

A photograph of a cave interior. The walls are covered in layered, brownish rock formations, possibly stalactites or flowstone. A large, dark, horizontal log or branch lies across the middle of the cave. Below the log, a pool of water reflects the surrounding rock and the log. The lighting is warm and focused on the central area.

Analisi annuali 2021 dell'acqua potabile distribuita dalle AIL SA

ail

Foto di Anja Della Toffola, presentata nell'ambito del Concorso fotografico per il 125esimo dell'Acquedotto di Lugano

**Settore approvvigionamento
Lugano Integrata****Anno 2021****Bacino**

Comune di Lugano, quartieri di: Aldesago, Barbengo, Besso, Brè, Breganzona, Cadro, Carabbia, Carona, Cassarate, Castagnola, Centro, Cureggia, Davesco-Soragno, Gandria, Loreto, Molino Nuovo, Pambio Noranco, Pregassona, Sonvico, Viganello, Villa Luganese e Comune di Massagno.

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | molto dolce - mediamente dura | |
| Caratteristiche chimiche | poco aggressiva - incrostante | |
| Mineralizzazione | debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|------|---|-------|------|
| Durezza totale | 2 | - | 25 | °fr |
| Calcio | 7.0 | - | 70.9 | mg/l |
| Sodio | 0.4 | - | 8.0 | mg/l |
| Magnesio | 1.2 | - | 25 | mg/l |
| Nitrati | 0.2 | - | 9.2 | mg/l |
| Potassio | 0.2 | - | 2.5 | mg/l |
| Cloruro | 0.3 | - | 10.3 | mg/l |
| Solfati | 4.0 | - | 169.9 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 17.0 | - | 251.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 28.0 | - | 392.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|-----|
| Origine | da sorgenti | 26% |
| | da falda | 39% |
| | da lago e fiumi | 32% |
| | acquistata | 3% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
|--------------|------------------|

Trattamento dell'acqua di falda

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
| Altri | deacidificazione |

Trattamento dell'acqua di lago e fiumi

| | |
|--------------|--|
| Disinfezione | irraggiamento UV e ozono |
| Filtrazione | filtrazione veloce e filtri a carboni attivi |
| Altri | flocculazione |

N.B. Le analisi dell'acqua potabile vengono effettuate sull'arco di un intero anno. I risultati pubblicati si riferiscono perciò al 2020.

**ISO 22000**

Questa certificazione riguarda le derrate alimentari e, l'acqua potabile come tale, è direttamente coinvolta. L'acqua distribuita sottostà già a delle direttive d'igiene ben definite dalla Confederazione; con l'ISO 22000 si fa un ulteriore passo avanti.

Infatti, il processo di gestione di acqua distribuita è sottoposto ad un'attenta analisi dei pericoli, oltre a tutti i controlli necessari richiesti per le derrate alimentari, che garantiscono costantemente un'acqua di ottima qualità, pronta da bere. Le procedure legate alla sua produzione e distribuzione sono sistematizzate e ottimizzate.

**Settore approvvigionamento
Lugano Caprino****Anno 2021****Bacino**

Comune di Lugano, quartiere di Castagnola zona Caprino

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | mediamente dura | |
| Caratteristiche chimiche | equilibrio - incrostante | |
| Mineralizzazione | debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|-------|---|-------|------|
| Durezza totale | 16 | - | 16 | °fr |
| Calcio | 54.8 | - | 57.1 | mg/l |
| Sodio | 1.2 | - | 1.6 | mg/l |
| Magnesio | 4.2 | - | 4.5 | mg/l |
| Nitrati | 4.4 | - | 5.3 | mg/l |
| Potassio | 0.2 | - | 0.3 | mg/l |
| Cloruro | 2.0 | - | 2.7 | mg/l |
| Solfati | 4.5 | - | 5.1 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 177.0 | - | 182.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 182.0 | - | 219.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|------|
| Origine | da sorgenti | 0% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 100% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|--|
| Disinfezione | ozono e irraggiamento UV |
| Filtrazione | ultrafiltrazione e filtri a carboni attivi |

**Settore approvvigionamento
Lugano Pazzallo****Anno 2021****Bacino**

Comune di Lugano, quartiere di Pazzallo

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | dolce - mediamente dura | |
| Caratteristiche chimiche | poco aggressiva - equilibrio | |
| Mineralizzazione | debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|-------|---|-------|------|
| Durezza totale | 11 | - | 21 | °fr |
| Calcio | 27.7 | - | 50.8 | mg/l |
| Sodio | 1.0 | - | 7.4 | mg/l |
| Magnesio | 9.2 | - | 20.3 | mg/l |
| Nitrati | 4.7 | - | 8.7 | mg/l |
| Potassio | 0.5 | - | 2.3 | mg/l |
| Cloruro | 0.6 | - | 9.3 | mg/l |
| Solfati | 23.4 | - | 59.6 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 95.0 | - | 185.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 161.0 | - | 266.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|------|
| Origine | da sorgenti | 0% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 100% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
|--------------|------------------|

