



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

PROGRAMMA

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

RING TEST ROUTINE

NOVEMBRE 2021

(RTV161121)

VIA DELL'INDUSTRIA snc - 00054 MACCARESE ROMA
Tel. +39 06 6678830 Fax. +39 06 6678811 email lsl@aia.it



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

**RING TEST ROUTINE
LATTE DI VACCA
NOVEMBRE 2021**

INDICE

Indice	pag. 2
Norme e documenti di riferimento.....	pag. 3
Guida all'interpretazione del ring test.....	pag. 4
Elenco laboratori.....	pag. 8
Incertezza	pag.10
Ranking.....	pag.12
Grasso	pag.15
Proteine	pag.25
Lattosio.....	pag.35
BHBA.....	pag.45
Acetone.....	pag 52
Cellule somatiche.....	pag.59
Cellule differenziali.....	pag.67
Crioscopia.....	pag.74
pH.....	pag.83
Urea.....	pag.94
Residuo secco totale.....	pag.103
Acidità titolabile.....	pag.110
Caseine.....	pag.117
Conducibilità.....	pag.127
Acidi grassi insaturi.....	pag.134
Acidi grassi saturi.....	pag.141
Acido citrico.....	pag.148
Inibenti.....	pag.149



Associazione Italiana Allevatori Laboratorio Standard Latte

Per l'organizzazione e l'elaborazione dei dati del RING TEST, il Laboratorio Standard Latte segue in modo conforme i requisiti previsti nei seguenti documenti o norme:

- ISO 5725 – 2:2019 – Accuracy (trueness and precision) of measurement methods and results – part 2;
- ISO 13528:2015 – Statistical methods for use in Proficiency Testing by laboratory comparison
- Pure Appl. Chem. Vol. 78, n°1 pp.145-196, 2006 (The International harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories);
- ISO/IEC 17043:2010 Conformity assessment – General Requirements for proficiency testing
- ISO Guide 17034:2016 – General requirements for the competence of reference material producer
- ISO/IEC 17025:2018: General requirements for the competence of testing and calibration laboratories
- J. Dairy Sci. 99:6808-6827: A proficiency test system to improve performance of milk analysis methods and produce reference values for component calibration samples for infrared milk analysis.
- ISO GUIDE 35:2017 Reference materials – Guidance for characterization and assessment of homogeneity and stability

Il Responsabile del Laboratorio
(Dott.ssa Annunziata Fontana)



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

GUIDA ALL'INTERPRETAZIONE DEL RING TEST

Tutte le informazioni in possesso del Laboratorio Standard Latte sui partecipanti sono riservate e non saranno divulgate a nessuno se non esplicitamente concordato con il partecipante.

Il Ring test è così costituito:

- n° 10 lotti di latte crudo in provette da 70 ml
- n° 4 lotti di latte liofilizzato in provette di vetro scuro
- n° 3 lotti di soluzioni acquose in provette di plastica.

L'omogeneità e la stabilità sono state verificate, in conformità alla norma ISO 13528 - Statistical Methods for Use in Proficiency Testing by Interlaboratory Comparisons per ciascun lotto.

E' stata verificata la normalità della distribuzione per ciascun lotto attraverso il test di Kolmogorov Smirnov, con esito positivo.

Sono riportati i dati tal quali inviati dai laboratori partecipanti. La valutazione della performance del laboratorio viene calcolata sulla media delle repliche.

La pagina 7 riporta una tabella come esempio di elaborazione dei risultati di analisi di un Ring Test.

La comprensione della legenda risulterà agevolata se si consulterà contemporaneamente il testo e la tabella.

Numero di identificazione del laboratorio che viene assegnato per email ad ogni Ring Test.

1. Numero identificativo dei campioni
2. media delle due ripetizioni.
3. In grassetto i valori di tutti i campioni outliers.

Prima di procedere al calcolo degli outliers per il test di Cochran e Grubbs, si eliminano i dati del laboratorio che presentano una differenza dal valore assegnato maggiore di 3 volte lo scarto tipo per quel campione (pre-scrutinizzazione).

4. Nel riquadro, sono riportate:

- a) Val ass: valore assegnato corrisponde alla media aritmetica dei risultati.
E' considerato il valore a cui far riferimento per tutte le elaborazioni e confronti
- b) st: scarto tipo, deviazione standard dei risultati
- c) Min: valore minimo di tutti i risultati
- d) Max: valore massimo di tutti i risultati
- e) p = numero delle osservazioni valide
- f) u = incertezza di misura di ciascun lotto

Nei calcoli eseguiti non sono considerati i valori outliers.

Nel caso in cui $p < 12$ viene eseguita una statistica descrittiva senza la valutazione della performance del laboratorio partecipante.

Si calcola quindi

- media come valore assegnato
- scarto tipo come deviazione standard dei risultati
- valore minimo e massimo



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

5. Z Score: zs del campione ottenuto utilizzando lo scarto tipo dei risultati:

$$ZS = (x_i - x_{RTi})/st_i$$

x_i = media del campione i esimo

x_{RTi} =valore assegnato del campione i esimo (media dei risultati)

st_i = scarto tipo del campione i esimo (deviazione standard dei risultati esclusi gli outliers)

Lo ZS deve essere utilizzato dal laboratorio partecipante per valutare la propria performance nel Ring Test effettuato:

$ zs \leq 2$	Soddisfacente
$2 < zs < 3$	Dubbio
$ zs \geq 3$	Insoddisfacente

Nel report sono evidenziati in arancione i valori di zs dubbi, in rosso quelli insoddisfacenti.

Il Laboratorio Standard latte fornisce lo zs fisso, qualora disponibile, calcolato con lo scarto tipo fisso, risultato delle medie delle varianze degli scarti tipo dei Ring test precedenti fino al 2018.

Lo ZS fisso permette di monitorare l'andamento del laboratorio nel tempo ed individuare le linee di tendenza (carta di controllo). Non ha scopo valutativo per il presente RT.

I valori di scarto tipo fisso (st fisso), qualora presenti, sono il risultato delle medie delle varianze degli scarti tipo dei Ring test precedenti fino al 2018.

I valori di st fisso, per il Ring test metodi di routine, stabiliti per l'anno in corso sono i seguenti:

• contenuto in grasso	0.03
• contenuto in proteine	0.02
• contenuto in lattosio	0.03
• crioscopia	5.0
• pH	0.08
• contenuto in urea	2
• contenuto in caseine	0.05
• residuo secco totale	0.15
• acidità titolabile	0.15



ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE

7. In questa parte dell'elaborato si riportano:

- ✓ la differenza di ogni singolo campione dal valore assegnato
- ✓ la media aritmetica delle singole differenze (m diff);
- ✓ lo scarto tipo delle differenze (st diff);
- ✓ la distanza euclidiana (D) o distanza dagli assi, calcolata come radice quadrata della somma dei quadrati di m diff e st diff.

$$D = \sqrt{m \text{diff}^2 + st \text{diff}^2}$$

Il valore di D ottenuto può essere utilizzato per valutare come il proprio laboratorio si è classificato rispetto all'andamento generale del ring test.

Nel caso in cui il numero dei campioni sia inferiore a 3 non è calcolata la D.

INCERTEZZA DI MISURA

L'incertezza di misura $u(x)$ per campione viene calcolata secondo la formula:

$$u(x) = st/\sqrt{p}$$

st= scarto tipo del Ring Test ottenuto dai risultati dei laboratori esclusi gli outliers

p = numero di osservazioni valide

L'incertezza di misura viene pubblicata sul report finale solo se supera il criterio di accettabilità $u(x) < 0,3 * st$.

Nel caso in cui il criterio di accettabilità non sia rispettato il valore assegnato non è affidabile e non può essere fornita una valutazione dei laboratori per il parametro interessato. In tal caso viene fornito il valore dello z score solo a titolo informativo.

Nel caso in cui $p < 12$, l'incertezza di misura non può essere calcolata.



RING TEST XXXX
MESE ANNO
PARAMETRO

DATO TAL QUALE

COD Lab	Campione 1		Campione 2		Campione 3		Campione 4	
	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2	Rep 1	Rep 2
1	5,81	5,85	4,75	4,75	5,20	5,18	8,21	8,23
2	5,88	5,88	4,84	4,84	5,25	5,24	8,22	8,22
3	5,87	5,86	4,77	4,75	5,25	5,25	8,20	8,22
4	5,83	5,83	4,93	4,91	5,27	5,25	8,25	8,26
5	5,86	5,85	4,78	4,77	5,18	5,18	8,23	8,23
6	5,84	5,83	4,83	4,83	5,17	5,17	8,22	8,22
7	5,87	5,85	4,75	4,75	5,21	5,21	8,17	8,17
8	5,87	5,85	4,75	4,75	5,21	5,21	8,17	8,17
9	5,87	5,87	4,80	4,78	5,26	5,25	8,22	8,24
10	5,80	5,82	4,71	4,72	5,25	5,25	8,25	8,22
11	5,81	5,84	4,73	4,74	5,20	5,24	8,15	8,16
12	5,81	5,80	4,80	4,83	5,22	5,26	8,11	8,14
13	5,85	5,86	4,75	4,75	5,25	5,26	8,22	8,22
14	5,84	5,84	4,73	4,73	5,23	5,23	8,24	8,23
15	5,71	5,73	4,58	4,60	4,94	4,96	7,72	7,97
16	5,83	5,84	4,79	4,78	5,23	5,23	8,25	8,23
17	5,88	5,88	4,84	4,85	5,20	5,21	8,16	8,17
18	5,79	5,79	4,70	4,71	5,20	5,19	8,22	8,22
19	5,82	5,83	--	--	5,21	5,21	8,20	8,21
20	5,74	5,74	4,66	4,66	5,17	5,18	8,23	8,23
21	5,86	5,86	4,82	4,82	5,21	5,21	8,21	8,22
22	6,00	6,00	5,80	5,90	5,25	5,15	8,30	8,50

5

MEDIA DEI CAMPIONI

camp 1	camp 2	camp 3	camp 4
5,83	4,75	5,19	8,22
5,88	4,84	5,25	8,22
5,87	4,76	5,25	8,21
5,83	4,92	5,26	8,26
5,86	4,78	5,18	8,23
5,84	4,83	5,17	8,22
5,86	4,75	5,21	8,17
5,86	4,75	5,21	8,17
5,87	4,79	5,26	8,23
5,81	4,72	5,25	8,24
5,83	4,74	5,22	8,16
5,81	4,82	5,24	8,13
5,81	4,82	5,24	8,13
5,84	4,73	5,23	8,24
5,72	4,59	4,95	7,85
5,84	4,79	5,23	8,24
5,88	4,85	5,21	8,17
5,79	4,71	5,20	8,22
5,83	--	5,21	8,21
5,74	4,66	5,18	8,23
5,86	4,82	5,21	8,22
6,00	5,85	5,20	8,40

a	VAL. ASS. (n	5,84	4,77	5,22	8,22
b	ST	0,05	0,07	0,03	0,01
c	MIN	5,72	4,59	5,17	8,13
d	MAX	6,00	4,92	5,26	8,26
e	p	22,00	21,00	20,00	19,00
f	u	0,01	0,02	0,01	0,01

8

Z-SCORE

COD Lab	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4
1	-0,18	-0,22	-1,04	0,34
2	0,75	1,07	1,07	0,34
3	0,56	-0,07	1,07	0,04
4	-0,18	2,21	1,43	1,54
5	0,38	0,21	-1,39	0,64
6	0,01	0,93	-1,74	0,34
7	0,38	-0,22	-0,33	-1,15
8	0,38	-0,22	-0,33	-1,15
9	0,56	0,35	1,43	0,64
10	-0,55	-0,65	1,07	0,94
11	-0,18	-0,36	0,02	-1,45
12	-0,55	0,78	0,72	-2,34
13	-0,55	0,78	0,72	-2,34
14	0,01	-0,50	0,37	0,94
15	-2,21	-2,51	-9,48	-10,69
16	0,01	0,35	0,37	0,94
17	0,75	1,21	-0,33	-1,15
18	-0,91	-0,79	-0,69	0,34
19	-0,18	--	-0,33	0,04
20	-1,84	-1,50	-1,39	0,64
21	0,38	0,78	-0,33	0,34
22	2,96	15,51	-0,69	5,71

9

Z-SCORE FISSO

ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4
-0,16	-0,25	-0,49	0,19
0,67	1,25	0,51	0,34
0,51	-0,09	0,51	0,04
-0,16	2,58	0,67	0,04
0,34	0,25	-0,66	0,36
0,01	1,08	-0,83	0,19
0,34	-0,25	-0,16	-0,64
0,34	-0,25	-0,16	-0,64
0,51	0,41	0,67	0,36
-0,49	-0,75	0,51	0,52
-0,16	-0,42	0,01	-0,81
-0,49	0,91	0,34	-1,31
-0,49	0,91	0,34	-1,31
0,01	-0,59	0,18	0,52
-1,99	-2,92	-4,49	-5,98
0,01	0,41	0,18	0,52
0,67	1,41	-0,16	-0,64
-0,83	-0,92	-0,32	0,19
-0,16	--	-0,16	0,03
-1,66	-1,75	-0,66	0,36
0,34	0,91	-0,16	0,19
2,67	18,08	-0,32	3,19

DIFFERENZIALE DAL VALORE ASSEGNATO

camp 1	camp 2	camp 3	camp 4
-0,01	-0,02	-0,03	0,01
0,00	0,07	0,03	0,01
0,03	-0,01	0,03	0,00
-0,01	0,15	0,04	0,05
0,02	0,01	-0,04	0,02
0,00	0,06	-0,05	0,01
0,02	-0,02	-0,01	-0,04
0,02	-0,02	-0,01	-0,04
0,03	0,02	0,04	0,02
-0,03	-0,05	0,03	0,03
-0,01	-0,03	0,00	-0,05
-0,03	0,05	0,02	-0,08
-0,03	0,05	0,02	-0,08
0,00	-0,04	0,01	0,03
-0,12	-0,18	-0,27	-0,36
0,00	0,02	0,01	0,03
0,04	0,08	-0,01	-0,04
-0,05	-0,06	-0,02	0,01
-0,01	--	-0,01	0,00
-0,10	-0,11	-0,04	0,02
0,02	0,05	-0,01	0,01
0,16	1,08	-0,02	0,19

10

m diff	st diff	D
-0,01	0,02	0,02
0,04	0,03	0,05
0,01	0,02	0,02
0,06	0,07	0,09
0,00	0,03	0,03
0,01	0,05	0,05
-0,01	0,02	0,03
-0,01	0,02	0,03
0,03	0,01	0,03
0,00	0,04	0,04
-0,02	0,02	0,03
-0,01	0,06	0,06
-0,01	0,06	0,06
0,00	0,03	0,03
-0,23	0,11	0,25
0,02	0,01	0,02
0,02	0,05	0,06
-0,03	0,03	0,04
--	--	--
-0,06	0,06	0,08
0,02	0,03	0,03
0,35	0,50	0,61

LEGENDA:
CON -- SI INDICANO DATI MANCANTI
IN GRASSETTO I VALORI OUTLIERS
IN ROSSO |ZS|>3
IN ARANCIONE |ZS|>2



**ASSOCIAZIONE ITALIANA ALLEVATORI
LABORATORIO STANDARD LATTE**

**ELENCO DEI LABORATORI PARTECIPANTI
RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021**

AIA-BENEVENTO
ARA FRIULI CODROIPO (UD)
ARA BASILICATA POTENZA
ARA EMILIA ROMAGNA
ARA LOMBARDIA CREMA
ARA PIEMONTE CUNEO
ARA PUGLIA BARI
ARIETE FATTORIA LATTE SANO
ARTEST
ASSEGNATARI ASSOCIATI ARBOREA-TN
ASSOLAC COSENZA
CENTRALE DEL LATTE D'ITALIA FIRENZE
CHELAB
CHIMICA CASEARIA
CONSULT LAB SERVICE
CREA
ECOFOOD
ECOGREEN
FASLAB
FED PROV ALLEVATORI TRENTO
FEDERAZ.LATTERIE SOCIALI BOLZANO
FRANCIA LATTICINI
GALBANI RS
GRANAROLO - BOLOGNA
ILC LA MEDITERRANEA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. BRESCIA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. CASERTA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. GENOVA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. LANCIANO
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. PALERMO
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. PERUGIA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. PIACENZA
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. PORTICI
IST. ZOOPROFIL. SPERIM. PUTIGNANO

IST. ZOOPROFIL. SPERIM. RAGUSA
 IST. ZOOPROFIL. SPERIM. ROMA
 IST. ZOOPROFIL. SPERIM. SALERNO
 IST. ZOOPROFIL. SPERIM. SASSARI
 IST. ZOOPROFIL. SPERIM. SAVONA
 IST. ZOOPROFIL. SPERIM. TORINO
 LAB.LATTE ASSESSORATO AGRICOLTURA AOSTA
 LABORATORIO GM
 LABORATORIUM OCENY MLEKA KCHZ LAB.REFERENCYJ
 MALTA DAIRY PRODUCTS
 NUTRISTAR
 QUALITY IN PROGRESS
 STERILGARDA ALIMENTI
 STUDIO F2
 TRENTINGRANA TRENTO
 TREVILATTE

LABORATORI PARTECIPANTI : N. 50
 CON N. 75 STRUMENTI
 VS. CODICE.....

Invio dei campioni	16 novembre 2021
Data indicata per l'invio dei risultati	25 novembre 2021
% dei risultati ricevuti nei limiti indicati	85%
Ultimi risultati ricevuti	30 novembre 2021
Data emissione elaborato del ring test	16 dicembre 2021
Giorni impiegati tra l'invio dei campioni e l'elaborazione	30
Responsabile dell'elaborazione	Laura Monaco



**Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte**

INCERTEZZA DI MISURA (RTV161121)

GRASSO (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	5,05	54	0,050	0,007
2	3,87	54	0,027	0,004
3	4,30	53	0,032	0,004
4	3,63	54	0,032	0,004
5	4,45	52	0,029	0,004
6	4,13	54	0,025	0,003
7	3,92	53	0,024	0,003
8	3,86	52	0,029	0,004
9	4,18	53	0,024	0,003
10	4,24	51	0,030	0,004

PROTEINE (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	3,25	53	0,018	0,003
2	3,08	52	0,022	0,003
3	3,49	55	0,025	0,003
4	2,71	53	0,039	0,005
5	3,59	54	0,028	0,004
6	3,31	52	0,020	0,003
7	3,29	54	0,030	0,004
8	3,17	52	0,022	0,003
9	3,45	54	0,020	0,003
10	3,58	52	0,022	0,003

LATTOSIO (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	4,84	52	0,036	0,005
2	4,75	51	0,026	0,004
3	4,68	51	0,038	0,005
4	4,55	51	0,042	0,006
5	4,79	51	0,030	0,004
6	4,80	50	0,023	0,003
7	4,82	51	0,025	0,004
8	4,82	49	0,036	0,005
9	4,73	51	0,030	0,004
10	4,66	50	0,031	0,004

BHBA (mM/L)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	0,135	15	0,04	0,011
2	0,146	15	0,04	0,011
3	0,121	15	0,04	0,011
4	0,202	14	0,04	0,010
5	0,063	14	0,03	0,008
6	0,132	15	0,03	0,009
7	0,162	15	0,03	0,009
8	0,087	15	0,03	0,007
9	0,114	15	0,05	0,013
10	0,096	15	0,03	0,009

ACETONE (mM/L)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	0,104	16	0,06	0,015
2	0,121	16	0,06	0,014
3	0,054	16	0,05	0,012
4	0,204	15	0,06	0,014
5	0,052	16	0,04	0,011
6	0,077	16	0,05	0,012
7	0,100	16	0,05	0,014
8	0,057	16	0,04	0,010
9	0,070	16	0,06	0,014
10	0,059	16	0,05	0,012

ACIDO CITRICO %				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	0,106	6	0,02	n.a
2	0,134	6	0,02	n.a
3	0,100	6	0,02	n.a
4	0,168	6	0,02	n.a
5	0,081	6	0,02	n.a
6	0,132	6	0,01	n.a
7	0,134	6	0,01	n.a
8	0,075	6	0,02	n.a
9	0,133	6	0,02	n.a
10	0,103	6	0,01	n.a

CELLULE SOMATICHE (x1000/ml)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
2	786	45	35,4	5,3
4	73	47	9,4	1,4
6	581	45	33,5	5,0
8	287	46	19,7	2,9
10	223	45	14,5	2,2

CELLULE DIFFERENZIALI %				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
2	84,94	13	0,64	0,18
4	56,16	13	1,95	0,54
6	86,00	13	0,68	0,19
8	68,80	13	1,54	0,43
10	77,73	13	1,65	0,46



Associazione Italiana Allevatori
Laboratorio Standard Latte

INCERTEZZA DI MISURA (RTV161121)

CRISCOPIA (°C)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	-533,9	52	3,13	0,43
3	-525,2	52	3,53	0,49
5	-520,3	51	3,55	0,50
7	-524,2	52	4,68	0,65
9	-528,1	52	4,38	0,61

pH				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	4,91	38	0,06	0,01
2	5,86	40	0,05	0,01
3	6,83	38	0,06	0,01
5	6,61	43	0,08	0,01
7	6,61	43	0,09	0,01
9	6,63	42	0,08	0,01

UREA (mg/100 ml)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	27,90	43	3,81	0,58
3	23,92	43	3,48	0,53
5	20,49	43	3,57	0,54
7	24,08	43	3,76	0,57
9	37,28	42	3,38	0,52

RESIDUO SECCO (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
2	12,47	25	0,17	0,03
4	11,69	25	0,20	0,04
6	12,98	22	0,13	0,03

ACIDITA' TITOLABILE (°SH/50ml)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	3,313	24	0,30	0,06
3	3,212	23	0,23	0,05
5	3,709	22	0,18	0,04
7	3,602	22	0,22	0,05
9	3,435	22	0,13	0,03

CONDUCIBILITA'				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	869	14	20,59	5,50
2	888	14	21,90	5,85
3	906	14	33,64	8,99
4	951	15	26,25	6,78
5	839	14	21,54	5,76
6	859	14	21,90	5,85
7	828	14	21,37	5,71
8	900	15	34,47	8,90
9	856	13	20,36	5,65
10	861	14	22,44	6,00

CASEINE (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	2,55	42	0,036	0,006
2	2,40	42	0,039	0,006
3	2,73	42	0,031	0,005
4	2,09	39	0,045	0,007
5	2,83	42	0,033	0,005
6	2,62	41	0,027	0,004
7	2,59	41	0,024	0,004
8	2,47	41	0,025	0,004
9	2,72	42	0,027	0,004
10	2,83	42	0,029	0,004

ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	3,47	15	0,13	0,03
2	2,53	13	0,18	0,05
3	3,09	14	0,09	0,02
4	2,18	14	0,07	0,02
5	2,92	14	0,09	0,02
6	2,85	14	0,08	0,02
7	2,79	14	0,08	0,02
8	2,39	14	0,09	0,02
9	2,94	15	0,09	0,02
10	2,92	15	0,08	0,02

ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)				
Camp.	Val. Ass.	p	st	u
1	1,34	14	0,12	0,03
2	1,23	14	0,11	0,03
3	0,99	14	0,09	0,02
4	1,32	14	0,11	0,03
5	1,32	14	0,10	0,03
6	1,10	14	0,11	0,03
7	0,98	14	0,12	0,03
8	1,31	14	0,11	0,03
9	1,05	14	0,11	0,03
10	1,14	14	0,10	0,03

L'omogeneità di ogni lotto è stata verificata, in conformità alla norma ISO 13528 - Stastical Methods for Use in Proficiency Testing by Interlaboratory Comparisons, attraverso la determinazione del grasso con metodo ISO 9622 IDF 141C, con esito positivo.

