



**Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte**

PROGRAMMA

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

**RING TEST CONTROLLO TARATURA
SETTEMBRE 2009
STRUMENTI INFRAROSSO
PERCENTUALE DI GRASSO E PROTEINE**

VIA DELL'INDUSTRIA 24 - 00057 MACCARESE ROMA
Tel. 06 6678830 Fax. 06 6678811 e-mail ls1@aia.it



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE**

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

ALIMENTARIA VALDINIEVOLE
ARA ABRUZZO
ARA CAMPANIA
ARA FRIULI
ARA LAZIO
ARA PIEMONTE
ARA PUGLIA
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
CASEIFICIO BERGAMIN
CENTRALE LATTE FIRENZE
CENTRALE LATTE TORINO
CENTRO CASEARIO PIVETTI
CHELAB
CHEMICAL CONTROL
CHIMICA CASEARIA
CONSORZIO PARMIGIANO REGGIANO
COOP SANTANGIOLINA
FATTORIE DEL SOLE
FATTORIE OSELLA
FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI BOLZANO
FEDERAZ.PROOV.ALLEVATORI TRENTO
GALBANI CERTOSA
GALBANI R-S CORTEOLONA
IST. ZOOPROF. SPERIM. BRESCIA
IST. ZOOPROF. SPERIM. CASERTA

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

TOTALE PARTECIPANTI
N.42 LABORATORI
N.51 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.

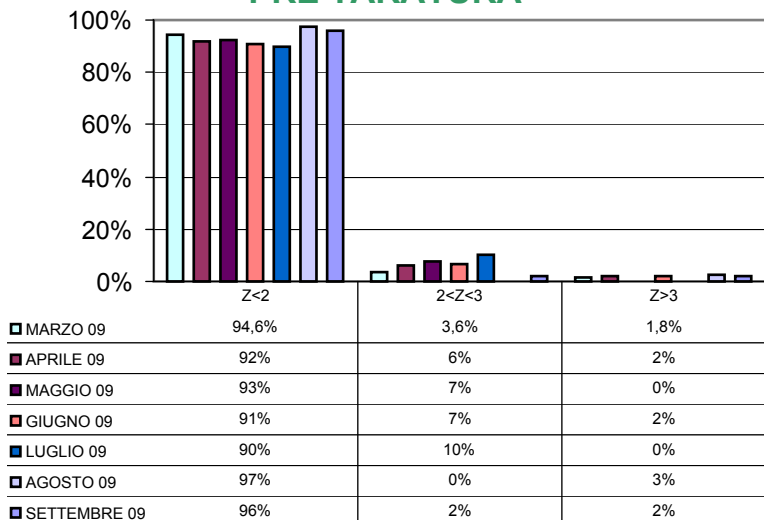
Vs strumento n°



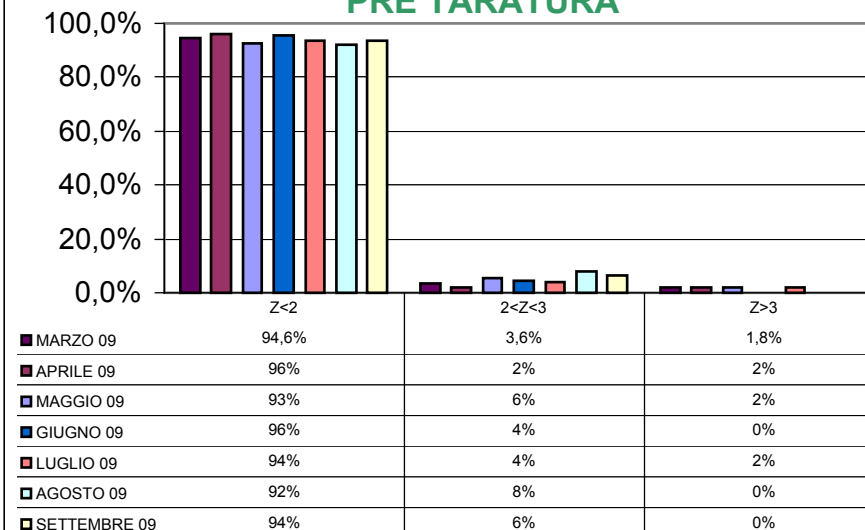
ANDAMENTO CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2009

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE PRE E POST TARATURA

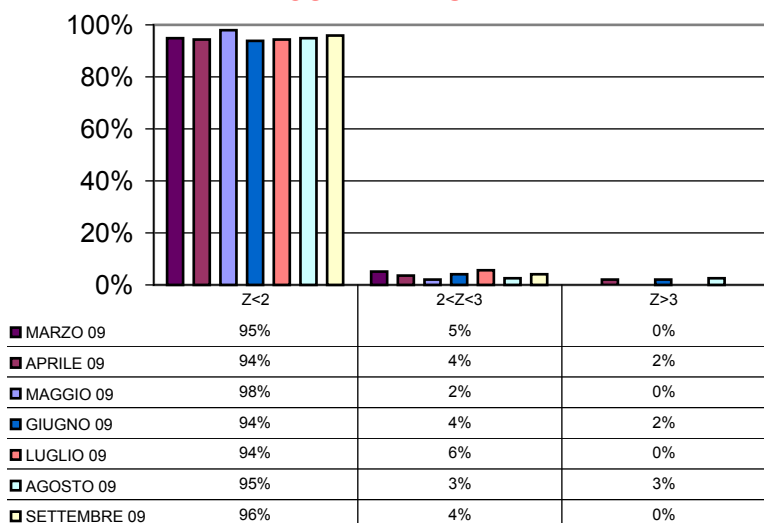
GRASSO PRE TARATURA



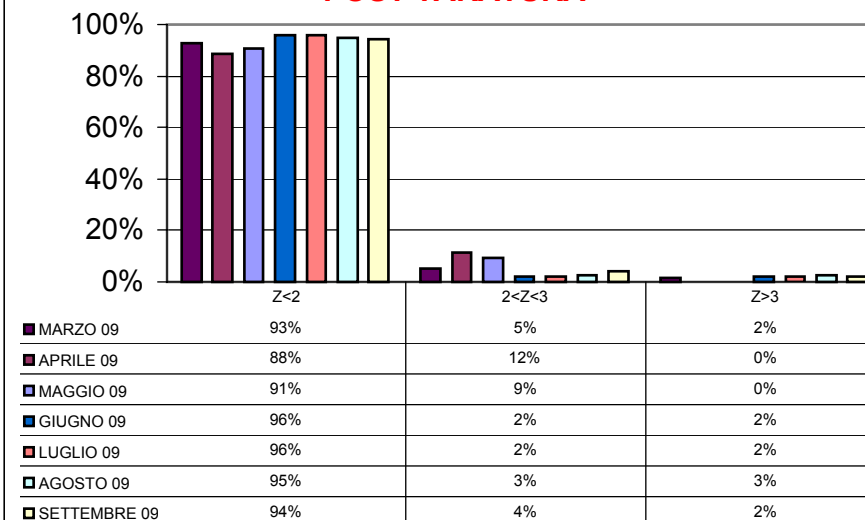
PROTEINE PRE TARATURA



GRASSO POST TARATURA



PROTEINE POST TARATURA



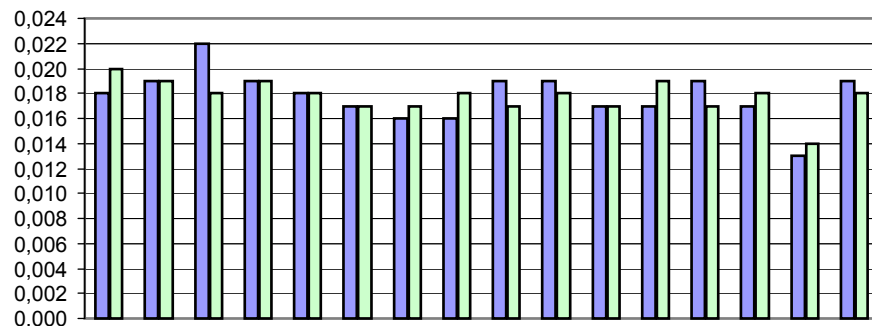


CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2008-2009

RIPETIBILITA' E RIPRODUCIBILITA'

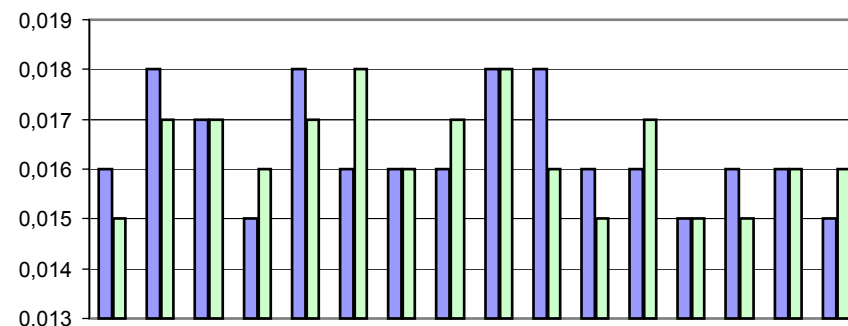
GRASSO E PROTEINE

RIPETIBILITA' (r) GRASSO



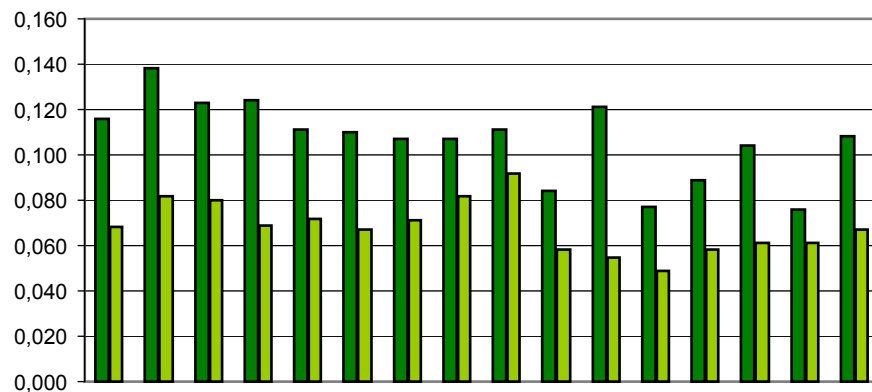
	giu-08	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09
■ GRASSO PRE TARATURA	0,018	0,019	0,022	0,019	0,018	0,017	0,016	0,016	0,019	0,019	0,017	0,017	0,019	0,017	0,013	0,019
■ GRASSO POST TARATURA	0,020	0,019	0,018	0,019	0,018	0,017	0,017	0,018	0,017	0,018	0,017	0,019	0,017	0,018	0,014	0,018

RIPETIBILITA' (r) PROTEINE



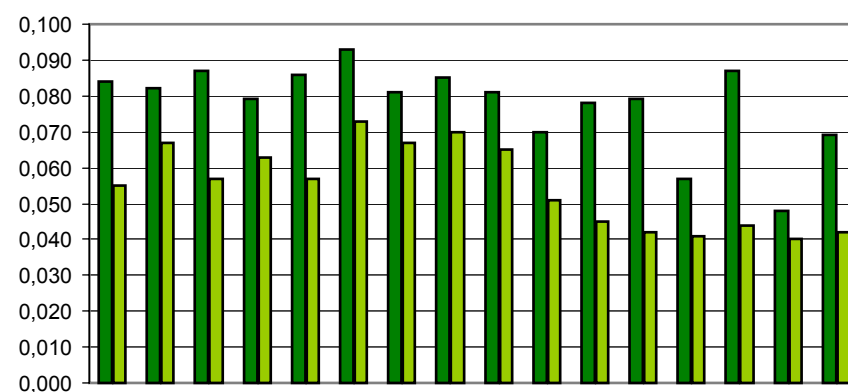
	giu-08	lug-08	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09
■ PROTEINE PRE TARATURA	0,016	0,018	0,017	0,015	0,018	0,016	0,016	0,016	0,018	0,018	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016	0,015
■ PROTEINE POST TARATURA	0,015	0,017	0,017	0,016	0,017	0,018	0,016	0,017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

