

Senza acqua non si può



- Servizio Laboratorio
Analisi del Comune di
Barcellona Pozzo di
Gotto Provincia di
Messina.
- *Indirizzo: Via Pitagora, 9*
- *Mail: laboratorio.analisi@comune
.barcellona-pozzo-di-gotto.me.it*

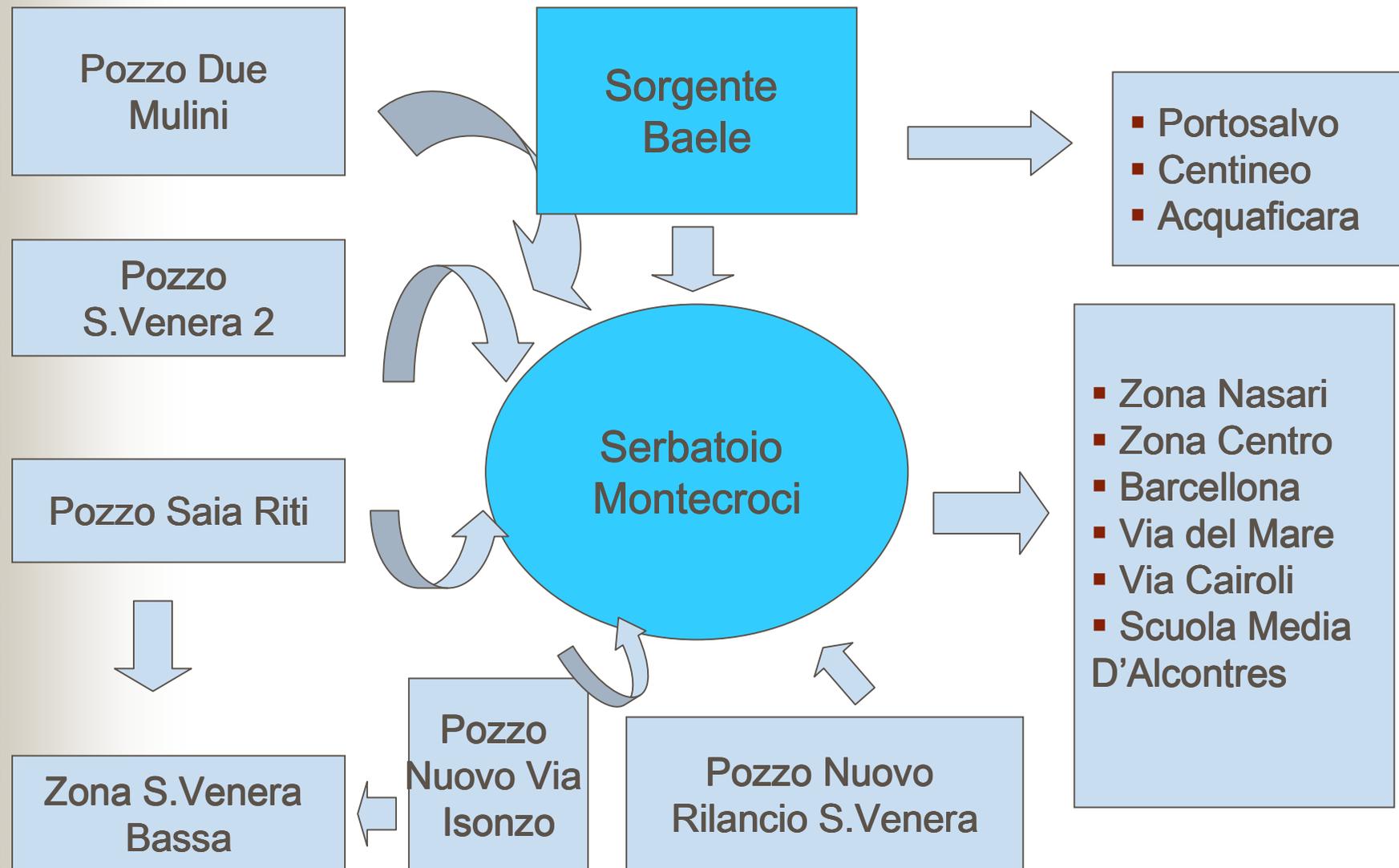


Monitoraggio della qualità delle acque destinate al consumo umano

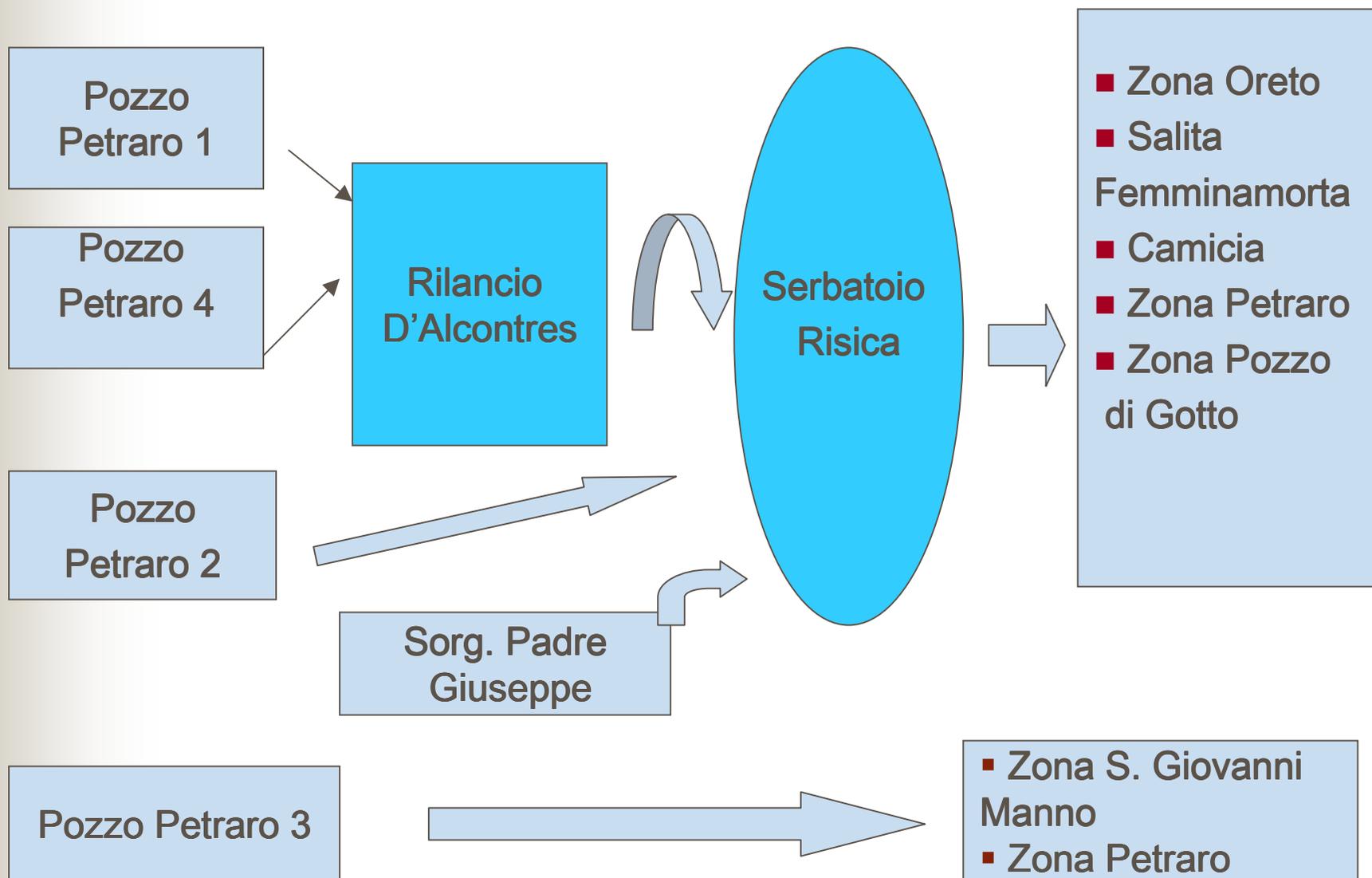
- Il Servizio Laboratorio del Comune di Barcellona Pozzo Di Gotto ha come obiettivo principale il monitoraggio continuo della qualità e della salubrità delle acque della rete idrica comunale, mirato esclusivamente alla tutela della salute pubblica dai rischi derivanti dal consumo di acque non conformi agli standard di qualità fissati dalle normative vigenti.
- Il controllo di qualità è quello definito dal Decreto legislativo n° 31 del 02/02/2001 , in applicazione dell'art. 7, e viene effettuato attraverso il monitoraggio continuo dei **circa 80 punti identificati tra sorgenti, pozzi, serbatoi e utenze terminali** della rete di distribuzione.

