



**Associazione Italiana Allevatori  
Laboratorio Standard Latte**

# **PROGRAMMA**

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

**RING TEST CONTROLLO TARATURA**

**OTTOBRE 2009**

**STRUMENTI INFRAROSSO**

**PERCENTUALE DI GRASSO E PROTEINE**

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 ALFABETICO DEI LABORATORI PARTECIPANTI  
RING TEST CONTROLLO TARATURA OTTOBRE 2009  
LATTE VACCINO**

APA COSENZA  
ARA ABRUZZO  
ARA LAZIO  
ARA PIEMONTE  
ARA PUGLIA  
ARA RAGUSA  
ARA SARDEGNA NURAXINIEDDU (OR)  
ASSOCIAZ.PROV.ALLEVATORI PERUGIA  
ASSOCIAZ.PROV.ALLEVATORI PISA  
ASSOCIAZ.PROV.ALLEVATORI POTENZA  
ASSOCIAZ.PROV.ALLEVATORI REGGIO CALABRIA  
ASSOCIAZ.PROV.ALLEVATORI SALICETA S.GIULIANO (MO)  
BIOSCAA  
CASAIFICIO DELL'AMIATA  
CASEIFICIO BERGAMIN  
CASTALAB  
CENTRALE LATTE FIRENZE  
CENTRALE LATTE TORINO  
CHELAB  
CHEMICAL CONTROL  
CHIMICA CASEARIA  
CONSORZIO PARMIGIANO REGGIANO  
COOP SANTANGIOLINA  
EUROQUOLITY  
FATTORIE DEL SOLE  
FATTORIE OSELLA  
FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI BOLZANO  
FEDERAZ.PROOV.ALLEVATORI TRENTO  
GALBANI R-S CORTEOLONA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. BRESCIA

IST. ZOOPROF. SPERIM. GROSSETO  
IST. ZOOPROF. SPERIM. LATINA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. ORISTANO  
IST. ZOOPROF. SPERIM. PALERMO  
IST. ZOOPROF. SPERIM. PERUGIA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. PIACENZA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. PORTICI  
IST. ZOOPROF. SPERIM. POTENZA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. PUTIGNANO  
IST. ZOOPROF. SPERIM. RAGUSA  
IST. ZOOPROF. SPERIM. TORINO  
IST. ZOOPROF. SPERIM. ROMA  
LABORAT. STANDARD LATTE MACCARESE  
STUDIO ASSOCIATO FREGNI E FERRARI  
VENETO AGRICOLTURA THIENE

TOTALE PARTECIPANTI  
N.45 LABORATORI  
N.53 STRUMENTI

N.B.:

Alcuni laboratori hanno partecipato con più di uno strumento;  
Lo Z SCORE è calcolato mediante la seguente formula:

$$ZS = \frac{m - \text{Mediana}}{st}$$

Dove: m = medie delle analisi del singolo strumento  
st= scarto tipo della distribuzione delle medie.

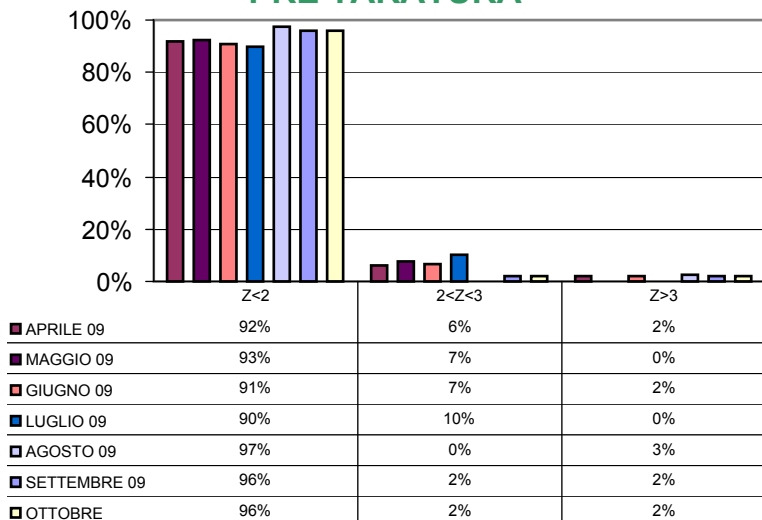
Responsabile dell'elaborazione      A. Carducci



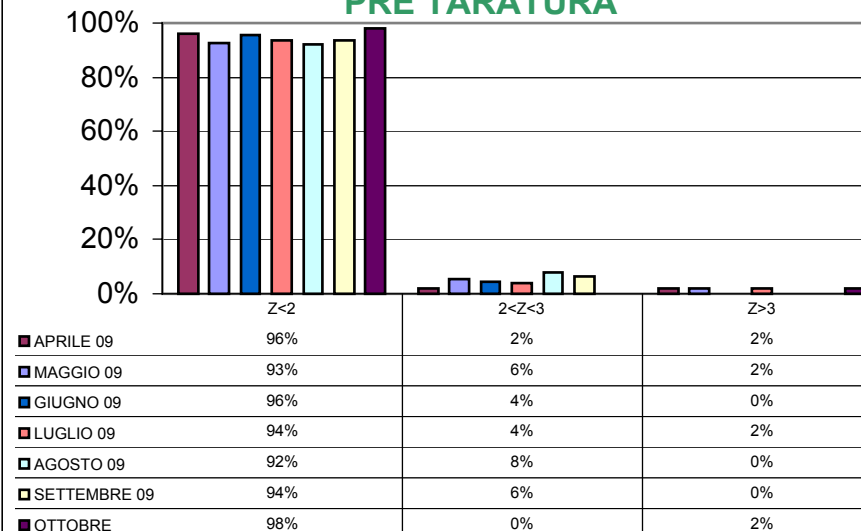
# ANDAMENTO CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2009

## FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE PRE E POST TARATURA

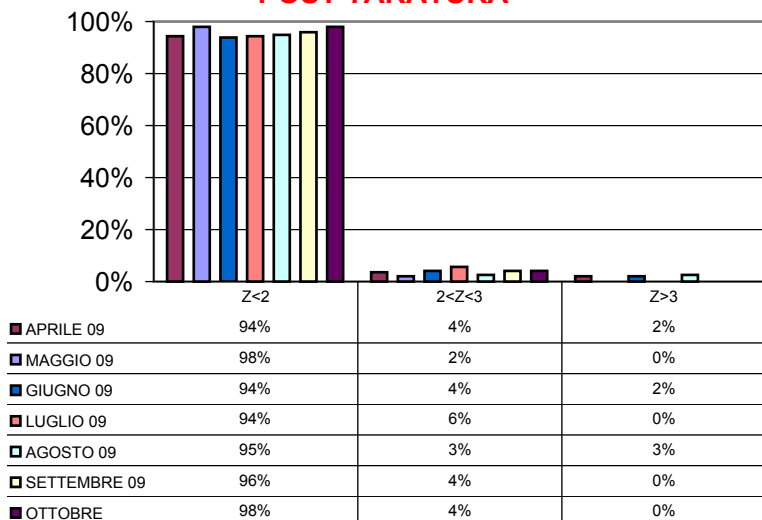
### GRASSO PRE TARATURA



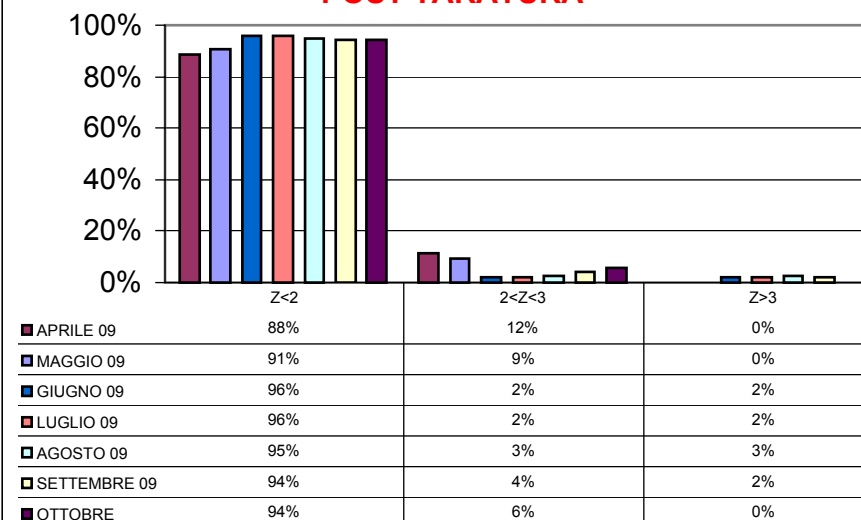
### PROTEINE PRE TARATURA



### GRASSO POST TARATURA



### PROTEINE POST TARATURA



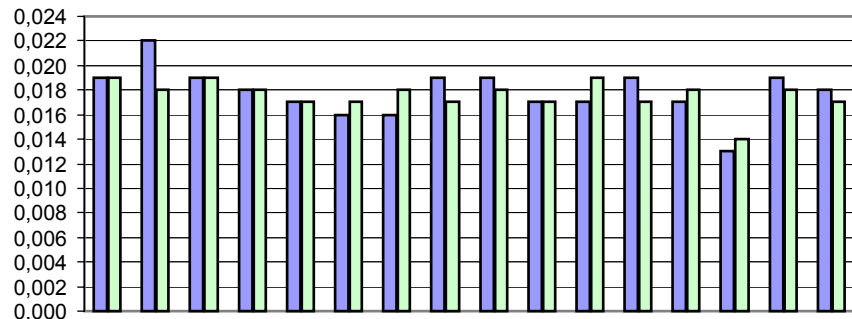


# CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2008-2009

## RIPETIBILITA' E RIPRODUCIBILITA'

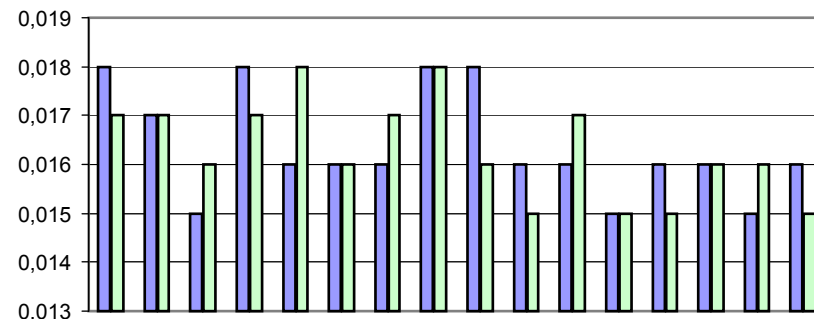
### GRASSO E PROTEINE

#### RIPETIBILITA' (r) GRASSO



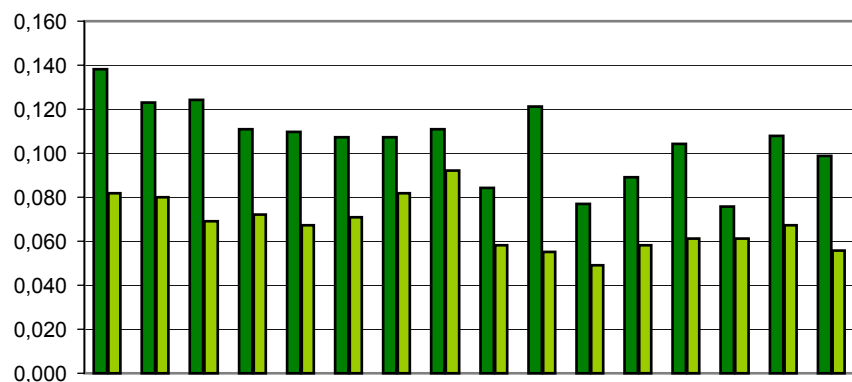
	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09
■ GRASSO PRE TARATURA	0,019	0,022	0,019	0,018	0,017	0,016	0,016	0,019	0,019	0,017	0,017	0,019	0,017	0,013	0,019	0,018
■ GRASSO POST TARATURA	0,019	0,018	0,019	0,018	0,017	0,017	0,018	0,017	0,018	0,017	0,019	0,017	0,018	0,014	0,018	0,017