RIPRODUCIBILITA' (R) GRASSO



	giu-08	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
■ GRASSO PRE TARATURA	0,116	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
■ GRASSO POST TARATURA	0,068	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

RIPRODUCIBILITA' (R) PROTEINE



	giu-08	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
■ PROTEINE PRE TARATURA	0,084	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
■ PROTEINE POST TARATURA	0,055	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



CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

SETTEMBRE 2009

CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	45	2,348	0,017	0,096	0,006	0,034	0,254	1,438	1,415	!
2	45	2,581	0,017	0,082	0,006	0,029	0,238	1,119	1,093	!
3	46	2,809	0,020	0,101	0,007	0,036	0,249	1,276	1,251	!
4	44	3,032	0,015	0,096	0,005	0,034	0,172	1,114	1,101	!
5	45	3,257	0,018	0,096	0,006	0,034	0,191	1,045	1,028	!
6	44	3,490	0,015	0,097	0,005	0,034	0,150	0,983	0,972	!
7	43	3,702	0,024	0,110	0,009	0,039	0,231	1,048	1,022	!
8	44	3,948	0,018	0,126	0,006	0,045	0,164	1,132	1,120	!
9	45	4,359	0,023	0,141	0,008	0,050	0,189	1,140	1,125	!
10	42	4,609	0,017	0,122	0,006	0,043	0,127	0,936	0,927	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,414	0,019	0,108	0,007	0,038	0,196	1,123	1,105	0,180

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	37	2,33	2,29	Outlier per Test di Cochran
2	1	50	2,48	2,49	Outlier per Test di Grubbs
3	2	50	2,70	2,72	Outlier per Test di Grubbs
4	2	4	2,69	2,69	Outlier per Test di Grubbs
5	3	50	2,96	2,95	Outlier per Test di Grubbs
6	4	50	3,17	3,22	Outlier per Test di Cochran
7	4	17	3,08	3,12	Outlier per Test di Cochran
8	4	47	3,20	3,20	Outlier per Test di Grubbs
9	5	50	3,43	3,43	Outlier per Test di Grubbs
10	5	47	3,40	3,40	Outlier per Test di Grubbs
11	6	17	3,51	3,46	Outlier per Test di Cochran
12	6	47	3,70	3,70	Outlier per Test di Grubbs
13	6	50	3,65	3,67	Outlier per Test di Grubbs
14	7	40	3,97	3,96	Outlier per Test di Grubbs
15	7	23	3,95	3,95	Outlier per Test di Grubbs
16	7	50	3,86	3,86	Outlier per Test di Grubbs
17	8	2	3,90	3,95	Outlier per Test di Cochran
18	8	47	4,15	4,15	Outlier per Test di Grubbs
19	8	50	4,10	4,12	Outlier per Test di Grubbs
20	9	47	4,58	4,58	Outlier per Test di Grubbs
21	9	50	4,56	4,56	Outlier per Test di Grubbs
22	10	17	4,68	4,60	Outlier per Test di Cochran
23	10	2	4,57	4,63	Outlier per Test di Cochran
24	10	37	4,39	4,40	Outlier per Test di Grubbs
25	10	50	4,80	4,82	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 SETTEMBRE 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	2,41	2,30	2,33	2,46	2,35	2,39	2,35	2,34	2,32	2,31	2,34	2,36	2,35		2,35	2,36	2,37	2,40	2,37
2	2,64	2,56	2,57	2,69	2,60	2,62	2,58	2,58	2,57	2,56	2,59	2,59	2,56		2,59	2,58	2,61	2,61	2,61
3	2,88	2,78	2,79	2,88	2,81	2,84	2,82	2,80	2,78	2,79	2,82	2,82	2,78		2,83	2,81	2,86	2,87	2,85
4	3,08	2,99	3,02	3,08	3,05	3,10	3,04	3,04	2,99	2,99	3,03	3,04	3,03		3,03	3,05	3,10	3,11	3,07
5	3,30	3,21	3,25	3,31	3,27	3,29	3,26	3,33	3,20	3,21	3,26	3,25	3,25		3,28	3,26	3,28	3,31	3,27
6	3,53	3,41	3,49	3,52	3,51	3,55	3,50	3,48	3,46	3,46	3,50	3,50	3,47		3,53	3,51	3,49	3,52	3,52
7	3,73	3,59	3,70	3,74	3,71	3,74	3,73	3,72	3,65	3,66	3,71	3,68	3,67		3,73	3,72	3,72	3,77	3,73
8	3,96	3,93	3,95	3,97	3,95	3,98	4,01	3,96	3,79	3,89	3,95	3,93	3,92		3,98	3,91	3,95	4,00	3,97
9	4,41	4,25	4,38	4,38	4,39	4,39	4,36	4,37	4,32	4,28	4,35	4,32	4,32		4,40	4,39	4,42	4,41	4,38
10	4,60	4,60	4,62	4,63	4,63	4,65	4,63	4,63	4,58	4,53	4,61	4,59	4,60		4,62	4,61	4,64	4,66	4,61
Media	3,450	3,360	3,409	3,465	3,426	3,453	3,427	3,424	3,363	3,367	3,414	3,407	3,393		3,433	3,418	3,442	3,464	3,438
ZS	0,759	-1,376	-0,214	1,115	0,190	0,842	0,225	0,142	-1,293	-1,210	-0,083	-0,249	-0,581		0,356	0,000	0,581	1,103	0,486
N LAB	20**	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33**	34	35**	36	37	38
1		2,35	2,34	2,31	2,34	2,32	2,36	2,30	2,37	2,37	2,36	2,34	2,35		2,37		2,33	2,31	2,33
2		2,58	2,56	2,53	2,57	2,56	2,60	2,57	2,61	2,61	2,60	2,58	2,56		2,61		2,57	2,54	2,56
3		2,81	2,80	2,75	2,79	2,79	2,81	2,81	2,84	2,84	2,82	2,80	2,79		2,83		2,79	2,77	2,77
4		3,04	3,00	2,97	3,02	3,01	3,08	3,05	3,06	3,08	3,05	3,03	3,01		3,06		3,02	2,99	3,01
5		3,26	3,26	3,20	3,24	3,26	3,32	3,28	3,29	3,29	3,28	3,26	3,25		3,29		3,23	3,17	3,21
6		3,50	3,48	3,42	3,47	3,49	3,56	3,51	3,50	3,51	3,52	3,51	3,46		3,54		3,48	3,45	3,46
7		3,72	3,66	3,95	3,68	3,70	3,74	3,76	3,73	3,74	3,74	3,72	3,67		3,73		3,70	3,62	3,65
8		3,95	3,93	4,01	3,92	3,95	4,03	3,99	3,94	3,96	3,98	3,96	3,97		3,97		3,94	3,90	3,87
9		4,37	4,35	4,31	4,24	4,38	4,42	4,43	4,40	4,42	4,40	4,39	4,31		4,41		4,32	4,24	4,33
10		4,60	4,60	4,52	4,56	4,62	4,71	4,70	4,63	4,62	4,64	4,63	4,56		4,65		4,59	4,40	4,55
Media		3,417	3,398	3,396	3,381	3,407	3,461	3,437	3,435	3,442	3,437	3,421	3,391		3,444		3,396	3,337	3,371
ZS		-0,012	-0,473	-0,522	-0,878	-0,249	1,020	0,463	0,403	0,569	0,451	0,083	-0,629		0,617		-0,522	-1,910	-1,103
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Mediana	Min	Max	ST		
1	2,36	2,30	2,35	2,35	2,37	2,35	2,28	2,33	2,42	2,36	2,35	2,49	2,36	2,35	2,28	2,49	0,039		
2	2,60	2,54	2,58	2,57	2,60	2,58	2,50	2,58	2,66	2,60	2,57	2,71	2,59	2,58	2,50	2,71	0,037		
3	2,82	2,76	2,82	2,79	2,80	2,81	2,72	2,80	2,91	2,82	2,79	2,96	2,83	2,81	2,72	2,96	0,041		
4	3,04	2,98	3,05	3,02	3,00	3,03	2,97	3,03	3,06	3,01	3,20	3,20	3,05	3,04	2,97	3,20	0,048		
5	3,28	3,21	3,27	3,27	3,23	3,26	3,21	3,25	3,40	3,26	3,26	3,43	3,27	3,26	3,17	3,43	0,046		
6	3,51	3,43	3,52	3,50	3,47	3,49	3,42	3,48	3,70	3,51	3,49	3,66	3,51	3,50	3,41	3,70	0,051		
7	3,72	3,97	3,73	3,70	3,67	3,72	3,62	3,70	3,72	3,72	3,69	3,86	3,72	3,72	3,59	3,97	0,067		
8	3,96	4,01	4,03	3,93	3,92	3,93	3,87	3,94	4,15	3,96	3,94	4,11	3,96	3,95	3,79	4,15	0,057		
9	4,39	4,32	4,44	4,36	4,37	4,36	4,29	4,34	4,58	4,38	4,38	4,56	4,38	4,38	4,24	4,58	0,065		
10	4,62	4,53	4,70	4,60	4,63	4,60	4,55	4,55	4,62	4,63	4,63	4,81	4,63	4,62	4,40	4,81	0,060		
Media	3,427	3,403	3,449	3,409	3,405	3,410	3,340	3,400	3,536	3,430	3,407	3,578	3,430	3,418	3,337	3,578	0,042		
ZS	0,225	-0,344	0,735	-0,202	-0,300	-0,178	-1,839	-0,415	2,804	0,297	-0,249	3,796	0,297	0,000					