Le diapositive di seguito illustrate identificano i pozzi dislocati nel territorio comunale, con le rispettive denominazioni e le zone servite .

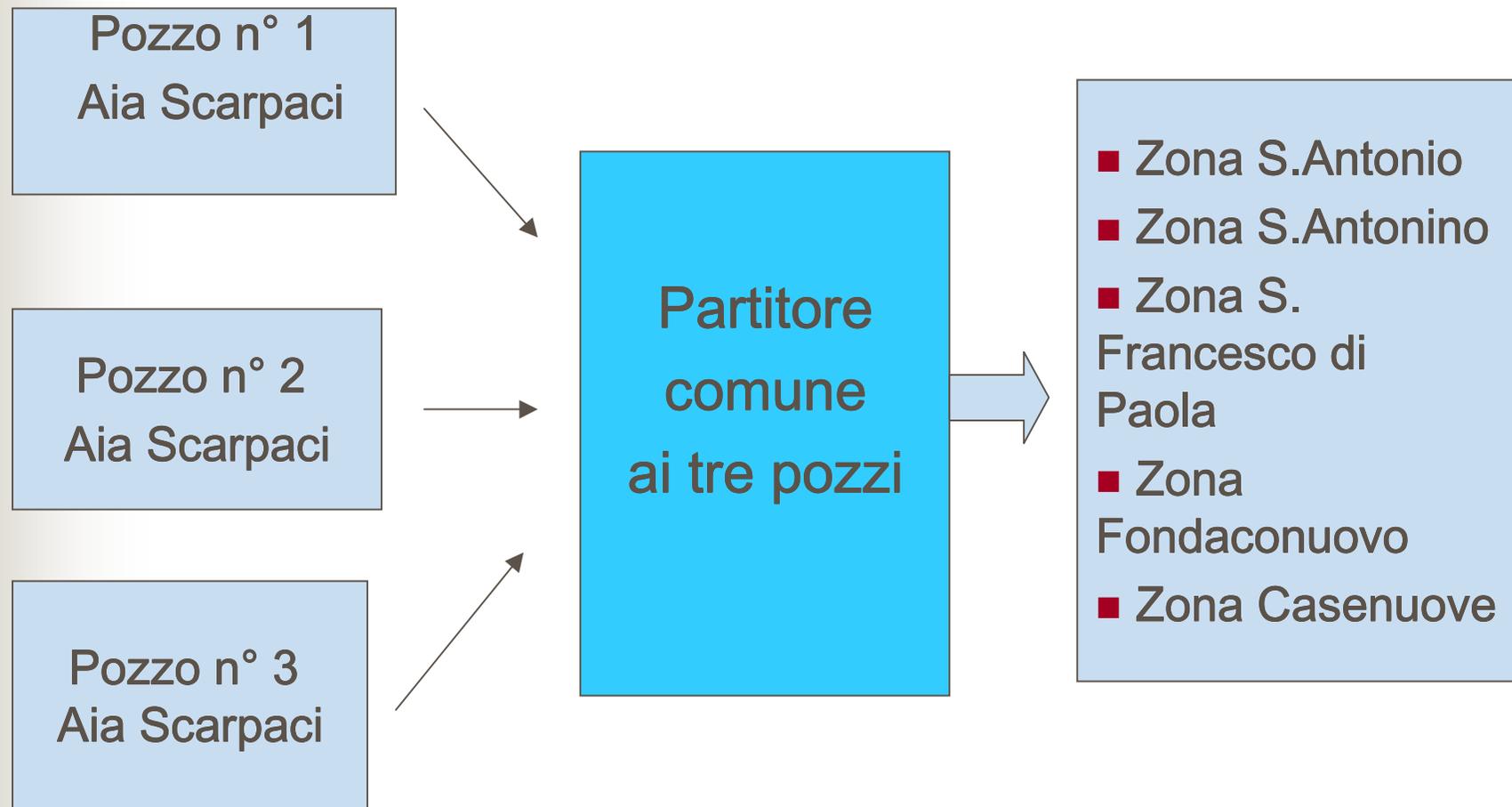
Frazioni: S.Venera-Portosalvo- Centineo- Acquaficara



