



**Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte**

PROGRAMMA

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

RING TEST CONTROLLO TARATURA

NOVEMBRE 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 NOVEMBRE 2009
LATTE VACCINO**

ALIMENTARIA VALDINIEVOLE
APA COSENZA
ARA ABRUZZO
ARA FRIULI
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
CENTRALE LATTE FIRENZE
CENTRALE LATTE TORINO
CENTRALE LATTE VICENZA
CENTRO CASEARIO PIVETTI
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 CERTOSA

GALBANI R-S CORTEOLONA
GALLI
IST. ZOOPROF. SPERIM. BRESCIA
IST. ZOOPROF. SPERIM. CASERTA
IST. ZOOPROF. SPERIM. GROSSETO
IST. ZOOPROF. SPERIM. LATINA
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. ROMA
LABORAT. STANDARD LATTE MACCARESE
STUDIO ASSOCIATO FREGNI E FERRARI
VENETO AGRICOLTURA THIENE

TOTALE PARTECIPANTI
N.47 LABORATORI
N.56 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.

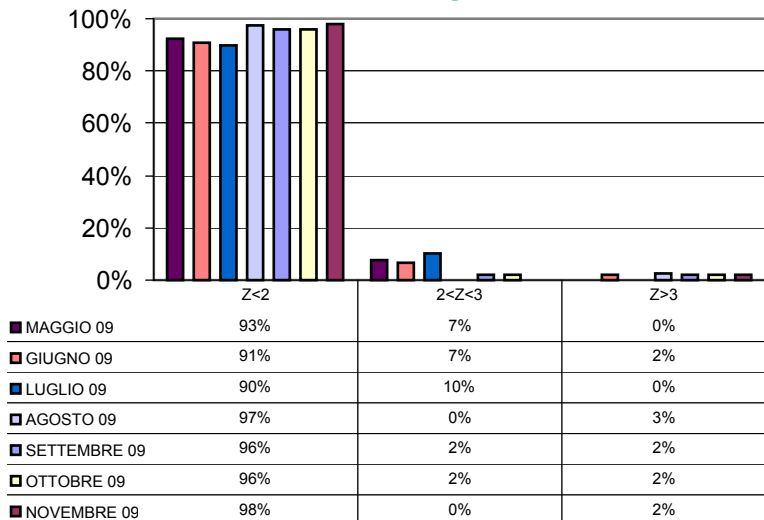
Responsabile dell'elaborazione A. Carducci



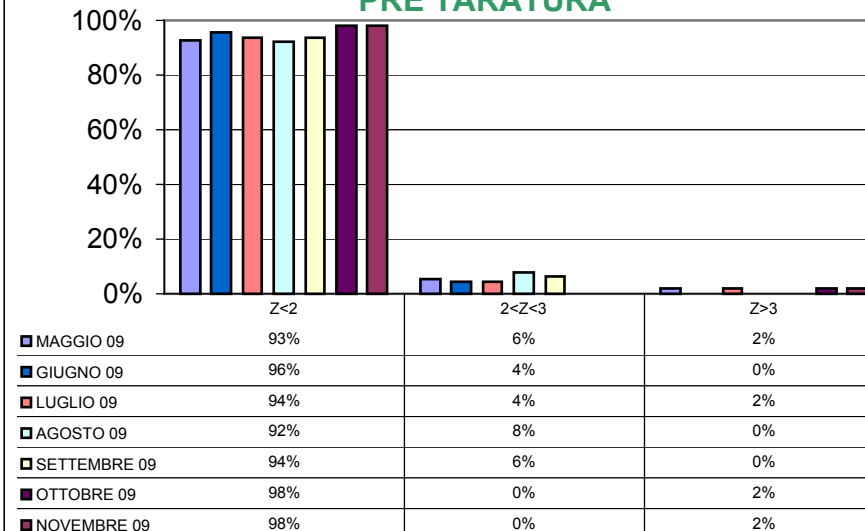
ANDAMENTO CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2009

FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE PRE E POST TARATURA

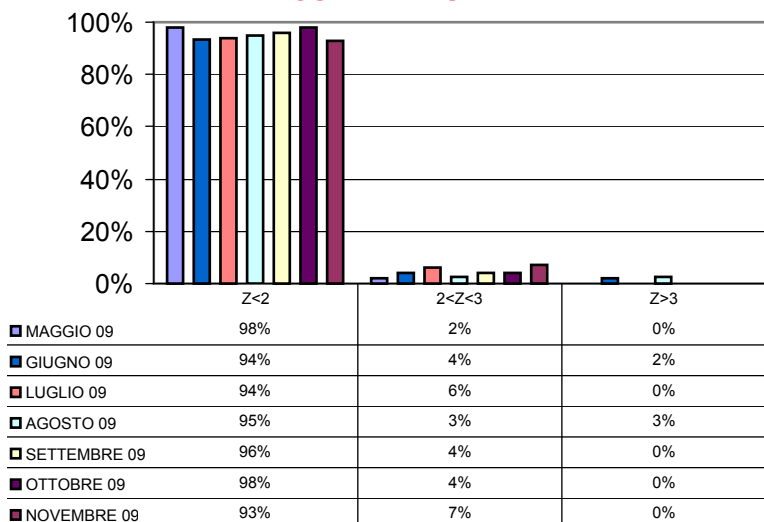
GRASSO PRE TARATURA



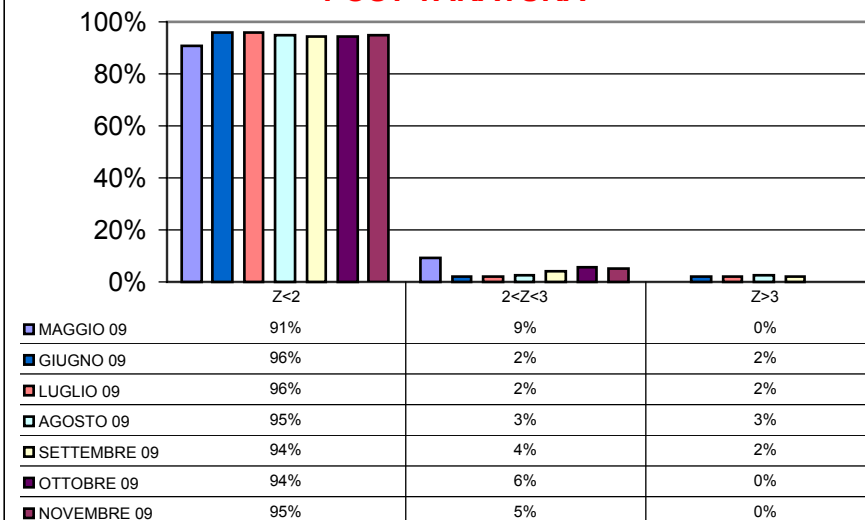
PROTEINE PRE TARATURA



GRASSO POST TARATURA



PROTEINE POST TARATURA



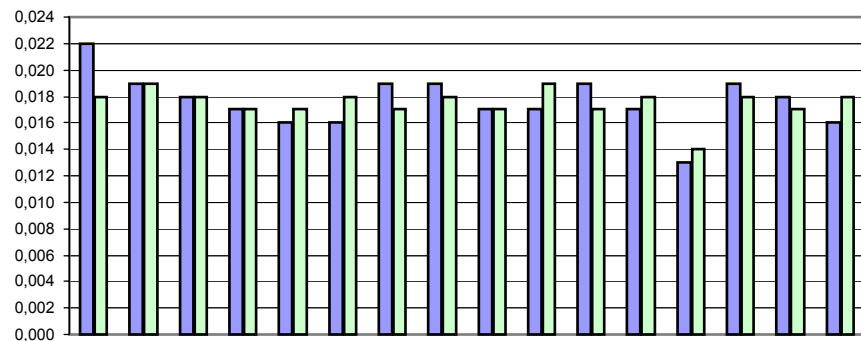


CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2008-2009

RIPETIBILITA' E RIPRODUCIBILITA'

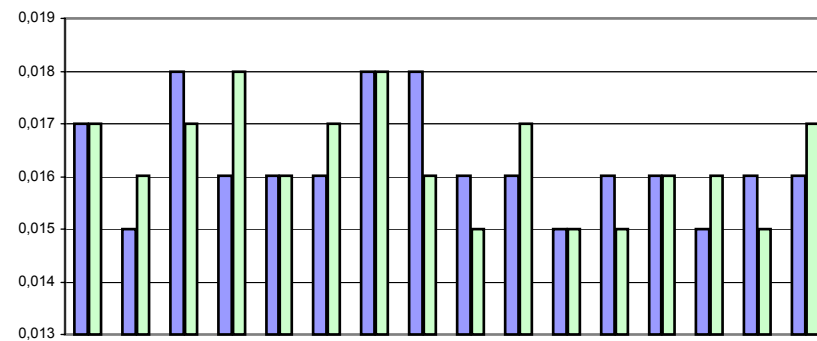
GRASSO E PROTEINE

RIPETIBILITA' (r) GRASSO



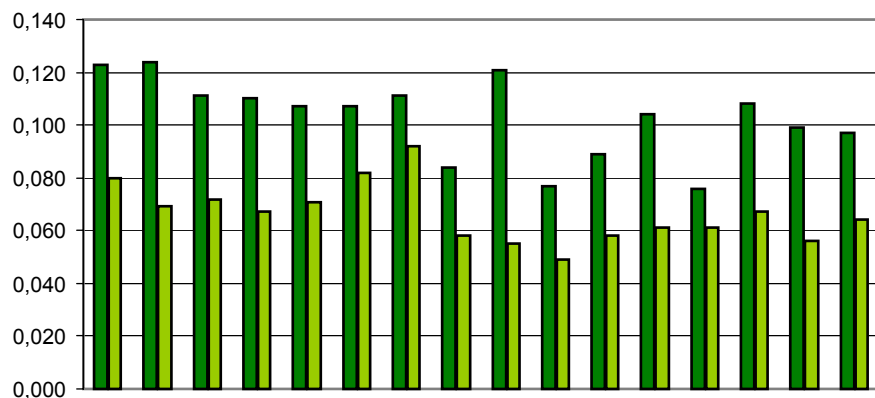
	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09	nov-09
■ GRASSO PRE TARATURA	0,022	0,019	0,018	0,017	0,016	0,016	0,019	0,019	0,017	0,017	0,019	0,017	0,013	0,019	0,018	0,016
■ GRASSO POST TARATURA	0,018	0,019	0,018	0,017	0,017	0,018	0,017	0,018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

RIPETIBILITA' (r) PROTEINE



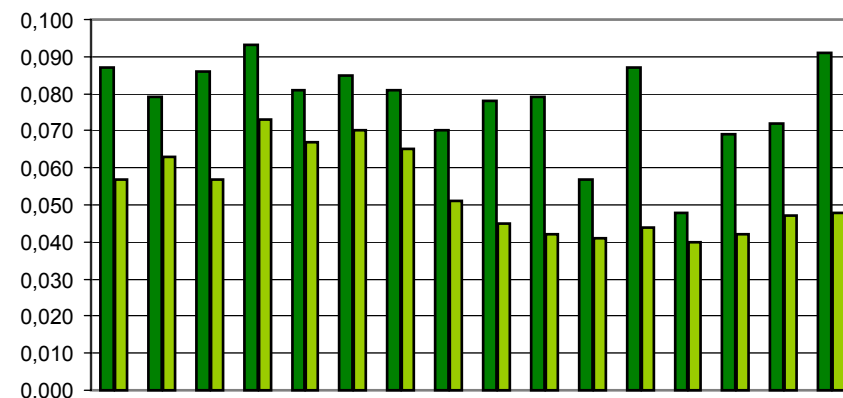
	ago-08	set-08	ott-08	nov-08	dic-08	gen-09	feb-09	mar-09	apr-09	mag-09	giu-09	lug-09	ago-09	set-09	ott-09	nov-09
■ PROTEINE PRE TARATURA	0,017	0,015	0,018	0,016	0,016	0,016	0,018	0,018	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016	0,015	0,016	0,016
■ PROTEINE POST TARATURA	0,017	0,016	0,017	0,018	0,016	0,017	0,018	0,016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

RIPRODUCIBILITA' (R) GRASSO



	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	nov-09
■ GRASSO PRE TARATURA	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	0,097
■ GRASSO POST TARATURA	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	0,064

