

## Kit per la determinazione semi-quantitativa di microrganismi contaminanti in mosto, birra o acqua

Sviluppato e brevettato da BiorSelf srl

### Caratteristiche:

Self-beer® è uno strumento innovativo per il rilevamento semi-quantitativo di microrganismi contaminanti bevande alcoliche. È in grado di determinare la presenza di lieviti selvaggi, muffe, batteri lattici e batteri acetici. È uno strumento nato dall'unione di un metodo di analisi specie-specifico cultura-dipendente e di una tecnologia facile e pronta all'uso (dip-slide), e permette perciò al produttore di condurre l'analisi in **autonomia** e in **tempi brevi**.

### Vantaggi:

1. Autonomia d'uso: Self-beer® può essere utilizzato direttamente sul sito di produzione senza il coinvolgimento di laboratori o staff specializzato, permettendo in ogni caso di ottenere un risultato chiaro;
2. Risultato chiaro: l'utente può valutare la presenza di microrganismi contaminanti attraverso l'osservazione della crescita di colonie sul terreno di coltura;
3. Costo: ridotto rispetto ai test in laboratorio.

### Composizione del kit e applicazioni:

Valutazione della presenza di contaminazioni dovute a lieviti selvaggi, batteri lattici e batteri acetici. È inoltre possibile valutare la vitalità dei lieviti *Saccharomyces*.

Il kit di analisi self-beer® è composto da due provette, una di colore verde e una di colore rosso. La provetta con tappo verde consente l'analisi dei lieviti: sul lato A crescono i lieviti totali, sul lato B invece crescono i lieviti non *Saccharomyces* (lieviti selvaggi). La provetta con tappo rosso consente l'analisi dei batteri: sul lato A crescono i batteri acetici, mentre sul lato B crescono i batteri lattici.



Tel +39 3518614106  
E-mail info@biorself.it

BiorSelf Srl  
Analysis by Yourself  
Piva: 03784790788

www.biorself.it

### Modalità e raccomandazioni d'uso:

- svitare i tappi e riporli a testa in giù cercando di non toccare il terreno agarizzato;
- riempire con il liquido da analizzare fino alla tacca indicata sull'etichetta;
- agitare delicatamente e aspettare 60 secondi;
- svuotare e lasciar sgocciolare su un pezzo di carta;
- richiudere e lasciare a temperatura ambiente (18-30 °C) per 3-5 giorni;
- osservare il risultato ottenuto (non è necessario l'uso di microscopi o dispositivi di ingrandimento)



Self-beer® è progettato per l'uso in birrificio in condizioni operative normali. Sono tuttavia consigliati alcuni accorgimenti e buone pratiche di campionamento quali:

- sanificare gli ugelli di campionamento;
- far fuoriuscire un po' di prodotto a perdere prima del riempimento di Self-beer®;
- se necessario, in alcune fasi del campionamento, utilizzare caraffe o contenitori ben sanificati;
- evitare di tenere aperto Self-beer® per tempi maggiori di quelli necessari al suo riempimento e svuotamento;
- non toccare con le mani i terreni o l'interno delle provette

Una scelta errata della fase di campionamento può portare a risultati dubbi, in particolare è da evitare il campionamento in fase di piena fermentazione, sia in tank che in bottiglia. In caso di rifermentazione sarebbe opportuno effettuare il campionamento subito prima dell'aggiunta del lievito o a prodotto stabilizzato. Per maggiori informazioni potete contattarci.

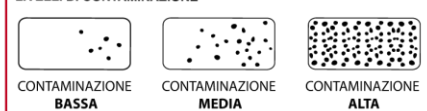
### Interpretazione dei risultati:

Se il campione testato è contaminato, dopo 3-5 giorni a temperatura ambiente (18-30 °C), sarà possibile osservare colonie (visibili come puntini di varie dimensioni e colori) sulla superficie del terreno agarizzato. Sul lato A della provetta verde e sul lato B della provetta rossa, sarà possibile anche notare un viraggio di colore tendente al giallo, in caso di crescita di microbica.