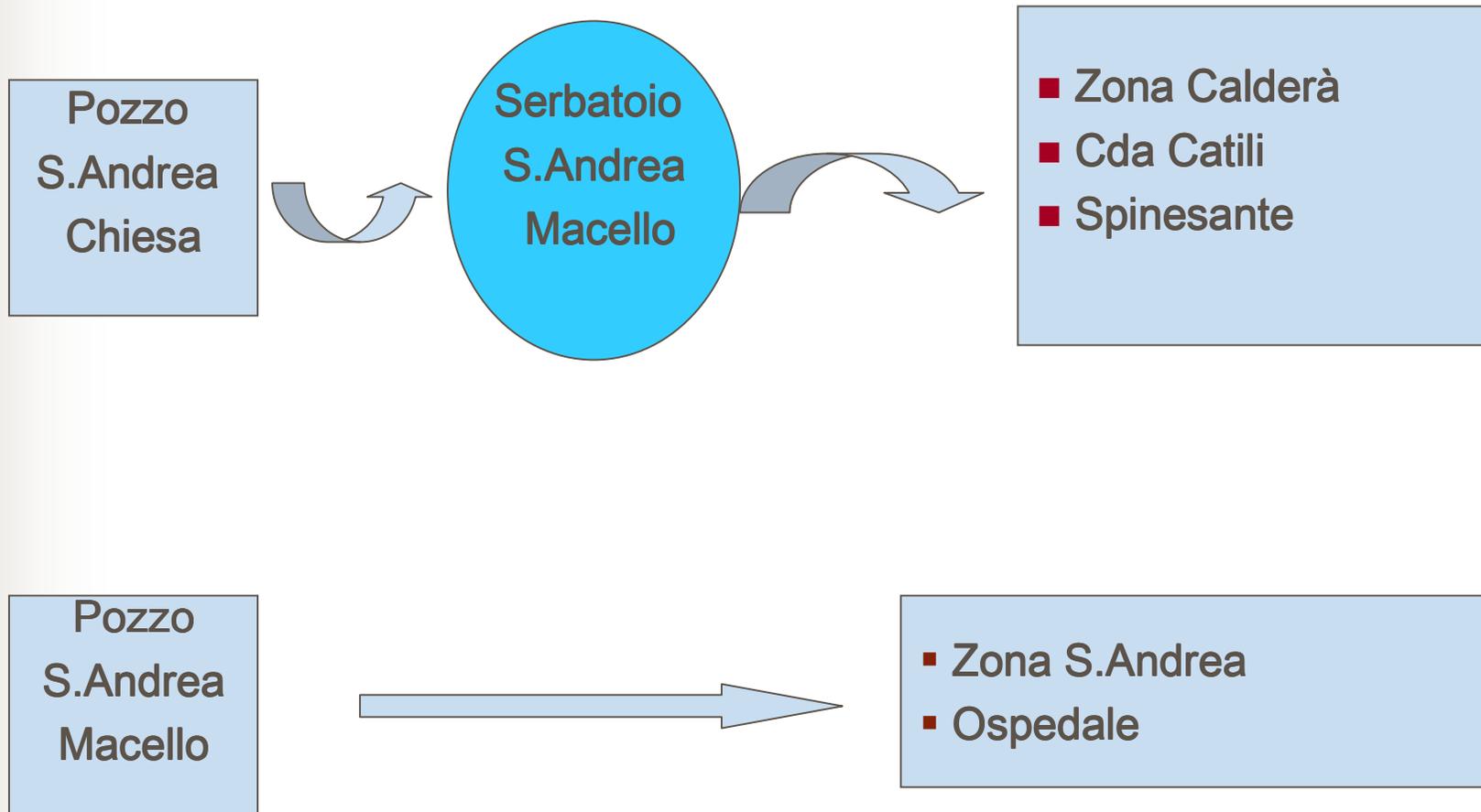
Frazioni : Panteini-Cavalieri-Manno-Camicia



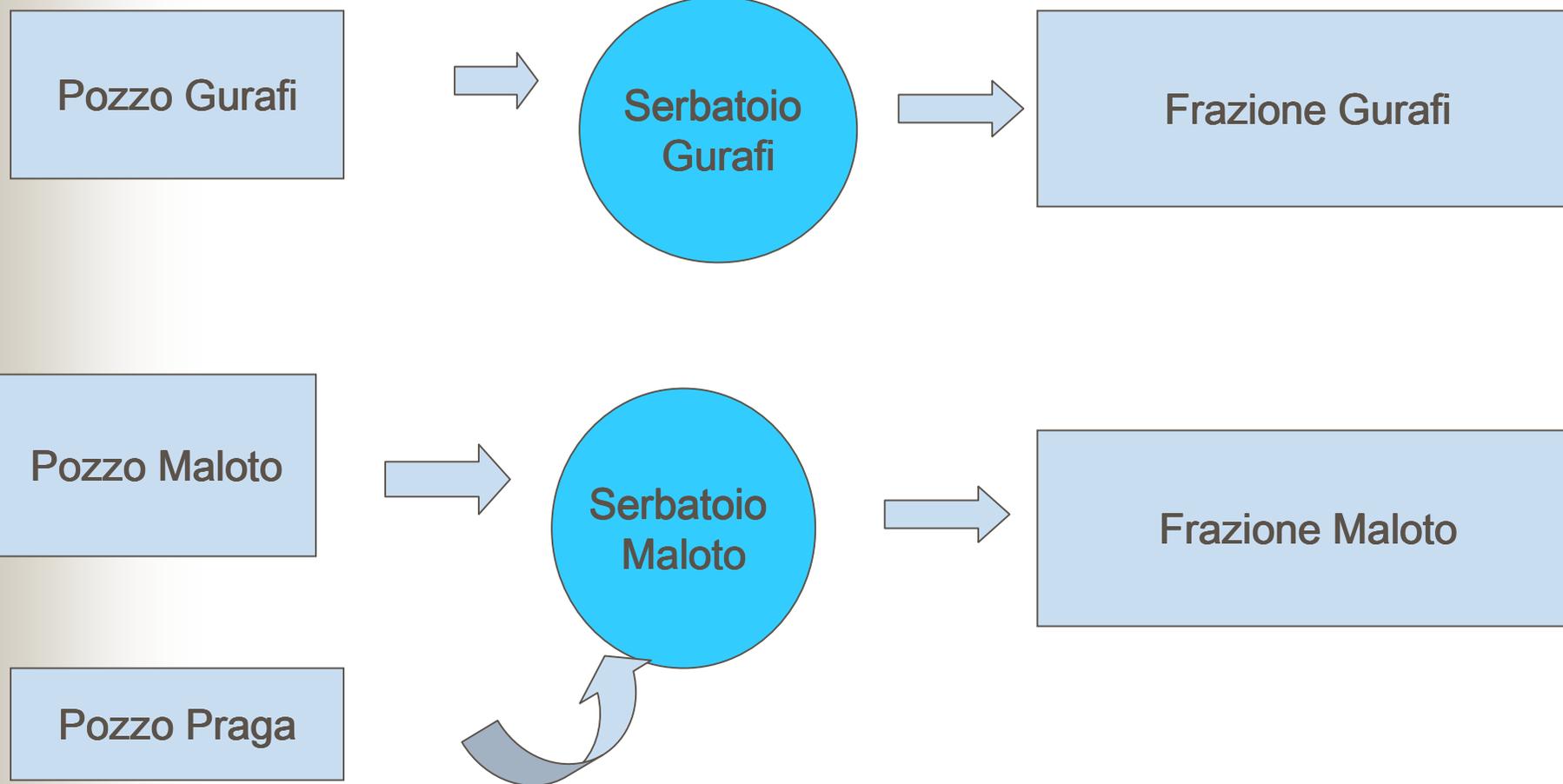
Frazioni : S. Antonio - S. Antonino – San Francesco di Paola - Fondaconuovo



