



Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

# Rapporto di prova 20.1195/1

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua di falda
Denominazione	AQ116, Stazione di pompaggio Contone
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	11:00 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	11.5 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	0	0	0	0
Valori Massimi	100 UFC/ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	11.5	°C	
§ Torbidità	0.2	NTU	
§ Conducibilità elettrica a 20°C	104	μ\$/cm	
<b>§</b> pH	6.35		
* Consumo acido a pH 4.3	0.63	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	35		
^ Durezza temporanea	0.32	mmol/l	
* Durezza totale	0.38	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	8.98		
^ Indice di saturazione	-2.63		
^ Anidride carbonica aggressiva	31	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	1.2	mg KMnO4/l	
^ Ossidabilità	0.4	mg O2/l	
* Calcio	11.3	mg/l	
* Magnesio	2.5	mg/l	
* Sodio	5.8	mg/l	200
* Potassio	1.8	mg/l	
* Ammonio	0.05	mg/l	0.5
* Floruro	0.2	mg/l	1.5
§ Cloruro	10.4	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati



Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile
AAP Gambarogno
UTC Comune di Gambarogno
Via Cantonale 138
6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

## Rapporto di prova 20.1195/2

pagina 1 di 1

Matrice
Tipo
Denominazione
Data del campionamento
Ora del campionamento
Temperatura al campionamento (Cliente)
Responsabile del campionamento
Responsabile del trasporto / temperatura
Data di arrivo /ora

Acqua
Acqua dopo disinfezione
AQ117/118 Sorgenti 36-38 dopo UV
14.04.2020
11:00 h
non rilevata
Committente
A cura del cliente / Refrigerata
14.04.2020 / h 13:30

#### ANALISI MICROBIOLOGICA e Chimico/fisica

Data inizio analisi: 14.04.2020 Data fine analisi: 17.04.2020

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Spore di Clostridi Solfito riduttori UFC/100ml	Conduttività µS/cm	рН
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ011	SOP HL-AQ006*	SOP HL AQ005*
Risultati	0	0	0	0	105	6.43
Valori Massimi	20 UFC/ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml		

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. \*analisi esterna al campo di accreditamento

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

# Rapporto di prova 20.1195/3

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua greggia
Denominazione	AQ117/118 Sorgenti 36-38 prima UV
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	11:20 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	10.9 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml	Spore di Clostridi Solfito riduttori UFC/100ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004	SOP HL-AQ011
Risultati	0	0	0	0	0
/alori					
Massimi					

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	10.9	°C	
§ Torbidità	0.2	NTU	
§ Conducibilità elettrica a 20°C	106	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.44		
* Consumo acido a pH 4.3	0.41	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	22		
^ Durezza temporanea	0.21	mmol/l	
* Durezza totale	0.29	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.34		
^ Indice di saturazione	-2.90		
^ Anidride carbonica aggressiva	16	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	<0.5	mg KMnO4/l	
^ Ossidabilità	≤0.1	mg O2/I	
* Calcio	7.9	mg/l	
* Magnesio	2.3	mg/l	
* Sodio	8.6	mg/l	
* Potassio	1.8	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	
* Floruro	<0.1	mg/l	
§ Cloruro	15.9	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	1.83	mg/l	
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: trattandosi di un'acqua greggia, non esistono valori di tolleranza da segnalare.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati

<sup>.</sup> Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari

Edgardo.solari@gambarogno.ch

# Rapporto di prova 20.1195/4

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua in rete
Denominazione	AQ108 Fontana Cadepezzo
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	10:40 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	13.4 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	0	0	0	0
Valori Massimi	300 UFC/ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	13.4	°C	
§ Torbidità	0.4	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	46	μ\$/cm	
<b>§</b> pH	6.92		
* Consumo acido a pH 4.3	0.34	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	18		<del></del>
^ Durezza temporanea	0.17	mmol/l	
* Durezza totale	0.16	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.68		
^ Indice di saturazione	-2.76		
^ Anidride carbonica aggressiva	4.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.7	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.2	mg O2/I	
* Calcio	4.0	mg/l	
* Magnesio	1.6	mg/l	
* Sodio	2.9	mg/l	200
* Potassio	1.1	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	<0.5	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

