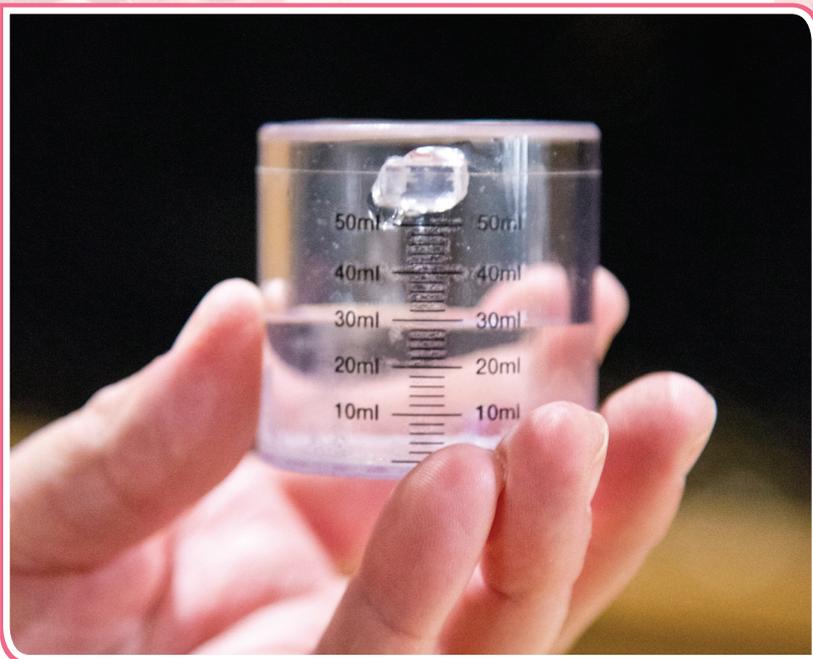


## Perché pulire l'impianto di abbeverata?

- Il biofilm si genera all'interno dei tubi dell'impianto idrico ed è necessario un trattamento per rimuoverli e prevenire così rallentamenti nel flusso dell'acqua e contaminazioni batteriche.



## Procedura per la pulizia dell'impianto idrico

E' essenziale asportare il biofilm dall'impianto idrico e far analizzare un campione dell'acqua di abbeverata prima dell'arrivo dei soggetti. Inoltre, per mantenere la qualità dell'acqua, si considerano buone pratiche la disinfezione delle linee dell'impianto una volta al mese durante il ciclo produttivo (con lo scopo di ripulirle), il loro spurgo una volta alla settimana, in aggiunta alla sanificazione quotidiana dell'acqua.

### Attrezzatura

1. Agenti sanitizzanti autorizzati
2. Attrezzature per pulizia e disinfezione (vestiario protettivo)
3. Compressore dell'aria e tubo flessibile
4. Bottiglie per campionatura dell'acqua e spugnette tampone

## Procedura

15

**Punto 1** Svuotare tubi e contenitori dell'impianto.



Punto 1

**Punto 2** Spurgare le tubature con acqua pulita o aria a pressione. Durante lo spurgo a pressione, verificare che l'impianto sia aperto alla fine delle linee di abbeveratoi, in modo che l'aria ad alta pressione possa con facilità spingere l'acqua fuori dalle tubature. La pressione deve essere regolata ad un livello tale da non danneggiare le linee degli abbeveratoi.



Punto 2

**Punto 3** Strofinare i contenitori dell'acqua per rimuovere incrostazioni e biofilm e svuotarli all'esterno del capannone.

**Punto 4** Riempire nuovamente i contenitori con acqua pulita ed aggiungere un sanificante autorizzato. Il sanificante deve essere autorizzato per l'utilizzo in impianti idrici e diluito correttamente per ottenere la rimozione del biofilm.

**Punto 5** Far defluire la soluzione sanificante nell'impianto verificando nel contempo che non vi siano bolle d'aria.

**Punto 6** Solo per la disinfezione durante il vuoto sanitario, riempire il contenitore fino al normale livello di utilizzo con altra soluzione disinfettante alla diluizione corretta, cambiare il coperchio e lasciare agire la soluzione disinfettante per 24-72 ore.

**Punto 7** Svuotare i contenitori e l'impianto e successivamente risciacquare con acqua pulita.

**Punto 8** Riempire l'impianto con acqua pulita prima dell'arrivo dei soggetti.

**Punto 9** Se non è possibile pulire le tubature meccanicamente, il biofilm può essere rimosso utilizzando disinfettanti contenenti perossido di idrogeno. L'impianto deve essere risciacquato con cura prima dell'arrivo dei soggetti.

**Punto 10** Fare campionamenti dell'acqua all'uscita dal pozzo/acquedotto, nei depositi ed alla fine delle linee degli abbeveratoi per sottoporli ad analisi microbiologiche. Utilizzare un tampone di spugna all'interno delle tubature sul quale eseguire esami colturali per verificare l'assenza di biofilm (cioè di batteri).



Punto 10

## Interpretazione dei risultati

- Il controllo visivo è il miglior sistema per valutare l'efficacia della pulizia e disinfezione delle aree esterne dell'impianto idrico.
- Il controllo regolare della qualità dell'acqua, sia alla fonte che nell'impianto, è necessario per valutarne la carica batterica ed il contenuto in minerali.
  - √ La carica batterica totale (CBT) è un buon metodo di controllo della qualità dell'acqua. La tabella sottostante illustra i livelli operativi standard della CBT e dei germi patogeni specifici.

Limiti per ml di acqua di abbeverata	Buono	Accettabile	Non accettabile
CBT	0 - 100	100 - 300	> 301
E.Coli	0	0	1
Pseudomonas	0	0	1

Se il risultato dei test ricade all'interno dei valori accettabili non è richiesta alcuna azione. Se, al contrario, si riscontrano valori di CBT oltre i limiti, sarà necessario pulire e sanificare l'impianto idrico fino al raggiungimento di valori accettabili.