



**Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte**

PROGRAMMA

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

RING TEST CONTROLLO TARATURA

GIUGNO 2009

STRUMENTI INFRAROSSO

PERCENTUALE DI GRASSO E PROTEINE

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



Associazione Italiana Allevatori Laboratorio Standard Latte

ELENCO IN ORDINE ALFABETICO DEI LABORATORI PARTECIPANTI AL RING TEST CONTROLLO TARATURA DI GIUGNO 2009

ALIVAL
APA PISA
ARA ABRUZZO
ARA CAMPANIA
ARA FRIULI
ARA LAZIO
ARA MARCHE
ARA PIEMONTE
ARA PUGLIA
ARA SARDEGNA NURAXINIEDDU (OR)
ASSOCIAZ. PROV. ALLEVATORI SALICETA S.GIULIANO (MO)
BIOSCAA
CASTALAB
CENTRALE DEL LATTE FIRENZE
CENTRALE DEL LATTE TORINO
CENTRALE DEL LATTE VICENZA
CHELAB
CHEMICAL CONTROL
CHIMICA CASEARIA
CONSORZIO PARMIGIANO REGGIANO
COOPERATIVA SANT'ANGIOLINA
EUROQUALITY
FATTORIE OSELLA
FEDERAZIONE PROVINCIALE ALLEVATORI TRENTO
FEDERAZIONE PROVINCIALE ALLEVATORI BOLZANO
GALBANI R-S CORTEOLONA
IST. ZOOPROF. SPERIM. GROSSETO
IST. ZOOPROF. SPERIM. LATINA
IST. ZOOPROF. SPERIM. ORISTANO
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
IST. ZOOPROF. SPERIM. TORINO
LABORAT. STANDARD LATTE MACCARESE
STUDIO ASSOCIATO FREGNI E FERRARI

LABORATORI PARTECIPANTI N.39 CON N.47 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.

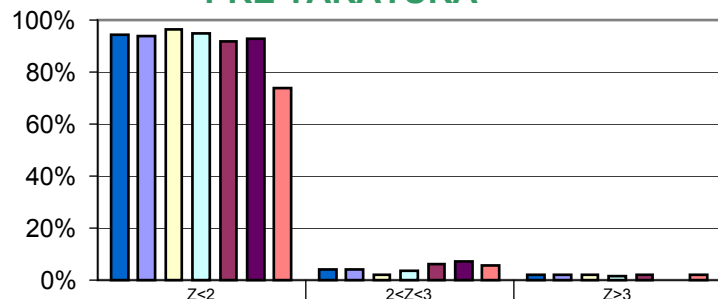
Vs strumento n°



ANDAMENTO CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2008 - 2009

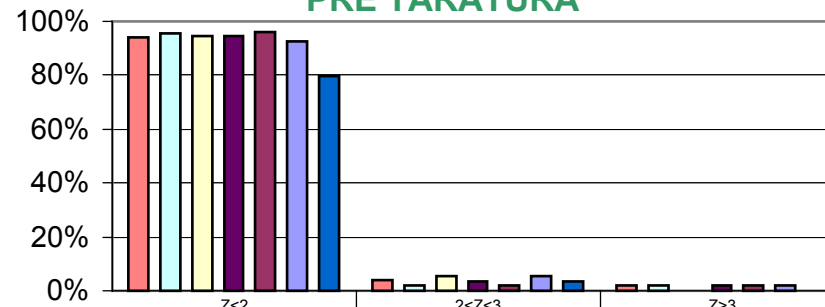
FREQUENZE % CLASSI Z-SCORE PRE E POST TARATURA

GRASSO PRE TARATURA



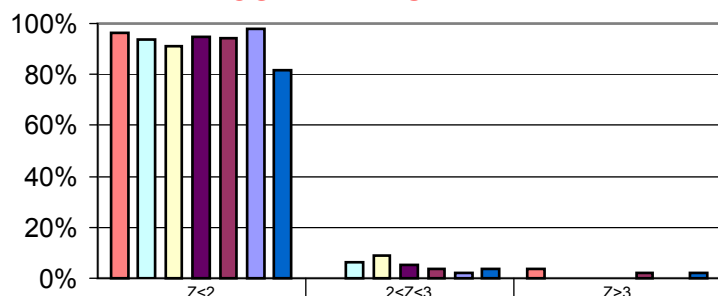
| | Z<2 | 2<Z<3 | Z>3 |
|---------------|-------|-------|------|
| ■ DICEMBRE 08 | 94% | 4% | 2% |
| ■ GENNAIO 09 | 94% | 4% | 2% |
| ■ FEBBRAIO 09 | 96% | 2% | 2% |
| ■ MARZO 09 | 94,6% | 3,6% | 1,8% |
| ■ APRILE 09 | 92% | 6% | 2% |
| ■ MAGGIO 09 | 93% | 7% | 0% |
| ■ GIUGNO 09 | 74% | 6% | 2% |

PROTEINE PRE TARATURA



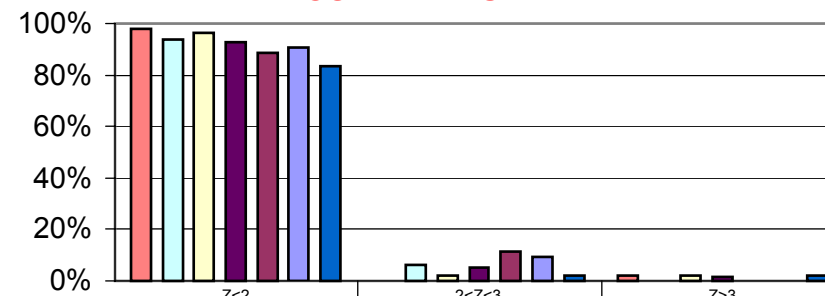
| | Z<2 | 2<Z<3 | Z>3 |
|---------------|-------|-------|------|
| ■ DICEMBRE 08 | 94% | 4% | 2% |
| ■ GENNAIO 09 | 96% | 2% | 2% |
| ■ FEBBRAIO 09 | 94% | 6% | 0% |
| ■ MARZO 09 | 94,6% | 3,6% | 1,8% |
| ■ APRILE 09 | 96% | 2% | 2% |
| ■ MAGGIO 09 | 93% | 6% | 2% |
| ■ GIUGNO 09 | 80% | 4% | 0% |

GRASSO POST TARATURA



| | Z<2 | 2<Z<3 | Z>3 |
|---------------|-----|-------|-----|
| ■ DICEMBRE 08 | 96% | 0% | 4% |
| ■ GENNAIO 09 | 94% | 6% | 0% |
| ■ FEBBRAIO 09 | 91% | 9% | 0% |
| ■ MARZO 09 | 95% | 5% | 0% |
| ■ APRILE 09 | 94% | 4% | 2% |
| ■ MAGGIO 09 | 98% | 2% | 0% |
| ■ GIUGNO 09 | 81% | 4% | 2% |

PROTEINE POST TARATURA



| | Z<2 | 2<Z<3 | Z>3 |
|---------------|-----|-------|-----|
| ■ DICEMBRE 08 | 98% | 0% | 2% |
| ■ GENNAIO 09 | 94% | 6% | 0% |
| ■ FEBBRAIO 09 | 96% | 2% | 2% |
| ■ MARZO 09 | 93% | 5% | 2% |
| ■ APRILE 09 | 88% | 12% | 0% |
| ■ MAGGIO 09 | 91% | 9% | 0% |
| ■ GIUGNO 09 | 83% | 2% | 2% |

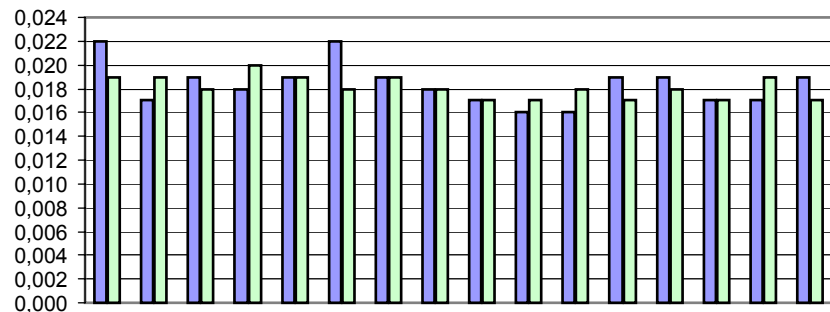


CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO ANNO 2008-2009

RIPETIBILITA' E RIPRODUCIBILITA'

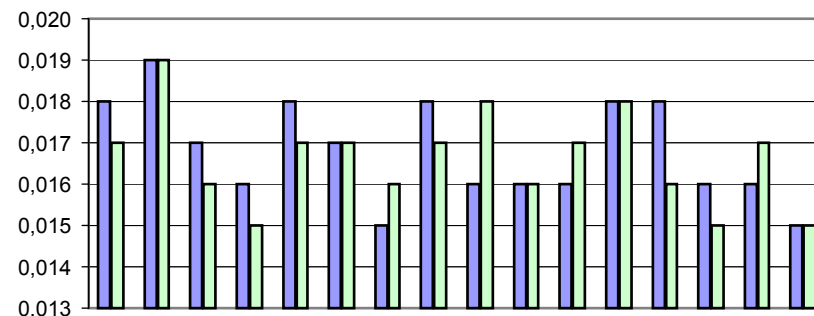
GRASSO E PROTEINE

RIPETIBILITA' (r) GRASSO



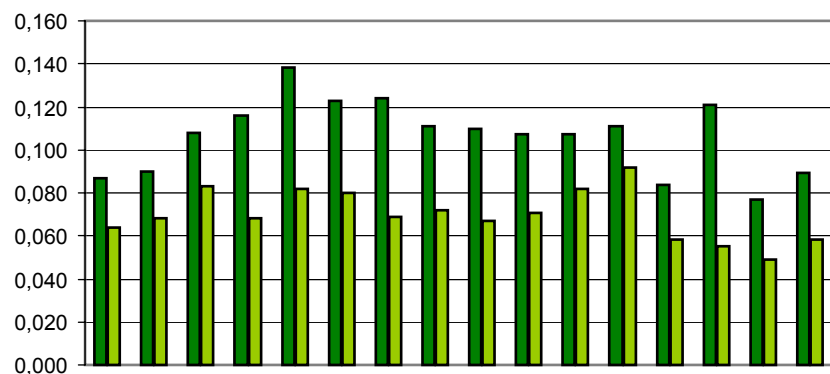
| | mar-08 | apr-08 | mag-08 | giu-08 | lug-08 | ago-08 | set-08 | ott-08 | nov-08 | dic-08 | gen-09 | feb-09 | mar-09 | apr-09 | mag-09 | giu-09 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|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

RIPETIBILITA' (r) PROTEINE



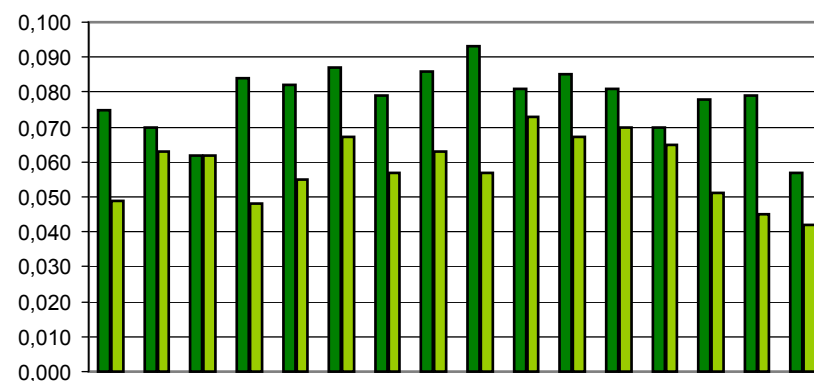
| | mar-08 | apr-08 | mag-08 | giu-08 | lug-08 | ago-08 | set-08 | ott-08 | nov-08 | dic-08 | gen-09 | feb-09 | mar-09 | apr-09 | mag-09 | giu-09 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|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

RIPRODUCIBILITA' (R) GRASSO



| | mar-08 | apr-08 | mag-08 | 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 |
|------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ■ GRASSO PRE TARATURA | 0,087 | 0,090 | 0,108 | 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 |
| ■ GRASSO POST TARATURA | 0,064 | 0,068 | 0,083 | 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 |

RIPRODUCIBILITA' (R) PROTEINE



| | mar-08 | apr-08 | mag-08 | 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 |
|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| ■ PROTEINE PRE TARATURA | 0,075 | 0,070 | 0,062 | 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 |
| ■ PROTEINE POST TARATURA | 0,049 | 0,063 | 0,062 | 0,048 | 0,055 | 0,067 | 0,057 | 0,063 | 0,057 | 0,073 | 0,067 | 0,070 | 0,065 | 0,051 | 0,045 | 0,041 |



CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

GIUGNO 2009

CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA g/100g

| Campione | Lab. Utili | Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL |
|----------|------------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 42 | 2,17 | 0,01 | 0,08 | 0,00 | 0,03 | 0,21 | 1,26 | 1,24 |
| 2 | 44 | 2,46 | 0,02 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,30 | 1,14 | 1,10 |
| 3 | 44 | 2,77 | 0,02 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,20 | 1,03 | 1,01 |
| 4 | 43 | 3,07 | 0,02 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,24 | 0,93 | 0,90 |
| 5 | 43 | 3,36 | 0,02 | 0,09 | 0,01 | 0,03 | 0,16 | 0,89 | 0,88 |
| 6 | 44 | 3,65 | 0,02 | 0,08 | 0,01 | 0,03 | 0,16 | 0,75 | 0,73 |
| 7 | 43 | 4,27 | 0,02 | 0,09 | 0,01 | 0,03 | 0,16 | 0,76 | 0,75 |
| 8 | 42 | 3,27 | 0,02 | 0,10 | 0,01 | 0,04 | 0,21 | 1,08 | 1,05 |
| 9 | 42 | 4,85 | 0,02 | 0,10 | 0,01 | 0,04 | 0,17 | 0,73 | 0,71 |
| 10 | 43 | 5,13 | 0,02 | 0,11 | 0,01 | 0,04 | 0,13 | 0,75 | 0,74 |

MEDIE GENERALI

| Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL | r/R |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3,498 | 0,019 | 0,089 | 0,006 | 0,031 | 0,195 | 0,932 | 0,910 | 0,210 |

LABORATORI OUTLIERS

| OBS | CAMP | LAB | RIP1 | RIP2 | Test |
|-----|------|-----|------|------|-----------------------------|
| 1 | 1 | 34 | 2,20 | 2,16 | Outlier per Test di Cochran |
| 2 | 1 | 32 | 2,16 | 2,13 | Outlier per Test di Cochran |
| 3 | 8 | 16 | 3,25 | 3,20 | Outlier per Test di Cochran |
| 4 | 9 | 16 | 4,85 | 4,79 | Outlier per Test di Cochran |
| 5 | 9 | 29 | 4,86 | 4,91 | Outlier per Test di Cochran |
| 6 | 10 | 16 | 5,13 | 5,08 | 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 Giugno 2009 - ORDINAMENTO DEGLI STRUMENTI

CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--------|-------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| NP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6* | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15* | 16 | 17 |
| 1 | 2,16 | 2,22 | 2,18 | 2,13 | 2,20 | 2,17 | 2,17 | 2,25 | 2,20 | 2,14 | 2,14 | 2,16 | 2,19 | 2,14 | 2,17 | 2,17 | 2,11 |
| 2 | 2,44 | 2,50 | 2,46 | 2,41 | 2,50 | 2,44 | 2,45 | 2,53 | 2,48 | 2,44 | 2,42 | 2,45 | 2,47 | 2,43 | 2,45 | 2,41 | 2,40 |
| 3 | 2,75 | 2,81 | 2,77 | 2,73 | 2,80 | 2,75 | 2,77 | 2,84 | 2,78 | 2,74 | 2,75 | 2,75 | 2,78 | 2,75 | 2,77 | 2,74 | 2,70 |
| 4 | 3,06 | 3,10 | 3,07 | 3,04 | 3,11 | 3,05 | 3,08 | 3,14 | 3,08 | 3,03 | 3,05 | 3,06 | 3,08 | 3,05 | 3,07 | 3,03 | 3,00 |
| 5 | 3,34 | 3,40 | 3,37 | 3,34 | 3,40 | 3,36 | 3,39 | 3,42 | 3,37 | 3,32 | 3,36 | 3,35 | 3,36 | 3,36 | 3,37 | 3,32 | 3,28 |
| 6 | 3,64 | 3,67 | 3,66 | 3,62 | 3,70 | 3,66 | 3,66 | 3,69 | 3,66 | 3,62 | 3,64 | 3,64 | 3,66 | 3,64 | 3,66 | 3,62 | 3,58 |
| 7 | 4,25 | 4,27 | 4,28 | 4,25 | 4,30 | 4,26 | 4,33 | 4,34 | 4,27 | 4,23 | 4,23 | 4,27 | 4,28 | 4,28 | 4,28 | 4,25 | 4,20 |
| 8 | 3,28 | 3,28 | 3,30 | 3,28 | 3,33 | 3,25 | 3,30 | 3,35 | 3,27 | 3,22 | 3,27 | 3,25 | 3,27 | 3,24 | 3,28 | 3,23 | 3,18 |
| 9 | 4,82 | 4,85 | 4,86 | 4,84 | 4,85 | 4,88 | 4,92 | 4,91 | 4,86 | 4,81 | 4,77 | 4,87 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | 4,82 | 4,79 |
| 10 | 5,08 | 5,12 | 5,13 | 5,12 | 5,11 | 5,16 | 5,17 | 5,18 | 5,14 | 5,11 | 5,04 | 5,16 | 5,15 | 5,14 | 5,17 | 5,10 | 5,10 |
| Media | 3,479 | 3,521 | 3,505 | 3,473 | 3,529 | 3,498 | 3,522 | 3,565 | 3,510 | 3,465 | 3,467 | 3,493 | 3,508 | 3,488 | 3,508 | 3,470 | 3,431 |
| ZS | -0,745 | 0,859 | 0,248 | -0,974 | 1,184 | 0,000 | 0,916 | 2,558 | 0,439 | -1,260 | -1,184 | -0,191 | 0,382 | -0,401 | 0,363 | -1,073 | -2,558 |
| NP | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 2,21 | 2,23 | 2,16 | | 2,18 | 2,16 | 2,18 | 2,14 | 2,14 | 2,19 | 2,16 | 2,18 | 2,19 | 2,19 | 2,15 | 2,19 | 2,18 |
| 2 | 2,46 | 2,52 | 2,44 | | 2,47 | 2,49 | 2,47 | 2,43 | 2,44 | 2,47 | 2,44 | 2,45 | 2,47 | 2,47 | 2,46 | 2,47 | 2,49 |
| 3 | 2,77 | 2,84 | 2,75 | | 2,77 | 2,76 | 2,77 | 2,76 | 2,75 | 2,80 | 2,78 | 2,77 | 2,78 | 2,72 | 2,75 | 2,78 | 2,80 |
| 4 | 3,06 | 3,14 | 3,05 | | 3,07 | 3,06 | 3,07 | 3,07 | 3,05 | 3,07 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,10 |
| 5 | 3,35 | 3,45 | 3,35 | | 3,38 | 3,36 | 3,36 | 3,37 | 3,34 | 3,37 | 3,37 | 3,38 | 3,36 | 3,36 | 3,35 | 3,36 | 3,40 |
| 6 | 3,64 | 3,74 | 3,63 | | 3,66 | 3,65 | 3,65 | 3,66 | 3,64 | 3,66 | 3,67 | 3,66 | 3,66 | 3,65 | 3,65 | 3,65 | 3,65 |
| 7 | 4,26 | 4,37 | 4,25 | | 4,27 | 4,28 | 4,25 | 4,29 | 4,26 | 4,26 | 4,29 | 4,29 | 4,26 | 4,27 | 4,26 | 4,25 | 4,27 |
| 8 | 3,25 | 3,35 | 3,25 | | 3,27 | 3,24 | 3,26 | 3,29 | 3,25 | 3,30 | 3,32 | 3,31 | 3,26 | 3,26 | 3,25 | 3,26 | 3,29 |
| 9 | 4,85 | 4,97 | 4,84 | | 4,86 | 4,88 | 4,85 | 4,86 | 4,85 | 4,83 | 4,87 | 4,89 | 4,84 | 4,85 | 4,85 | 4,83 | 4,87 |
| 10 | 5,12 | 5,22 | 5,15 | | 5,16 | 5,15 | 5,11 | 5,07 | 5,14 | 5,08 | 5,07 | 5,15 | 5,12 | 5,13 | 5,14 | 5,11 | 5,18 |
| Media | 3,496 | 3,582 | 3,486 | | 3,508 | 3,503 | 3,496 | 3,492 | 3,486 | 3,500 | 3,504 | 3,511 | 3,499 | 3,495 | 3,491 | 3,496 | 3,521 |
| ZS | -0,095 | 3,188 | -0,477 | | 0,363 | 0,172 | -0,076 | -0,229 | -0,477 | 0,057 | 0,210 | 0,496 | 0,038 | -0,115 | -0,286 | -0,095 | 0,859 |
| NP | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 2,19 | 2,15 | 2,18 | | 2,18 | 2,16 | 2,14 | 2,20 | 2,18 | 2,17 | 2,17 | 2,11 | 2,25 | 0,027 |
| 2 | 2,47 | 2,44 | 2,46 | 2,48 | 2,43 | 2,45 | | 2,47 | 2,45 | 2,42 | 2,48 | 2,46 | 2,46 | 2,46 | 2,40 | 2,53 | 0,028 |
| 3 | 2,76 | 2,77 | 2,77 | 2,80 | 2,74 | 2,76 | | 2,78 | 2,74 | 2,73 | 2,79 | 2,77 | 2,77 | 2,77 | 2,70 | 2,84 | 0,028 |
| 4 | 3,05 | 3,07 | 3,06 | 3,11 | 3,04 | 3,07 | | 3,07 | 3,06 | 3,01 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,00 | 3,14 | 0,027 |
| 5 | 3,35 | 3,36 | 3,36 | 3,40 | 3,34 | 3,36 | | 3,39 | 3,35 | 3,30 | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,36 | 3,28 | 3,45 | 0,029 |
| 6 | 3,64 | 3,66 | 3,65 | 3,70 | 3,62 | 3,65 | | 3,67 | 3,64 | 3,58 | 3,65 | 3,66 | 3,66 | 3,65 | 3,58 | 3,74 | 0,027 |
| 7 | 4,24 | 4,28 | 4,27 | 4,30 | 4,25 | 4,27 | | 4,28 | 4,25 | 4,18 | 4,26 | 4,28 | 4,27 | 4,27 | 4,18 | 4,37 | 0,032 |
| 8 | 3,25 | 3,26 | 3,27 | 3,27 | 3,28 | 3,27 | | 3,28 | 3,25 | 3,19 | 3,22 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,18 | 3,35 | 0,034 |
| 9 | 4,83 | 4,86 | 4,85 | 4,89 | 4,84 | 4,85 | | 4,86 | 4,84 | 4,77 | 4,84 | 4,86 | 4,86 | 4,85 | 4,77 | 4,97 | 0,035 |
| 10 | 5,14 | 5,19 | 5,12 | 5,20 | 5,13 | 5,14 | | 5,14 | 5,12 | 5,07 | 5,16 | 5,14 | 5,14 | 5,14 | 5,04 | 5,22 | 0,038 |
| Media | 3,488 | 3,506 | 3,497 | 3,532 | 3,480 | 3,498 | | 3,511 | 3,483 | 3,437 | 3,502 | 3,506 | 3,506 | 3,50 | 3,421 | 3,585 | 0,026 |
| ZS | -0,382 | 0,305 | -0,057 | 1,279 | -0,706 | 0,000 | | 0,496 | -0,573 | -2,348 | 0,134 | 0,305 | | | | | |