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 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	-0,06	-0,02	0,11	0,00	0,03	0,00	-0,01	-0,04	-0,04	-0,02	0,00	0,00		0,00	0,00	0,02	0,04	0,02
2	0,06	-0,02	-0,01	0,11	0,02	0,04	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,01	0,01	-0,02		0,00	0,00	0,03	0,03	0,03
3	0,07	-0,03	-0,02	0,07	0,00	0,03	0,01	-0,01	-0,03	-0,02	0,01	0,01	-0,03		0,02	0,00	0,05	0,06	0,04
4	0,04	-0,04	-0,02	0,04	0,01	0,06	0,00	0,00	-0,05	-0,04	-0,01	0,00	-0,01		-0,01	0,01	0,06	0,07	0,03
5	0,04	-0,05	-0,01	0,05	0,01	0,03	0,00	0,07	-0,06	-0,05	0,00	-0,01	-0,01		0,02	0,00	0,02	0,05	0,01
6	0,03	-0,09	-0,01	0,02	0,01	0,05	0,00	-0,02	-0,04	-0,04	0,00	0,00	-0,03		0,03	0,01	-0,01	0,02	0,02
7	0,01	-0,13	-0,02	0,02	-0,01	0,02	0,01	0,00	-0,07	-0,06	-0,01	-0,04	-0,05		0,01	0,00	0,00	0,05	0,01
8	0,00	-0,03	-0,01	0,02	0,00	0,03	0,06	0,01	-0,16	-0,06	-0,01	-0,02	-0,04		0,03	-0,04	-0,01	0,05	0,02
9	0,03	-0,13	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,05	-0,10	-0,03	-0,05	-0,06		0,03	0,01	0,04	0,04	0,00
10	-0,03	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,04	-0,09	-0,01	-0,04	-0,03		0,00	-0,01	0,02	0,04	-0,01
Media	0,031	-0,059	-0,010	0,046	0,007	0,034	0,008	0,005	-0,056	-0,052	-0,005	-0,012	-0,026		0,014	-0,001	0,023	0,045	0,019
ST	0,028	0,041	0,009	0,040	0,009	0,015	0,020	0,023	0,040	0,026	0,011	0,024	0,019		0,014	0,016	0,024	0,016	0,016
N LAB	20**	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33**	34	35**	36	37	38
1		0,00	-0,01	-0,04	-0,02	-0,03	0,01	-0,06	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,00		0,02		-0,02	-0,04	-0,02
2		0,00	-0,02	-0,05	-0,02	-0,02	0,02	-0,02	0,02	0,03	0,02	0,00	-0,02		0,03		-0,01	-0,04	-0,02
3		0,00	0,00	-0,06	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,03	0,01	-0,01	-0,02		0,02		-0,02	-0,04	-0,04
4		0,01	-0,04	-0,06	-0,02	-0,03	0,04	0,01	0,02	0,04	0,01	-0,01	-0,03		0,02		-0,02	-0,04	-0,03
5		0,00	0,00	-0,06	-0,02	0,00	0,06	0,02	0,03	0,03	0,02	0,00	-0,01		0,03		-0,03	-0,09	-0,05
6		0,00	-0,01	-0,08	-0,03	-0,01	0,06	0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,04		0,04		-0,02	-0,05	-0,04
7		0,00	-0,06	0,23	-0,04	-0,02	0,02	0,04	0,01	0,02	0,02	0,00	-0,05		0,01		-0,02	-0,10	-0,07
8		0,00	-0,02	0,06	-0,03	-0,01	0,08	0,04	-0,01	0,00	0,02	0,01	0,02		0,02		-0,01	-0,05	-0,09
9		0,00	-0,03	-0,07	-0,14	0,00	0,04	0,05	0,03	0,04	0,02	0,01	-0,07		0,03		-0,05	-0,14	-0,05
10		-0,02	-0,02	-0,11	-0,06	0,00	0,09	0,08	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,07		0,02		-0,03	-0,23	-0,07
Media		-0,002	-0,021	-0,023	-0,038	-0,012	0,042	0,018	0,016	0,023	0,018	0,002	-0,028		0,025		-0,023	-0,082	-0,048
ST		0,008	0,017	0,100	0,037	0,012	0,028	0,036	0,014	0,015	0,004	0,008	0,028		0,007		0,013	0,060	0,021
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Mediana	Min	Max	ST		
1	0,00	-0,06	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,08	-0,02	0,07	0,01	0,00	0,14	0,01	0,00	-0,08	0,14	0,039		
2	0,02	-0,04	0,00	-0,01	0,02	0,00	-0,08	0,00	0,08	0,02	-0,01	0,13	0,01	0,00	-0,08	0,13	0,037		
3	0,01	-0,05	0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,09	-0,01	0,10	0,01	-0,02	0,15	0,02	0,00	-0,09	0,15	0,041		
4	0,00	-0,06	0,01	-0,02	-0,04	-0,01	-0,07	-0,01	0,17	0,02	-0,03	0,16	0,01	0,00	-0,07	0,17	0,048		
5	0,02	-0,05	0,01	0,01	-0,03	0,00	-0,05	-0,01	0,14	0,00	0,00	0,17	0,01	0,00	-0,09	0,17	0,046		
6	0,01	-0,07	0,02	0,00	-0,03	-0,01	-0,08	-0,02	0,20	0,01	-0,01	0,16	0,01	0,00	-0,09	0,20	0,051		
7	0,00	0,25	0,01	-0,02	-0,04	0,00	-0,10	-0,02	0,00	0,00	-0,03	0,14	0,00	0,00	-0,13	0,25	0,067		
8	0,00	0,06	0,08	-0,02	-0,03	-0,03	-0,09	-0,01	0,20	0,01	-0,02	0,16	0,01	0,00	-0,16	0,20	0,057		
9	0,01	-0,05	0,06	-0,01	-0,01	-0,02	-0,09	-0,04	0,21	0,00	0,00	0,19	0,00	0,00	-0,14	0,21	0,065		
10	0,00	-0,09	0,08	-0,02	0,01	-0,02	-0,08	-0,07	0,00	0,01	0,00	0,19	0,01	0,00	-0,23	0,19	0,060		
Media	0,008	-0,016	0,030	-0,010	-0,014	-0,009	-0,079	-0,019	0,117	0,011	-0,012	0,159	0,011	0,000	-0,082	0,159	0,042		
ST	0,007	0,101	0,031	0,011	0,023	0,010	0,013	0,020	0,079	0,008	0,013	0,020	0,006						

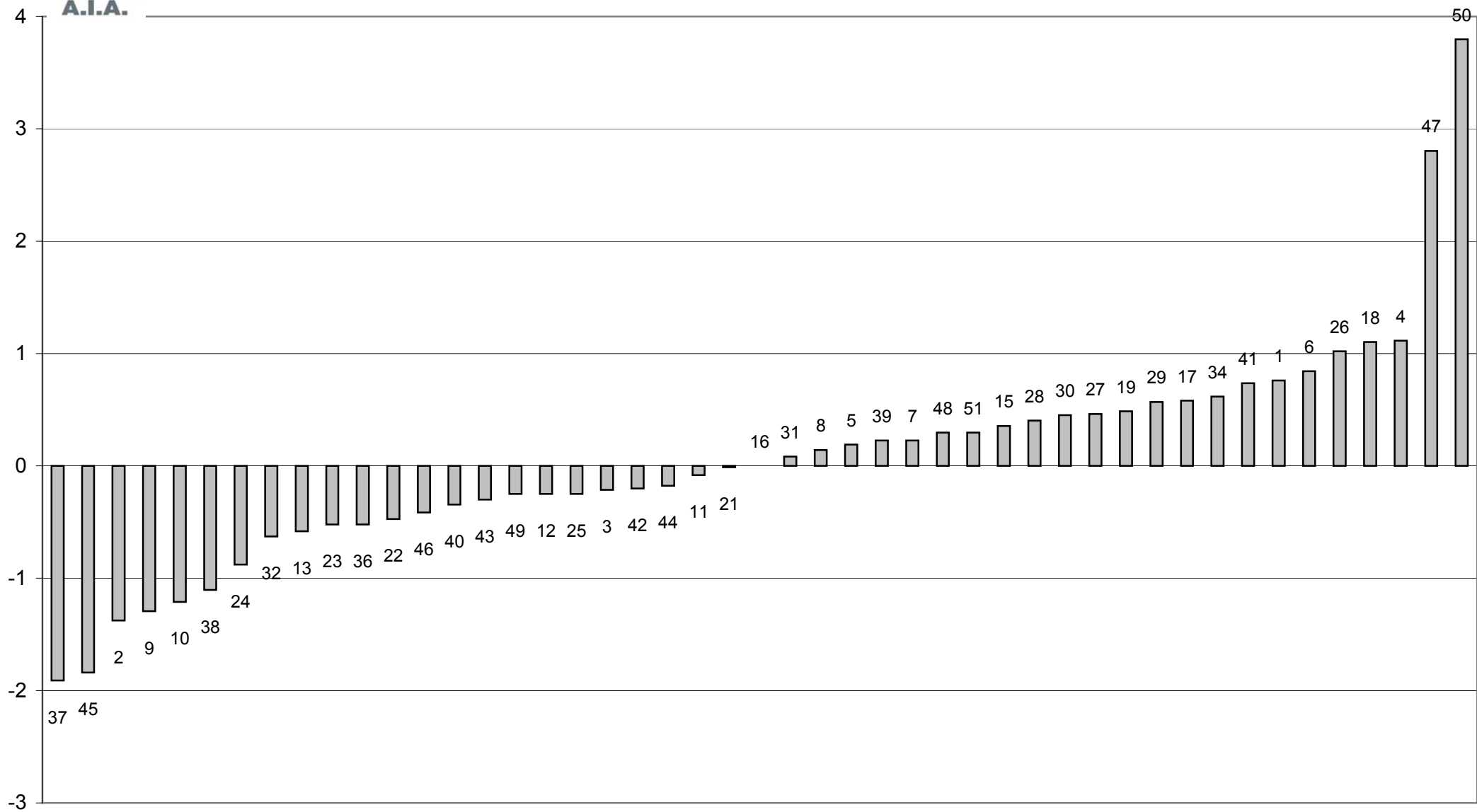
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

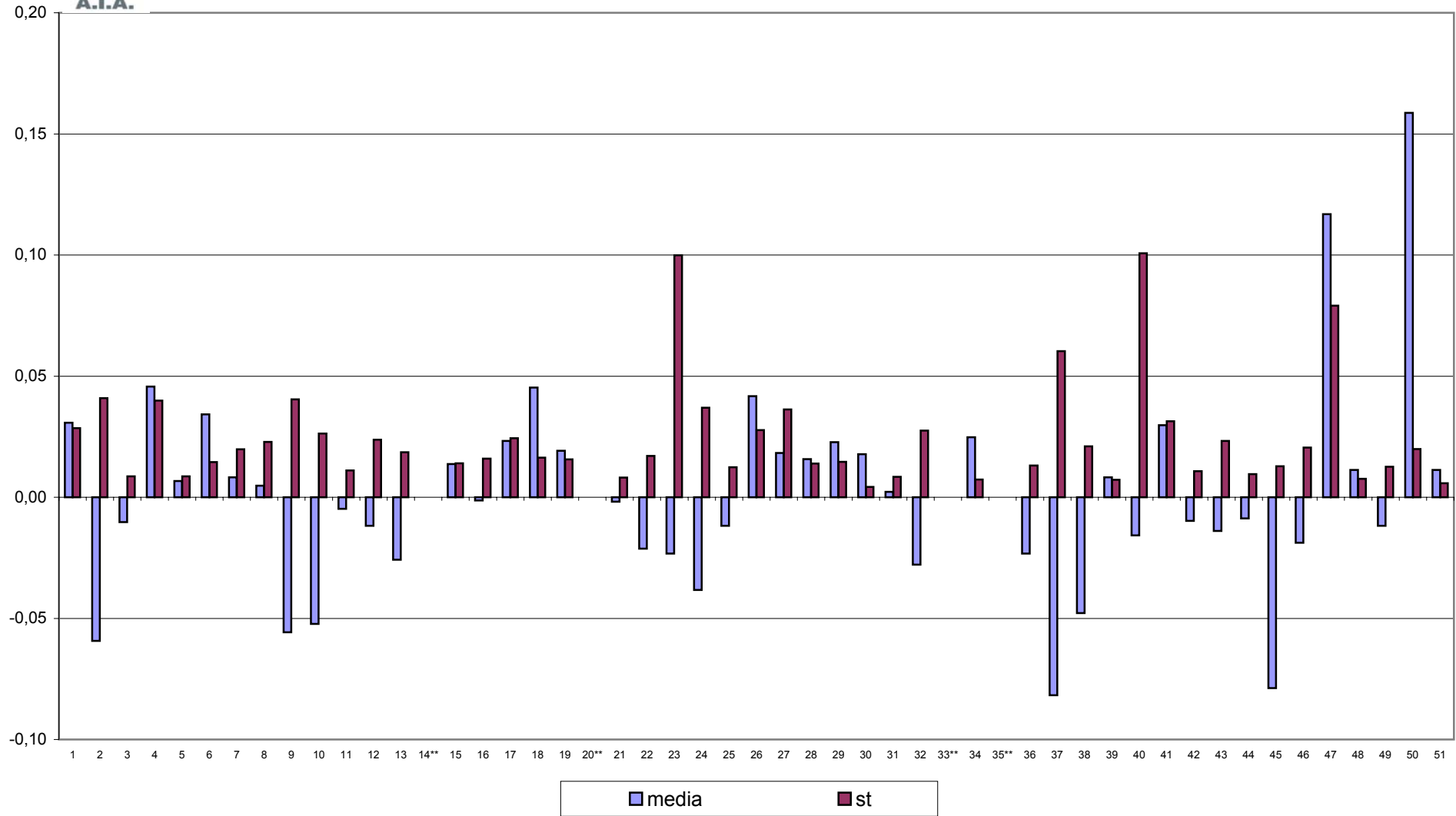


Z SCORE SETTEMBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

SETTEMBRE 2009

CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	51	2,355	0,023	0,062	0,008	0,022	0,344	0,927	0,861	
2	50	2,587	0,017	0,061	0,006	0,021	0,235	0,828	0,794	!
3	49	2,813	0,020	0,060	0,007	0,021	0,246	0,754	0,713	!
4	50	3,043	0,014	0,072	0,005	0,025	0,164	0,830	0,814	
5	50	3,265	0,015	0,058	0,005	0,021	0,165	0,633	0,611	!
6	49	3,504	0,020	0,065	0,007	0,023	0,202	0,659	0,627	!
7	47	3,716	0,017	0,050	0,006	0,018	0,164	0,472	0,442	!
8	48	3,959	0,018	0,074	0,006	0,026	0,159	0,657	0,638	!
9	49	4,374	0,017	0,070	0,006	0,025	0,139	0,564	0,547	!
10	48	4,619	0,020	0,092	0,007	0,033	0,150	0,705	0,689	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,423	0,018	0,067	0,006	0,024	0,197	0,703	0,674	0,270

