



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 FEBBRAIO 2010

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 FEBBRAIO 2010**

**AIA -LSL
ARA PIEMONTE
GRANAROLO BOLOGNA
IZS FIRENZE
VENETO AGRICOLTURA THIENE**

VS. CODICE.....

LABORATORI PARTECIPANTI :N° 5
ANALISTI PARTECIPANTI N° 6

Invio dei campioni	16/02/2010
Data indicata per l'invio dei risultati	23/02/2010
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	100%
Ultimi risultati ricevuti	23/02/2010
Invio delle elaborazioni statistiche	08/03/2009
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 FEBBRAIO 2010

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

	1	2	3	4	5	6
1	3,07	3,04	3,04	3,01		3,03
2	4,59	4,53	4,56	4,60		4,61
3	3,88	3,89	3,93	3,94		3,94
4	2,36	2,37	2,37	2,37		2,39
1	3,09	3,04	3,02	3,02		3,05
2	4,59	4,53	4,58	4,58		4,61
3	3,87	3,89	3,94	3,94		3,93
4	2,35	2,36	2,37	2,35		2,39

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

1	3,080	3,040	3,030	3,015	3,040
2	4,590	4,530	4,570	4,590	4,610
3	3,875	3,890	3,935	3,940	3,935
4	2,355	2,365	2,370	2,360	2,390
m lab	3,475	3,456	3,476	3,476	3,494

MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
3,041	3,015	3,080	0,024	3,040
4,578	4,530	4,610	0,030	4,590
3,915	3,875	3,940	0,030	3,935
2,368	2,355	2,390	0,014	2,365
3,476	3,456	3,494	0,013	3,476

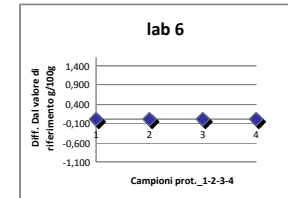
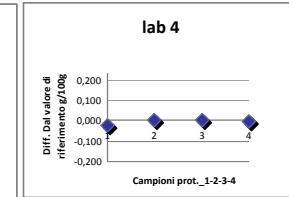
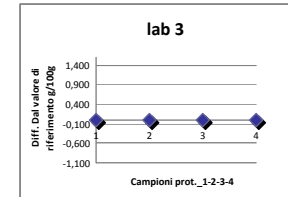
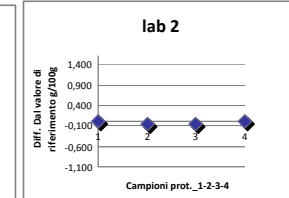
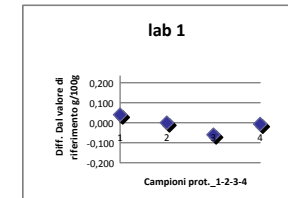
Z SCORE CALCOLATO CON IL VALORE DI RIFERIMENTO

ZS CAMP,1	1,661	0,000	-0,415	-1,038	0,000
ZS CAMP,2	0,000	-1,978	-0,659	0,000	0,659
ZS CAMP,3	-1,986	-1,490	0,000	0,166	0,000
ZS CAMP,4	-0,740	0,000	0,370	-0,370	1,851
ZS LAB	-0,094	-1,506	0,000	0,000	1,318
ZS (ST FISSO)	-0,042	-0,667	0,000	0,000	0,583

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMENTO

1	0,040	0,000	-0,010	-0,025	0,000
2	0,000	-0,060	-0,020	0,000	0,020
3	-0,060	-0,045	0,000	0,005	0,000
4	-0,010	0,000	0,005	-0,005	0,025
m diff	-0,008	-0,026	-0,006	-0,006	0,011
st diff	0,041	0,031	0,011	0,013	0,013
D	0,042	0,041	0,013	0,015	0,017
SLOPE	1,010	1,031	1,008	0,993	1,002
BIAS	-0,028	-0,081	-0,022	0,029	-0,018
CORREL.	0,999	1,000	1,000	1,000	1,000

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





RING TEST RIFERIMENTO FEBBRAIO 2010

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

	1	2	3	4	5	6
1	3,90	3,92	3,86	3,85	3,79	3,83
2	2,61	2,74	2,67	2,68	2,52	2,57
3	3,18	3,24	3,17	3,19	3,11	3,15
4	4,36	4,43	4,38	4,39	4,30	4,37
1	3,90	3,94	3,85	3,85	3,81	3,85
2	2,63	2,78	2,66	2,67	2,47	2,60
3	3,16	3,22	3,18	3,20	3,09	3,10
4	4,34	4,43	4,39	4,38	4,31	4,37

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

1	3,900	3,930	3,855	3,850	3,800	3,840
2	2,620	2,760	2,665	2,675	2,495	2,585
3	3,170	3,230	3,175	3,195	3,100	3,125
4	4,350	4,430	4,385	4,385	4,305	4,370

m lab 3,510 3,588 3,520 3,526 3,425 3,480

ZS CAMP. 1	1,032	1,68	0,054	-0,054	-1,141	-0,272
ZS CAMP. 2	-0,250	1,307	0,250	0,361	-1,640	-0,639
ZS CAMP. 3	-0,053	1,22	0,053	0,478	-1,541	-1,009
ZS CAMP. 4	-0,660	1,261	0,180	0,180	-1,741	-0,180

ZS LAB	-0,093	1,347	0,093	0,209	-1,673	-0,651
ZS (ST FISSO)	-0,250	3,62	0,250	0,562	-4,500	-1,750

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMENTO

1	0,047	0,078	0,002	-0,002	-0,053	-0,013
2	-0,023	0,118	0,023	0,032	-0,148	-0,058
3	-0,002	0,058	0,002	0,023	-0,072	-0,047
4	-0,028	0,052	0,007	0,007	-0,073	-0,008

m diff	0,013	0,097	0,013	0,015	-0,100	-0,035
st diff	0,049	0,028	0,014	0,025	0,067	0,032
D	0,051	0,102	0,019	0,029	0,120	0,047

SLOPE	0,945	1,034	1,017	1,030	0,927	0,964
BIAS	0,166	-0,212	-0,067	-0,112	0,329	0,150
CORREL.	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

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

$R=0,004$ g/100g

MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
3,863	3,800	3,930	0,046	3,853
2,633	2,495	2,760	0,090	2,643
3,166	3,100	3,230	0,047	3,173
4,371	4,305	4,430	0,042	4,378
3,508	3,425	3,588	0,054	3,515

