



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 DICEMBRE 2009

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 DICEMBRE 2009**

**AIA - LSL
ARA PIEMONTE TORINO
CORFILAC RAGUSA
ERSAF MANTOVA**

VS. CODICE.....

LABORATORI PARTECIPANTI :N° 4
ANALISTI PARTECIPANTI N° 5

Invio dei campioni	15/12/2009
Data indicata per l'invio dei risultati	22/12/2009
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	100%
Ultimi risultati ricevuti	22/12/2009
Invio delle elaborazioni statistiche	18/01/2010
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	34

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 DICEMBRE 2009

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

	1	2	3	4	5
1	3,16	3,17	3,11	3,09	3,11
2	3,56	3,57	3,50	3,52	3,54
3	4,57	4,58	4,50	4,55	4,55
4	2,58	2,55	2,54	2,56	2,54
1	3,17	3,19	3,12	3,09	3,13
2	3,57	3,56	3,51	3,51	3,54
3	4,57	4,56	4,51	4,54	4,55
4	2,56	2,56	2,56	2,53	2,52

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIO

1	3,165	3,180	3,115	3,090	3,120
2	3,565	3,565	3,505	3,515	3,540
3	4,570	4,570	4,505	4,545	4,550
4	2,570	2,555	2,550	2,545	2,530
m lab	3,468	3,468	3,419	3,424	3,435

MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
3,134	3,090	3,180	0,037	3,120
3,538	3,505	3,565	0,028	3,540
4,548	4,505	4,570	0,027	4,550
2,550	2,530	2,570	0,015	2,550
3,443	3,419	3,468	0,024	3,435

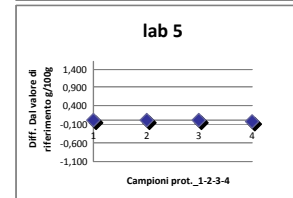
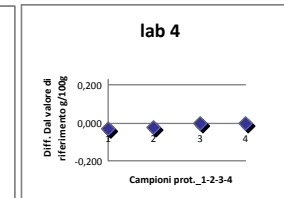
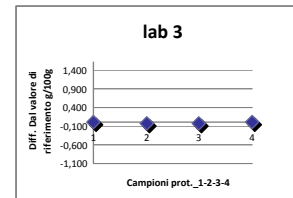
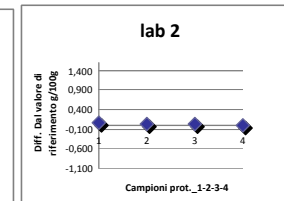
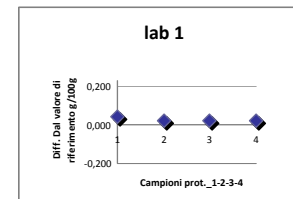
Z SCORE CALCOLATO CON IL VALORE DI RIFERIMEI

ZS CAMP,1	1,206	1,608	-0,134	-0,804	0,000
ZS CAMP,2	0,901	0,901	-1,261	-0,901	0,000
ZS CAMP,3	0,752	0,752	-1,692	-0,188	0,000
ZS CAMP,4	1,372	0,343	0,000	-0,343	-1,372
ZS LAB	1,379	1,379	-0,689	-0,477	0,000
ZS (ST FISSO)	1,083	1,083	-0,542	-0,375	0,000

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMEN

1	0,045	0,060	-0,005	-0,030	0,000
2	0,025	0,025	-0,035	-0,025	0,000
3	0,020	0,020	-0,045	-0,005	0,000
4	0,020	0,005	0,000	-0,005	-0,020
m diff	0,028	0,028	-0,021	-0,016	-0,005
st diff	0,012	0,023	0,022	0,013	0,010
D	0,030	0,036	0,031	0,021	0,011
SLOPE	1,003	0,999	1,025	0,997	0,992
BIAS	-0,039	-0,023	-0,063	0,027	0,034
CORREL	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

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





RING TEST RIFERIMENTO DICEMBRE 2009

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

	1	2	3	4	5
1	3,87	3,88	3,92	3,89	3,89
2	3,53	3,54	3,58	3,61	3,54
3	2,73	2,72	2,71	2,75	2,70
4	4,37	4,36	4,43	4,38	4,37
1	3,86	3,87	3,94	3,91	3,88
2	3,54	3,54	3,55	3,60	3,57
3	2,72	2,73	2,73	2,78	2,70
4	4,36	4,35	4,40	4,40	4,36

MEDIA DELLE DUE RIPETIZIONI

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	3,865	3,875	3,930	3,900	3,885
2	3,535	3,540	3,565	3,605	3,555
3	2,725	2,725	2,720	2,765	2,700
4	4,365	4,355	4,415	4,390	4,365
m lab	3,623	3,624	3,658	3,665	3,626

ZS CAMP. 1	-0,789	-0,39	1,775	0,592	0,000
ZS CAMP. 2	-0,718	-0,539	0,359	1,796	0,000
ZS CAMP. 3	0,000	0,00	-0,212	1,694	-1,059
ZS CAMP. 4	0,000	-0,410	2,050	1,025	0,000
ZS LAB	-0,183	-0,122	1,522	1,888	0,000
ZS (ST FISSO)	-0,188	-0,13	1,563	1,937	0,000

DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMENTO

1	-0,020	-0,010	0,045	0,015	0,000
2	-0,020	-0,015	0,010	0,050	0,000
3	0,000	0,000	-0,005	0,040	-0,025
4	0,000	-0,010	0,050	0,025	0,000
m diff	-0,020	-0,013	0,028	0,033	0,000
st diff	0,000	0,004	0,025	0,025	0,000
D	0,020	0,013	0,037	0,041	0,000
SLOPE	1,000	0,985	0,904	1,119	1,000
BIAS	0,020	0,068	0,332	-0,478	0,000
CORREL.	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

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