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	17	2,62	2,55	Outlier per Test di Cochran
2	3	17	2,77	2,84	Outlier per Test di Cochran
3	5	17	3,20	3,25	Outlier per Test di Cochran
4	6	23	3,41	3,41	Outlier per Test di Grubbs
5	7	40	3,97	3,96	Outlier per Test di Grubbs
6	7	23	3,95	3,95	Outlier per Test di Grubbs
7	8	17	3,98	3,90	Outlier per Test di Cochran
8	9	17	4,39	4,44	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 SETTEMBRE 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	2,34	2,36	2,40	2,33	2,35	2,34	2,35	2,34	2,39	2,36	2,34	2,36	2,36	2,35	2,35	2,37	2,37	2,37	2,37
2	2,58	2,55	2,63	2,60	2,60	2,57	2,58	2,58	2,61	2,61	2,59	2,59	2,59	2,58	2,58	2,60	2,59	2,58	2,61
3	2,83	2,81	2,82	2,80	2,81	2,80	2,82	2,80	2,86	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,82	2,81	2,83	2,85
4	3,04	3,03	3,05	3,10	3,05	3,06	3,04	3,04	3,06	3,04	3,03	3,04	3,06	3,05	3,05	3,06	3,01	3,06	3,07
5	3,27	3,27	3,28	3,26	3,27	3,25	3,26	3,33	3,26	3,26	3,26	3,25	3,28	3,28	3,28	3,27	3,23	3,27	3,27
6	3,50	3,52	3,52	3,51	3,51	3,50	3,50	3,48	3,54	3,51	3,50	3,50	3,52	3,51	3,51	3,51	3,47	3,49	3,52
7	3,72	3,72	3,74	3,72	3,71	3,71	3,73	3,72	3,74	3,71	3,71	3,68	3,72	3,72	3,72	3,72	3,68	3,73	3,73
8	3,92	3,95	3,97	3,94	3,95	3,94	4,01	3,96	3,95	3,94	3,95	3,93	3,95	3,97	3,97	3,92	3,94	3,95	3,97
9	4,39	4,34	4,41	4,37	4,39	4,36	4,36	4,37	4,37	4,33	4,35	4,32	4,37	4,40	4,40	4,41	4,42	4,38	4,38
10	4,60	4,64	4,64	4,61	4,63	4,61	4,63	4,63	4,61	4,58	4,61	4,59	4,65	4,62	4,62	4,63	4,63	4,61	4,61
Media	3,418	3,419	3,445	3,422	3,426	3,412	3,427	3,424	3,437	3,415	3,414	3,407	3,430	3,430	3,430	3,429	3,411	3,424	3,438
ZS	-0,506	-0,431	1,480	-0,244	0,056	-0,994	0,168	-0,094	0,880	-0,731	-0,806	-1,331	0,355	0,393	0,393	0,280	-1,031	-0,094	0,992
N LAB	20**	21	22	23	24	25*	26*	27	28	29	30	31	32	33**	34	35**	36	37	38
1	2,38	2,35	2,38	2,31	2,34	2,32	2,36	2,29	2,39	2,39	2,36	2,36	2,36	2,36	2,36	2,35	2,37	2,37	2,37
2	2,60	2,58	2,59	2,53	2,59	2,56	2,60	2,55	2,62	2,61	2,60	2,59	2,56	2,59	2,60	2,60	2,62	2,60	2,63
3	2,82	2,81	2,83	2,76	2,82	2,79	2,81	2,78	2,85	2,83	2,83	2,81	2,81	2,81	2,82	2,82	2,84	2,82	2,83
4	3,08	3,04	3,02	2,97	3,04	3,01	3,08	3,02	3,07	3,08	3,05	3,04	3,02	3,04	3,04	3,05	3,07	3,05	3,09
5	3,27	3,26	3,28	3,20	3,25	3,26	3,32	3,25	3,28	3,29	3,28	3,26	3,28	3,24	3,28	3,26	3,28	3,25	3,27
6	3,52	3,50	3,51	3,41	3,48	3,49	3,56	3,48	3,53	3,52	3,52	3,51	3,48	3,46	3,52	3,51	3,54	3,51	3,52
7	3,72	3,72	3,69	3,95	3,72	3,70	3,74	3,73	3,74	3,74	3,72	3,72	3,71	3,72	3,72	3,71	3,75	3,70	3,73
8	3,99	3,95	3,94	4,01	3,95	3,95	4,03	3,95	3,96	3,97	3,96	3,96	4,01	3,95	3,96	3,95	3,98	3,99	3,98
9	4,40	4,37	4,38	4,31	4,37	4,38	4,42	4,39	4,40	4,40	4,39	4,38	4,36	4,38	4,39	4,35	4,39	4,38	4,40
10	4,63	4,60	4,63	4,52	4,61	4,62	4,71	4,66	4,66	4,65	4,63	4,63	4,61	4,57	4,63	4,63	4,66	4,63	4,65
Media	3,438	3,417	3,425	3,396	3,416	3,407	3,461	3,409	3,446	3,444	3,433	3,425	3,418	3,409	3,431	3,421	3,449	3,428	3,443
ZS	0,955	-0,582	0,000	-2,155	-0,694	-1,331	2,679	-1,218	1,592	1,442	0,580	0,018	-0,506	-1,218	0,430	-0,263	1,779	0,275	1,367
N LAB	39	40*	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	Mediana	Min	Max	ST		
1	2,35	2,30	2,37	2,36	2,35	2,37	2,37	2,36	2,35	2,37	2,35	2,36	2,36	2,36	2,29	2,40	0,021		
2	2,58	2,54	2,59	2,59	2,58	2,59	2,59	2,60	2,55	2,59	2,57	2,60	2,59	2,59	2,53	2,63	0,021		
3	2,81	2,76	2,82	2,80	2,76	2,82	2,81	2,84	2,80	2,83	2,79	2,83	2,83	2,82	2,76	2,86	0,020		
4	3,02	2,98	3,05	3,02	3,00	3,05	3,06	3,07	3,07	3,06	3,01	3,04	3,05	3,05	2,97	3,10	0,025		
5	3,27	3,21	3,26	3,28	3,24	3,27	3,28	3,28	3,27	3,26	3,26	3,26	3,27	3,27	3,20	3,33	0,021		
6	3,50	3,43	3,52	3,50	3,47	3,49	3,51	3,52	3,55	3,52	3,49	3,51	3,51	3,51	3,41	3,56	0,026		
7	3,71	3,97	3,73	3,71	3,67	3,73	3,72	3,73	3,72	3,72	3,69	3,70	3,72	3,72	3,67	3,97	0,050		
8	3,94	4,01	4,01	3,93	3,93	3,95	3,96	3,98	3,93	3,96	3,94	3,94	3,96	3,95	3,92	4,03	0,025		
9	4,38	4,32	4,40	4,37	4,40	4,37	4,38	4,38	4,33	4,38	4,38	4,37	4,38	4,38	4,31	4,42	0,025		
10	4,60	4,53	4,66	4,60	4,66	4,63	4,64	4,61	4,63	4,63	4,63	4,57	4,63	4,63	4,52	4,71	0,031		
Media	3,415	3,403	3,441	3,413	3,406	3,426	3,430	3,436	3,420	3,432	3,407	3,416	3,430	3,425	3,396	3,461	0,013		
ZS	-0,769	-1,631	1,217	-0,919	-1,382	0,056	0,355	0,843	-0,394	0,543	-1,331	-0,694	0,393	0,000					

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 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	-0,02	0,00	0,04	-0,03	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	-0,01	-0,04	0,04	0,01	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,02
3	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,04
4	-0,01	-0,02	0,00	0,05	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,04	0,01	0,02
5	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,06	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,04	0,00	0,00
6	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	0,03	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,01
7	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,02	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,01	0,01
8	-0,03	0,00	0,02	-0,01	0,00	-0,02	0,06	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,02	0,02	-0,03	-0,01	-0,01	0,02
9	0,01	-0,04	0,03	-0,01	0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,05	-0,03	-0,06	-0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,00	0,00
10	-0,03	0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,04	-0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01
Media	-0,008	-0,007	0,018	-0,005	-0,001	-0,015	0,001	-0,003	0,010	-0,011	-0,012	-0,019	0,003	0,004	0,004	0,002	-0,015	-0,003	0,012
ST	0,014	0,019	0,013	0,022	0,008	0,008	0,023	0,025	0,019	0,022	0,010	0,021	0,008	0,011	0,011	0,014	0,026	0,012	0,014
N LAB	20**	21	22	23	24	25*	26*	27	28	29	30	31	32	33**	34	35**	36	37	38
1	0,02	-0,01	0,02	-0,05	-0,02	-0,04	0,00	-0,07	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,01
2	0,01	-0,01	0,00	-0,06	0,00	-0,03	0,01	-0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,01	0,03	0,01	0,04
3	0,00	-0,01	0,01	-0,06	0,00	-0,02	0,00	-0,04	0,03	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01
4	0,03	0,00	-0,02	-0,08	-0,01	-0,04	0,03	-0,03	0,02	0,03	0,00	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,04
5	0,00	-0,01	0,02	-0,06	-0,02	-0,01	0,05	-0,02	0,01	0,02	0,01	-0,01	0,01	-0,03	0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,00
6	0,01	-0,01	0,00	-0,10	-0,03	-0,02	0,05	-0,03	0,02	0,01	0,01	0,00	-0,03	-0,05	0,01	0,00	0,03	0,00	0,01
7	0,00	0,00	-0,03	0,23	-0,01	-0,02	0,02	0,01	0,02	0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,03	-0,02	0,00
8	0,03	0,00	-0,01	0,06	-0,01	-0,01	0,08	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,05	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,03	0,02
9	0,02	-0,01	0,00	-0,07	-0,01	0,00	0,04	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,00	0,02
10	0,00	-0,03	0,00	-0,11	-0,01	0,00	0,08	0,04	0,04	0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,04	0,00	0,02
Media	0,011	-0,009	-0,001	-0,030	-0,011	-0,019	0,034	-0,018	0,020	0,018	0,006	-0,001	-0,008	-0,018	0,004	-0,005	0,022	0,002	0,017
ST	0,013	0,008	0,016	0,102	0,009	0,015	0,029	0,032	0,009	0,006	0,004	0,005	0,026	0,023	0,008	0,011	0,009	0,015	0,012
N LAB	39	40*	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50	51*	Mediana	Min	Max	ST		
1	-0,01	-0,06	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,07	0,04	0,021		
2	-0,01	-0,05	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,04	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,06	0,04	0,021		
3	0,00	-0,06	0,00	-0,02	-0,06	0,00	-0,01	0,02	-0,02	0,02	-0,03	0,01	0,02	0,00	-0,06	0,04	0,020		
4	-0,03	-0,07	0,00	-0,03	-0,05	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	-0,04	-0,01	0,00	0,00	-0,08	0,05	0,025		
5	0,00	-0,06	-0,01	0,01	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,06	0,06	0,021		
6	-0,01	-0,08	0,01	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,01	0,04	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,10	0,05	0,026		
7	-0,02	0,25	0,01	-0,01	-0,05	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,00	0,00	-0,05	0,25	0,050		
8	-0,01	0,06	0,06	-0,03	-0,02	0,00	0,01	0,03	-0,02	0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,03	0,08	0,025		
9	0,00	-0,06	0,02	-0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,07	0,04	0,025		
10	-0,03	-0,09	0,04	-0,03	0,04	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,06	0,00	0,00	-0,11	0,08	0,031		
Media	-0,012	-0,023	0,015	-0,014	-0,020	-0,001	0,003	0,010	-0,007	0,006	-0,019	-0,011	0,004	0,000	-0,030	0,034	0,013		
ST	0,009	0,103	0,019	0,012	0,030	0,009	0,009	0,013	0,027	0,007	0,014	0,020	0,005						