RIPRODUCIBILITA' (R) PROTEINE



	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	nov-09
■ PROTEINE PRE TARATURA	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	0,091
■ PROTEINE POST TARATURA	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	0,048



CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

NOVEMBRE 2009

CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	50	5,051	0,022	0,141	0,008	0,050	0,155	0,985	0,973
2	50	4,767	0,014	0,110	0,005	0,039	0,103	0,813	0,806
3	51	4,492	0,016	0,095	0,006	0,034	0,123	0,749	0,739
4	48	4,177	0,016	0,094	0,005	0,033	0,132	0,799	0,788
5	49	3,881	0,016	0,099	0,006	0,035	0,150	0,904	0,891
6	51	3,592	0,017	0,094	0,006	0,033	0,163	0,922	0,908
7	51	3,299	0,017	0,081	0,006	0,029	0,178	0,870	0,852
8	49	2,729	0,016	0,077	0,006	0,027	0,203	0,995	0,974
9	51	2,449	0,013	0,077	0,004	0,027	0,181	1,112	1,097
10	50	2,180	0,012	0,085	0,004	0,030	0,195	1,375	1,361

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,662	0,016	0,097	0,006	0,034	0,158	0,952	0,939	0,160

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	5	5,81	5,81	Outlier per Test di Grubbs
2	2	5	5,44	5,44	Outlier per Test di Grubbs
3	3	5	5,13	5,13	Outlier per Test di Grubbs
4	4	29	4,21	4,17	Outlier per Test di Cochran
5	4	5	4,76	4,77	Outlier per Test di Grubbs
6	5	29	3,87	3,91	Outlier per Test di Cochran
7	5	5	4,41	4,42	Outlier per Test di Grubbs
8	6	5	4,09	4,09	Outlier per Test di Grubbs
9	7	5	3,76	3,76	Outlier per Test di Grubbs
10	8	5	3,10	2,79	Outlier per Test di Cochran
11	8	29	2,75	2,71	Outlier per Test di Cochran
12	9	5	2,78	2,79	Outlier per Test di Grubbs
13	10	42	2,11	2,15	Outlier per Test di Cochran
14	10	5	2,46	2,47	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

- r** ripetibilità'
- R** riproducibilità
- Sr** scarto tipo della ripetibilità
- SR** scarto tipo della riproduzione
- 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 NOVEMBRE 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	20
1	5,05	5,05	5,05	5,05	5,81	5,05	5,06	4,99	5,11	4,95	4,99		5,05	5,04	5,03	5,04	4,97	5,20	5,07	5,05
2	4,77	4,78	4,76	4,78	5,44	4,78	4,77	4,72	4,83	4,68	4,71		4,76	4,76	4,74	4,79	4,75	4,88	4,79	4,75
3	4,49	4,50	4,52	4,50	5,13	4,50	4,48	4,46	4,55	4,41	4,44		4,53	4,47	4,47	4,50	4,51	4,58	4,52	4,47
4	4,15	4,17	4,17	4,20	4,77	4,17	4,16	4,15	4,22	4,11	4,16		4,20	4,16	4,17	4,17	4,25	4,24	4,22	4,16
5	3,86	3,92	3,88	3,91	4,42	3,88	3,88	3,87	3,93	3,82	3,81		3,91	3,87	3,87	3,88	3,94	3,94	3,91	3,87
6	3,59	3,61	3,59	3,62	4,09	3,58	3,58	3,59	3,64	3,53	3,55		3,62	3,59	3,57	3,63	3,64	3,63	3,62	3,58
7	3,28	3,33	3,31	3,31	3,76	3,29	3,29	3,30	3,35	3,24	3,23		3,32	3,30	3,30	3,31	3,28	3,33	3,34	3,30
8	2,73	2,75	2,73	2,77	2,95	2,70	2,72	2,75	2,75	2,69	2,66		2,75	2,73	2,73	2,77	2,74	2,71	2,76	2,72
9	2,48	2,45	2,45	2,47	2,79	2,41	2,44	2,48	2,48	2,42	2,39		2,47	2,46	2,46	2,47	2,48	2,43	2,46	2,45
10	2,21	2,19	2,20	2,18	2,47	2,13	2,17	2,22	2,19	2,16	2,12		2,20	2,20	2,19	2,19	2,20	2,13	2,21	2,18
Media	3,659	3,673	3,664	3,679	4,161	3,648	3,654	3,652	3,704	3,600	3,604		3,680	3,656	3,652	3,673	3,675	3,705	3,687	3,653
ZS	0,014	0,213	0,089	0,295	6,905	-0,130	-0,055	-0,076	0,638	-0,789	-0,734		0,309	-0,027	-0,082	0,213	0,240	0,645	0,405	-0,062
N LAB	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	5,03	5,03	5,05	5,02	5,10	5,04	5,05	5,10	5,13	5,13		5,12		5,02	5,06	5,03	5,07	5,04	4,99	5,13
2	4,74	4,73	4,78	4,74	4,80	4,76	4,75	4,81	4,83	4,82		4,83		4,73	4,80	4,76	4,75	4,74	4,72	4,82
3	4,47	4,47	4,51	4,47	4,53	4,49	4,48	4,53	4,54	4,52		4,55		4,46	4,53	4,49	4,48	4,48	4,46	4,49
4	4,14	4,15	4,19	4,17	4,21	4,17	4,17	4,17	4,22	4,22		4,24		4,15	4,21	4,18	4,17	4,17	4,14	4,10
5	3,88	3,83	3,89	3,86	3,91	3,87	3,87	3,93	3,93	3,89		3,95		3,85	3,89	3,87	3,87	3,86	3,84	3,88
6	3,57	3,58	3,61	3,57	3,61	3,59	3,58	3,64	3,63	3,62		3,67		3,56	3,60	3,58	3,58	3,59	3,57	3,58
7	3,27	3,27	3,30	3,28	3,31	3,30	3,29	3,34	3,33	3,29		3,35		3,28	3,31	3,28	3,31	3,29	3,29	3,30
8	2,73	2,71	2,74	2,72	2,72	2,73	2,73	2,78	2,71	2,73		2,75		2,72	2,71	2,71	2,72	2,72	2,72	2,75
9	2,44	2,44	2,45	2,43	2,44	2,44	2,44	2,49	2,39	2,41		2,46		2,44	2,42	2,44	2,46	2,45	2,46	2,47
10	2,17	2,16	2,18	2,18	2,15	2,18	2,17	2,22	2,09	2,15		2,17		2,19	2,14	2,17	2,19	2,19	2,19	2,21
Media	3,643	3,639	3,668	3,642	3,675	3,655	3,651	3,705	3,680	3,673		3,709		3,638	3,665	3,648	3,658	3,651	3,634	3,672
ZS	-0,192	-0,261	0,144	-0,213	0,240	-0,034	-0,096	0,652	0,309	0,213		0,707		-0,268	0,096	-0,130	0,000	-0,096	-0,323	0,197
N LAB	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Mediana	Min	Max	ST
1	5,09	5,04	5,03	5,03	5,07	5,04	5,15	4,99	4,99	5,06	4,98	5,08	5,04	5,10	5,09	5,05	5,05	4,95	5,81	0,115
2	4,80	4,79	4,75	4,74	4,76	4,76	4,84	4,72	4,73	4,77	4,71	4,78	4,76	4,79	4,75	4,77	4,76	4,68	5,44	0,100
3	4,50	4,51	4,50	4,46	4,48	4,49	4,57	4,45	4,48	4,48	4,44	4,51	4,48	4,48	4,46	4,51	4,49	4,41	5,13	0,094
4	4,17	4,23	4,19	4,16	4,19	4,17	4,23	4,14	4,19	4,17	4,13	4,20	4,17	4,16	4,15	4,19	4,17	4,10	4,77	0,087
5	3,86	3,94	3,89	3,87	3,87	3,88	3,95	3,84	3,89	3,91	3,83	3,90	3,86	3,85	3,85	3,89	3,88	3,81	4,42	0,081
6	3,57	3,66	3,61	3,57	3,56	3,59	3,67	3,56	3,59	3,57	3,56	3,62	3,58	3,54	3,54	3,60	3,59	3,53	4,09	0,076
7	3,28	3,37	3,32	3,29	3,28	3,29	3,38	3,28	3,32	3,28	3,27	3,32	3,27	3,27	3,29	3,31	3,30	3,23	3,76	0,069
8	2,71	2,79	2,75	2,72	2,70	2,71	2,79	2,73	2,76	2,71	2,72	2,75	2,72	2,68	2,73	2,74	2,73	2,66	2,95	0,039
9	2,44	2,50	2,48	2,42	2,41	2,44	2,51	2,46	2,48	2,43	2,46	2,48	2,45	2,41	2,48	2,46	2,45	2,39	2,79	0,053
10	2,16	2,23	2,21	2,18	2,13	2,16	2,24	2,20	2,21	2,16	2,21	2,18	2,18	2,14	2,23	2,19	2,18	2,09	2,47	0,049
Media	3,658	3,706	3,672	3,645	3,642	3,650	3,731	3,637	3,664	3,652	3,629	3,681	3,650	3,639	3,656	3,671	3,658	3,600	4,161	0,073
ZS	0,007	0,666	0,199	-0,176	-0,213	-0,110	1,002	-0,281	0,089	-0,070	-0,398	0,323	-0,110	-0,261	-0,027	0,185	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE NOVEMBRE 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	20
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,76	0,00	0,00	-0,06	0,06	-0,10	-0,06	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	-0,09	0,15	0,02	0,00	
2	0,00	0,02	0,00	0,02	0,68	0,02	0,00	-0,04	0,07	-0,09	-0,05	0,00	0,00	-0,02	0,03	-0,01	0,12	0,03	-0,01	
3	0,00	0,01	0,03	0,01	0,64	0,01	-0,01	-0,03	0,06	-0,07	-0,05	0,04	-0,02	-0,02	0,01	0,02	0,09	0,03	-0,01	
4	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,60	0,00	-0,01	-0,02	0,05	-0,06	-0,01	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,08	0,07	0,04	-0,01	
5	-0,02	0,04	0,00	0,04	0,54	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,06	-0,07	0,03	-0,01	0,00	0,00	0,06	0,06	0,04	-0,01	
6	0,00	0,02	0,00	0,04	0,51	0,00	0,00	0,00	0,06	-0,05	-0,04	0,04	0,00	-0,02	0,04	0,06	0,04	0,04	-0,01	
7	-0,02	0,04	0,01	0,02	0,47	0,00	0,00	0,00	0,05	-0,05	-0,06	0,02	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,03	0,04	0,00	
8	0,00	0,02	0,00	0,04	0,22	-0,02	0,00	0,02	0,02	-0,04	-0,07	0,02	0,00	0,00	0,04	0,02	-0,02	0,03	0,00	
9	0,02	-0,01	0,00	0,02	0,33	-0,04	-0,01	0,03	0,03	-0,03	-0,06	0,02	0,01	0,00	0,02	0,02	-0,03	0,01	0,00	
10	0,02	0,01	0,02	0,00	0,28	-0,06	-0,01	0,04	0,01	-0,03	-0,06	0,01	0,02	0,01	0,00	0,02	-0,05	0,02	0,00	
Media	0,001	0,015	0,006	0,021	0,503	-0,010	-0,004	-0,006	0,046	-0,058	-0,054	0,022	-0,002	-0,006	0,015	0,017	0,047	0,029	-0,005	
ST	0,015	0,015	0,010	0,015	0,178	0,023	0,006	0,033	0,020	0,024	0,017	0,014	0,011	0,012	0,018	0,047	0,064	0,011	0,005	
N LAB	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	-0,02	-0,02	0,00	-0,04	0,04	-0,01	0,00	0,05	0,08	0,08	0,07	-0,03	0,00	-0,02	0,02	-0,01	-0,06	0,08		
2	-0,02	-0,03	0,02	-0,02	0,04	0,00	-0,01	0,05	0,07	0,06	0,07	-0,03	0,04	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	0,06		
3	-0,02	-0,01	0,02	-0,02	0,04	0,00	-0,01	0,04	0,05	0,03	0,06	-0,03	0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,03	0,00		
4	-0,03	-0,02	0,02	0,00	0,04	0,00	0,00	0,05	0,05	0,02	0,07	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,04	-0,07		
5	0,01	-0,04	0,02	-0,02	0,03	0,00	-0,01	0,06	0,06	0,02	0,08	-0,03	0,02	0,00	0,00	-0,02	-0,04	0,01		
6	-0,01	0,00	0,02	-0,02	0,02	0,00	-0,01	0,05	0,04	0,03	0,09	-0,03	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,01		
7	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,04	0,04	-0,01	0,06	-0,02	0,01	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,00		
8	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,05	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,02		
9	-0,01	-0,01	0,00	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	0,04	-0,06	-0,05	0,01	-0,01	-0,04	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,02		
10	-0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,03	-0,09	-0,04	-0,01	0,00	-0,04	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,03		
Media	-0,014	-0,019	0,010	-0,016	0,017	-0,003	-0,007	0,047	0,022	0,015	0,051	-0,020	0,007	-0,010	0,000	-0,007	-0,024	0,014		
ST	0,010	0,011	0,010	0,010	0,027	0,006	0,004	0,006	0,058	0,039	0,032	0,013	0,029	0,009	0,010	0,008	0,023	0,040		
N LAB	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Mediana	Min	Max	ST
1	0,04	-0,01	-0,02	-0,02	0,02	-0,01	0,09	-0,06	-0,06	0,01	-0,07	0,03	-0,01	0,04	0,04	0,00	0,00	-0,10	0,76	0,115
2	0,04	0,03	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,08	-0,04	-0,03	0,01	-0,05	0,02	0,00	0,03	-0,01	0,01	0,00	-0,09	0,68	0,100
3	0,01	0,02	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,08	-0,04	-0,01	-0,01	-0,05	0,02	-0,01	-0,01	-0,03	0,02	0,00	-0,07	0,64	0,094
4	0,00	0,06	0,02	-0,01	0,02	0,00	0,05	-0,03	0,02	0,00	-0,04	0,03	0,00	-0,01	-0,03	0,02	0,00	-0,07	0,60	0,087
5	-0,02	0,06	0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,08	-0,04	0,02	0,04	-0,04	0,02	-0,02	-0,03	-0,02	0,02	0,00	-0,07	0,54	0,081
6	-0,02	0,08	0,02	-0,02	-0,03	0,00	0,09	-0,02	0,00	-0,01	-0,03	0,04	-0,01	-0,05	-0,04	0,02	0,00	-0,05	0,51	0,076
7	-0,02	0,08	0,02	0,00	-0,02	-0,01	0,08	-0,02	0,02	-0,01	-0,03	0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,06	0,47	0,069
8	-0,02	0,06	0,02	-0,01	-0,03	-0,02	0,06	0,00	0,03	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,05	0,00	0,02	0,00	-0,07	0,22	0,039
9	-0,01	0,05	0,03	-0,03	-0,04	-0,02	0,06	0,01	0,03	-0,02	0,01	0,02	0,00	-0,05	0,03	0,01	0,00	-0,06	0,33	0,053
10	-0,02	0,05	0,03	0,00	-0,05	-0,02	0,06	0,02	0,03	-0,02	0,02	0,00	0,00	-0,04	0,05	0,01	0,00	-0,09	0,28	0,049
Media	0,000	0,048	0,014	-0,013	-0,016	-0,008	0,073	-0,021	0,006	-0,005	-0,029	0,023	-0,008	-0,019	-0,002	0,013	0,000	-0,058	0,503	0,073
ST	0,023	0,027	0,017	0,009	0,023	0,008	0,013	0,025	0,031	0,019	0,030	0,009	0,008	0,033	0,032	0,007				