#### RIPETIBILITA' (r) PROTEINE



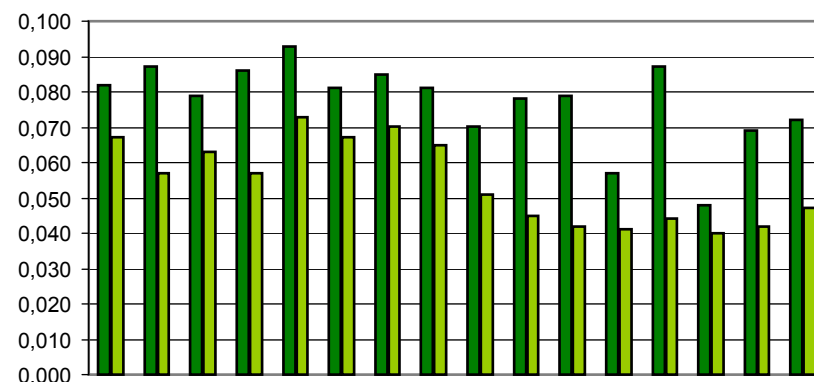
	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09
■ PROTEINE PRE TARATURA	0,018	0,017	0,015	0,018	0,016	0,016	0,016	0,018	0,018	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016	0,015	0,016
■ PROTEINE POST TARATURA	0,017	0,017	0,016	0,017	0,018	0,016	0,017	0,018	0,016	0,015	0,017	0,015	0,015	0,016	0,016	0,015

#### RIPRODUCIBILITA' (R) GRASSO



	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09
■ GRASSO PRE TARATURA	0,138	0,123	0,124	0,111	0,110	0,107	0,107	0,111	0,084	0,121	0,077	0,089	0,104	0,076	0,108	0,099
■ GRASSO POST TARATURA	0,082	0,080	0,069	0,072	0,067	0,071	0,082	0,092	0,058	0,055	0,049	0,058	0,061	0,061	0,067	0,056

#### RIPRODUCIBILITA' (R) PROTEINE



	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09
■ PROTEINE PRE TARATURA	0,082	0,087	0,079	0,086	0,093	0,081	0,085	0,081	0,070	0,078	0,079	0,057	0,087	0,048	0,069	0,072
■ PROTEINE POST TARATURA	0,067	0,057	0,063	0,057	0,073	0,067	0,070	0,065	0,051	0,045	0,042	0,041	0,044	0,040	0,042	0,047



**CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO**

**OTTOBRE 2009**

**CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA g/100g**

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	48	2,169	0,017	0,072	0,006	0,026	0,278	1,179	1,146
2	48	2,424	0,016	0,067	0,005	0,024	0,227	0,972	0,945
3	49	2,692	0,021	0,078	0,007	0,028	0,271	1,022	0,986
4	50	2,928	0,019	0,069	0,007	0,025	0,234	0,838	0,805
5	48	3,174	0,016	0,079	0,006	0,028	0,176	0,874	0,856
6	47	3,425	0,017	0,094	0,006	0,033	0,176	0,969	0,953
7	49	3,681	0,017	0,094	0,006	0,033	0,162	0,905	0,890
8	49	3,935	0,016	0,106	0,006	0,037	0,143	0,950	0,939
9	47	4,416	0,019	0,111	0,007	0,039	0,151	0,887	0,874
10	48	4,681	0,017	0,174	0,006	0,061	0,131	1,314	1,307

**MEDIE GENERALI**

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,352	0,018	0,099	0,006	0,035	0,195	0,991	0,970	0,180

**LABORATORI OUTLIERS**

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	30	2,10	2,14	Outlier per Test di Cochran
2	1	52	2,06	2,07	Outlier per Test di Grubbs
3	2	52	2,29	2,29	Outlier per Test di Grubbs
4	2	9	2,52	2,54	Outlier per Test di Grubbs
5	3	30	2,74	2,69	Outlier per Test di Cochran
6	3	52	2,56	2,54	Outlier per Test di Grubbs
7	4	52	2,77	2,77	Outlier per Test di Grubbs
8	5	31	3,15	3,19	Outlier per Test di Cochran
9	5	52	3,01	3,00	Outlier per Test di Grubbs
10	6	52	3,24	3,24	Outlier per Test di Grubbs
11	7	30	3,70	3,65	Outlier per Test di Cochran
12	7	52	3,50	3,49	Outlier per Test di Grubbs
13	8	30	4,01	3,95	Outlier per Test di Cochran
14	8	52	3,73	3,73	Outlier per Test di Grubbs
15	9	30	4,45	4,51	Outlier per Test di Cochran
16	9	31	4,45	4,40	Outlier per Test di Cochran
17	9	52	4,20	4,20	Outlier per Test di Grubbs
18	9	32	4,61	4,61	Outlier per Test di Grubbs
19	10	30	4,77	4,82	Outlier per Test di Cochran
20	10	16	4,67	4,71	Outlier per Test di Cochran

**LEGENDA**

- r** ripetibilità
- R** riproducibilità
- Sr** scarto tipo della ripetibilità
- SR** scarto tipo della riproducibilità
- RSDr** ripetibilità espressa in unità di media
- RSDR** riproducibilità espressa in unità di media
- RSDL** frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
- OUT** outlier



Z SCORE OTTOBRE 2009 - ORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI

CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA

N LAB	1	2	3*	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	2,12	2,18	<b>2,17</b>	2,18	2,16	2,17	2,19	2,20	2,20	2,13	2,11	2,19	2,15	2,16	2,18	2,15	2,17	2,20	2,16
2	2,37	2,43	<b>2,43</b>	2,43	2,43	2,43	2,44	2,44	2,53	2,38	2,39	2,43	2,41	2,42	2,43	2,40	2,43	2,46	2,43
3	2,64	2,70	2,69	2,70	2,69	2,68	2,70	2,70	2,75	2,63	2,64	2,71	2,66	2,69	2,71	2,71	2,68	2,74	2,70
4	2,87	2,93	2,93	2,92	2,91	2,92	2,93	2,93	2,99	2,87	2,90	2,94	2,91	2,92	2,94	2,94	2,92	2,97	2,93
5	3,12	3,17	<b>3,18</b>	3,17	3,17	3,15	3,18	3,17	3,23	3,13	3,18	3,18	3,15	3,15	3,18	3,18	3,15	3,21	3,16
6	3,37	3,41	<b>3,42</b>	3,40	3,44	3,39	3,40	3,41	3,50	3,38	3,42	3,38	<b>3,42</b>	3,41	3,44	3,44	3,41	3,47	3,43
7	3,62	3,69	3,69	3,66	3,67	3,66	3,68	3,66	3,77	3,65	3,71	3,66	3,64	3,66	3,69	3,68	3,66	3,73	3,68
8	3,86	3,92	3,94	3,92	3,91	3,90	3,93	3,91	4,05	3,92	3,96	3,92	3,90	3,92	3,93	3,94	3,92	3,98	3,92
9	4,33	4,41	4,41	4,41	4,39	4,39	4,40	4,39	4,51	4,42	4,50	4,40	4,39	4,40	4,41	4,42	4,39	4,46	4,42
10	4,53	4,81	<b>4,68</b>	4,69	4,65	4,64	4,65	4,64	4,76	4,67	4,75	4,67	4,64	4,67	4,68	4,69	4,66	4,70	4,65
Media	3,282	3,363	3,352	3,348	3,341	3,330	3,349	3,344	3,427	3,317	3,354	3,347	3,326	3,338	3,357	3,352	3,338	3,389	3,346
ZS	-1,981	0,328	0,039	-0,085	-0,278	-0,598	-0,071	-0,214	2,152	-0,983	0,085	-0,128	-0,712	-0,370	0,171	0,028	-0,370	1,083	-0,157
N LAB	20**	21	22**	23	24	25	26	27	28	29*	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1		2,20		2,20	2,21	2,19	2,18	2,19	2,15	2,16	2,12	2,16	2,11	2,14	2,16	2,19	2,16	2,17	2,18
2		2,45		2,44	2,48	2,44	2,44	2,45	2,42	2,38	2,41	2,40	2,41	2,42	2,44	2,42	2,44	2,44	2,44
3		2,71		2,70	2,75	2,71	2,71	2,71	2,70	2,69	2,72	2,68	2,70	2,67	2,66	2,72	2,68	2,69	2,70
4		2,95		2,94	2,98	2,94	2,94	2,94	2,93	2,92	2,95	2,92	2,95	2,94	2,91	2,94	2,92	2,94	2,94
5		3,19		3,20	3,21	3,16	3,18	3,17	3,18	3,17	3,24	3,17	3,20	3,19	3,15	3,18	3,16	3,19	3,19
6		3,45		3,43	3,47	3,46	3,43	3,42	3,44	3,42	3,52	3,41	3,50	3,45	3,41	3,40	3,42	3,45	3,43
7		3,69		3,70	3,75	3,65	3,70	3,71	3,68	3,69	3,68	3,66	3,78	3,71	3,66	3,65	3,67	3,70	3,69
8		3,95		3,94	3,99	3,91	3,94	4,06	3,96	3,93	3,98	3,91	4,00	3,98	3,90	3,91	3,93	3,96	3,93
9		4,43		4,43	4,48	4,39	4,43	4,42	4,48	4,42	4,48	4,43	4,61	4,46	4,37	4,31	4,40	4,47	4,42
10		4,69		4,67	4,77	4,69	4,69	4,68	4,71	4,70	4,80	4,69	4,86	4,72	4,65	4,58	4,65	4,75	4,67
Media		3,370		3,363	3,406	3,351	3,360	3,375	3,364	3,350	3,385	3,342	3,411	3,366	3,326	3,329	3,339	3,374	3,358
ZS		0,527		0,328	1,567	0,000	0,256	0,670	0,370	-0,043	0,969	-0,271	1,710	0,413	-0,727	-0,627	-0,342	0,641	0,199
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	2,21	2,17	2,17	2,18	2,15	2,15	2,18	2,15	2,23	2,16	2,17	2,17	2,20	2,07	2,18	2,17	2,07	2,23	0,029
2	2,47	2,42	2,42	2,40	2,40	2,40	2,45	2,41	2,48	2,43	2,43	2,41	2,44	2,29	2,43	2,43	2,29	2,53	0,033
3	2,73	2,68	2,70	2,65	2,65	2,66	2,72	2,69	2,75	2,70	2,70	2,67	2,71	2,55	2,69	2,70	2,55	2,75	0,033
4	2,92	2,91	2,94	2,89	2,89	2,90	2,95	2,92	2,98	2,92	2,93	2,91	2,95	2,77	2,93	2,93	2,77	2,99	0,032
5	3,19	3,14	3,19	3,17	3,12	3,14	3,18	3,17	3,22	3,18	3,25	3,14	3,18	3,01	3,18	3,18	3,01	3,25	0,036
6	3,42	3,40	3,45	3,40	3,37	3,39	<b>3,42</b>	3,42	3,48	3,43	3,42	3,39	3,42	3,24	3,43	3,42	3,24	3,52	0,041
7	3,67	3,67	3,69	3,66	3,62	3,65	3,73	3,68	3,74	3,68	3,68	3,64	3,69	3,50	3,68	3,68	3,50	3,78	0,041
8	3,91	3,93	3,95	3,91	3,92	3,90	3,98	3,96	3,99	3,92	3,93	3,89	3,93	3,73	3,93	3,93	3,73	4,06	0,047
9	4,38	4,44	4,44	4,39	4,39	4,39	4,46	4,44	4,48	4,40	4,43	4,41	4,44	4,20	4,43	4,42	4,20	4,61	0,056
10	4,65	4,72	4,70	4,65	4,60	4,64	4,73	4,70	4,75	4,65	4,77	4,68	4,72	4,52	4,68	4,68	4,52	4,86	0,062
Media	3,353	3,347	3,365	3,330	3,311	3,320	3,379	3,350	3,407	3,345	3,370	3,329	3,367	3,186	3,356	3,351	3,186	3,427	0,035
ZS	0,057	-0,125	0,399	-0,598	-1,140	-0,882	0,784	-0,028	1,582	-0,185	0,527	-0,627	0,442	-4,702	0,142	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE OTTOBRE 2009

DIFFERENZA (MEDIA STRUMENTALE-MEDIANA) CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA