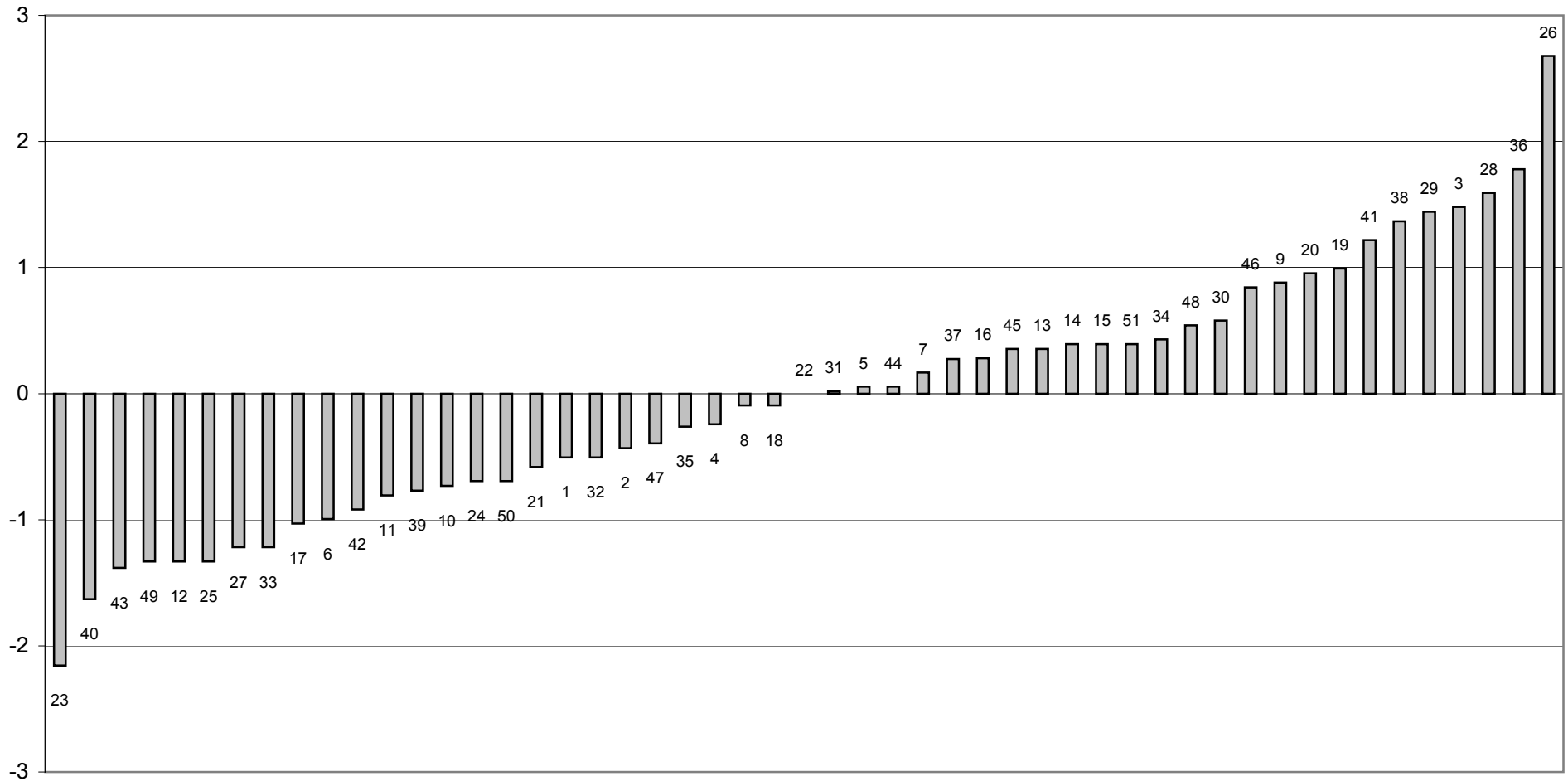
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

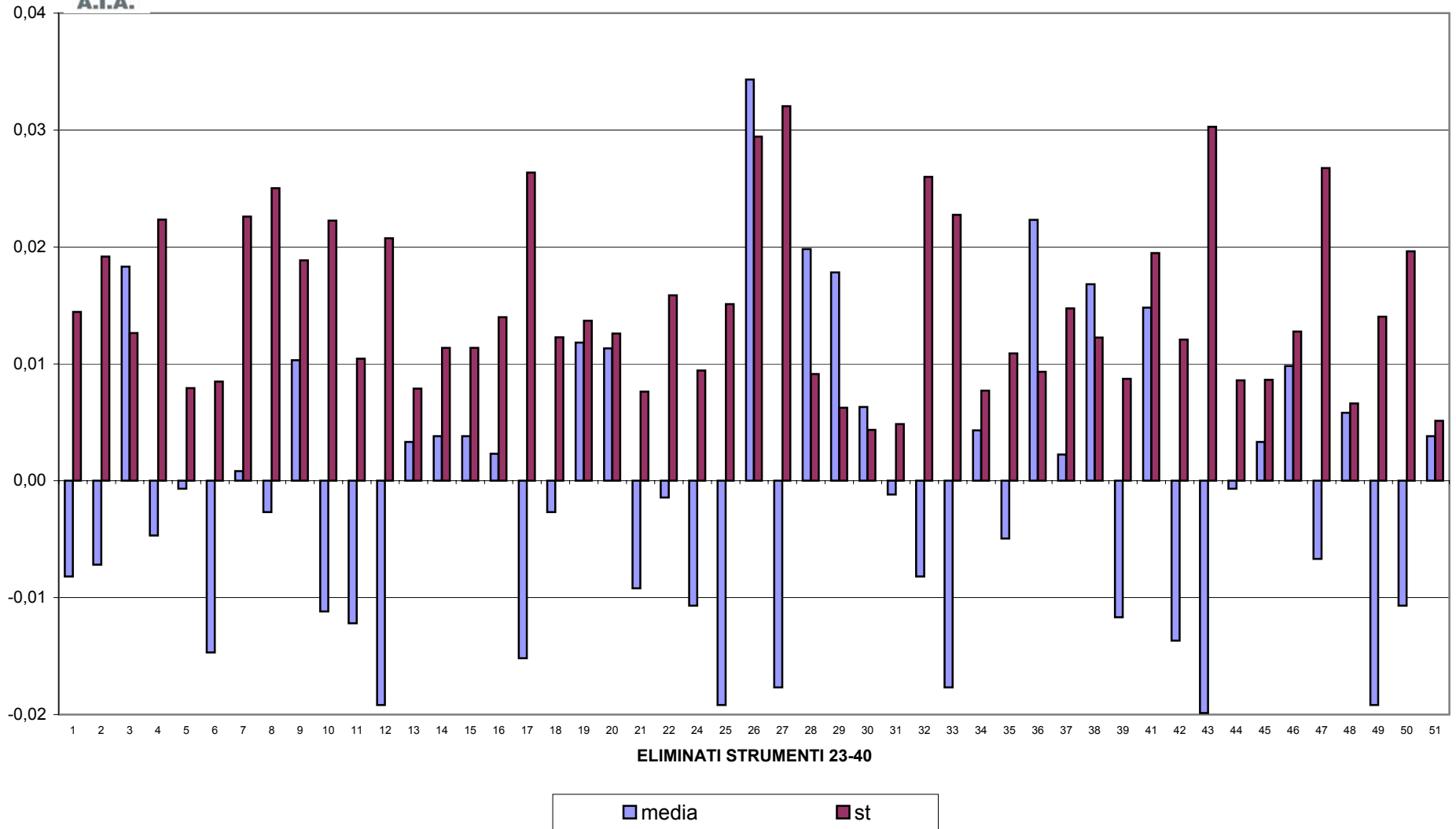


Z SCORE SETTEMBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

SETTEMBRE 2009

CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	45	3,993	0,016	0,062	0,005	0,022	0,137	0,547	0,530	!
2	46	3,865	0,016	0,070	0,006	0,025	0,148	0,643	0,626	!
3	46	3,737	0,014	0,071	0,005	0,025	0,131	0,676	0,663	!
4	45	3,608	0,015	0,063	0,005	0,022	0,143	0,618	0,601	!
5	48	3,477	0,014	0,077	0,005	0,027	0,147	0,780	0,766	
6	47	3,340	0,015	0,077	0,005	0,027	0,154	0,813	0,798	
7	47	3,209	0,014	0,060	0,005	0,021	0,151	0,659	0,642	
8	48	3,077	0,014	0,071	0,005	0,025	0,162	0,810	0,793	
9	48	2,823	0,014	0,069	0,005	0,024	0,181	0,864	0,845	
10	47	2,682	0,016	0,071	0,006	0,025	0,214	0,930	0,905	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,381	0,015	0,069	0,005	0,024	0,157	0,734	0,717	0,220