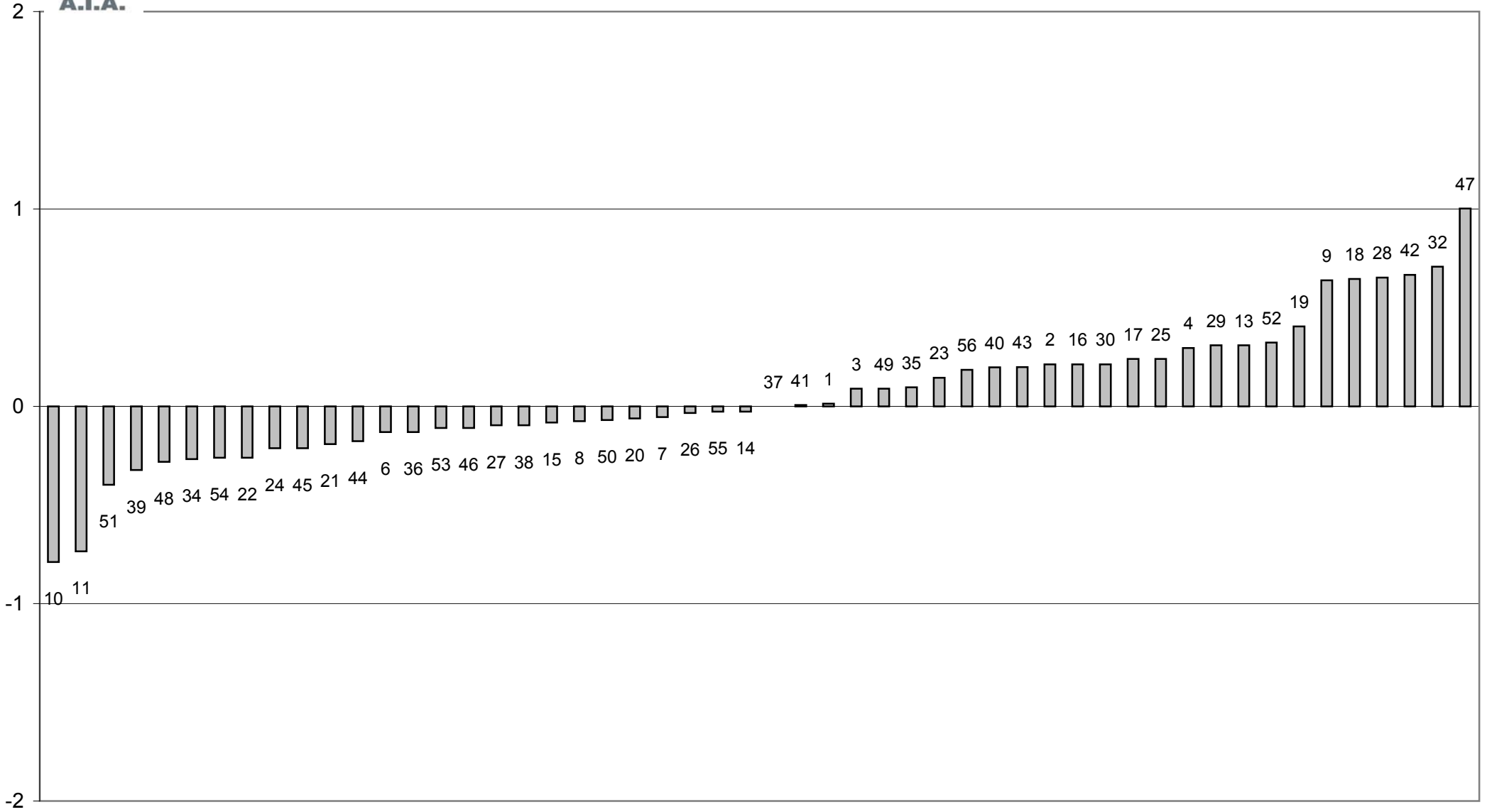
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



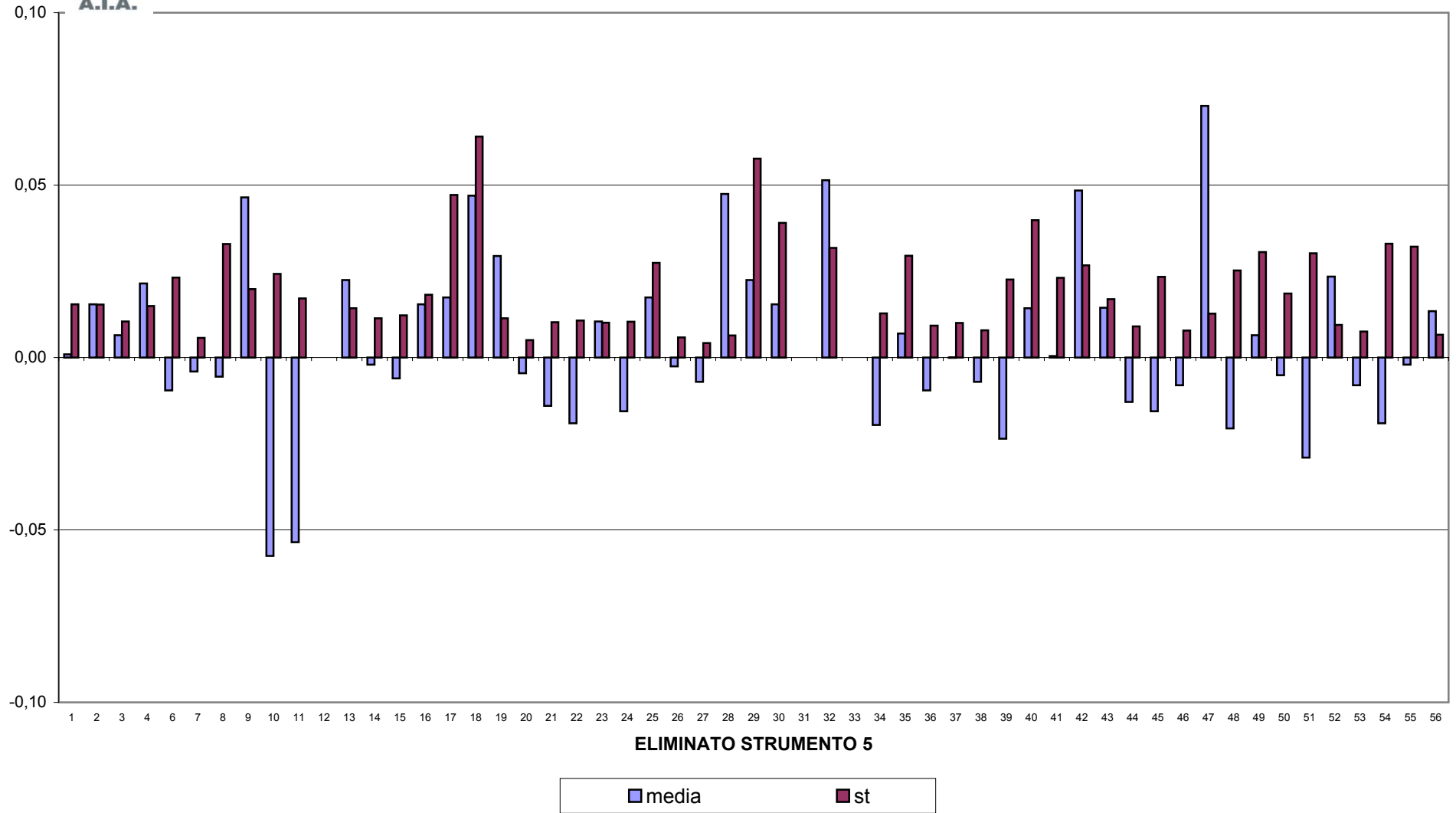
Z SCORE NOVEMBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA



ELIMINATO STRUMENTO 5



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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

NOVEMBRE 2009

CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	54	5,052	0,023	0,096	0,008	0,034	0,164	0,675	0,654
2	54	4,769	0,016	0,067	0,006	0,024	0,121	0,497	0,482
3	56	4,495	0,023	0,062	0,008	0,022	0,177	0,488	0,455
4	53	4,180	0,020	0,066	0,007	0,023	0,172	0,555	0,528
5	54	3,884	0,017	0,060	0,006	0,021	0,159	0,542	0,518
6	55	3,595	0,018	0,062	0,006	0,022	0,178	0,613	0,587
7	56	3,307	0,018	0,056	0,006	0,020	0,190	0,594	0,563
8	54	2,737	0,015	0,054	0,005	0,019	0,189	0,702	0,676
9	55	2,459	0,013	0,054	0,005	0,019	0,190	0,778	0,754
10	55	2,190	0,011	0,056	0,004	0,020	0,185	0,911	0,892

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,667	0,018	0,064	0,006	0,023	0,173	0,636	0,611	0,280