N LAB	1	2	3*	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	-0,05	0,01	<b>0,00</b>	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,03	0,03	-0,04	-0,06	0,02	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,03	-0,01
2	-0,06	0,00	<b>0,00</b>	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,10	-0,05	-0,04	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,03	0,00
3	-0,05	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,06	-0,06	-0,06	0,02	-0,03	-0,01	0,02	0,01	-0,01	0,04	0,00
4	-0,06	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,06	-0,06	-0,03	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,03	-0,01
5	-0,05	-0,01	<b>0,00</b>	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01	0,06	-0,05	0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,01	0,01	-0,02	0,03	-0,01
6	-0,05	-0,01	<b>0,00</b>	-0,02	0,02	-0,04	-0,02	-0,01	0,08	-0,04	0,00	-0,04	<b>0,00</b>	-0,02	0,02	0,02	-0,01	0,05	0,00
7	-0,06	0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,09	-0,03	0,03	-0,02	-0,04	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	0,04	0,00
8	-0,07	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	-0,03	0,12	-0,02	0,02	-0,01	-0,03	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,04	-0,02
9	-0,09	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	0,09	0,00	0,09	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,04	0,00
10	-0,15	0,13	<b>0,00</b>	0,01	-0,03	-0,04	-0,03	-0,04	0,08	-0,01	0,07	-0,01	-0,04	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,03
Media	-0,070	0,011	0,000	-0,004	-0,011	-0,022	-0,003	-0,008	0,075	-0,035	0,002	-0,005	-0,026	-0,014	0,005	0,000	-0,014	0,037	-0,006
ST	0,030	0,043	0,004	0,012	0,014	0,014	0,016	0,022	0,027	0,022	0,050	0,019	0,012	0,005	0,009	0,013	0,009	0,009	0,011
N LAB	20**	21	22**	23	24	25	26	27	28	29*	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1		0,03		0,03	0,04	0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,01	-0,05	-0,01	-0,06	-0,03	-0,01	0,02	-0,01	0,00	0,01
2		0,02		0,01	0,05	0,01	0,01	0,02	-0,01	-0,01	-0,05	-0,02	-0,03	-0,02	-0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01
3		0,02		0,00	0,06	0,01	0,01	0,02	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,02	-0,04	0,02	-0,01	0,00	0,01
4		0,02		0,00	0,04	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,02	0,01	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01
5		0,01		0,03	0,04	-0,02	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,06	0,00	0,03	0,01	-0,03	0,01	-0,01	0,01	0,01
6		0,02		0,01	0,04	0,04	0,01	0,00	0,02	0,00	0,10	-0,01	0,08	0,03	-0,02	-0,02	0,00	0,02	0,01
7		0,01		0,01	0,06	-0,03	0,01	0,03	0,00	0,01	-0,01	-0,03	0,10	0,03	-0,02	-0,04	-0,02	0,02	0,01
8		0,02		0,01	0,05	-0,02	0,00	0,13	0,03	0,00	0,05	-0,03	0,07	0,04	-0,03	-0,02	0,00	0,02	-0,01
9		0,01		0,01	0,07	-0,03	0,01	0,00	0,06	0,00	0,07	0,01	0,20	0,04	-0,05	-0,11	-0,01	0,05	0,00
10		0,01		-0,01	0,09	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,12	0,00	0,18	0,04	-0,04	-0,11	-0,04	0,07	-0,01
Media		0,018		0,011	0,054	-0,001	0,008	0,023	0,012	-0,002	0,033	-0,010	0,059	0,014	-0,026	-0,023	-0,013	0,022	0,006
ST		0,008		0,011	0,014	0,023	0,004	0,040	0,023	0,010	0,056	0,011	0,083	0,028	0,013	0,048	0,009	0,024	0,008
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	0,04	0,00	0,00	0,01	-0,02	-0,02	0,01	-0,02	0,06	-0,01	0,00	0,00	0,03	-0,10	0,01	0,00	-0,10	0,06	0,029
2	0,04	-0,01	-0,01	-0,03	-0,03	-0,03	0,02	-0,02	0,05	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,14	0,00	0,00	-0,14	0,10	0,033
3	0,03	-0,02	0,01	-0,04	-0,04	-0,03	0,03	-0,01	0,05	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,15	0,00	0,00	-0,15	0,06	0,033
4	-0,01	-0,02	0,01	-0,04	-0,04	-0,03	0,02	-0,02	0,05	-0,02	0,00	-0,03	0,01	-0,16	0,00	0,00	-0,16	0,06	0,032
5	0,01	-0,03	0,02	0,00	-0,05	-0,04	0,01	-0,01	0,05	0,01	0,08	-0,03	0,01	-0,17	0,01	0,00	-0,17	0,08	0,036
6	0,00	-0,02	0,03	-0,02	-0,05	-0,03	<b>0,00</b>	0,00	0,06	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,18	0,01	0,00	-0,18	0,10	0,041
7	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	-0,06	-0,03	<b>0,04</b>	-0,01	0,05	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,19	0,00	0,00	-0,19	0,10	0,041
8	-0,03	0,00	0,02	-0,02	-0,01	-0,03	0,04	0,03	0,05	-0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,20	0,00	0,00	-0,20	0,13	0,047
9	-0,04	0,02	0,03	-0,03	-0,03	-0,03	0,04	0,02	0,07	-0,02	0,01	0,00	0,02	-0,22	0,01	0,00	-0,22	0,20	0,056
10	-0,03	0,04	0,02	-0,03	-0,08	-0,04	0,05	0,02	0,07	-0,03	0,09	0,00	0,04	-0,17	0,00	0,00	-0,17	0,18	0,062
Media	0,001	-0,005	0,013	-0,022	-0,041	-0,032	0,027	-0,002	0,055	-0,007	0,018	-0,023	0,015	-0,166	0,004	0,000	-0,166	0,075	0,035
ST	0,030	0,023	0,011	0,016	0,022	0,006	0,018	0,017	0,007	0,012	0,033	0,015	0,013	0,033	0,006				

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

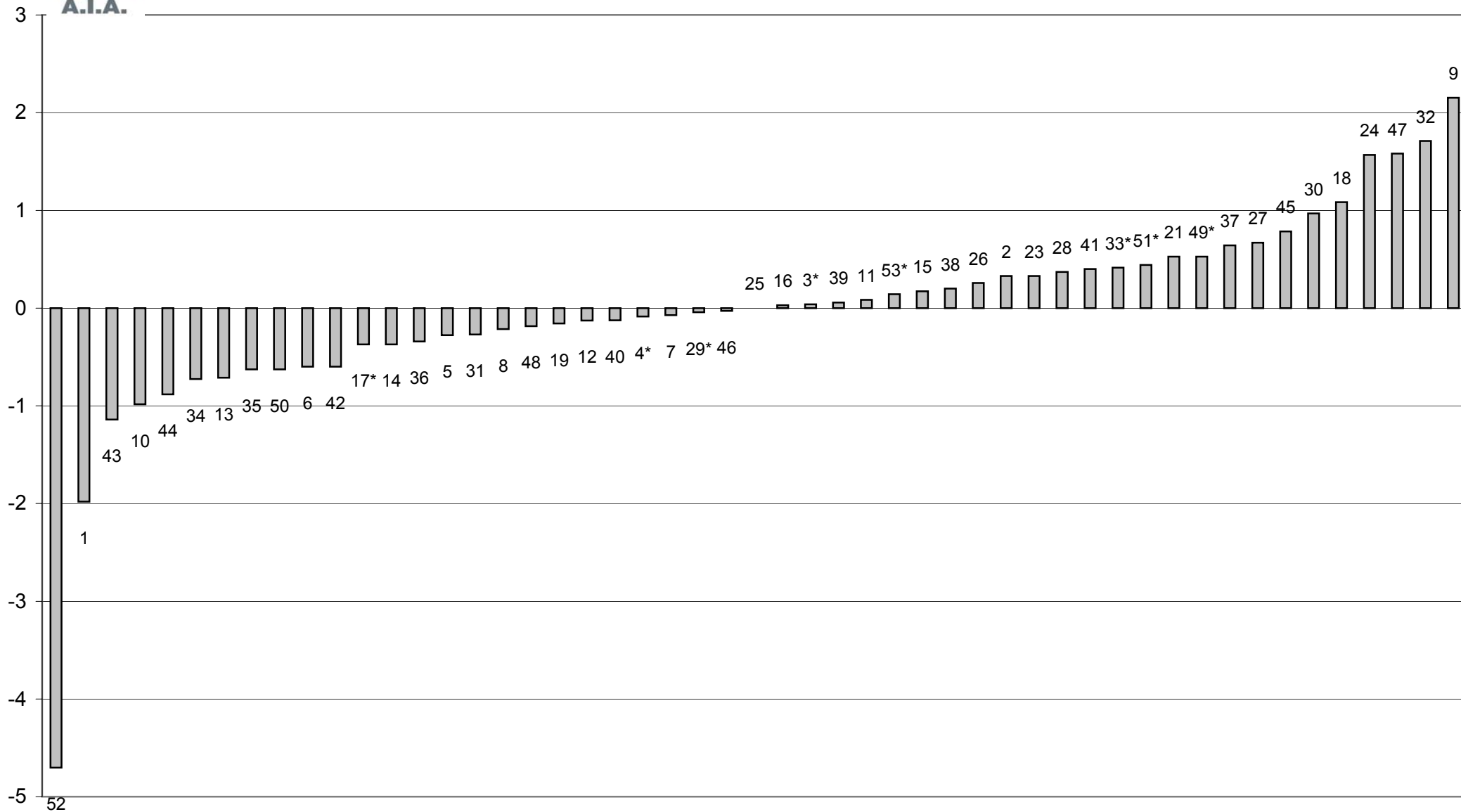
\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



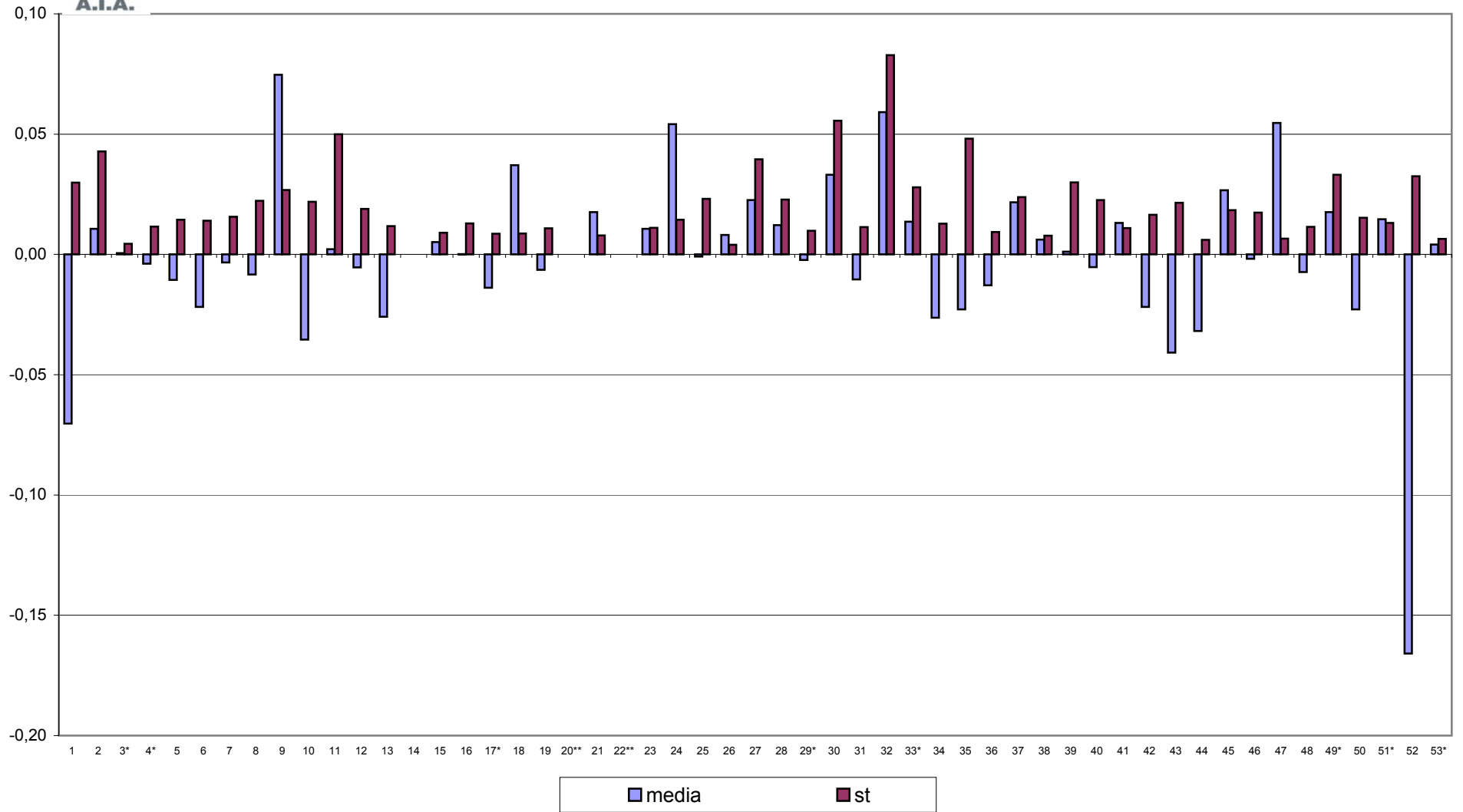


# Z SCORE OTTOBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA





**Z SCORE OTTOBRE 2009**  
media delle differenze dalla mediana e scarto tipo delle differenze  
**CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA**





**CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO**

**OTTOBRE 2009**

**CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA g/100g**

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	48	2,173	0,020	0,046	0,007	0,016	0,325	0,742	0,666
2	52	2,424	0,014	0,056	0,005	0,020	0,210	0,814	0,786
3	49	2,690	0,015	0,051	0,005	0,018	0,202	0,667	0,635
4	53	2,928	0,017	0,042	0,006	0,015	0,207	0,512	0,469
5	51	3,171	0,013	0,049	0,005	0,017	0,143	0,547	0,528
6	51	3,421	0,015	0,052	0,005	0,018	0,153	0,540	0,518
7	52	3,678	0,017	0,046	0,006	0,016	0,164	0,439	0,407
8	52	3,928	0,023	0,063	0,008	0,022	0,203	0,569	0,532
9	51	4,418	0,014	0,067	0,005	0,024	0,112	0,535	0,523
10	50	4,677	0,020	0,079	0,007	0,028	0,153	0,600	0,581

**MEDIE GENERALI**

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,351	0,017	0,056	0,006	0,020	0,187	0,596	0,564	0,300

**LABORATORI OUTLIERS**

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	30	2,11	2,16	Outlier per Test di Cochran
2	1	11	2,08	2,08	Outlier per Test di Grubbs
3	1	52	2,09	2,07	Outlier per Test di Grubbs
4	1	35	2,11	2,11	Outlier per Test di Grubbs
5	3	30	2,75	2,68	Outlier per Test di Cochran
6	3	52	2,56	2,54	Outlier per Test di Grubbs
7	3	43	2,78	2,78	Outlier per Test di Grubbs
8	3	11	2,62	2,61	Outlier per Test di Grubbs
9	5	49	3,25	3,25	Outlier per Test di Grubbs
10	7	47	3,61	3,61	Outlier per Test di Grubbs
11	8	46	4,03	4,03	Outlier per Test di Grubbs
12	9	35	4,42	4,37	Outlier per Test di Cochran
13	9	9	4,51	4,52	Outlier per Test di Grubbs
14	10	35	4,69	4,64	Outlier per Test di Cochran
15	10	2	4,83	4,86	Outlier per Test di Grubbs

**LEGENDA**

<b>r</b>	<b>ripetibilita'</b>
<b>R</b>	<b>riproducibilita'</b>
<b>Sr</b>	<b>scarto tipo della ripetibilita'</b>
<b>SR</b>	<b>scarto tipo della riproducibilita'</b>
<b>RSDr</b>	<b>ripetibilita' espressa in unita' di media</b>
<b>RSDR</b>	<b>riproducibilita' espressa in unita' di media</b>
<b>RSDL</b>	<b>frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori</b>
<b>OUT</b>	<b>outlier</b>



Z SCORE OTTOBRE 2009

DIFFERENZA (MEDIA STRUMENTALE-MEDIANA) CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA

N LAB	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	-0,03	-0,02	<b>0,00</b>	0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,03	-0,04	0,03	-0,09	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,02
2	-0,03	-0,01	<b>0,00</b>	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,02	-0,06	0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	-0,01	-0,03	0,03
3	-0,03	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,07	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,04	0,00
4	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,03	0,01	-0,04	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,03
5	0,00	-0,01	<b>0,00</b>	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,00	-0,02	0,02	-0,04	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,04
6	0,01	-0,02	<b>0,00</b>	-0,02	0,02	-0,04	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,01	0,05
7	0,01	0,00	0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	-0,03	0,02	0,01	0,02	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	0,03
8	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	-0,03	0,00	0,03	-0,01	0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,03
9	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	0,10	0,01	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,06
10	-0,05	0,17	<b>0,00</b>	0,01	-0,03	-0,04	-0,03	-0,04	-0,01	0,02	0,05	0,01	0,02	0,00	-0,01	0,01	-0,02	-0,02	0,01
Media	-0,010	0,014	0,001	-0,004	-0,011	-0,022	-0,003	-0,008	-0,008	0,019	-0,022	0,010	-0,006	-0,003	-0,001	0,000	-0,014	0,002	0,030
ST	0,025	0,055	0,004	0,011	0,015	0,013	0,015	0,021	0,041	0,007	0,048	0,015	0,017	0,005	0,004	0,016	0,007	0,021	0,018
N LAB	20**	21	22**	23	24	25	26	27	28	29*	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,04	0,01	0,02	-0,03	0,01	-0,06	0,00	0,01	0,02
2	0,00	0,00	-0,07	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,06	-0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,03	0,00	0,00	0,01
3	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,04	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01
4	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02	0,01	0,04	0,00	0,00	0,02
6	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,03	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02
7	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,01	0,03	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01
8	-0,04	0,00	-0,03	0,02	-0,06	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,05	0,04	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,01
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	-0,02	0,01	0,04	0,01
10	-0,01	0,01	0,00	0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,03	0,04	0,00	-0,01	0,00	0,04	0,00
Media	-0,009	0,001	-0,013	0,006	-0,013	0,024	0,007	0,001	0,006	-0,002	-0,003	-0,006	0,000	0,014	0,003	-0,004	0,004	0,014	0,013
ST	0,013	0,006	0,023	0,008	0,017	0,022	0,005	0,004	0,012	0,011	0,029	0,009	0,026	0,029	0,007	0,029	0,009	0,013	0,006
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,03	-0,09	0,01	0,00	-0,09	0,03	0,025
2	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,07	0,03	0,019
3	0,01	-0,05	0,01	-0,03	0,09	0,00	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,14	0,00	0,00	-0,14	0,09	0,031
4	-0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,02	0,01	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,014
5	0,00	-0,03	0,01	0,02	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,02	0,08	-0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,08	0,020
6	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,00	<b>0,00</b>	-0,01	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,06	0,018
7	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,07	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,03	0,00	0,00	-0,07	0,03	0,018
8	-0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,03	0,01	0,00	0,10	-0,03	0,03	0,00	-0,04	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,06	0,10	0,026
9	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,05	0,01	-0,01	0,00	-0,03	0,05	0,01	-0,05	0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,05	0,10	0,027
10	0,02	0,05	-0,02	-0,02	-0,04	0,00	-0,01	0,01	-0,03	-0,04	0,09	-0,04	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,05	0,17	0,035
Media	0,004	-0,004	-0,007	-0,007	-0,013	0,004	-0,002	-0,004	-0,026	0,008	0,018	-0,024	0,015	-0,026	0,004	0,000	-0,026	0,030	0,012
ST	0,011	0,026	0,011	0,016	0,041	0,004	0,007	0,039	0,017	0,025	0,035	0,018	0,012	0,050	0,006				

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE OTTOBRE 2009 - ORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI

CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA

N LAB	1	2	3*	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	2,14	2,16	<b>2,17</b>	2,18	2,16	2,17	2,19	2,20	2,14	2,20	2,08	2,17	2,17	2,18	2,18	2,15	2,17	2,18	2,19
2	2,41	2,43	<b>2,43</b>	2,43	2,43	2,43	2,44	2,44	2,41	2,45	2,37	2,44	2,42	2,43	2,44	2,40	2,43	2,41	2,46
3	2,66	2,71	2,69	2,70	2,69	2,68	2,70	2,70	2,66	2,70	2,62	2,69	2,66	2,70	2,69	2,71	2,68	2,74	2,70
4	2,92	2,92	2,93	2,92	2,91	2,92	2,93	2,93	2,90	2,94	2,89	2,92	2,93	2,93	2,93	2,94	2,92	2,94	2,96
5	3,17	3,16	<b>3,17</b>	3,17	3,17	3,15	3,18	3,17	3,15	3,19	3,14	3,20	3,17	3,16	3,17	3,18	3,15	3,19	3,21
6	3,43	3,40	<b>3,42</b>	3,40	3,44	3,39	3,40	3,41	3,42	3,43	3,41	3,42	3,44	3,42	3,42	3,44	3,41	3,43	3,47
7	3,70	3,68	3,69	3,66	3,67	3,66	3,68	3,66	3,65	3,71	3,70	3,70	3,66	3,67	3,68	3,68	3,66	3,68	3,71
8	3,95	3,93	3,94	3,92	3,91	3,90	3,93	3,91	3,94	3,96	3,92	3,96	3,91	3,93	3,93	3,94	3,92	3,93	3,97
9	4,43	4,44	4,41	4,41	4,39	4,39	4,40	4,39	4,52	4,43	4,46	4,44	4,42	4,41	4,41	4,42	4,39	4,40	4,48
10	4,63	4,85	<b>4,68</b>	4,69	4,65	4,64	4,65	4,64	4,67	4,70	4,73	4,69	4,70	4,68	4,67	4,69	4,66	4,66	4,69
Media	3,342	3,366	3,353	3,348	3,341	3,330	3,349	3,344	3,344	3,371	3,330	3,362	3,346	3,349	3,351	3,352	3,338	3,354	3,382
ZS	-0,656	1,353	0,280	-0,123	-0,677	-1,599	-0,082	-0,492	-0,451	1,722	-1,640	0,984	-0,328	-0,082	0,123	0,205	-0,943	0,328	2,666
N LAB	20**	21	22**	23	24	25	26	27	28	29*	30	31	32	33	34	35	36	37	38
1	2,17	2,18	2,16	2,19	2,17	2,18	2,18	2,18	2,18	2,16	2,14	2,19	2,19	2,14	2,18	2,11	2,17	2,18	2,19
2	2,43	2,43	2,36	2,43	2,42	2,45	2,43	2,43	2,43	2,42	2,37	2,42	2,44	2,41	2,43	2,41	2,43	2,44	2,45
3	2,69	2,69	2,67	2,69	2,69	2,71	2,70	2,70	2,71	2,69	2,72	2,69	2,73	2,67	2,69	2,71	2,70	2,70	2,70
4	2,93	2,92	2,93	2,93	2,92	2,97	2,94	2,93	2,94	2,92	2,96	2,93	2,94	2,94	2,93	2,95	2,93	2,94	2,94
5	3,17	3,17	3,17	3,17	3,17	3,21	3,18	3,17	3,18	3,17	3,17	3,16	3,17	3,19	3,18	3,21	3,17	3,17	3,19
6	3,40	3,42	3,42	3,43	3,42	3,48	3,43	3,42	3,43	3,42	3,43	3,41	3,44	3,45	3,43	3,43	3,43	3,44	3,44
7	3,68	3,69	3,69	3,69	3,67	3,68	3,69	3,68	3,67	3,69	3,70	3,66	3,67	3,71	3,69	3,68	3,68	3,70	3,70
8	3,89	3,94	3,91	3,95	3,87	3,97	3,93	3,93	3,94	3,93	3,93	3,92	3,88	3,98	3,93	3,93	3,96	3,94	3,94
9	4,42	4,42	4,42	4,42	4,41	4,45	4,43	4,41	4,44	4,42	4,41	4,42	4,41	4,46	4,43	4,40	4,43	4,45	4,43
10	4,67	4,69	4,68	4,70	4,67	4,67	4,68	4,68	4,67	4,70	4,69	4,68	4,65	4,72	4,68	4,67	4,68	4,72	4,68
Media	3,343	3,353	3,339	3,358	3,339	3,376	3,359	3,353	3,358	3,350	3,349	3,346	3,352	3,366	3,355	3,348	3,356	3,366	3,365
ZS	-0,533	0,246	-0,861	0,697	-0,861	2,132	0,738	0,246	0,656	0,000	-0,041	-0,328	0,205	1,312	0,410	-0,164	0,492	1,312	1,271
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	2,18	2,17	2,16	2,19	2,18	2,18	2,17	2,15	2,17	2,16	2,17	2,18	2,20	2,08	2,18	2,17	2,08	2,20	0,025
2	2,43	2,43	2,41	2,42	2,43	2,43	2,44	2,40	2,42	2,44	2,43	2,43	2,44	2,44	2,43	2,43	2,36	2,46	0,019
3	2,70	2,64	2,70	2,66	2,78	2,69	2,70	2,67	2,67	2,69	2,70	2,68	2,71	2,55	2,69	2,69	2,55	2,78	0,031
4	2,92	2,93	2,93	2,91	2,92	2,93	2,93	2,91	2,91	2,94	2,93	2,91	2,95	2,94	2,93	2,93	2,89	2,97	0,014
5	3,18	3,14	3,18	3,19	3,15	3,17	3,16	3,15	3,14	3,19	3,25	3,15	3,18	3,17	3,18	3,17	3,14	3,25	0,020
6	3,43	3,41	3,41	3,41	3,38	3,42	<b>3,42</b>	3,41	3,40	3,43	3,42	3,41	3,42	3,42	3,43	3,42	3,38	3,48	0,018
7	3,69	3,68	3,67	3,67	3,65	3,69	3,69	3,68	3,61	3,68	3,68	3,64	3,69	3,66	3,68	3,68	3,61	3,71	0,018
8	3,92	3,95	3,92	3,94	3,90	3,94	3,93	4,03	3,91	3,96	3,93	3,89	3,93	3,92	3,93	3,93	3,87	4,03	0,026
9	4,43	4,40	4,41	4,40	4,36	4,43	4,40	4,42	4,39	4,47	4,43	4,37	4,44	4,40	4,43	4,42	4,36	4,52	0,027
10	4,70	4,73	4,66	4,66	4,64	4,68	4,67	4,69	4,65	4,64	4,77	4,64	4,72	4,69	4,68	4,68	4,63	4,85	0,035
Media	3,356	3,348	3,345	3,345	3,339	3,356	3,350	3,348	3,326	3,360	3,370	3,328	3,367	3,326	3,356	3,350	3,326	3,382	0,012
ZS	0,533	-0,158	-0,369	-0,369	-0,861	0,521	0,000	-0,123	-1,968	0,861	1,640	-1,804	1,394	-1,968	0,533	0,000			