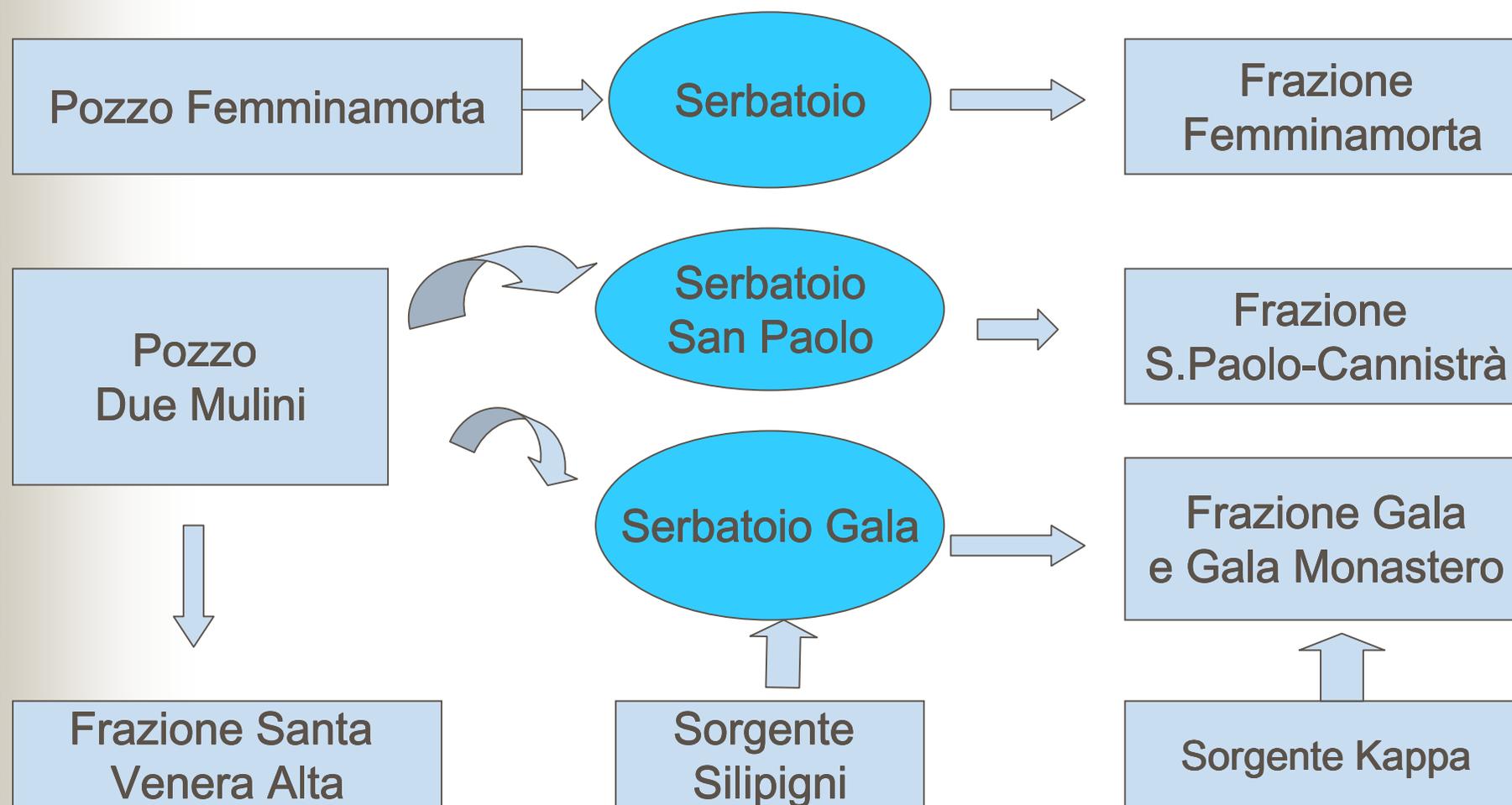
Frazioni: S. Andrea-Spinesante-Cadili-



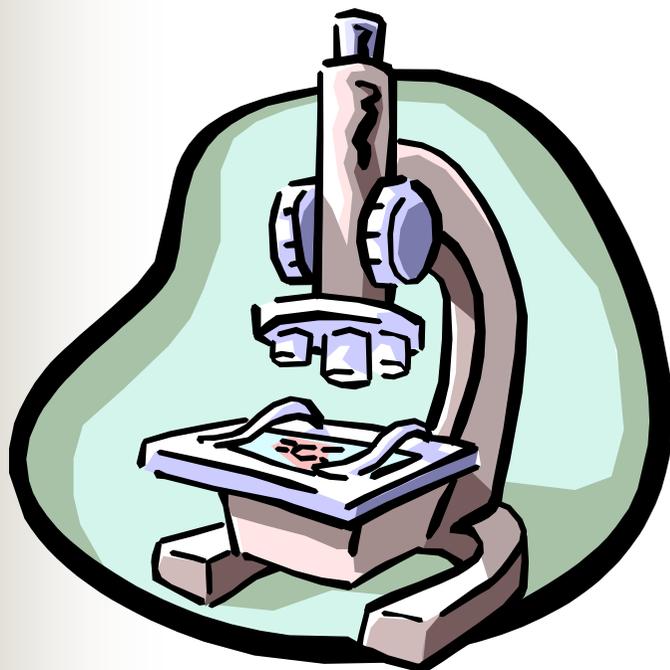
Frazioni: Gurafi - Maloto



Frazioni servite: Femminamorta – Gala - S. Paolo



Controlli analitici.