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	17	4,92	4,92	Outlier per Test di Grubbs
2	2	47	4,70	4,75	Outlier per Test di Cochran
3	4	10	4,07	4,07	Outlier per Test di Grubbs
4	5	10	3,79	3,78	Outlier per Test di Grubbs
5	6	46	3,50	3,50	Outlier per Test di Grubbs
6	8	30	2,77	2,73	Outlier per Test di Cochran
7	9	30	2,44	2,49	Outlier per Test di Cochran
8	10	47	2,17	2,20	Outlier per Test di Cochran

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 NOVEMBRE 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	20
1	5,04	5,05	5,05	5,05	5,12	5,05	5,07	4,99	5,11	5,03	5,07	5,07	5,05	5,08	5,04	5,04	4,92	5,06	5,05	5,08
2	4,76	4,79	4,76	4,78	4,79	4,78	4,78	4,72	4,83	4,75	4,79	4,79	4,77	4,79	4,76	4,79	4,75	4,77	4,76	4,78
3	4,49	4,49	4,52	4,50	4,50	4,50	4,50	4,46	4,55	4,46	4,51	4,51	4,52	4,50	4,49	4,50	4,51	4,50	4,51	4,50
4	4,15	4,21	4,18	4,20	4,18	4,17	4,18	4,15	4,22	4,07	4,23	4,20	4,19	4,20	4,18	4,18	4,13	4,18	4,18	4,20
5	3,87	3,92	3,89	3,91	3,89	3,88	3,89	3,87	3,93	3,78	3,89	3,91	3,87	3,90	3,88	3,88	3,85	3,89	3,87	3,89
6	3,59	3,63	3,59	3,62	3,60	3,58	3,58	3,59	3,64	3,58	3,60	3,62	3,60	3,61	3,59	3,63	3,57	3,60	3,58	3,61
7	3,30	3,34	3,31	3,31	3,32	3,29	3,32	3,30	3,35	3,29	3,30	3,33	3,31	3,31	3,32	3,31	3,29	3,31	3,31	3,32
8	2,74	2,77	2,74	2,77	2,73	2,70	2,74	2,75	2,75	2,72	2,70	2,75	2,75	2,74	2,75	2,77	2,74	2,75	2,74	2,75
9	2,47	2,47	2,45	2,47	2,46	2,41	2,47	2,48	2,48	2,45	2,44	2,46	2,46	2,47	2,47	2,47	2,46	2,46	2,46	2,47
10	2,21	2,21	2,20	2,18	2,19	2,13	2,20	2,22	2,19	2,17	2,17	2,20	2,21	2,20	2,21	2,19	2,20	2,19	2,21	2,20
Media	3,661	3,687	3,668	3,679	3,675	3,648	3,672	3,652	3,704	3,630	3,667	3,682	3,671	3,678	3,667	3,674	3,642	3,668	3,665	3,680
ZS	-0,429	1,195	0,000	0,705	0,459	-1,195	0,276	-0,950	2,236	-2,316	-0,031	0,888	0,184	0,643	-0,031	0,398	-1,593	0,000	-0,153	0,766
N LAB	21	22	23	24*	25	26*	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	5,07	5,07	5,05	5,02	5,05	5,04	5,06	5,10	5,02	5,07	5,05	5,03	5,03	5,07	5,01	5,07	5,13	5,07	5,05	5,12
2	4,78	4,77	4,77	4,74	4,77	4,76	4,80	4,81	4,73	4,78	4,76	4,76	4,77	4,78	4,78	4,77	4,80	4,78	4,78	4,81
3	4,51	4,51	4,51	4,47	4,50	4,49	4,52	4,53	4,47	4,49	4,49	4,48	4,50	4,50	4,52	4,50	4,53	4,52	4,50	4,51
4	4,18	4,18	4,19	4,17	4,19	4,17	4,21	4,22	4,16	4,15	4,18	4,19	4,20	4,19	4,18	4,19	4,20	4,21	4,18	4,16
5	3,91	3,87	3,90	3,86	3,89	3,87	3,91	3,93	3,89	3,86	3,88	3,89	3,91	3,88	3,90	3,90	3,89	3,90	3,87	3,90
6	3,60	3,61	3,61	3,57	3,60	3,59	3,62	3,64	3,60	3,59	3,58	3,62	3,62	3,59	3,61	3,60	3,60	3,62	3,60	3,60
7	3,31	3,31	3,31	3,28	3,31	3,30	3,32	3,34	3,29	3,32	3,31	3,30	3,34	3,31	3,30	3,32	3,34	3,33	3,31	3,32
8	2,75	2,74	2,75	2,72	2,74	2,73	2,76	2,78	2,72	2,75	2,73	2,75	2,75	2,75	2,74	2,74	2,73	2,74	2,74	2,75
9	2,46	2,47	2,47	2,43	2,47	2,44	2,48	2,49	2,43	2,47	2,45	2,47	2,47	2,46	2,47	2,47	2,46	2,48	2,48	2,50
10	2,20	2,19	2,19	2,18	2,19	2,18	2,21	2,22	2,15	2,19	2,18	2,17	2,18	2,20	2,19	2,20	2,19	2,21	2,20	2,21
Media	3,677	3,672	3,675	3,642	3,667	3,655	3,688	3,705	3,643	3,666	3,661	3,666	3,675	3,672	3,668	3,674	3,685	3,683	3,668	3,688
ZS	0,582	0,276	0,459	-1,562	-0,061	-0,766	1,256	2,297	-1,532	-0,123	-0,398	-0,092	0,429	0,245	0,000	0,398	1,072	0,919	0,000	1,248
N LAB	41	42	43*	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53*	54	55	56*	Median	Min	Max	ST
1	5,02	5,01	5,03	5,03	5,12	5,01	5,07	5,00	5,01	5,06	4,98	5,04	5,04	5,10	5,09	5,05	5,05	4,92	5,13	0,037
2	4,74	4,73	4,75	4,74	4,79	4,75	4,73	4,78	4,77	4,77	4,71	4,76	4,76	4,79	4,75	4,77	4,77	4,71	4,83	0,023
3	4,48	4,48	4,50	4,46	4,51	4,45	4,48	4,50	4,52	4,50	4,44	4,49	4,48	4,48	4,46	4,51	4,50	4,44	4,55	0,021
4	4,16	4,17	4,19	4,16	4,21	4,17	4,13	4,19	4,21	4,17	4,13	4,19	4,17	4,16	4,15	4,19	4,18	4,07	4,23	0,027
5	3,86	3,90	3,89	3,87	3,89	3,87	3,88	3,88	3,91	3,91	3,83	3,88	3,86	3,85	3,85	3,89	3,89	3,78	3,93	0,025
6	3,57	3,63	3,61	3,57	3,59	3,50	3,61	3,60	3,61	3,58	3,56	3,58	3,58	3,54	3,54	3,60	3,60	3,50	3,64	0,025
7	3,28	3,34	3,32	3,29	3,29	3,29	3,31	3,32	3,33	3,28	3,27	3,32	3,27	3,27	3,29	3,31	3,31	3,27	3,35	0,019
8	2,74	2,75	2,75	2,72	2,72	2,71	2,73	2,75	2,75	2,71	2,72	2,73	2,72	2,68	2,73	2,74	2,74	2,68	2,78	0,019
9	2,46	2,47	2,48	2,42	2,43	2,45	2,46	2,48	2,46	2,43	2,46	2,47	2,45	2,41	2,48	2,46	2,46	2,41	2,50	0,019
10	2,21	2,20	2,21	2,18	2,16	2,18	2,19	2,20	2,19	2,16	2,21	2,19	2,18	2,14	2,23	2,19	2,19	2,13	2,23	0,020
Media	3,652	3,667	3,672	3,645	3,668	3,635	3,656	3,670	3,676	3,657	3,629	3,665	3,650	3,639	3,656	3,671	3,668	3,629	3,705	0,016
ZS	-0,950	-0,031	0,276	-1,399	0,000	-1,991	-0,735	0,153	0,521	-0,626	-2,389	-0,184	-1,103	-1,777	-0,735	0,214	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE NOVEMBRE 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	20
1	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,07	0,00	0,02	-0,06	0,06	-0,02	0,02	0,02	0,00	0,03	-0,01	-0,01	-0,13	0,01	0,00	0,03
2	-0,01	0,02	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-0,05	0,06	-0,02	0,02	0,02	0,00	0,02	-0,01	0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,01
3	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,05	-0,04	0,01	0,01	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,00
4	-0,03	0,03	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,04	-0,11	0,05	0,02	0,00	0,02	0,00	0,00	-0,05	0,00	0,00	0,02
5	-0,01	0,03	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,05	-0,10	0,00	0,03	-0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,01
6	-0,01	0,03	-0,01	0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	0,04	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,01	-0,01	0,03	-0,03	0,00	-0,02	0,01
7	-0,01	0,03	0,00	0,00	0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,04	-0,02	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,01
8	-0,01	0,02	0,00	0,03	-0,02	-0,04	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,04	0,01	0,01	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,01
9	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	-0,05	0,01	0,02	0,02	-0,02	-0,03	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01
10	0,02	0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,07	0,00	0,03	0,00	-0,02	-0,03	0,01	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,01	-0,01	0,01	0,01
Media	-0,008	0,019	-0,001	0,011	0,007	-0,020	0,004	-0,016	0,036	-0,038	-0,001	0,014	0,002	0,010	-0,001	0,006	-0,027	-0,001	-0,003	0,012
ST	0,013	0,015	0,008	0,013	0,024	0,024	0,009	0,030	0,021	0,037	0,027	0,010	0,010	0,009	0,010	0,015	0,041	0,005	0,010	0,008
N LAB	21	22	23	24*	25	26*	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	0,02	0,02	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,01	0,05	-0,04	0,02	0,00	-0,02	-0,02	0,02	-0,04	0,02	0,08	0,02	0,00	0,07
2	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,03	0,04	-0,04	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,03	0,01	0,01	0,04
3	0,01	0,01	0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,02	0,03	-0,04	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,00	0,01	0,00	0,03	0,01	0,00	0,01
4	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,03	0,04	-0,02	-0,03	0,00	0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	0,02	0,03	0,00	-0,02
5	0,02	-0,02	0,02	-0,03	0,00	-0,01	0,02	0,05	0,00	-0,03	0,00	0,01	0,03	0,00	0,02	0,01	0,01	0,01	-0,02	0,01
6	0,01	0,01	0,02	-0,03	0,00	-0,01	0,02	0,04	0,00	-0,01	-0,02	0,02	0,02	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00
7	0,01	0,01	0,01	-0,03	0,00	-0,01	0,01	0,03	-0,02	0,01	0,00	-0,01	0,03	0,00	-0,01	0,01	0,03	0,02	0,00	0,01
8	0,01	0,00	0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,02	0,04	-0,02	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01
9	0,00	0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,02	0,02	0,03	-0,04	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,03
10	0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,02	-0,05	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,00	0,02
Media	0,009	0,004	0,007	-0,026	-0,002	-0,013	0,020	0,037	-0,026	-0,003	-0,007	-0,002	0,006	0,003	-0,001	0,006	0,017	0,014	-0,001	0,020
ST	0,007	0,009	0,007	0,009	0,004	0,004	0,006	0,008	0,017	0,017	0,006	0,016	0,018	0,008	0,016	0,007	0,027	0,008	0,008	0,025
N LAB	41	42	43*	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53*	54	55	56*	Mediana	Min	Max	ST
1	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	0,07	-0,04	0,02	-0,05	-0,04	0,01	-0,07	-0,01	-0,01	0,04	0,04	0,00	0,00	-0,13	0,08	0,037
2	-0,03	-0,04	-0,02	-0,03	0,02	-0,02	-0,04	0,01	0,00	0,00	-0,06	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	0,00	0,00	-0,06	0,06	0,023
3	-0,02	-0,03	0,00	-0,04	0,00	-0,05	-0,02	0,00	0,02	0,00	-0,07	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	0,01	0,00	-0,07	0,05	0,021
4	-0,02	-0,01	0,01	-0,02	0,03	-0,01	-0,05	0,01	0,03	-0,01	-0,05	0,01	-0,01	-0,02	-0,04	0,01	0,00	-0,11	0,05	0,027
5	-0,02	0,02	0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,00	0,03	0,03	-0,05	0,00	-0,02	-0,04	-0,03	0,01	0,00	-0,10	0,05	0,025
6	-0,03	0,03	0,01	-0,03	-0,01	-0,10	0,01	0,00	0,01	-0,01	-0,04	-0,02	-0,02	-0,06	-0,06	0,00	0,00	-0,10	0,04	0,025
7	-0,03	0,03	0,01	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,01	0,02	-0,03	-0,04	0,01	-0,04	-0,04	-0,02	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,019
8	0,00	0,01	0,01	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	0,01	0,01	-0,03	-0,02	-0,01	-0,02	-0,07	-0,02	0,00	0,00	-0,07	0,04	0,019
9	0,00	0,01	0,02	-0,04	-0,03	-0,01	-0,01	0,02	0,00	-0,04	0,00	0,01	-0,01	-0,06	0,02	0,00	0,00	-0,06	0,03	0,019
10	0,02	0,01	0,02	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,05	0,04	0,00	0,00	-0,07	0,04	0,020
Media	-0,016	-0,001	0,004	-0,023	-0,001	-0,033	-0,013	0,002	0,008	-0,011	-0,040	-0,004	-0,019	-0,030	-0,013	0,003	0,000	-0,040	0,037	0,016
ST	0,017	0,027	0,014	0,010	0,030	0,025	0,021	0,019	0,020	0,021	0,028	0,010	0,008	0,036	0,034	0,004				