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



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

| NP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6* | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15* | 16 | 17 |
|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | -0,01 | 0,05 | 0,01 | -0,04 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,02 | -0,03 | -0,03 | -0,02 | 0,02 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | -0,06 |
| 2 | -0,02 | 0,04 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | -0,02 | -0,01 | 0,07 | 0,02 | -0,02 | -0,04 | 0,00 | 0,02 | -0,03 | 0,00 | -0,04 | -0,06 |
| 3 | -0,02 | 0,04 | 0,00 | -0,04 | 0,03 | -0,02 | 0,00 | 0,07 | 0,01 | -0,03 | -0,02 | -0,02 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,02 | -0,07 |
| 4 | -0,01 | 0,04 | 0,00 | -0,03 | 0,04 | -0,02 | 0,02 | 0,08 | 0,01 | -0,04 | -0,02 | -0,01 | 0,02 | -0,02 | 0,00 | -0,03 | -0,07 |
| 5 | -0,02 | 0,04 | 0,01 | -0,02 | 0,04 | 0,00 | 0,03 | 0,06 | 0,01 | -0,04 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,04 | -0,09 |
| 6 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | -0,03 | 0,05 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,01 | -0,03 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | -0,03 | -0,07 |
| 7 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,06 | 0,08 | 0,00 | -0,03 | -0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | -0,02 | -0,06 |
| 8 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,06 | -0,02 | 0,03 | 0,08 | 0,00 | -0,05 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | -0,03 | 0,01 | -0,04 | -0,10 |
| 9 | -0,03 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,03 | 0,07 | 0,06 | 0,01 | -0,04 | -0,08 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,03 | -0,06 |
| 10 | -0,06 | -0,02 | -0,01 | -0,02 | -0,03 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,00 | -0,03 | -0,10 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,03 | -0,04 | -0,04 |
| Media | -0,020 | 0,022 | 0,006 | -0,026 | 0,030 | -0,001 | 0,023 | 0,066 | 0,011 | -0,034 | -0,032 | -0,006 | 0,009 | -0,011 | 0,009 | -0,029 | -0,068 |
| ST | 0,017 | 0,025 | 0,009 | 0,015 | 0,026 | 0,017 | 0,027 | 0,015 | 0,009 | 0,009 | 0,033 | 0,015 | 0,006 | 0,017 | 0,010 | 0,013 | 0,016 |
| NP | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 0,04 | 0,06 | -0,01 | | 0,00 | -0,01 | 0,01 | -0,03 | -0,03 | 0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 2 | 0,00 | 0,06 | -0,02 | | 0,02 | 0,03 | 0,02 | -0,02 | -0,02 | 0,02 | -0,02 | -0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,03 |
| 3 | 0,00 | 0,07 | -0,02 | | 0,00 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | -0,04 | -0,02 | 0,01 | 0,03 |
| 4 | 0,00 | 0,08 | -0,02 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 |
| 5 | -0,01 | 0,09 | -0,01 | | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,04 |
| 6 | -0,01 | 0,09 | -0,02 | | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | -0,01 | 0,10 | -0,02 | | 0,00 | 0,02 | -0,01 | 0,03 | 0,00 | -0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 |
| 8 | -0,02 | 0,08 | -0,02 | | 0,00 | -0,03 | -0,01 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | -0,02 | 0,02 |
| 9 | 0,00 | 0,12 | -0,01 | | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,02 |
| 10 | -0,02 | 0,08 | 0,01 | | 0,02 | 0,01 | -0,03 | -0,07 | 0,00 | -0,06 | -0,07 | 0,01 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | -0,03 | 0,04 |
| Media | -0,003 | 0,083 | -0,013 | | 0,009 | 0,004 | -0,003 | -0,007 | -0,013 | 0,001 | 0,005 | 0,012 | 0,000 | -0,004 | -0,008 | -0,003 | 0,022 |
| ST | 0,017 | 0,017 | 0,010 | | 0,007 | 0,019 | 0,012 | 0,029 | 0,010 | 0,027 | 0,033 | 0,015 | 0,012 | 0,017 | 0,010 | 0,016 | 0,016 |
| NP | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,00 | | 0,00 | -0,02 | -0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,06 | 0,08 | 0,027 |
| 2 | 0,02 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,00 | | 0,02 | 0,00 | -0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,06 | 0,07 | 0,028 |
| 3 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | -0,03 | -0,01 | | 0,01 | -0,02 | -0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,07 | 0,07 | 0,028 |
| 4 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | -0,02 | 0,00 | | 0,00 | -0,01 | -0,06 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,07 | 0,08 | 0,027 |
| 5 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | -0,02 | 0,00 | | 0,03 | -0,01 | -0,06 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,09 | 0,09 | 0,029 |
| 6 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | -0,03 | 0,00 | | 0,02 | -0,02 | -0,07 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,07 | 0,09 | 0,027 |
| 7 | -0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,04 | -0,02 | 0,00 | | 0,02 | -0,01 | -0,09 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,09 | 0,10 | 0,032 |
| 8 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | | 0,00 | -0,02 | -0,09 | -0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,10 | 0,08 | 0,034 |
| 9 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | -0,01 | 0,00 | | 0,01 | -0,01 | -0,09 | -0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,09 | 0,12 | 0,035 |
| 10 | 0,00 | 0,05 | -0,02 | 0,06 | -0,01 | 0,00 | | 0,00 | -0,02 | -0,07 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,10 | 0,08 | 0,038 |
| Media | -0,011 | 0,007 | -0,002 | 0,033 | -0,019 | -0,001 | | 0,012 | -0,016 | -0,062 | 0,003 | 0,007 | 0,00 | 0,00 | -0,07 | 0,08 | 0,026 |
| ST | 0,014 | 0,018 | 0,008 | 0,018 | 0,011 | 0,003 | | 0,009 | 0,006 | 0,022 | 0,023 | 0,004 | | | | | |

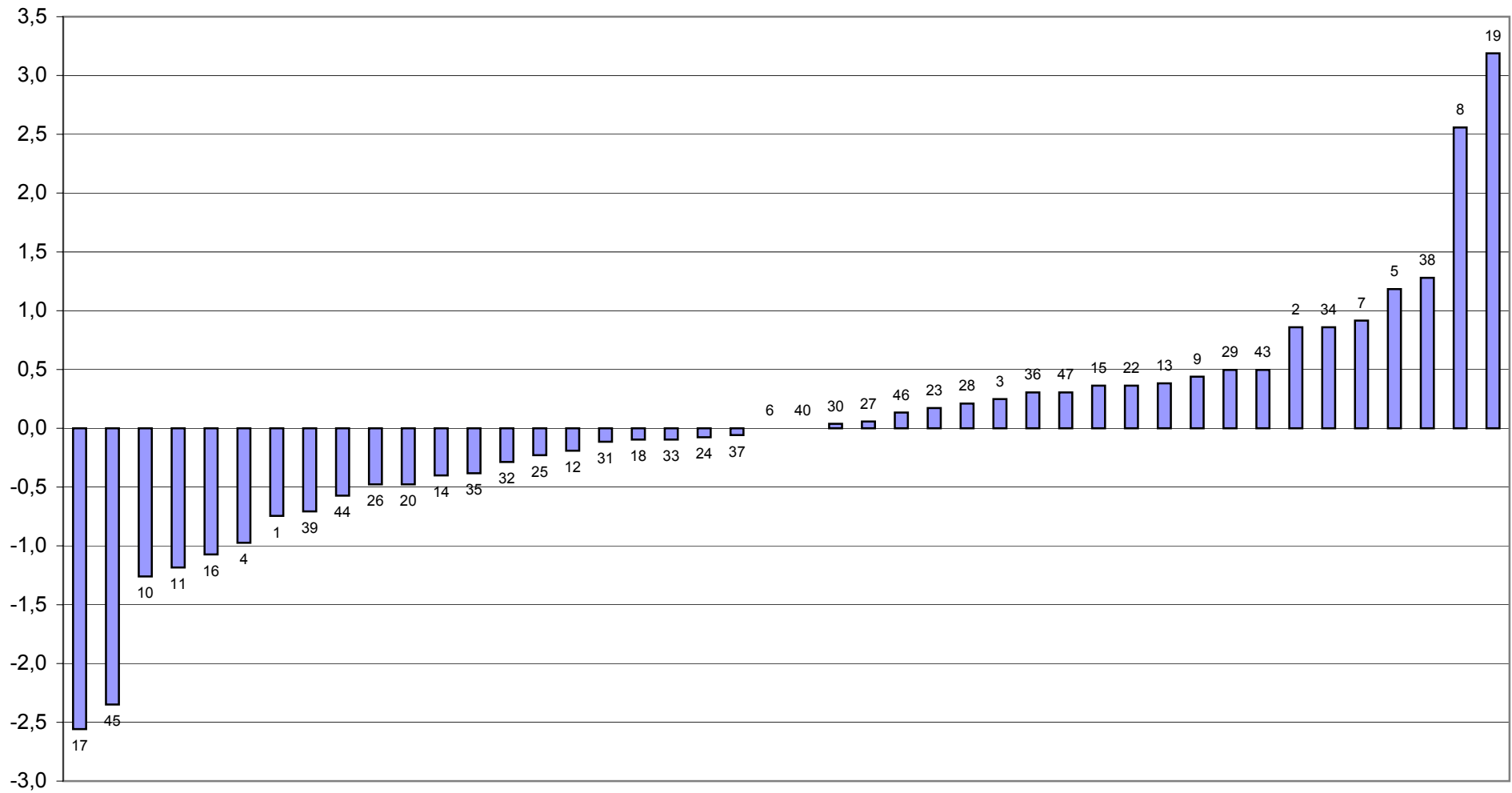
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

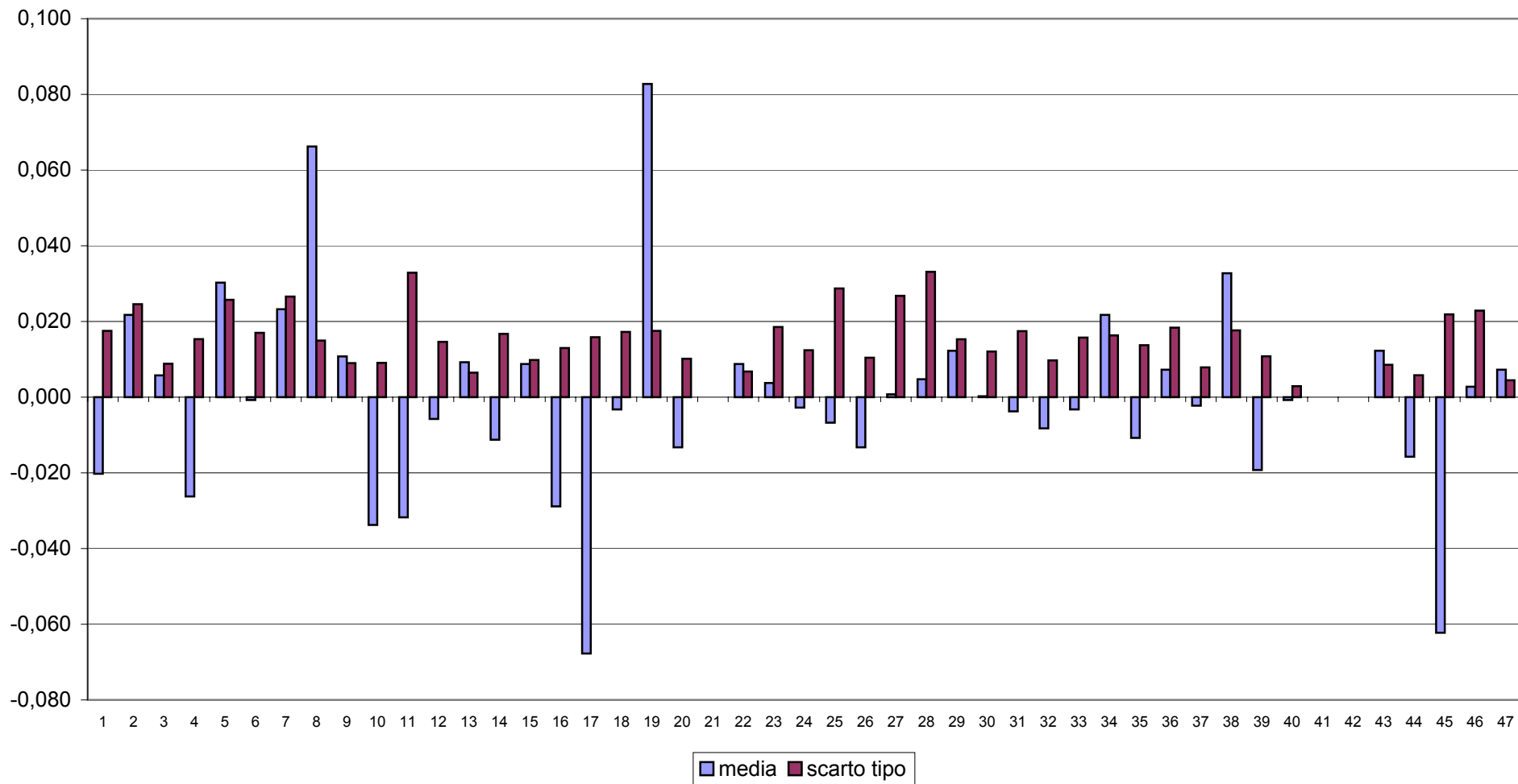


Z SCORE GIUGNO 2009 CONTENUTO IN GRASSO PRE TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