Trattamento dell'acqua di lago e fiumi

| | |
|--------------|--------------------|
| Disinfezione | ozono |
| Filtrazione | filtrazione veloce |

**Settore approvvigionamento
Morcote****Anno 2021****Bacino**

Comune di Morcote

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | molto dolce - dolce | |
| Caratteristiche chimiche | poco aggressiva - aggressiva | |
| Mineralizzazione | debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|------|---|-------|------|
| Durezza totale | 6 | – | 13 | °fr |
| Calcio | 14.3 | – | 36.9 | mg/l |
| Sodio | 4.0 | – | 7.4 | mg/l |
| Magnesio | 4.8 | – | 9.6 | mg/l |
| Nitrati | 3.3 | – | 7.3 | mg/l |
| Potassio | 0.4 | – | 1.9 | mg/l |
| Cloruro | 0.9 | – | 9.3 | mg/l |
| Solfati | 5.5 | – | 21.4 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 63.0 | – | 139.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 83.0 | – | 198.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|-----|
| Origine | da sorgenti | 53% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 47% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
| Altri | deacidificazione |

Trattamento dell'acqua di falda

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
| Altri | deacidificazione |

Trattamento dell'acqua di lago e fiumi

| | |
|--------------|--|
| Disinfezione | irraggiamento UV e ozono |
| Filtrazione | filtrazione veloce e filtri a carboni attivi |
| Altri | flocculazione |

Qualità "Classe OMS"

La classificazione della qualità dell'acqua potabile distribuita dalle AIL SA viene effettuata secondo le Linee guida concernenti la qualità dell'acqua potabile, pubblicate dall'Organizzazione Mondiale della Sanità "OMS". Le categorie sono suddivise in base alla proporzione % dei campioni negativi per Escherichia coli ed Enterococchi "batteri di origine fecale" ed è riferita alla popolazione servita e più precisamente:

Popolazione: <5'000 5'000–100'000 >100'000

% dei campioni negativi per E. Coli ed Enterococchi

| | | | |
|-------------|----|----|----|
| Eccellente | 90 | 95 | 99 |
| Buona | 80 | 90 | 95 |
| Sufficiente | 70 | 85 | 90 |
| Scarsa | 60 | 80 | 85 |

La qualità dell'acqua potabile si riferisce all'anno precedente poiché può essere determinata solo alla fine dell'anno stesso.

Prima di installare un impianto di trattamento, rivolgersi per informazioni alle Aziende Industriali di Lugano SA. Ulteriori informazioni si possono ottenere telefonando allo 058 470 70 70.

**Settore approvvigionamento
Lugano Val Colla****Anno 2021****Bacino**

Comune di Lugano, quartiere di Val Colla

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|---|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | molto dolce - dolce | |
| Caratteristiche chimiche | poco aggressiva - aggressiva | |
| Mineralizzazione | molto debolmente mineralizzata - debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|------|---|-------|------|
| Durezza totale | 1 | – | 13 | °fr |
| Calcio | 2.4 | – | 29.7 | mg/l |
| Sodio | 0.5 | – | 4.1 | mg/l |
| Magnesio | 0.6 | – | 13.2 | mg/l |
| Nitrati | 1.5 | – | 6.7 | mg/l |
| Potassio | 0.2 | – | 1.5 | mg/l |
| Cloruro | 0.2 | – | 9.0 | mg/l |
| Solfati | 3.6 | – | 19.1 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 8.0 | – | 131.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 17.0 | – | 239.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|------|
| Origine | da sorgenti | 100% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 0% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|--------------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV e cloro |
|--------------|--------------------------|

**Settore approvvigionamento
Pura****Anno 2021****Bacino**

Comune di Pura

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|--------------------------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | molto dolce - dolce | |
| Caratteristiche chimiche | aggressiva | |
| Mineralizzazione | debolmente mineralizzata | |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|------|---|-------|------|
| Durezza totale | 7 | – | 9 | °fr |
| Calcio | 18.6 | – | 25.4 | mg/l |
| Sodio | 4.4 | – | 10.8 | mg/l |
| Magnesio | 5.2 | – | 7.3 | mg/l |
| Nitrati | 8.6 | – | 22.6 | mg/l |
| Potassio | 1.8 | – | 6.2 | mg/l |
| Cloruro | 5.4 | – | 19.5 | mg/l |
| Solfati | 10.9 | – | 15.6 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 59.0 | – | 76.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 17.0 | – | 183.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|-----|
| Origine | da sorgenti | 50% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 50% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

| | |
|--------------|------------------|
| Disinfezione | irraggiamento UV |
|--------------|------------------|