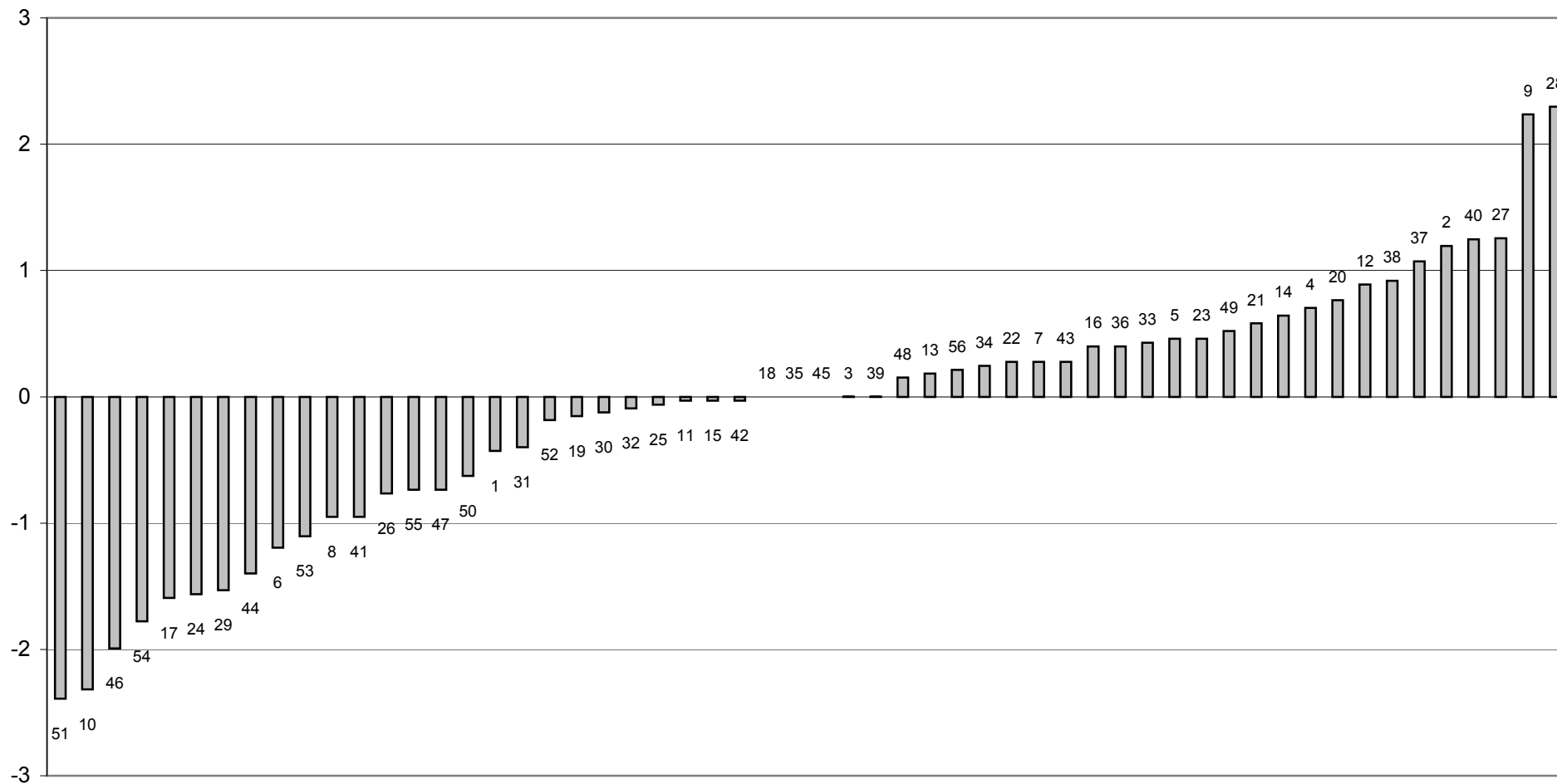
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

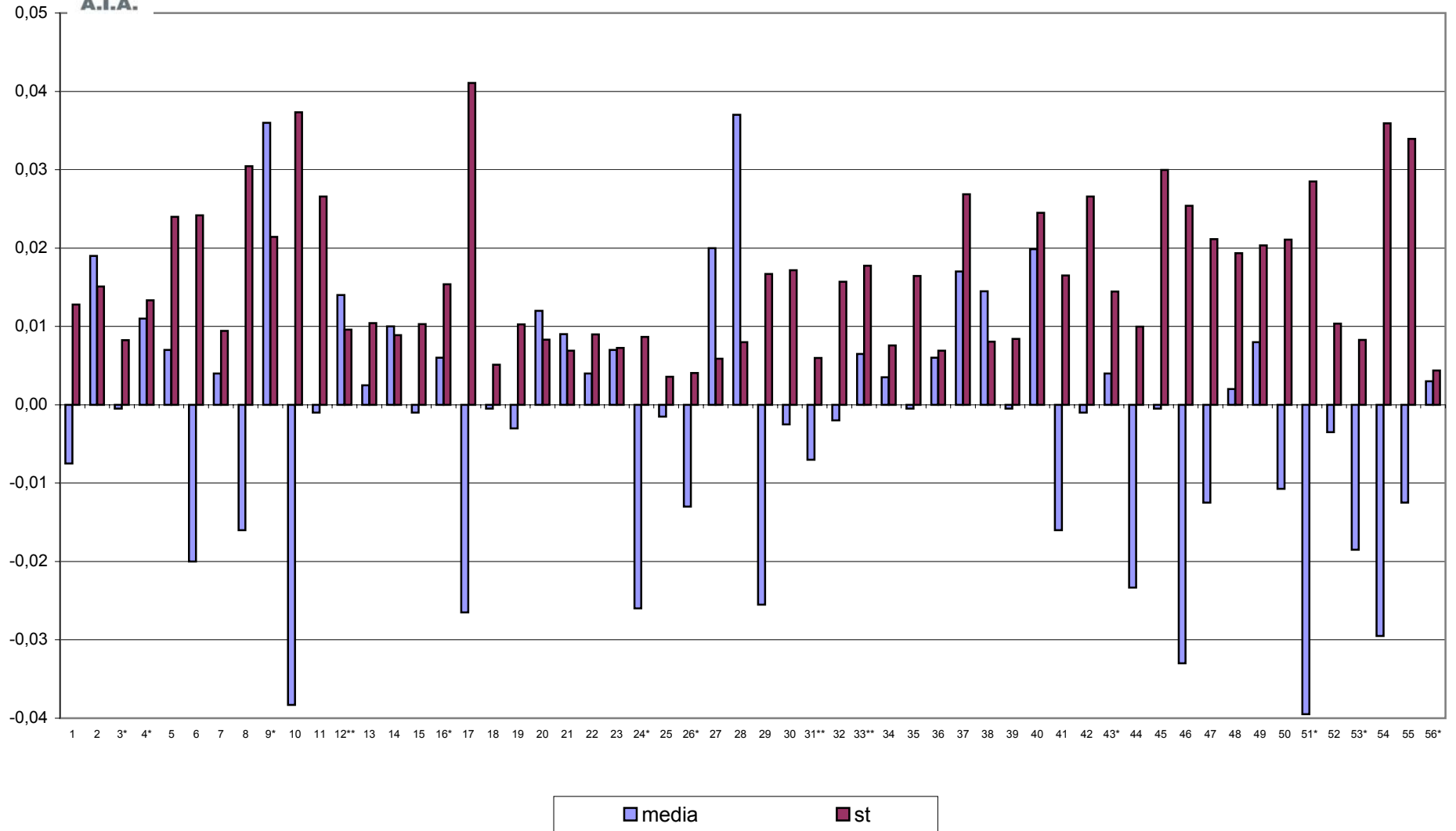


Z SCORE NOVEMBRE 2009 CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

NOVEMBRE 2009

CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	50	2,528	0,017	0,117	0,006	0,041	0,241	1,641	1,623
2	50	2,706	0,017	0,098	0,006	0,034	0,215	1,274	1,256
3	50	2,863	0,016	0,089	0,006	0,032	0,194	1,102	1,085
4	49	3,052	0,014	0,082	0,005	0,029	0,159	0,946	0,933
5	50	3,216	0,014	0,077	0,005	0,027	0,149	0,843	0,830
6	50	3,388	0,014	0,073	0,005	0,026	0,151	0,766	0,751
7	50	3,557	0,016	0,070	0,006	0,025	0,157	0,698	0,680
8	50	3,904	0,020	0,084	0,007	0,030	0,179	0,758	0,736
9	50	4,080	0,016	0,093	0,006	0,033	0,136	0,803	0,792
10	50	4,258	0,017	0,111	0,006	0,039	0,137	0,920	0,910

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,355	0,016	0,091	0,006	0,032	0,172	0,975	0,960	0,180