GIUGNO 2009

CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA g/100g

| Campione | Lab. Utili | Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL |
|----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 47 | 2,179 | 0,024 | 0,047 | 0,008 | 0,017 | 0,382 | 0,763 | 0,661 |
| 2 | 46 | 2,459 | 0,013 | 0,047 | 0,005 | 0,017 | 0,185 | 0,681 | 0,655 |
| 3 | 46 | 2,769 | 0,012 | 0,045 | 0,004 | 0,016 | 0,151 | 0,573 | 0,553 |
| 4 | 45 | 3,072 | 0,015 | 0,037 | 0,005 | 0,013 | 0,172 | 0,427 | 0,391 |
| 5 | 44 | 3,367 | 0,013 | 0,038 | 0,005 | 0,013 | 0,142 | 0,398 | 0,372 |
| 6 | 46 | 3,655 | 0,014 | 0,048 | 0,005 | 0,017 | 0,140 | 0,467 | 0,445 |
| 7 | 46 | 4,269 | 0,021 | 0,053 | 0,007 | 0,019 | 0,173 | 0,440 | 0,405 |
| 8 | 46 | 3,271 | 0,017 | 0,077 | 0,006 | 0,027 | 0,186 | 0,827 | 0,806 |
| 9 | 44 | 4,852 | 0,016 | 0,056 | 0,006 | 0,020 | 0,118 | 0,411 | 0,394 |
| 10 | 46 | 5,127 | 0,017 | 0,101 | 0,006 | 0,036 | 0,115 | 0,695 | 0,686 |

MEDIE GENERALI

| Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL | r/R |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3,502 | 0,017 | 0,058 | 0,006 | 0,021 | 0,176 | 0,568 | 0,537 | 0,290 |

LABORATORI OUTLIERS

| OBS | CAMP | LAB | RIP1 | RIP2 | Test |
|-----|------|-----|------|------|-----------------------------|
| 1 | 2 | 5 | 2,51 | 2,48 | Outlier per Test di Cochran |
| 2 | 3 | 34 | 2,76 | 2,80 | Outlier per Test di Cochran |
| 3 | 4 | 10 | 3,00 | 3,02 | Outlier per Test di Grubbs |
| 4 | 5 | 34 | 3,34 | 3,38 | Outlier per Test di Cochran |
| 5 | 5 | 10 | 3,32 | 3,31 | Outlier per Test di Grubbs |
| 6 | 6 | 17 | 3,66 | 3,85 | Outlier per Test di Cochran |
| 7 | 9 | 29 | 4,86 | 4,91 | Outlier per Test di Cochran |
| 8 | 9 | 34 | 4,82 | 4,86 | Outlier per Test di Cochran |
| 9 | 9 | 16 | 4,94 | 4,94 | 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 Giugno 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 |
|-------|--------|--------|-------|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|---------|-------|--------|--------|
| 1 | 2,16 | 2,19 | 2,18 | 2,17 | 2,20 | 2,17 | 2,21 | 2,22 | 2,19 | 2,14 | 2,18 | 2,18 | 2,19 | 2,20 | 2,17 | 2,15 | 2,19 |
| 2 | 2,44 | 2,47 | 2,46 | 2,44 | 2,50 | 2,44 | 2,45 | 2,49 | 2,48 | 2,43 | 2,47 | 2,46 | 2,47 | 2,46 | 2,45 | 2,41 | 2,48 |
| 3 | 2,75 | 2,78 | 2,77 | 2,78 | 2,80 | 2,75 | 2,78 | 2,79 | 2,77 | 2,72 | 2,79 | 2,77 | 2,78 | 2,77 | 2,77 | 2,74 | 2,78 |
| 4 | 3,07 | 3,08 | 3,07 | 3,09 | 3,11 | 3,05 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,01 | 3,10 | 3,07 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,04 | 3,08 |
| 5 | 3,36 | 3,39 | 3,37 | 3,40 | 3,40 | 3,36 | 3,38 | 3,37 | 3,37 | 3,32 | 3,39 | 3,36 | 3,36 | 3,37 | 3,37 | 3,34 | 3,36 |
| 6 | 3,65 | 3,67 | 3,66 | 3,70 | 3,70 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,61 | 3,69 | 3,63 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,65 | 3,76 |
| 7 | 4,27 | 4,29 | 4,28 | 4,31 | 4,30 | 4,26 | 4,30 | 4,28 | 4,28 | 4,23 | 4,27 | 4,27 | 4,28 | 4,28 | 4,28 | 4,24 | 4,28 |
| 8 | 3,29 | 3,27 | 3,30 | 3,31 | 3,33 | 3,25 | 3,29 | 3,31 | 3,28 | 3,19 | 3,28 | 3,25 | 3,27 | 3,28 | 3,28 | 3,32 | 3,26 |
| 9 | 4,84 | 4,87 | 4,86 | 4,88 | 4,85 | 4,88 | 4,83 | 4,87 | 4,88 | 4,80 | 4,82 | 4,85 | 4,86 | 4,86 | 4,86 | 4,94 | 4,87 |
| 10 | 5,10 | 5,14 | 5,13 | 5,14 | 5,11 | 5,16 | 5,16 | 5,08 | 5,15 | 5,08 | 5,04 | 5,12 | 5,15 | 5,14 | 5,17 | 5,19 | 5,18 |
| Media | 3,492 | 3,512 | 3,505 | 3,519 | 3,529 | 3,498 | 3,511 | 3,514 | 3,512 | 3,450 | 3,503 | 3,495 | 3,508 | 3,507 | 3,508 | 3,502 | 3,521 |
| ZS | -0,838 | 0,758 | 0,160 | 1,277 | 2,115 | -0,359 | 0,638 | 0,918 | 0,758 | -4,230 | 0,000 | -0,638 | 0,439 | 0,319 | 0,399 | -0,045 | 1,476 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 2,21 | 2,16 | 2,19 | 2,18 | 2,18 | 2,16 | 2,18 | 2,17 | 2,18 | 2,19 | 2,16 | 2,18 | 2,19 | 2,20 | 2,17 | 2,17 | 2,18 |
| 2 | 2,46 | 2,42 | 2,46 | 2,46 | 2,47 | 2,49 | 2,47 | 2,46 | 2,47 | 2,47 | 2,44 | 2,45 | 2,47 | 2,47 | 2,48 | 2,46 | 2,47 |
| 3 | 2,77 | 2,75 | 2,78 | 2,76 | 2,77 | 2,76 | 2,77 | 2,78 | 2,77 | 2,80 | 2,78 | 2,77 | 2,78 | 2,73 | 2,76 | 2,77 | 2,78 |
| 4 | 3,06 | 3,05 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,06 | 3,07 | 3,09 | 3,07 | 3,07 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,08 | 3,08 | 3,07 | 3,09 |
| 5 | 3,35 | 3,35 | 3,37 | 3,37 | 3,38 | 3,36 | 3,37 | 3,37 | 3,36 | 3,37 | 3,37 | 3,38 | 3,36 | 3,37 | 3,37 | 3,36 | 3,36 |
| 6 | 3,64 | 3,62 | 3,65 | 3,65 | 3,66 | 3,65 | 3,65 | 3,66 | 3,65 | 3,66 | 3,65 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,68 | 3,66 |
| 7 | 4,26 | 4,23 | 4,26 | 4,26 | 4,27 | 4,28 | 4,26 | 4,27 | 4,25 | 4,26 | 4,29 | 4,29 | 4,26 | 4,28 | 4,29 | 4,27 | 4,25 |
| 8 | 3,25 | 3,25 | 3,26 | 3,26 | 3,27 | 3,24 | 3,26 | 3,29 | 3,25 | 3,30 | 3,32 | 3,31 | 3,26 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,28 |
| 9 | 4,85 | 4,79 | 4,85 | 4,85 | 4,86 | 4,88 | 4,85 | 4,85 | 4,84 | 4,83 | 4,87 | 4,89 | 4,84 | 4,86 | 4,87 | 4,86 | 4,84 |
| 10 | 5,12 | 5,05 | 5,15 | 5,14 | 5,16 | 5,15 | 5,10 | 5,04 | 5,12 | 5,08 | 5,07 | 5,15 | 5,12 | 5,14 | 5,16 | 5,12 | 5,13 |
| Media | 3,496 | 3,465 | 3,503 | 3,500 | 3,508 | 3,503 | 3,497 | 3,496 | 3,495 | 3,500 | 3,504 | 3,511 | 3,499 | 3,505 | 3,510 | 3,499 | 3,500 |
| ZS | -0,559 | -2,993 | 0,000 | -0,239 | 0,399 | 0,000 | -0,439 | -0,559 | -0,599 | -0,239 | 0,080 | 0,678 | -0,279 | 0,200 | 0,599 | -0,279 | -0,200 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Median: | Min | Max | ST |
| 1 | 2,17 | 2,18 | 2,18 | 2,19 | 2,19 | 2,18 | 2,16 | 2,18 | 2,18 | 2,19 | 2,18 | 2,18 | 2,20 | 2,18 | 2,14 | 2,22 | 0,016 |
| 2 | 2,47 | 2,46 | 2,47 | 2,46 | 2,45 | 2,45 | 2,46 | 2,45 | 2,47 | 2,48 | 2,46 | 2,46 | 2,48 | 2,46 | 2,41 | 2,50 | 0,017 |
| 3 | 2,76 | 2,77 | 2,78 | 2,79 | 2,77 | 2,76 | 2,77 | 2,77 | 2,78 | 2,78 | 2,76 | 2,77 | 2,79 | 2,77 | 2,72 | 2,80 | 0,016 |
| 4 | 3,05 | 3,06 | 3,08 | 3,08 | 3,07 | 3,07 | 3,07 | 3,09 | 3,07 | 3,09 | 3,07 | 3,07 | 3,08 | 3,07 | 3,01 | 3,11 | 0,015 |
| 5 | 3,35 | 3,36 | 3,38 | 3,38 | 3,36 | 3,37 | 3,36 | 3,36 | 3,39 | 3,38 | 3,36 | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,32 | 3,40 | 0,015 |
| 6 | 3,64 | 3,65 | 3,67 | 3,67 | 3,65 | 3,65 | 3,66 | 3,66 | 3,67 | 3,66 | 3,64 | 3,66 | 3,65 | 3,66 | 3,61 | 3,76 | 0,022 |
| 7 | 4,24 | 4,28 | 4,29 | 4,27 | 4,25 | 4,27 | 4,26 | 4,28 | 4,28 | 4,28 | 4,25 | 4,28 | 4,26 | 4,27 | 4,23 | 4,31 | 0,018 |
| 8 | 3,25 | 3,28 | 3,28 | 3,24 | 3,30 | 3,27 | 3,26 | 3,25 | 3,28 | 3,28 | 3,29 | 3,27 | 3,22 | 3,27 | 3,19 | 3,33 | 0,026 |
| 9 | 4,83 | 4,87 | 4,88 | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,84 | 4,85 | 4,86 | 4,86 | 4,87 | 4,86 | 4,84 | 4,86 | 4,79 | 4,94 | 0,024 |
| 10 | 5,14 | 5,14 | 5,15 | 5,14 | 5,10 | 5,14 | 5,11 | 5,11 | 5,14 | 5,15 | 5,18 | 5,14 | 5,16 | 5,14 | 5,04 | 5,19 | 0,035 |
| Media | 3,488 | 3,505 | 3,515 | 3,506 | 3,496 | 3,500 | 3,495 | 3,500 | 3,511 | 3,513 | 3,503 | 3,506 | 3,502 | 3,503 | 3,450 | 3,529 | 0,013 |
| ZS | -1,157 | 0,200 | 0,958 | 0,239 | -0,519 | -0,239 | -0,599 | -0,200 | 0,678 | 0,798 | 0,040 | 0,279 | -0,080 | 0,000 | | | |

