



A.I.A.

**Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte**

PROGRAMMA

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

RING TEST METODI DI RIFERIMENTO APRILE 2011

VIA DELL'INDUSTRIA 24 - 00057 MACCARESE ROMA
Tel. 06 6678830 Fax. 06 6678811 e-mail isl@aia.it



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE**

**ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI
RING TEST DI RIFERIMENTO APRILE 2011**

**AIA-LSL
ARA PIEMONTE
CENTRALE LATTE FIRENZE
ECOLAB SALERNO
GRANAROLO BOLOGNA
ISPETTORATO TUTELA QUALITA' PERUGIA**

VS. CODICE.....

LABORATORI PARTECIPANTI :N° 6
ANALISTI PARTECIPANTI N° 7

Invio dei campioni	19/04/2011
Data indicata per l'invio dei risultati	28/04/2011
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	100%
Ultimi risultati ricevuti	27/04/2011
Invio delle elaborazioni statistiche	09/05/2011
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	20

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 APRILE 2011

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

	1	2	3	4	5	6	7
1	3,40			3,41	3,49	3,48	3,48
2	4,97			4,97	4,99	4,98	5,02
3	3,99			4,05	4,06	4,08	4,07
4	2,79			2,88	2,88	2,87	2,87
1	3,50			3,47	3,47	3,47	3,48
2	4,93			4,97	4,97	4,99	5,02
3	3,95			4,08	4,07	4,06	4,07
4	2,86			2,88	2,87	2,88	2,86

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

1	3,450			3,440	3,480	3,475	3,480
2	4,950			4,970	4,980	4,985	5,020
3	3,970			4,065	4,065	4,070	4,070
4	2,825			2,880	2,875	2,875	2,865

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	3,465	3,440	3,480	0,019	3,475
2	4,981	4,950	5,020	0,026	4,980
3	4,048	3,970	4,070	0,044	4,065
4	2,864	2,825	2,880	0,022	2,875
m lab	3,840	3,799	3,859	0,024	3,850

ZS CAMP. 1	-1,336			-1,871	0,267	0,000	0,267
ZS CAMP. 2	-1,172			-0,391	0,000	0,195	1,563
ZS CAMP. 3	-2,175			0,000	0,000	0,114	0,114
ZS CAMP. 4	-2,225			0,222	0,000	0,000	-0,445

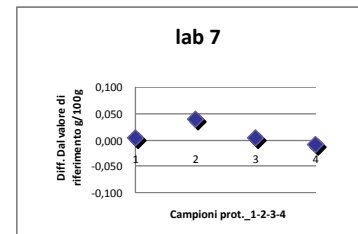
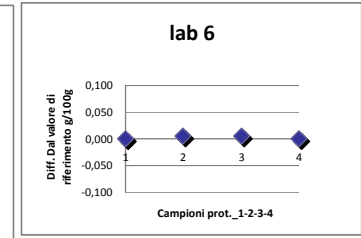
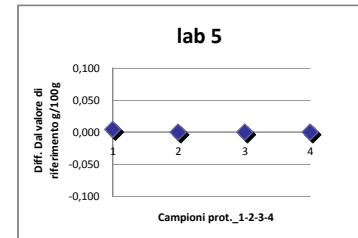
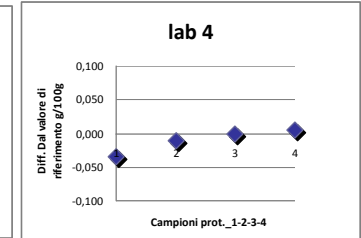
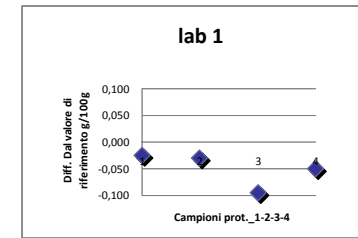
ZS LAB	-2,147			-0,471211	0,000	0,052	0,366
ZS (ST FISSO)	-1,708			-0,375	0,000	0,042	0,292

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMENTO

1	-0,025			-0,035	0,005	0,000	0,005
2	-0,030			-0,010	0,000	0,005	0,040
3	-0,095			0,000	0,000	0,005	0,005
4	-0,050			0,005	0,000	0,000	-0,010

m diff	-0,050			-0,010	0,001	0,002	0,010
st diff	0,032			0,018	0,002	0,003	0,021
D	0,059			0,020	0,003	0,004	0,023

SLOPE	0,997			1,001	1,001	0,997	0,978
BIAS	0,060			0,006574	-0,004	0,008	0,075
CORREL.	0,999			0,999804	1,000	1,000	1,000





RING TEST RIFERIMENTO APRILE 2011

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

	1	2	3	4	5	6	7
1	3,27	3,30	3,45	3,26	3,24	3,23	3,24
2	2,67	2,68	2,77	2,62	2,62	2,63	2,65
3	2,99	3,03	3,16	3,01	2,98	2,99	2,98
4	3,43	3,52	3,66	3,51	3,48	3,47	3,42
1	3,25	3,29	3,46	3,24	3,22	3,24	3,22
2	2,65	2,70	2,76	2,62	2,63	2,62	2,63
3	2,95	3,02	3,16	3,01	2,97	2,98	3,01
4	3,41	3,53	3,67	3,52	3,46	3,48	3,43

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIO

1	3,260	3,295	3,455	3,250	3,230	3,235	3,230
2	2,660	2,690	2,765	2,620	2,625	2,625	2,640
3	2,970	3,025	3,160	3,010	2,975	2,985	2,995
4	3,420	3,525	3,665	3,515	3,470	3,475	3,425

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	3,279	3,230	3,455	0,081	3,250
2	2,661	2,620	2,765	0,052	2,640
3	3,017	2,970	3,160	0,066	2,995
4	3,499	3,420	3,665	0,083	3,475
m lab	3,114	3,073	3,261	0,068	3,080

ZS CAMP. 1	0,124	0,557	2,537	0,000	-0,248	-0,186	-0,248
ZS CAMP. 2	0,383	0,96	2,393	-0,383	-0,287	-0,287	0,000
ZS CAMP. 3	-0,379	0,455	2,504	0,228	-0,304	-0,152	0,000
ZS CAMP. 4	-0,660	0,600	2,281	0,480	-0,060	0,000	-0,600
ZS LAB	-0,037	0,79	2,651	0,274	-0,073	0,000	-0,110
ZS (ST FISSO)	-0,125	2,688	9,062	0,937	-0,250	0,000	-0,375

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMEN

1	0,010	0,045	0,205	0,000	-0,020	-0,015	-0,020
2	0,020	0,050	0,125	-0,020	-0,015	-0,015	0,000
3	-0,025	0,030	0,165	0,015	-0,020	-0,010	0,000
4	-0,055	0,050	0,190	0,040	-0,005	0,000	-0,050

m diff	0,015	0,047	0,165	-0,010	-0,018	-0,015	-0,010
st diff	0,007	0,004	0,057	0,014	0,004	0,000	0,014
D	0,017	0,048	0,174	0,017	0,018	0,015	0,017

SLOPE	1,017	1,008	0,884	0,968	1,008	1,000	1,034
BIAS	-0,064	-0,072	0,196	0,103	-0,007	0,015	-0,089
CORREL	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

LIMITI DI ISO89/68-2/IDF20-2:1996 r=0,045 g/100g