Si dichiara che è stato effettuato, alla scadenza della data di esecuzione del Ring Test il test di stabilità dei campioni con esito positivo

Per p<12 non può essere valutata l'incertezza di misura

Legenda:

Val ass.: Indica il valore assegnato a cui far riferimento per tutte le elaborazioni e confronti.

p: Numero delle osservazioni valide considerate nell'elaborazione statistica

st: scarto tipo del Ring Test

u: incertezza di misura

n.a. non applicabile



ORDINAMENTO LABORATORI
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

GRASSO				PROTEINE				LATTOSIO				BHBA				ACETONE				
ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	
1	19	0,007	2%	1	56	0,004	2%	1	28	0,003	2%	1	18	0,01	7%	1	46	0,010	6%	
2	9	0,007	4%	2	9	0,006	4%	2	46	0,007	4%	2	2	0,01	13%	2	60	0,013	13%	
3	55	0,008	5%	3	19	0,007	5%	3	40	0,008	6%	3	83	0,02	20%	3	36	0,015	19%	
4	50	0,008	7%	4	10	0,007	7%	4	16	0,008	8%	4	36	0,03	27%	4	83	0,021	25%	
5	49	0,010	9%	5	60	0,008	9%	5	50	0,008	9%	5	60	0,03	33%	5	18	0,026	31%	
6	77	0,010	11%	6	59	0,009	11%	6	83	0,008	11%	6	71	0,03	40%	6	27	0,036	38%	
7	18	0,010	13%	7	40	0,009	13%	7	9	0,009	13%	7	46	0,03	47%	7	26	0,037	44%	
8	16	0,010	14%	8	53	0,009	14%	8	19	0,009	15%	8	14	0,03	53%	8	2	0,042	50%	
9	10	0,011	16%	9	46	0,009	16%	9	13	0,012	17%	9	27	0,03	60%	9	28	0,043	56%	
10	7	0,011	18%	10	66	0,010	18%	10	56	0,012	19%	10	59	0,04	67%	10	14	0,046	63%	
11	56	0,012	20%	11	7	0,011	20%	11	14	0,014	21%	11	65	0,04	73%	11	71	0,048	69%	
12	3	0,012	21%	12	83	0,011	21%	12	49	0,014	23%	12	26	0,04	80%	12	50	0,062	75%	
13	27	0,012	23%	13	29	0,011	23%	13	10	0,014	25%	13	1	0,05	87%	13	65	0,070	81%	
14	64	0,013	25%	14	20	0,012	25%	14	1	0,015	26%	14	50	0,05	93%	14	1	0,070	88%	
15	73	0,015	27%	15	49	0,012	27%	15	59	0,015	28%	15	28	0,07	100%	15	59	0,075	94%	
16	66	0,016	29%	16	79	0,012	29%	16	7	0,015	30%					16	29	0,098	100%	
17	59	0,017	30%	17	21	0,013	30%	17	65	0,015	32%									
18	51	0,017	32%	18	2	0,014	32%	18	26	0,016	34%									
19	43	0,017	34%	19	51	0,014	34%	19	3	0,017	36%									
20	40	0,018	36%	20	57	0,015	36%	20	79	0,017	38%									
21	25	0,019	38%	21	75	0,016	38%	21	25	0,017	40%									
22	26	0,019	39%	22	27	0,016	39%	22	71	0,017	42%									
23	12	0,019	41%	23	3	0,016	41%	23	43	0,018	43%									
24	60	0,019	43%	24	61	0,016	43%	24	44	0,021	45%									
25	13	0,022	45%	25	12	0,017	45%	25	29	0,023	47%									
26	14	0,022	46%	26	44	0,017	46%	26	57	0,023	49%									
27	70	0,023	48%	27	52	0,018	48%	27	27	0,024	51%									
28	2	0,024	50%	28	43	0,018	50%	28	66	0,025	53%									
29	72	0,026	52%	29	50	0,020	52%	29	75	0,025	55%									
30	36	0,026	54%	30	45	0,020	54%	30	45	0,027	57%									
31	75	0,026	55%	31	13	0,020	55%	31	61	0,027	58%									
32	61	0,028	57%	32	73	0,023	57%	32	12	0,027	60%									
33	21	0,030	59%	33	26	0,024	59%	33	2	0,027	62%									
34	52	0,031	61%	34	18	0,025	61%	34	47	0,030	64%									
35	79	0,034	63%	35	25	0,027	63%	35	18	0,032	66%									
36	1	0,034	64%	36	72	0,027	64%	36	69	0,033	68%									
37	71	0,035	66%	37	65	0,027	66%	37	74	0,035	70%									
38	47	0,035	68%	38	77	0,029	68%	38	72	0,038	72%									
39	74	0,036	70%	39	71	0,030	70%	39	52	0,039	74%									
40	44	0,037	71%	40	16	0,031	71%	40	77	0,042	75%									
41	65	0,038	73%	41	36	0,032	73%	41	67	0,044	77%									
42	57	0,039	75%	42	67	0,033	75%	42	60	0,046	79%									
43	20	0,040	77%	43	14	0,034	77%	43	20	0,051	81%									
44	54	0,042	79%	44	1	0,036	79%	44	55	0,053	83%									
45	76	0,045	80%	45	74	0,037	80%	45	36	0,055	85%									
46	28	0,052	82%	46	47	0,038	82%	46	73	0,056	87%									
47	67	0,054	84%	47	55	0,038	84%	47	51	0,057	89%									
48	45	0,056	86%	48	28	0,039	86%	48	64	0,063	91%									
49	46	0,056	88%	49	64	0,045	88%	49	21	0,066	92%									
50	69	0,058	89%	50	42	0,052	89%	50	48	0,083	94%									
51	29	0,075	91%	51	69	0,063	91%	51	70	0,084	96%									
52	42	0,096	93%	52	76	0,071	93%	52	54	0,115	98%									
53	83	0,133	95%	53	54	0,101	95%	53	42	0,293	100%									
54	63	0,193	96%	54	70	0,104	96%													
55	48	0,208	98%	55	63	0,189	98%													
56	78	0,230	100%	56	48	0,192	100%													

LEGENDA: ORD = ordinamento; m diff = m lab-valore assegnato; st diff = scarto tipo delle differenze; D = distanza euclidiana dall'origine degli assi

$$\sqrt{(m \text{ diff})^2 + st^2}$$



ORDINAMENTO LABORATORI
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CELLULE SOMATICHE				CELLULE DIFFERENZIALI				CRIOSCOPIA				pH SOLUZIONI				pH LATTE			
ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%
1	25	6,13	2%	1	40	0,67	8%	1	16	0,90	2%	1	36	0,00	3%	1	51	0,01	2%
2	59	6,94	4%	2	46	0,89	15%	2	11	0,96	4%	2	73	0,01	5%	2	61	0,01	5%
3	10	7,69	6%	3	23	1,01	23%	3	15	0,99	6%	3	77	0,01	8%	3	9	0,02	7%
4	27	8,51	9%	4	22	1,01	31%	4	43	1,17	8%	4	78	0,01	10%	4	14	0,02	9%
5	79	9,58	11%	5	61	1,08	38%	5	29	1,22	9%	5	48	0,02	13%	5	22	0,02	11%
6	28	10,36	13%	6	50	1,15	46%	6	50	1,37	11%	6	51	0,02	15%	6	23	0,02	14%
7	57	11,29	15%	7	59	1,17	54%	7	78	1,38	13%	7	76	0,02	18%	7	24	0,02	16%
8	50	11,40	17%	8	2	1,41	62%	8	63	1,43	15%	8	4	0,03	20%	8	40	0,02	18%
9	70	11,56	19%	9	1	1,42	69%	9	4	1,59	17%	9	7	0,03	23%	9	69	0,02	20%
10	40	11,57	21%	10	7	1,52	77%	10	22	1,71	19%	10	9	0,03	25%	10	70	0,02	23%
11	43	11,78	23%	11	16	1,77	85%	11	40	1,74	21%	11	16	0,03	28%	11	16	0,03	25%
12	7	11,99	26%	12	18	2,22	92%	12	25	1,84	23%	12	24	0,03	30%	12	39	0,03	27%
13	55	12,09	28%	13	51	2,00	25%	13	51	2,00	25%	13	38	0,03	33%	13	75	0,03	30%
14	56	12,16	30%	14	83	2,03	26%	14	83	2,03	26%	14	42	0,03	35%	14	42	0,04	32%
15	29	12,59	32%	15	61	2,11	28%	15	61	2,11	28%	15	75	0,03	38%	15	47	0,04	34%
16	61	13,11	34%	16	20	2,17	30%	16	20	2,17	30%	16	45	0,04	40%	16	66	0,04	36%
17	49	13,64	36%	17	3	2,26	32%	17	3	2,26	32%	17	56	0,04	43%	17	19	0,05	39%
18	83	13,69	38%	18	59	2,30	34%	18	59	2,30	34%	18	66	0,04	45%	18	26	0,05	41%
19	3	13,89	40%	19	52	2,51	36%	19	52	2,51	36%	19	69	0,04	48%	19	72	0,05	43%
20	2	13,98	43%	20	23	2,55	38%	20	23	2,55	38%	20	72	0,04	50%	20	77	0,05	45%
21	14	14,34	45%	21	5	2,59	40%	21	5	2,59	40%	21	23	0,05	53%	21	25	0,06	48%
22	22	15,67	47%	22	26	2,60	42%	22	26	2,60	42%	22	59	0,05	55%	22	43	0,06	50%
23	47	15,99	49%	23	69	2,66	43%	23	69	2,66	43%	23	84	0,05	58%	23	52	0,06	52%
24	26	17,13	51%	24	7	2,77	45%	24	7	2,77	45%	24	15	0,06	60%	24	56	0,06	55%
25	9	17,96	53%	25	19	2,89	47%	25	19	2,89	47%	25	22	0,06	63%	25	78	0,07	57%
26	72	18,74	55%	26	56	2,90	49%	26	56	2,90	49%	26	40	0,07	65%	26	7	0,08	59%
27	13	19,38	57%	27	45	2,96	51%	27	45	2,96	51%	27	47	0,07	68%	27	15	0,08	61%
28	71	19,53	60%	28	77	3,03	53%	28	77	3,03	53%	28	50	0,07	70%	28	20	0,08	64%
29	12	19,82	62%	29	79	3,28	55%	29	79	3,28	55%	29	61	0,07	73%	29	36	0,08	66%
30	46	20,07	64%	30	48	3,31	57%	30	48	3,31	57%	30	68	0,07	75%	30	59	0,08	68%
31	20	21,13	66%	31	47	3,57	58%	31	47	3,57	58%	31	81	0,08	78%	31	84	0,08	70%
32	23	21,36	68%	32	21	3,60	60%	32	21	3,60	60%	32	82	0,08	80%	32	4	0,09	73%
33	60	21,74	70%	33	57	3,79	62%	33	57	3,79	62%	33	52	0,09	83%	33	45	0,09	75%
34	54	22,05	72%	34	8	3,82	64%	34	8	3,82	64%	34	70	0,09	85%	34	50	0,09	77%
35	16	25,95	74%	35	73	4,15	66%	35	73	4,15	66%	35	20	0,10	88%	35	28	0,10	80%
36	77	28,81	77%	36	24	4,17	68%	36	24	4,17	68%	36	35	0,10	90%	36	73	0,11	82%
37	45	30,01	79%	37	10	4,29	70%	37	10	4,29	70%	37	19	0,11	93%	37	27	0,12	84%
38	65	31,44	81%	38	9	4,45	72%	38	9	4,45	72%	38	34	0,11	95%	38	35	0,12	86%
39	36	33,31	83%	39	14	4,47	74%	39	14	4,47	74%	39	43	0,11	98%	39	48	0,12	89%
40	76	36,19	85%	40	36	4,51	75%	40	36	4,51	75%	40	27	0,57	100%	40	34	0,13	91%
41	48	39,28	87%	41	1	4,67	77%	41	1	4,67	77%	41	14	--	--	41	81	0,13	93%
42	67	42,24	89%	42	67	4,68	79%	42	67	4,68	79%	42	25	--	--	42	82	0,13	95%
43	52	54,12	91%	43	55	5,03	81%	43	55	5,03	81%	43	26	--	--	43	68	0,14	98%
44	19	65,77	94%	44	60	5,20	83%	44	60	5,20	83%	44	28	--	--	44	76	0,25	100%
45	51	77,22	96%	45	72	5,55	85%	45	72	5,55	85%	45	39	--	--	45	38	--	--
46	69	111,09	98%	46	27	6,12	87%	46	27	6,12	87%								
47	1	115,46	100%	47	70	6,28	89%	47	70	6,28	89%								
				48	75	6,52	91%	48	75	6,52	91%								
				49	2	6,57	92%	49	2	6,57	92%								
				50	71	8,07	94%	50	71	8,07	94%								
				51	49	9,12	96%	51	49	9,12	96%								
				52	42	9,34	98%	52	42	9,34	98%								
				53	28	9,83	100%	53	28	9,83	100%								

LEGENDA: ORD = ordinamento; m diff = m lab-valore assegnato; st diff = scarto tipo delle differenze; D = distanza euclidea dall'origine degli assi

$$\sqrt{(m \text{ diff})^2 + st^2}$$



ORDINAMENTO LABORATORI
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

UREA				RESIDUO SECCO				ACIDITA' TITOLABILE				CASEINE				CONDUCIBILITA'				AC. GRASSI INSATURI				AC. GRASSI SATURI			
ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%	ORD	LAB	D	%
1	9	0,65	2%	1	16	0,023	4%	1	71	0,046	4%	1	9	0,006	2%	1	27	5,76	7%	1	36	0,016	7%	1	9	0,019	6%
2	27	0,72	5%	2	72	0,063	8%	2	9	0,080	8%	2	55	0,007	5%	2	29	9,33	13%	2	16	0,022	14%	2	19	0,023	13%
3	70	0,87	7%	3	55	0,069	12%	3	50	0,102	13%	3	65	0,008	7%	3	60	9,55	20%	3	1	0,044	21%	3	28	0,026	19%
4	57	1,04	9%	4	47	0,070	15%	4	52	0,104	17%	4	59	0,010	9%	4	50	9,81	27%	4	71	0,045	29%	4	2	0,029	25%
5	46	1,49	12%	5	10	0,071	19%	5	22	0,130	21%	5	16	0,011	12%	5	2	10,12	33%	5	61	0,045	36%	5	27	0,043	31%
6	77	1,50	14%	6	59	0,073	23%	6	43	0,133	25%	6	57	0,011	14%	6	9	12,03	40%	6	3	0,048	43%	6	16	0,046	38%
7	52	1,51	16%	7	71	0,073	27%	7	72	0,144	29%	7	29	0,011	16%	7	59	12,46	47%	7	14	0,051	50%	7	26	0,056	44%
8	26	1,64	19%	8	77	0,082	31%	8	66	0,149	33%	8	7	0,011	19%	8	14	14,59	53%	8	19	0,096	57%	8	60	0,057	50%
9	79	1,68	21%	9	9	0,083	35%	9	78	0,151	36%	9	18	0,012	21%	9	28	16,67	60%	9	26	0,104	64%	9	1	0,070	56%
10	60	1,74	23%	10	56	0,085	38%	10	75	0,172	42%	10	25	0,012	23%	10	26	16,74	67%	10	2	0,134	71%	10	61	0,089	63%
11	80	1,77	26%	11	51	0,092	42%	11	73	0,178	46%	11	10	0,012	26%	11	3	24,68	73%	11	59	0,146	79%	11	71	0,097	69%
12	43	1,86	28%	12	20	0,096	46%	12	56	0,188	50%	12	14	0,013	28%	12	10	35,42	80%	12	28	0,148	86%	12	59	0,117	75%
13	36	1,87	30%	13	28	0,098	50%	13	29	0,189	54%	13	79	0,013	30%	13	65	43,32	87%	13	9	0,162	93%	13	36	0,144	81%
14	18	2,04	33%	14	83	0,099	54%	14	19	0,220	58%	14	1	0,015	33%	14	25	43,99	93%	14	27	0,173	100%	14	14	0,217	88%
15	20	2,10	35%	15	25	0,147	58%	15	24	0,228	63%	15	83	0,015	35%	15	1	122,17	100%	15	3	0,517	94%	15	3	0,517	94%
16	7	2,35	37%	16	43	0,173	62%	16	77	0,262	67%	16	46	0,015	37%	16	1	122,17	100%	16	73	1,357	100%	16	73	1,357	100%
17	3	2,38	40%	17	50	0,178	65%	17	4	0,279	71%	17	19	0,016	40%	17	1	122,17	100%	17	1	122,17	100%	17	1	122,17	100%
18	11	2,59	42%	18	75	0,193	69%	18	79	0,280	75%	18	79	0,017	42%	18	1	122,17	100%	18	1	122,17	100%	18	1	122,17	100%
19	83	2,62	44%	19	21	0,193	73%	19	13	0,296	79%	19	72	0,018	44%	19	1	122,17	100%	19	1	122,17	100%	19	1	122,17	100%
20	10	2,69	47%	20	26	0,218	77%	20	70	0,332	83%	20	21	0,018	47%	20	1	122,17	100%	20	1	122,17	100%	20	1	122,17	100%
21	29	2,93	49%	21	69	0,229	81%	21	61	0,337	88%	21	52	0,020	49%	21	1	122,17	100%	21	1	122,17	100%	21	1	122,17	100%
22	65	2,96	51%	22	78	0,282	85%	22	63	0,435	92%	22	36	0,021	51%	22	1	122,17	100%	22	1	122,17	100%	22	1	122,17	100%
23	55	2,99	53%	23	44	0,287	88%	23	48	0,689	96%	23	49	0,021	53%	23	1	122,17	100%	23	1	122,17	100%	23	1	122,17	100%
24	50	3,13	56%	24	14	0,307	92%	24	63	1,269	100%	24	40	0,022	56%	24	1	122,17	100%	24	1	122,17	100%	24	1	122,17	100%
25	25	3,28	58%	25	27	0,501	96%	25	2	0,023	58%	25	2	0,023	58%	25	1	122,17	100%	25	1	122,17	100%	25	1	122,17	100%
26	21	3,49	60%	26	4	1,131	100%	26	50	0,024	60%	26	50	0,024	60%	26	1	122,17	100%	26	1	122,17	100%	26	1	122,17	100%
27	22	3,58	63%	27	22	3,58	63%	27	28	0,028	63%	27	28	0,028	63%	27	1	122,17	100%	27	1	122,17	100%	27	1	122,17	100%
28	49	3,58	65%	28	49	3,58	65%	28	3	0,030	65%	28	3	0,030	65%	28	1	122,17	100%	28	1	122,17	100%	28	1	122,17	100%
29	1	3,63	67%	29	1	3,63	67%	29	61	0,032	67%	29	61	0,032	67%	29	1	122,17	100%	29	1	122,17	100%	29	1	122,17	100%
30	23	3,77	70%	30	23	3,77	70%	30	26	0,032	70%	30	26	0,032	70%	30	1	122,17	100%	30	1	122,17	100%	30	1	122,17	100%
31	73	3,78	72%	31	73	3,78	72%	31	60	0,033	72%	31	60	0,033	72%	31	1	122,17	100%	31	1	122,17	100%	31	1	122,17	100%
32	19	3,86	74%	32	19	3,86	74%	32	77	0,034	74%	32	77	0,034	74%	32	1	122,17	100%	32	1	122,17	100%	32	1	122,17	100%
33	28	4,39	77%	33	28	4,39	77%	33	43	0,034	77%	33	43	0,034	77%	33	1	122,17	100%	33	1	122,17	100%	33	1	122,17	100%
34	40	4,46	79%	34	40	4,46	79%	34	76	0,045	79%	34	76	0,045	79%	34	1	122,17	100%	34	1	122,17	100%	34	1	122,17	100%
35	14	4,62	81%	35	14	4,62	81%	35	47	0,051	81%	35	47	0,051	81%	35	1	122,17	100%	35	1	122,17	100%	35	1	122,17	100%
36	56	4,98	84%	36	56	4,98	84%	36	74	0,053	84%	36	74	0,053	84%	36	1	122,17	100%	36	1	122,17	100%	36	1	122,17	100%
37	61	5,20	86%	37	61	5,20	86%	37	69	0,060	86%	37	69	0,060	86%	37	1	122,17	100%	37	1	122,17	100%	37	1	122,17	100%
38	69	5,28	88%	38	69	5,28	88%	38	27	0,073	88%	38	27	0,073	88%	38	1	122,17	100%	38	1	122,17	100%	38	1	122,17	100%
39	72	6,49	91%	39	72	6,49	91%	39	71	0,075	91%	39	71	0,075	91%	39	1	122,17	100%	39	1	122,17	100%	39	1	122,17	100%
40	59	6,96	93%	40	59	6,96	93%	40	73	0,085	93%	40	73	0,085	93%	40	1	122,17	100%	40	1	122,17	100%	40	1	122,17	100%
41	2	6,96	95%	41	2	6,96	95%	41	51	0,086	95%	41	51	0,086	95%	41	1	122,17	100%	41	1	122,17	100%	41	1	122,17	100%
42	47	7,01	98%	42	47	7,01	98%	42	67	0,100	98%	42	67	0,100	98%	42	1	122,17	100%	42	1	122,17	100%	42	1	122,17	100%
43	71	7,16	100%	43	71	7,16	100%	43	45	0,350	100%	43	45	0,350	100%	43	1	122,17	100%	43	1	122,17	100%	43	1	122,17	100%

LEGENDA: ORD = ordinamento; m diff = m lab-valore assegnato; st diff = scarto tipo delle differenze; D = distanza euclidiana dall'origine degli assi

