



### FOODLAB

#### SCOPO DEL TEST

La persistenza dell'attività lattoperossidasi nel latte pastorizzato può venire adottata come indice di buona qualità del prodotto, in quanto solo ad un latte crudo di buona qualità microbiologica è possibile applicare un trattamento di pastorizzazione così blando da non inattivare questo enzima. I metodi tradizionali sono però spesso di tipo qualitativo (presente/assente) e danno informazioni solo sull'avvenuto trattamento termico. Quantificare la lattoperossidasi presente in un latte pastorizzato permette invece di valutare la qualità nutrizionale del latte: più alto è il valore della perossidasi meno il latte ha subito alterazioni dalle sue caratteristiche originarie.

#### REATTIVI

Reagente R1 (in cuvetta): tampone  
Reagente R1a (liofilo): cromogeno  
Reagente R2 (in boccetta): starter

#### METODICA

Analisi di tipo END POINT.  
Lettura del colore a 505 nm.  
Tempo di analisi: 10 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 perossidasi nel latte, in presenza di un indicatore e di acqua ossigenata, catalizza la formazione di un colore rosso la cui intensità, misurata a 505 nm, è direttamente proporzionale alla concentrazione di perossidasi nel campione. **Il metodo innovativo CDR permette di quantificare la lattoperossidasi nel latte in modo semplice e veloce. Si utilizzano microquantità di campione tal quale e un reattivo preinfialato in cuvette usa e getta.**

#### CAMPIONE

Latte tal quale.

### KIT



I reagenti sono forniti in provette preinfialate monouso.

CODICE KIT	VOLUME CAMPIONE	RANGE
*300525 (20 test)	5 µL	100 - 8000 U/L
*300528(100 test)		



## PROVE COMPARATIVE

L'analisi quantitativa della perossidasi è un test innovativo ed quindi è estremamente difficile trovare in commercio campioni da utilizzare come standard o metodiche ufficiali di riferimento.

Sono stati quindi analizzati nei laboratori CDR con il metodo FOODLAB campioni di latte di differenti aziende di produzione e i valori ottenuti sono stati confrontati con quelli riscontrati nella scheda tecnica del metodo riflettometrico dello strumento Reflectoquant®. I valori sono ben confrontabili.

Campione	REFLECTOQUANT® U/L
Latte crudo	5900
Latte Pastorizzato A	155
Latte Pastorizzato B	555
Latte Pastorizzato C	1785
Latte Pastorizzato D	1948
Latte Pastorizzato E	2791
Latte Pastorizzato F	3118
Latte Pastorizzato G	3121

I dati relativi a questa tabella sono stati ricavati dal seguente testo:  
Reflectoquant® Peroxidase test in Milk - Reflectometric determination after conversion of a specific substrate.

Campione	Metodo FOODLAB U/L
Latte crudo	5686
Latte crudo	6107
Latte crudo	5913
Latte Pastorizzato 1	138
Latte Pastorizzato 2	656
Latte Pastorizzato 3	1442
Latte Pastorizzato 4	2387
Latte Pastorizzato 5	2691
Latte Pastorizzato 6	3948

Valori ottenuti nei laboratori CDR con metodo FOODLAB.

## PROVE DI RIPETIBILITA'

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

Campione di latte	Metodo FOODLAB U/L
Test 1	2387
Test 2	2339
Test 3	2408
Test 4	2546
Test 5	2519
<b>MEDIA</b>	<b>2440</b>
<b>DS</b>	<b>88,58</b>
<b>CV</b>	<b>3,6%</b>

## TABELLA RIASSUNTIVA

LINEARITÀ	ACCURATEZZA	RIPETIBILITÀ	COEFFICIENTE DI CORRELAZ.	SENSIBILITÀ	TEMPO TOTALE DI ANALISI	TEST/ORA	UNITÀ DI MISURA
8000 U/L	+/- 5%	CV<5%	R>0,99	100 U/L	10 min	60	U/L lattoperossidasi

CDR FOODLAB