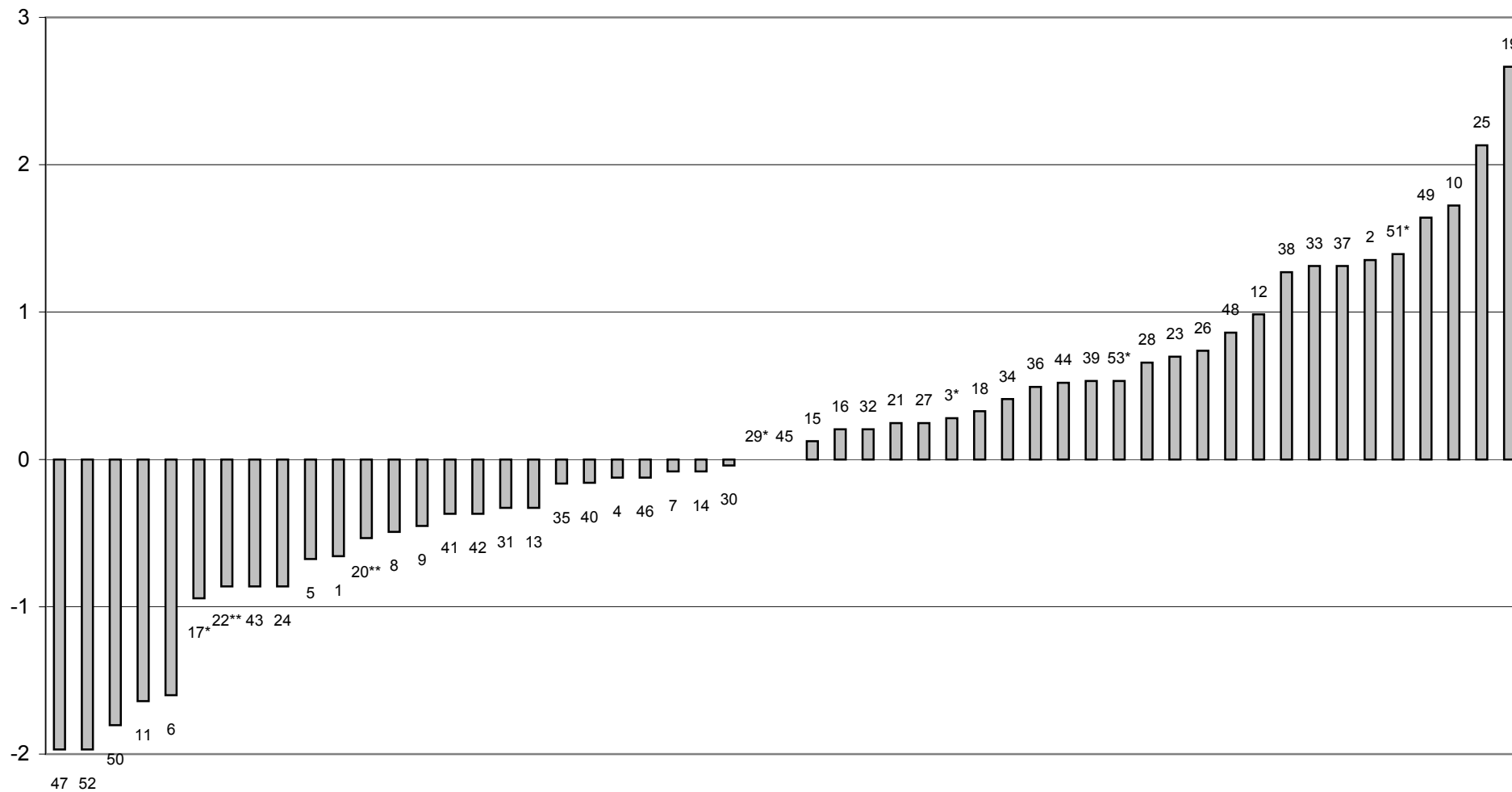
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

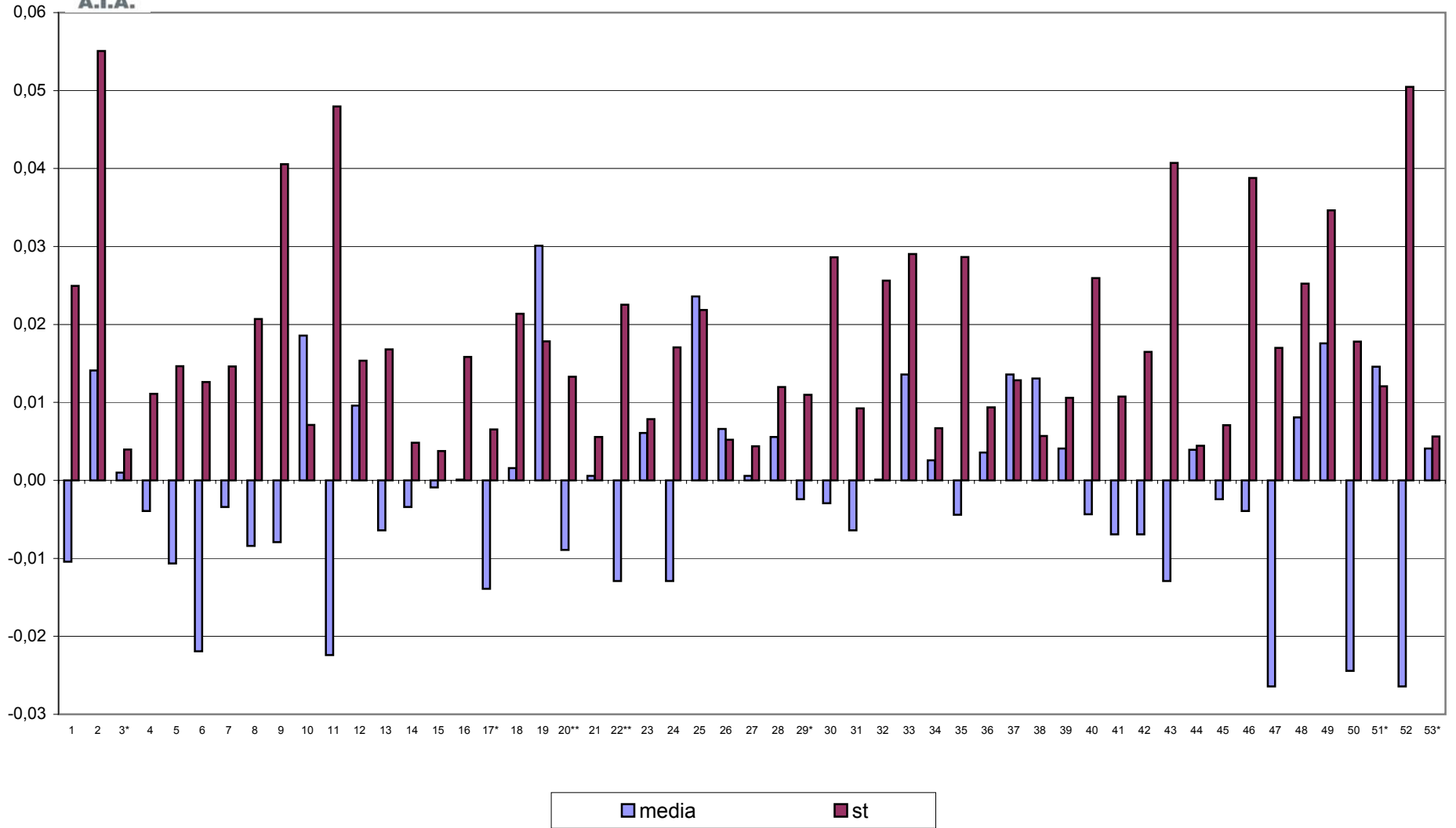


### Z SCORE OTTOBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA





**Z SCORE OTTOBRE 2009**  
media delle differenze dalla mediana e scarto tipo delle differenze  
**CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA**





**CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO**

**OTTOBRE 2009**

**CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA g/100g**

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	50	4,040	0,018	0,102	0,006	0,036	0,160	0,888	0,874
2	51	3,894	0,017	0,083	0,006	0,029	0,159	0,753	0,736
3	51	3,741	0,015	0,074	0,005	0,026	0,143	0,698	0,683
4	51	3,600	0,015	0,062	0,005	0,022	0,146	0,611	0,593
5	49	3,464	0,015	0,053	0,005	0,019	0,152	0,539	0,517
6	51	3,319	0,017	0,053	0,006	0,019	0,176	0,568	0,540
7	51	3,174	0,017	0,047	0,006	0,017	0,192	0,524	0,488
8	51	3,027	0,016	0,059	0,006	0,021	0,182	0,692	0,668
9	51	2,746	0,011	0,083	0,004	0,029	0,140	1,062	1,053
10	50	2,596	0,013	0,087	0,005	0,031	0,177	1,185	1,172

**MEDIE GENERALI**

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,360	0,016	0,072	0,005	0,026	0,163	0,752	0,732	0,220

**LABORATORI OUTLIERS**

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	5	30	3,48	3,44	Outlier per Test di Cochran
2	10	13	3,59	3,59	Outlier per Test di Grubbs