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	4	2,91	2,91	Outlier per Test di Grubbs
2	2	4	3,08	3,09	Outlier per Test di Grubbs
3	3	4	3,23	3,23	Outlier per Test di Grubbs
4	4	4	3,41	3,42	Outlier per Test di Grubbs
5	5	4	3,57	3,59	Outlier per Test di Grubbs
6	6	4	3,74	3,75	Outlier per Test di Grubbs
7	7	4	3,91	3,93	Outlier per Test di Grubbs
8	8	4	4,27	4,44	Outlier per Test di Cochran
9	9	4	4,43	4,44	Outlier per Test di Grubbs
10	10	4	4,62	4,62	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
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 NOVEMBRE 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	20
1	2,46	2,62		2,54	2,91	2,53	2,46	2,50	2,50	2,54	2,47		2,57	2,52	2,52	2,54	2,48	2,61	2,47	2,52
2	2,66	2,78		2,70	3,09	2,70	2,65	2,68	2,69	2,70	2,66		2,73	2,69	2,69	2,72	2,68	2,77	2,66	2,70
3	2,82	2,93		2,86	3,23	2,87	2,81	2,83	2,85	2,86	2,83		2,90	2,85	2,84	2,86	2,84	2,92	2,82	2,85
4	3,02	3,11		3,03	3,42	3,05	3,01	3,01	3,05	3,05	3,03		3,07	3,03	3,03	3,01	3,03	3,10	3,01	3,04
5	3,21	3,26		3,20	3,58	3,22	3,18	3,17	3,22	3,21	3,20		3,23	3,19	3,19	3,22	3,20	3,27	3,17	3,21
6	3,39	3,42		3,39	3,75	3,38	3,36	3,34	3,40	3,37	3,38		3,40	3,37	3,36	3,40	3,38	3,43	3,35	3,37
7	3,57	3,58		3,55	3,92	3,56	3,53	3,51	3,58	3,54	3,56		3,56	3,53	3,53	3,56	3,56	3,58	3,51	3,54
8	3,95	3,91		3,88	4,36	3,89	3,91	3,84	3,94	3,89	3,93		3,89	3,88	3,88	3,93	3,90	3,90	3,87	3,90
9	4,13	4,07		4,05	4,44	4,06	4,10	4,02	4,12	4,06	4,11		4,05	4,04	4,05	4,08	4,07	4,06	4,05	4,07
10	4,32	4,22		4,23	4,62	4,24	4,30	4,19	4,30	4,24	4,30		4,23	4,22	4,23	4,27	4,26	4,20	4,27	4,24
Media	3,351	3,389		3,343	3,730	3,348	3,330	3,308	3,363	3,347	3,347		3,361	3,329	3,331	3,358	3,338	3,382	3,315	3,343
ZS	0,004	0,664		-0,136	6,661	-0,057	-0,365	-0,761	0,207	-0,064	-0,075		0,180	-0,383	-0,356	0,119	-0,233	0,541	-0,629	-0,128
N LAB	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	2,55	2,55	2,55	2,51	2,57	2,53	2,46	2,51	2,53	2,54		2,49		2,50	2,48	2,47	2,58	2,53	2,51	2,51
2	2,72	2,72	2,73	2,69	2,74	2,70	2,64	2,69	2,71	2,69		2,69		2,67	2,67	2,66	2,74	2,71	2,71	2,71
3	2,86	2,88	2,89	2,84	2,88	2,85	2,81	2,85	2,86	2,87		2,86		2,82	2,84	2,82	2,91	2,86	2,86	2,88
4	3,05	3,06	3,07	3,02	3,08	3,04	3,01	3,05	3,05	3,05		3,06		3,01	3,03	3,02	3,08	3,04	3,05	3,09
5	3,21	3,23	3,23	3,19	3,25	3,20	3,17	3,22	3,21	3,22		3,23		3,18	3,19	3,19	3,24	3,21	3,21	3,26
6	3,38	3,39	3,41	3,36	3,42	3,37	3,35	3,41	3,38	3,39		3,42		3,35	3,36	3,38	3,42	3,37	3,38	3,44
7	3,54	3,56	3,57	3,53	3,58	3,54	3,53	3,58	3,55	3,55		3,58		3,53	3,55	3,55	3,58	3,54	3,55	3,62
8	3,90	3,90	3,93	3,87	3,92	3,88	3,90	3,94	3,90	3,91		3,96		3,87	3,90	3,93	3,92	3,88	3,89	3,98
9	4,07	4,08	4,11	4,04	4,09	4,05	4,11	4,13	4,06	4,07		4,15		4,04	4,09	4,13	4,09	4,06	4,07	4,17
10	4,24	4,26	4,29	4,22	4,26	4,24	4,30	4,30	4,19	4,24		4,34		4,23	4,27	4,33	4,27	4,24	4,24	4,35
Media	3,352	3,364	3,377	3,323	3,375	3,340	3,328	3,367	3,344	3,351		3,378		3,318	3,336	3,345	3,381	3,344	3,346	3,400
ZS	0,022	0,233	0,462	-0,488	0,427	-0,198	-0,409	0,286	-0,119	-0,004		0,479		-0,576	-0,268	-0,110	0,532	-0,119	-0,092	0,866
N LAB	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Mediana	Min	Max	ST
1	2,54	2,60	2,54	2,57	2,59	2,51	2,53	2,47	2,56	2,55	2,59	2,57	2,54	2,54	2,59	2,53	2,53	2,46	2,91	0,067
2	2,72	2,78	2,71	2,74	2,75	2,68	2,70	2,66	2,74	2,73	2,75	2,74	2,71	2,74	2,77	2,70	2,70	2,64	3,09	0,062
3	2,88	2,93	2,87	2,88	2,90	2,84	2,87	2,82	2,89	2,88	2,90	2,90	2,85	2,90	2,92	2,86	2,86	2,81	3,23	0,059
4	3,06	3,12	3,06	3,07	3,08	3,02	3,08	3,02	3,07	3,06	3,08	3,09	3,04	3,08	3,12	3,05	3,05	3,01	3,42	0,058
5	3,23	3,28	3,21	3,22	3,24	3,19	3,25	3,20	3,23	3,22	3,24	3,25	3,20	3,25	3,27	3,21	3,21	3,17	3,58	0,057
6	3,40	3,44	3,38	3,38	3,40	3,36	3,42	3,37	3,39	3,40	3,40	3,42	3,38	3,42	3,44	3,38	3,39	3,34	3,75	0,056
7	3,58	3,60	3,54	3,55	3,56	3,53	3,60	3,56	3,56	3,56	3,57	3,59	3,53	3,59	3,61	3,55	3,56	3,51	3,92	0,056
8	3,93	3,94	3,88	3,87	3,90	3,87	3,97	3,92	3,89	3,88	3,92	3,94	3,87	3,93	3,94	3,90	3,90	3,84	4,36	0,069
9	4,09	4,10	4,07	4,05	4,06	4,05	4,15	4,10	4,06	4,06	4,09	4,12	4,06	4,11	4,12	4,07	4,07	4,02	4,44	0,059
10	4,27	4,27	4,24	4,21	4,22	4,22	4,34	4,28	4,24	4,23	4,25	4,30	4,23	4,27	4,28	4,25	4,25	4,19	4,62	0,063
Media	3,370	3,406	3,348	3,354	3,367	3,325	3,387	3,340	3,363	3,358	3,376	3,391	3,340	3,382	3,403	3,350	3,351	3,308	3,730	0,057
ZS	0,339	0,972	-0,057	0,064	0,277	-0,453	0,638	-0,189	0,215	0,132	0,444	0,708	-0,198	0,541	0,919	-0,013	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE NOVEMBRE 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	20
1	-0,07	0,09		0,01	0,38	0,00	-0,07	-0,03	-0,03	0,01	-0,06		0,04	-0,01	-0,01	0,01	-0,05	0,08	-0,06	-0,01
2	-0,05	0,08		0,00	0,38	0,00	-0,05	-0,02	-0,02	0,00	-0,04		0,03	-0,02	-0,01	0,02	-0,03	0,06	-0,05	-0,01
3	-0,04	0,07		0,00	0,37	0,01	-0,05	-0,03	-0,01	0,00	-0,03		0,04	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,06	-0,04	-0,01
4	-0,03	0,06		-0,02	0,37	0,00	-0,04	-0,04	0,00	0,00	-0,02		0,02	-0,02	-0,02	-0,04	-0,02	0,05	-0,04	-0,01
5	-0,01	0,04		-0,01	0,37	0,00	-0,03	-0,04	0,01	0,00	-0,01		0,02	-0,03	-0,02	0,01	-0,01	0,06	-0,05	-0,01
6	0,00	0,03		0,00	0,36	-0,01	-0,03	-0,05	0,01	-0,02	-0,01		0,01	-0,02	-0,03	0,01	-0,01	0,04	-0,04	-0,02
7	0,01	0,02		-0,01	0,36	0,00	-0,03	-0,05	0,02	-0,02	0,00		0,00	-0,03	-0,03	0,00	0,00	0,02	-0,05	-0,01
8	0,04	0,00		-0,02	0,46	-0,02	0,01	-0,06	0,04	-0,01	0,03		-0,02	-0,02	-0,02	0,02	0,00	0,00	-0,03	0,00
9	0,06	0,00		-0,02	0,36	-0,01	0,02	-0,06	0,05	-0,01	0,04		-0,02	-0,03	-0,02	0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,00
10	0,07	-0,03		-0,02	0,37	-0,01	0,05	-0,06	0,05	-0,01	0,05		-0,03	-0,03	-0,03	0,01	0,01	-0,05	0,01	-0,01
Media	-0,001	0,036		-0,009	0,377	-0,005	-0,022	-0,045	0,010	-0,005	-0,006		0,009	-0,023	-0,022	0,005	-0,015	0,029	-0,037	-0,009
ST	0,047	0,038		0,011	0,028	0,007	0,038	0,013	0,029	0,010	0,037		0,023	0,007	0,005	0,017	0,018	0,039	0,021	0,004
N LAB	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	0,02	0,02	0,02	-0,02	0,04	0,00	-0,07	-0,02	0,00	0,01		-0,04		-0,03	-0,05	-0,06	0,05	0,00	-0,02	-0,02
2	0,01	0,02	0,03	-0,02	0,03	0,00	-0,06	-0,01	0,01	-0,01		-0,01		-0,03	-0,03	-0,05	0,04	0,01	0,00	0,01
3	0,00	0,02	0,03	-0,02	0,02	-0,01	-0,05	-0,01	0,00	0,01		0,00		-0,04	-0,02	-0,04	0,04	0,00	0,00	0,02
4	0,00	0,01	0,02	-0,03	0,03	-0,01	-0,04	0,00	0,00	0,00		0,01		-0,04	-0,02	-0,03	0,03	-0,01	0,00	0,04
5	0,00	0,01	0,02	-0,03	0,03	-0,01	-0,04	0,01	0,00	0,00		0,02		-0,03	-0,02	-0,03	0,03	0,00	0,00	0,04
6	-0,01	0,00	0,02	-0,03	0,03	-0,02	-0,04	0,02	-0,01	0,00		0,03		-0,04	-0,03	-0,01	0,03	-0,02	-0,01	0,05
7	-0,01	0,01	0,02	-0,03	0,02	-0,02	-0,03	0,02	-0,01	-0,01		0,02		-0,03	-0,01	-0,01	0,02	-0,02	-0,01	0,06
8	0,00	0,00	0,03	-0,03	0,02	-0,02	0,00	0,04	0,00	0,01		0,06		-0,03	0,00	0,02	0,02	-0,02	-0,01	0,08
9	0,00	0,01	0,04	-0,03	0,01	-0,02	0,04	0,05	-0,01	0,00		0,08		-0,03	0,01	0,05	0,02	-0,01	0,00	0,10
10	-0,01	0,01	0,04	-0,04	0,01	-0,01	0,05	0,05	-0,06	-0,01		0,09		-0,03	0,01	0,08	0,01	-0,01	-0,01	0,10
Media	0,000	0,012	0,025	-0,029	0,023	-0,013	-0,025	0,015	-0,008	-0,002		0,026		-0,034	-0,017	-0,008	0,029	-0,008	-0,007	0,048
ST	0,010	0,007	0,007	0,005	0,008	0,007	0,041	0,027	0,019	0,008		0,041		0,004	0,021	0,047	0,011	0,008	0,008	0,037
N LAB	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	Mediana	Min	Max	ST
1	0,01	0,07	0,01	0,04	0,06	-0,02	0,00	-0,06	0,03	0,02	0,06	0,04	0,01	0,01	0,06	0,00	0,00	-0,07	0,38	0,067
2	0,02	0,08	0,01	0,03	0,04	-0,02	-0,01	-0,04	0,04	0,02	0,05	0,04	0,01	0,03	0,06	0,00	0,00	-0,06	0,38	0,062
3	0,02	0,07	0,01	0,02	0,04	-0,02	0,01	-0,04	0,03	0,02	0,04	0,04	-0,01	0,04	0,06	0,00	0,00	-0,05	0,37	0,059
4	0,01	0,07	0,01	0,02	0,03	-0,03	0,03	-0,03	0,02	0,01	0,03	0,04	-0,01	0,03	0,07	0,00	0,00	-0,04	0,37	0,058
5	0,02	0,07	0,00	0,00	0,02	-0,03	0,03	-0,01	0,02	0,01	0,02	0,04	-0,02	0,04	0,05	0,00	0,00	-0,05	0,37	0,057
6	0,01	0,05	-0,01	0,00	0,01	-0,03	0,03	-0,02	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,01	0,03	0,05	-0,01	0,00	-0,05	0,36	0,056
7	0,02	0,04	-0,02	-0,01	0,00	-0,03	0,04	0,00	0,00	0,01	0,01	0,03	-0,03	0,03	0,05	-0,01	0,00	-0,05	0,36	0,056
8	0,03	0,04	-0,02	-0,03	0,00	-0,03	0,06	0,02	-0,01	-0,02	0,02	0,04	-0,03	0,03	0,04	0,00	0,00	-0,06	0,46	0,069
9	0,02	0,03	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	0,08	0,03	-0,01	-0,01	0,01	0,05	-0,02	0,04	0,04	0,00	0,00	-0,06	0,36	0,059
10	0,02	0,02	-0,01	-0,04	-0,04	-0,03	0,09	0,03	-0,01	-0,02	0,00	0,05	-0,02	0,02	0,03	0,00	0,00	-0,06	0,37	0,063
Media	0,018	0,054	-0,005	0,002	0,014	-0,027	0,035	-0,012	0,011	0,006	0,024	0,039	-0,013	0,029	0,051	-0,002	-0,002	-0,045	0,377	0,057
ST	0,006	0,020	0,011	0,026	0,028	0,005	0,034	0,032	0,018	0,016	0,017	0,007	0,012	0,009	0,012	0,003				