## Rapporto di prova 20.1195/5

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua in rete
Denominazione	AQ111 Fontana Orgnana
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	10:00 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	10.1 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	0	0	0	0
Valori				

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	10.1	°C	
§ Torbidità	0.3	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	45	μS/cm	
§ pH	7.11		
* Consumo acido a pH 4.3	0.34	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	18		
^ Durezza temporanea	0.17	mmol/l	
* Durezza totale	0.16	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.74		
^ Indice di saturazione	-2.63		
^ Anidride carbonica aggressiva	3.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	<0.5	mg KMnO4/l	
^ Ossidabilità	≤0.1	mg O2/I	
* Calcio	3.9	mg/l	
* Magnesio	1.6	mg/l	
* Sodio	2.8	mg/l	200
* Potassio	1.1	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	<0.5	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

## Rapporto di prova 20.1195/6

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua in rete
Denominazione	AQ109 Fontana Mag. superiore
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	10:30 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	10.7 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	1	0	0	0
Valori				

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	10.7	°C	
§ Torbidità	0.5	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	46	μS/cm	
§ pH	7.14		
* Consumo acido a pH 4.3	0.34	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	18		
^ Durezza temporanea	0.17	mmol/l	
* Durezza totale	0.16	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.72		
^ Indice di saturazione	-2.58		
^ Anidride carbonica aggressiva	2.50	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggrassiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	<0.5	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	≤0.1	mg O2/l	
* Calcio	4.0	mg/l	
* Magnesio	1.6	mg/l	
* Sodio	2.9	mg/l	200
* Potassio	1.1	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	<0.5	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	0.068	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati



Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

## Rapporto di prova 20.1195/7

pagina 1 di 2

**Matrice** Acqua oqiT Acqua greggia Denominazione Stazione di pompaggio Vira Ragno, prima UV Data del campionamento 14.04.2020 Ora del campionamento 09:42 h Temperatura al campionamento (Cliente) 9.8 °C Responsabile del campionamento Committente Responsabile del trasporto / temperatura A cura del cliente / refrigerata Data di arrivo /ora 14.04.2020 / h 13:30

#### **ANALISI MICROBIOLOGICA**

Data inizio analisi: 14.04.2020 Data fine analisi: 16.04.2020

Ps. aeruginosa UFC/100 ml

**SOP HL-AQ004** 

Risultato	0
Valore Massimo	

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	9.8	°C	-
§ Torbidità	0.3	NTU	
§ Conducibilità elettrica a 20°C	88	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.81		
* Consumo acido a pH 4.3	0.35	mmol/l	





pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	18		
^ Durezza temporanea	0.18	mmol/l	
* Durezza totale	0.27	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.47		
^ Indice di saturazione	-2.66		
^ Anidride carbonica aggressiva	6.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.6	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.2	mg O2/l	
* Calcio	7.3	mg/l	
* Magnesio	2.1	mg/l	
* Sodio	6.4	mg/l	
* Potassio	1.6	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	
* Floruro	0.1	mg/l	
§ Cloruro	11.7	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	
* Bromuro	0.04	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: trattandosi di un'acqua greggia non esistono valori di riferimento da segnalare.

. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari

Edgardo.solari@gambarogno.ch

## Rapporto di prova 20.1195/8

pagina 1 di 2

**Matrice** Acqua oqiT Acqua in rete Denominazione AQ087, Km 7 Vira Data del campionamento 14.04.2020 Ora del campionamento 09:00 h Temperatura al campionamento (Cliente) 7.7 °C Responsabile del campionamento Committente Responsabile del trasporto / temperatura A cura del cliente / refrigerata Data di arrivo /ora 14.04.2020 / h 13:30

#### **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	0	0	0	0
Valori Massimi	300 UFC/ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	7.7	°C	
§ Torbidità	0.2	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	34	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.94		
* Consumo acido a pH 4.3	0.22	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	10		
^ Durezza temporanea	0.11	mmol/l	
* Durezza totale	0.10	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	10.16		
^ Indice di saturazione	-3.22		
^ Anidride carbonica aggressiva	2.50	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.7	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.2	mg O2/l	
* Calcio	2.7	mg/l	
* Magnesio	0.9	mg/l	
* Sodio	1.7	mg/l	200
* Potassio	1.2	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	<0.5	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 21.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari <u>Edgardo.solari@gambarogno.ch</u>