**LEGENDA**

<b>r</b>	ripetibilità
<b>R</b>	riproducibilità
<b>Sr</b>	scarto tipo della ripetibilità
<b>SR</b>	scarto tipo della riproducibilità
<b>RSDr</b>	ripetibilità espressa in unità di media
<b>RSDR</b>	riproducibilità espressa in unità di media
<b>RSDL</b>	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
<b>OUT</b>	outlier





Z SCORE OTTOBRE 2009

DIFFERENZA (MEDIA STRUMENTALE- MEDIANA) CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA

N LAB	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	-0,05	-0,04	0,00	0,00	0,04	-0,05	0,00	-0,02	-0,03	-0,04	0,02	-0,01	0,01	0,06	0,04	0,01	0,00	-0,03	-0,02
2	-0,04	-0,03	0,02	0,02	0,03	-0,04	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	0,02	-0,03	0,02	0,04	0,03	0,01	0,00	-0,02	-0,02
3	-0,03	-0,03	0,02	0,02	0,03	-0,03	-0,01	-0,02	-0,03	-0,02	0,01	-0,03	0,02	0,02	0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,02
4	-0,03	-0,02	0,02	0,01	0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	-0,01	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,01	-0,01
5	-0,01	-0,02	0,00	0,02	0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	-0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02	-0,03
6	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,01
7	0,01	-0,02	0,01	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	-0,01
8	0,02	-0,02	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,04	-0,02
9	0,04	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,04	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,01	-0,02	0,05	-0,03
10	0,04	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,05	0,00	0,00	0,99	-0,03	-0,04	0,02	-0,02	0,04	-0,03
Media	-0,005	-0,021	0,011	0,014	0,015	-0,022	-0,004	-0,012	-0,011	0,003	0,013	-0,013	0,106	0,011	0,005	0,011	-0,006	0,015	-0,020
ST	0,034	0,011	0,010	0,007	0,013	0,015	0,006	0,007	0,015	0,029	0,006	0,011	0,312	0,028	0,026	0,006	0,006	0,026	0,008
N LAB	20**	21	22**	23	24*	25	26	27	28	29	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1		0,06		0,05	-0,01	0,00	0,06	0,01	-0,05	-0,02	-0,03	0,00	-0,06	-0,03	0,00	0,03	0,00	0,02	0,07
2		0,06		0,04	-0,01	0,00	0,04	0,00	-0,04	-0,02	-0,02	0,00	-0,04	-0,02	0,02	0,02	-0,02	0,02	0,05
3		0,05		0,04	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,06	-0,03	-0,01	0,01	-0,03	-0,03	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,04
4		0,04		0,03	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,06	-0,01	-0,02	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,03	0,03
5		0,03		0,02	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,04	-0,01	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,02	0,02
6		0,02		0,01	-0,01	0,03	-0,02	-0,02	-0,05	-0,01	-0,02	0,02	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,02	0,02
7		0,01		0,00	-0,01	0,01	-0,03	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	0,02	0,01
8		0,00		0,00	-0,02	0,02	-0,05	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,04	0,04	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	0,03	0,00
9		-0,02		-0,02	-0,02	0,02	-0,09	-0,02	-0,04	0,00	-0,02	0,03	0,05	-0,01	-0,02	-0,08	-0,03	0,02	-0,02
10		-0,02		-0,03	-0,03	0,01	-0,10	-0,02	-0,03	0,00	-0,02	0,03	0,07	-0,01	-0,04	-0,05	-0,02	0,02	-0,02
Media		0,023		0,013	-0,014	0,013	-0,018	-0,006	-0,043	-0,009	-0,015	0,020	0,002	-0,016	-0,008	-0,009	-0,020	0,023	0,021
ST		0,031		0,026	0,007	0,009	0,051	0,012	0,011	0,009	0,009	0,012	0,042	0,008	0,015	0,035	0,009	0,005	0,030
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	0,03	-0,07	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,06	0,01	-0,04	0,00	0,04	0,04	0,05	0,00	0,02	0,00	-0,07	0,07	0,035
2	0,02	-0,06	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	0,06	0,00	-0,04	-0,01	0,02	0,02	0,04	0,02	0,02	0,00	-0,06	0,06	0,029
3	0,02	-0,05	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,05	-0,01	-0,03	-0,01	0,03	0,04	0,04	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,05	0,026
4	0,02	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,05	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,04	0,04	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,05	0,022
5	0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,01	0,00	-0,04	0,04	0,018
6	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,03	-0,01	-0,01	0,03	0,01	0,02	0,04	0,02	0,01	0,00	-0,05	0,04	0,018
7	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,03	-0,01	-0,01	0,05	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,00	-0,03	0,05	0,016
8	0,02	0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,02	-0,01	0,01	0,04	0,00	0,02	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,05	0,04	0,020
9	0,00	0,04	-0,02	0,00	-0,03	0,00	0,02	-0,02	0,01	0,08	0,00	0,01	0,03	0,01	-0,01	0,00	-0,09	0,08	0,029
10	0,00	0,04	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,07	-0,02	0,01	0,02	0,01	-0,01	0,00	-0,10	0,99	0,142
Media	0,015	-0,015	-0,011	-0,007	-0,016	-0,006	0,038	-0,007	-0,011	0,025	0,014	0,024	0,038	0,011	0,010	-0,004	-0,043	0,106	0,022
ST	0,009	0,039	0,007	0,012	0,007	0,004	0,017	0,011	0,021	0,033	0,016	0,012	0,008	0,006	0,011				

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 2009 - ORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI

CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA

N LAB	1	2	3	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	3,99	4,00	<b>4,04</b>	4,04	4,07	3,99	4,04	4,02	4,01	4,00	4,06	4,03	4,05	4,10	4,08	4,05	4,04	4,01	4,02
2	3,85	3,87	3,92	3,91	3,92	3,86	3,89	3,88	3,87	3,86	3,91	3,87	3,91	3,94	3,93	3,91	3,89	3,88	3,87
3	3,71	3,71	3,77	3,76	3,77	3,71	3,73	3,73	3,71	3,72	3,76	3,72	3,76	3,77	3,76	3,74	3,74	3,74	3,72
4	3,57	3,58	3,62	3,61	3,62	3,58	3,59	3,59	3,58	3,59	3,61	3,58	3,59	3,62	3,62	3,61	3,59	3,61	3,59
5	3,45	3,44	<b>3,46</b>	3,48	3,48	3,44	3,46	3,46	3,45	3,46	3,48	3,45	3,48	3,48	3,48	3,47	3,46	3,48	3,43
6	3,32	3,30	3,34	3,33	3,33	3,30	3,31	3,31	3,31	3,32	3,33	3,31	3,34	3,33	3,32	3,33	3,32	3,34	3,31
7	3,19	3,15	3,18	3,18	3,18	3,16	3,18	3,16	3,18	3,20	3,19	3,16	3,18	3,17	3,17	3,19	3,17	3,20	3,16
8	3,05	3,01	3,04	3,05	3,04	3,02	3,03	3,02	3,02	3,05	3,04	3,02	3,02	3,02	3,01	3,04	3,02	3,07	3,01
9	2,79	2,74	2,75	2,76	2,75	2,74	2,75	2,74	2,76	2,79	2,75	2,75	2,74	2,73	2,72	2,76	2,73	2,80	2,72
10	2,64	2,60	2,61	2,61	2,59	2,59	2,60	2,59	2,61	2,65	2,60	2,60	3,59	2,57	2,56	2,62	2,58	2,64	2,57
Media	3,355	3,338	3,370	3,373	3,374	3,338	3,356	3,348	3,349	3,362	3,372	3,346	3,466	3,371	3,364	3,371	3,353	3,374	3,340
ZS	-0,045	-0,779	0,657	0,779	0,837	-0,801	0,000	-0,356	-0,312	0,289	0,735	-0,423	4,898	0,668	0,378	0,668	-0,111	0,824	-0,712
N LAB	20**	21	22**	23	24*	25	26	27	28	29	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1		4,10		4,09	4,03	4,04	4,10	4,05	3,99	4,02	4,01	4,04	3,98	4,01	4,04	4,07	4,04	4,06	4,11
2		3,95		3,94	3,89	3,90	3,93	3,90	3,85	3,88	3,88	3,90	3,85	3,87	3,91	3,91	3,88	3,92	3,95
3		3,80		3,78	3,73	3,75	3,76	3,75	3,69	3,72	3,73	3,75	3,71	3,72	3,75	3,76	3,72	3,76	3,78
4		3,64		3,63	3,59	3,62	3,61	3,60	3,54	3,59	3,58	3,61	3,58	3,59	3,60	3,62	3,58	3,63	3,63
5		3,49		3,48	3,46	3,47	3,45	3,47	3,42	3,45	3,46	3,49	3,46	3,45	3,46	3,48	3,44	3,49	3,49
6		3,34		3,33	3,31	3,35	3,30	3,30	3,27	3,31	3,30	3,34	3,31	3,30	3,31	3,32	3,29	3,34	3,34
7		3,19		3,18	3,16	3,18	3,15	3,17	3,15	3,17	3,17	3,20	3,19	3,16	3,17	3,16	3,16	3,19	3,18
8		3,03		3,02	3,00	3,05	2,98	3,02	2,99	3,02	3,02	3,06	3,06	3,01	3,01	2,99	3,00	3,06	3,03
9		2,73		2,73	2,73	2,77	2,66	2,73	2,71	2,75	2,73	2,78	2,80	2,74	2,73	2,67	2,72	2,77	2,73
10		2,58		2,57	2,57	2,61	2,50	2,58	2,57	2,60	2,58	2,63	2,67	2,59	2,56	2,55	2,58	2,62	2,58
Media		3,382		3,373	3,345	3,373	3,341	3,354	3,317	3,350	3,345	3,380	3,361	3,343	3,351	3,350	3,339	3,382	3,380
ZS		1,180		0,757	-0,468	0,757	-0,646	-0,089	-1,737	-0,245	-0,490	1,069	0,245	-0,557	-0,200	-0,245	-0,735	1,180	1,091
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	4,07	3,97	4,02	4,02	4,03	4,03	4,10	4,05	4,00	4,04	4,08	4,08	4,09	4,04	4,06	4,04	3,97	4,11	0,035
2	3,91	3,83	3,88	3,87	3,88	3,88	3,95	3,90	3,86	3,89	3,92	3,92	3,94	3,91	3,91	3,90	3,83	3,95	0,029
3	3,76	3,69	3,74	3,74	3,73	3,73	3,79	3,74	3,71	3,73	3,77	3,79	3,79	3,75	3,76	3,74	3,69	3,80	0,026
4	3,62	3,56	3,59	3,60	3,59	3,59	3,65	3,60	3,59	3,60	3,61	3,64	3,64	3,60	3,62	3,60	3,54	3,65	0,022
5	3,48	3,45	3,44	3,45	3,44	3,46	3,50	3,46	3,46	3,48	3,48	3,48	3,51	3,48	3,47	3,46	3,42	3,51	0,018
6	3,33	3,30	3,31	3,31	3,30	3,31	3,35	3,31	3,31	3,35	3,33	3,34	3,36	3,34	3,33	3,32	3,27	3,36	0,018
7	3,19	3,17	3,16	3,16	3,15	3,17	3,20	3,16	3,17	3,22	3,18	3,19	3,21	3,19	3,18	3,18	3,15	3,22	0,016
8	3,04	3,04	3,02	3,01	3,01	3,03	3,05	3,02	3,04	3,06	3,03	3,04	3,07	3,04	3,03	3,03	2,98	3,07	0,020
9	2,75	2,79	2,73	2,75	2,72	2,74	2,77	2,73	2,76	2,83	2,75	2,76	2,78	2,76	2,74	2,75	2,66	2,83	0,029
10	2,60	2,64	2,59	2,61	2,58	2,60	2,61	2,58	2,62	2,67	2,58	2,61	2,62	2,61	2,59	2,60	2,50	3,59	0,142
Media	3,374	3,344	3,348	3,352	3,343	3,353	3,397	3,352	3,349	3,385	3,373	3,384	3,397	3,371	3,369	3,356	3,317	3,466	0,022
ZS	0,824	-0,504	-0,334	-0,156	-0,557	-0,094	1,848	-0,156	-0,312	1,291	0,779	1,247	1,848	0,668	0,601	0,000			