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE Giugno 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 |
|-------|--------|--------|-------|-------------|--------|-------------|--------|--------|--------|--------|-------|-------------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,02 | -0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,01 | -0,05 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | -0,01 | -0,03 | 0,01 |
| 2 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,04 | -0,02 | -0,02 | 0,03 | 0,02 | -0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,05 | 0,02 |
| 3 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,05 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,03 | 0,00 |
| 4 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,06 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,03 | 0,01 |
| 5 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,03 | -0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,05 | 0,02 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,03 | -0,01 |
| 6 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,05 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,05 | 0,04 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,10 |
| 7 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,03 | -0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,03 | 0,01 |
| 8 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | -0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,00 | -0,09 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,05 | -0,02 |
| 9 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | -0,01 | 0,02 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | -0,06 | -0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,01 |
| 10 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,03 | 0,02 | -0,05 | 0,02 | -0,05 | -0,10 | -0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,04 | 0,06 | 0,04 |
| Media | -0,011 | 0,009 | 0,002 | 0,015 | 0,026 | -0,005 | 0,008 | 0,011 | 0,009 | -0,054 | 0,000 | -0,009 | 0,005 | 0,004 | 0,005 | -0,001 | 0,018 |
| ST | 0,015 | 0,007 | 0,009 | 0,021 | 0,025 | 0,018 | 0,018 | 0,027 | 0,008 | 0,013 | 0,040 | 0,009 | 0,006 | 0,006 | 0,013 | 0,048 | 0,033 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 0,03 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | -0,02 | -0,01 | 0,00 |
| 2 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | -0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| 3 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,01 |
| 4 | -0,01 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,02 |
| 5 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 |
| 6 | -0,01 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | -0,02 |
| 7 | -0,01 | -0,04 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,01 | 0,02 | 0,02 | -0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,02 |
| 8 | -0,02 | -0,02 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,03 | -0,01 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | -0,01 | -0,07 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | -0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,03 | 0,01 | 0,03 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,02 |
| 10 | -0,01 | -0,09 | 0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,02 | -0,04 | -0,09 | -0,01 | -0,06 | -0,07 | 0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,03 | -0,01 | 0,00 |
| Media | -0,007 | -0,038 | 0,000 | -0,004 | 0,004 | 0,000 | -0,006 | -0,008 | -0,008 | -0,003 | 0,001 | 0,008 | -0,004 | 0,002 | 0,007 | -0,004 | -0,003 |
| ST | 0,015 | 0,021 | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,019 | 0,012 | 0,032 | 0,009 | 0,025 | 0,032 | 0,017 | 0,010 | 0,016 | 0,014 | 0,006 | 0,012 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediane | Min | Max | ST |
| 1 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,05 | 0,04 | 0,016 |
| 2 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,05 | 0,04 | 0,017 |
| 3 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,05 | 0,03 | 0,016 |
| 4 | -0,02 | -0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,06 | 0,04 | 0,015 |
| 5 | -0,02 | -0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,05 | 0,03 | 0,015 |
| 6 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,05 | 0,10 | 0,022 |
| 7 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,02 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | 0,018 |
| 8 | -0,02 | 0,01 | 0,01 | -0,04 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,05 | 0,00 | -0,09 | 0,06 | 0,026 |
| 9 | -0,03 | 0,01 | 0,02 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | -0,07 | 0,09 | 0,024 |
| 10 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | -0,10 | 0,06 | 0,035 |
| Media | -0,015 | 0,002 | 0,011 | 0,002 | -0,007 | -0,004 | -0,008 | -0,003 | 0,008 | 0,009 | 0,000 | 0,003 | -0,001 | 0,000 | -0,054 | 0,026 | 0,013 |
| ST | 0,014 | 0,008 | 0,007 | 0,015 | 0,016 | 0,004 | 0,010 | 0,013 | 0,008 | 0,005 | 0,018 | 0,003 | 0,022 | | | | |

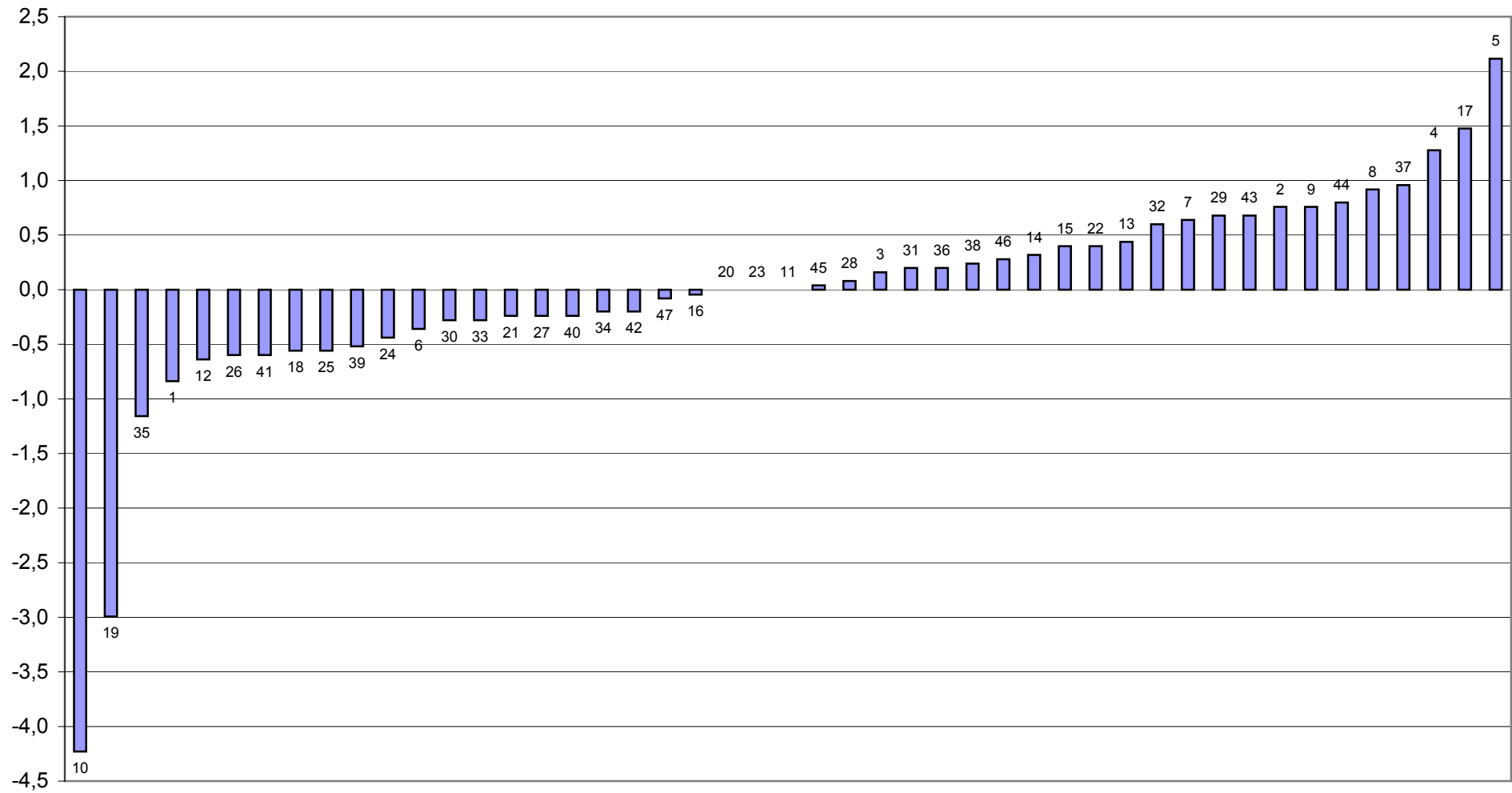
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



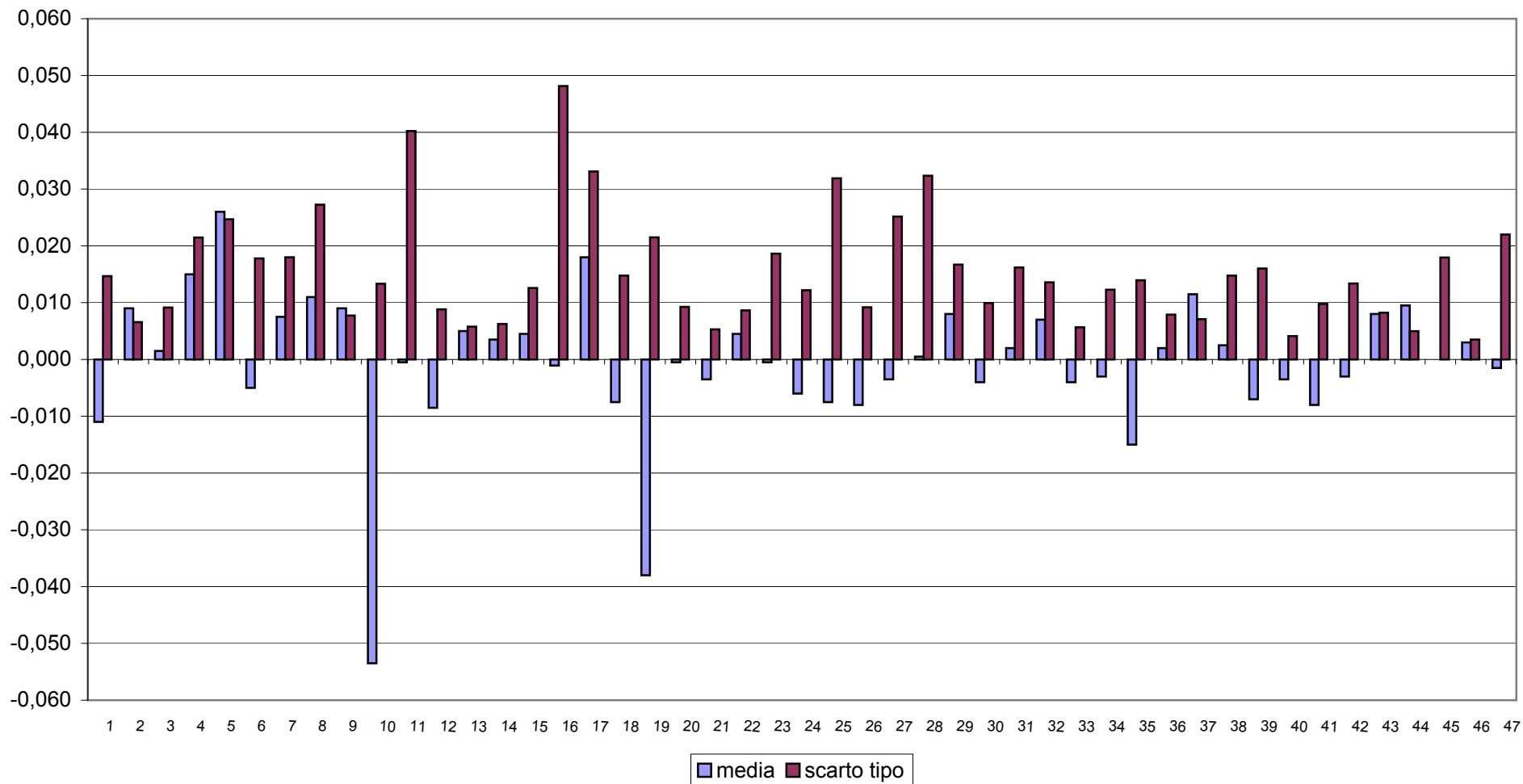
Z SCORE GIUGNO 2009 CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA





Z SCORE GIUGNO 2009

media delle differenze dalla mediana e scarto tipo delle differenze
CONTENUTO IN GRASSO POST TARATURA





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

GIUGNO 2009

CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA g/100g

| Campione | Lab. Utili | Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL |
|----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 45 | 3,826 | 0,017 | 0,050 | 0,006 | 0,018 | 0,158 | 0,461 | 0,433 |
| 2 | 45 | 3,717 | 0,016 | 0,053 | 0,005 | 0,019 | 0,147 | 0,501 | 0,478 |
| 3 | 45 | 3,580 | 0,016 | 0,052 | 0,005 | 0,018 | 0,153 | 0,512 | 0,489 |
| 4 | 45 | 3,454 | 0,015 | 0,050 | 0,005 | 0,018 | 0,156 | 0,512 | 0,488 |
| 5 | 44 | 3,318 | 0,017 | 0,050 | 0,006 | 0,018 | 0,182 | 0,530 | 0,498 |
| 6 | 45 | 3,212 | 0,011 | 0,048 | 0,004 | 0,017 | 0,123 | 0,526 | 0,512 |
| 7 | 45 | 2,956 | 0,015 | 0,052 | 0,005 | 0,018 | 0,182 | 0,625 | 0,598 |
| 8 | 44 | 3,477 | 0,013 | 0,048 | 0,005 | 0,017 | 0,130 | 0,491 | 0,474 |
| 9 | 44 | 2,715 | 0,017 | 0,064 | 0,006 | 0,023 | 0,222 | 0,835 | 0,805 |
| 10 | 45 | 2,618 | 0,014 | 0,092 | 0,005 | 0,032 | 0,185 | 1,238 | 1,224 |

MEDIE GENERALI

| Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL | r/R |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3,287 | 0,015 | 0,057 | 0,005 | 0,020 | 0,164 | 0,623 | 0,600 | 0,260 |