$$\sqrt{(m \text{ diff})^2 + st^2}$$

**RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021****CONTENUTO IN GRASSO g/100g**

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	5,11	5,10	3,91	3,91	4,32	4,32	3,67	3,67	4,48	4,48	4,15	4,15	3,96	3,95	3,90	3,90	4,19	4,19	4,26	4,26
2	5,09	5,09	3,89	3,89	4,31	4,31	3,64	3,64	4,46	4,46	4,15	4,15	3,95	3,95	3,88	3,88	4,20	4,20	4,27	4,27
3	5,07	5,07	3,88	3,88	4,31	4,31	3,63	3,63	4,45	4,45	4,13	4,13	3,94	3,94	3,87	3,87	4,18	4,18	4,26	4,26
7	5,06	5,05	3,88	3,88	4,30	4,30	3,64	3,63	4,47	4,45	4,14	4,14	3,94	3,94	3,86	3,85	4,19	4,18	4,27	4,25
9	5,05	5,05	3,86	3,87	4,30	4,30	3,61	3,62	4,45	4,45	4,12	4,13	3,92	3,93	3,85	3,85	4,17	4,18	4,24	4,26
10	5,06	5,08	3,87	3,89	4,30	4,31	3,63	3,63	4,46	4,47	4,13	4,14	3,93	3,94	3,85	3,85	4,17	4,18	4,24	4,24
12	5,05	5,05	3,89	3,89	4,34	4,34	3,65	3,64	4,47	4,48	4,13	4,12	3,94	3,93	3,87	3,86	4,16	4,16	4,23	4,23
13	5,05	5,04	3,89	3,89	4,33	4,33	3,67	3,66	4,49	4,48	4,13	4,12	3,94	3,94	3,88	3,87	4,16	4,16	4,24	4,23
14	5,05	5,05	3,86	3,86	4,28	4,27	3,61	3,62	4,42	4,42	4,12	4,12	3,91	3,90	3,85	3,85	4,17	4,16	4,29	4,29
18	5,07	5,06	3,88	3,89	4,31	4,30	3,63	3,63	4,45	4,45	4,14	4,13	3,94	3,93	3,87	3,86	4,18	4,17	4,26	4,26
18	5,04	5,05	3,87	3,88	4,28	4,28	3,63	3,63	4,45	4,46	4,13	4,13	3,93	3,93	3,88	3,88	4,17	4,17	4,25	4,25
19	5,06	5,05	3,87	3,87	4,29	4,28	3,63	3,62	4,45	4,45	4,13	4,12	3,92	3,93	3,86	3,86	4,18	4,17	4,24	4,25
20	5,01	5,01	3,85	3,85	4,27	4,26	3,62	3,62	4,41	4,41	4,07	4,06	3,88	3,87	3,86	3,86	4,19	4,19	4,17	4,18
21	5,03	5,04	3,86	3,86	4,28	4,27	3,62	3,62	4,43	4,43	4,07	4,08	3,89	3,89	3,86	3,86	4,21	4,21	4,19	4,20
25	5,02	5,02	3,85	3,86	4,31	4,32	3,62	3,63	4,42	4,42	4,11	4,11	3,92	3,92	3,84	3,84	4,15	4,16	4,23	4,23
26	5,01	5,03	3,86	3,87	4,30	4,29	3,62	3,61	4,42	4,41	4,11	4,11	3,92	3,92	3,84	3,84	4,15	4,15	4,23	4,23
27	5,03	5,02	3,88	3,88	4,29	4,29	3,63	3,61	4,44	4,44	4,11	4,11	3,92	3,93	3,84	3,84	4,17	4,18	4,25	4,25
28	4,93	4,92	3,81	3,82	4,24	4,24	3,59	3,60	4,41	4,41	4,10	4,10	3,91	3,91	3,83	3,84	4,17	4,17	4,23	4,24
29	4,89	4,89	3,85	3,86	4,23	4,22	3,59	3,59	4,31	4,31	4,09	4,08	3,91	3,91	3,86	3,86	4,15	4,14	4,21	4,21
36	5,00	4,96	3,88	3,87	4,30	4,27	3,64	3,64	4,47	4,47	4,15	4,14	3,95	3,94	3,87	3,87	4,17	4,18	4,25	4,25
40	5,03	5,03	3,84	3,84	4,28	4,28	3,62	3,61	4,42	4,42	4,12	4,12	3,93	3,93	3,84	3,85	4,17	4,18	4,23	4,24
42	4,93	4,94	3,79	3,79	4,15	4,19	3,58	3,59	4,32	4,32	4,07	4,06	3,88	3,88	3,72	3,73	4,11	4,12	4,14	4,16
43	5,09	5,08	3,87	3,87	4,29	4,29	3,62	3,61	4,43	4,43	4,13	4,11	3,92	3,91	3,84	3,85	4,17	4,17	4,24	4,23
44	5,09	5,10	3,91	3,90	4,35	4,34	3,66	3,66	4,50	4,50	4,15	4,15	3,94	3,94	3,91	3,92	4,18	4,17	4,26	4,26
45	5,14	5,14	3,92	3,94	4,36	4,37	3,72	3,70	4,47	4,48	4,14	4,14	3,93	3,93	3,92	3,91	4,22	4,24	4,27	4,27
46	5,00	5,01	3,82	3,84	4,26	4,26	3,56	3,57	4,38	4,38	4,07	4,08	3,87	3,88	3,79	3,79	4,12	4,13	4,17	4,18
47	5,06	5,05	3,87	3,86	4,27	4,27	3,67	3,67	4,40	4,38	4,14	4,14	3,96	3,95	3,81	3,79	4,18	4,19	4,25	4,24
48	5,05	5,04	3,88	3,88	4,31	4,31	3,65	3,64	4,43	4,42	4,12	4,12	3,93	3,92	4,35	4,34	4,17	4,17	3,85	3,85
49	5,04	5,04	3,87	3,87	4,27	4,28	3,63	3,64	4,44	4,45	4,12	4,12	3,92	3,93	3,86	3,86	4,17	4,16	4,24	4,24
50	5,07	5,05	3,87	3,88	4,29	4,29	3,62	3,63	4,45	4,45	4,13	4,13	3,92	3,92	3,85	3,85	4,17	4,17	4,24	4,24
51	5,06	5,06	3,89	3,89	4,32	4,33	3,63	3,63	4,46	4,46	4,12	4,13	3,92	3,92	3,89	3,88	4,19	4,19	4,27	4,27
52	5,09	5,05	3,90	3,91	4,32	4,30	3,66	3,66	4,49	4,49	4,15	4,16	3,95	3,96	3,89	3,90	4,20	4,20	4,28	4,29
54	5,00	5,10	3,90	3,80	4,40	4,30	3,70	3,60	4,60	4,50	4,10	4,20	3,90	4,00	3,80	3,90	4,10	4,20	4,20	4,30
55	5,06	5,04	3,88	3,87	4,30	4,27	3,63	3,62	4,45	4,45	4,13	4,12	3,94	3,94	3,86	3,86	4,17	4,17	4,25	4,24
56	5,07	5,05	3,87	3,87	4,29	4,29	3,62	3,62	4,43	4,43	4,12	4,12	3,92	3,92	3,85	3,84	4,17	4,16	4,24	4,23
57	5,09	5,08	3,90	3,90	4,33	4,33	3,65	3,65	4,49	4,49	4,17	4,17	3,96	3,96	3,89	3,90	4,22	4,22	4,30	4,30
59	5,09	5,08	3,86	3,86	4,30	4,28	3,62	3,62	4,46	4,45	4,13	4,12	3,92	3,91	3,86	3,85	4,18	4,17	4,28	4,24
60	4,99	4,99	3,89	3,87	4,30	4,29	3,63	3,64	4,45	4,44	4,14	4,12	3,93	3,92	3,86	3,87	4,17	4,16	4,26	4,25
61	5,03	5,04	3,84	3,85	4,28	4,28	3,60	3,59	4,42	4,42	4,09	4,09	3,91	3,91	3,83	3,82	4,16	4,16	4,21	4,21
63	5,00	5,00	4,00	4,00	4,60	4,60	3,80	3,80	4,60	4,60	4,30	4,40	4,10	4,20	4,10	4,00	4,20	4,20	4,50	4,50
64	5,06	5,06	3,88	3,88	4,33	4,32	3,61	3,62	4,43	4,44	4,12	4,12	3,92	3,91	3,86	3,87	4,17	4,17	4,26	4,25
65	5,10	5,10	3,91	3,91	4,37	4,36	3,66	3,66	4,47	4,47	4,16	4,16	3,94	3,95	3,89	3,89	4,21	4,21	4,27	4,27
66	5,09	5,07	3,88	3,89	4,32	4,31	3,64	3,64	4,44	4,43	4,14	4,14	3,92	3,92	3,86	3,87	4,19	4,19	4,26	4,26
67	4,96	4,91	3,88	3,87	4,25	4,23	3,66	3,65	4,36	4,37	4,14	4,13	3,94	3,93	3,81	3,80	4,19	4,17	4,22	4,21
69	5,11	5,10	3,92	3,93	4,32	4,32	3,73	3,74	4,46	4,46	4,19	4,19	3,99	3,99	3,88	3,88	4,23	4,24	4,30	4,30
70	5,08	5,08	3,92	3,92	4,32	4,32	3,64	3,64	4,43	4,43	4,14	4,15	3,94	3,94	3,86	3,86	4,17	4,18	4,25	4,26
71	5,08	5,08	3,92	3,92	4,31	4,31	3,70	3,69	4,45	4,44	4,12	4,13	3,90	3,89	3,92	3,92	4,16	4,15	4,25	4,24
72	5,10	5,09	3,88	3,89	4,30	4,30	3,63	3,63	4,43	4,43	4,13	4,13	3,90	3,90	3,85	3,85	4,13	4,14	4,22	4,22
73	5,02	5,03	3,87	3,87	4,32	4,31	3,61	3,60	4,45	4,46	4,12	4,11	3,91	3,91	3,87	3,87	4,16	4,16	4,25	4,24
74	5,01	4,97	3,86	3,87	4,31	4,29	3,59	3,61	4,51	4,50	4,12	4,12	3,87	3,88	3,90	3,90	4,19	4,17	4,26	4,26
75	4,97	5,09	3,87	3,87	4,36	4,34	3,61	3,61	4,47	4,48	4,13	4,13	3,93	3,93	3,87	3,88	4,20	4,20	4,27	4,27
76	4,97	4,98	3,84	3,83	4,32	4,32	3,59	3,59	4,43	4,43	4,09	4,09	3,87	3,87	3,81	3,80	4,13	4,13	4,20	4,21
77	5,05	5,05	3,88	3,86	4,32	4,31	3,63	3,61	4,47	4,45	4,13	4,11	3,92	3,92	3,88	3,88	4,18	4,17	4,24	4,25
78	4,80	4,80	3,82	3,82	4,21	4,21	3,54	3,54	4,41	4,41	4,12	4,12	3,82	3,82	3,82	3,82	4,02	4,02	3,63	3,63
79	5,11	5,10	3,88	3,90	4,35	4,34	3,64	3,65	4,48	4,48	4,16	4,16	3,95	3,96	3,87	3,88	4,21	4,20	4,27	4,28
83	5,11	5,10	3,89	3,88	4,33	4,33	3,65	3,65	4,48	4,48	4,15	4,15	3,94	3,95	3,92	3,92	3,79	3,79	4,26	4,26



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	5,05	3,87	4,30	3,63	4,45	4,13	3,92	3,86	4,18	4,24
ST	0,05	0,03	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03
MIN	4,89	3,79	4,21	3,54	4,37	4,07	3,87	3,79	4,12	4,15
MAX	5,14	3,93	4,37	3,74	4,51	4,19	3,99	3,92	4,24	4,30
p	54	54	53	54	52	54	53	52	53	51
u	0,007	0,004	0,004	0,004	0,004	0,003	0,003	0,004	0,003	0,004

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	5,11	3,91	4,32	3,67	4,48	4,15	3,96	3,90	4,19	4,26
2	5,09	3,89	4,31	3,64	4,46	4,15	3,95	3,88	4,20	4,27
3	5,07	3,88	4,31	3,63	4,45	4,13	3,94	3,87	4,18	4,26
7	5,06	3,88	4,30	3,64	4,46	4,14	3,94	3,86	4,19	4,26
9	5,05	3,87	4,30	3,62	4,45	4,12	3,93	3,85	4,18	4,25
10	5,07	3,88	4,31	3,63	4,46	4,13	3,94	3,85	4,18	4,24
12	5,05	3,89	4,34	3,65	4,48	4,13	3,94	3,87	4,16	4,23
13	5,05	3,89	4,33	3,67	4,49	4,13	3,94	3,88	4,16	4,24
14	5,05	3,86	4,28	3,62	4,42	4,12	3,91	3,85	4,17	4,29
16	5,07	3,89	4,31	3,63	4,45	4,14	3,94	3,87	4,18	4,26
18	5,05	3,88	4,28	3,63	4,46	4,13	3,93	3,88	4,17	4,25
19	5,06	3,87	4,29	3,63	4,45	4,13	3,93	3,86	4,18	4,25
20	5,01	3,85	4,27	3,62	4,41	4,07	3,88	3,86	4,19	4,18
21	5,04	3,86	4,28	3,62	4,43	4,08	3,89	3,86	4,21	4,20
25	5,02	3,86	4,32	3,63	4,42	4,11	3,92	3,84	4,16	4,23
26	5,02	3,87	4,30	3,62	4,42	4,11	3,92	3,84	4,15	4,23
27	5,03	3,88	4,29	3,62	4,44	4,11	3,93	3,84	4,18	4,25
28	4,93	3,82	4,24	3,60	4,41	4,10	3,91	3,84	4,17	4,24
29	4,89	3,86	4,23	3,59	4,31	4,09	3,91	3,86	4,15	4,21
36	4,98	3,88	4,29	3,64	4,47	4,15	3,95	3,87	4,18	4,25
40	5,03	3,84	4,28	3,62	4,42	4,12	3,93	3,85	4,18	4,24
42	4,94	3,79	4,17	3,59	4,32	4,07	3,88	3,73	4,12	4,15
43	5,09	3,87	4,29	3,62	4,43	4,12	3,92	3,85	4,17	4,24
44	5,10	3,91	4,35	3,66	4,50	4,15	3,94	3,92	4,18	4,26
45	5,14	3,93	4,37	3,71	4,48	4,14	3,93	3,92	4,23	4,27
46	5,01	3,83	4,26	3,57	4,38	4,08	3,88	3,79	4,13	4,18
47	5,06	3,87	4,27	3,67	4,39	4,14	3,96	3,80	4,19	4,25
48	5,05	3,88	4,31	3,65	4,43	4,12	3,93	4,35	4,17	3,85
49	5,04	3,87	4,28	3,64	4,45	4,12	3,93	3,86	4,17	4,24
50	5,06	3,88	4,29	3,63	4,45	4,13	3,92	3,85	4,17	4,24
51	5,06	3,89	4,33	3,63	4,46	4,13	3,92	3,89	4,19	4,27
52	5,07	3,91	4,31	3,66	4,49	4,16	3,96	3,90	4,20	4,29
54	5,05	3,85	4,35	3,65	4,55	4,15	3,95	3,85	4,15	4,25
55	5,05	3,88	4,29	3,63	4,45	4,13	3,94	3,86	4,17	4,25
56	5,06	3,87	4,29	3,62	4,43	4,12	3,92	3,85	4,17	4,24
57	5,09	3,90	4,33	3,65	4,49	4,17	3,96	3,90	4,22	4,30
59	5,09	3,86	4,29	3,62	4,46	4,13	3,92	3,86	4,18	4,26
60	4,99	3,88	4,30	3,64	4,45	4,13	3,93	3,87	4,17	4,26
61	5,04	3,85	4,28	3,60	4,42	4,09	3,91	3,83	4,16	4,21
63	5,00	4,00	4,60	3,80	4,60	4,35	4,15	4,05	4,20	4,50
64	5,06	3,88	4,33	3,62	4,44	4,12	3,92	3,87	4,17	4,26
65	5,10	3,91	4,37	3,66	4,47	4,16	3,95	3,89	4,21	4,27
66	5,08	3,89	4,32	3,64	4,44	4,14	3,92	3,87	4,19	4,26
67	4,94	3,88	4,24	3,66	4,37	4,14	3,94	3,81	4,18	4,22
69	5,11	3,93	4,32	3,74	4,46	4,19	3,99	3,88	4,24	4,30
70	5,08	3,92	4,32	3,64	4,43	4,15	3,94	3,86	4,18	4,26
71	5,08	3,92	4,31	3,69	4,44	4,13	3,90	3,92	4,16	4,24
72	5,10	3,89	4,30	3,63	4,43	4,13	3,90	3,85	4,14	4,22
73	5,03	3,87	4,32	3,61	4,46	4,12	3,91	3,87	4,16	4,25
74	4,99	3,87	4,30	3,60	4,51	4,12	3,88	3,90	4,18	4,26
75	5,08	3,87	4,35	3,61	4,48	4,13	3,93	3,88	4,20	4,27
76	4,98	3,84	4,32	3,59	4,43	4,09	3,87	3,81	4,13	4,21
77	5,05	3,87	4,32	3,62	4,46	4,12	3,92	3,88	4,18	4,25
78	4,80	3,82	4,21	3,54	4,41	4,12	3,82	3,82	4,02	3,63
79	5,11	3,89	4,35	3,65	4,48	4,16	3,96	3,88	4,21	4,28
83	5,11	3,89	4,33	3,65	4,48	4,15	3,95	3,92	3,79	4,26

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

DIFFERENZE DAL VALORE ASSEGNATO													
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	m diff	st diff	D
1	0,06	0,04	0,02	0,04	0,03	0,02	0,03	0,04	0,01	0,02	0,03	0,01	0,034
2	0,04	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,024
3	0,02	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,02	0,01	0,01	0,012
7	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,011
9	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,007
10	0,02	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,011
12	0,00	0,02	0,04	0,01	0,03	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,01	0,02	0,019
13	0,00	0,02	0,03	0,03	0,04	0,00	0,02	0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,02	0,022
14	0,00	-0,01	-0,03	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,05	-0,01	0,02	0,022
16	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,01	0,010
18	0,00	0,00	-0,02	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,010
19	0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,007
20	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01	-0,04	-0,06	-0,05	0,00	0,01	-0,07	-0,03	0,03	0,040
21	-0,01	-0,01	-0,03	-0,01	-0,02	-0,05	-0,03	0,00	0,03	-0,05	-0,02	0,02	0,030
25	-0,03	-0,02	0,01	-0,01	-0,03	-0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,019
26	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02	-0,03	-0,02	0,00	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	0,01	0,019
27	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	-0,02	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,012
28	-0,12	-0,06	-0,06	-0,04	-0,04	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01	-0,01	-0,04	0,03	0,052
29	-0,16	-0,02	-0,08	-0,04	-0,14	-0,04	-0,01	0,00	-0,03	-0,03	-0,05	0,05	0,075
36	-0,07	0,00	-0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,00	0,03	0,026
40	-0,02	-0,03	-0,02	-0,02	-0,03	-0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,01	0,018
42	-0,11	-0,08	-0,13	-0,05	-0,13	-0,06	-0,04	-0,14	-0,06	-0,09	-0,09	0,04	0,096
43	0,04	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,02	0,017
44	0,05	0,03	0,04	0,03	0,05	0,02	0,02	0,05	0,00	0,02	0,03	0,02	0,037
45	0,09	0,06	0,06	0,08	0,03	0,01	0,01	0,05	0,05	0,03	0,05	0,03	0,056
46	-0,04	-0,04	-0,04	-0,07	-0,07	-0,05	-0,05	-0,07	-0,05	-0,07	-0,05	0,01	0,056
47	0,01	-0,01	-0,03	0,04	-0,06	0,01	0,03	-0,06	0,01	0,00	-0,01	0,03	0,035
48	0,00	0,01	0,01	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,48	-0,01	-0,39	0,01	0,21	0,208
49	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,010
50	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,008
51	0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,00	0,00	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,017
52	0,02	0,03	0,01	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,02	0,04	0,03	0,01	0,031
54	0,00	-0,02	0,05	0,02	0,10	0,02	0,03	-0,01	-0,03	0,01	0,02	0,04	0,042
55	0,00	0,00	-0,02	-0,01	0,00	0,00	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,008
56	0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,012
57	0,04	0,03	0,03	0,02	0,04	0,04	0,04	0,03	0,04	0,06	0,04	0,01	0,039
59	0,04	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,02	0,017
60	-0,06	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,02	0,019
61	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04	-0,03	-0,04	-0,01	-0,04	-0,02	-0,03	-0,03	0,01	0,028
63	-0,05	0,13	0,30	0,17	0,15	0,22	0,23	0,19	0,02	0,26	0,16	0,11	0,193
64	0,01	0,01	0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,013
65	0,05	0,04	0,06	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,04	0,01	0,038
66	0,03	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,02	0,01	0,01	0,016
67	-0,11	0,00	-0,06	0,02	-0,08	0,01	0,01	-0,06	0,00	-0,03	-0,03	0,05	0,054
69	0,06	0,05	0,02	0,10	0,01	0,06	0,07	0,02	0,06	0,06	0,05	0,03	0,058
70	0,03	0,05	0,02	0,01	-0,02	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,02	0,023
71	0,03	0,04	0,01	0,06	0,00	0,00	-0,03	0,05	-0,02	0,00	0,01	0,03	0,035
72	0,05	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,02	-0,01	-0,04	-0,02	-0,01	0,02	0,026
73	-0,02	0,00	0,01	-0,03	0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,015
74	-0,06	-0,01	0,00	-0,03	0,06	-0,01	-0,05	0,04	0,00	0,02	0,00	0,04	0,036
75	0,03	0,00	0,05	-0,02	0,03	0,00	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,026
76	-0,07	-0,04	0,02	-0,04	-0,02	-0,04	-0,05	-0,06	-0,05	-0,04	-0,04	0,02	0,045
77	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	0,010
78	-0,25	-0,05	-0,09	-0,09	-0,04	-0,01	-0,10	-0,04	-0,16	-0,61	-0,14	0,18	0,230
79	0,06	0,02	0,04	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01	0,034
83	0,06	0,01	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,06	-0,39	0,02	-0,01	0,13	0,133



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

COD	ZSCORE										ZSCORE ST FISSO									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	1,20	1,33	0,62	1,22	1,14	1,01	1,27	1,31	0,60	0,53	1,99	1,19	0,66	1,32	1,12	0,83	1,01	1,26	0,47	0,53
2	0,90	0,58	0,30	0,29	0,46	1,01	1,06	0,61	1,02	0,87	1,49	0,52	0,32	0,32	0,46	0,83	0,85	0,59	0,81	0,86
3	0,50	0,21	0,30	-0,02	0,13	0,20	0,65	0,27	0,18	0,53	0,83	0,19	0,32	-0,02	0,12	0,16	0,51	0,26	0,14	0,53
7	0,20	0,21	-0,01	0,14	0,46	0,61	0,65	-0,25	0,39	0,53	0,33	0,19	-0,01	0,15	0,46	0,50	0,51	-0,24	0,31	0,53
9	0,07	-0,20	0,02	-0,43	0,01	-0,15	0,11	-0,27	0,16	0,28	0,11	-0,18	0,02	-0,47	0,01	-0,12	0,09	-0,26	0,13	0,27
10	0,46	0,34	0,17	0,02	0,50	0,24	0,52	-0,27	0,16	-0,05	0,76	0,30	0,18	0,02	0,50	0,20	0,41	-0,26	0,13	-0,05
12	0,10	0,58	1,25	0,45	0,97	0,00	0,44	0,10	-0,67	-0,48	0,16	0,52	1,32	0,48	0,96	0,00	0,35	0,09	-0,53	-0,47
13	0,00	0,58	0,93	1,07	1,31	0,00	0,65	0,44	-0,67	-0,31	-0,01	0,52	0,99	1,15	1,29	0,00	0,51	0,43	-0,53	-0,31
14	0,10	-0,54	-0,80	-0,48	-0,89	-0,21	-0,82	-0,42	-0,45	1,54	0,16	-0,48	-0,84	-0,52	-0,88	-0,17	-0,65	-0,41	-0,36	1,53
16	0,40	0,39	0,15	-0,02	0,13	0,40	0,44	0,10	-0,03	0,53	0,66	0,35	0,16	-0,02	0,12	0,33	0,35	0,09	-0,03	0,53
18	0,00	0,02	-0,64	-0,02	0,30	0,20	0,23	0,61	-0,24	0,19	-0,01	0,02	-0,68	-0,02	0,29	0,16	0,18	0,59	-0,19	0,19
19	0,20	-0,16	-0,48	-0,17	0,13	0,00	0,02	-0,08	-0,03	0,03	0,33	-0,15	-0,51	-0,18	0,12	0,00	0,01	-0,07	-0,03	0,03
20	-0,71	-0,91	-1,11	-0,33	-1,23	-2,44	-2,08	-0,08	0,60	-2,33	-1,17	-0,81	-1,18	-0,35	-1,21	-2,00	-1,65	-0,07	0,47	-2,31
21	-0,20	-0,54	-0,80	-0,33	-0,55	-2,03	-1,45	-0,08	1,45	-1,66	-0,34	-0,48	-0,84	-0,35	-0,54	-1,67	-1,15	-0,07	1,14	-1,64
25	-0,50	-0,72	0,46	-0,17	-0,89	-0,61	-0,19	-0,77	-0,88	-0,48	-0,84	-0,65	0,49	-0,18	-0,88	-0,50	-0,15	-0,74	-0,69	-0,47
26	-0,50	-0,35	-0,17	-0,48	-1,06	-0,61	-0,19	-0,77	-1,09	-0,48	-0,84	-0,31	-0,18	-0,52	-1,04	-0,50	-0,15	-0,74	-0,86	-0,47
27	-0,40	0,21	-0,33	-0,33	-0,21	-0,61	0,02	-0,77	-0,03	0,19	-0,67	0,19	-0,34	-0,35	-0,21	-0,50	0,01	-0,74	-0,03	0,19
28	-2,41	-2,22	-1,90	-1,10	-1,23	-1,02	-0,61	-0,94	-0,24	-0,31	-4,01	-1,98	-2,01	-1,18	-1,21	-0,84	-0,49	-0,91	-0,19	-0,31
29	-3,11	-0,72	-2,37	-1,26	-4,62	-1,63	-0,61	-0,08	-1,30	-1,15	-5,17	-0,65	-2,51	-1,35	-4,54	-1,34	-0,49	-0,07	-1,03	-1,14
36	-1,31	0,02	-0,48	0,29	0,80	0,81	0,86	0,27	-0,03	0,19	-2,17	0,02	-0,51	0,32	0,79	0,66	0,68	0,26	-0,03	0,19
40	-0,30	-1,28	-0,64	-0,48	-0,89	-0,21	0,23	-0,59	-0,03	-0,31	-0,51	-1,15	-0,68	-0,52	-0,88	-0,17	0,18	-0,57	-0,03	-0,31
42	-2,21	-3,15	-4,10	-1,41	-4,28	-2,44	-1,87	-4,74	-2,57	-3,17	-3,67	-2,81	-4,34	-1,52	-4,21	-2,00	-1,49	-4,57	-2,03	-3,14
43	0,80	-0,16	-0,33	-0,48	-0,55	-0,21	-0,40	-0,59	-0,24	-0,31	1,33	-0,15	-0,34	-0,52	-0,54	-0,17	-0,32	-0,57	-0,19	-0,31
44	1,00	1,14	1,41	0,91	1,82	1,01	0,65	1,82	-0,03	0,53	1,66	1,02	1,49	0,98	1,79	0,83	0,51	1,76	-0,03	0,53
45	1,90	2,07	2,03	2,46	0,97	0,61	0,23	1,82	2,29	0,87	3,16	1,85	2,16	2,65	0,96	0,50	0,18	1,76	1,81	0,86
46	-0,81	-1,66	-1,27	-2,03	-2,25	-2,03	-2,08	-2,49	-2,14	-2,33	-1,34	-1,48	-1,34	-2,18	-2,21	-1,67	-1,65	-2,41	-1,69	-2,31
47	0,20	-0,35	-0,96	1,22	-1,91	0,61	1,27	-2,15	0,39	0,03	0,33	-0,31	-1,01	1,32	-1,88	0,50	1,01	-2,07	0,31	0,03
48	0,00	0,21	0,30	0,45	-0,72	-0,21	0,02	-0,24	-0,24	-0,24	-0,01	0,19	0,32	0,48	-0,71	-0,17	0,01	16,09	-0,19	-13,14
49	-0,10	-0,16	-0,80	0,14	-0,04	-0,21	0,02	-0,08	-0,45	-0,14	-0,17	-0,15	-0,84	0,15	-0,04	-0,17	0,01	-0,07	-0,36	-0,14
50	0,30	0,02	-0,33	-0,17	0,13	0,20	-0,19	-0,42	-0,24	-0,14	0,49	0,02	-0,34	-0,18	0,12	0,16	-0,15	-0,41	-0,19	-0,14
51	0,30	0,58	0,78	-0,02	0,46	0,00	-0,19	0,79	0,60	0,87	0,49	0,52	0,82	-0,02	0,46	0,00	-0,15	0,76	0,47	0,86
52	0,50	1,14	0,30	0,91	1,48	1,22	1,27	1,13	1,02	1,37	0,83	1,02	0,32	0,98	1,46	1,00	1,01	1,09	0,81	1,36
54	0,10	-0,91	1,56	0,60	3,52	1,01	1,06	-0,42	-1,09	0,19	0,16	-0,81	1,66	0,65	3,46	0,83	0,85	-0,41	-0,86	0,19
55	0,10	0,02	-0,48	-0,17	0,13	0,00	0,65	-0,08	-0,24	0,03	0,16	0,02	-0,51	-0,18	0,12	0,00	0,51	-0,07	-0,19	0,03
56	0,30	-0,16	-0,33	-0,33	-0,55	-0,21	-0,19	-0,59	-0,45	-0,31	0,49	-0,15	-0,34	-0,35	-0,54	-0,17	-0,15	-0,57	-0,36	-0,31
57	0,80	0,95	0,93	0,60	1,48	1,83	1,48	1,13	1,87	1,88	1,33	0,85	0,99	0,65	1,46	1,50	1,18	1,09	1,47	1,86
59	0,80	-0,54	-0,33	-0,33	0,30	0,00	-0,40	-0,25	-0,03	0,53	1,33	-0,48	-0,34	-0,35	0,29	0,00	-0,32	-0,24	-0,03	0,53
60	-1,11	0,21	-0,17	0,14	-0,04	0,20	0,02	0,10	-0,45	0,36	-1,84	0,19	-0,18	0,15	-0,04	0,16	0,01	0,09	-0,36	0,36
61	-0,20	-1,10	-0,64	-1,10	-0,89	-1,42	-0,61	-1,29	-0,67	-1,15	-0,34	-0,98	-0,68	-1,18	-0,88	-1,17	-0,49	-1,24	-0,53	-1,14
63	-0,91	4,69	9,43	5,25	5,21	9,14	9,44	6,49	1,02	8,62	-1,51	4,19	9,99	5,65	5,12	7,50	7,51	6,26	0,81	8,53
64	0,30	0,21	0,78	-0,48	-0,38	-0,21	-0,40	0,10	-0,24	0,36	0,49	0,19	0,82	-0,52	-0,38	-0,17	-0,32	0,09	-0,19	0,36
65	1,10	1,33	2,03	0,91	0,80	1,42	0,86	0,96	1,45	0,87	1,83	1,19	2,16	0,98	0,79	1,16	0,68	0,93	1,14	0,86
66	0,70	0,39	0,46	0,29	-0,38	0,61	-0,19	0,10	0,60	0,53	1,16	0,35	0,49	0,32	-0,38	0,50	-0,15	0,09	0,47	0,53
67	-2,21	0,02	-1,90	0,76	-2,76	0,40	0,44	-1,98	0,18	-0,98	-3,67	0,02	-2,01	0,82	-2,71	0,33	0,35	-1,91	0,14	-0,97
69	1,20	1,89	0,62	3,24	0,46	2,64	2,74	0,61	2,50	1,88	1,99	1,69	0,66	3,48	0,46	2,16	2,18	0,59	1,97	1,86
70	0,70	1,70	0,62	0,29	-0,55	0,81	0,65	-0,08	-0,03	0,36	1,16	1,52	0,66	0,32	-0,54	0,66	0,51	-0,07	-0,03	0,36
71	0,65	1,56	0,20	1,98	-0,05	0,02	-1,11	1,87	-0,82	-0,12	1,08	1,39	0,21	2,13	-0,05	0,02	-0,88	1,80	-0,65	-0,12
72	1,00	0,39	-0,01	-0,02	-0,55	0,20	-1,03	-0,42	-1,72	-0,82	1,66	0,35	-0,01	-0,02	-0,54	0,16	-0,82	-0,41	-1,36	-0,81
73	-0,40	-0,16	0,46	-0,79	0,30	-0,41	-0,61	0,27	-0,67	0,03	-0,67	-0,15	0,49	-0,85	0,29	-0,34	-0,49	0,26	-0,53	0,03
74	-1,11	-0,35	-0,01	-0,95	1,99	-0,21	-2,08	1,31	0,18	0,53	-1,84	-0,31	-0,01	-1,02	1,96	-0,17	-1,65	1,26	0,14	0,53
75	0,70	-0,16	1,56	-0,64	0,97	0,20	0,23	0,44	1,02	0,87	1,16	-0,15	1,66	-0,68	0,96	0,16	0,18	0,43	0,81	0,86
76	-1,41	-1,47	0,62	-1,26	-0,55	-1,42	-2,28	-1,98	-1,93	-1,32	-2,34	-1,31	0,66	-1,35	-0,54	-1,17	-1,82	-1,91	-1,53	-1,31
77	0,10	-0,16	0,46	-0,33	0,46	-0,21	-0,19	0,61	-0,03	0,03	0,16	-0,15	0,49	-0,35	0,46	-0,17	-0,15	0,59	-0,03	0,03
78	-4,92	-2,03	-2,84	-2,80	-1,23	-0,21	-4,38	-1,46	-6,58	-20,69	-8,17	-1,81	-3,01	-3,02	-1,21	-0,17	-3,49	-1,41	-5,19	-20,47
79	1,20	0,58	1,41	0,45	1,14	1,42	1,27	0,44	1,23	1,04	1,99	0,52	1,49	0,48	1,12	1,16	1,01	0,43	0,97	1,03
83	1,20	0,39	0,93	0,60	1,14	1,01	0,86	2,00	-16,29	0,53	1,99	0,35	0,99	0,65	1,12	0,83	0,68	1,93	-12,86	0,53