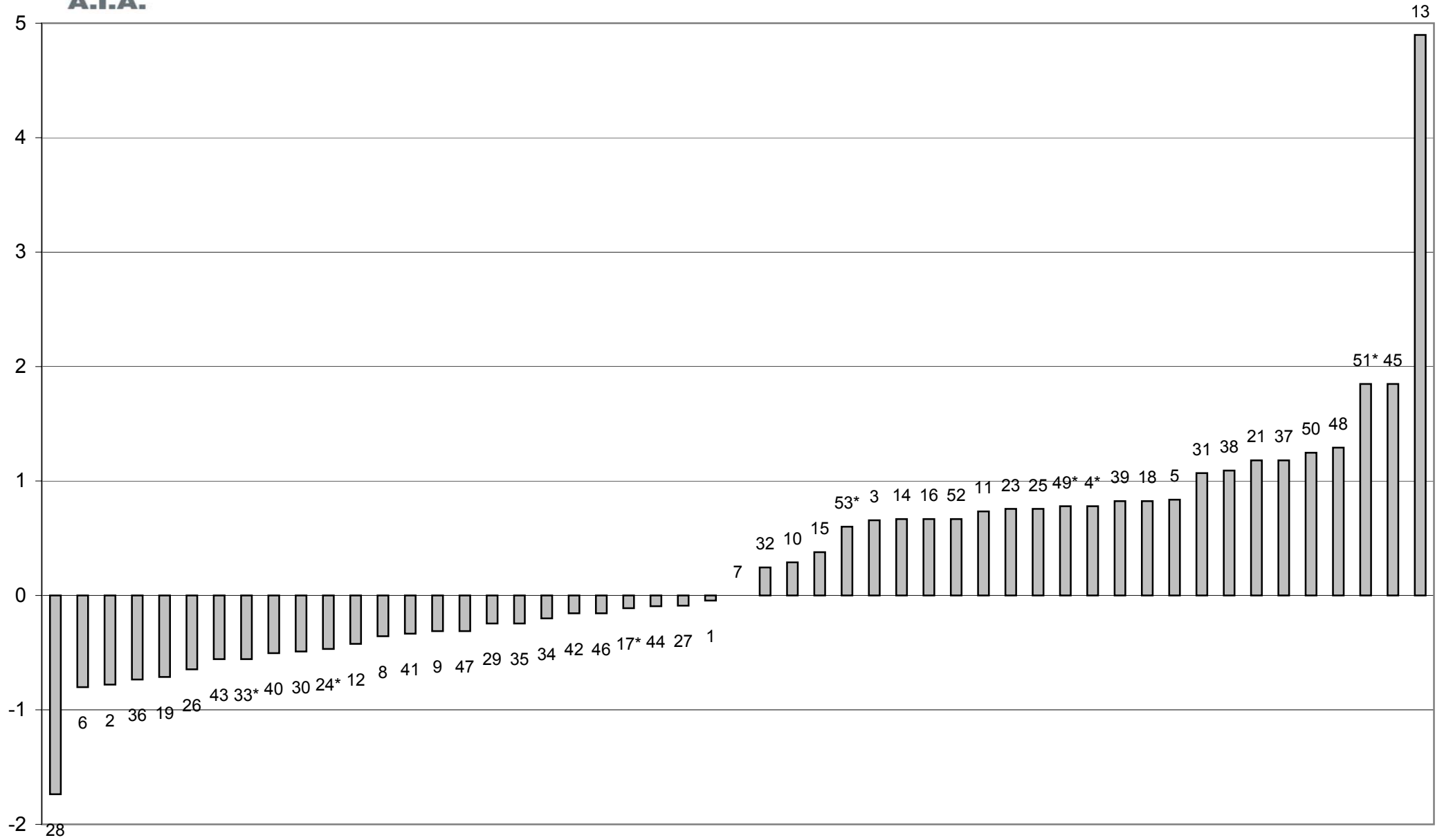
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

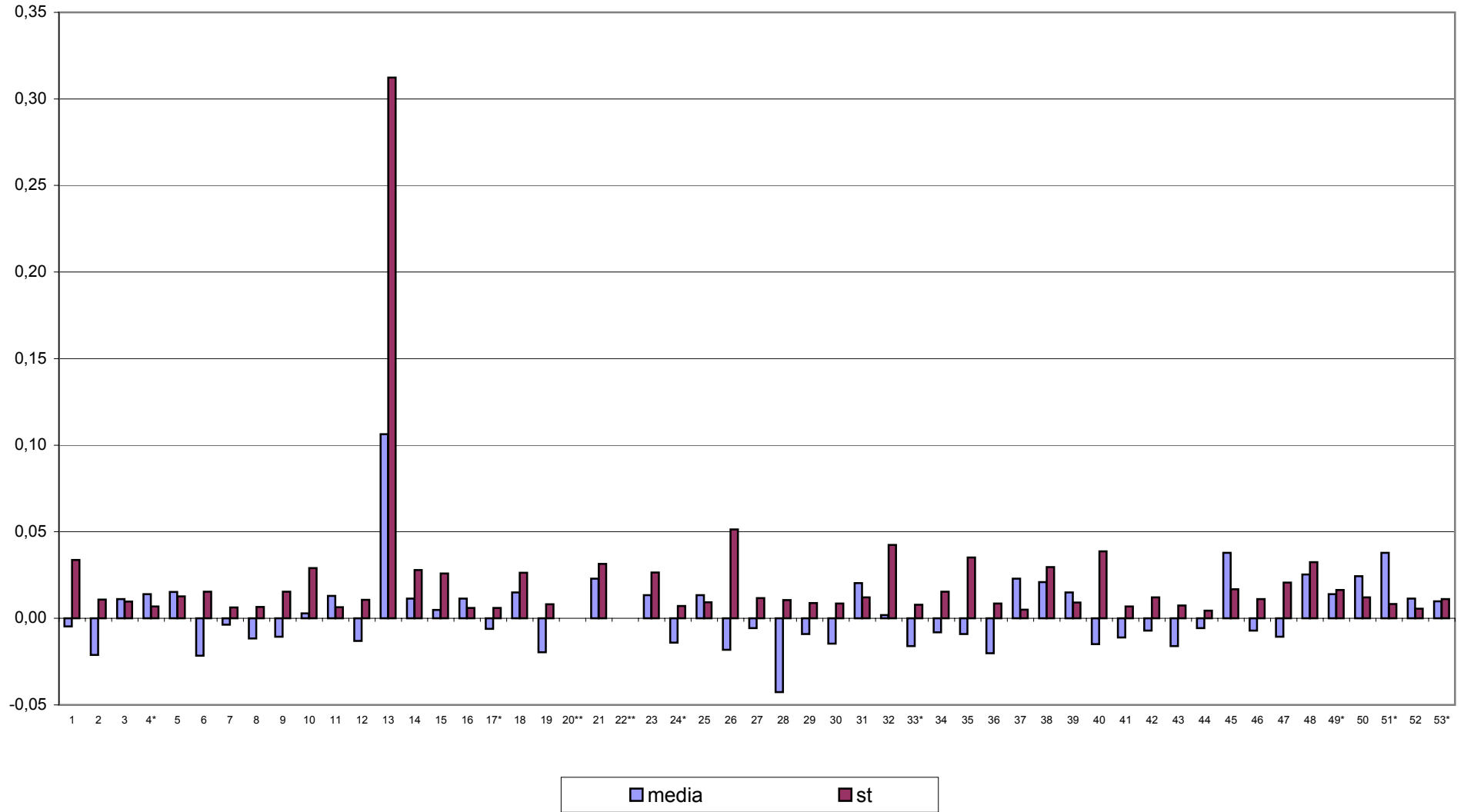


# Z SCORE OTTOBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA





**Z SCORE OTTOBRE 2009**  
media delle differenze dalla mediana e scarto tipo delle differenze  
**CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA**





**CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO**

**OTTOBRE 2009**

**CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA g/100g**

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	52	4,053	0,023	0,071	0,008	0,025	0,204	0,619	0,585
2	53	3,906	0,015	0,051	0,005	0,018	0,138	0,465	0,444
3	53	3,749	0,013	0,051	0,004	0,018	0,119	0,480	0,466
4	52	3,610	0,011	0,045	0,004	0,016	0,112	0,440	0,425
5	52	3,472	0,014	0,044	0,005	0,015	0,147	0,444	0,419
6	53	3,324	0,011	0,042	0,004	0,015	0,120	0,447	0,431
7	52	3,178	0,016	0,039	0,006	0,014	0,183	0,437	0,397
8	51	3,029	0,012	0,035	0,004	0,012	0,135	0,412	0,389
9	52	2,745	0,012	0,042	0,004	0,015	0,156	0,546	0,523
10	51	2,596	0,015	0,042	0,005	0,015	0,202	0,568	0,530

**MEDIE GENERALI**

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,366	0,015	0,047	0,005	0,017	0,152	0,486	0,461	0,320

**LABORATORI OUTLIERS**

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	4	30	3,60	3,56	Outlier per Test di Cochran
2	7	30	3,13	3,17	Outlier per Test di Cochran
3	8	35	3,03	3,00	Outlier per Test di Cochran
4	8	1	2,98	2,98	Outlier per Test di Grubbs
5	9	35	2,77	2,72	Outlier per Test di Cochran
6	10	35	2,62	2,58	Outlier per Test di Cochran
7	10	1	2,54	2,54	Outlier per Test di Grubbs