LABORATORI OUTLIERS

| OBS | CAMP | LAB | RIP1 | RIP2 | Test |
|-----|------|-----|------|------|-----------------------------|
| 1 | 8 | 33 | 3,48 | 3,51 | 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 Giugno 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 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|-------|--------|--------|
| 1 | 3,82 | 3,80 | 3,82 | 3,84 | 3,84 | 3,81 | 3,83 | 3,80 | 3,85 | 3,84 | 3,84 | 3,86 | 3,81 | 3,80 | 3,85 | 3,82 | 3,83 |
| 2 | 3,70 | 3,70 | 3,71 | 3,72 | 3,74 | 3,72 | 3,74 | 3,68 | 3,74 | 3,73 | 3,74 | 3,75 | 3,69 | 3,71 | 3,74 | 3,71 | 3,71 |
| 3 | 3,58 | 3,55 | 3,58 | 3,59 | 3,59 | 3,57 | 3,58 | 3,55 | 3,61 | 3,59 | 3,60 | 3,61 | 3,56 | 3,57 | 3,60 | 3,55 | 3,58 |
| 4 | 3,45 | 3,41 | 3,46 | 3,47 | 3,48 | 3,46 | 3,46 | 3,43 | 3,48 | 3,46 | 3,48 | 3,49 | 3,45 | 3,44 | 3,48 | 3,44 | 3,46 |
| 5 | 3,32 | 3,28 | 3,32 | 3,32 | 3,33 | 3,31 | 3,32 | 3,28 | 3,35 | 3,32 | 3,34 | 3,35 | 3,31 | 3,31 | 3,34 | 3,30 | 3,33 |
| 6 | 3,21 | 3,17 | 3,22 | 3,21 | 3,23 | 3,22 | 3,20 | 3,19 | 3,24 | 3,22 | 3,22 | 3,23 | 3,21 | 3,21 | 3,24 | 3,18 | 3,21 |
| 7 | 2,97 | 2,91 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,94 | 2,92 | 2,97 | 2,95 | 2,97 | 2,97 | 2,95 | 2,96 | 2,98 | 2,93 | 2,96 |
| 8 | 3,48 | 3,44 | 3,47 | 3,47 | 3,51 | 3,48 | 3,47 | 3,46 | 3,49 | 3,48 | 3,50 | 3,51 | 3,47 | 3,47 | 3,50 | 3,45 | 3,47 |
| 9 | 2,73 | 2,67 | 2,71 | 2,70 | 2,69 | 2,70 | 2,70 | 2,67 | 2,74 | 2,70 | 2,73 | 2,73 | 2,71 | 2,73 | 2,75 | 2,68 | 2,71 |
| 10 | 2,60 | 2,62 | 2,60 | 2,57 | 2,56 | 2,61 | 2,59 | 2,55 | 2,66 | 2,58 | 2,63 | 2,61 | 2,60 | 2,65 | 2,64 | 2,61 | 2,59 |
| Media | 3,284 | 3,253 | 3,281 | 3,282 | 3,290 | 3,282 | 3,280 | 3,253 | 3,312 | 3,284 | 3,305 | 3,309 | 3,276 | 3,284 | 3,311 | 3,267 | 3,283 |
| ZS | -0,226 | -1,951 | -0,367 | -0,339 | 0,141 | -0,311 | -0,452 | -1,951 | 1,357 | -0,198 | 0,989 | 1,216 | -0,650 | -0,226 | 1,329 | -1,160 | -0,283 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 3,79 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,86 | 3,83 | 3,80 | 3,85 | 3,85 | 3,83 | 3,84 | 3,83 | 3,84 | 3,84 |
| 2 | 3,67 | 3,71 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,72 | 3,72 | 3,75 | 3,72 | 3,70 | 3,74 | 3,74 | 3,72 | 3,74 | 3,72 | 3,73 | 3,74 |
| 3 | 3,54 | 3,58 | 3,58 | 3,59 | 3,59 | 3,58 | 3,58 | 3,61 | 3,58 | 3,59 | 3,59 | 3,60 | 3,59 | 3,59 | 3,59 | 3,60 | 3,62 |
| 4 | 3,42 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,46 | 3,49 | 3,46 | 3,46 | 3,47 | 3,47 | 3,46 | 3,46 | 3,47 | 3,47 | 3,45 |
| 5 | 3,29 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,35 | 3,33 | 3,33 | 3,33 | 3,34 | 3,32 | 3,33 | 3,32 | 3,34 | 3,33 |
| 6 | 3,19 | 3,22 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,20 | 3,25 | 3,22 | 3,24 | 3,21 | 3,23 | 3,23 | 3,22 | 3,22 | 3,23 | 3,22 |
| 7 | 2,93 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 3,00 | 2,97 | 3,00 | 2,96 | 2,97 | 2,97 | 2,96 | 2,97 | 2,98 | 2,96 |
| 8 | 3,45 | 3,48 | 3,47 | 3,48 | 3,48 | 3,47 | 3,48 | 3,51 | 3,48 | 3,49 | 3,49 | 3,48 | 3,48 | 3,50 | 3,48 | 3,50 | 3,52 |
| 9 | 2,69 | 2,72 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,72 | 2,72 | 2,76 | 2,74 | 2,77 | 2,73 | 2,72 | 2,74 | 2,72 | 2,72 | 2,74 | 2,71 |
| 10 | 2,58 | 2,61 | 2,65 | 2,68 | 2,68 | 2,66 | 2,63 | 2,65 | 2,66 | 2,67 | 2,64 | 2,62 | 2,64 | 2,63 | 2,63 | 2,64 | 2,61 |
| Media | 3,252 | 3,285 | 3,291 | 3,297 | 3,297 | 3,289 | 3,286 | 3,321 | 3,299 | 3,305 | 3,301 | 3,300 | 3,297 | 3,295 | 3,293 | 3,306 | 3,298 |
| ZS | -2,007 | -0,170 | 0,198 | 0,509 | 0,509 | 0,085 | -0,113 | 1,866 | 0,650 | 0,961 | 0,735 | 0,678 | 0,537 | 0,396 | 0,311 | 1,018 | 0,594 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | 3,82 | 3,81 | 3,83 | 3,80 | 3,81 | 3,83 | | | 3,82 | 3,84 | 3,80 | 3,84 | 3,83 | 3,83 | 3,79 | 3,86 | 0,017 |
| 2 | 3,71 | 3,70 | 3,72 | 3,73 | 3,70 | 3,72 | | | 3,71 | 3,71 | 3,68 | 3,73 | 3,71 | 3,72 | 3,67 | 3,75 | 0,018 |
| 3 | 3,57 | 3,57 | 3,58 | 3,56 | 3,56 | 3,58 | | | 3,58 | 3,59 | 3,56 | 3,59 | 3,58 | 3,58 | 3,54 | 3,62 | 0,018 |
| 4 | 3,45 | 3,44 | 3,45 | 3,43 | 3,44 | 3,45 | | | 3,45 | 3,47 | 3,43 | 3,46 | 3,45 | 3,46 | 3,41 | 3,49 | 0,017 |
| 5 | 3,31 | 3,30 | 3,31 | 3,30 | 3,30 | 3,32 | | | 3,33 | 3,32 | 3,30 | 3,34 | 3,32 | 3,32 | 3,28 | 3,35 | 0,017 |
| 6 | 3,21 | 3,20 | 3,20 | 3,19 | 3,19 | 3,22 | | | 3,21 | 3,23 | 3,19 | 3,23 | 3,21 | 3,21 | 3,17 | 3,25 | 0,017 |
| 7 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,93 | 2,93 | 2,96 | | | 2,96 | 2,98 | 2,94 | 2,98 | 2,96 | 2,96 | 2,91 | 3,00 | 0,018 |
| 8 | 3,48 | 3,47 | 3,47 | 3,46 | 3,45 | 3,48 | | | 3,48 | 3,48 | 3,47 | 3,50 | 3,48 | 3,48 | 3,44 | 3,52 | 0,017 |
| 9 | 2,73 | 2,70 | 2,71 | 2,70 | 2,68 | 2,72 | | | 2,71 | 2,74 | 2,69 | 2,73 | 2,71 | 2,72 | 2,67 | 2,77 | 0,022 |
| 10 | 2,63 | 2,60 | 2,66 | 2,59 | 2,57 | 2,62 | | | 3,12 | 2,63 | 2,57 | 2,61 | 2,61 | 2,62 | 2,55 | 3,12 | 0,081 |
| Media | 3,287 | 3,275 | 3,286 | 3,266 | 3,260 | 3,288 | | | 3,337 | 3,297 | 3,260 | 3,301 | 3,286 | 3,288 | 3,252 | 3,337 | 0,018 |
| ZS | -0,028 | -0,707 | -0,085 | -1,216 | -1,583 | 0,000 | | | 2,770 | 0,537 | -1,583 | 0,735 | -0,085 | 0,000 | | | |

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE Giugno 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 |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | -0,01 | -0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | -0,02 | -0,03 | 0,02 | -0,01 | 0,00 |
| 2 | -0,02 | -0,03 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | -0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | -0,03 | -0,01 | 0,02 | -0,01 | -0,01 |
| 3 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | -0,02 | -0,01 | 0,02 | -0,03 | 0,00 |
| 4 | -0,01 | -0,04 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,04 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | -0,02 | 0,00 |
| 5 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,04 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | -0,02 | 0,01 |
| 6 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | -0,01 | -0,02 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | -0,03 | 0,00 |
| 7 | 0,00 | -0,05 | -0,02 | -0,02 | -0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,04 | 0,01 | -0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | -0,03 | 0,00 |
| 8 | 0,00 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | -0,03 | 0,00 |
| 9 | 0,01 | -0,04 | -0,01 | -0,02 | -0,03 | -0,01 | -0,01 | -0,04 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | -0,03 | -0,01 |
| 10 | -0,02 | 0,00 | -0,02 | -0,06 | -0,06 | -0,02 | -0,04 | -0,07 | 0,04 | -0,04 | 0,01 | -0,01 | -0,02 | 0,03 | 0,02 | -0,01 | -0,03 |
| Media | -0,005 | -0,036 | -0,008 | -0,007 | 0,002 | -0,006 | -0,009 | -0,036 | 0,023 | -0,004 | 0,017 | 0,021 | -0,013 | -0,005 | 0,023 | -0,022 | -0,006 |
| ST | 0,010 | 0,014 | 0,008 | 0,019 | 0,027 | 0,010 | 0,014 | 0,016 | 0,008 | 0,015 | 0,006 | 0,014 | 0,010 | 0,017 | 0,005 | 0,009 | 0,010 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 |
| 2 | -0,05 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | -0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 3 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,04 |
| 4 | -0,04 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 |
| 5 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 |
| 6 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,04 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 |
| 7 | -0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,04 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 |
| 8 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,04 |
| 9 | -0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,00 |
| 10 | -0,04 | -0,01 | 0,02 | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | -0,01 |
| Media | -0,037 | -0,004 | 0,003 | 0,008 | 0,008 | 0,001 | -0,003 | 0,032 | 0,011 | 0,016 | 0,012 | 0,011 | 0,009 | 0,006 | 0,004 | 0,017 | 0,009 |
| ST | 0,008 | 0,006 | 0,010 | 0,019 | 0,019 | 0,014 | 0,007 | 0,006 | 0,013 | 0,028 | 0,008 | 0,007 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,017 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | -0,04 | -0,02 | 0,00 | | | -0,01 | 0,01 | -0,04 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,03 | 0,017 |
| 2 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,03 | -0,01 | | | -0,01 | -0,01 | -0,05 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,05 | 0,02 | 0,018 |
| 3 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | 0,018 |
| 4 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | | | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | 0,017 |
| 5 | -0,01 | -0,02 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | | | 0,01 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,03 | 0,017 |
| 6 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | | | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | 0,017 |
| 7 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | -0,03 | -0,03 | 0,00 | | | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,05 | 0,04 | 0,018 |
| 8 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | | | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,04 | 0,017 |
| 9 | 0,02 | -0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,04 | 0,00 | | | 0,00 | 0,02 | -0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,04 | 0,06 | 0,022 |
| 10 | 0,01 | -0,02 | 0,03 | -0,03 | -0,05 | 0,00 | | | 0,50 | 0,01 | -0,06 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,07 | 0,50 | 0,081 |
| Media | -0,002 | -0,014 | -0,002 | -0,023 | -0,029 | -0,002 | | | 0,048 | 0,008 | -0,029 | 0,012 | -0,003 | 0,000 | -0,037 | 0,048 | 0,018 |
| ST | 0,009 | 0,007 | 0,014 | 0,011 | 0,009 | 0,004 | | | 0,157 | 0,009 | 0,013 | 0,010 | 0,005 | | | | |