Trattamento dell'acqua di falda

| | |
|-------|------------------|
| Altri | deacidificazione |
|-------|------------------|

**Settore approvvigionamento
Cadempino****Anno 2021****Bacino**

Comune di Cadempino

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|-----------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | | dolce |
| Caratteristiche chimiche | | poco aggressiva - aggressiva |
| Mineralizzazione | | debolmente mineralizzata |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|------|---|-------|------|
| Durezza totale | 9 | — | 9 | °fr |
| Calcio | 25.9 | — | 27.1 | mg/l |
| Sodio | 6.6 | — | 14.6 | mg/l |
| Magnesio | 5.2 | — | 6.1 | mg/l |
| Nitrati | 10.2 | — | 10.8 | mg/l |
| Potassio | 2.3 | — | 2.5 | mg/l |
| Cloruro | 7.6 | — | 8.0 | mg/l |
| Solfati | 16.4 | — | 17.4 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 97.0 | — | 107.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 65.0 | — | 176.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|------|
| Origine | da sorgenti | 0% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 100% |

Trattamento dell'acqua di falda

Altri deacidificazione

**Settore approvvigionamento
Manno****Anno 2021****Bacino**

Comune di Manno

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|-----------|---------------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | eccellente |
| Potabilità | anno 2020 | nessun avviso di non potabilità |
| Durezza | | dolce |
| Caratteristiche chimiche | | poco aggressiva |
| Mineralizzazione | | debolmente mineralizzata |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|-------|---|-------|------|
| Durezza totale | 13 | — | 13 | °fr |
| Calcio | 30.1 | — | 30.8 | mg/l |
| Sodio | 4.5 | — | 8.0 | mg/l |
| Magnesio | 13.1 | — | 14.0 | mg/l |
| Nitrati | 2.3 | — | 9.3 | mg/l |
| Potassio | 1.9 | — | 2.5 | mg/l |
| Cloruro | 4.4 | — | 10.5 | mg/l |
| Solfati | 29.1 | — | 30.0 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 118.0 | — | 122.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 185.0 | — | 202.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|-----|
| Origine | da sorgenti | 56% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 44% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

Disinfezione irraggiamento UV

Trattamento dell'acqua di faldaDisinfezione irraggiamento UV
Altri deacidificazione**Settore approvvigionamento
Muzzano****Anno 2021****Bacino**

Comune di Muzzano

Valutazione generale

| | | |
|--------------------------|-----------|----------------------------|
| Qualità "Classe OMS" | anno 2020 | buona |
| Potabilità | anno 2020 | 1 avviso di non potabilità |
| Durezza | | dolce |
| Caratteristiche chimiche | | poco aggressiva |
| Mineralizzazione | | debolmente mineralizzata |

Analisi chimiche

| | | | | |
|--------------------|-------|---|-------|------|
| Durezza totale | 11 | — | 13 | °fr |
| Calcio | 26.4 | — | 34.1 | mg/l |
| Sodio | 6.4 | — | 8.0 | mg/l |
| Magnesio | 9.8 | — | 11.8 | mg/l |
| Nitrati | 7.6 | — | 9.1 | mg/l |
| Potassio | 2.2 | — | 2.5 | mg/l |
| Cloruro | 8.8 | — | 10.1 | mg/l |
| Solfati | 21.0 | — | 28.1 | mg/l |
| Idrogeno carbonato | 102.0 | — | 124.0 | mg/l |
| Sostanza secca | 77.0 | — | 219.0 | mg/l |

Provenienza dell'acqua

| | | |
|---------|-----------------|------|
| Origine | da sorgenti | 0% |
| | da falda | 0% |
| | da lago e fiumi | 0% |
| | acquistata | 100% |

Trattamento dell'acqua sorgiva

Disinfezione irraggiamento UV

Trattamento dell'acqua di faldaDisinfezione irraggiamento UV
Altri deacidificazione**Trattamento dell'acqua di lago e fiumi**Disinfezione irraggiamento UV e ozono
Filtrazione filtrazione veloce e filtri a carboni attivi
Altri flocculazione