Z SCORE $|z| \geq 3$
Z SCORE $|z| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN GRASSO g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
5	29	4,31	4,31
8	48	4,35	4,34
10	48	3,85	3,85
2	63	4,00	4,00
3	63	4,60	4,60
4	63	3,80	3,80
5	63	4,60	4,60
6	63	4,30	4,40
7	63	4,10	4,20
1	78	4,80	4,80
10	78	3,63	3,63
9	83	3,79	3,79

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	54	5,045	0,030	0,143	0,011	0,050	0,213	0,999	0,976	!
2	54	3,874	0,018	0,077	0,006	0,027	0,166	0,702	0,682	!
3	53	4,300	0,021	0,091	0,007	0,032	0,172	0,749	0,729	!
4	54	3,630	0,018	0,092	0,006	0,033	0,174	0,897	0,880	!
5	52	4,446	0,015	0,084	0,005	0,030	0,117	0,668	0,658	!
6	54	4,125	0,015	0,070	0,005	0,025	0,130	0,604	0,589	!
7	53	3,925	0,014	0,068	0,005	0,024	0,124	0,615	0,602	!
8	52	3,862	0,014	0,083	0,005	0,029	0,129	0,755	0,744	!
9	53	4,176	0,017	0,068	0,006	0,024	0,141	0,576	0,558	!
10	51	4,244	0,016	0,085	0,006	0,030	0,133	0,706	0,693	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
4,163	0,018	0,089	0,006	0,031	0,150	0,727	0,711	0,200

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	54	5,00	5,10	Outlier per Test di Cochran
2	2	54	3,90	3,80	Outlier per Test di Cochran
3	3	54	4,40	4,30	Outlier per Test di Cochran
4	3	42	4,15	4,19	Outlier per Test di Grubbs
5	4	54	3,70	3,60	Outlier per Test di Cochran
6	5	54	4,60	4,50	Outlier per Test di Cochran
7	5	42	4,32	4,32	Outlier per Test di Grubbs
8	6	54	4,10	4,20	Outlier per Test di Cochran
9	7	54	3,90	4,00	Outlier per Test di Cochran
10	7	78	3,82	3,82	Outlier per Test di Grubbs
11	8	54	3,80	3,90	Outlier per Test di Cochran
12	8	63	4,10	4,00	Outlier per Test di Cochran
13	8	42	3,72	3,73	Outlier per Test di Grubbs
14	9	54	4,10	4,20	Outlier per Test di Cochran
15	9	78	4,02	4,02	Outlier per Test di Grubbs
16	10	54	4,20	4,30	Outlier per Test di Cochran
17	10	59	4,28	4,24	Outlier per Test di Cochran
18	10	63	4,50	4,50	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

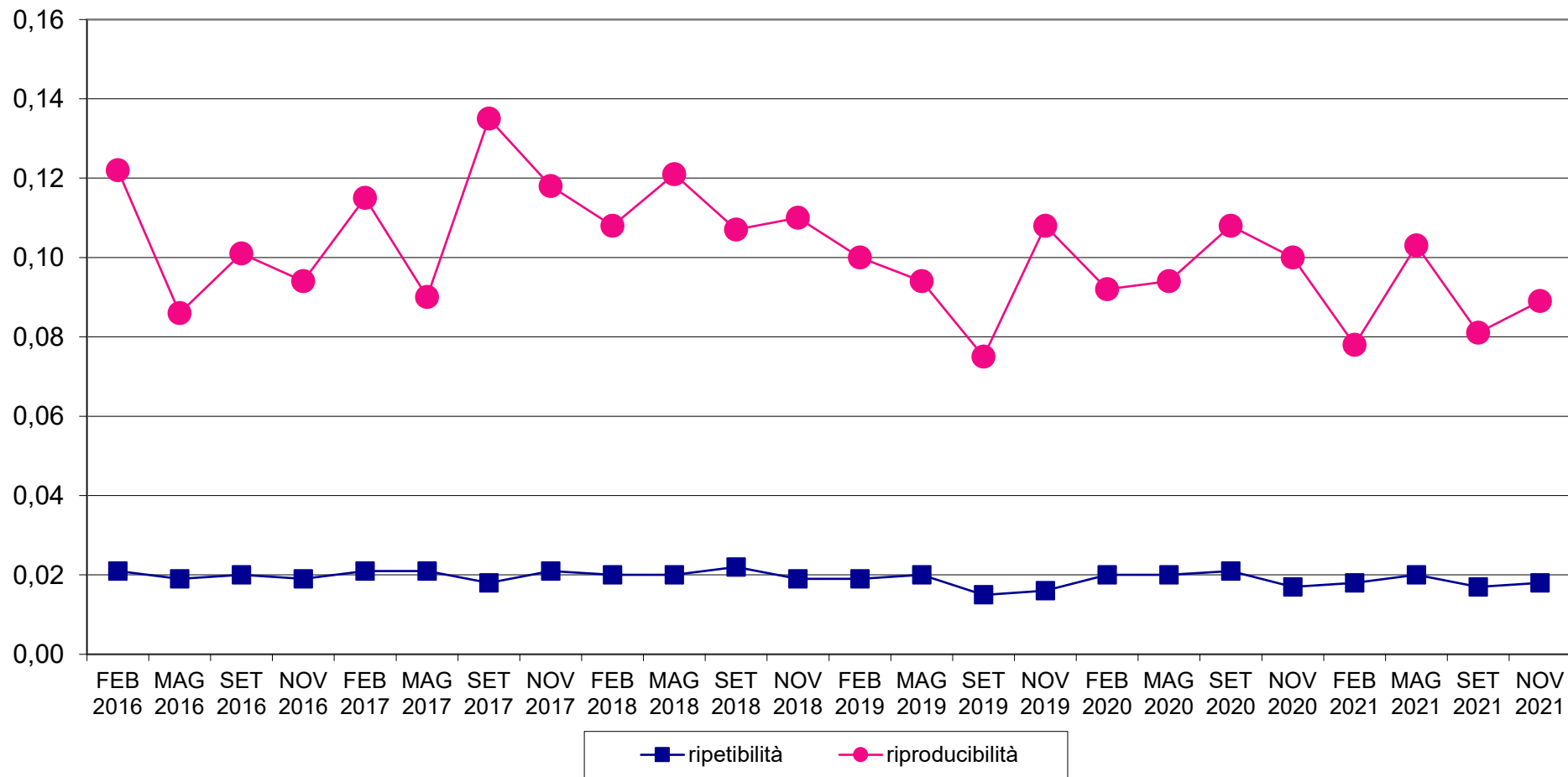
r	ripetibilità'
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,021	0,117	0,008	0,041

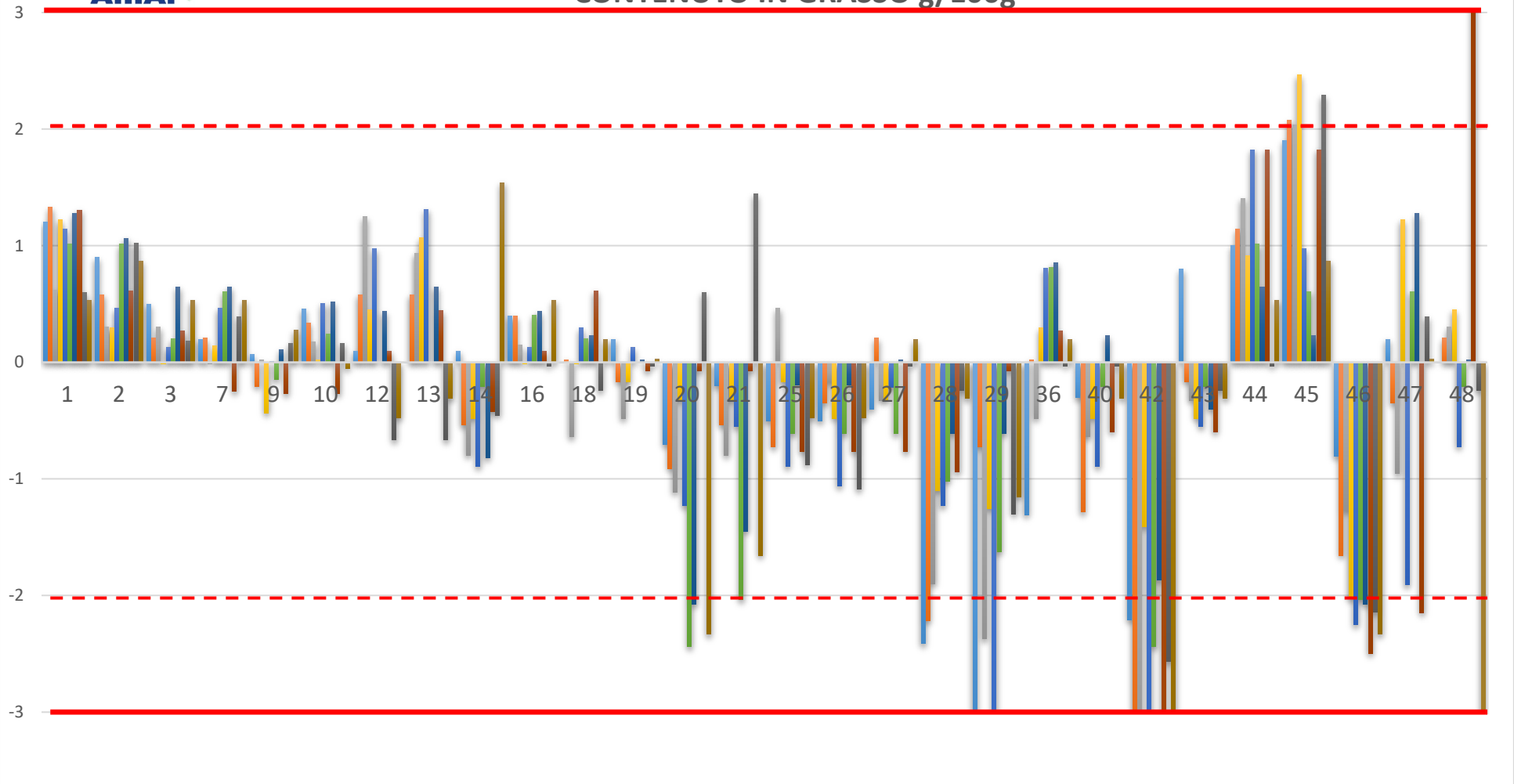


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 GRASSO



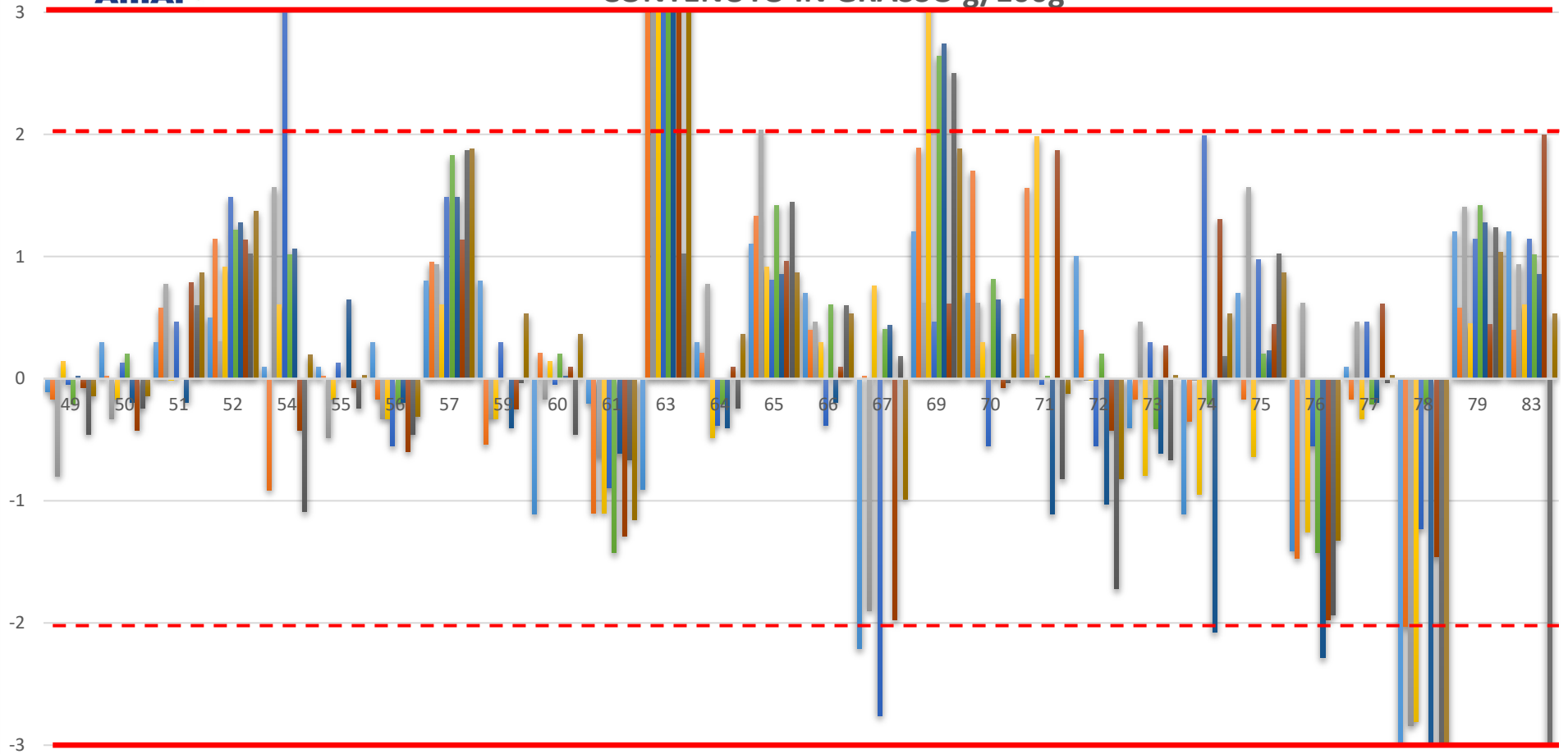


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO g/100g



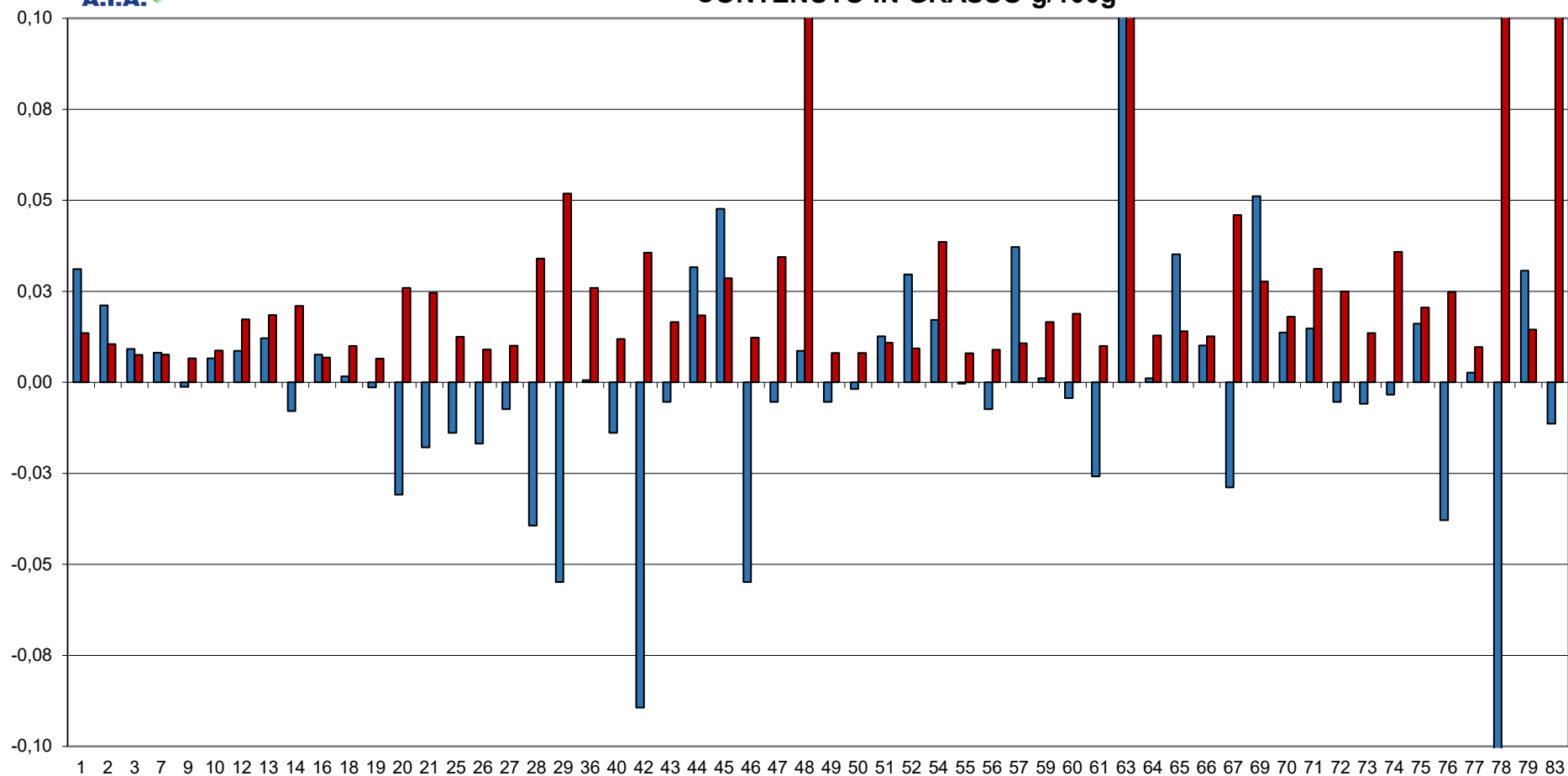


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN GRASSO g/100g





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CONTENUTO IN GRASSO g/100g



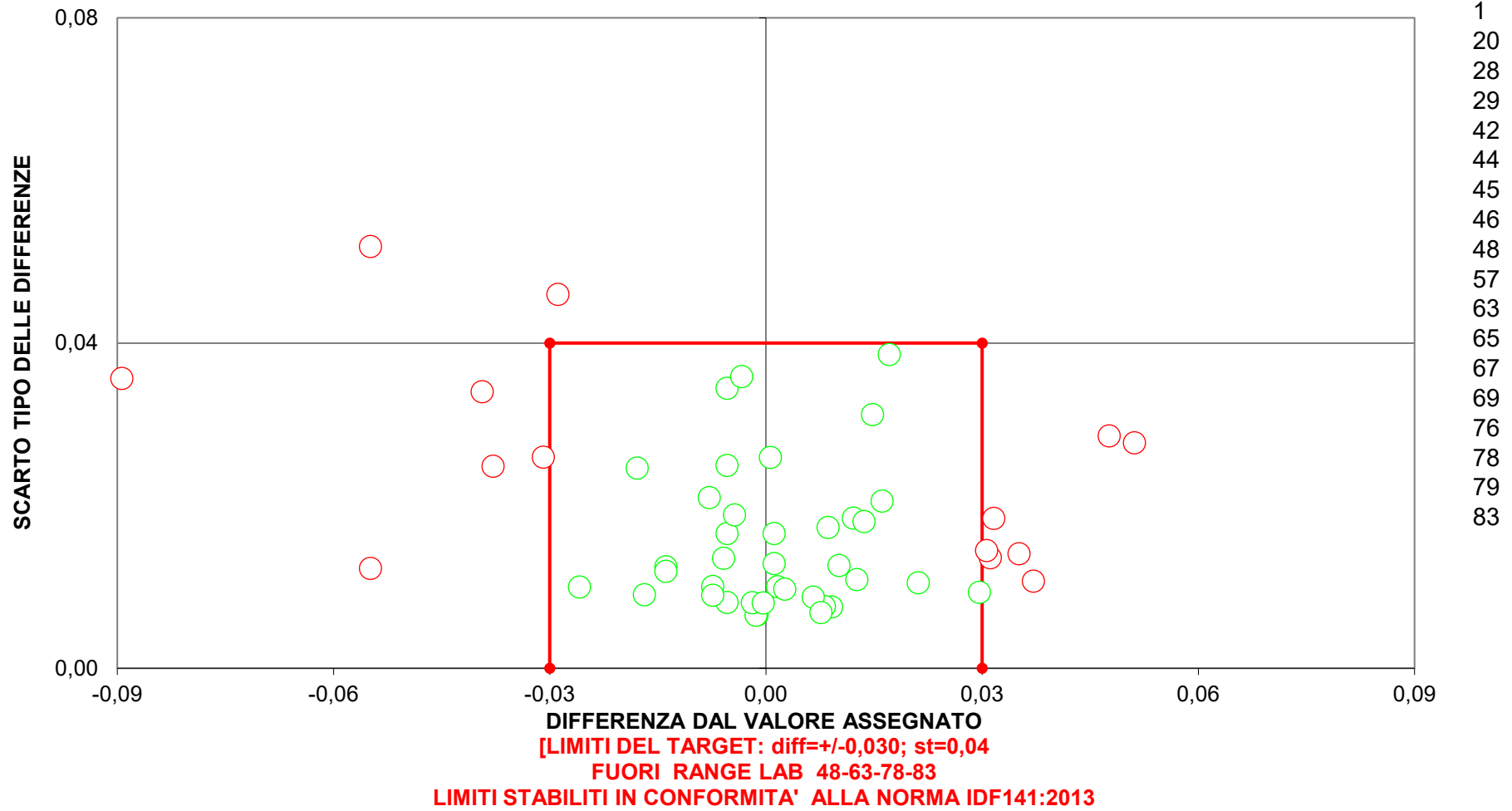
FUORI RANGE LAB 48-63-78-83





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
CONTENUTO IN GRASSO g/100g

18 laboratori fuori dal target (32%):