# Rapporto di prova 20.1195/9

pagina 1 di 2

Matrice	Acqua
Tipo	Acqua in rete
Denominazione	AQ088, Perosa Vira
Data del campionamento	14.04.2020
Ora del campionamento	09:15 h
Temperatura al campionamento (Cliente)	8.9 °C
Responsabile del campionamento	Committente
Responsabile del trasporto / temperatura	A cura del cliente / refrigerata
Data di arrivo /ora	14.04.2020 / h 13:30

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

	Germi aerobi mesofili UFC/ml	E.coli UFC/100ml	Enterococchi UFC/100ml	Ps. aeruginosa UFC/100 ml
	SOP HL-AQ001	SOP HL-AQ009	SOP HL-AQ003	SOP HL-AQ004
Risultati	1	0	0	0
Valori Massimi	300 UFC/ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml	0 UFC/100ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	8.9	°C	
§ Torbidità	0.3	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	55	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.82		
* Consumo acido a pH 4.3	0.26	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	13		
^ Durezza temporanea	0.13	mmol/l	
* Durezza totale	0.14	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.84		
^ Indice di saturazione	-3.02		
^ Anidride carbonica aggressiva	4.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva Molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.9	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.3	mg O2/l	
* Calcio	4.5	mg/l	
* Magnesio	0.6	mg/l	
* Sodio	5.4	mg/l	200
* Potassio	0.7	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	1.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	4.3	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.3	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	0.258	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 17.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 27.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari

Edgardo.solari@gambarogno.ch

## Rapporto di prova 20.1237/1

pagina 1 di 2

Matrice
Tipo
Denominazione
Data del campionamento
Ora del campionamento
Temperatura al campionamento (Cliente)
Responsabile del campionamento
Responsabile del trasporto / temperatura
Data di arrivo /ora

Acqua in rete
Fontana Scimo Pro Indemini
20.04.2020
08:45 h
9.8 °C
Committente
A cura del cliente / refrigerata
20.04.2020 / h 11:15

#### **ANALISI MICROBIOLOGICA**

Data inizio analisi: 20.04,2020 Data fine analisi: 22.04,2020

Ps. aeruginosa UFC/100 ml

**SOP HL-AQ004** 

Risultato	0
Valore Massimo	0 UFC/100 ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	9.8	°C	
§ Torbidità	0.4	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	104	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.47		
* Consumo acido a pH 4.3	0.26	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Aldragiana agrebanata (UCO2 agrebala)	13		
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)			<del></del>
^ Durezza temporanea	0.13	mmol/l	<del></del>
* Durezza totale	0.13	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	9.87		
^ Indice di saturazione	-3.40		
^ Anidride carbonica aggressiva	9.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva, molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.5	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.1	mg O2/l	
* Calcio	4.0	mg/l	
* Magnesio	0.7	mg/l	
* Sodio	16.1	mg/l	200
* Potassio	0.7	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	26.6	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	2.09	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 27.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. . Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 27.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari

Edgardo.solari@gambarogno.ch

## Rapporto di prova 20.1237/2

pagina 1 di 2

**Matrice** Acqua oqiT Acqua in rete Denominazione Fontana Idacca Indemini Data del campionamento 20.04.2020 Ora del campionamento 08:50 h Temperatura al campionamento (Cliente) 10.2 °C Responsabile del campionamento Committente Responsabile del trasporto / temperatura A cura del cliente / refrigerata Data di arrivo /ora 20.04.2020 / h 11:15

#### **ANALISI MICROBIOLOGICA**

Data inizio analisi: 20.04,2020 Data fine analisi: 22.04,2020

Ps. aeruginosa UFC/100 ml

**SOP HL-AQ004** 

Risultato	0
Valore Massimo	0 UFC/100 ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	10.2	°C	
§ Torbidità	0.6	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	73	μS/cm	
<b>§</b> pH	6.57		
* Consumo acido a pH 4.3	0.20	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
•			
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	9		
^ Durezza temporanea	0.10	mmol/l	
* Durezza totale	0.11	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	10.11		
^ Indice di saturazione	-3.54		
^ Anidride carbonica aggressiva	5.00	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva, molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	0.7	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	0.2	mg O2/I	
* Calcio	3.2	mg/l	
* Magnesio	0.6	mg/l	
* Sodio	10.8	mg/l	200
* Potassio	0.6	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	<0.1	mg/l	1.5
§ Cloruro	16.4	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	1.83	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 27.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. . Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati





