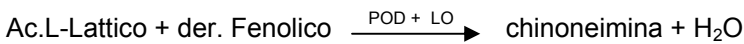


DEFINIZIONE E SCOPO DEL TEST

L'acido lattico è il prodotto della fermentazione del lattosio ad opera principalmente dell'attività microbica. La sua concentrazione è correlata alla carica batterica totale e può essere un utile indicatore del buon stato di conservazione dell'alimento. Inoltre, il trattamento termico ad alte temperature, esempio nel latte UHT, abbatta la carica microbica ma non altera la concentrazione dell'acido lattico che perciò diviene un indicatore della "storia" del prodotto. Il test può essere eseguito anche sui derivati in polvere (siero, latte, additivi) dopo ricostituzione in acqua.

PRINCIPIO DEL TEST



L'acido L-Lattico viene ossidato per via enzimatica a piruvato con la conseguente produzione di H₂O₂, che in presenza di perossidasi e di un derivato fenolico, forma un complesso colorato la cui intensità, letta in end-point a 545nm, è direttamente proporzionale alla concentrazione di acido L-lattico nel campione.

COMPOSIZIONE DEL KIT E DEI REAGENTI

Codice *300075 - Il kit consente di effettuare 100 determinazioni e contiene 5 confezioni del codice *300076
Codice *300076 - Il kit consente di effettuare 20 determinazioni e contiene:

- R1: 2 confezioni con 10 provette pre-infilate con 1 mL di derivato fenolico in tampone.
- R1a: flacone contagocce contenente un catalizzatore
- R2: flacone con contagocce contenente 1,5 mL di soluzione enzimatica.

Per le indicazioni di pericolosità dei reagenti far riferimento alla scheda di sicurezza del prodotto.

Modalità di conservazione: I reagenti sono stabili fino alla data di scadenza. Conservare a **2-8°C**.

TRATTAMENTO - VOLUME DEL CAMPIONE - RANGE DI MISURA

Latte: utilizzare il latte tal quale.

Panna fresca. Prelevare 4 mL di panna in una provetta da centrifuga, aggiungere 100 µL di HCl diluito (es. diluire 200µL HCl fumante al 37% in 1 mL di acqua distillata) agitare e centrifugare 5 min. Prelevare la soluzione acquosa così separata e filtrarla, se necessario.

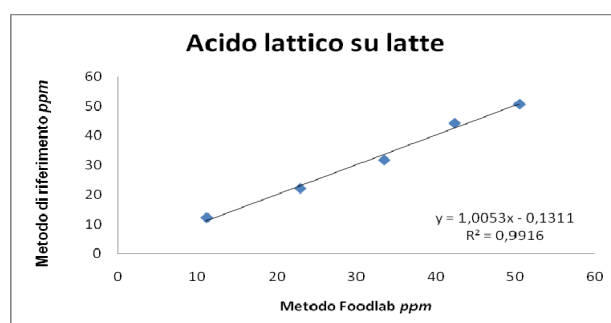
Analisi	Range di misura (ppm Acido lattico)	Volume di campione	Risoluzione	Accuratezza	Ripetibilità
Ac. Lattico latte	2 - 200	100 µL	1	+/- 5%	CV <3%
Ac. Lattico panna	1,5 - 150	100 µL	1	+/- 5%	CV <3%

Per campioni con valori di acido lattico maggiori di 200 ppm nel latte o di 150ppm nella panna, utilizzare metà volume di campione (50 µL) e moltiplicare il risultato ottenuto per 2

PROVE COMPARATIVE

Prove comparative su campioni di latte intero tra la metodica di riferimento e il metodo **FOODLAB**, eseguite in una primaria azienda di produzione del latte, hanno confermato un ottimo allineamento tra i due sistemi.

Metodo Foodlab (ppm)	Metodo di riferimento (ppm)
11,2	12,2
23	22,1
33,5	31,7
42,4	44,2
50,5	50,6



TECNICA OPERATIVA

Preparazione del reagente

1. Prima di iniziare la sessione analitica è necessario preparare le provette, ciascuna delle quali potrà essere usata per una singola analisi. Operare nel modo seguente: **Aggiungere 1 goccia di reagente R1a nella provetta contenente il tampone R1 ed agitare.**
2. **Reagente R2** pronto all'uso.

Selezione dell'analisi, inserimento del campione e incubazione del bianco

3. Sulla schermata principale premere il tasto **1** per accedere alle analisi disponibili sul pozzetto di lettura n°1 oppure **0** per vedere la lista completa delle analisi disponibili sullo strumento.
4. Selezionare, dal menu, l'analisi **Acido Lattico o Ac latt.panna** e premere **ENTER**. Sul display appare **INCUBAZ. 5 MIN.**
5. Inserire in una provetta contenente il reagente **[R1 + R1a]**, **100 µL** di campione ed agitare 2-3 volte per inversione. Mettere la provetta nella cella di termostatazione. **Ripetere l'operazione per ogni campione** da analizzare. E' possibile analizzare fino a 14 campioni per ogni sessione di analisi.
6. Premere **ENTER** per far partire l'incubazione.

Note: *Agitare la bottiglia contenente il campione, prima del prelievo.
Pulire accuratamente l'esterno del puntale, con carta assorbente, dopo il prelievo.
Inserire il puntale della pipetta nel reagente e pipettare più volte per favorire lo scioglimento del campione.
Per evitare inquinamenti dovuti alle analisi precedenti, utilizzare un nuovo puntale per ogni analisi.*

Letture del bianco

7. Al termine dell'incubazione premere **ENTER**, sul display appare **INSERIRE BIANCO.**
8. Agitare la provetta pre-riscaldata e inserirla nella cella di lettura indicata dalla luce verde. Premere **ENTER** per effettuare la lettura. **Ripetere la procedura per ogni campione da analizzare.**
9. Premere **STOP** con la **FRECCIA SU** per passare alla lettura dei campioni. Sul display appare **INCUBAZ. 2 MIN.**

Inserimento R2 e incubazione del campione

10. Aggiungere **una goccia** di reagente **R2** nella provetta, agitarla per inversione, e metterla nella cella di termostatazione **Ripetere la procedura per ogni campione da analizzare.**
11. Premere **ENTER** per far partire l'incubazione.

Letture del campione

12. Al termine dell'incubazione premere **ENTER**, sul display appare **INSERIRE CAMPIONE.**
13. Agitare la provetta per inversione e inserirla nella cella di lettura indicata dalla luce verde. Premere **ENTER** per effettuare la lettura. **Ripetere l'operazione per ogni campione.**
14. Alla fine della sessione i risultati verranno stampati automaticamente espressi in ppm di acido lattico.
15. Premere **ENTER** e **FRECCIA GIU** per tornare al menu analisi.

STANDARDIZZAZIONE DEL SISTEMA

Lo strumento è fornito pre-calibrato e pronto all'uso.

I risultati sono espressi in accordo al metodo di riferimento.

In ogni caso è possibile standardizzare il sistema utilizzando campioni a titolo noto.

Fare riferimento al manuale dello strumento per la procedura operativa.

Solo per uso diagnostico *in - vitro*