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	16	3,94	3,98	Outlier per Test di Cochran
2	1	23	4,15	4,15	Outlier per Test di Grubbs
3	1	40	4,13	4,13	Outlier per Test di Grubbs
4	2	40	4,00	4,00	Outlier per Test di Grubbs
5	2	23	3,99	4,00	Outlier per Test di Grubbs
6	3	40	3,86	3,86	Outlier per Test di Grubbs
7	4	16	3,56	3,60	Outlier per Test di Cochran
8	4	40	3,72	3,71	Outlier per Test di Grubbs
9	4	23	3,70	3,71	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 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	4,02	3,95	4,00	4,03	4,00	4,00	3,99	3,98	3,97	4,00	4,00	4,00	4,01		3,93	3,96	3,96	3,98	4,01
2	3,90	3,82	3,86	3,91	3,87	3,87	3,87	3,85	3,86	3,87	3,88	3,87	3,88		3,81	3,84	3,84	3,85	3,88
3	3,76	3,70	3,73	3,77	3,74	3,75	3,73	3,73	3,73	3,75	3,74	3,74	3,75		3,68	3,71	3,71	3,71	3,75
4	3,64	3,57	3,61	3,63	3,61	3,62	3,60	3,60	3,59	3,61	3,62	3,62	3,62		3,54	3,58	3,59	3,59	3,60
5	3,49	3,44	3,47	3,51	3,47	3,49	3,47	3,46	3,46	3,47	3,50	3,48	3,49		3,41	3,45	3,48	3,46	3,50
6	3,36	3,31	3,33	3,36	3,34	3,36	3,34	3,34	3,33	3,34	3,36	3,35	3,35		3,27	3,31	3,33	3,32	3,35
7	3,23	3,18	3,20	3,24	3,21	3,23	3,21	3,21	3,20	3,22	3,23	3,22	3,23		3,14	3,19	3,19	3,20	3,22
8	3,10	3,04	3,07	3,11	3,08	3,11	3,08	3,08	3,07	3,09	3,10	3,10	3,09		3,01	3,05	3,07	3,07	3,09
9	2,83	2,79	2,81	2,84	2,82	2,84	2,82	2,83	2,82	2,83	2,86	2,85	2,85		2,76	2,82	2,83	2,82	2,84
10	2,68	2,65	2,67	2,70	2,68	2,71	2,68	2,69	2,68	2,69	2,71	2,71	2,70		2,60	2,68	2,68	2,68	2,69
Media	3,401	3,342	3,374	3,408	3,381	3,396	3,377	3,374	3,370	3,384	3,399	3,393	3,396		3,314	3,358	3,365	3,366	3,393
ZS	0,751	-1,649	-0,360	1,059	-0,072	0,545	-0,237	-0,339	-0,504	0,072	0,668	0,422	0,545		-2,828	-0,997	-0,710	-0,668	0,442
N LAB	20**	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33**	34	35	36	37	38
1		3,99	3,98	4,15	3,99	3,98	3,99	4,00	3,96	4,02	3,99	3,99	3,99		3,99	4,02	4,01	3,96	3,98
2		3,86	3,85	4,00	3,87	3,87	3,86	3,87	3,84	3,89	3,86	3,86	3,87		3,86	3,88	3,88	3,82	3,85
3		3,72	3,73	3,82	3,75	3,73	3,73	3,74	3,71	3,76	3,73	3,74	3,73		3,74	3,74	3,75	3,69	3,72
4		3,60	3,60	3,71	3,62	3,61	3,60	3,61	3,58	3,64	3,60	3,62	3,61		3,62	3,62	3,62	3,57	3,60
5		3,47	3,46	3,55	3,48	3,48	3,46	3,47	3,46	3,50	3,47	3,48	3,48		3,49	3,49	3,49	3,44	3,47
6		3,33	3,33	3,41	3,36	3,33	3,33	3,33	3,31	3,37	3,34	3,35	3,33		3,35	3,34	3,35	3,30	3,33
7		3,21	3,19	3,23	3,23	3,20	3,20	3,20	3,19	3,23	3,21	3,22	3,22		3,23	3,22	3,22	3,18	3,20
8		3,08	3,06	3,02	3,11	3,08	3,07	3,07	3,06	3,10	3,08	3,09	3,08		3,11	3,11	3,09	3,05	3,08
9		2,83	2,80	2,83	2,85	2,82	2,81	2,80	2,79	2,84	2,83	2,82	2,83		2,85	2,84	2,84	2,80	2,82
10		2,70	2,66	2,70	2,71	2,67	2,67	2,65	2,65	2,70	2,69	2,69	2,69		2,71	2,70	2,70	2,67	2,69
Media		3,378	3,365	3,440	3,394	3,374	3,370	3,373	3,352	3,402	3,378	3,385	3,380		3,394	3,395	3,394	3,345	3,371
ZS		-0,168	-0,708	2,355	0,483	-0,360	-0,504	-0,401	-1,244	0,792	-0,175	0,113	-0,113		0,463	0,504	0,483	-1,532	-0,463
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Mediana	Min	Max	ST		
1	3,99	4,13	3,99	4,01	3,99	4,02	4,04	3,98	4,03	4,00	4,03	4,00	4,00	3,99	3,93	4,15	0,037		
2	3,86	4,00	3,86	3,90	3,85	3,89	3,93	3,85	3,91	3,87	3,90	3,89	3,87	3,87	3,81	4,00	0,036		
3	3,72	3,86	3,73	3,75	3,73	3,76	3,80	3,72	3,76	3,74	3,77	3,76	3,74	3,74	3,68	3,86	0,030		
4	3,59	3,72	3,60	3,62	3,61	3,64	3,66	3,60	3,63	3,62	3,65	3,64	3,61	3,61	3,54	3,72	0,030		
5	3,45	3,57	3,47	3,48	3,47	3,50	3,52	3,45	3,48	3,48	3,51	3,50	3,48	3,48	3,41	3,57	0,027		
6	3,32	3,43	3,32	3,35	3,33	3,37	3,39	3,31	3,33	3,35	3,36	3,35	3,34	3,34	3,27	3,43	0,027		
7	3,18	3,23	3,19	3,22	3,19	3,23	3,25	3,18	3,21	3,21	3,23	3,24	3,21	3,21	3,14	3,25	0,020		
8	3,06	3,03	3,07	3,09	3,07	3,11	3,12	3,03	3,05	3,09	3,11	3,10	3,09	3,08	3,01	3,12	0,025		
9	2,79	2,86	2,81	2,83	2,81	2,85	2,88	2,77	2,77	2,82	2,85	2,85	2,82	2,83	2,76	2,88	0,024		
10	2,65	2,72	2,67	2,68	2,66	2,71	2,73	2,63	2,69	2,69	2,71	2,71	2,68	2,69	2,60	2,73	0,024		
Media	3,359	3,453	3,369	3,393	3,371	3,406	3,429	3,352	3,386	3,387	3,411	3,401	3,384	3,382	3,314	3,453	0,024		
ZS	-0,956	2,910	-0,545	0,442	-0,468	0,977	1,923	-1,244	0,134	0,195	1,183	0,771	0,072	0,000					

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 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	0,03	-0,04	0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,01		-0,06	-0,03	-0,03	-0,02	0,02
2	0,03	-0,05	-0,01	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01		-0,06	-0,03	-0,03	-0,02	0,01
3	0,02	-0,05	-0,01	0,03	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01		-0,07	-0,03	-0,03	-0,03	0,01
4	0,03	-0,04	0,00	0,02	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,01		-0,07	-0,03	-0,02	-0,02	-0,01
5	0,02	-0,04	0,00	0,03	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,02		-0,07	-0,02	0,00	-0,02	0,02
6	0,02	-0,03	-0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,01	0,01		-0,07	-0,03	-0,01	-0,02	0,01
7	0,02	-0,03	-0,01	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,01	0,02		-0,07	-0,02	-0,02	-0,02	0,01
8	0,02	-0,04	-0,01	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,02	0,02	0,01		-0,07	-0,03	-0,01	-0,01	0,01
9	0,00	-0,04	-0,02	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,03	0,02	0,02		-0,07	-0,01	0,00	-0,01	0,01
10	0,00	-0,04	-0,02	0,02	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,01		-0,09	-0,01	-0,01	-0,01	0,00
Media	0,018	-0,040	-0,009	0,026	-0,002	0,013	-0,006	-0,008	-0,012	0,002	0,017	0,011	0,013		-0,069	-0,024	-0,017	-0,016	0,011
ST	0,012	0,006	0,007	0,009	0,004	0,008	0,003	0,007	0,006	0,004	0,009	0,009	0,005		0,007	0,010	0,012	0,007	0,009
N LAB	20**	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33**	34	35	36	37	38
1		-0,01	-0,01	0,16	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,02	-0,01	0,00	0,00		0,00	0,02	0,01	-0,03	-0,01
2		-0,01	-0,02	0,13	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,02	-0,01	-0,01	0,00		-0,01	0,01	0,01	-0,05	-0,02
3		-0,02	-0,01	0,08	0,00	-0,01	-0,01	0,00	-0,04	0,01	-0,01	0,00	-0,01		0,00	0,00	0,00	-0,05	-0,02
4		-0,01	-0,01	0,10	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,03	-0,01	0,01	0,00		0,01	0,01	0,01	-0,04	-0,01
5		-0,01	-0,02	0,07	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	0,02	-0,01	0,00	0,00		0,01	0,01	0,02	-0,04	-0,01
6		-0,01	-0,01	0,07	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	0,03	0,00	0,01	-0,01		0,01	0,00	0,01	-0,04	-0,01
7		0,00	-0,02	0,02	0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,02	0,00	0,01	0,00		0,02	0,01	0,01	-0,04	-0,02
8		0,01	-0,01	-0,06	0,03	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	0,02	0,00	0,01	0,00		0,03	0,03	0,01	-0,03	0,00
9		0,01	-0,02	0,00	0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	0,01	0,00	-0,01	0,00		0,02	0,01	0,01	-0,03	-0,01
10		0,01	-0,03	0,01	0,02	-0,02	-0,02	-0,04	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00		0,02	0,01	0,02	-0,02	0,00
Media		-0,004	-0,017	0,058	0,012	-0,009	-0,012	-0,010	-0,030	0,019	-0,004	0,003	-0,002		0,012	0,012	0,012	-0,037	-0,011
ST		0,011	0,006	0,065	0,011	0,006	0,004	0,015	0,008	0,006	0,006	0,006	0,006		0,012	0,010	0,003	0,010	0,007
N LAB	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	Mediana	Min	Max	ST		
1	0,00	0,14	0,00	0,02	-0,01	0,02	0,04	-0,01	0,04	0,01	0,04	0,01	0,01	0,00	-0,06	0,16	0,037		
2	-0,01	0,14	-0,01	0,03	-0,01	0,02	0,06	-0,02	0,04	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	-0,06	0,14	0,036		
3	-0,02	0,12	-0,01	0,01	-0,01	0,02	0,05	-0,02	0,02	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,07	0,12	0,030		
4	-0,02	0,11	-0,01	0,01	0,00	0,02	0,04	-0,01	0,02	0,01	0,04	0,03	0,00	0,00	-0,07	0,11	0,030		
5	-0,03	0,09	-0,01	0,00	-0,01	0,02	0,04	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	-0,07	0,09	0,027		
6	-0,02	0,09	-0,02	0,01	-0,01	0,03	0,05	-0,03	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,07	0,09	0,027		
7	-0,03	0,02	-0,02	0,01	-0,02	0,02	0,04	-0,03	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	-0,07	0,04	0,020		
8	-0,02	-0,05	-0,01	0,01	0,00	0,03	0,04	-0,05	-0,03	0,01	0,03	0,02	0,01	0,00	-0,07	0,04	0,025		
9	-0,04	0,03	-0,02	0,00	-0,02	0,02	0,05	-0,06	-0,06	-0,01	0,02	0,02	-0,01	0,00	-0,07	0,05	0,024		
10	-0,04	0,04	-0,02	0,00	-0,02	0,02	0,04	-0,06	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	-0,09	0,04	0,024		
Media	-0,023	0,071	-0,013	0,011	-0,011	0,024	0,047	-0,030	0,003	0,005	0,029	0,019	0,002	0,000	-0,069	0,071	0,024		
ST	0,011	0,060	0,006	0,010	0,008	0,002	0,007	0,017	0,030	0,005	0,007	0,007	0,006	0,000					

