamenti: Coliformi con carica batterica UFC variabile tra 1 e 11 e in un solo caso è stato riscontrato un valore max di 95.
- n° 4 campionamenti: Escherichia Coli con carica batterica UFC variabile tra 1 e 2.
- n° 5 campionamenti: Enterococchi con carica batterica UFC <4 e in un solo caso un valore massimo di 115.
- n° 8 campionamenti: Pseudomonas Aeruginosa con carica batterica UFC variabile tra 1 e 12 con un valore massimo di 47.
- n° 2 campionamenti: Colonie a 22°C con carica batterica variabile tra 11 e 24.
- n° 2 campionamenti: Colonie a 37°C con carica batterica variabile tra 5 e 12.

Sotto il profilo delle cariche batteriche, in n.15 campionamenti di acqua sono stati riscontrati valori superiori a 5 UFC, mentre in n.27 campionamenti il risultato è stato inferiore a 5 UFC, con una netta prevalenza di casi con carica batterica inferiore a 5 UFC

Per i parametri fisici (D.L.vo 31/2001) si riportano di seguito i risultati:

- **PH:** valore massimo 8,3 - minimo 6,8 (valore di Legge compreso tra 6,5 e 9,5); tutti i campionamenti rientrano nell'intervallo di Legge, eccetto un caso con valore di 10,1 (campione esibito da un utente)
- **Conducibilità:** valori riscontrati tra 205 e 533 (valore massimo di Legge 2500), in un solo caso è stato riscontrato un valore di 2860 (campionamento esibito da un utente).
- **Torbidità:** i valori superiori ad 1 (valore di Legge) sono stati riscontrati in n° 10 casi su 714, pari a 1,4% dei campionamenti; nei restanti casi cioè nel 98,6% la torbidità è risultata inferiore a 1.
- **Ammonio:** solo in 3 casi su 714 i valori sono risultati al di sopra del limite di 0,5.
- **Durezza:** i valori sono compresi tra 12 e 33 (valori di Legge tra 15-50); solo in 31 casi i valori si collocano nella fascia 12-14,9.

Parametri chimici inorganici:

- **Nitrati:** valore massimo riscontrato pari a 8,4% del valore limite di 50 (valore di Legge).
- **Nitriti:** valore massimo riscontrato pari al 10% del valore limite di 0,5 (valore di Legge).
- **Fluoruri:** per il 99% i valori dei campionamenti sono risultati inferiori a 13% del valore limite di 0,5 (valore di Legge).
- **Cianuri:** assenti in tutti i campioni in rapporto alla metodologia analitica utilizzata.
- **Cloruri:** risultati inferiori al 2,76% del valore limite di 250 (valore di Legge).

- **Solfato:** valore massimo riscontrato 9,2% rispetto al limite di Legge (250).
- **Boro:** risultato inferiore al 10% del valore limite di 1 (valore di Legge).
- **Alluminio:** risultato inferiore al 10% del valore limite nel 97% dei casi campionati; unico valore max sporadico riscontrato di 163, inferiore al valore limite di 200 (valore di Legge).
- **Antimonio:** risultato inferiore al 10% nel 98% dei casi campionati (5 valore limite di Legge).
- **Arsenico:** risultato inferiore al 10% del valore massimo di 10 (valore di Legge).
- **Cadmio:** inferiore al 11% del valore massimo di 5 (valore di Legge).
- **Cromo:** *assenti* in tutti i campioni in rapporto alla metodologia analitica utilizzata.
- **Ferro:** nel 98% dei campionamenti è risultato inferiore a 20, pari al 10% del valore di legge (200); unico valore max sporadico riscontrato nei controlli programmati 82,8. Unico valore massimo riscontrato al di fuori dei controlli programmati è risultato 291.6 (*Acqua campionata da un utente presso la FP pineta Dannunziana*).
- **Manganese:** inferiore a 15% del valore massimo di 50 (valore di Legge); Unico valore massimo riscontrato al di fuori dei controlli programmati è risultato 292 (*Acqua campionata da un utente presso la FP pineta Dannunziana*).
- **Mercurio:** i risultati sono stati inferiori a 0,1; solo in alcuni casi (19) i valori si pongono tra 0,1 e 0,7 (inferiori al valore di Legge pari a 1).
- **Nichel:** valori riscontrati inferiori a 10% del valore limite di Legge. Solo in 11 casi i valori si collocano nel range da 2 a 9 (valore di Legge pari a 20).
- **Piombo:** inferiore al 15% del valore massimo di Legge; casi sporadici (4 casi) sono risultati tra 2 e 7 (valore di Legge pari a 10).
- **Rame :** inferiore al 7% del valore massimo di Legge pari a 1.
- **Selenio:** inferiore al 8% del valore massimo di Legge pari a 10.
- **Vanadio:** inferiore al 3% del valore massimo di Legge pari a 50.
- **Calcio:** valori riscontrati variabili tra 40 e 70; valori superiori fino a 97 riguardano principalmente i Comuni di Bussi sul Tirino e Popoli.
- **Magnesio:** valori riscontrati tra 1,3 e 21,6.
Per il Calcio e il Magnesio non esistono limiti riportati nel D.L.vo 31/2001
- **Sodio:** inferiore al 2,35% del valore massimo di Legge pari a 200.

Parametri chimici organici:

- **Tricloroetilene:** inferiore a 0,1 (inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio)
- **Tetracloroetilene:** inferiore a 0,1 (inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio)
- **Somma Tetracloroetilene/Tricloroetilene:** <1 (limite di legge= 10)
- **Triometani=** valore max 13.9 (valore limite di Legge 30)
- **Screening CGmassa=** presenza di triometani
- **1,2 dicloroetano=** <0.1 , inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
(valore limite di Legge 3)
- **Cloruro di vinile=** <0.1, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
(valore limite di Legge 0.5)
- **Benzene=** <0.3, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
(valore limite di Legge 1)
- **IPA=** <0.1, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
(valore limite di Legge 0.1)
- **Idrocarburi totali=** < 50 , inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
- **Idrocarburi leggeri=** negativo
- **Antiparassitari totali** < 0.025 , inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
(valore di Legge= 0,5)
- **VOC=** assenti

- **Xilene** <0.1, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
- **Toluene**= <0.1, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.
- **Stirene**= <0.1, inferiore alla sensibilità della metodologia adottata di laboratorio.

Conclusioni:

Dai dati sopra riportati si evince quanto segue:

- 1 La carica batterica < a 5 UFC è stata riscontrata in un numero di campioni superiore al 50% dei positivi (n. 30);
- 2 Tutti i parametri chimico-fisici (eccetto casi sporadici riferiti alla torbidità e ad alcuni parametri chimici quali *ferro e manganese*) sono risultati inferiori ai valori limite di cui al DLvo 31/2001;
- 3 Il valore max determinato analiticamente, riferito ai parametri chimici, è risultato circa **il 15%** dei corrispondenti valori di Legge

Tali conclusioni si riferiscono all'andamento di tutti i campionamenti di acqua effettuati nel corso dell'anno 2017, nel territorio della Asl di Pescara, presso le fontanine pubbliche.

Dott. ROBUFFO Giorgio
Dirigente Medico-SIAN

Dott.ssa CHIOLA Concetta
Tecnico della Prevenzione - SIAN



Il Direttore del Dipartimento
Direttore SIAN ff
Dott. Antonio CAPONETTI