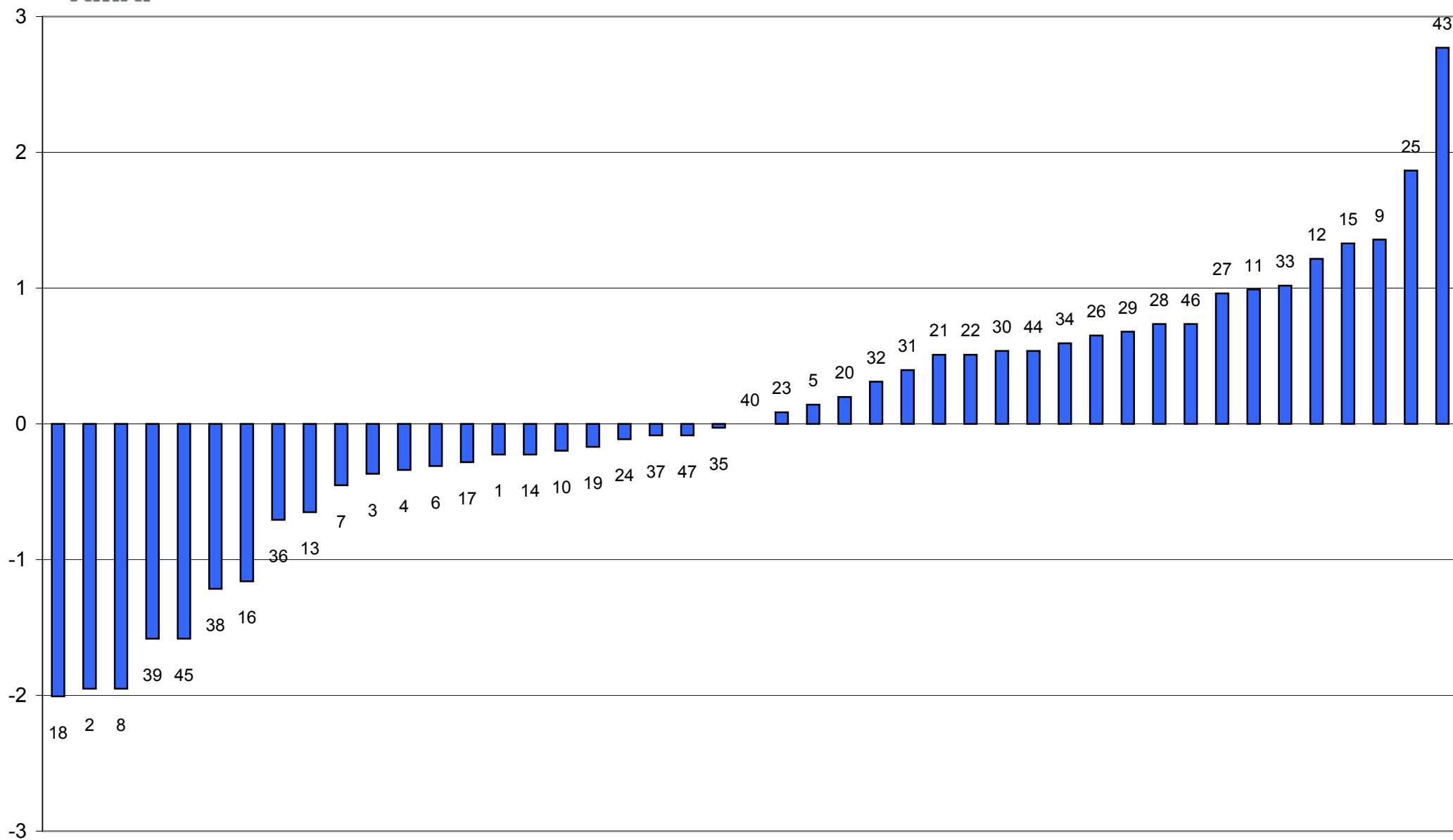
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO

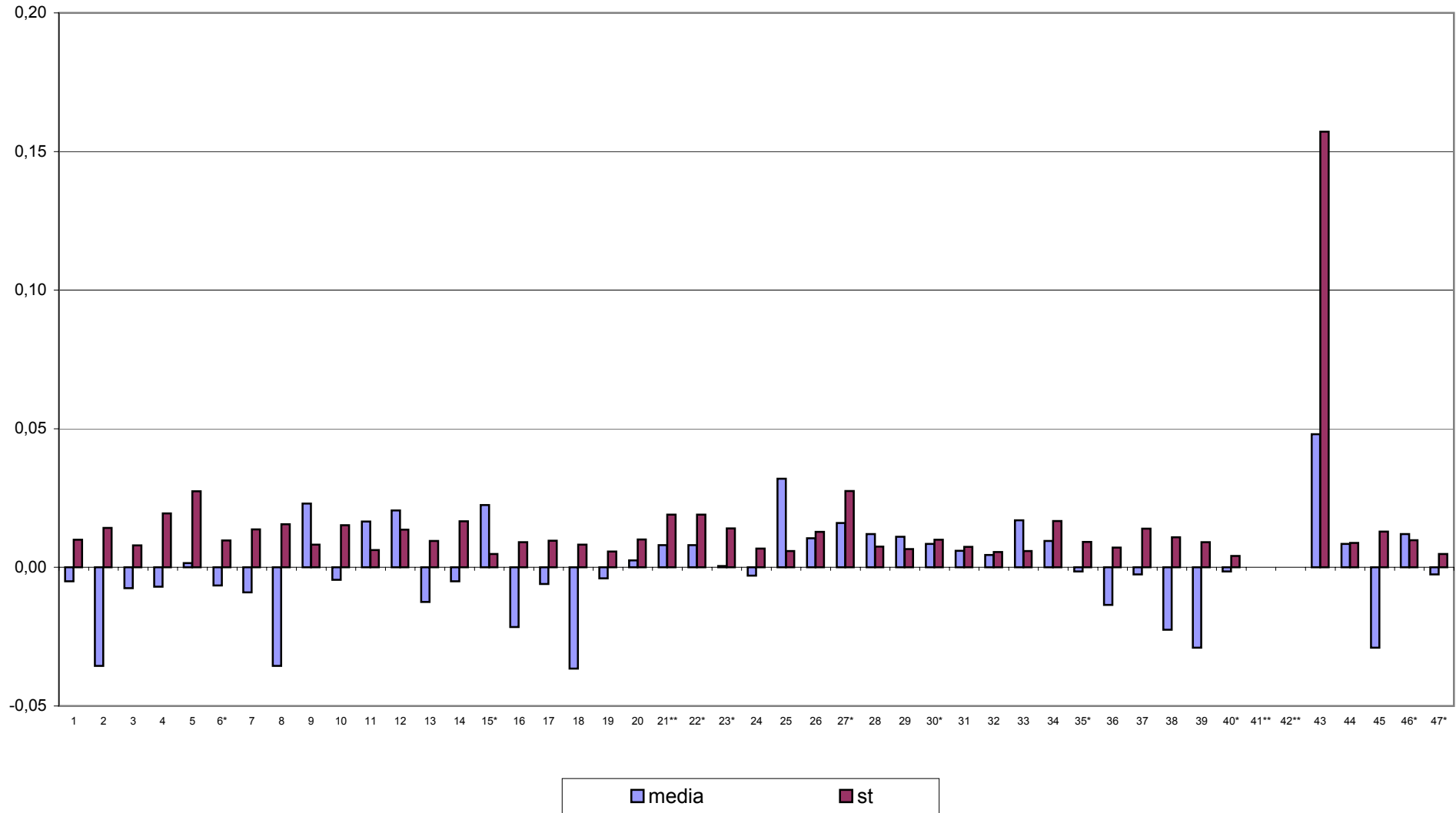


Z SCORE GIUGNO 2009 CONTENUTO IN PROTEINE PRE TARATURA





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





CONTROLLO TARATURA INFRAROSSO

GIUGNO 2009

CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA g/100g

| Campione | Lab. Utili | Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL |
|----------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 47 | 3,828 | 0,019 | 0,037 | 0,007 | 0,013 | 0,173 | 0,343 | 0,296 |
| 2 | 47 | 3,719 | 0,016 | 0,042 | 0,006 | 0,015 | 0,149 | 0,397 | 0,367 |
| 3 | 46 | 3,579 | 0,014 | 0,030 | 0,005 | 0,011 | 0,140 | 0,294 | 0,258 |
| 4 | 46 | 3,455 | 0,013 | 0,032 | 0,005 | 0,011 | 0,132 | 0,332 | 0,304 |
| 5 | 46 | 3,320 | 0,013 | 0,030 | 0,005 | 0,011 | 0,137 | 0,321 | 0,290 |
| 6 | 47 | 3,212 | 0,015 | 0,033 | 0,005 | 0,011 | 0,167 | 0,358 | 0,317 |
| 7 | 46 | 2,955 | 0,016 | 0,036 | 0,006 | 0,013 | 0,196 | 0,431 | 0,383 |
| 8 | 46 | 3,478 | 0,015 | 0,033 | 0,005 | 0,012 | 0,156 | 0,339 | 0,301 |
| 9 | 46 | 2,717 | 0,018 | 0,051 | 0,006 | 0,018 | 0,233 | 0,663 | 0,621 |
| 10 | 45 | 2,621 | 0,012 | 0,072 | 0,004 | 0,025 | 0,166 | 0,964 | 0,950 |

MEDIE GENERALI

| Media | r | R | Sr | SR | RSDr | RSDR | RSDL | r/R |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 3,288 | 0,015 | 0,041 | 0,005 | 0,015 | 0,165 | 0,444 | 0,409 | 0,370 |