Il continuo monitoraggio delle acque potabili fornite attraverso la rete di distribuzione cittadina, mira a dare un contributo informativo all'utenza , inteso come " trasparenza e apertura nei confronti del consumatore sulla qualità dell'acqua erogata. La normativa vigente impone al Gestore del Servizio Idrico Integrato (COMUNE) dei controlli interni presso pozzi, serbatoi e utenze terminali, con una frequenza , in termini di quantità e qualità di parametri, tale da dimostrare che l'acqua è conforme alla norma



Le Diapositive che seguono riportano le analisi effettuate dal Servizio Laboratorio presso i pozzi, le sorgenti e i serbatoi del comune di Barcellona Pozzo di Gotto. I parametri riportati sono indicativi della qualità delle acque di rete, tenendo conto che trattasi di valori medi registrati nel corso dei continui campionamenti effettuati in regime di autocontrollo, secondo le normative vigenti.

Elenco Pozzi:

- Pozzo Gurafi
- Pozzo Petrarò 1
- Pozzo Petrarò 2
- Pozzo Petrarò 3(acc. Piscina)
- Pozzo Petrarò 4 (vivaio)
- Sorgente Padre Giuseppe
- Uscita Serbatoio Risica
- Pozzo S.Andrea Chiesa
- Pozzo S.Andrea Macello
- Pozzo Croce Maloto
- Pozzo Praga (sorgente)
- Pozzo Palazzetto dello Sport 1 “Aia Scarpaci”
- Pozzo Palazzetto dello Sport 2“Aia Scarpaci”
- Pozzo Femminamorta
- Pozzo Due Mulini
- Sorgente Silipigni
- Sorgente Kappa
- Sorgente Baele
- Serbatoio Montecroci
- Pozzo S.Venera 2
- Pozzo S.Venera 1Destra Longano
- Pozzo Saia Riti Basso
- Pozzo Nuovo Rilancio S.Venera
- Pozzo Nuovo Via Isonzo S.Venera
- Uscita Serbatoio Migliardo
- Pozzo Palazzetto dello Sport 3“Aia Scarpaci”

Pozzo Gurafi

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.10	6.5 – 9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	826	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	41.6	50 °F	Nitrati	1.65	50 mg/l
Residuo Fisso	578.2	1500mg/l	Solfati	118.5	250mg/l
Ca ⁺⁺	84.0	100 mg/l	Cloruri	60.28	200mg/l
Mg ⁺⁺	50.0	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Petrarò 1

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.05		Ossidabilità (O ₂)	0.4	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	828	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	43	50 °F	Nitrati	16.42	50 mg/l
Residuo Fisso	627.0	1500mg/l	Solfati	142.1	250mg/l
Ca ⁺⁺	120.0	100 mg/l	Cloruri	84.7	200mg/l
Mg ⁺⁺	31.6	50 mg/l	Enterobatteri	//	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	//	0.5 mg/l	Escherichia Coli	//	0 UFC/100ml

Pozzo Petrarco 2

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.26	6.5 – 9.0	Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	1016	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	46.6	50 °F	Nitrati	42.60	50 mg/l
Residuo Fisso	711.2	1500mg/l	Solfati	176.20	250mg/l
Ca ⁺⁺	144.0	100 mg/l	Cloruri	78.00	200mg/l
Mg ⁺⁺	25.76	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Petraro 3 (ac. Piscina)

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.0	6.5 – 9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	920	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	42.8	50 °F	Nitrati	26.00	50 mg/l
Residuo Fisso	644.0	1500mg/l	Solfati	162.5	250mg/l
Ca ⁺⁺	130.0	100 mg/l	Cloruri	67.37	200mg/l
Mg ⁺⁺	23.87	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Petrarco 4 (Vivaio)

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.35	6.5 – 9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	1039	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	49.2	50 °F	Nitrati	48.49	50 mg/l
Residuo Fisso	727.3	1500mg/l	Solfati	177.60	250mg/l
Ca ⁺⁺	153.6	100 mg/l	Cloruri	74.46	200mg/l
Mg ⁺⁺	26.24	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Sorgente Padre Giuseppe

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.42	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.6	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	720	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	33.4	50 °F	Nitrati	4.42	50 mg/l
Residuo Fisso	504	1500mg/l	Solfati	123.0	250mg/l
Ca ⁺⁺	103.20	100 mg/l	Cloruri	63.83	200mg/l
Mg ⁺⁺	18.47	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Uscita Serbatoio Risica

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.20		Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	912	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	41	50 °F	Nitrati	28.34	50 mg/l
Residuo Fisso	638.4	1500mg/l	Solfati	150.0	250mg/l
Ca ⁺⁺	126.4	100 mg/l	Cloruri	70.92	200mg/l
Mg ⁺⁺	22.84	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo S.Andrea Chiesa

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.38	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.7	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	788	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	36.8	50 °F	Nitrati	24.55	50 mg/l
Residuo Fisso	575.0	1500mg/l	Solfati	147.6	250mg/l
Ca ⁺⁺	120.0	100 mg/l	Cloruri	45.7	200mg/l
Mg ⁺⁺	16.52	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo S.Andrea Macello

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.25	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	772	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	42	50 °F	Nitrati	31.62	50 mg/l
Residuo Fisso	687	1500mg/l	Solfati	158.0	250mg/l
Ca ⁺⁺	136.8	100 mg/l	Cloruri	46.10	200mg/l
Mg ⁺⁺	17.98	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Croce Maloto

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.30	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	378	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	0.1	0.1mg/l
Durezza totale	17.6	50 °F	Nitrati	5.23	50 mg/l
Residuo Fisso	264.6	1500mg/l	Solfati	56.0	250mg/l
Ca ⁺⁺	58.4	100 mg/l	Cloruri	28.37	200mg/l
Mg ⁺⁺	7.29	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Praga (sorgente)

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.33	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.6	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	648	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	33	50 °F	Nitrati	11.12	50 mg/l
Residuo Fisso	453.6	1500mg/l	Solfati	90.30	250mg/l
Ca ⁺⁺	112.8	100 mg/l	Cloruri	31.91	200mg/l
Mg ⁺⁺	11.66	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Palazzetto dello Sport 1 “Aia Scarpaci”

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.35	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	909	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	0.1	0.1mg/l
Durezza totale	42	50 °F	Nitrati	31.77	50 mg/l
Residuo Fisso	636.3	1500mg/l	Solfati	152.50	250mg/l
Ca ⁺⁺	144.8	100 mg/l	Cloruri	56.76	200mg/l
Mg ⁺⁺	14.10	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Palazzetto dello Sport 2 “Aia Scarpaci”