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	3,27	3,27	3,13	3,13	3,52	3,52	2,79	2,79	3,59	3,59	3,34	3,34	3,33	3,33	3,17	3,17	3,47	3,47	3,60	3,60
2	3,26	3,26	3,09	3,09	3,51	3,51	2,70	2,70	3,62	3,62	3,32	3,32	3,30	3,30	3,18	3,18	3,46	3,46	3,59	3,59
3	3,27	3,27	3,10	3,10	3,50	3,50	2,73	2,73	3,62	3,62	3,32	3,32	3,31	3,31	3,19	3,19	3,46	3,46	3,59	3,59
7	3,25	3,26	3,09	3,09	3,49	3,49	2,73	2,71	3,62	3,61	3,31	3,31	3,30	3,30	3,19	3,18	3,46	3,46	3,60	3,59
9	3,24	3,25	3,08	3,08	3,49	3,49	2,70	2,71	3,59	3,60	3,31	3,31	3,28	3,29	3,17	3,17	3,45	3,46	3,57	3,58
10	3,24	3,24	3,08	3,08	3,49	3,50	2,70	2,71	3,59	3,59	3,30	3,31	3,28	3,29	3,17	3,17	3,44	3,45	3,56	3,57
12	3,24	3,24	3,08	3,08	3,47	3,47	2,71	2,70	3,58	3,59	3,30	3,30	3,31	3,30	3,13	3,15	3,42	3,43	3,57	3,58
13	3,24	3,24	3,09	3,08	3,47	3,46	2,71	2,72	3,58	3,58	3,30	3,30	3,30	3,30	3,14	3,14	3,41	3,41	3,58	3,57
14	3,26	3,27	3,12	3,14	3,52	3,52	2,79	2,78	3,59	3,60	3,34	3,35	3,33	3,33	3,17	3,17	3,45	3,47	3,59	3,60
16	3,27	3,27	3,12	3,12	3,52	3,52	2,77	2,78	3,59	3,59	3,34	3,34	3,33	3,33	3,16	3,16	3,46	3,46	3,59	3,60
18	3,27	3,27	3,11	3,10	3,52	3,51	2,73	2,73	3,63	3,62	3,34	3,33	3,31	3,32	3,20	3,20	3,48	3,48	3,61	3,61
19	3,25	3,25	3,08	3,07	3,49	3,49	2,70	2,70	3,60	3,60	3,31	3,31	3,29	3,29	3,18	3,18	3,46	3,45	3,58	3,58
20	3,24	3,24	3,07	3,08	3,48	3,47	2,69	2,70	3,59	3,58	3,29	3,31	3,29	3,28	3,17	3,16	3,44	3,44	3,58	3,58
21	3,24	3,24	3,08	3,08	3,47	3,47	2,72	2,71	3,58	3,58	3,30	3,30	3,28	3,29	3,17	3,17	3,44	3,44	3,56	3,56
25	3,24	3,23	3,04	3,05	3,49	3,51	2,66	2,65	3,60	3,60	3,29	3,29	3,27	3,27	3,15	3,16	3,45	3,45	3,59	3,59
26	3,25	3,26	3,08	3,09	3,51	3,52	2,70	2,69	3,62	3,63	3,32	3,32	3,30	3,30	3,21	3,21	3,48	3,48	3,61	3,61
27	3,25	3,25	3,04	3,06	3,48	3,49	2,69	2,69	3,61	3,61	3,31	3,30	3,28	3,28	3,17	3,16	3,45	3,44	3,57	3,58
28	3,29	3,28	3,11	3,12	3,54	3,53	2,73	2,74	3,65	3,65	3,35	3,35	3,33	3,32	3,21	3,22	3,49	3,49	3,62	3,62
29	3,27	3,28	3,09	3,09	3,50	3,50	2,73	2,72	3,60	3,60	3,32	3,31	3,29	3,29	3,19	3,19	3,46	3,46	3,58	3,59
36	3,29	3,30	3,12	3,12	3,53	3,53	2,74	2,74	3,62	3,62	3,34	3,34	3,33	3,33	3,20	3,21	3,47	3,48	3,60	3,60
40	3,25	3,25	3,07	3,07	3,49	3,48	2,70	2,70	3,61	3,60	3,31	3,32	3,30	3,29	3,18	3,17	3,46	3,46	3,59	3,57
42	3,23	3,21	3,08	3,07	3,47	3,46	2,76	2,75	3,51	3,50	3,30	3,30	3,25	3,25	3,11	3,11	3,45	3,44	3,45	3,53
43	3,27	3,27	3,10	3,10	3,50	3,51	2,72	2,71	3,62	3,63	3,32	3,33	3,30	3,31	3,19	3,19	3,47	3,47	3,60	3,60
44	3,24	3,25	3,09	3,09	3,47	3,47	2,73	2,72	3,58	3,58	3,31	3,32	3,31	3,30	3,14	3,15	3,42	3,42	3,59	3,58
45	3,25	3,23	3,07	3,09	3,47	3,46	2,72	2,71	3,59	3,59	3,30	3,29	3,26	3,26	3,17	3,18	3,45	3,45	3,54	3,54
46	3,25	3,25	3,08	3,09	3,49	3,49	2,70	2,71	3,59	3,59	3,29	3,30	3,27	3,28	3,17	3,17	3,44	3,44	3,56	3,58
47	3,22	3,22	3,09	3,09	3,47	3,48	2,76	2,76	3,52	3,53	3,30	3,30	3,25	3,26	3,12	3,12	3,45	3,45	3,54	3,55
48	3,24	3,24	3,06	3,05	3,50	3,50	2,67	2,67	3,58	3,58	3,30	3,29	3,28	3,28	3,57	3,57	3,45	3,44	3,17	3,17
49	3,27	3,26	3,09	3,09	3,50	3,51	2,71	2,70	3,61	3,62	3,31	3,31	3,30	3,30	3,18	3,19	3,47	3,46	3,59	3,59
50	3,25	3,23	3,06	3,06	3,47	3,47	2,70	2,70	3,58	3,58	3,29	3,29	3,27	3,27	3,16	3,16	3,43	3,43	3,55	3,55
51	3,27	3,28	3,08	3,08	3,48	3,49	2,70	2,72	3,60	3,61	3,31	3,32	3,26	3,28	3,19	3,19	3,45	3,46	3,57	3,57
52	3,27	3,27	3,10	3,10	3,50	3,50	2,73	2,73	3,62	3,62	3,33	3,32	3,31	3,31	3,19	3,20	3,47	3,47	3,59	3,59
53	3,26	3,26	3,10	3,09	3,51	3,50	2,72	2,72	3,61	3,61	3,31	3,31	3,30	3,29	3,18	3,18	3,46	3,46	3,58	3,58
54	3,18	3,00	3,24	3,10	3,47	3,22	2,67	2,77	3,55	3,42	3,33	3,10	3,35	3,15	3,32	3,12	3,47	3,35	3,59	3,35
55	3,27	3,28	3,13	3,13	3,53	3,52	2,79	2,79	3,60	3,60	3,35	3,35	3,34	3,33	3,18	3,18	3,47	3,47	3,61	3,61
56	3,26	3,24	3,08	3,09	3,49	3,49	2,71	2,71	3,59	3,59	3,31	3,31	3,29	3,30	3,17	3,18	3,46	3,46	3,58	3,58
57	3,24	3,24	3,07	3,07	3,47	3,48	2,71	2,70	3,58	3,58	3,29	3,29	3,28	3,28	3,17	3,16	3,44	3,43	3,56	3,56
59	3,27	3,26	3,10	3,09	3,50	3,50	2,72	2,72	3,60	3,59	3,32	3,32	3,30	3,30	3,18	3,19	3,45	3,46	3,58	3,58
60	3,25	3,26	3,08	3,09	3,49	3,50	2,71	2,73	3,60	3,61	3,32	3,32	3,30	3,29	3,18	3,19	3,46	3,46	3,58	3,58
61	3,25	3,25	3,06	3,07	3,50	3,50	2,68	2,68	3,58	3,58	3,29	3,29	3,28	3,27	3,17	3,17	3,45	3,44	3,58	3,57
63	3,22	3,22	3,25	3,27	3,41	3,43	3,14	3,16	3,44	3,45	3,43	3,44	3,42	3,44	3,28	3,29	3,41	3,43	3,41	3,43
64	3,24	3,24	3,07	3,07	3,47	3,47	2,59	2,58	3,60	3,61	3,31	3,31	3,26	3,27	3,17	3,18	3,43	3,45	3,56	3,57
65	3,24	3,24	3,04	3,05	3,50	3,51	2,65	2,65	3,60	3,60	3,29	3,29	3,28	3,28	3,17	3,17	3,46	3,46	3,59	3,59
66	3,24	3,26	3,09	3,09	3,49	3,49	2,72	2,72	3,58	3,60	3,31	3,30	3,27	3,27	3,18	3,17	3,44	3,44	3,57	3,57
67	3,22	3,22	3,09	3,08	3,49	3,49	2,74	2,74	3,53	3,53	3,32	3,32	3,27	3,26	3,12	3,11	3,45	3,45	3,56	3,56
69	3,18	3,18	3,04	3,04	3,45	3,45	2,68	2,68	3,53	3,52	3,25	3,26	3,21	3,21	3,15	3,16	3,40	3,41	3,55	3,54
70	3,36	3,36	3,20	3,20	3,54	3,55	2,91	2,90	3,62	3,63	3,41	3,41	3,38	3,38	3,29	3,30	3,53	3,52	3,62	3,62
71	3,27	3,28	3,09	3,09	3,54	3,54	2,70	2,70	3,60	3,60	3,34	3,34	3,33	3,34	3,15	3,14	3,48	3,48	3,61	3,61
72	3,27	3,25	3,05	3,06	3,49	3,49	2,68	2,68	3,55	3,55	3,27	3,28	3,29	3,29	3,15	3,17	3,43	3,43	3,55	3,54
73	3,25	3,25	3,07	3,07	3,48	3,49	2,70	2,70	3,58	3,58	3,29	3,29	3,24	3,26	3,17	3,17	3,42	3,42	3,53	3,56
74	3,22	3,24	3,06	3,05	3,45	3,45	2,71	2,70	3,55	3,55	3,26	3,28	3,25	3,25	3,15	3,14	3,40	3,42	3,53	3,52
75	3,27	3,27	3,08	3,07	3,50	3,49	2,70	2,71	3,62	3,63	3,31	3,32	3,29	3,27	3,19	3,20	3,46	3,45	3,58	3,58
76	3,29	3,30	3,17	3,18	3,54	3,56	2,85	2,84	3,59	3,60	3,39	3,40	3,38	3,38	3,17	3,18	3,49	3,49	3,62	3,63
77	3,22	3,22	3,05	3,05	3,46	3,46	2,68	2,68	3,60	3,58	3,28	3,29	3,26	3,24	3,17	3,17	3,42	3,42	3,56	3,56
79	3,25	3,26	3,09	3,09	3,49	3,48	2,73	2,73	3,61	3,61	3,32	3,32	3,30	3,30	3,20	3,19	3,46	3,46	3,58	3,59
83	3,24	3,24	3,08	3,07	3,49	3,49	2,70	2,69	3,61	3,60	3,31	3,30	3,29	3,29	3,17	3,17	3,47	3,47	3,58	3,57



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	3,25	3,08	3,49	2,71	3,59	3,31	3,29	3,17	3,45	3,58
ST	0,02	0,02	0,02	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02
MIN	3,22	3,04	3,42	2,59	3,51	3,26	3,21	3,11	3,41	3,53
MAX	3,30	3,13	3,55	2,85	3,65	3,35	3,38	3,22	3,49	3,63
p	53	52	55	53	54	52	54	52	54	52
u	0,0025	0,003	0,0033	0,0053	0,0038	0,0028	0,0041	0,003	0,0027	0,003

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3,27	3,13	3,52	2,79	3,59	3,34	3,33	3,17	3,47	3,60
2	3,26	3,09	3,51	2,70	3,62	3,32	3,30	3,18	3,46	3,59
3	3,27	3,10	3,50	2,73	3,62	3,32	3,31	3,19	3,46	3,59
7	3,26	3,09	3,49	2,72	3,62	3,31	3,30	3,19	3,46	3,60
9	3,25	3,08	3,49	2,70	3,60	3,31	3,29	3,17	3,45	3,58
10	3,24	3,08	3,49	2,70	3,59	3,31	3,29	3,17	3,44	3,57
12	3,24	3,08	3,47	2,71	3,59	3,30	3,31	3,14	3,43	3,58
13	3,24	3,09	3,47	2,72	3,58	3,30	3,30	3,14	3,41	3,58
14	3,27	3,13	3,52	2,79	3,60	3,35	3,33	3,17	3,46	3,60
16	3,27	3,12	3,52	2,78	3,59	3,34	3,33	3,16	3,46	3,60
18	3,27	3,11	3,52	2,73	3,63	3,34	3,32	3,20	3,48	3,61
19	3,25	3,08	3,49	2,70	3,60	3,31	3,29	3,18	3,46	3,58
20	3,24	3,08	3,48	2,70	3,59	3,30	3,29	3,17	3,44	3,58
21	3,24	3,08	3,47	2,72	3,58	3,30	3,29	3,17	3,44	3,58
25	3,24	3,05	3,50	2,66	3,60	3,29	3,27	3,16	3,45	3,59
26	3,26	3,09	3,52	2,70	3,63	3,32	3,30	3,21	3,48	3,61
27	3,25	3,05	3,49	2,69	3,61	3,31	3,28	3,17	3,45	3,58
28	3,29	3,12	3,54	2,74	3,65	3,35	3,33	3,22	3,49	3,62
29	3,28	3,09	3,50	2,73	3,60	3,32	3,29	3,19	3,46	3,59
36	3,30	3,12	3,53	2,74	3,62	3,34	3,33	3,21	3,48	3,60
40	3,25	3,07	3,49	2,70	3,61	3,32	3,30	3,18	3,46	3,58
42	3,22	3,08	3,47	2,76	3,51	3,30	3,25	3,11	3,45	3,49
43	3,27	3,10	3,51	2,72	3,63	3,33	3,31	3,19	3,47	3,60
44	3,25	3,09	3,47	2,73	3,58	3,32	3,31	3,15	3,42	3,59
45	3,24	3,08	3,47	2,72	3,59	3,30	3,26	3,18	3,45	3,54
46	3,25	3,09	3,49	2,71	3,59	3,30	3,28	3,17	3,44	3,57
47	3,22	3,09	3,48	2,76	3,53	3,30	3,26	3,12	3,45	3,55
48	3,24	3,06	3,50	2,67	3,58	3,30	3,28	3,57	3,45	3,17
49	3,27	3,09	3,51	2,71	3,62	3,31	3,30	3,19	3,47	3,59
50	3,24	3,06	3,47	2,70	3,58	3,29	3,27	3,16	3,43	3,55
51	3,28	3,08	3,49	2,71	3,61	3,32	3,27	3,19	3,46	3,57
52	3,27	3,10	3,50	2,73	3,62	3,33	3,31	3,20	3,47	3,59
53	3,26	3,10	3,51	2,72	3,61	3,31	3,30	3,18	3,46	3,59
54	3,09	3,17	3,35	2,72	3,49	3,22	3,25	3,22	3,41	3,47
55	3,28	3,13	3,53	2,79	3,60	3,35	3,34	3,18	3,47	3,61
56	3,25	3,09	3,49	2,71	3,59	3,31	3,30	3,18	3,46	3,58
57	3,24	3,07	3,48	2,71	3,58	3,29	3,28	3,17	3,44	3,56
59	3,27	3,10	3,50	2,72	3,60	3,32	3,30	3,19	3,46	3,58
60	3,26	3,09	3,50	2,72	3,61	3,32	3,30	3,19	3,46	3,58
61	3,25	3,07	3,50	2,68	3,58	3,29	3,28	3,17	3,45	3,58
63	3,22	3,26	3,42	3,15	3,45	3,44	3,43	3,29	3,42	3,42
64	3,24	3,07	3,47	2,59	3,61	3,31	3,27	3,18	3,44	3,57
65	3,24	3,05	3,51	2,65	3,60	3,29	3,28	3,17	3,46	3,59
66	3,25	3,09	3,49	2,72	3,59	3,31	3,27	3,18	3,44	3,57
67	3,22	3,09	3,49	2,74	3,53	3,32	3,27	3,12	3,45	3,56
69	3,18	3,04	3,45	2,68	3,53	3,26	3,21	3,16	3,41	3,55
70	3,36	3,20	3,55	2,91	3,63	3,41	3,38	3,30	3,53	3,62
71	3,28	3,09	3,54	2,70	3,60	3,34	3,34	3,15	3,48	3,61
72	3,26	3,06	3,49	2,68	3,55	3,28	3,29	3,16	3,43	3,55
73	3,25	3,07	3,49	2,70	3,58	3,29	3,25	3,17	3,42	3,55
74	3,23	3,06	3,45	2,71	3,55	3,27	3,25	3,15	3,41	3,53
75	3,27	3,08	3,50	2,71	3,63	3,32	3,28	3,20	3,46	3,58
76	3,30	3,18	3,55	2,85	3,60	3,40	3,38	3,18	3,49	3,63
77	3,22	3,05	3,46	2,68	3,59	3,29	3,25	3,17	3,42	3,56
79	3,26	3,09	3,49	2,73	3,61	3,32	3,30	3,20	3,46	3,59
83	3,24	3,08	3,49	2,70	3,61	3,31	3,29	3,17	3,47	3,58

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

COD	DIFFERENZE DAL VALORE ASSEGNATO										m diff	st diff	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	0,02	0,05	0,03	0,08	0,00	0,03	0,04	0,00	0,02	0,02	0,03	0,02	0,036
2	0,01	0,01	0,02	-0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,014
3	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,016
7	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,011
9	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,006
10	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,007
12	-0,01	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,03	-0,01	-0,01	0,01	0,017
13	-0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	0,01	-0,03	-0,04	-0,01	-0,01	0,02	0,020
14	0,01	0,05	0,03	0,07	0,00	0,04	0,04	0,00	0,01	0,01	0,03	0,02	0,034
16	0,02	0,04	0,03	0,06	0,00	0,03	0,04	-0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,031
18	0,02	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,01	0,025
19	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,007
20	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,012
21	-0,01	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	-0,01	0,01	0,013
25	-0,02	-0,04	0,01	-0,06	0,01	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	0,01	-0,02	0,02	0,027
26	0,00	0,00	0,02	-0,02	0,03	0,01	0,01	0,04	0,03	0,03	0,02	0,02	0,024
27	0,00	-0,03	-0,01	-0,02	0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,016
28	0,03	0,03	0,04	0,02	0,06	0,04	0,03	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,039
29	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,011
36	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,01	0,032
40	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,01	0,009
42	-0,03	-0,01	-0,03	0,04	-0,09	-0,01	-0,04	-0,06	-0,01	-0,09	-0,03	0,04	0,052
43	0,02	0,02	0,01	0,00	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,018
44	-0,01	0,01	-0,02	0,01	-0,01	0,01	0,01	-0,03	-0,03	0,00	-0,01	0,02	0,017
45	-0,01	0,00	-0,03	0,00	0,00	-0,01	-0,03	0,00	0,00	-0,04	-0,01	0,02	0,020
46	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,009
47	-0,03	0,01	-0,02	0,05	-0,07	-0,01	-0,04	-0,05	0,00	-0,04	-0,02	0,03	0,038
48	-0,01	-0,03	0,01	-0,04	-0,01	-0,01	-0,01	0,40	-0,01	-0,41	-0,01	0,19	0,192
49	0,01	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,012
50	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,03	-0,02	0,01	0,020
51	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,02	0,00	-0,01	0,00	0,01	0,014
52	0,02	0,02	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,02	0,01	0,018
53	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,009
54	-0,16	0,09	-0,15	0,01	-0,11	-0,09	-0,04	0,05	-0,04	-0,11	-0,06	0,08	0,101
55	0,02	0,05	0,03	0,08	0,01	0,04	0,04	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,038
56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,004
57	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,015
59	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,009
60	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,008
61	0,00	-0,02	0,01	-0,03	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,016
63	-0,03	0,18	-0,07	0,44	-0,15	0,13	0,14	0,11	-0,03	-0,16	0,05	0,18	0,189
64	-0,01	-0,01	-0,02	-0,13	0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,01	-0,02	-0,02	0,04	0,045
65	-0,01	-0,04	0,01	-0,06	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,027
66	0,00	0,01	-0,01	0,01	0,00	0,00	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,010
67	-0,03	0,00	0,00	0,03	-0,06	0,01	-0,03	-0,06	0,00	-0,02	-0,02	0,03	0,033
69	-0,07	-0,04	-0,04	-0,03	-0,07	-0,05	-0,08	-0,02	-0,05	-0,04	-0,05	0,02	0,053
70	0,11	0,12	0,05	0,19	0,03	0,10	0,09	0,12	0,07	0,04	0,09	0,05	0,104
71	0,02	0,01	0,05	-0,01	0,01	0,03	0,04	-0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,030
72	0,01	-0,03	0,00	-0,03	-0,04	-0,03	0,00	-0,01	-0,02	-0,04	-0,02	0,02	0,027
73	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,04	0,00	-0,03	-0,04	-0,02	0,01	0,023
74	-0,02	-0,03	-0,04	-0,01	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,04	-0,06	-0,04	0,01	0,037
75	0,02	-0,01	0,00	-0,01	0,03	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	0,016
76	0,04	0,09	0,06	0,13	0,00	0,09	0,09	0,00	0,04	0,04	0,06	0,04	0,071
77	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	0,00	-0,02	-0,04	0,00	-0,03	-0,02	-0,03	0,01	0,029
79	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,012
83	-0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	-0,01	0,00	0,01	0,011