### Valutazione della contaminazione:

Se il campione risulta positivo è possibile valutare l'entità della contaminazione in maniera semi-quantitativa, osservando la quantità di colonie presenti sul terreno.

#### LIVELLI DI CONTAMINAZIONE



BASSA	10 – 10 <sup>2</sup> CFU/ml
MEDIA	10 <sup>3</sup> – 10 <sup>4</sup> CFU/ml
ALTA	≥ 10 <sup>5</sup> CFU/ml

### Conservazione:

10-25°C lontano da fonti luminose o di calore, fino alla data di scadenza indicata sulla parte esterna della scatola.

### Shelf-life:

Il termine minimo di conservazione è posto a **12 mesi** dalla data di produzione. Trattandosi di un prodotto costituito da un gel agarizzato, può essere soggetto a evaporazione e calo peso naturale in base alle condizioni atmosferiche stagionali e di stoccaggio/trasporto.

### Controllo qualità:

Ogni lotto di Self-beer® è testato con i seguenti ceppi:

Cod. ceppo	Specie	Crescita
DSM 70451	<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Tappo Verde Lato A
DSM 2548	<i>Saccharomyces pastorianus</i>	Tappo Verde Lato A
DSM 21959	<i>Pichia membranifaciens</i>	Tappo Verde Lato B
DSM 2002	<i>Acetobacter aceti</i>	Tappo Rosso Lato A
DSM 20019	<i>Lactobacillus curvatus</i>	Tappo Rosso Lato B

Tel +39 3518614106  
E-mail [info@biorself.it](mailto:info@biorself.it)

BiorSelf Srl  
Analysis by Yourself  
Piva: 03784790788

[www.biorself.it](http://www.biorself.it)

### Domande frequenti (F.A.Q.):

1. È cambiato il colore dei terreni di coltura, è normale?  
Sì, il colore dei terreni di coltura per i lieviti totali (tappo verde lato A) e per i batteri lattici (tappo rosso lato B) diventa giallo man mano che crescono i microrganismi;
2. È possibile con Self-beer® valutare la vitalità dell'inoculo di lievito per la fermentazione? Sì, i lieviti *Saccharomyces cerevisiae* crescono nel terreno lato A della provetta con tappo verde. Se il lievito è vitale e non contaminato, dovreste ottenere una crescita molto alta nel lato A e nessuna colonia nel lato B (terreno per lieviti selvaggi);
3. Il colore è cambiato ma non riesco a vedere le colonie, come mai? Nel caso in cui la contaminazione fosse molto alta (come può succedere subito dopo l'inoculo di lieviti) è possibile che le colonie siano così tante da formare uno strato uniforme e quindi rendere poco visibili le singole colonie. In questo caso è osservabile una patina opaca.

### Avvertimenti e precauzioni:

Il prodotto deve essere tenuto lontano dalla portata dei bambini e deve essere utilizzato in base alle documentazioni e alle specifiche del produttore.

Self-beer® non è classificabile come pericoloso, per maggiori informazioni leggere i documenti all'interno della confezione. Non utilizzare il Self-Beer® con campioni ad elevate temperature (>50°C) onde evitare il deterioramento dei terreni.

BiorSelf non sarà in alcun modo responsabile per impieghi non conformi a tali specifiche. È responsabilità dei clienti agire in conformità con le regolamentazioni applicabili in tema di salute, ambiente e sicurezza e predisporre le dovute azioni in relazione allo stoccaggio, alla manipolazione, alla vendita e all'uso dei prodotti.

### Smaltimento:

Lo smaltimento del prodotto deve essere effettuato secondo le vigenti regolamentazioni nazionali e locali.

Il prodotto non è classificabile come rifiuto pericoloso speciale secondo il Regolamento (UE) 1357/2014.

L'astuccio deve essere smaltito nella raccolta carta – PAP21. Le provette devono essere smaltite nella raccolta indifferenziata.