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.36	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	933	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	41	50 °F	Nitrati	39.43	50 mg/l
Residuo Fisso	653.1	1500mg/l	Solfati	156.8	250mg/l
Ca ⁺⁺	152.0	100 mg/l	Cloruri	60.28	200mg/l
Mg ⁺⁺	7.29	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Palazzetto dello Sport 3 “Aia Scarpaci”

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.35	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	1.0	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	846	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	40.2	50 °F	Nitrati	28.51	50 mg/l
Residuo Fisso	592.20	1500mg/l	Solfati	151.7	250mg/l
Ca ⁺⁺	134.0	100 mg/l	Cloruri	53.19	200mg/l
Mg ⁺⁺	16.28	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Femminamorta

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.23	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	412	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	19.8	50 °F	Nitrati	5.62	50 mg/l
Residuo Fisso	288.4	1500mg/l	Solfati	100.20	250mg/l
Ca ⁺⁺	65.60	100 mg/l	Cloruri	17.73	200mg/l
Mg ⁺⁺	8.26	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Due Mulini

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.30	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.7	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	659	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	32	50 °F	Nitrati	18.2	50 mg/l
Residuo Fisso	461.30	1500mg/l	Solfati	175.0	250mg/l
Ca ⁺⁺	110.40	100 mg/l	Cloruri	39.0	200mg/l
Mg ⁺⁺	18.95	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Sorgente Silipigni

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.55	6.5-9.0	Ossidabilità (O ₂)	0.7	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	330	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	15.6	50 °F	Nitrati	6.06	50 mg/l
Residuo Fisso	231.0	1500mg/l	Solfati	42.3	250mg/l
Ca ⁺⁺	52.8	100 mg/l	Cloruri	24.82	200mg/l
Mg ⁺⁺	5.83	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Sorgente Kappa

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.27	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	1.12	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 25°C	802	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	31.8	50 °F	Nitrati	----	50 mg/l
Residuo Fisso	561.4	1500mg/l	Solfati	----	250mg/l
Ca ⁺⁺	124	100 mg/l	Cloruri	65.47	200mg/l
Mg ⁺⁺	1.9	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	--	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Sorgente Baele

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.13	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	970	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	58	50 °F	Nitrati	2.46	50 mg/l
Residuo Fisso	679.0	1500mg/l	Solfati	202.1	250mg/l
Ca ⁺⁺	88.0	100 mg/l	Cloruri	21.28	200mg/l
Mg ⁺⁺	87.48	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Serbatoio Montecroci

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.12	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.9	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	795	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	42.6	50 °F	Nitrati	7.66	50 mg/l
Residuo Fisso	556.5	1500mg/l	Solfati	172.00	250mg/l
Ca ⁺⁺	91.20	100 mg/l	Cloruri	28.37	200mg/l
Mg ⁺⁺	48.11	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo S. Venera 2

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.29	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	698	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	34.8	50 °F	Nitrati	13.70	50 mg/l
Residuo Fisso	488.60	1500mg/l	Solfati	134.3	250mg/l
Ca ⁺⁺	108.8	100 mg/l	Cloruri	42.55	200mg/l
Mg ⁺⁺	18.47	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo S.Venera 1 Destra Longano

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.31	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	628	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.08	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	29.2	50 °F	Nitrati	8.26	50 mg/l
Residuo Fisso	439.6	1500mg/l	Solfati	102.4	250mg/l
Ca ⁺⁺	93.2	100 mg/l	Cloruri	28.37	200mg/l
Mg ⁺⁺	14.34	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.5	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Saia Riti Basso

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.31	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	729	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	35.4	50 °F	Nitrati	13.64	50 mg/l
Residuo Fisso	510.30	1500mg/l	Solfati	136.80	250mg/l
Ca ⁺⁺	110.40	100 mg/l	Cloruri	46.10	200mg/l
Mg ⁺⁺	18.95	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Nuovo Rilancio S.Venera

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.23	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.6	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	693	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	33.2	50 °F	Nitrati	10.54	50 mg/l
Residuo Fisso	485.1	1500mg/l	Solfati	118.7	250mg/l
Ca ⁺⁺	107.2	100 mg/l	Cloruri	46.10	200mg/l
Mg ⁺⁺	15.55	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Pozzo Nuovo Via Isonzo S. Venera

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.55	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.8	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	788	µs/cm	Ammonio	<0.05	0.5 mg/l
Torbidità	0.0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	32.2	50 °F	Nitrati	13.0	50 mg/l
Residuo Fisso	551.60	1500mg/l	Solfati	129.10	250mg/l
Ca ⁺⁺	100	100 mg/l	Cloruri	35.46	200mg/l
Mg ⁺⁺	15.10	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	<0.05	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Uscita Serbatoio Migliardo

Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01	Parametri	Valori	C.M.A. D.L.31/01
Ph	7.6	6.5-9.0	Ossidabilità (O2)	0.68	0.5- 5mg/l
Conducibilità A 20°C	123	µs/cm	Ammonio	<0.5	0.5 mg/l
Torbidità	0	4.0 NTU	Nitriti	<0.1	0.1mg/l
Durezza totale	4.8	50 °F	Nitrati	10.22	50 mg/l
Residuo Fisso	92.25	1500mg/l	Solfati	10	250mg/l
Ca ⁺⁺	12	100 mg/l	Cloruri	28.37	200mg/l
Mg ⁺⁺	2.19	50 mg/l	Enterobatteri	0	0 UFC/100ml
Mn ⁺⁺	--	0.5 mg/l	Escherichia Coli	0	0 UFC/100ml

Come "leggere" i parametri indicativi della qualità dell'acqua

L'acqua è definita potabile quando non contiene microrganismi e parassiti, né altre sostanze in quantità o concentrazioni tali da rappresentare un pericolo per la salute umana. *Di seguito è riportata una legenda sul significato di alcuni parametri chimici che ne definiscono la qualità.*