**LEGENDA**

r	ripetibilità'
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier



Z SCORE OTTOBRE 2009 - ORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI

CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA

N LAB	1	2	3*	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	4,04	4,03	<b>4,06</b>	4,04	4,07	3,99	4,03	4,02	4,06	4,06	4,03	4,06	4,06	4,07	4,06	4,05	4,04	3,98	4,07
2	3,89	3,89	3,92	3,91	3,92	3,86	3,88	3,88	3,91	3,89	3,89	3,92	3,92	3,92	3,91	3,91	3,89	3,88	3,92
3	3,73	3,73	3,77	3,76	3,77	3,71	3,72	3,73	3,75	3,74	3,74	3,78	3,75	3,76	3,76	3,74	3,74	3,74	3,72
4	3,58	3,58	3,62	3,61	3,62	3,58	3,58	3,59	3,62	3,60	3,60	3,64	3,62	3,61	3,62	3,61	3,59	3,61	3,63
5	3,45	3,45	<b>3,48</b>	3,48	3,48	3,44	3,45	3,46	3,48	3,46	3,45	3,49	3,47	3,48	3,48	3,47	3,46	3,48	3,50
6	3,29	3,31	3,34	3,33	3,33	3,30	3,30	3,31	3,33	3,31	3,33	3,35	3,32	3,33	3,33	3,33	3,32	3,33	3,35
7	3,14	3,16	3,18	3,18	3,18	3,16	3,17	3,16	3,18	3,17	3,18	3,19	3,19	3,18	3,18	3,19	3,17	3,19	3,21
8	2,98	3,02	3,04	3,05	3,04	3,02	3,02	3,02	3,03	3,01	3,02	3,03	3,04	3,03	3,03	3,04	3,02	3,04	3,05
9	2,70	2,74	2,75	2,76	2,75	2,74	2,74	2,74	2,75	2,73	2,74	2,73	2,75	2,76	2,75	2,76	2,73	2,77	2,76
10	2,54	2,58	2,61	2,61	2,59	2,59	2,59	2,59	2,59	2,57	2,59	2,63	2,61	2,60	2,60	2,62	2,58	2,61	2,61
Media	3,334	3,346	3,374	3,373	3,374	3,338	3,346	3,348	3,368	3,353	3,357	3,381	3,372	3,371	3,372	3,371	3,353	3,361	3,381
ZS	-2,710	-1,794	0,382	0,305	0,405	-2,405	-1,794	-1,641	-0,115	-1,260	-0,954	0,916	0,229	0,153	0,191	0,115	-1,221	-0,649	0,878
N LAB	20**	21	22**	23	24*	25	26	27	28	29	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1	4,08	4,06	4,07	4,08	4,03	4,06	4,05	4,06	4,08	4,07	4,03	4,05	4,07	4,01	4,06	4,03	4,08	4,07	4,08
2	3,91	3,91	3,91	3,92	3,89	3,92	3,90	3,91	3,93	3,92	3,89	3,90	3,92	3,87	3,92	3,91	3,92	3,92	3,92
3	3,76	3,75	3,75	3,77	3,73	3,76	3,75	3,74	3,77	3,76	3,73	3,75	3,76	3,72	3,75	3,77	3,76	3,76	3,76
4	3,61	3,61	3,61	3,63	3,59	3,64	3,62	3,61	3,62	3,63	3,58	3,62	3,61	3,59	3,62	3,63	3,61	3,62	3,62
5	3,48	3,48	3,47	3,49	3,46	3,50	3,47	3,47	3,48	3,48	3,44	3,49	3,48	3,45	3,48	3,49	3,47	3,48	3,48
6	3,33	3,32	3,33	3,33	3,31	3,35	3,32	3,31	3,33	3,33	3,29	3,34	3,32	3,30	3,32	3,33	3,32	3,32	3,33
7	3,18	3,18	3,17	3,18	3,16	3,19	3,17	3,16	3,19	3,18	3,15	3,21	3,18	3,16	3,18	3,18	3,19	3,17	3,18
8	3,03	3,02	3,04	3,03	3,00	3,04	3,01	3,02	3,03	3,03	3,03	3,05	3,03	3,01	3,03	3,02	3,03	3,03	3,03
9	2,74	2,74	2,75	2,75	2,73	2,74	2,73	2,74	2,75	2,76	2,73	2,79	2,74	2,74	2,74	2,75	2,75	2,74	2,75
10	2,60	2,59	2,59	2,60	2,57	2,59	2,59	2,58	2,58	2,59	2,59	2,63	2,59	2,59	2,59	2,60	2,60	2,59	2,60
Media	3,370	3,364	3,368	3,377	3,345	3,377	3,360	3,357	3,375	3,374	3,344	3,382	3,370	3,343	3,368	3,369	3,372	3,367	3,374
ZS	0,038	-0,382	-0,076	0,611	-1,832	0,573	-0,687	-0,916	0,458	0,344	-1,947	0,954	0,076	-1,985	-0,076	0,000	0,229	-0,153	0,382
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	4,06	4,08	4,08	4,04	4,05	4,04	4,07	4,03	4,09	4,07	4,08	4,08	4,09	4,04	4,06	4,06	3,98	4,09	0,024
2	3,91	3,94	3,92	3,90	3,90	3,89	3,93	3,89	3,93	3,93	3,92	3,91	3,94	3,91	3,91	3,91	3,86	3,94	0,018
3	3,76	3,77	3,75	3,74	3,72	3,74	3,77	3,73	3,78	3,74	3,77	3,76	3,79	3,75	3,76	3,75	3,71	3,79	0,018
4	3,62	3,63	3,61	3,61	3,59	3,60	3,62	3,59	3,63	3,59	3,61	3,62	3,64	3,60	3,62	3,61	3,58	3,64	0,016
5	3,48	3,49	3,47	3,45	3,46	3,47	3,49	3,46	3,50	3,47	3,48	3,48	3,51	3,48	3,47	3,48	3,44	3,51	0,015
6	3,33	3,34	3,32	3,32	3,30	3,32	3,33	3,31	3,35	3,32	3,33	3,33	3,36	3,34	3,33	3,33	3,29	3,36	0,015
7	3,19	3,18	3,18	3,17	3,17	3,18	3,19	3,17	3,21	3,20	3,18	3,17	3,21	3,19	3,18	3,18	3,14	3,21	0,014
8	3,04	3,03	3,03	3,02	3,01	3,04	3,03	3,02	3,05	3,03	3,03	3,03	3,07	3,04	3,03	3,03	2,98	3,07	0,014
9	2,76	2,76	2,74	2,76	2,73	2,75	2,74	2,74	2,76	2,72	2,75	2,74	2,78	2,76	2,74	2,74	2,70	2,79	0,014
10	2,60	2,60	2,58	2,62	2,59	2,61	2,59	2,60	2,61	2,61	2,58	2,60	2,62	2,61	2,59	2,59	2,54	2,63	0,016
Media	3,374	3,383	3,368	3,363	3,352	3,363	3,374	3,352	3,387	3,368	3,373	3,372	3,397	3,371	3,369	3,369	3,334	3,397	0,013
ZS	0,344	1,032	-0,076	-0,458	-1,298	-0,428	0,382	-1,298	1,374	-0,076	0,305	0,191	2,138	0,115	0,000	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE OTTOBRE 2009

DIFFERENZA (MEDIA STRUMENTALE-MEDIANA) CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA

N LAB	1	2	3*	4*	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17*	18	19
1	-0,02	-0,03	<b>0,00</b>	-0,02	0,01	-0,07	-0,03	-0,04	0,00	0,00	-0,03	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,08	0,01
2	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,01	-0,06	-0,04	-0,04	0,00	-0,02	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,00
3	-0,02	-0,02	0,02	0,01	0,02	-0,04	-0,03	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03
4	-0,03	-0,03	0,01	0,00	0,01	-0,03	-0,03	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,02
5	-0,03	-0,03	<b>0,00</b>	0,00	0,00	-0,04	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,02
6	-0,04	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,04	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02
7	-0,04	-0,03	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02
8	-0,05	-0,01	0,01	0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,02
9	-0,04	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,02	0,02
10	-0,05	-0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,04	0,02	0,01	0,01	0,03	-0,01	0,02	0,02
Media	-0,034	-0,022	0,007	0,005	0,007	-0,030	-0,022	-0,020	0,000	-0,015	-0,011	0,013	0,004	0,004	0,004	0,003	-0,015	-0,007	0,013
ST	0,012	0,009	0,006	0,013	0,006	0,024	0,014	0,013	0,003	0,006	0,011	0,015	0,009	0,007	0,005	0,013	0,006	0,030	0,016
N LAB	20**	21	22**	23	24*	25	26	27	28	29	30	31	32	33*	34	35	36	37	38
1	0,02	0,00	0,01	0,02	-0,03	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,01	-0,03	-0,01	0,01	-0,05	0,00	-0,03	0,02	0,01	0,02
2	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,02	-0,01	0,02	0,00	-0,03	-0,01	0,01	-0,04	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00
3	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,02	0,01	-0,02	0,00	0,01	-0,04	0,00	0,02	0,01	<b>0,00</b>	0,01
4	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,03	0,01	0,00	-0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01
5	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
6	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	-0,01	<b>-0,01</b>	0,00
7	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,03	0,02	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,01	0,00
8	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,03	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00
9	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,02	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
10	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
Media	0,002	-0,004	0,001	0,010	-0,023	0,009	-0,008	-0,011	0,008	0,006	-0,024	0,014	0,002	-0,025	0,000	0,002	0,004	0,000	0,007
ST	0,006	0,004	0,007	0,008	0,007	0,009	0,008	0,007	0,010	0,008	0,013	0,021	0,006	0,016	0,006	0,015	0,008	0,006	0,007
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	52	53*	Mediana	Min	Max	ST
1	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,01	-0,02	0,01	-0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	-0,02	0,00	0,00	-0,08	0,03	0,024
2	0,00	0,03	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,01	-0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,03	0,018
3	0,01	0,02	0,00	-0,01	-0,03	-0,01	0,02	-0,02	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,04	0,018
4	0,01	0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,02	-0,02	0,00	0,01	0,03	-0,01	0,01	0,00	-0,03	0,03	0,016
5	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,03	0,015
6	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	-0,02	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,015
7	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,02	<b>0,00</b>	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,02	0,014
8	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,04	0,01	0,00	0,00	-0,05	0,04	0,014
9	0,02	0,02	0,00	0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	-0,04	0,05	0,014
10	0,01	0,01	-0,01	0,03	0,00	0,02	0,00	0,01	0,02	0,02	<b>-0,01</b>	0,01	0,03	0,02	0,00	0,00	-0,05	0,04	0,016
Media	0,006	0,015	0,001	-0,004	-0,016	-0,004	0,007	-0,015	0,020	0,001	0,006	0,004	0,030	0,003	0,002	0,000	-0,034	0,030	0,013
ST	0,007	0,008	0,009	0,017	0,010	0,012	0,006	0,011	0,004	0,016	0,010	0,007	0,004	0,013	0,005				

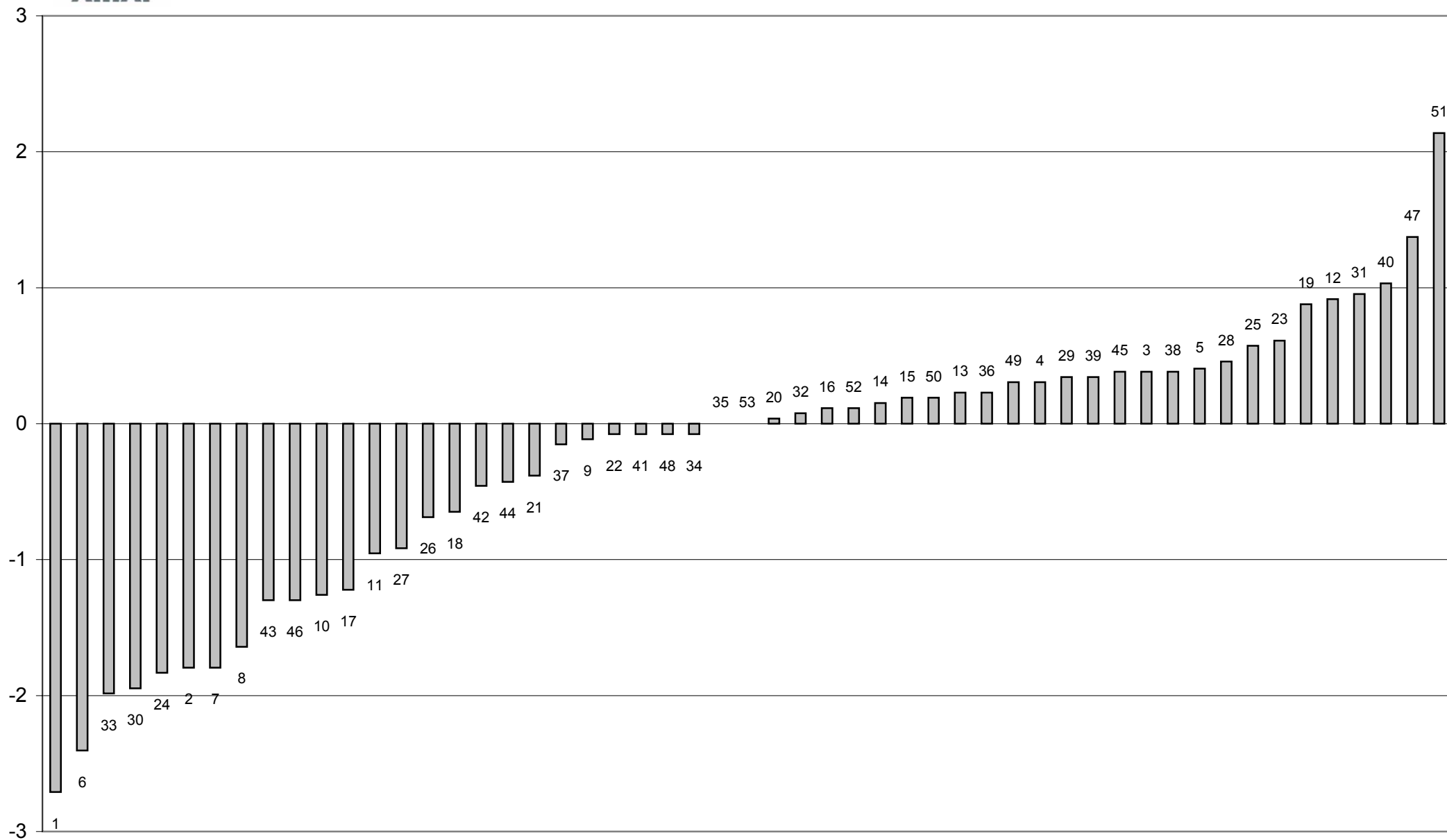
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

\*: STRUMENTO NON TARATO

\*\* : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



# Z SCORE OTTOBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA







**Z SCORE OTTOBRE 2009**  
media delle differenze dalla mediana e scarto tipo delle differenze  
CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA

