



**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 DICEMBRE 2011**

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 DICEMBRE 2011**

**AIA-LSL  
ARA PIEMONTE  
CHEMIE BIO AGRO POTENZA  
IZS FIRENZE  
LABORATORIO DI LORENZO MONDRAGONE  
LABORATORIO NATURA MATERA**

VS. CODICE.....

LABORATORI PARTECIPANTI :N° 6  
ANALISTI PARTECIPANTI N° 6

Invio dei campioni	20/12/2011
Data indicata per l'invio dei risultati	29/12/2011
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	100%
Ultimi risultati ricevuti	28/12/2011
Invio delle elaborazioni statistiche	16/01/2012
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	27

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 2011

## CONTENUTO IN GRASSO g/100g

	1	2	3	4	5	6
1	4,73	4,51		4,75	4,68	4,72
2	3,39	3,35		3,39	3,36	3,39
3	2,87	2,78		2,86	2,84	2,85
4	2,06	2,04		2,04	2,06	2,05
1	4,73	4,50		4,73	4,65	4,70
2	3,40	3,37		3,36	3,34	3,38
3	2,87	2,79		2,87	2,83	2,86
4	2,06	2,05		2,03	2,05	2,08

### MEDIA DELLE DUE RIPETIZIO

	1	2	3	4	5	6	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	4,730	4,505		4,740	4,665	4,710	4,670	4,505	4,740	0,097	4,710
2	3,395	3,360		3,375	3,350	3,385	3,373	3,350	3,395	0,018	3,375
3	2,870	2,785		2,865	2,835	2,855	2,842	2,785	2,870	0,035	2,855
4	2,060	2,045		2,035	2,055	2,065	2,052	2,035	2,065	0,012	2,055
m lab	3,264	3,174		3,254	3,226	3,254	3,234	3,174	3,264	0,037	3,254

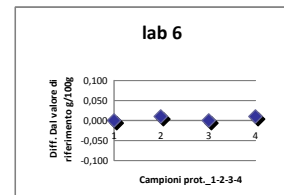
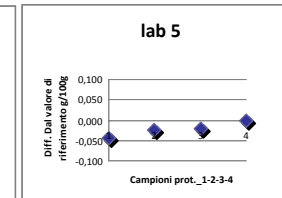
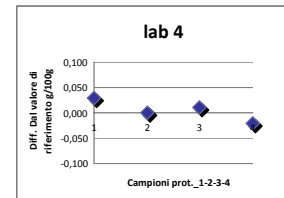
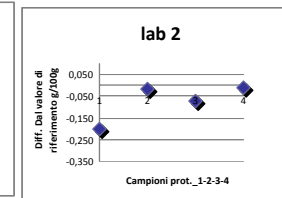
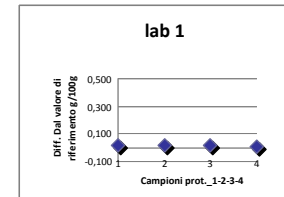
ZS CAMP. 1	0,207	-2,121		0,310	-0,466	0,000
ZS CAMP. 2	1,097	-0,823		0,000	-1,371	0,548
ZS CAMP. 3	0,434	-2,025		0,289	-0,579	0,000
ZS CAMP. 4	0,415	-0,830		-1,661	0,000	0,830

ZS LAB	0,273	-2,186		0,000	-0,752	0,000
Zs (ST FISSO)	0,333	-2,667		0,000	-0,917	0,000

### DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMEN

1	0,020	-0,205		0,030	-0,045	0,000
2	0,020	-0,015		0,000	-0,025	0,010
3	0,015	-0,070		0,010	-0,020	0,000
4	0,005	-0,010		-0,020	0,000	0,010
m diff	0,015	-0,075		0,005	-0,023	0,005
st diff	0,007	0,091		0,021	0,018	0,006
D	0,017	0,118		0,021	0,029	0,008
SLOPE	0,995	1,073		0,983	1,017	1,003
BIAS	0,002	-0,158		0,050	-0,031	-0,014
CORREL	1,000	0,999		1,000	1,000	1,000

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





# RING TEST RIFERIMENTO DICEMBRE 2011

## CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

	1	2	3	4	5	6
1	2,47	2,50	2,31	2,37	2,44	2,44
2	3,27	3,27	3,18	3,22	3,23	3,21
3	3,58	3,51	3,27	3,52	3,55	3,54
4	4,07	3,82	3,59	4,07	4,04	4,05
1	2,46	2,47	2,33	2,40	2,46	2,44
2	3,27	3,29	3,13	3,22	3,24	3,24
3	3,58	3,54	3,34	3,55	3,56	3,55
4	4,08	3,85	3,52	4,08	4,04	4,06

### MEDIA DELLE DUE RIPETIZIO

1	2,465	2,485	2,320	2,385	2,450	2,440
2	3,270	3,280	3,155	3,220	3,235	3,225
3	3,580	3,525	3,305	3,535	3,555	3,545
4	4,075	3,835	3,555	4,075	4,040	4,055

	MEDIA	MIN	MAX	ST	VAL RIF
1	2,424	2,320	2,485	0,061	<b>2,445</b>
2	3,231	3,155	3,280	0,044	<b>3,230</b>
3	3,508	3,305	3,580	0,101	<b>3,540</b>
4	3,939	3,555	4,075	0,209	<b>4,048</b>
<b>m lab</b>	<b>3,275</b>	<b>3,084</b>	<b>3,348</b>	<b>0,096</b>	<b>3,310</b>

ZS CAMP. 1	0,327	0,65	-2,046	-0,982	0,082	-0,082
ZS CAMP. 2	0,900	1,125	-1,688	-0,225	0,113	-0,113
ZS CAMP. 3	0,396	-0,149	-2,327	-0,050	0,149	0,050
ZS CAMP. 4	0,131	-1,016	-2,354	0,131	-0,036	0,036
ZS LAB	0,389	-0,298	-2,348	-0,065	0,104	0,065
ZS (ST FISSO)	1,875	-1,438	-11,313	-0,313	0,500	0,313

### DIFFERENZE DAL VALORE DI RIFERIMEN

1	0,020	0,040	-0,125	-0,060	0,005	-0,005
2	0,040	0,050	-0,075	-0,010	0,005	-0,005
3	0,040	-0,015	-0,235	-0,005	0,015	0,005
4	0,027	-0,213	-0,493	0,027	-0,008	0,007
<b>m diff</b>	<b>0,032</b>	<b>-0,034</b>	<b>-0,232</b>	<b>-0,012</b>	<b>0,004</b>	<b>0,001</b>
<b>st diff</b>	<b>0,010</b>	<b>0,122</b>	<b>0,186</b>	<b>0,036</b>	<b>0,009</b>	<b>0,007</b>
<b>D</b>	<b>0,033</b>	<b>0,127</b>	<b>0,297</b>	<b>0,038</b>	<b>0,010</b>	<b>0,007</b>
<b>SLOPE</b>	<b>0,975</b>	<b>0,987</b>	<b>0,940</b>	<b>0,940</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>
<b>BIAS</b>	<b>0,041</b>	<b>-0,009</b>	<b>0,264</b>	<b>0,203</b>	<b>-0,005</b>	<b>0,005</b>
<b>CORREL</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>	<b>1,000</b>

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