LABORATORI OUTLIERS

| OBS | CAMP | LAB | RIP1 | RIP2 | Test |
|-----|------|-----|------|------|-----------------------------|
| 1 | 3 | 7 | 3,62 | 3,62 | Outlier per Test di Grubbs |
| 2 | 4 | 32 | 3,42 | 3,45 | Outlier per Test di Cochran |
| 3 | 7 | 12 | 2,98 | 2,94 | Outlier per Test di Cochran |
| 4 | 8 | 42 | 3,43 | 3,43 | Outlier per Test di Grubbs |
| 5 | 10 | 32 | 2,64 | 2,61 | 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 Giugno 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 |
|-------|--------|--------|--------|-------------|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | 3,81 | 3,83 | 3,84 | 3,83 | 3,82 | 3,81 | 3,81 | 3,83 | 3,84 | 3,83 | 3,81 | 3,84 | 3,86 | 3,84 | 3,82 | 3,82 | 3,83 |
| 2 | 3,70 | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,73 | 3,74 | 3,73 | 3,72 | 3,73 | 3,74 | 3,73 | 3,72 | 3,73 | 3,73 |
| 3 | 3,56 | 3,57 | 3,59 | 3,58 | 3,58 | 3,58 | 3,57 | 3,58 | 3,59 | 3,58 | 3,57 | 3,60 | 3,62 | 3,59 | 3,56 | 3,59 | 3,59 |
| 4 | 3,45 | 3,46 | 3,46 | 3,45 | 3,46 | 3,45 | 3,45 | 3,46 | 3,48 | 3,47 | 3,46 | 3,47 | 3,49 | 3,48 | 3,46 | 3,46 | 3,46 |
| 5 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,32 | 3,33 | 3,32 | 3,31 | 3,33 | 3,35 | 3,35 | 3,34 | 3,32 | 3,32 |
| 6 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,22 | 3,21 | 3,20 | 3,22 | 3,23 | 3,22 | 3,22 | 3,23 | 3,24 | 3,23 | 3,21 | 3,20 | 3,21 |
| 7 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,96 | 2,97 | 2,97 | 2,96 | 2,95 | 2,95 |
| 8 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,49 | 3,51 | 3,49 | 3,48 | 3,50 | 3,51 | 3,50 | 3,48 | 3,48 | 3,48 |
| 9 | 2,72 | 2,72 | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,70 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,70 | 2,73 | 2,76 | 2,73 | 2,71 | 2,73 | 2,73 |
| 10 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,62 | 2,60 | 2,60 | 2,62 | 2,56 | 2,56 | 2,59 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,65 | 2,64 | 2,62 | 2,63 |
| Media | 3,279 | 3,287 | 3,292 | 3,284 | 3,281 | 3,280 | 3,276 | 3,281 | 3,290 | 3,285 | 3,282 | 3,300 | 3,317 | 3,304 | 3,290 | 3,290 | 3,291 |
| ZS | -1,060 | 0,000 | 0,623 | -0,374 | -0,748 | -0,935 | -1,371 | -0,748 | 0,374 | -0,249 | -0,623 | 1,558 | 3,740 | 2,057 | 0,374 | 0,374 | 0,499 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 3,84 | 3,84 | 3,83 | 3,83 | 3,84 | 3,84 | 3,83 | 3,81 | 3,82 | 3,82 | 3,82 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 |
| 2 | 3,73 | 3,72 | 3,73 | 3,73 | 3,73 | 3,74 | 3,72 | 3,69 | 3,71 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,73 | 3,75 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| 3 | 3,58 | 3,58 | 3,59 | 3,59 | 3,59 | 3,59 | 3,58 | 3,56 | 3,57 | 3,58 | 3,57 | 3,57 | 3,58 | 3,59 | 3,58 | 3,58 | 3,57 |
| 4 | 3,45 | 3,45 | 3,46 | 3,47 | 3,46 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,46 | 3,46 | 3,46 | 3,48 | 3,46 | 3,46 | 3,45 |
| 5 | 3,32 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,33 | 3,34 | 3,33 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,33 | 3,32 |
| 6 | 3,21 | 3,20 | 3,21 | 3,21 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 | 3,21 |
| 7 | 2,94 | 2,93 | 2,95 | 2,97 | 2,98 | 2,96 | 2,95 | 2,95 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,95 | 2,96 | 2,96 | 2,95 |
| 8 | 3,47 | 3,46 | 3,48 | 3,49 | 3,48 | 3,48 | 3,48 | 3,47 | 3,48 | 3,48 | 3,49 | 3,49 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,47 | 3,48 |
| 9 | 2,71 | 2,68 | 2,70 | 2,73 | 2,74 | 2,74 | 2,73 | 2,71 | 2,72 | 2,73 | 2,73 | 2,72 | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,71 | 2,71 |
| 10 | 2,60 | 2,56 | 2,59 | 2,63 | 2,62 | 2,62 | 2,61 | 2,60 | 2,62 | 2,64 | 2,63 | 2,61 | 2,63 | 2,64 | 2,59 | 2,59 | 2,60 |
| Media | 3,282 | 3,272 | 3,284 | 3,297 | 3,298 | 3,295 | 3,286 | 3,276 | 3,283 | 3,289 | 3,288 | 3,286 | 3,290 | 3,295 | 3,284 | 3,283 | 3,281 |
| ZS | -0,686 | -1,870 | -0,436 | 1,184 | 1,371 | 0,935 | -0,187 | -1,371 | -0,499 | 0,249 | 0,125 | -0,125 | 0,321 | 1,016 | -0,374 | -0,561 | -0,810 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | 3,82 | 3,82 | 3,82 | 3,82 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,83 | 3,82 | 3,84 | 3,83 | 3,81 | 3,86 | 0,010 |
| 2 | 3,70 | 3,71 | 3,71 | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,71 | 3,71 | 3,72 | 3,72 | 3,69 | 3,75 | 0,012 |
| 3 | 3,57 | 3,57 | 3,57 | 3,58 | 3,58 | 3,57 | 3,58 | 3,58 | 3,59 | 3,58 | 3,58 | 3,58 | 3,59 | 3,58 | 3,56 | 3,62 | 0,011 |
| 4 | 3,45 | 3,45 | 3,44 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,45 | 3,46 | 3,45 | 3,44 | 3,49 | 0,010 |
| 5 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,32 | 3,32 | 3,32 | 3,31 | 3,32 | 3,33 | 3,32 | 3,31 | 3,35 | 0,009 |
| 6 | 3,22 | 3,21 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,21 | 3,20 | 3,20 | 3,21 | 3,21 | 3,20 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,20 | 3,24 | 0,008 |
| 7 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,95 | 2,96 | 2,96 | 2,96 | 2,95 | 2,96 | 2,97 | 2,95 | 2,93 | 2,98 | 0,009 |
| 8 | 3,48 | 3,47 | 3,46 | 3,47 | 3,47 | 3,48 | 3,47 | 3,47 | 3,48 | 3,48 | 3,47 | 3,49 | 3,49 | 3,48 | 3,46 | 3,51 | 0,011 |
| 9 | 2,72 | 2,72 | 2,71 | 2,72 | 2,73 | 2,72 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,73 | 2,72 | 2,72 | 2,72 | 2,68 | 2,76 | 0,015 |
| 10 | 2,61 | 2,61 | 2,61 | 2,63 | 2,65 | 2,66 | 2,66 | 2,67 | 2,68 | 2,67 | 2,66 | 2,66 | 2,61 | 2,62 | 2,56 | 2,68 | 0,028 |
| Media | 3,282 | 3,281 | 3,277 | 3,284 | 3,291 | 3,290 | 3,287 | 3,290 | 3,297 | 3,293 | 3,288 | 3,286 | 3,293 | 3,287 | 3,272 | 3,317 | 0,008 |
| ZS | -0,623 | -0,810 | -1,309 | -0,436 | 0,499 | 0,312 | 0,000 | 0,374 | 1,184 | 0,748 | 0,125 | -0,187 | 0,748 | 0,000 | | | |

GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

** : STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE Giugno 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 |
|-------|--------|--------|--------|-------------|--------|-------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|--------|--------|--------|
| 1 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 |
| 2 | -0,02 | -0,01 | 0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,01 |
| 3 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,01 | -0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 4 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 |
| 5 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| 6 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,02 | -0,02 | -0,03 | -0,02 | -0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,02 |
| 10 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,02 | -0,02 | 0,00 | -0,06 | -0,06 | -0,04 | -0,02 | 0,00 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | 0,00 |
| Media | -0,009 | 0,000 | 0,005 | -0,003 | -0,006 | -0,008 | -0,011 | -0,006 | 0,003 | -0,002 | -0,005 | 0,012 | 0,030 | 0,016 | 0,003 | 0,003 | 0,004 |
| ST | 0,010 | 0,005 | 0,009 | 0,004 | 0,008 | 0,008 | 0,007 | 0,022 | 0,028 | 0,016 | 0,010 | 0,005 | 0,008 | 0,007 | 0,013 | 0,009 | 0,007 |
| N LAB | 18 | 19 | 20 | 21** | 22* | 23* | 24 | 25 | 26 | 27* | 28 | 29 | 30* | 31 | 32 | 33 | 34 |
| 1 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,02 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | -0,01 | -0,03 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,03 | -0,01 | -0,01 | -0,02 |
| 3 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 |
| 4 | -0,01 | -0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,00 | -0,01 |
| 5 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| 6 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 7 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| 8 | 0,00 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 9 | -0,01 | -0,03 | -0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | -0,01 | -0,01 |
| 10 | -0,02 | -0,06 | -0,03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | -0,01 | 0,01 | 0,02 | -0,03 | -0,03 | -0,02 |
| Media | -0,006 | -0,015 | -0,004 | 0,009 | 0,011 | 0,007 | -0,002 | -0,011 | -0,004 | 0,002 | 0,001 | -0,001 | 0,002 | 0,008 | -0,003 | -0,005 | -0,007 |
| ST | 0,009 | 0,020 | 0,012 | 0,008 | 0,008 | 0,009 | 0,006 | 0,011 | 0,007 | 0,010 | 0,007 | 0,006 | 0,005 | 0,013 | 0,011 | 0,011 | 0,007 |
| N LAB | 35* | 36 | 37 | 38 | 39 | 40* | 41** | 42** | 43 | 44 | 45 | 46* | 47* | Mediana | Min | Max | ST |
| 1 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,010 |
| 2 | -0,02 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | 0,00 | 0,00 | -0,03 | 0,03 | 0,012 |
| 3 | -0,02 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,04 | 0,011 |
| 4 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,03 | 0,010 |
| 5 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,03 | 0,009 |
| 6 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,02 | 0,02 | 0,008 |
| 7 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,01 | 0,02 | 0,00 | -0,02 | 0,03 | 0,009 |
| 8 | 0,00 | -0,01 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,00 | -0,02 | 0,03 | 0,011 |
| 9 | 0,00 | 0,00 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | -0,03 | 0,04 | 0,015 |
| 10 | -0,01 | -0,01 | -0,01 | 0,00 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,04 | -0,02 | -0,01 | 0,00 | -0,06 | 0,06 | 0,028 |
| Media | -0,005 | -0,007 | -0,011 | -0,004 | 0,004 | 0,002 | 0,000 | 0,003 | 0,009 | 0,006 | 0,001 | -0,002 | 0,006 | 0,000 | -0,015 | 0,030 | 0,008 |
| ST | 0,009 | 0,007 | 0,005 | 0,006 | 0,010 | 0,012 | 0,016 | 0,018 | 0,018 | 0,016 | 0,015 | 0,011 | 0,008 | | | | |

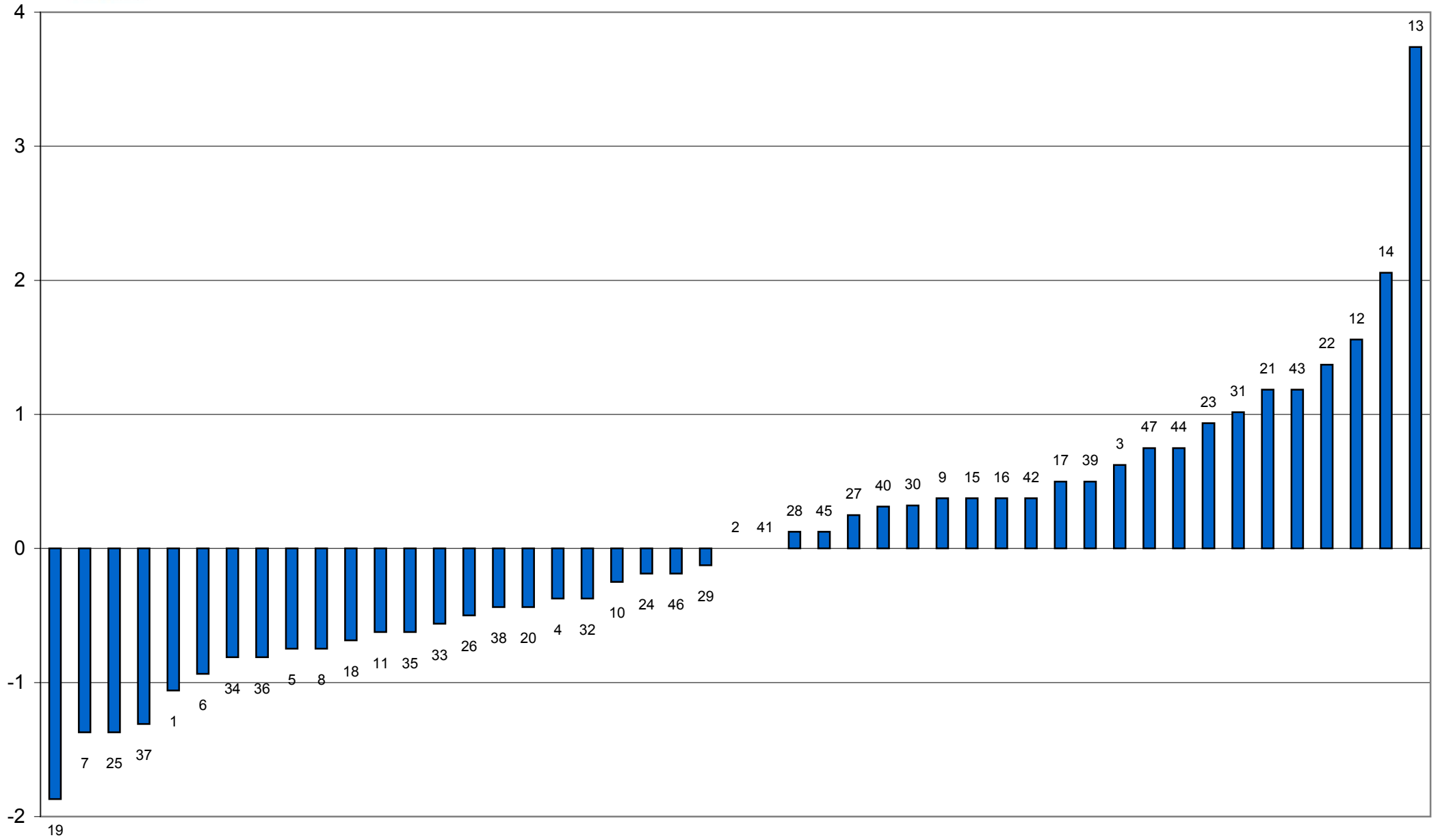
GRASSETTO : VALORE MANCANTE SOSTITUITO CON IL VALORE DELLA MEDIANA

*: STRUMENTO NON TARATO

**: STRUMENTO DIRETTAMENTE TARATO



Z SCORE GIUGNO 2009 CONTENUTO IN PROTEINE POST TARATURA





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