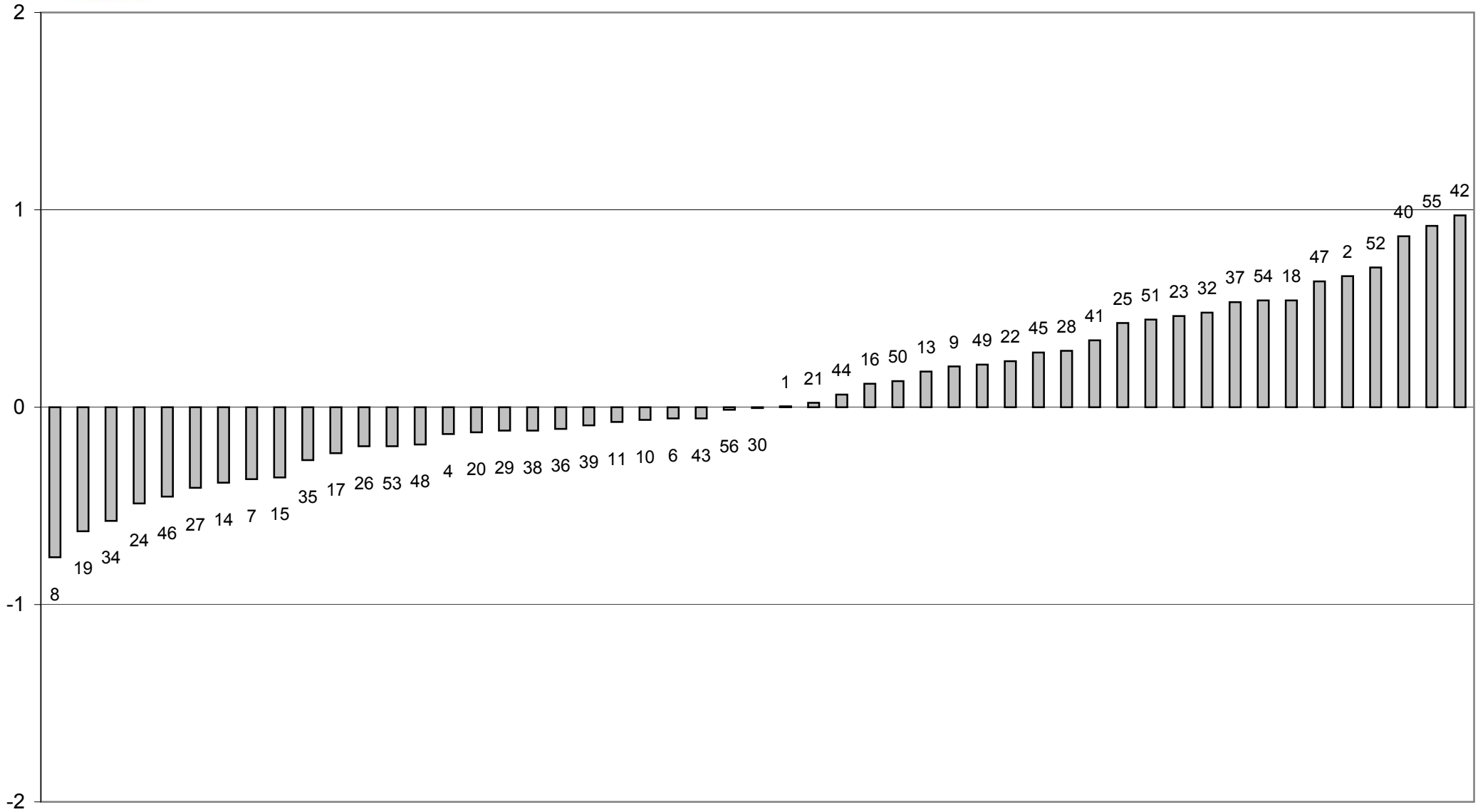
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



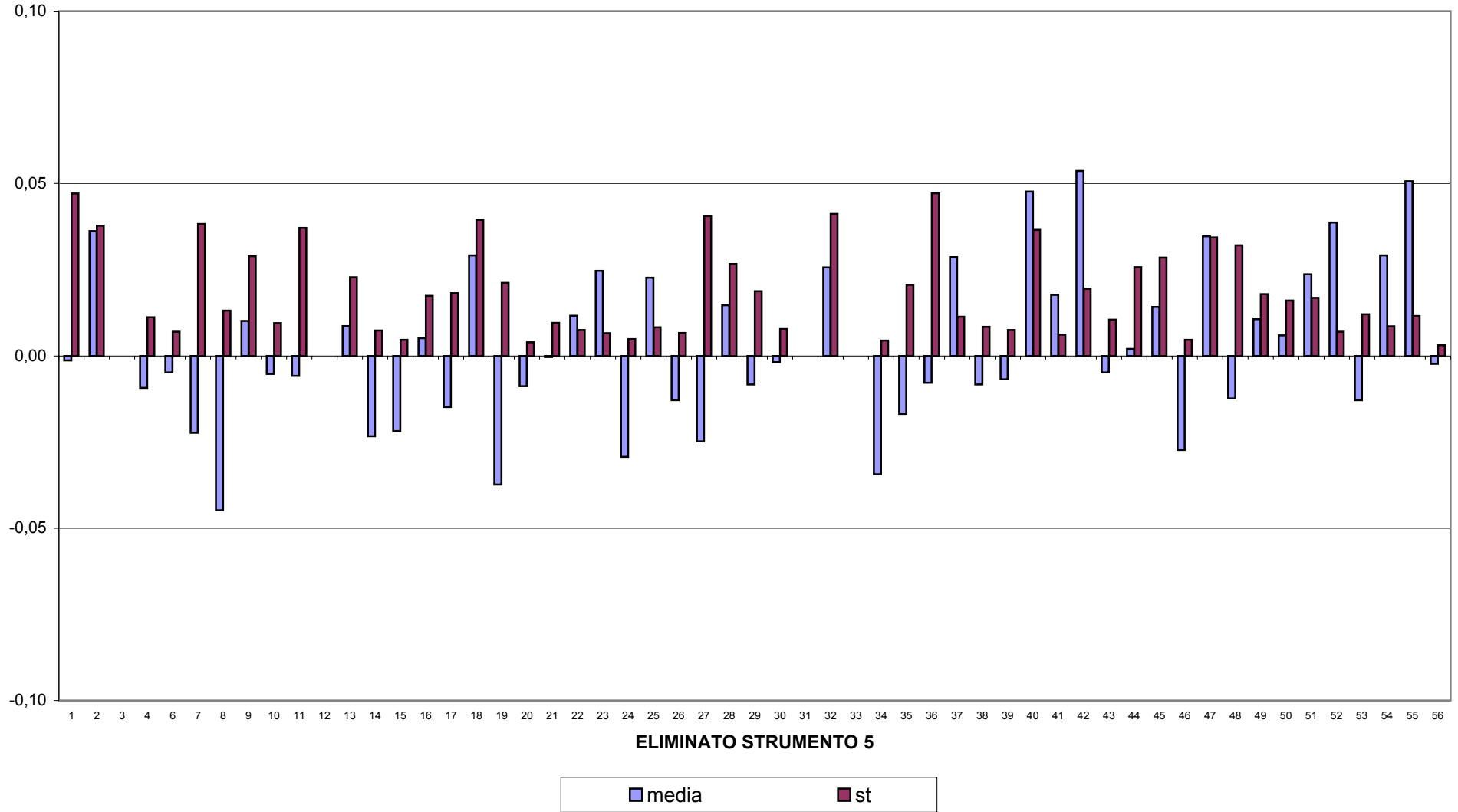
Z SCORE NOVEMBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA



ELIMINATO STRUMENTO 5



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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

NOVEMBRE 2009

CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA g/100g

Campione	Lab. Utili	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL
1	54	2,536	0,020	0,056	0,007	0,020	0,274	0,783	0,733
2	53	2,708	0,016	0,056	0,006	0,020	0,215	0,727	0,694
3	56	2,863	0,015	0,050	0,005	0,018	0,190	0,618	0,588
4	55	3,049	0,016	0,045	0,006	0,016	0,185	0,519	0,485
5	55	3,213	0,016	0,038	0,006	0,014	0,180	0,422	0,381
6	56	3,383	0,017	0,040	0,006	0,014	0,181	0,419	0,378
7	56	3,552	0,017	0,040	0,006	0,014	0,170	0,395	0,357
8	56	3,896	0,021	0,049	0,007	0,017	0,191	0,443	0,399
9	55	4,073	0,015	0,047	0,005	0,017	0,130	0,406	0,384
10	56	4,249	0,019	0,058	0,007	0,021	0,162	0,484	0,457

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,352	0,017	0,048	0,006	0,017	0,188	0,522	0,486	0,350

