



**A.I.A.**

**Associazione Italiana Allevatori  
Laboratorio Standard Latte**

# ***PROGRAMMA***

**D**ATI **A**nalisi **M**etodi **O**rganizzazione **C**onfronti **L**aboratori **E**sperti

# **RING TEST METODI DI RIFERIMENTO OTTOBRE 2010**

VIA DELL'INDUSTRIA 24 - 00057 MACCARESE ROMA  
Tel. 06 6678830 Fax. 06 6678811 e-mail [isl@aia.it](mailto:isl@aia.it)



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI  
LABORATORIO STANDARD LATTE**

**ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI  
RING TEST DI RIFERIMENTO OTTOBRE 2010**

**AIA-LSL  
ARA PIEMONTE  
ECOLAB SALERNO  
ERSAF MANTOVA  
GRANAROLO BOLOGNA  
IZS FIRENZE  
VENETO AGRICOLTURA THIENE**

VS. CODICE.....

LABORATORI PARTECIPANTI :N° 7  
ANALISTI PARTECIPANTI N° 7

Invio dei campioni	19/10/2010
Data indicata per l'invio dei risultati	26/10/2010
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	50%
Ultimi risultati ricevuti	27/10/2010
Invio delle elaborazioni statistiche	03/11/2010
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	15

Per l'organizzazione e l'elaborazione dei dati del RING TEST, il Laboratorio Standard Latte fa riferimento ai seguenti documenti o norme:

UNI EN ISO 9001:2000 Sistemi di gestione per la qualità. Il Sistema Qualità del laboratorio è certificato dalla CSQA

- ILAC - G13: 2007 (Guidelines for the requirements for the competence of providers of proficiency testing schemes)

ISO 5725 - 2:1994 - Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results - part 2

- Pure & Appl. Chem. Vol. 65, n°9 pp.2123-2144, 1993 (The International harmonized protocol for the proficiency testing of analytical laboratories)

- FIL/IDF 135 B : 1991 (Precision characteristics of analytical methods- outline of collaborative study procedure)



# RING TEST RIFERIMENTO OTTOBRE 2010

## CONTENUTO IN GRASSO g/100g

	1	2	3	4	5	6	7
1	5,03	4,95			5,00	5,03	5,04
2	2,09	2,07			2,10	2,03	2,04
3	4,10	4,08			4,10	4,13	4,10
4	2,94	2,96			2,96	2,94	2,94
1	5,05	4,97			5,00	5,03	5,04
2	2,05	2,08			2,07	2,03	2,03
3	4,12	4,09			4,10	4,11	4,10
4	2,93	2,96			2,95	2,94	2,94

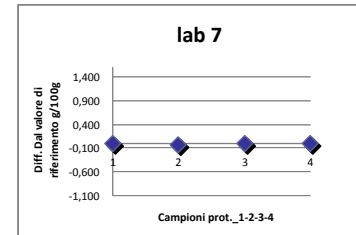
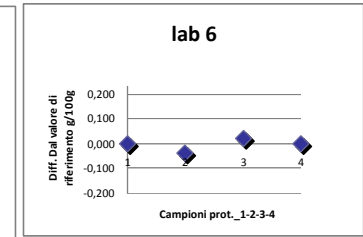
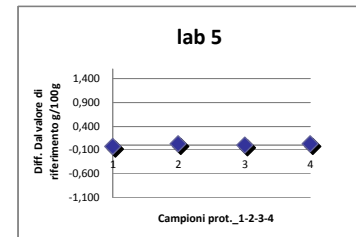
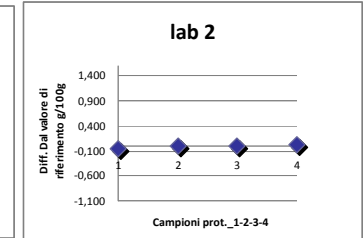
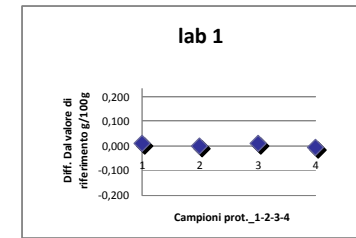
### MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