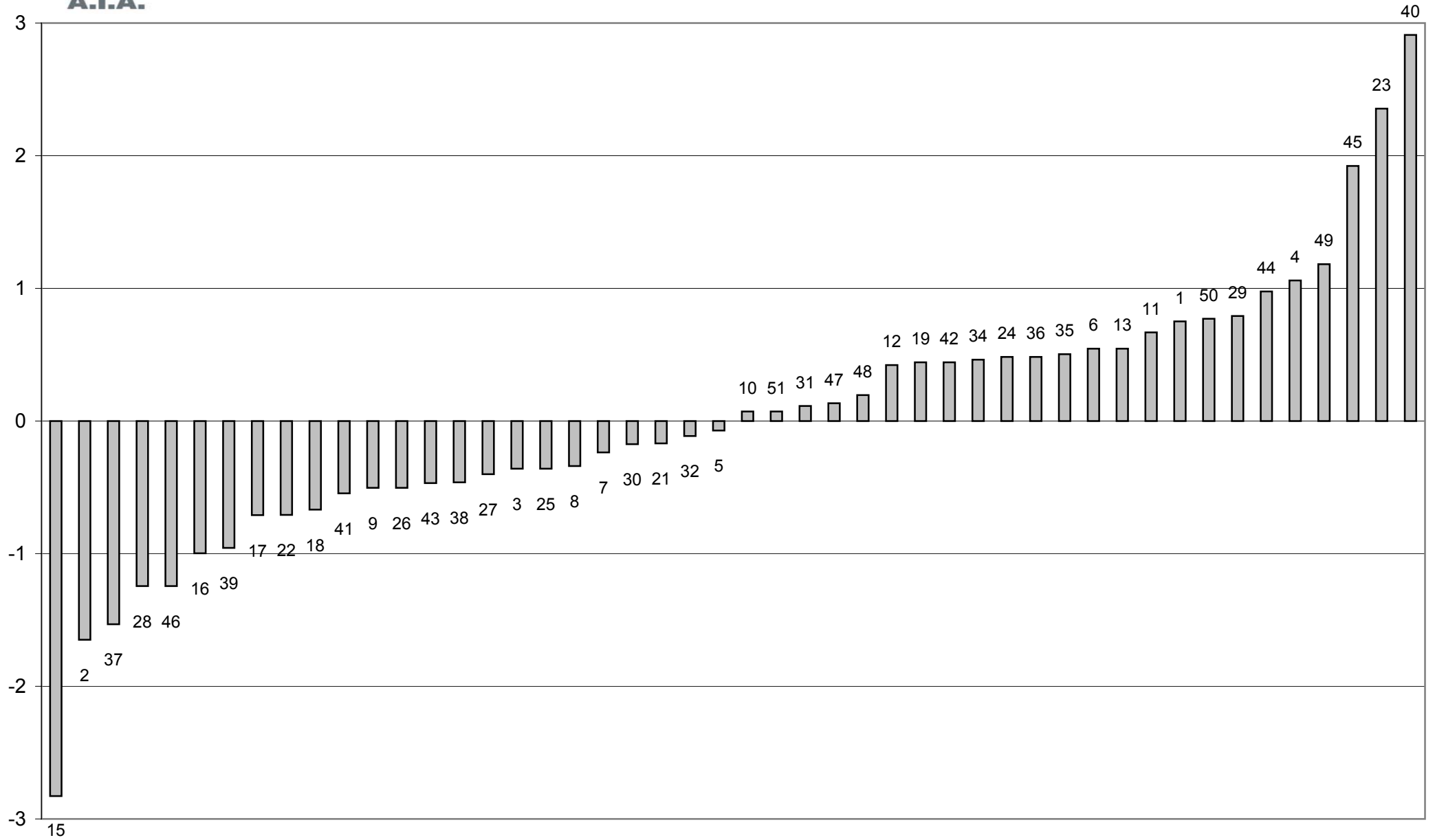
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

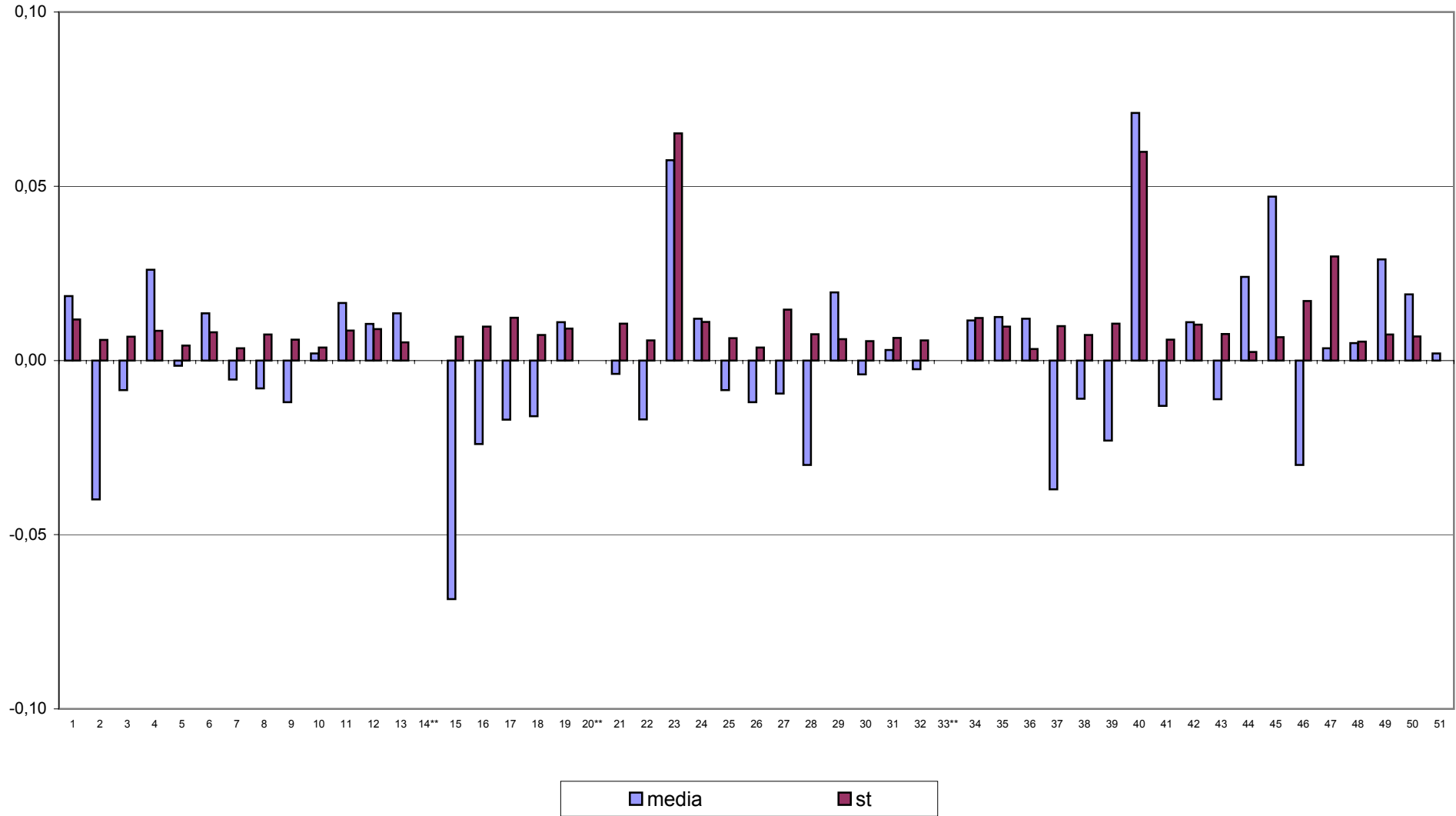


Z SCORE SETTEMBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

SETTEMBRE 2009

CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	48	3,996	0,021	0,048	0,008	0,017	0,188	0,424	0,380	!
2	48	3,871	0,020	0,042	0,007	0,015	0,181	0,380	0,335	!
3	47	3,742	0,017	0,040	0,006	0,014	0,158	0,376	0,341	!
4	48	3,614	0,015	0,041	0,005	0,015	0,144	0,406	0,379	!
5	48	3,479	0,016	0,041	0,005	0,015	0,158	0,418	0,387	!
6	47	3,342	0,013	0,035	0,005	0,012	0,141	0,367	0,339	!
7	48	3,215	0,012	0,037	0,004	0,013	0,127	0,411	0,391	!
8	50	3,084	0,015	0,048	0,005	0,017	0,175	0,547	0,518	!
9	51	2,830	0,014	0,043	0,005	0,015	0,175	0,540	0,511	
10	50	2,688	0,016	0,045	0,006	0,016	0,214	0,588	0,548	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,386	0,016	0,042	0,006	0,015	0,166	0,446	0,413	0,380

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	23	4,15	4,15	Outlier per Test di Grubbs
2	1	40	4,13	4,13	Outlier per Test di Grubbs
3	1	43	4,13	4,13	Outlier per Test di Grubbs
4	2	40	4,00	4,00	Outlier per Test di Grubbs
5	2	23	3,99	4,00	Outlier per Test di Grubbs
6	2	43	3,98	3,98	Outlier per Test di Grubbs
7	3	40	3,86	3,86	Outlier per Test di Grubbs
8	3	23	3,83	3,83	Outlier per Test di Grubbs
9	3	43	3,83	3,83	Outlier per Test di Grubbs
10	4	40	3,72	3,71	Outlier per Test di Grubbs
11	4	43	3,71	3,71	Outlier per Test di Grubbs
12	4	23	3,70	3,71	Outlier per Test di Grubbs
13	5	40	3,56	3,57	Outlier per Test di Grubbs
14	5	23	3,55	3,55	Outlier per Test di Grubbs
15	5	43	3,55	3,55	Outlier per Test di Grubbs
16	6	43	3,41	3,37	Outlier per Test di Cochran
17	6	40	3,43	3,42	Outlier per Test di Grubbs
18	6	23	3,41	3,40	Outlier per Test di Grubbs
19	7	17	3,22	3,19	Outlier per Test di Cochran
20	7	43	3,27	3,27	Outlier per Test di Grubbs
21	8	23	3,02	3,02	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