Giubiasco, 27.04.2020

Spettabile AAP Gambarogno UTC Comune di Gambarogno Via Cantonale 138 6573 Magadino

Responsabile: Sig. Edgardo Solari

Edgardo.solari@gambarogno.ch

## Rapporto di prova 20.1237/3

pagina 1 di 2

Matrice
Tipo
Denominazione
Data del campionamento
Ora del campionamento
Temperatura al campionamento (Cliente)
Responsabile del campionamento
Responsabile del trasporto / temperatura
Data di arrivo /ora

Acqua
Acqua in rete
Fontana Indemini paese
20.04.2020
09:15 h
10.4 °C
Committente
A cura del cliente / refrigerata
20.04.2020 / h 11:15

## **ANALISI MICROBIOLOGICA**

Data inizio analisi: 20.04,2020 Data fine analisi: 22.04,2020

Ps. aeruginosa UFC/100 ml

**SOP HL-AQ004** 

Risultato	0
Valore Massimo	0 UFC/100 ml

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
Temperatura al prelievo (cliente)	10.4	°C	
§ Torbidità	0.8	NTU	Valore riferimento 1.0
§ Conducibilità elettrica a 20°C	22	μS/cm	
\$ pH	6.71		
* Consumo acido a pH 4.3	0.16	mmol/l	



pagina 2 di 2

PARAMETRI analitici chimico/fisici	Risultato	Unità di misura	Valori massimi
^ Idrogenocarbonato (HCO3- calcolo)	7		
^ Durezza temporanea	0.08	mmol/l	
* Durezza totale	0.05	mmol/l	
^ pHs (pH all'equilibrio)	10.48		
^ Indice di saturazione	-3.77		
^ Anidride carbonica aggressiva	2.50	mg CO2/I	
^ Caratterizzazione	Aggressiva, molto dolce		
* Consumo in permanganato di potassio	<0.5	mg KMnO4/I	
^ Ossidabilità	≤0.1	mg O2/l	
* Calcio	1.8	mg/l	
* Magnesio	0.2	mg/l	
* Sodio	2.7	mg/l	200
* Potassio	0.2	mg/l	
* Ammonio	<0.01	mg/l	0.5
* Floruro	0.8	mg/l	1.5
§ Cloruro	<0.5	mg/l	
§ Nitriti	<0.02	mg/l	0.1
* Bromuro	<0.01	mg/l	
§ Nitrati	<1.30	mg/l	40.0
§ Orto-fosfato (espresso come P)	<0.05	mg/l	
§ Solfato	<20	mg/l	

Data fine analisi: 27.04.2020

Note: i risultati riscontrati, limitatamente ai parametri analizzati, non richiedono osservazioni particolari. Analisi microbiologica accreditata ISO 17025 STS 0604.

Il presente rapporto di prova, riproducibile solo nella sua forma integrale, si riferisce esclusivamente ai campioni sottoposti a prova, così come ricevuti. Su richiesta sono disponibili informazioni riguardanti i metodi analitici e l'incertezza di misura. Per le analisi microbiologiche la regola decisionale che si applica nel caso di dichiarazioni di non conformità del campione è basata sui requisiti microbiologici presenti nell'ordinanza del DFI sulle acque potabili e sull'acqua di piscine e docce accessibili al pubblico OPPD del 16 dicembre 2016 stato 1° maggio 2018, i quali tengono conto dell'incertezza di misura presente in qualsiasi metodo di analisi di tipo microbiologico pari a ± 0.5 log del valore riscontrato. La riproduzione parziale del presente rapporto di prova è vietata.

<sup>\*</sup>analisi eseguite da laboratorio esterno accreditato 17025 STS 0064

<sup>§</sup>analisi esterne al campo di accreditamento

<sup>^</sup> parametri calcolati