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	11	2,44	2,46	Outlier per Test di Grubbs
2	2	42	2,74	2,40	Outlier per Test di Cochran
3	9	46	4,03	4,40	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproduzione
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 NOVEMBRE 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	20
1	2,53	2,59	2,54	2,54	2,53	2,53	2,54	2,54	2,50	2,54	2,45	2,55	2,56	2,53	2,53	2,54	2,49	2,55	2,53	2,54
2	2,70	2,76	2,71	2,70	2,70	2,70	2,71	2,72	2,69	2,70	2,65	2,71	2,71	2,71	2,71	2,72	2,68	2,72	2,70	2,71
3	2,86	2,91	2,88	2,86	2,86	2,87	2,86	2,87	2,85	2,86	2,82	2,87	2,90	2,86	2,86	2,86	2,84	2,88	2,87	2,87
4	3,05	3,08	3,06	3,03	3,05	3,05	3,04	3,05	3,05	3,05	3,02	3,06	3,07	3,05	3,05	3,05	3,04	3,06	3,03	3,06
5	3,21	3,24	3,22	3,20	3,21	3,22	3,21	3,21	3,22	3,21	3,20	3,22	3,21	3,22	3,21	3,22	3,21	3,23	3,20	3,22
6	3,38	3,41	3,39	3,39	3,37	3,38	3,37	3,38	3,40	3,37	3,37	3,40	3,41	3,39	3,38	3,40	3,38	3,39	3,37	3,39
7	3,55	3,56	3,56	3,55	3,55	3,56	3,55	3,55	3,58	3,54	3,55	3,56	3,55	3,55	3,55	3,56	3,55	3,56	3,53	3,55
8	3,90	3,88	3,90	3,88	3,89	3,89	3,90	3,88	3,94	3,89	3,92	3,91	3,92	3,90	3,89	3,93	3,90	3,90	3,89	3,91
9	4,08	4,05	4,09	4,05	4,06	4,06	4,08	4,06	4,12	4,06	4,11	4,08	4,07	4,08	4,07	4,08	4,07	4,08	4,07	4,09
10	4,25	4,22	4,26	4,23	4,25	4,24	4,27	4,23	4,30	4,24	4,30	4,25	4,27	4,26	4,24	4,27	4,26	4,25	4,26	4,27
Media	3,349	3,369	3,357	3,343	3,345	3,348	3,352	3,348	3,363	3,347	3,337	3,360	3,366	3,353	3,347	3,362	3,339	3,360	3,342	3,361
ZS	-0,248	1,601	0,558	-0,744	-0,609	-0,338	0,068	-0,338	1,014	-0,374	-1,285	0,744	1,324	0,113	-0,383	0,924	-1,150	0,789	-0,834	0,879
N LAB	21	22	23	24*	25	26*	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	2,53	2,53	2,54	2,51	2,52	2,53	2,55	2,54	2,53	2,54	2,52	2,53	2,55	2,54	2,55	2,54	2,54	2,56	2,52	2,52
2	2,72	2,72	2,71	2,69	2,71	2,70	2,72	2,72	2,71	2,69	2,68	2,71	2,72	2,70	2,71	2,71	2,71	2,72	2,72	2,71
3	2,88	2,86	2,85	2,84	2,85	2,85	2,88	2,87	2,87	2,87	2,84	2,87	2,87	2,86	2,87	2,87	2,86	2,87	2,86	2,86
4	3,05	3,05	3,04	3,02	3,04	3,04	3,06	3,06	3,05	3,05	3,04	3,05	3,05	3,04	3,06	3,05	3,05	3,06	3,05	3,05
5	3,23	3,21	3,21	3,19	3,22	3,20	3,22	3,22	3,22	3,22	3,20	3,22	3,21	3,22	3,22	3,21	3,21	3,22	3,22	3,22
6	3,38	3,38	3,38	3,36	3,38	3,37	3,39	3,39	3,40	3,39	3,36	3,40	3,38	3,38	3,39	3,37	3,38	3,39	3,39	3,39
7	3,54	3,55	3,55	3,53	3,55	3,54	3,55	3,56	3,58	3,55	3,53	3,57	3,56	3,56	3,57	3,55	3,56	3,56	3,55	3,56
8	3,91	3,90	3,90	3,87	3,90	3,88	3,91	3,91	3,92	3,91	3,88	3,90	3,90	3,90	3,90	3,90	3,91	3,91	3,89	3,90
9	4,07	4,08	4,07	4,04	4,07	4,05	4,10	4,09	4,10	4,07	4,05	4,07	4,09	4,07	4,09	4,08	4,08	4,09	4,07	4,08
10	4,26	4,26	4,25	4,22	4,25	4,24	4,29	4,26	4,28	4,24	4,23	4,25	4,26	4,26	4,27	4,27	4,25	4,26	4,25	4,25
Media	3,356	3,355	3,351	3,323	3,346	3,340	3,366	3,362	3,363	3,351	3,333	3,357	3,357	3,351	3,360	3,354	3,352	3,363	3,349	3,355
ZS	0,383	0,293	-0,068	-2,547	-0,473	-1,060	1,285	0,924	1,059	-0,068	-1,646	0,518	0,518	-0,068	0,744	0,203	0,068	1,014	-0,203	0,369
N LAB	41	42	43*	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53	54	55	56*	Mediana	Min	Max	ST
1	2,52	2,57	2,54	2,57	2,57	2,50	2,54	2,52	2,53	2,54	2,59	2,53	2,54	2,54	2,52	2,53	2,54	2,45	2,59	0,022
2	2,69	2,57	2,71	2,74	2,75	2,67	2,73	2,70	2,71	2,71	2,75	2,70	2,71	2,74	2,70	2,70	2,71	2,57	2,76	0,026
3	2,84	2,89	2,87	2,88	2,90	2,83	2,88	2,84	2,87	2,86	2,90	2,85	2,85	2,90	2,86	2,86	2,86	2,82	2,91	0,017
4	3,03	3,07	3,06	3,07	3,08	3,01	3,08	3,03	3,06	3,05	3,08	3,05	3,04	3,08	3,04	3,05	3,05	3,01	3,08	0,015
5	3,21	3,23	3,21	3,22	3,24	3,18	3,23	3,20	3,22	3,22	3,24	3,20	3,20	3,25	3,22	3,21	3,22	3,18	3,25	0,013
6	3,37	3,39	3,38	3,38	3,39	3,35	3,41	3,37	3,38	3,37	3,40	3,38	3,38	3,42	3,38	3,38	3,38	3,35	3,42	0,014
7	3,55	3,56	3,54	3,55	3,56	3,51	3,57	3,55	3,56	3,56	3,57	3,55	3,53	3,59	3,54	3,55	3,55	3,51	3,59	0,013
8	3,88	3,88	3,88	3,87	3,91	3,86	3,92	3,90	3,90	3,87	3,92	3,90	3,87	3,93	3,89	3,90	3,90	3,86	3,94	0,016
9	4,07	4,05	4,07	4,05	4,05	4,22	4,08	4,08	4,09	4,06	4,09	4,08	4,06	4,11	4,06	4,07	4,07	4,04	4,22	0,025
10	4,25	4,21	4,24	4,21	4,24	4,21	4,27	4,24	4,26	4,21	4,25	4,26	4,23	4,27	4,24	4,25	4,25	4,21	4,30	0,020
Media	3,341	3,342	3,348	3,354	3,367	3,332	3,370	3,343	3,358	3,347	3,376	3,347	3,340	3,382	3,343	3,350	3,351	3,323	3,382	0,011
ZS	-0,924	-0,879	-0,338	0,281	1,375	-1,781	1,646	-0,744	0,609	-0,419	2,232	-0,383	-1,060	2,728	-0,744	-0,113	0,000			

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE NOVEMBRE 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	20
1	-0,01	0,05	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,01	-0,09	0,01	0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,04	0,01	-0,01	0,01
2	-0,01	0,05	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,02	-0,01	-0,06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,01	0,00
3	-0,01	0,04	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	-0,01	-0,04	0,01	0,03	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00	0,01
4	0,00	0,03	0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,01	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,02	0,01
5	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,01
6	0,00	0,03	0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	-0,01	-0,01	0,02	0,03	0,00	0,00	0,02	0,00	0,01	-0,01	0,01
7	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00
8	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,04	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00	-0,01	0,03	0,00	0,00	-0,01	0,01
9	0,00	-0,02	0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,05	-0,01	0,04	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
10	0,00	-0,04	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,02	-0,02	0,05	-0,01	0,04	0,00	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02
Media	-0,004	0,017	0,005	-0,009	-0,008	-0,005	0,000	-0,005	0,010	-0,005	-0,015	0,007	0,014	0,000	-0,005	0,009	-0,014	0,008	-0,010	0,009
ST	0,005	0,031	0,006	0,011	0,005	0,008	0,010	0,010	0,032	0,006	0,043	0,005	0,014	0,005	0,004	0,009	0,017	0,004	0,011	0,005
N LAB	21	22	23	24*	25	26*	27	28	29	30	31**	32	33**	34	35	36	37	38	39	40
1	0,00	0,00	0,00	-0,03	-0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	-0,02	-0,01
2	0,01	0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,02	-0,03	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00
3	0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	-0,01
4	0,00	0,00	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00
5	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,01
6	0,00	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,02	0,01	-0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01
7	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,03	0,00	-0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01
8	0,01	0,00	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,00
9	0,00	0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,02	0,03	0,01	0,02	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,02	-0,01	0,01
10	0,01	0,01	0,00	-0,04	0,00	-0,01	0,04	0,01	0,03	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00
Media	0,003	0,002	-0,002	-0,029	-0,006	-0,013	0,013	0,009	0,011	-0,002	-0,019	0,005	0,005	-0,002	0,007	0,001	0,000	0,010	-0,003	0,003
ST	0,005	0,005	0,004	0,003	0,005	0,004	0,013	0,003	0,013	0,009	0,005	0,008	0,007	0,005	0,006	0,009	0,007	0,007	0,008	0,008
N LAB	41	42	43*	44	45	46	47	48	49	50	51*	52	53	54	55	56*	Mediana	Min	Max	ST
1	-0,02	0,03	0,00	0,03	0,03	-0,04	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,05	-0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,09	0,05	0,022
2	-0,02	-0,14	0,00	0,03	0,04	-0,04	0,02	-0,01	0,00	0,00	0,04	-0,01	0,00	0,03	-0,01	-0,01	0,00	-0,14	0,05	0,026
3	-0,02	0,03	0,00	0,02	0,03	-0,04	0,01	-0,02	0,01	0,00	0,03	-0,01	-0,01	0,04	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,017
4	-0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	-0,04	0,03	-0,02	0,01	0,00	0,03	0,00	-0,01	0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,03	0,015
5	0,00	0,02	0,00	0,00	0,03	-0,04	0,02	-0,01	0,01	0,01	0,02	-0,01	-0,02	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,013
6	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,03	0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	-0,03	0,04	0,014
7	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	-0,04	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	-0,02	0,04	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,013
8	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	0,01	-0,04	0,02	0,00	0,00	-0,02	0,02	0,00	-0,03	0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,04	0,016
9	0,00	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	0,14	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,01	0,00	-0,02	0,03	-0,01	0,00	0,00	-0,03	0,14	0,025
10	0,00	-0,04	-0,01	-0,04	-0,01	-0,04	0,02	-0,01	0,01	-0,04	0,00	0,00	-0,02	0,02	-0,01	0,00	0,00	-0,04	0,05	0,020
Media	-0,011	-0,011	-0,005	0,002	0,014	-0,021	0,017	-0,009	0,006	-0,005	0,024	-0,005	-0,013	0,029	-0,009	-0,002	0,000	-0,029	0,029	0,011
ST	0,009	0,051	0,008	0,023	0,020	0,058	0,007	0,011	0,007	0,015	0,014	0,007	0,010	0,010	0,004	0,004				

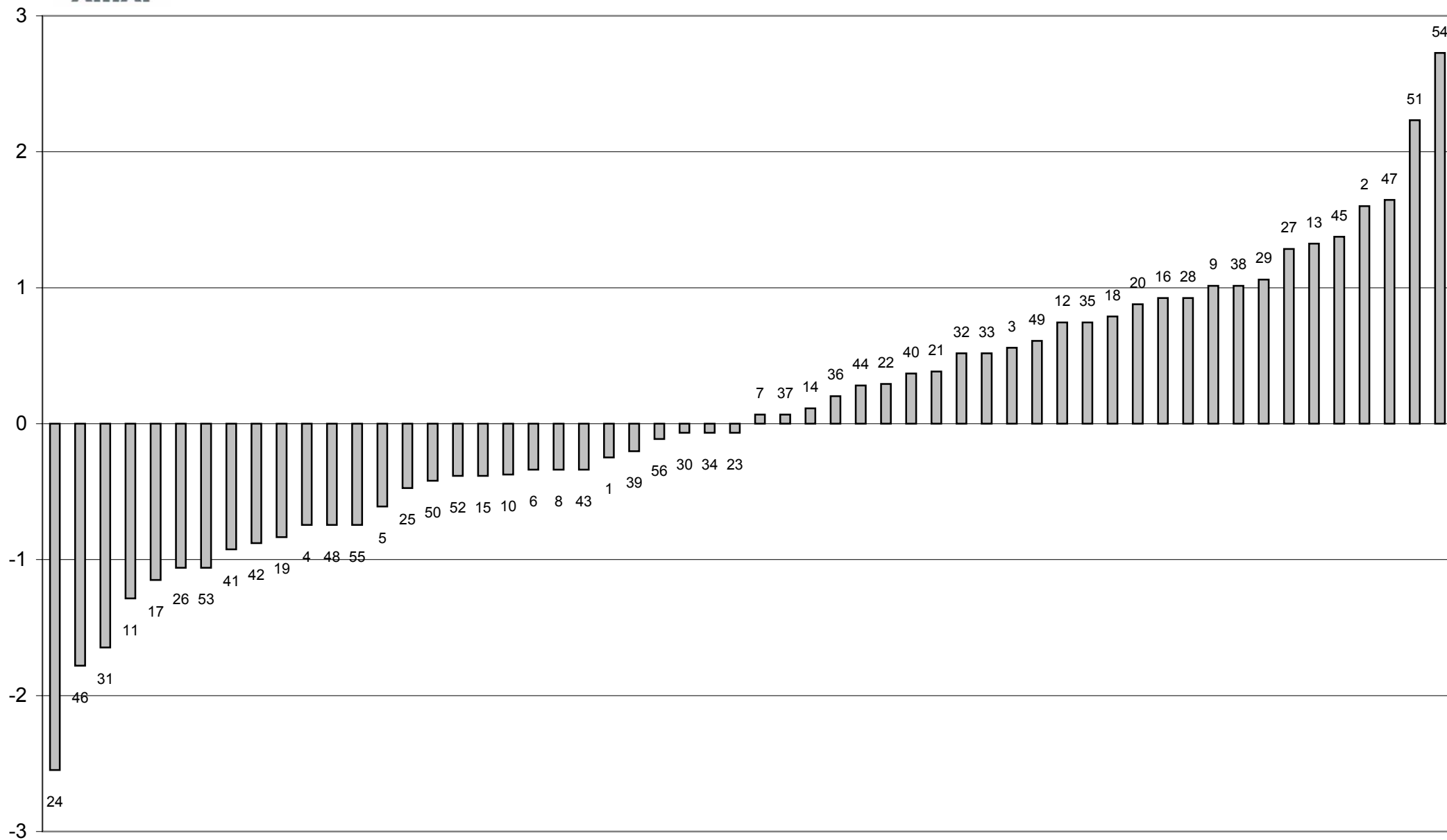
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE NOVEMBRE 2009 CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA





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