1	5,040	4,960			5,000	5,030	5,040
2	2,070	2,075			2,085	2,030	2,035
3	4,110	4,085			4,100	4,120	4,100
4	2,935	2,960			2,955	2,940	2,940
m lab	3,539	3,520			3,535	3,530	3,529
ZS CAMP. 1	0,291	-2,038			-0,873	0,000	0,291
ZS CAMP. 2	0,000	0,201			0,604	-1,610	-1,408
ZS CAMP. 3	0,767	-1,150			0,000	1,534	0,000
ZS CAMP. 4	-0,461	1,845			1,384	0,000	0,000
ZS LAB	1,232	-1,408			0,704	0,000	-0,176
ZS (ST FISSO)	0,292	-0,333			0,167	0,000	-0,042

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	5,014	4,960	5,040	0,034	<b>5,030</b>
2	2,059	2,030	2,085	0,025	<b>2,070</b>
3	4,103	4,085	4,120	0,013	<b>4,100</b>
4	2,946	2,935	2,960	0,011	<b>2,940</b>
m lab	3,531	3,520	3,539	0,007	<b>3,530</b>

### DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMENTO

1	0,010	-0,070			-0,030	0,000	0,010
2	0,000	0,005			0,015	-0,040	-0,035
3	0,010	-0,015			0,000	0,020	0,000
4	-0,005	0,020			0,015	0,000	0,000
m diff	0,004	-0,015			0,000	-0,005	-0,006
st diff	0,008	0,039			0,021	0,025	0,020
D	0,008	0,042			0,021	0,026	0,021
SLOPE	0,995	1,027			1,015	0,986	0,987
BIAS	0,013	-0,079			-0,054	0,054	0,052
CORREL.	1,000	1,000			1,000	1,000	1,000



LIMITI DI ISO1211/IDF1D:1996  $r=0,02$  g/100g



# RING TEST RIFERIMENTO OTTOBRE 2010

## CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

	1	2	3	4	5	6	7
1	2,72	2,69	2,60	2,86	2,68	2,64	2,66
2	4,11	4,07	3,87	4,44	4,03	4,01	4,04
3	3,14	3,13	3,20	3,35	3,08	3,07	3,09
4	3,68	3,66	3,50	4,04	3,63	3,62	3,57
1	2,71	2,70	2,63	2,86	2,67	2,64	2,66
2	4,11	4,09	3,89	4,44	4,02	4,01	4,04
3	3,13	3,14	3,24	3,35	3,09	3,06	3,09
4	3,67	3,64	3,52	4,04	3,62	3,62	3,57

### MEDIA DELLE DUE RIPETIZIO

1	2,715	2,695	2,615	2,860	2,675	2,640	2,660
2	4,110	4,080	3,880	4,440	4,025	4,010	4,040
3	3,135	3,135	3,220	3,350	3,085	3,065	3,090
4	3,675	3,650	3,510	4,040	3,625	3,620	3,570

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	2,694	2,615	2,860	0,080	<b>2,675</b>
2	4,084	3,880	4,440	0,173	<b>4,040</b>
3	3,154	3,065	3,350	0,100	<b>3,135</b>
4	3,670	3,510	4,040	0,172	<b>3,625</b>
m lab	3,401	3,306	3,673	0,125	<b>3,353</b>

ZS CAMP. 1	0,498	0,249	-0,747	2,304	0,000	-0,436	-0,187
ZS CAMP. 2	0,404	0,23	-0,924	2,310	-0,087	-0,173	0,000
ZS CAMP. 3	0,000	0,000	0,848	2,145	-0,499	-0,698	-0,449
ZS CAMP. 4	0,291	0,145	-0,669	2,413	0,000	-0,029	-0,320

ZS LAB	0,451	0,30	-0,371	2,564	0,000	-0,150	-0,100
ZS (ST FISSO)	2,813	1,875	-2,313	16,000	0,000	-0,937	-0,625

### DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMEN

1	0,040	0,020	-0,060	0,185	0,000	-0,035	-0,015
2	0,070	0,040	-0,160	0,400	-0,015	-0,030	0,000
3	0,000	0,000	0,085	0,215	-0,050	-0,070	-0,045
4	0,050	0,025	-0,115	0,415	0,000	-0,005	-0,055

m diff	0,055	0,030	-0,110	0,293	-0,007	-0,033	-0,007
st diff	0,021	0,014	0,071	0,152	0,011	0,004	0,011
D	0,059	0,033	0,131	0,330	0,013	0,033	0,013

SLOPE	0,978	0,986	1,079	0,864	1,011	0,996	0,989
BIAS	0,018	0,019	-0,147	0,204	-0,030	0,045	0,044
CORREL	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

LIMITI DI ISO1211/IDF1D:1996  $r=0,02$  g,R= 0,004 g/100g

