

FOODLAB

SCOPO DEL TEST

La fosfatasi alcalina (ALP) è un enzima normalmente presente nel latte crudo che viene inattivato a condizioni di trattamento termico leggermente più drastiche di quelle richieste per la distruzione dei batteri patogeni. Quindi la ricerca dell'ALP nel latte pastorizzato serve per verificare che il processo termico sia avvenuto in modo corretto.

REATTIVI

R1 (preinfialato in cuvetta): dietanolammina 1,0 mol/L pH 10,3 - cloruro di magnesio 0,5 mmol/L
R2 (in flaconcino): p-Nitrofenilfosfato 10 mmol/L

METODICA

Analisi di tipo End Point.
Lettura del colore a 405 nm.
Tempo di analisi: 30 minuti.
Sono possibili sessioni di analisi con più campioni fino ad un massimo di 14.
Possibilità di calibrazione allineando il test a valori di riferimento.

PRINCIPIO DEL TEST

La fosfatasi alcalina induce l'idrolisi del p-Nitrofenilfosfato, in un mezzo alcalino, e forma un complesso giallo la cui intensità, misurata a 405 nm, è direttamente proporzionale alla concentrazione di ALP nel campione. **Il metodo innovativo CDR semplifica e velocizza la procedura ufficiale.**

CAMPIONE

Latte vaccino pastorizzato.

KIT



I reagenti sono forniti in provette preinfialate monouso.

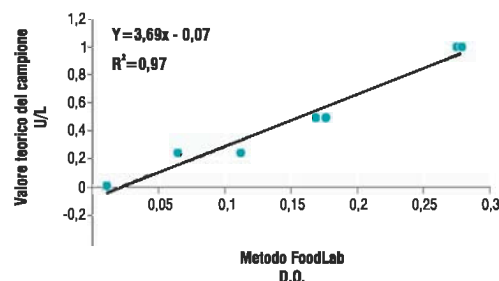
CODICE KIT	VOLUME CAMPIONE	RANGE
*300228 (10 test) *300225 (100 test)	150 µL	0,1 U/L - 5 U/L

CALIBRAZIONE DELLO STRUMENTO

La curva di calibrazione è stata effettuata utilizzando aggiunte di latte crudo, in diverse aliquote, a latte pastorizzato. I valori dichiarati sono in accordo con quanto riportato in letteratura ("ALP testing for milk pasteurization" Cornell University - Dairy science facts 1998).

% LATTE CRUDO	VALORE TEORICO U/L
Solo pastorizzato	0,01
0,05% latte crudo	0,25
0,1% latte crudo	0,5
0,2% latte crudo	1

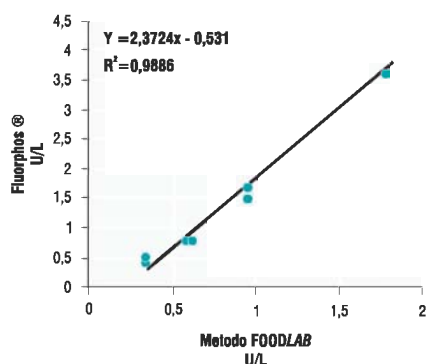
FOODLAB D.O.	VALORE TEORICO U/L
0,011	0,01
0,064	0,25
0,112	0,25
0,169	0,5
0,175	0,5
0,278	1
0,277	1



La curva di calibrazione, eseguita utilizzando letture in doppio dei campioni, mostra un coefficiente di correlazione molto buono.



PROVE COMPARATIVE



Test comparativi tra FOODLAB e *Fluorophos® (Advanced Instruments). I risultati mostrano una correlazione molto buona tra i due metodi.

PROVE DI RIPETIBILITA'

Campione di latte	ALP U/L
Test 1	0,52
Test 2	0,58
Test 3	0,67
Test 4	0,55
Test 5	0,57
Test 6	0,55
Test 7	0,57

MEDIA	0,57
DS	0,05
CV	8,6%

Nei laboratori CDR sono state eseguite prove di ripetibilità ottenendo buoni risultati.

TABELLA RIASSUNTIVA

LINEARITÀ	ACCURATEZZA	RIPETIBILITÀ	COEFFICIENTE DI CORRELAZ.	SENSIBILITÀ	TEMPO TOTALE DI ANALISI	TEST/ORA	UNITÀ DI MISURA
5 U/L	+/- 10%	CV < 10%	R² > 0,98	0,1 U/L	30 min	25	U/L fosfatasi alcalina

*Fluorophos® è un marchio registrato e appartiene al legittimo proprietario.

CDR FOODLAB