Residuo fisso I componenti principali (talvolta chiamati macrocostituenti o sali disciolti) delle acque sono: sodio, potassio, calcio, magnesio, cloruri, solfati e bicarbonati. Talvolta anche i nitrati fanno parte dei componenti principali ma la loro presenza a certi livelli di concentrazione non costituisce un buon segno. Le acque si differenziano fra loro per il diverso contenuto di queste sostanze: avremo acque con contenuto di sali elevato, medio e basso. È il residuo fisso il parametro che esprime il quantitativo dei sali disciolti in un'acqua (mineralizzazione). Questo valore corrisponde alla parte solida che rimane, dopo aver evaporato alla temperatura di 180 °C, un litro di acqua. Nelle acque minerali il residuo fisso costituisce un parametro di notevole importanza perché permette di classificare le acque minerali e di scegliere le acque in base alle varie esigenze. La classificazione prevista dal Decreto Lgs. 105/92 è la seguente:

minimamente mineralizzata: fino a 50 mg/L

oligominerale o leggermente mineralizzata: da 50 a 500 mg/L

ricca di sali minerali: oltre 1500 mg/L



Conducibilità elettrica

I sali disciolti nell'acqua consentono il passaggio della corrente elettrica perché sono in forma ionica, cioè dotati di una o più cariche elettriche: nell'acqua avremo ioni sodio, ioni potassio, ioni solfato e altri. Poiché si riscontra un aumento della conducibilità elettrica in modo proporzionale alla quantità delle sostanze disciolte, questo è un parametro utile per ottenere una misura, seppur approssimata, del contenuto di sali disciolti in un'acqua potabile. L'acqua molto "pura" (distillata, deionizzata, ecc.) presenta una conducibilità elettrica molto bassa (circa 1 microsiemens per cm - $\mu\text{S}/\text{cm}$). La conducibilità dipende dalla temperatura e quindi occorre riportare i valori misurati a quelli teorici che si avrebbero ad una temperatura di riferimento di 25 °C (oppure di 18 °C o 20 °C). La misura della conducibilità elettrica costituisce un metodo indiretto per ricavare il residuo fisso di un'acqua.

Durezza

La durezza è connessa al contenuto di calcio e magnesio ed è espressa in gradi francesi: 1 grado francese corrisponde a 10 mg/L di carbonato di calcio. Il termine "durezza" è stato usato in passato per quantificare la capacità di un' acqua a causare la precipitazione di composti insolubili di calcio e magnesio dai corrispondenti saponi alcalini usati come detergenti. In origine il concetto di durezza esprimeva quindi la maggiore o minore capacità di un'acqua nel produrre schiuma quando veniva addizionata di una certa quantità di sapone: la presenza di calcio e magnesio ne riduce infatti la formazione e quindi limita il "potere lavante" dell'acqua.



Per questa ragione nelle macchine per lavaggio vengono impiegati sistemi di "addolcimento" per portare l'acqua a valori di durezza non superiori a 5-10 °F . Vi sono diverse scale di classificazione della durezza delle acque che quasi mai sono in accordo; fra queste si può riportare la seguente:

leggere o dolci: durezza inferiore a 15 °F;

mediamente dure: durezza compresa tra 15 e 30 °F;

dure: durezza superiore a 30 °F .

Si tenga presente che non esiste un valore limite per la durezza né per le acque minerali, né le acque potabili, ma un intervallo consigliato per queste ultime compreso fra 15 e 50 °F a dimostrazione che tutte le persone sane e di qualunque età possono bere acque con tali valori di durezza. Una durezza media o elevata potrà determinare variazione nel gusto dell'acqua, ma non problemi sanitari.



Solfati

I solfati sono presenti in tutte le acque fluviali, lacustri e sotterranee; in certe acque sotterranee si possono riscontrare concentrazioni da pochi mg/L fino 1500 mg/L e oltre; quantità più elevate si osservano nelle acque che vengono a contatto con sedimenti evaporitici a gesso. Quando i solfati sono associati al magnesio e sono in quantità piuttosto elevate, le acque possono manifestare proprietà purgative.

Nitrati

I nitrati sono presenti in tutte le acque per fenomeni naturali (in questo caso gli apporti sono sempre molto modesti), ma soprattutto per conseguenza di attività umane. Composti azotati, successivamente trasformati in nitrati, si formano nell'atmosfera per azione delle scariche elettriche. Con la pioggia penetrano nel suolo e raggiungono le acque sotterranee. Altri fenomeni naturali (nitrificazione delle sostanze vegetali) concorrono alla produzione di nitrati. Quantità elevate di nitrati nelle acque sono imputabili all'azione dei fertilizzanti azotati: dopo lo spargimento sul terreno essi vengono dilavati dalle piogge e trasferiti nelle acque superficiali o infiltrati in quelle sotterranee. Nelle acque minerali, per i nitrati sono previsti due differenti limiti: 45 mg/L nelle ordinarie acque minerali e 10 mg/L in quelle destinate all'infanzia.



Cloruri

I cloruri sono presenti in tutte le acque fluviali, lacustri e sotterranee grazie alla mobilità e solubilità di questo ione. In acque sotterranee, generalmente, si possono riscontrare concentrazioni da pochi mg/L fino a 1000 mg/L; quantità più elevate sono presenti nelle acque che vengono in contatto con rocce evaporitiche (salgemma). Non esiste un valore limite per le acque minerali, comunque valori superiori a 200 mg/L determinano il sapore salato dell'acqua. Le acque ricche in ioni cloruro facilitano la secrezione gastrica.

PH

Il pH è un modo per misurare quanto un'acqua è acida (caratteristiche dell'aceto e del limone) o basica (caratteristiche della soda); ad esempio l'aceto ha pH (circa) 4, il limone 3, mentre una soluzione di bicarbonato di sodio (circa) 9. Il pH dell'acqua distillata e priva di anidride carbonica disciolta è 7,00 a 25 °C. Questo valore di pH definisce la condizione di neutralità; pH inferiori a 7 indicano condizioni di acidità, superiori di basicità. Il pH delle acque minerali naturali è generalmente compreso tra 6,5 e 8,0 ma in certe acque termali si registrano anche valori inferiori a 5 per caratteristiche legate alla geologia del territorio; queste acque sono usate a scopo curativo e non sono di interesse per un comune impiego come acque da tavola.



Calcio

Il calcio è un elemento molto abbondante ed è presente in molti minerali costituenti la crosta terrestre. Quantità elevate di calcio nelle acque indicano generalmente la provenienza da rocce come calcari (carbonato di calcio) e dolomie (carbonato doppio di calcio e magnesio). Nelle acque potabili i valori di calcio che più frequentemente si riscontrano sono compresi fra 50 e 150 mg/L. Quando il tenore di calcio è superiore a 150 mg/L l'acqua può essere definita "calcica". Il calcio è un elemento necessario per la formazione dei denti e del tessuto osseo; le acque calciche sono consigliate sia durante la gravidanza, sia in età avanzata per combattere l'osteoporosi. Anche nel caso di malattie cardiovascolari non ci sono controindicazioni all'impiego di acque contenenti calcio.