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

COD	ZSCORE									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	0,93	2,19	1,10	1,94	-0,12	1,52	1,23	-0,06	0,96	0,92
2	0,39	0,33	0,70	-0,37	0,97	0,52	0,25	0,40	0,46	0,46
3	0,93	0,79	0,29	0,40	0,97	0,52	0,58	0,86	0,46	0,46
7	0,12	0,33	-0,11	0,15	0,79	0,01	0,25	0,63	0,46	0,69
9	-0,29	-0,24	-0,29	-0,27	0,14	0,05	-0,20	0,16	0,03	-0,11
10	-0,55	-0,24	-0,10	-0,27	-0,04	-0,20	-0,20	-0,06	-0,46	-0,55
12	-0,70	-0,13	-0,92	-0,24	-0,30	-0,49	0,41	-1,43	-1,30	-0,23
13	-0,70	0,10	-1,12	0,02	-0,48	-0,49	0,25	-1,43	-2,05	-0,23
14	0,66	2,19	1,10	1,82	0,06	1,77	1,23	-0,06	0,46	0,69
16	0,93	1,72	1,10	1,56	-0,12	1,52	1,23	-0,52	0,46	0,69
18	0,93	1,03	0,90	0,40	0,15	1,27	0,74	1,32	1,46	1,38
19	-0,15	-0,37	-0,11	-0,37	0,24	0,01	-0,08	0,40	0,21	0,00
20	-0,70	-0,37	-0,71	-0,50	-0,30	-0,49	-0,24	-0,29	-0,55	0,00
21	-0,70	-0,13	-0,92	0,02	-0,48	-0,49	-0,24	-0,06	-0,55	-0,92
25	-0,97	-1,76	0,29	-1,52	0,24	-0,99	-0,74	-0,75	-0,04	0,46
26	0,12	0,10	0,90	-0,50	1,15	0,52	0,25	1,78	1,46	1,38
27	-0,15	-1,53	-0,31	-0,62	0,60	-0,24	-0,41	-0,29	-0,29	-0,23
28	1,75	1,49	1,70	0,53	2,05	2,02	1,07	2,01	1,96	1,83
29	1,21	0,33	0,29	0,27	0,24	0,26	-0,08	0,86	0,46	0,23
36	2,30	1,72	1,50	0,66	0,97	1,52	1,23	1,55	1,21	0,92
40	-0,15	-0,60	-0,31	-0,37	0,42	0,26	0,08	0,17	0,46	0,00
42	-1,79	-0,37	-1,12	1,05	-3,20	-0,49	-1,39	-2,81	-0,29	-4,13
43	0,93	0,79	0,49	0,02	1,15	0,77	0,41	0,86	0,96	0,92
44	-0,43	0,33	-0,92	0,27	-0,48	0,26	0,41	-1,20	-1,55	0,23
45	-0,70	-0,13	-1,12	0,02	-0,12	-0,74	-1,06	0,17	-0,04	-1,84
46	-0,15	0,10	-0,11	-0,24	-0,12	-0,74	-0,57	-0,06	-0,55	-0,46
47	-1,79	0,33	-0,71	1,17	-2,48	-0,49	-1,23	-2,35	-0,04	-1,61
48	-0,70	-1,29	0,29	-1,14	-0,48	-0,74	-0,41	18,29	-0,29	-18,81
49	0,66	0,33	0,49	-0,24	0,79	0,01	0,25	0,63	0,71	0,46
50	-0,70	-1,06	-0,92	-0,37	-0,48	-0,99	-0,74	-0,52	-1,05	-1,38
51	1,21	-0,13	-0,31	-0,11	0,42	0,26	-0,74	0,86	0,21	-0,46
52	0,93	0,79	0,29	0,40	0,97	0,77	0,58	1,09	0,96	0,46
53	0,39	0,56	0,49	0,15	0,60	0,01	0,08	0,40	0,46	0,23
54	-8,87	4,04	-5,95	0,15	-3,93	-4,76	-1,39	2,24	-2,05	-5,05
55	1,21	2,19	1,30	1,94	0,24	2,02	1,40	0,40	0,96	1,38
56	-0,15	0,10	-0,11	-0,11	-0,12	0,01	0,08	0,17	0,46	0,00
57	-0,70	-0,60	-0,71	-0,24	-0,48	-0,99	-0,41	-0,29	-0,80	-0,92
59	0,66	0,56	0,29	0,15	0,06	0,52	0,25	0,63	0,21	0,00
60	0,12	0,10	0,09	0,15	0,42	0,52	0,08	0,63	0,46	0,00
61	-0,15	-0,83	0,29	-0,88	-0,48	-0,99	-0,57	-0,06	-0,29	-0,23
63	-1,79	8,22	-2,93	11,19	-5,37	6,30	4,51	5,22	-1,55	-7,34
64	-0,70	-0,60	-0,92	-3,32	0,42	0,01	-0,90	0,17	-0,55	-0,69
65	-0,70	-1,76	0,49	-1,65	0,24	-0,99	-0,41	-0,06	0,46	0,46
66	-0,15	0,33	-0,31	0,15	-0,12	-0,24	-0,74	0,17	-0,55	-0,46
67	-1,79	0,10	-0,11	0,66	-2,29	0,52	-0,90	-2,58	-0,04	-0,92
69	-3,97	-1,99	-1,72	-0,88	-2,48	-2,75	-2,71	-0,75	-2,30	-1,61
70	5,84	5,43	2,10	4,90	1,15	5,04	2,87	5,68	3,71	1,83
71	1,21	0,33	1,90	-0,37	0,24	1,52	1,40	-1,20	1,46	1,38
72	0,39	-1,29	-0,11	-0,88	-1,57	-1,75	-0,08	-0,52	-1,05	-1,61
73	-0,15	-0,60	-0,31	-0,37	-0,48	-0,99	-1,39	-0,06	-1,55	-1,61
74	-1,24	-1,29	-1,72	-0,24	-1,57	-2,00	-1,39	-1,20	-2,05	-2,52
75	0,93	-0,37	0,09	-0,24	1,15	0,26	-0,41	1,09	0,21	0,00
76	2,30	4,27	2,31	3,36	0,06	4,29	2,87	0,17	1,96	2,06
77	-1,79	-1,53	-1,32	-0,88	-0,12	-1,24	-1,39	-0,06	-1,55	-0,92
79	0,12	0,33	-0,31	0,40	0,60	0,52	0,25	1,09	0,46	0,23
83	-0,70	-0,37	-0,11	-0,50	0,42	-0,24	-0,08	-0,06	0,96	-0,23

ZSCORE ST FISSO										
ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10	
0,86	2,36	1,36	3,79	-0,17	1,51	1,88	-0,06	0,96	1,00	
0,36	0,36	0,86	-0,71	1,33	0,51	0,38	0,44	0,46	0,50	
0,86	0,86	0,36	0,79	1,33	0,51	0,88	0,94	0,46	0,50	
0,11	0,36	-0,14	0,29	1,08	0,01	0,38	0,69	0,46	0,75	
-0,26	-0,26	-0,37	-0,52	0,19	0,05	-0,30	0,18	0,03	-0,12	
-0,51	-0,26	-0,12	-0,52	-0,05	-0,20	-0,30	-0,07	-0,46	-0,60	
-0,64	-0,14	-1,14	-0,46	-0,42	-0,49	0,63	-1,56	-1,29	-0,25	
-0,64	0,11	-1,39	0,04	-0,67	-0,49	0,38	-1,56	-2,04	-0,25	
0,61	2,36	1,36	3,54	0,08	1,76	1,88	-0,06	0,46	0,75	
0,86	1,86	1,36	3,04	-0,17	1,51	1,88	-0,56	0,46	0,75	
0,86	1,11	1,11	0,79	1,58	1,26	1,13	1,44	1,46	1,50	
-0,14	-0,39	-0,14	-0,71	0,33	0,01	-0,12	0,44	0,21	0,00	
-0,64	-0,39	-0,89	0,96	-0,42	-0,49	-0,37	-0,31	-0,54	0,00	
-0,64	-0,14	-1,14	0,04	-0,67	-0,49	0,37	-0,06	-0,54	-1,00	
-0,89	-1,89	0,36	-2,96	0,33	-0,99	-1,12	-0,81	-0,04	0,50	
0,11	0,11	1,11	-0,96	1,58	0,51	0,38	1,94	1,46	1,50	
-0,14	-1,64	-0,39	-1,21	0,83	-0,24	-0,62	-0,31	-0,29	-0,25	
1,61	1,61	2,11	1,04	2,83	2,01	1,63	2,19	1,96	2,00	
1,11	0,36	0,36	0,54	0,33	0,26	-1,12	0,94	0,46	0,25	
2,11	1,86	1,86	1,29	1,33	1,51	1,88	1,69	1,21	1,00	
-0,14	-0,64	-0,39	-0,71	0,58	0,26	0,13	0,19	0,46	0,00	
-1,64	-0,39	-1,39	2,04	-4,42	-0,49	-2,12	-3,06	-0,29	-4,50	
0,86	0,86	0,61	0,04	1,58	0,76	0,63	0,94	0,96	1,00	
-0,39	0,36	-1,14	0,54	-0,67	0,26	0,63	-1,31	-1,54	0,25	
-0,64	-0,14	-1,39	0,04	-0,17	-0,74	-1,62	0,19	-0,04	-2,00	
-0,14	0,11	-0,14	-0,46	-0,17	-0,74	-0,87	-0,06	-0,54	-0,50	
-1,64	0,36	-0,89	2,29	-3,42	-0,49	-1,87	-2,56	-0,04	-1,75	
-0,64	-1,39	0,36	-2,21	-0,67	-0,74	-0,62	19,94	-0,29	-20,50	
0,61	0,36	0,61	-0,46	1,08	0,01	0,38	0,69	0,71	0,50	
-0,64	-1,14	-1,14	-0,71	-0,67	-0,99	-1,12	-0,56	-1,04	-1,50	
1,11	-0,14	-0,39	-0,21	0,58	0,26	-1,12	0,94	0,21	-0,50	
0,86	0,86	0,36	0,79	1,33	0,76	1,88	1,19	0,96	0,50	
0,36	0,61	0,61	0,29	0,83	0,01	0,13	0,44	0,46	0,25	
-8,14	4,36	-7,39	0,29	-5,42	-4,74	-2,12	2,44	-2,04	-5,50	
1,11	2,36	1,61	3,79	0,33	2,01	2,13	0,44	0,96	1,50	
-0,14	0,11	-0,14	-0,21	-0,17	0,01	0,13	0,19	0,46	0,00	
-0,64	-0,64	-0,89	-0,46	-0,67	-0,99	-0,62	-0,31	-0,79	-1,00	
0,61	0,61	0,36	0,29	0,08	0,51	0,38	0,69	0,21	0,00	
0,11	0,11	0,11	0,29	0,58	0,51	0,13	0,69	0,46	0,00	
-0,14	-0,89	0,36	-1,71	-0,67	-0,99	-0,87	-0,06	-0,29	-0,25	
-1,64	8,86	-3,64	21,79	-7,42	6,26	6,88	5,69	-1,54	-8,00	
-0,64	-0,64	-1,14	-6,46	0,58	0,01	-1,37	0,19	-0,54	-0,75	
-0,64	-1,89	0,61	-3,21	0,33	-0,99	-0,62	-0,06	0,46	0,50	
-0,14	0,36	-0,39	0,29	-0,17	-0,24	-1,12	0,19	-0,54	-0,50	
-1,64	0,11	-0,14	1,29	-3,17	0,51	-1,37	-2,81	-0,04	-1,00	
-3,64	-2,14	-2,14	-1,71	-3,42	-2,74	-4,12	-0,81	-2,29	-1,75	
5,36	5,86	2,61	9,54	1,58	5,01	4,38	6,19	3,71	2,00	
1,11	0,36	2,36	-0,71	0,33	1,51	2,13	-1,31	1,46	1,50	
0,36	-1,39	-0,14	-1,71	-2,17	-1,74	-0,12	-0,56	-1,04	-1,75	
-0,14	-0,64	-0,39	-0,71	-0,67	-0,99	-2,12	-0,06	-1,54	-1,75	
-1,14	-1,39	-2,14	-0,46	-2,17	-1,99	-2,12	-1,31	-2,04	-2,75	
0,86	-0,39	0,11	-0,46	1,58	0,26	-0,62	1,19	0,21	0,00	
2,11	4,61	2,86	6,54	0,08	4,26	4,38	0,19	1,96	2,25	
-1,64	-1,64	-1,64	-1,71	-1,17	-1,24	-2,12	-0,06	-1,54	-1,00	
0,11	0,36	-0,39	0,79	0,83	0,51	0,38	1,19	0,46	0,25	
-0,64	-0,39	-0,14	-0,96	0,58	-0,24	-0,12	-0,06	0,96	-0,25	

Z SCORE |Z|>=3
Z SCORE |Z|>=3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrupolizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3).
Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
8	48	3,57	3,57
10	48	3,17	3,17
1	54	3,18	3,00
3	54	3,47	3,22
2	63	3,25	3,27
4	63	3,14	3,16
5	63	3,44	3,45
6	63	3,43	3,44
7	63	3,42	3,44
1	70	3,36	3,36
9	70	3,53	3,52

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	53	3,253	0,018	0,054	0,007	0,019	0,200	0,582	0,546	!
2	52	3,083	0,016	0,062	0,006	0,022	0,183	0,711	0,687	!
3	55	3,493	0,016	0,071	0,006	0,025	0,164	0,720	0,701	
4	53	2,714	0,016	0,111	0,006	0,039	0,214	1,443	1,427	!
5	54	3,593	0,015	0,079	0,005	0,028	0,144	0,775	0,761	!
6	52	3,310	0,014	0,057	0,005	0,020	0,154	0,611	0,591	!
7	54	3,292	0,016	0,087	0,006	0,031	0,175	0,934	0,918	!
8	52	3,171	0,016	0,063	0,006	0,022	0,177	0,699	0,676	!
9	54	3,451	0,015	0,058	0,005	0,020	0,155	0,589	0,568	!
10	52	3,580	0,017	0,063	0,006	0,022	0,166	0,620	0,597	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,294	0,016	0,072	0,006	0,026	0,173	0,768	0,747	0,220

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	69	3,18	3,18	Outlier per Test di Grubbs
2	2	54	3,24	3,10	Outlier per Test di Cochran
3	2	70	3,20	3,20	Outlier per Test di Grubbs
4	2	76	3,17	3,18	Outlier per Test di Grubbs
5	4	54	2,67	2,77	Outlier per Test di Cochran
6	4	70	2,91	2,90	Outlier per Test di Grubbs
7	5	54	3,55	3,42	Outlier per Test di Cochran
8	6	54	3,33	3,10	Outlier per Test di Cochran
9	6	70	3,41	3,41	Outlier per Test di Grubbs
10	6	76	3,39	3,40	Outlier per Test di Grubbs
11	7	54	3,35	3,15	Outlier per Test di Cochran
12	8	54	3,32	3,12	Outlier per Test di Cochran
13	8	70	3,29	3,30	Outlier per Test di Grubbs
14	8	63	3,28	3,29	Outlier per Test di Grubbs
15	9	54	3,47	3,35	Outlier per Test di Cochran
16	10	54	3,59	3,35	Outlier per Test di Cochran
17	10	42	3,45	3,53	Outlier per Test di Cochran
18	10	63	3,41	3,43	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

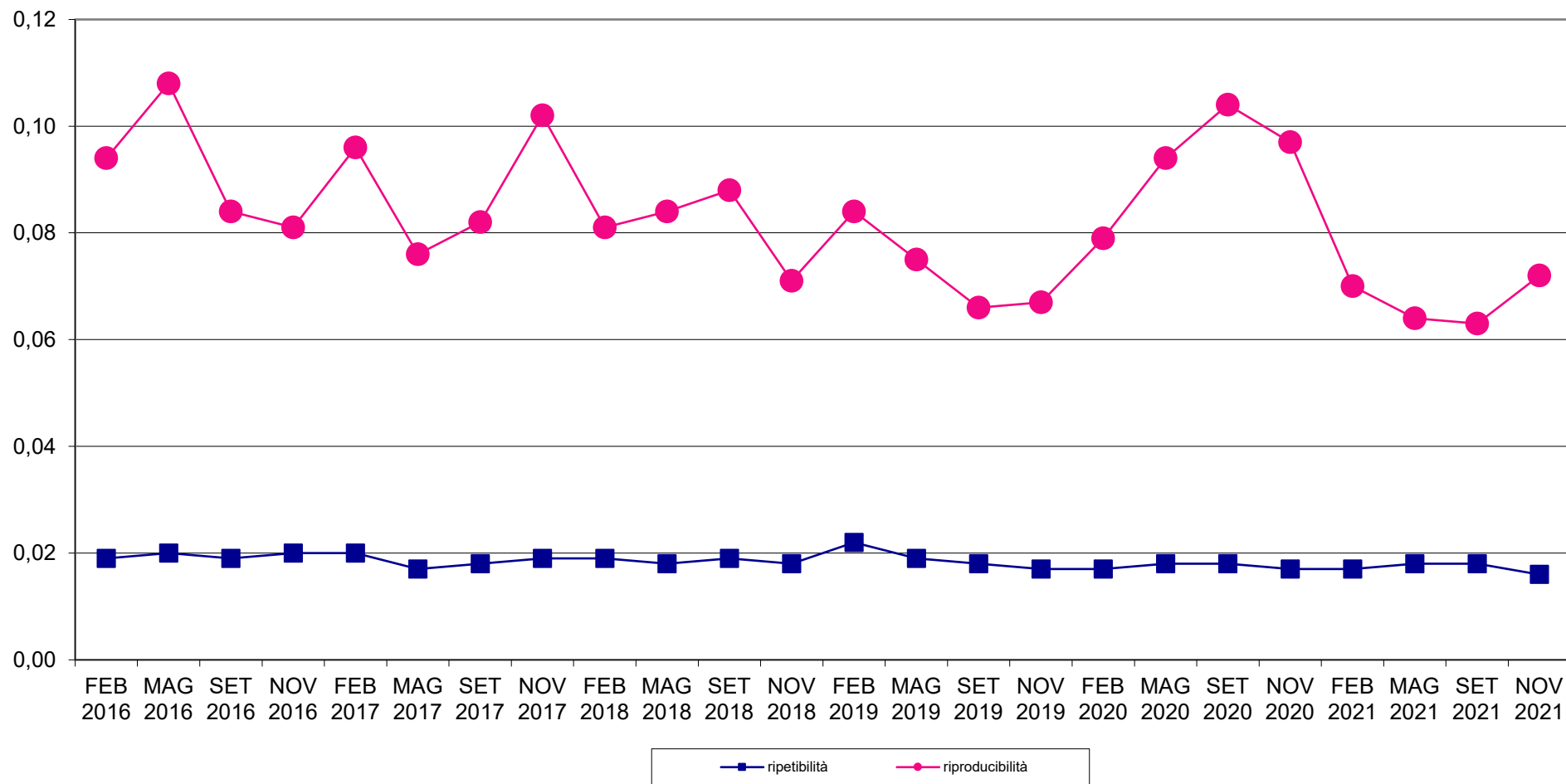
r	ripetibilità'
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,019	0,085	0,007	0,030