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



Z SCORE SETTEMBRE 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	3,99	4,00	4,02	3,96	4,00	4,00	3,99	3,98	3,97	4,00	4,00	4,00	3,98	3,99	3,99	3,96	3,99	4,01	4,01	
2	3,86	3,88	3,87	3,89	3,87	3,87	3,87	3,85	3,86	3,87	3,88	3,87	3,86	3,87	3,87	3,85	3,86	3,89	3,88	
3	3,73	3,74	3,74	3,76	3,74	3,75	3,73	3,73	3,73	3,75	3,74	3,74	3,73	3,75	3,75	3,70	3,74	3,75	3,75	
4	3,60	3,63	3,62	3,62	3,61	3,62	3,60	3,59	3,61	3,62	3,62	3,62	3,61	3,62	3,62	3,59	3,60	3,62	3,60	
5	3,46	3,49	3,48	3,50	3,47	3,49	3,47	3,46	3,46	3,47	3,50	3,48	3,48	3,48	3,48	3,44	3,46	3,49	3,50	
6	3,32	3,34	3,35	3,35	3,34	3,36	3,34	3,34	3,33	3,34	3,36	3,35	3,35	3,33	3,33	3,31	3,33	3,34	3,35	
7	3,19	3,23	3,22	3,22	3,21	3,23	3,21	3,21	3,20	3,22	3,23	3,22	3,21	3,21	3,21	3,19	3,21	3,22	3,22	
8	3,06	3,10	3,09	3,09	3,08	3,11	3,08	3,08	3,07	3,09	3,10	3,10	3,08	3,09	3,09	3,07	3,09	3,08	3,09	
9	2,80	2,86	2,82	2,83	2,82	2,84	2,82	2,83	2,82	2,83	2,86	2,85	2,84	2,84	2,84	2,82	2,82	2,83	2,84	
10	2,66	2,70	2,68	2,69	2,68	2,71	2,68	2,69	2,68	2,69	2,71	2,71	2,69	2,69	2,69	2,68	2,67	2,70	2,69	
Media	3,364	3,397	3,388	3,389	3,381	3,396	3,377	3,374	3,370	3,384	3,399	3,393	3,380	3,387	3,387	3,359	3,374	3,390	3,393	
ZS	-1,322	0,534	0,000	0,084	-0,394	0,450	-0,619	-0,759	-0,984	-0,197	0,619	0,281	-0,422	-0,028	-0,028	-1,603	-0,759	0,141	0,309	
N LAB	20**	21	22	23	24*	25*	26*	27	28	29	30	31	32	33**	34	35*	36	37	38	
1	4,01	3,99	3,98	4,15	3,99	3,98	3,99	4,03	4,02	3,99	4,01	4,00	4,03	3,97	4,02	4,02	4,03	4,00	4,00	
2	3,87	3,86	3,85	4,00	3,87	3,87	3,86	3,91	3,89	3,87	3,87	3,87	3,87	3,86	3,87	3,88	3,89	3,87	3,87	
3	3,74	3,72	3,73	3,83	3,75	3,73	3,73	3,78	3,76	3,75	3,74	3,74	3,77	3,74	3,75	3,74	3,76	3,74	3,74	
4	3,62	3,60	3,60	3,71	3,62	3,61	3,60	3,65	3,62	3,62	3,61	3,62	3,64	3,60	3,62	3,62	3,63	3,61	3,60	
5	3,48	3,47	3,45	3,55	3,48	3,48	3,46	3,50	3,49	3,50	3,48	3,49	3,50	3,47	3,48	3,49	3,50	3,48	3,47	
6	3,34	3,33	3,32	3,41	3,36	3,33	3,33	3,36	3,35	3,36	3,34	3,36	3,37	3,34	3,34	3,34	3,36	3,34	3,34	
7	3,22	3,21	3,19	3,22	3,23	3,20	3,20	3,23	3,22	3,25	3,20	3,22	3,24	3,21	3,22	3,22	3,23	3,21	3,20	
8	3,10	3,08	3,07	3,02	3,11	3,08	3,07	3,10	3,08	3,10	3,09	3,09	3,10	3,08	3,09	3,11	3,11	3,08	3,08	
9	2,84	2,83	2,80	2,83	2,85	2,82	2,81	2,83	2,81	2,86	2,82	2,83	2,85	2,83	2,83	2,84	2,85	2,83	2,82	
10	2,69	2,70	2,66	2,70	2,71	2,67	2,67	2,68	2,66	2,72	2,68	2,69	2,71	2,67	2,68	2,70	2,71	2,68	2,68	
Media	3,388	3,378	3,365	3,440	3,394	3,374	3,370	3,406	3,388	3,401	3,381	3,390	3,409	3,375	3,386	3,395	3,406	3,384	3,378	
ZS	0,028	-0,526	-1,263	2,953	0,366	-0,787	-0,984	1,041	0,000	0,756	-0,366	0,112	1,209	-0,703	-0,112	0,408	1,012	-0,225	-0,534	
N LAB	39	40*	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50*	51*	Mediana	Min	Max	ST			
1	4,00	4,13	4,00	4,00	4,13	4,00	3,99	4,00	4,00	3,99	4,03	4,00	4,00	4,00	3,96	4,15	0,037			
2	3,89	4,00	3,87	3,88	3,98	3,87	3,89	3,88	3,88	3,88	3,90	3,89	3,87	3,87	3,85	4,00	0,032			
3	3,75	3,86	3,74	3,75	3,83	3,74	3,75	3,75	3,75	3,75	3,77	3,76	3,74	3,74	3,70	3,86	0,027			
4	3,63	3,72	3,61	3,63	3,71	3,61	3,61	3,62	3,62	3,62	3,65	3,64	3,61	3,62	3,59	3,72	0,026			
5	3,48	3,57	3,49	3,49	3,55	3,48	3,48	3,49	3,48	3,48	3,51	3,50	3,48	3,48	3,44	3,57	0,023			
6	3,34	3,43	3,34	3,35	3,39	3,35	3,35	3,35	3,35	3,34	3,34	3,36	3,35	3,34	3,34	3,31	3,43	0,019		
7	3,22	3,23	3,21	3,22	3,27	3,21	3,21	3,23	3,22	3,21	3,23	3,24	3,21	3,22	3,19	3,27	0,015			
8	3,09	3,03	3,09	3,09	3,03	3,08	3,08	3,10	3,09	3,08	3,11	3,10	3,09	3,09	3,02	3,11	0,019			
9	2,83	2,86	2,83	2,83	2,82	2,82	2,83	2,83	2,82	2,81	2,85	2,85	2,82	2,83	2,80	2,86	0,015			
10	2,69	2,72	2,68	2,70	2,69	2,68	2,68	2,69	2,69	2,68	2,71	2,71	2,68	2,69	2,66	2,72	0,015			
Media	3,390	3,453	3,386	3,392	3,440	3,383	3,385	3,392	3,388	3,384	3,411	3,401	3,384	3,388	3,359	3,453	0,018			
ZS	0,141	3,684	-0,112	0,253	2,942	-0,253	-0,141	0,253	0,054	-0,197	1,322	0,759	-0,197	0,000						

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 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	0,00	0,02	-0,04	0,00	0,00	-0,01	-0,02	-0,03	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,04	-0,02	0,00	0,01
2	-0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,02	0,01	0,01
3	-0,02	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	-0,04	-0,01	0,01	0,01
4	-0,02	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	-0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,02	0,00	-0,02
5	-0,02	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,02	0,00	0,02
6	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01	0,00	0,01
7	-0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,03	-0,01	0,00	0,01
8	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,00
9	-0,04	0,03	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,01	0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,01
10	-0,03	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,01	0,00
Media	-0,023	0,010	0,001	0,002	-0,006	0,009	-0,010	-0,013	-0,017	-0,003	0,012	0,006	-0,007	0,000	0,000	-0,028	-0,013	0,003	0,006
ST	0,008	0,010	0,008	0,016	0,004	0,008	0,003	0,008	0,007	0,004	0,009	0,009	0,008	0,007	0,007	0,012	0,006	0,006	0,009
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	-0,02	0,15	-0,01	-0,02	-0,02	0,03	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,01	0,01	0,03	0,00	0,00
2	0,00	-0,01	-0,02	0,13	0,00	0,00	-0,02	0,03	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,00
3	-0,01	-0,02	-0,01	0,09	0,00	-0,01	-0,01	0,04	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
4	0,00	-0,02	-0,02	0,09	0,00	-0,01	-0,02	0,03	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,02
5	0,00	-0,01	-0,03	0,07	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,01
6	0,00	-0,01	-0,02	0,06	0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,02	0,00	0,02	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
7	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,00	0,03	-0,01	0,01	0,03	-0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	-0,01
8	0,02	0,00	-0,02	-0,06	0,02	-0,01	-0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,02	0,02	0,00	-0,01
9	0,01	0,00	-0,03	0,00	0,02	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	0,03	-0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,02	0,00	-0,02
10	0,00	0,01	-0,03	0,01	0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,03	0,03	-0,01	0,00	0,02	-0,02	-0,01	0,01	0,02	-0,01	-0,01
Media	0,001	-0,009	-0,022	0,053	0,007	-0,013	-0,017	0,019	0,001	0,014	-0,006	0,003	0,022	-0,012	-0,001	0,008	0,019	-0,003	-0,009
ST	0,007	0,010	0,007	0,066	0,011	0,006	0,004	0,015	0,018	0,015	0,006	0,006	0,004	0,008	0,007	0,008	0,004	0,003	0,006
N LAB	39	40*	41	42	43	44	45	46	47	48	49*	50*	51*	Mediana	Min	Max	ST		
1	0,00	0,13	0,00	0,00	0,13	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,03	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,15	0,037		
2	0,01	0,13	0,00	0,00	0,11	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,13	0,032		
3	0,01	0,12	0,00	0,01	0,09	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	-0,04	0,12	0,027		
4	0,01	0,10	-0,01	0,01	0,09	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,10	0,026		
5	0,00	0,09	0,00	0,01	0,07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	-0,04	0,09	0,023		
6	0,00	0,09	0,00	0,01	0,05	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,09	0,019		
7	0,01	0,02	0,00	0,00	0,06	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	-0,03	0,06	0,015		
8	0,00	-0,06	0,00	0,00	-0,06	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,06	0,02	0,019		
9	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,02	0,02	0,02	-0,01	0,00	-0,04	0,03	0,015		
10	0,00	0,03	-0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,02	0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,03	0,015		
Media	0,003	0,066	-0,001	0,005	0,053	-0,004	-0,002	0,005	0,002	-0,003	0,024	0,014	-0,003	0,000	-0,028	0,066	0,018		
ST	0,007	0,060	0,004	0,006	0,059	0,005	0,009	0,005	0,006	0,009	0,007	0,007	0,005						

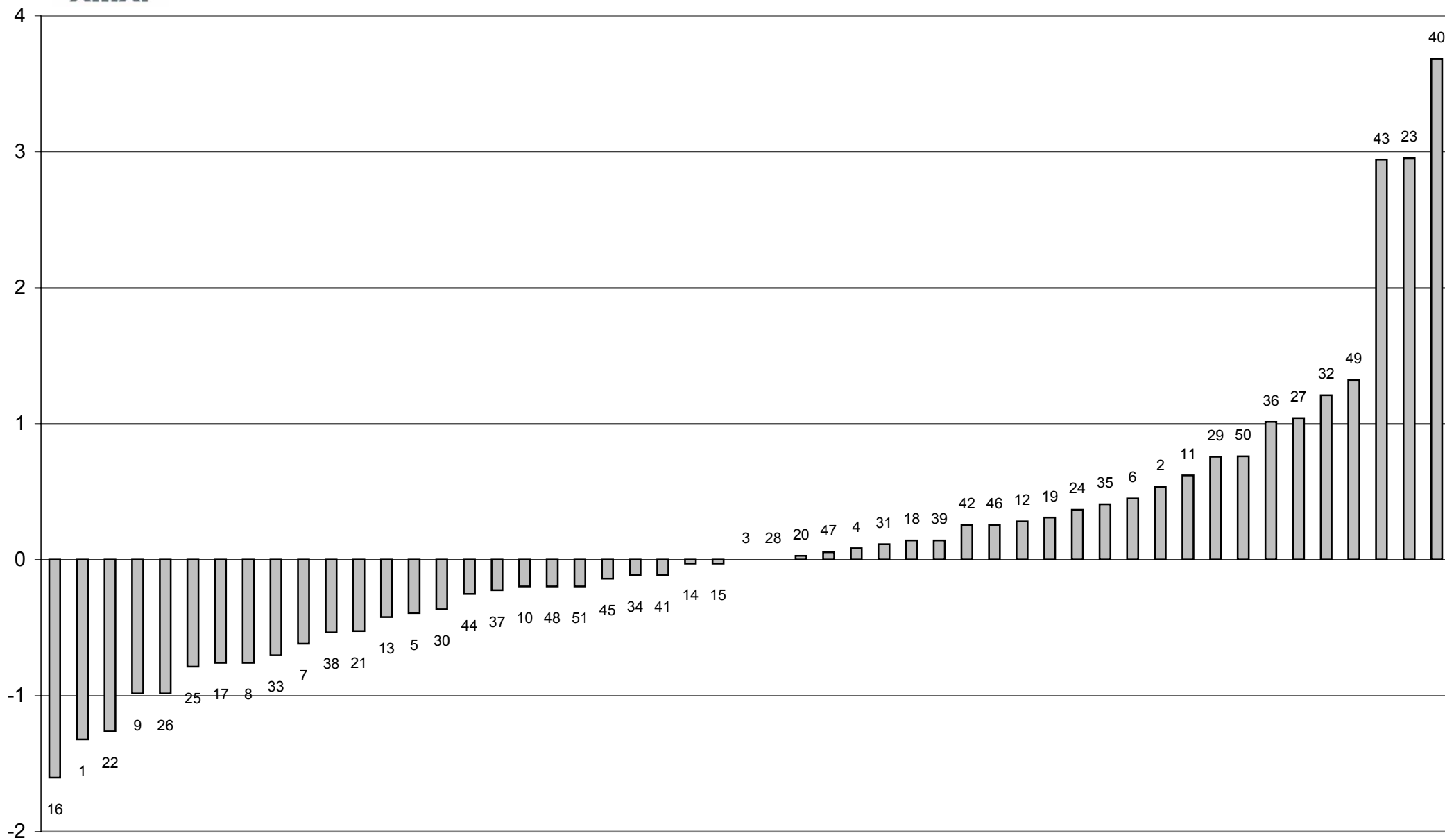
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE SETTEMBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA





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