Magnesio

Anche il magnesio è un elemento diffuso in molti minerali della litosfera. Concentrazioni elevate si riscontrano nelle acque che hanno un lungo tempo di residenza in acquiferi costituiti da sabbie e ghiaie contenenti dolomia o da ofioliti (rocce vulcaniche formatesi in ambiente marino). In questi casi si raggiungono valori fino a 100 mg/L. Quando il tenore di magnesio supera il valore di 50 mg/L l'acqua si definisce "magnesiaca". Non vi sono controindicazioni all'impiego di acqua con magnesio in quantità ragionevolmente più elevata, anche se quantità molto alte possono determinare proprietà purgative. L'organismo umano necessita di almeno 500 mg di magnesio al giorno. Acque magnesiache trovano impiego nella prevenzione dell'arteriosclerosi perché determinano una sensibile dilatazione delle arterie.



La rilevazione dei parametri microbiologici ha lo scopo di assicurare che l'acqua non contenga germi patogeni, cioè batteri indicatori di contaminazione e quindi considerati come fattori di rischio in grado di produrre eventi patologici.

Coliformi Totali: La loro presenza è indice di inquinamento pregresso, poiché sono facilmente adattabili all'ambiente esterno, ma non di contaminazione fecale. Inoltre, sono indicatori dell'inefficienza dell'impianto o dell'inadeguatezza della rete, in quanto questi microrganismi possono ricomparire in rete per contaminazione secondaria o per fenomeni di ricrescita batterica.



Escherichia Coli: La loro presenza è indice di contaminazione fecale recente, poiché non si adattano bene all'ambiente esterno. Indicano inefficienza del sistema di disinfezione, poiché sono facilmente controllabili con le normali tecniche di disinfezione.

Enterococchi: La presenza di tali microrganismi in rete è indice dell'inefficienza del trattamento di clorazione, mancanza di un sistema stabile di pressione all'interno delle tubature tale da consentire la penetrazione dei germi dal suolo o da fognature vicine. Sono anche indice di contaminazione da parte di acque superficiali e di rischio di trasmissione di malattie a circuito oro-fecale.

Carica Batterica a 22 °C: La presenza dei Batteri a 22 °C è indice di superficialità e scarsa protezione, della presenza di biofilm nella rete idrica e dell'inefficiente sistema di sanificazione; infatti i batteri che crescono a 22°C tendono a svilupparsi nei serbatoi e in tutti i casi in cui vi sia raccolta d'acqua con flusso lento.



Come Usare Bene L'Acqua

In Casa: Cucina, bagno, lavatrice, lavastoviglie : l'acqua sta dappertutto in casa e indispensabile per l'alimentazione, l'igiene e le pulizie.

La bevanda e la preparazione degli alimenti rappresentano il 7% del nostro consumo totale. Il 93% dell'acqua consumata a casa è usata per l'igiene del corpo, il bagno, la manutenzione della casa e i lavori domestici.

Lo sciacquone consuma in media 10 a 12 litri d'acqua mentre una doccia di 5 minuti ne usa 60 a 80 litri. Il bagno necessita, per quanto lo riguarda, 150 a 200 litri d'acqua.

Se una lavastoviglie consuma tra 25 e 40 litri d'acqua, una lavatrice ne usa tre volte di più (70 a 120 litri). Il lavaggio di una macchina esige circa 200 litri. In totale, gli italiani consumano in media 150 litri d'acqua al giorno e a persona.



Consumo eccessivo: pensate alle perdite!!

- Un rubinetto che gocciola perde fino a ...120 litri al giorno! Uno sciacquone che scorre rappresenta più di 600 litri persi durante una giornata, cioè un consumo quotidiano di una famiglia di 4 persone.
- Se non sono sempre visibili, le perdite possono essere facilmente individuate. Basta leggere il contatore la sera prima di andare al letto e di verificarlo la mattina, senza aver aperto nessun rubinetto o usato nessun elettrodomestico. Se le cifre sono identiche, tutto sta bene. La vostra rete privata è stagna. Se le cifre sono cambiate, ci può essere stata una perdita d'acqua.
- Se avete individuato una perdita senza purtroppo localizzarla, chiamate l'idraulico.



Se l'acqua sa di cloro, cosa fare?

- Usato come disinfettante nel trattamento dell'acqua potabile, il cloro impedisce lo sviluppo dei microrganismi nelle condotte dell'acquedotto, assicura, in permanenza, la sicurezza dell'acqua sulla rete e, quindi, la salute dei consumatori.
- Il suo uso provoca a volte l'apparizione di un sapore di cui certi consumatori si lamentano. Si può combattere facilmente: mettendo semplicemente la caraffa d'acqua protetta da una pellicola trasparente nel frigorifero per un'ora.



Come lottare contro il calcare?

- Il calcare può a volte incrostare le condotte e i rubinetti, ma la sua presenza non ha nessun effetto nocivo sulla salute. Anzi, esso contribuisce all'apporto quotidiano di calcio e minerali necessari al nostro equilibrio alimentare.
- Per evitare la maggior parte degli inconvenienti legati al tenore in calcare di certe acque, meglio non scaldare l'acqua a più di 55°C. Non dimenticate quindi di regolare il termostato della caldaia a meno di 60°C massimo. Pensate anche a fare disincrostare il serbatoio d'acqua calda e spazzolare i filtri dei vostri rubinetti.
- I depositi di calcare sul fondo delle caraffe e bottiglie spariranno facilmente se le pulirete con una mescolanza di sale grosso ed aceto. Un trattamento all'aceto bollito pulirà lo stesso le vostre pentole.



Acqua bianca o torbida??

A volte può essere torbida o colorata l'acqua del rubinetto. Questo non significa che essa sia nociva per la salute.

- Se la vostra acqua è torbida o colorata, questo non significa per forza che essa non è potabile. Lasciatela scorrere dal rubinetto.
- A volte, un arrivo d'acqua bianca dal rubinetto è legato alla presenza di un rompigitto che basta pulire regolarmente. Può anche esser dovuto a una rimessa a servizio di un condotto dopo lavori. Per ritrovare la trasparenza dell'acqua, lasciatela riposare un momento in una caraffa. Verrà dissipata naturalmente questa colorazione biancastra.
- Il problema dell'acqua rossa spesso non è grave, in quanto il fenomeno è episodico e breve. Spesso è la conseguenza di un'acqua dolce, quindi aggressiva, che dissolve il ferro presente nelle condotte della rete, ma anche quelle interne. Sono queste particelle ossidate che si dispongono nelle parti dei condotti in cui la velocità dell'acqua è ridotta e possono essere rimesse in sospensione da una brutale variazione della portata