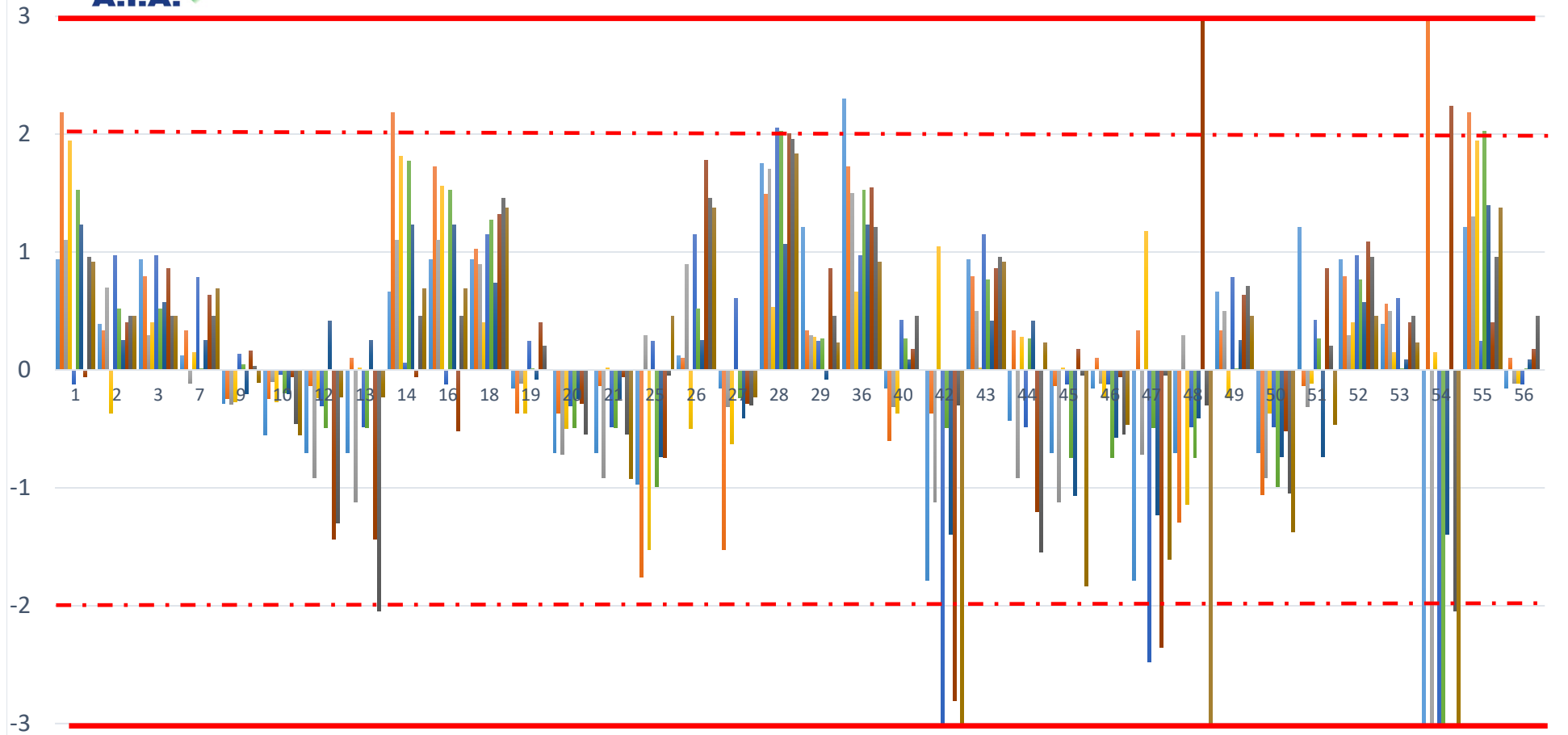


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 NOVEMBRE 2021 PROTEINE



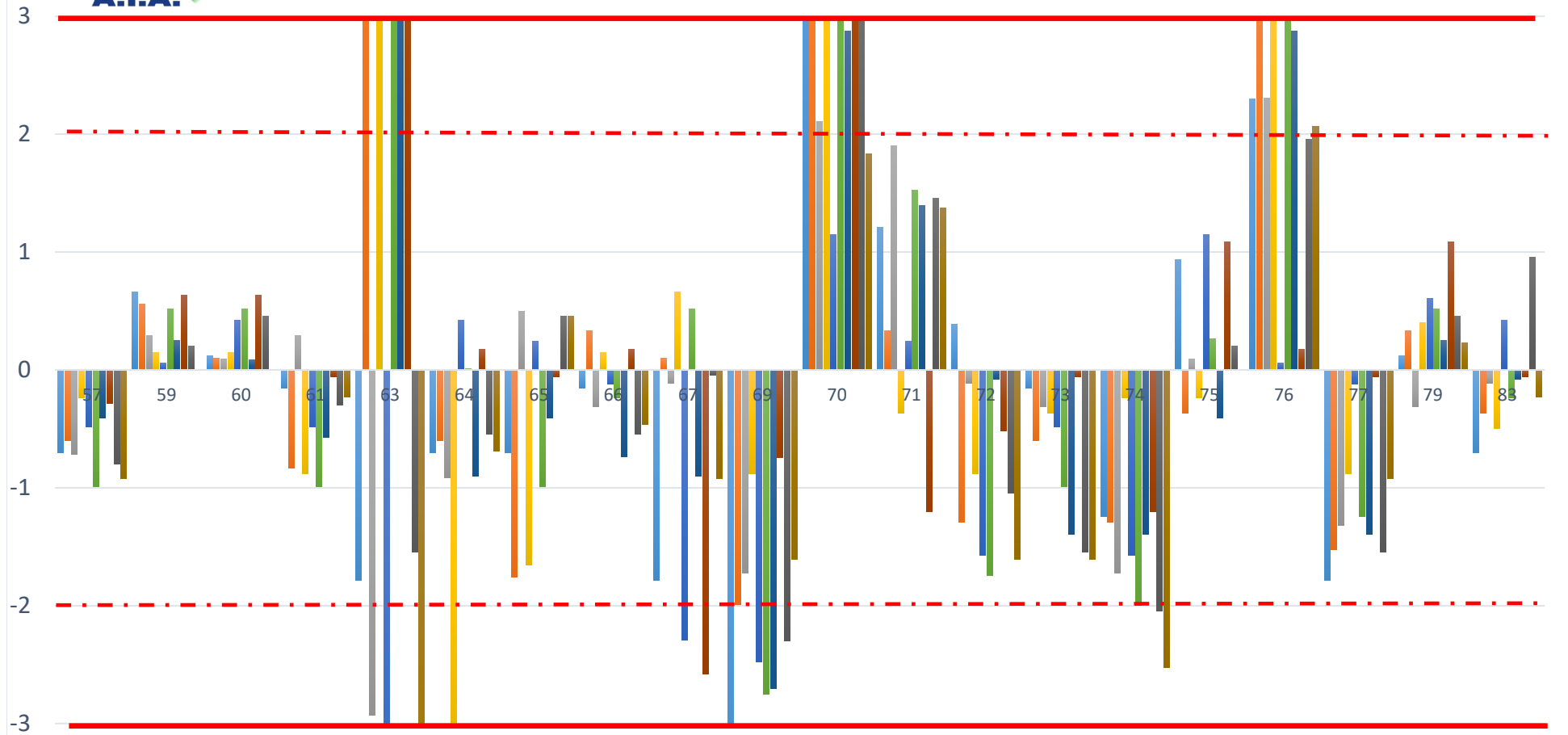


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE g/100g





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

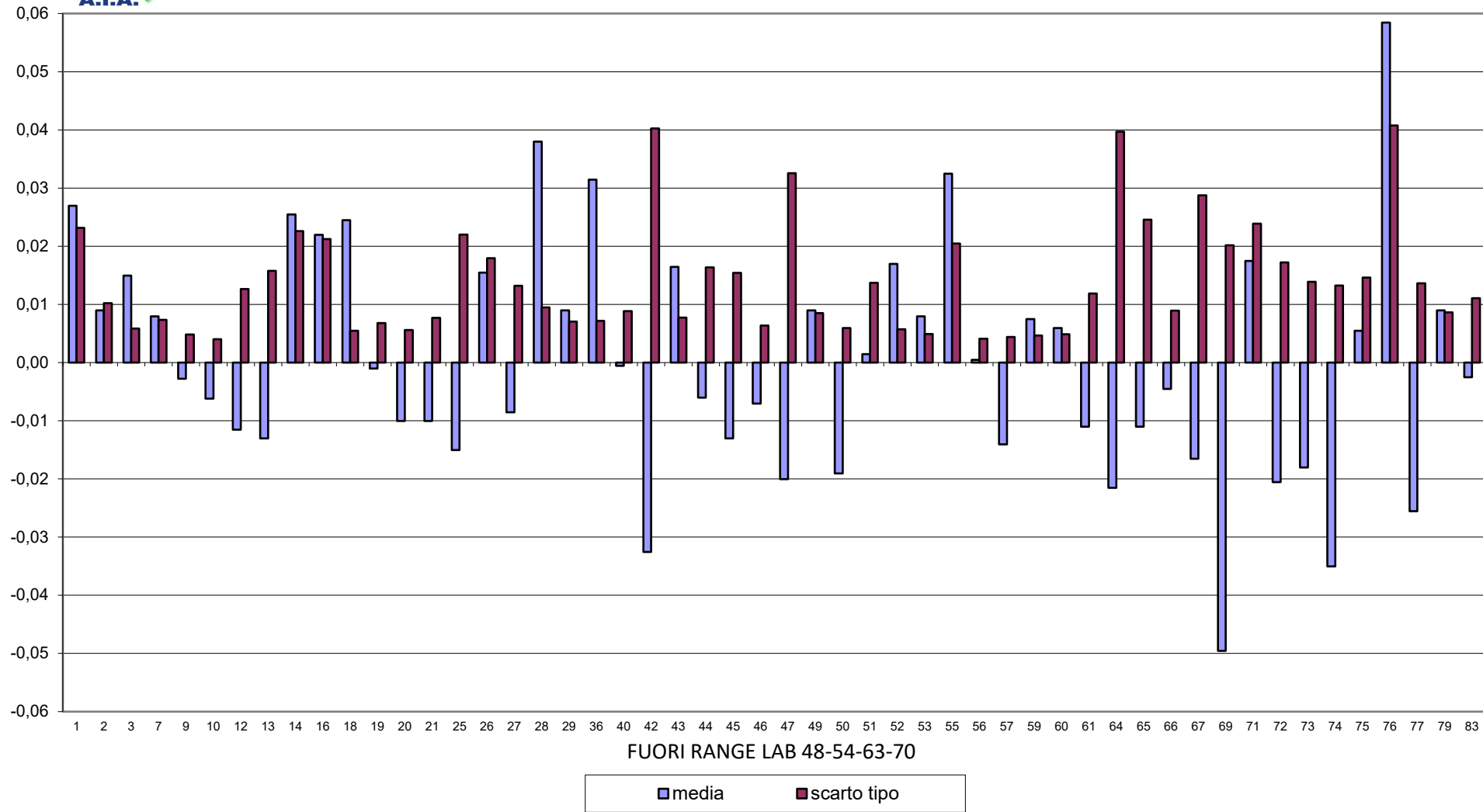




RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze

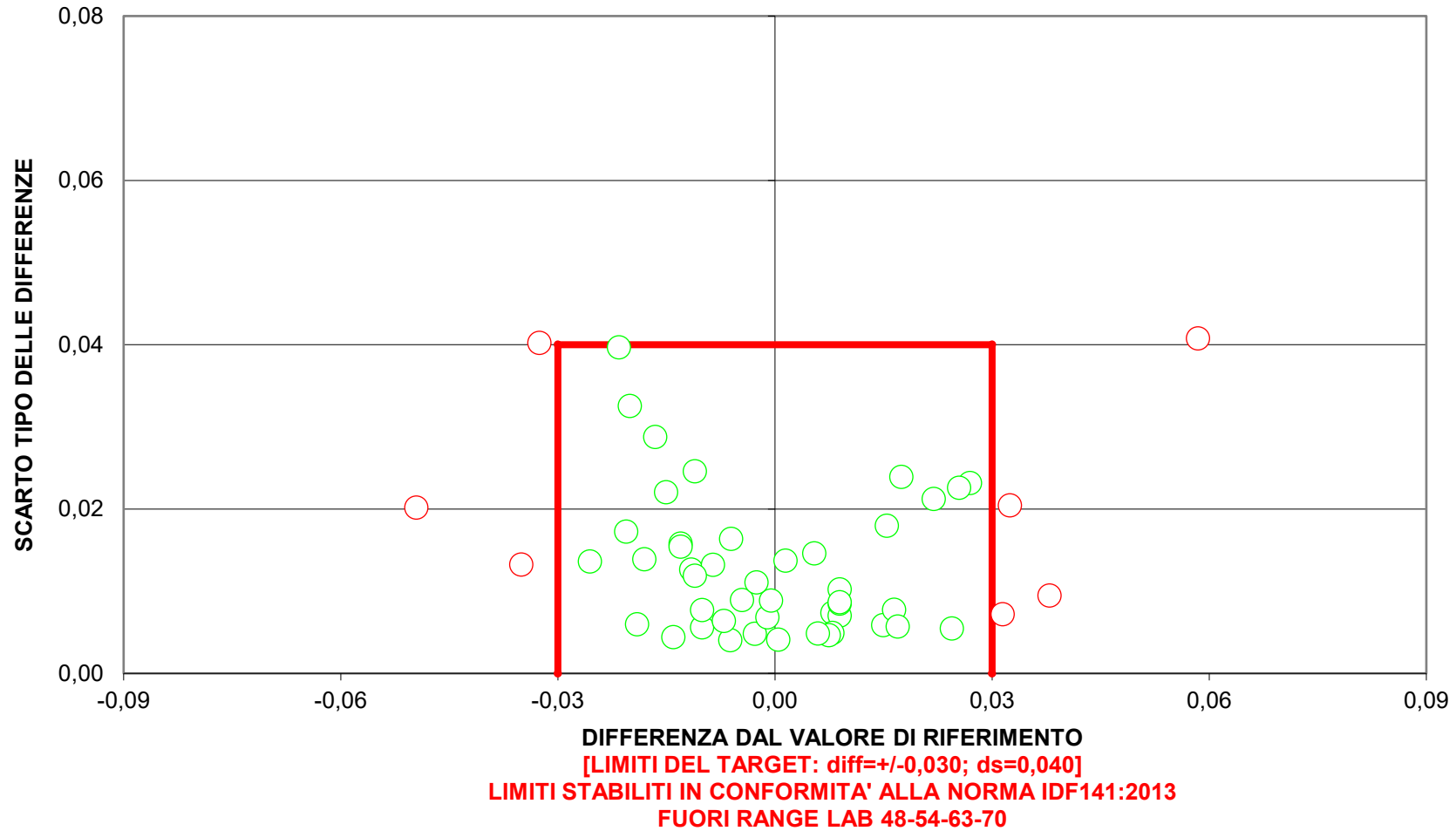
CONTENUTO IN PROTEINE g/100g





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
CONTENUTO IN PROTEINE g/100g

11 laboratori fuori dal target (20%)



**RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021****CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g**

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10										
1	4,82	4,82	4,73	4,73	4,66	4,66	4,53	4,53	4,78	4,79	4,79	4,81	4,81	4,71	4,71	4,65	4,65			
2	4,81	4,81	4,72	4,72	4,65	4,65	4,52	4,52	4,78	4,78	4,77	4,77	4,80	4,80	4,79	4,79	4,70	4,70	4,63	4,63
3	4,82	4,82	4,74	4,74	4,66	4,66	4,53	4,53	4,79	4,79	4,78	4,78	4,80	4,80	4,80	4,80	4,71	4,71	4,65	4,65
7	4,82	4,83	4,73	4,75	4,66	4,67	4,56	4,53	4,81	4,79	4,78	4,79	4,80	4,79	4,80	4,80	4,71	4,71	4,66	4,64
9	4,83	4,83	4,74	4,75	4,68	4,68	4,54	4,54	4,79	4,80	4,80	4,80	4,81	4,81	4,81	4,81	4,72	4,72	4,66	4,67
10	4,82	4,82	4,74	4,75	4,67	4,67	4,53	4,55	4,78	4,79	4,79	4,80	4,81	4,81	4,81	4,81	4,71	4,71	4,64	4,65
12	4,82	4,82	4,72	4,72	4,64	4,63	4,53	4,51	4,76	4,77	4,79	4,77	4,81	4,81	4,79	4,79	4,72	4,71	4,63	4,63
13	4,82	4,82	4,76	4,75	4,68	4,67	4,57	4,57	4,80	4,79	4,81	4,81	4,83	4,82	4,82	4,81	4,74	4,72	4,66	4,67
14	4,83	4,83	4,74	4,74	4,66	4,67	4,53	4,54	4,78	4,79	4,79	4,79	4,81	4,80	4,80	4,81	4,71	4,71	4,64	4,64
16	4,83	4,84	4,74	4,74	4,67	4,67	4,54	4,54	4,79	4,79	4,80	4,80	4,81	4,81	4,81	4,81	4,72	4,72	4,65	4,65
18	4,82	4,83	4,74	4,74	4,67	4,77	4,54	4,54	4,79	4,79	4,79	4,79	4,81	4,81	4,80	4,80	4,72	4,71	4,65	4,65
19	4,83	4,83	4,74	4,74	4,67	4,67	4,54	4,54	4,79	4,79	4,79	4,79	4,81	4,81	4,81	4,80	4,72	4,72	4,65	4,65
20	4,81	4,82	4,70	4,70	4,60	4,61	4,49	4,50	4,74	4,75	4,78	4,78	4,79	4,80	4,75	4,76	4,70	4,69	4,59	4,58
21	4,77	4,77	4,69	4,68	4,59	4,59	4,51	4,51	4,72	4,72	4,76	4,76	4,77	4,77	4,74	4,74	4,67	4,67	4,58	4,58
25	4,80	4,80	4,72	4,74	4,66	4,66	4,53	4,53	4,79	4,79	4,79	4,79	4,81	4,82	4,81	4,81	4,73	4,73	4,65	4,66
26	4,81	4,81	4,73	4,73	4,67	4,66	4,53	4,53	4,78	4,79	4,79	4,79	4,80	4,80	4,81	4,81	4,72	4,72	4,65	4,64
27	4,83	4,84	4,69	4,73	4,64	4,66	4,55	4,55	4,78	4,78	4,81	4,80	4,82	4,82	4,78	4,78	4,72	4,72	4,62	4,62
28	4,84	4,84	4,75	4,75	4,68	4,68	4,55	4,55	4,80	4,80	4,80	4,80	4,82	4,82	4,82	4,82	4,73	4,73	4,66	4,67
29	4,81	4,81	4,73	4,73	4,66	4,66	4,53	4,53	4,78	4,78	4,77	4,78	4,80	4,80	4,79	4,79	4,70	4,70	4,63	4,64
36	4,93	4,94	4,80	4,80	4,72	4,72	4,63	4,63	4,82	4,82	4,85	4,85	4,86	4,86	4,83	4,83	4,78	4,78	4,69	4,69
40	4,83	4,83	4,76	4,75	4,67	4,67	4,54	4,54	4,79	4,79	4,80	4,79	4,82	4,81	4,81	4,82	4,72	4,72	4,66	4,65
42	4,53	4,52	4,43	4,43	4,43	4,42	4,27	4,26	4,47	4,47	4,50	4,50	4,52	4,51	4,53	4,51	4,47	4,47	4,39	4,39
43	4,86	4,86	4,76	4,76	4,69	4,70	4,56	4,57	4,82	4,82	4,81	4,82	4,83	4,84	4,84	4,84	4,74	4,75	4,68	4,68
44	4,83	4,84	4,77	4,77	4,69	4,70	4,59	4,59	4,80	4,81	4,81	4,82	4,84	4,83	4,81	4,81	4,74	4,75	4,68	4,69
45	4,84	4,86	4,75	4,74	4,69	4,68	4,57	4,58	4,74	4,75	4,80	4,81	4,85	4,84	4,79	4,80	4,76	4,74	4,69	4,70
46	4,83	4,85	4,73	4,77	4,68	4,69	4,53	4,55	4,79	4,80	4,79	4,80	4,80	4,82	4,80	4,82	4,71	4,73	4,65	4,68
47	4,86	4,88	4,72	4,73	4,72	4,71	4,51	4,51	4,79	4,78	4,83	4,84	4,84	4,85	4,85	4,85	4,77	4,76	4,68	4,68
48	4,81	4,81	4,72	4,73	4,65	4,65	4,51	4,51	4,78	4,77	4,77	4,77	4,80	4,80	4,62	4,63	4,70	4,71	4,80	4,79
49	4,83	4,83	4,74	4,74	4,66	4,67	4,53	4,53	4,78	4,79	4,79	4,79	4,81	4,81	4,80	4,80	4,71	4,71	4,64	4,65
50	4,84	4,83	4,74	4,74	4,67	4,67	4,54	4,54	4,79	4,79	4,79	4,79	4,81	4,81	4,81	4,81	4,72	4,72	4,66	4,65
51	4,93	4,92	4,75	4,74	4,75	4,78	4,55	4,55	4,87	4,87	4,81	4,81	4,82	4,83	4,91	4,91	4,73	4,75	4,71	4,71
52	4,80	4,80	4,71	4,72	4,63	4,64	4,51	4,51	4,76	4,76	4,76	4,76	4,77	4,78	4,78	4,78	4,69	4,69	4,62	4,62
54	4,79	4,82	4,61	4,70	4,76	4,83	4,34	4,44	4,88	4,98	4,77	4,83	4,77	4,84	4,65	4,73	4,79	4,87	4,80	4,85
55	4,88	4,88	4,79	4,79	4,73	4,73	4,64	4,64	4,83	4,83	4,86	4,86	4,87	4,87	4,84	4,84	4,79	4,79	4,70	4,70
56	4,84	4,81	4,74	4,74	4,66	4,67	4,52	4,53	4,79	4,80	4,78	4,79	4,81	4,81	4,81	4,81	4,71	4,73	4,65	4,65
57	4,81	4,81	4,74	4,74	4,65	4,65	4,57	4,57	4,77	4,77	4,81	4,80	4,82	4,82	4,78	4,79	4,73	4,73	4,63	4,63
59	4,85	4,85	4,76	4,76	4,69	4,69	4,56	4,57	4,81	4,82	4,81	4,81	4,83	4,83	4,83	4,83	4,75	4,75	4,67	4,68
60	4,89	4,90	4,78	4,80	4,72	4,74	4,60	4,61	4,80	4,81	4,84	4,86	4,87	4,89	4,81	4,82	4,77	4,79	4,67	4,69
61	4,82	4,82	4,73	4,73	4,65	4,65	4,51	4,52	4,78	4,77	4,77	4,77	4,80	4,80	4,79	4,79	4,70	4,70	4,62	4,63
64	4,92	4,92	4,73	4,74	4,72	4,72	4,44	4,44	4,85	4,85	4,77	4,77	4,79	4,78	4,91	4,92	4,69	4,69	4,65	4,67
65	4,81	4,81	4,72	4,72	4,66	4,66	4,53	4,54	4,78	4,79	4,80	4,79	4,81	4,82	4,82	4,81	4,73	4,72	4,66	4,66
66	4,82	4,81	4,73	4,73	4,66	4,66	4,55	4,57	4,76	4,73	4,82	4,80	4,84	4,84	4,81	4,79	4,75	4,74	4,63	4,65
67	4,85	4,85	4,76	4,77	4,75	4,75	4,60	4,59	4,80	4,81	4,83	4,84	4,85	4,85	4,86	4,85	4,79	4,79	4,73	4,72
69	4,82	4,82	4,77	4,77	4,71	4,71	4,54	4,54	4,83	4,84	4,81	4,81	4,81	4,81	4,89	4,89	4,74	4,74	4,69	4,70
70	4,90	4,90	4,83	4,82	4,76	4,76	4,68	4,68	4,86	4,86	4,89	4,89	4,90	4,90	4,87	4,87	4,82	4,82	4,74	4,74
71	4,83	4,80	4,76	4,77	4,69	4,69	4,58	4,58	4,79	4,81	4,80	4,81	4,82	4,83	4,83	4,82	4,75	4,73	4,66	4,67
72	4,87	4,86	4,79	4,79	4,69	4,70	4,61	4,62	4,83	4,84	4,83	4,83	4,86	4,86	4,83	4,85	4,76	4,76	4,68	4,70
73	4,91	4,92	4,71	4,73	4,70	4,70	4,45	4,45	4,84	4,83	4,78	4,77	4,80	4,80	4,89	4,90	4,67	4,67	4,65	4,64
74	4,89	4,87	4,72	4,75	4,63	4,64	4,50	4,52	4,74	4,75	4,83	4,82	4,83	4,83	4,80	4,76	4,75	4,73	4,63	4,62
75	4,84	4,85	4,78	4,78	4,70	4,71	4,59	4,59	4,81	4,81	4,83	4,83	4,84	4,85	4,82	4,84	4,74	4,75	4,68	4,68
77	4,89	4,90	4,74	4,74	4,73	4,74	4,52	4,52	4,84	4,85	4,79	4,77	4,80	4,79	4,89	4,89	4,71	4,72	4,69	4,69
79	4,85	4,86	4,77	4,77	4,69	4,69	4,56	4,56	4,81	4,82	4,81	4,82	4,84	4,84	4,83	4,83	4,74	4,74	4,68	4,68
83	4,83	4,83	4,75	4,75	4,68	4,68	4,54	4,55	4,80	4,80	4,80	4,80	4,82	4,82	4,82	4,82	4,75	4,75	4,66	4,66



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	4,84	4,75	4,68	4,55	4,79	4,80	4,82	4,82	4,73	4,66
ST	0,04	0,03	0,04	0,04	0,03	0,02	0,03	0,04	0,03	0,03
MIN	4,77	4,69	4,59	4,44	4,72	4,76	4,77	4,74	4,67	4,58
MAX	4,94	4,83	4,77	4,68	4,87	4,86	4,90	4,92	4,82	4,74
p	52	51	51	51	51	50	51	49	51	50
u	0,005	0,004	0,005	0,006	0,004	0,003	0,004	0,005	0,004	0,004

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4,82	4,73	4,66	4,53	4,79	4,79	4,81	4,81	4,71	4,65
2	4,81	4,72	4,65	4,52	4,78	4,77	4,80	4,79	4,70	4,63
3	4,82	4,74	4,66	4,53	4,79	4,78	4,80	4,80	4,71	4,65
7	4,83	4,74	4,67	4,55	4,80	4,79	4,80	4,80	4,71	4,65
9	4,83	4,74	4,68	4,54	4,79	4,80	4,81	4,81	4,72	4,67
10	4,82	4,74	4,67	4,54	4,78	4,79	4,81	4,81	4,71	4,65
12	4,82	4,72	4,64	4,52	4,77	4,78	4,81	4,79	4,72	4,63
13	4,82	4,76	4,68	4,57	4,80	4,81	4,83	4,82	4,73	4,67
14	4,83	4,74	4,67	4,54	4,79	4,79	4,81	4,81	4,71	4,64
16	4,84	4,74	4,67	4,54	4,79	4,80	4,81	4,81	4,72	4,65
18	4,83	4,74	4,77	4,54	4,79	4,79	4,81	4,80	4,72	4,65
19	4,83	4,74	4,67	4,54	4,79	4,79	4,81	4,81	4,72	4,65
20	4,82	4,70	4,61	4,50	4,75	4,78	4,80	4,76	4,70	4,59
21	4,77	4,69	4,59	4,51	4,72	4,76	4,77	4,74	4,67	4,58
25	4,80	4,73	4,66	4,53	4,79	4,79	4,82	4,81	4,73	4,66
26	4,81	4,73	4,67	4,53	4,79	4,79	4,80	4,81	4,72	4,65
27	4,84	4,71	4,65	4,55	4,78	4,81	4,82	4,78	4,72	4,62
28	4,84	4,75	4,68	4,55	4,80	4,80	4,82	4,82	4,73	4,67
29	4,81	4,73	4,66	4,53	4,78	4,78	4,80	4,79	4,70	4,64
36	4,94	4,80	4,72	4,63	4,82	4,85	4,86	4,83	4,78	4,69
40	4,83	4,76	4,67	4,54	4,79	4,80	4,82	4,82	4,72	4,66
42	4,53	4,43	4,43	4,27	4,47	4,50	4,52	4,52	4,47	4,39
43	4,86	4,76	4,70	4,57	4,82	4,82	4,84	4,84	4,75	4,68
44	4,84	4,77	4,70	4,59	4,81	4,82	4,84	4,81	4,75	4,69
45	4,85	4,75	4,69	4,58	4,75	4,81	4,85	4,80	4,75	4,70
46	4,84	4,75	4,69	4,54	4,80	4,80	4,81	4,81	4,72	4,67
47	4,87	4,73	4,72	4,51	4,79	4,84	4,85	4,85	4,77	4,68
48	4,81	4,73	4,65	4,51	4,78	4,77	4,80	4,63	4,71	4,80
49	4,83	4,74	4,67	4,53	4,79	4,79	4,81	4,80	4,71	4,65
50	4,84	4,74	4,67	4,54	4,79	4,79	4,81	4,81	4,72	4,66
51	4,93	4,75	4,77	4,55	4,87	4,81	4,83	4,91	4,74	4,71
52	4,80	4,72	4,64	4,51	4,76	4,76	4,78	4,78	4,69	4,62
54	4,81	4,66	4,80	4,39	4,93	4,80	4,81	4,69	4,83	4,83
55	4,88	4,79	4,73	4,64	4,83	4,86	4,87	4,84	4,79	4,70
56	4,83	4,74	4,67	4,53	4,80	4,79	4,81	4,81	4,72	4,65
57	4,81	4,74	4,65	4,57	4,77	4,81	4,82	4,79	4,73	4,63
59	4,85	4,76	4,69	4,57	4,82	4,81	4,83	4,83	4,75	4,68
60	4,90	4,79	4,73	4,61	4,81	4,85	4,88	4,82	4,78	4,68
61	4,82	4,73	4,65	4,52	4,78	4,77	4,80	4,79	4,70	4,63
64	4,92	4,74	4,72	4,44	4,85	4,77	4,79	4,92	4,69	4,66
65	4,81	4,72	4,66	4,54	4,79	4,80	4,82	4,82	4,73	4,66
66	4,82	4,73	4,66	4,56	4,75	4,81	4,84	4,80	4,75	4,64
67	4,85	4,77	4,75	4,60	4,81	4,84	4,85	4,86	4,79	4,73
69	4,82	4,77	4,71	4,54	4,84	4,81	4,81	4,89	4,74	4,70
70	4,90	4,83	4,76	4,68	4,86	4,89	4,90	4,87	4,82	4,74
71	4,81	4,77	4,69	4,58	4,80	4,81	4,83	4,83	4,74	4,66
72	4,87	4,79	4,70	4,62	4,84	4,83	4,86	4,84	4,76	4,69
73	4,92	4,72	4,70	4,45	4,84	4,78	4,80	4,90	4,67	4,65
74	4,88	4,74	4,64	4,51	4,75	4,83	4,83	4,78	4,74	4,63
75	4,85	4,78	4,71	4,59	4,81	4,83	4,85	4,83	4,75	4,68
77	4,90	4,74	4,74	4,52	4,85	4,78	4,80	4,89	4,72	4,69
79	4,86	4,77	4,69	4,56	4,82	4,82	4,84	4,83	4,74	4,68
83	4,83	4,75	4,68	4,55	4,80	4,80	4,82	4,82	4,75	4,66

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										m diff	st diff	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,015
2	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	0,01	0,027
3	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,017
7	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,015
9	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,01	0,01	0,009
10	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,014
12	-0,02	-0,03	-0,05	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01	-0,03	-0,01	-0,03	-0,01	0,01	0,027
13	-0,02	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,00	0,01	0,012
14	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	0,00	0,014
16	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,008
18	-0,01	-0,01	0,09	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	0,03	0,032
19	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,009
20	-0,02	-0,05	-0,08	-0,05	-0,05	-0,02	-0,02	-0,06	-0,03	-0,07	-0,05	0,02	0,051
21	-0,07	-0,06	-0,09	-0,04	-0,07	-0,04	-0,05	-0,08	-0,06	-0,08	-0,06	0,02	0,066
25	-0,04	-0,02	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,017
26	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,016
27	0,00	-0,04	-0,03	0,00	-0,01	0,01	0,00	-0,04	-0,01	-0,01	-0,04	0,02	0,024
28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,003
29	-0,03	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02	0,01	0,023
36	0,10	0,05	0,04	0,08	0,03	0,05	0,04	0,01	0,05	0,03	0,05	0,03	0,055
40	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,008
42	-0,31	-0,32	-0,26	-0,28	-0,32	-0,30	-0,30	-0,30	-0,26	-0,27	-0,29	0,02	0,293
43	0,02	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,00	0,018
44	0,00	0,02	0,01	0,04	0,01	0,02	0,02	-0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,021
45	0,01	0,00	0,00	0,03	-0,05	0,01	0,03	-0,02	0,02	0,04	0,01	0,03	0,027
46	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,007
47	0,03	-0,02	0,03	-0,04	-0,01	0,04	0,03	0,03	0,04	0,02	0,01	0,03	0,030
48	-0,03	-0,02	-0,03	-0,04	-0,02	-0,03	-0,02	-0,19	-0,02	0,14	-0,03	0,08	0,083
49	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,014
50	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,008
51	0,09	0,00	0,08	0,00	0,08	0,01	0,01	0,09	0,01	0,05	0,04	0,04	0,057
52	-0,04	-0,03	-0,05	-0,04	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	-0,04	0,00	0,039
54	-0,03	-0,09	0,11	-0,16	0,14	0,00	-0,01	-0,13	0,10	0,17	0,01	0,11	0,115
55	0,04	0,04	0,05	0,09	0,04	0,06	0,05	0,02	0,06	0,04	0,05	0,02	0,053
56	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,012
57	-0,03	-0,01	-0,03	0,02	-0,02	0,01	0,00	-0,03	0,00	-0,03	-0,01	0,02	0,023
59	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,015
60	0,06	0,04	0,05	0,06	0,01	0,05	0,06	0,00	0,05	0,02	0,04	0,02	0,046
61	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	-0,02	-0,03	-0,02	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	0,01	0,027
64	0,08	-0,01	0,04	-0,11	0,06	-0,03	-0,03	0,10	-0,04	0,00	0,01	0,06	0,063
65	-0,03	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,015
66	-0,02	-0,02	-0,02	0,01	-0,05	0,01	0,02	-0,02	0,02	-0,02	-0,01	0,02	0,025
67	0,01	0,02	0,07	0,05	0,01	0,04	0,03	0,04	0,06	0,07	0,04	0,02	0,044
69	-0,02	0,02	0,03	-0,01	0,04	0,01	-0,01	0,07	0,01	0,04	0,02	0,03	0,033
70	0,06	0,08	0,08	0,13	0,07	0,09	0,08	0,05	0,09	0,08	0,08	0,02	0,084
71	-0,03	0,02	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,02	0,017
72	0,03	0,04	0,01	0,07	0,04	0,03	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03	0,02	0,038
73	0,08	-0,03	0,02	-0,10	0,04	-0,02	-0,02	0,08	-0,06	-0,01	0,00	0,06	0,056
74	0,04	-0,01	-0,05	-0,04	-0,05	0,03	0,01	-0,04	0,01	-0,03	-0,01	0,03	0,035
75	0,01	0,03	0,02	0,04	0,02	0,03	0,03	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,025
77	0,06	-0,01	0,05	-0,03	0,05	-0,02	-0,02	0,07	-0,01	0,03	0,02	0,04	0,042
79	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01	0,017
83	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,01	0,008



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g

COD	ZSCORE										ZSCORE ST FISSO									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	-0,56	-0,59	-0,56	-0,40	-0,33	-0,41	-0,38	-0,26	-0,63	-0,30	-0,66	-0,50	-0,70	-0,56	-0,33	-0,31	-0,32	-0,31	-0,62	-0,30
2	-0,84	-0,98	-0,83	-0,64	-0,50	-1,28	-0,77	-0,81	-0,97	-0,95	-1,00	-0,84	-1,04	-0,89	-0,50	-0,98	-0,65	-0,97	-0,96	-0,97
3	-0,56	-0,20	-0,56	-0,40	-0,16	-0,84	-0,77	-0,53	-0,63	-0,30	-0,66	-0,17	-0,70	-0,56	-0,16	-0,64	-0,65	-0,64	-0,62	-0,30
7	-0,42	-0,20	-0,43	-0,04	0,17	-0,62	-0,97	-0,53	-0,63	-0,30	-0,50	-0,17	-0,54	-0,06	0,17	-0,48	-0,82	-0,64	-0,62	-0,30
9	-0,41	-0,09	-0,04	-0,07	-0,12	-0,14	-0,54	-0,37	-0,34	0,19	-0,49	-0,08	-0,05	-0,10	-0,12	-0,11	-0,46	-0,44	-0,34	0,20
10	-0,68	-0,09	-0,30	-0,07	-0,44	-0,35	-0,54	-0,37	-0,67	-0,44	-0,81	-0,08	-0,37	-0,10	-0,44	-0,27	-0,46	-0,44	-0,66	-0,45
12	-0,56	-0,98	-1,23	-0,64	-1,00	-0,84	-0,38	-0,81	-0,46	-0,95	-0,66	-0,84	-1,54	-0,89	-1,00	-0,64	-0,32	-0,97	-0,46	-0,97
13	-0,56	0,38	-0,16	0,56	0,00	0,46	0,21	-0,12	0,05	0,19	-0,66	0,33	-0,20	0,78	0,00	0,36	0,18	-0,14	0,04	0,20
14	-0,28	-0,20	-0,43	-0,28	-0,33	-0,41	-0,58	-0,39	-0,63	-0,62	-0,33	-0,17	-0,54	-0,39	-0,33	-0,31	-0,49	-0,47	-0,62	-0,64
16	-0,14	-0,20	-0,30	-0,16	-0,16	0,03	-0,38	-0,26	-0,29	-0,30	-0,16	-0,17	-0,37	-0,22	-0,16	0,02	-0,32	-0,31	-0,29	-0,30
18	-0,42	-0,20	2,37	-0,16	-0,16	-0,41	-0,38	-0,53	-0,46	-0,30	-0,50	-0,17	2,96	-0,22	-0,16	-0,31	-0,32	-0,64	-0,46	-0,30
19	-0,28	-0,20	-0,30	-0,16	-0,16	-0,41	-0,38	-0,39	-0,29	-0,30	-0,33	-0,17	-0,37	-0,22	-0,16	-0,31	-0,32	-0,47	-0,29	-0,30
20	-0,70	-1,76	-2,03	-1,24	-1,66	-0,84	-0,97	-1,79	-1,14	-2,41	-0,83	-1,50	-2,54	-1,72	-1,66	-0,64	-0,82	-2,14	-1,12	-2,47
21	-1,96	-2,34	-2,43	-0,88	-2,50	-1,71	-1,96	-2,21	-1,98	-2,57	-2,33	-2,00	-3,04	-1,22	-2,50	-1,31	-1,65	-2,64	-1,96	-2,64
25	-1,12	-0,59	-0,56	-0,40	-0,16	-0,41	-0,18	-0,26	0,05	-0,13	-1,33	-0,50	-0,70	-0,56	-0,16	-0,31	-0,15	-0,31	0,04	-0,14
26	-0,84	-0,59	-0,43	-0,40	-0,33	-0,41	-0,77	-0,26	-0,29	-0,46	-1,00	-0,50	-0,54	-0,56	-0,33	-0,31	-0,65	-0,31	-0,29	-0,47
27	-0,14	-1,37	-0,83	0,08	-0,50	0,25	0,02	-1,09	-0,29	-1,27	-0,16	-1,17	-1,04	0,11	-0,50	0,19	0,01	-1,31	-0,29	-1,30
28	0,00	0,19	-0,03	0,08	0,17	0,03	0,02	0,02	0,05	0,19	0,00	0,16	-0,04	0,11	0,17	0,02	0,01	0,03	0,04	0,20
29	-0,84	-0,59	-0,56	-0,40	-0,50	-1,06	-0,77	-0,81	-0,97	-0,78	-1,00	-0,50	-0,70	-0,56	-0,50	-0,81	-0,65	-0,97	-0,96	-0,80
36	2,67	2,14	1,04	1,99	0,84	2,21	1,59	0,30	1,73	1,01	3,17	1,83	1,30	2,78	0,84	1,69	1,35	0,36	1,71	1,03
40	-0,28	0,38	-0,30	-0,16	-0,16	-0,19	-0,18	-0,12	-0,29	-0,13	-0,33	0,33	-0,37	-0,22	-0,16	-0,14	-0,15	-0,14	-0,29	-0,14
42	-8,83	-12,26	-6,83	-6,73	-10,84	-13,03	-12,01	-8,34	-8,72	-8,76	-10,50	-10,50	-8,54	-9,39	-10,83	-9,98	-10,15	-9,97	-8,62	-8,97
43	0,56	0,58	0,37	0,44	0,84	0,68	0,61	0,58	0,55	0,68	0,67	0,50	0,46	0,61	0,84	0,52	0,51	0,69	0,54	0,70
44	-0,14	0,97	0,37	1,03	0,34	0,68	0,61	-0,26	0,55	0,84	-0,16	0,83	0,46	1,44	0,34	0,52	0,51	-0,31	0,54	0,86
45	0,28	0,00	0,10	0,68	-1,66	0,25	1,00	-0,67	0,72	1,17	0,34	0,00	0,13	0,94	-1,66	0,19	0,85	-0,81	0,71	1,20
46	0,00	0,19	0,10	-0,16	0,00	-0,19	-0,38	-0,26	-0,29	0,19	0,00	0,16	0,13	-0,22	0,00	-0,14	-0,32	-0,31	-0,29	0,20
47	0,85	-0,78	0,90	-0,88	-0,33	1,55	1,00	0,86	1,23	0,68	1,00	-0,67	1,13	-1,22	-0,33	1,19	0,85	1,03	1,21	0,70
48	-0,84	-0,78	-0,83	-0,88	-0,66	-1,28	-0,77	-5,41	-0,80	4,42	-1,00	-0,67	-1,04	-1,22	-0,66	-0,98	-0,65	-6,47	-0,79	4,53
49	-0,28	-0,20	-0,43	-0,40	-0,33	-0,41	-0,38	-0,53	-0,63	-0,46	-0,33	-0,17	-0,54	-0,56	-0,33	-0,31	-0,32	-0,64	-0,62	-0,47
50	-0,14	-0,20	-0,30	-0,16	-0,16	-0,41	-0,38	-0,26	-0,29	-0,13	-0,16	-0,17	-0,37	-0,22	-0,16	-0,31	-0,32	-0,31	-0,29	-0,14
51	2,39	0,00	2,24	0,08	2,51	0,46	0,21	2,53	0,38	1,66	2,84	0,00	2,80	0,11	2,50	0,36	0,18	3,03	0,38	1,70
52	-1,12	-1,17	-1,23	-0,88	-1,16	-1,71	-1,76	-1,09	-1,30	-1,27	-1,33	-1,00	-1,54	-1,22	-1,16	-1,31	-1,49	-1,31	-1,29	-1,30
54	-0,98	-3,51	3,04	-3,74	4,51	0,03	-0,58	-3,60	3,42	5,40	-1,16	-3,00	3,80	-5,22	4,50	0,02	-0,49	-4,31	3,38	5,53
55	1,13	1,75	1,30	2,23	1,17	2,64	1,99	0,58	2,07	1,33	1,34	1,50	1,63	3,11	1,17	2,02	1,68	0,69	2,04	1,36
56	-0,42	-0,20	-0,43	-0,52	0,00	-0,62	-0,38	-0,26	-0,29	-0,30	-0,50	-0,17	-0,54	-0,72	0,00	-0,48	-0,32	-0,31	-0,29	-0,30
57	-0,84	-0,20	-0,83	0,56	-0,83	0,25	0,02	-0,95	0,05	-0,95	-1,00	-0,17	-1,04	0,78	-0,83	0,19	0,01	-1,14	0,04	-0,97
59	0,28	0,58	0,24	0,44	0,67	0,46	0,41	0,30	0,72	0,52	0,34	0,50	0,30	0,61	0,67	0,36	0,35	0,36	0,71	0,53
60	1,55	1,75	1,30	1,39	0,34	2,21	2,38	-0,12	1,73	0,68	1,84	1,50	1,63	1,94	0,34	1,69	2,01	-0,14	1,71	0,70
61	-0,56	-0,59	-0,83	-0,76	-0,66	-1,28	-0,77	-0,81	-0,97	-1,11	-0,66	-0,50	-1,04	-1,06	-0,66	-0,98	-0,65	-0,97	-0,96	-1,14
64	2,25	-0,39	1,04	-2,55	1,84	-1,28	-1,36	2,67	-1,30	0,03	2,67	-0,34	1,30	-3,56	1,84	-0,98	-1,15	3,19	-1,29	0,03
65	-0,84	-0,98	-0,56	-0,28	-0,33	-0,19	-0,18	-0,12	-0,12	0,03	-1,00	-0,84	-0,70	-0,39	-0,33	-0,14	-0,15	-0,14	-0,12	0,03
66	-0,70	-0,59	-0,56	0,32	-1,66	0,46	0,81	-0,53	0,55	-0,62	-0,83	-0,50	-0,70	0,44	-1,66	0,36	0,68	-0,64	0,54	-0,64
67	0,28	0,77	1,84	1,15	0,34	1,55	1,20	1,00	2,07	2,15	0,34	0,66	2,30	1,61	0,34	1,19	1,01	1,19	2,04	2,20
69	-0,56	0,97	0,77	-0,16	1,34	0,46	-0,38	1,97	0,38	1,17	-0,66	0,83	0,96	-0,22	1,34	0,36	-0,32	2,36	0,38	1,20
70	1,69	3,11	2,10	3,18	2,17	3,95	3,17	1,42	3,08	2,63	2,00	2,66	2,63	4,44	2,17	3,02	2,68	1,69	3,04	2,70
71	-0,78	0,78	0,23	0,80	0,22	0,42	0,30	0,22	0,36	0,13	-0,92	0,67	0,29	1,12	0,22	0,32	0,26	0,27	0,36	0,14
72	0,70	1,75	0,37	1,63	1,34	1,34	1,59	0,58	1,06	1,01	0,84	1,50	0,46	2,28	1,34	1,02	1,35	0,69	1,04	1,03
73	2,11	-0,98	0,50	-2,31	1,34	-1,06	-0,77	2,11	-1,98	-0,46	2,50	-0,84	0,63	-3,22	1,34	-0,81	-0,65	2,53	-1,96	-0,47
74	1,13	-0,39	-1,23	-0,88	-1,66	1,12	0,41	-1,09	0,38	-1,11	1,34	-0,34	-1,54	-1,22	-1,66	0,86	0,35	-1,31	0,38	-1,14
75	0,14	1,36	0,64	1,03	0,50	1,34	1,00	0,30	0,55	0,68	0,17	1,16	0,80	1,44	0,50	1,02	0,85	0,36	0,54	0,70
77	1,55	-0,20	1,44	-0,64	1,67	-0,84	-0,97	1,97	-0,46	1,01	1,84	-0,17	1,80	-0,89	1,67	-0,64	-0,82	2,36	-0,46	1,03
79	0,42	0,97	0,24	0,32	0,67	0,68	0,81	0,30	0,38	0,68	0,50	0,83	0,30	0,44	0,67	0,52	0,68	0,36	0,38	0,70
83	-0,28	0,19	-0,03	-0,04	0,17	0,03	0,02	0,02	0,72	0,03	-0,33	0,16	-0,04	-0,06	0,17	0,02	0,01	0,03	0,71	0,03

Z SCORE 2|z|< 3
Z SCORE |z|>=3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	42	4,53	4,52
2	42	4,43	4,43
3	42	4,43	4,42
4	42	4,27	4,26
5	42	4,47	4,47
6	42	4,50	4,50
7	42	4,52	4,51
8	42	4,53	4,51
9	42	4,47	4,47
10	42	4,39	4,39

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	52	4,840	0,021	0,102	0,007	0,036	0,153	0,745	0,729	
2	51	4,745	0,023	0,075	0,008	0,026	0,175	0,556	0,527	!
3	51	4,681	0,017	0,107	0,006	0,038	0,125	0,806	0,796	!
4	51	4,547	0,018	0,119	0,006	0,042	0,140	0,926	0,916	!
5	51	4,795	0,018	0,086	0,006	0,030	0,134	0,632	0,618	!
6	50	4,799	0,016	0,066	0,006	0,023	0,121	0,486	0,471	!
7	51	4,820	0,014	0,072	0,005	0,026	0,102	0,531	0,521	!
8	49	4,819	0,015	0,102	0,005	0,036	0,113	0,749	0,740	!
9	51	4,729	0,018	0,085	0,006	0,030	0,134	0,634	0,620	!
10	50	4,659	0,020	0,088	0,007	0,031	0,150	0,668	0,651	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
4,743	0,018	0,092	0,006	0,032	0,135	0,673	0,659	0,200

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	54	4,61	4,70	Outlier per Test di Cochran
2	3	54	4,76	4,83	Outlier per Test di Cochran
3	4	54	4,34	4,44	Outlier per Test di Cochran
4	5	54	4,88	4,98	Outlier per Test di Cochran
5	6	54	4,77	4,83	Outlier per Test di Cochran
6	6	70	4,89	4,89	Outlier per Test di Grubbs
7	7	54	4,77	4,84	Outlier per Test di Cochran
8	8	54	4,65	4,73	Outlier per Test di Cochran
9	8	74	4,80	4,76	Outlier per Test di Cochran
10	8	48	4,62	4,63	Outlier per Test di Grubbs
11	9	54	4,79	4,87	Outlier per Test di Cochran
12	10	54	4,80	4,85	Outlier per Test di Cochran
13	10	48	4,80	4,79	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

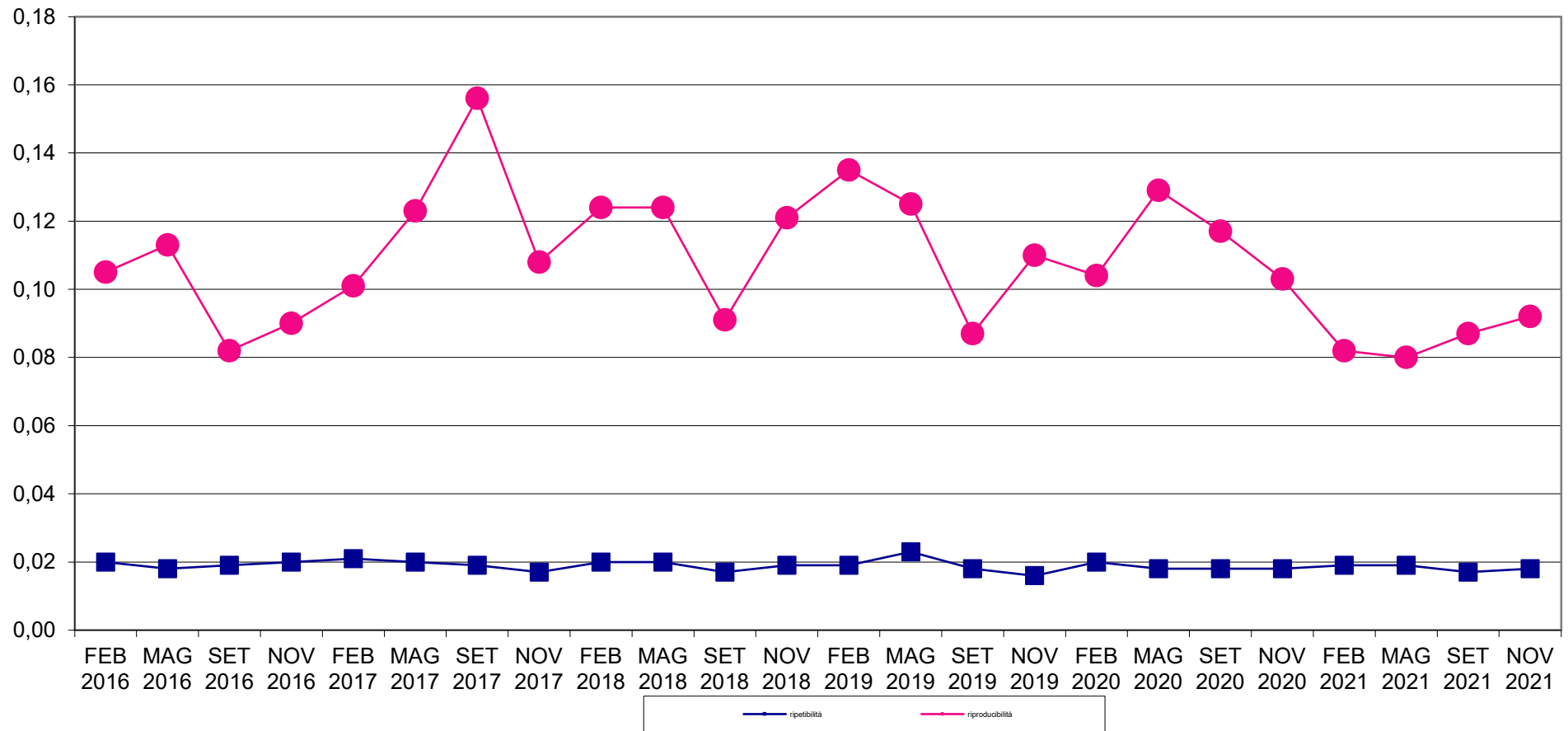
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,021	0,105	0,008	0,037

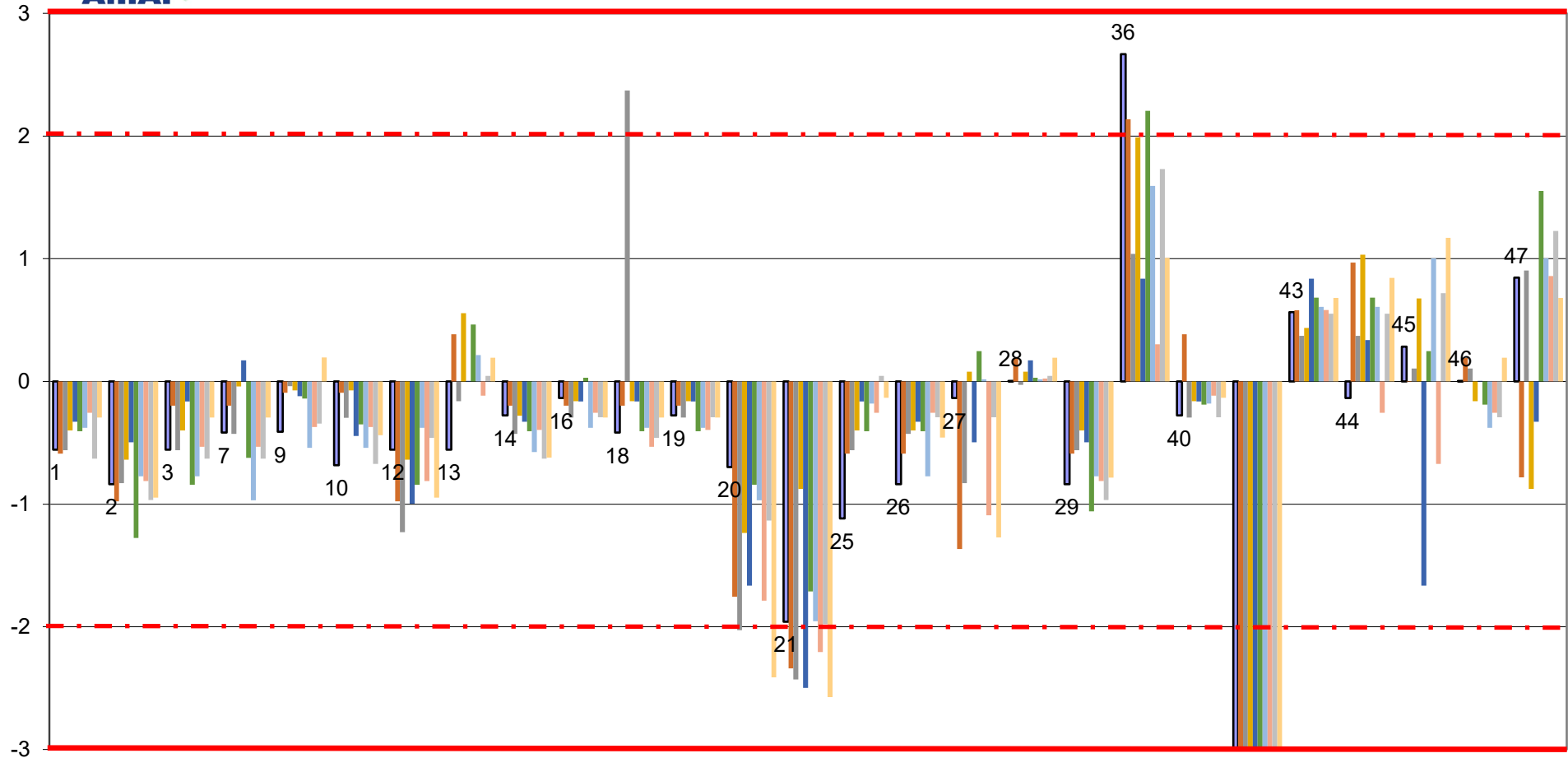


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 LATTOSIO



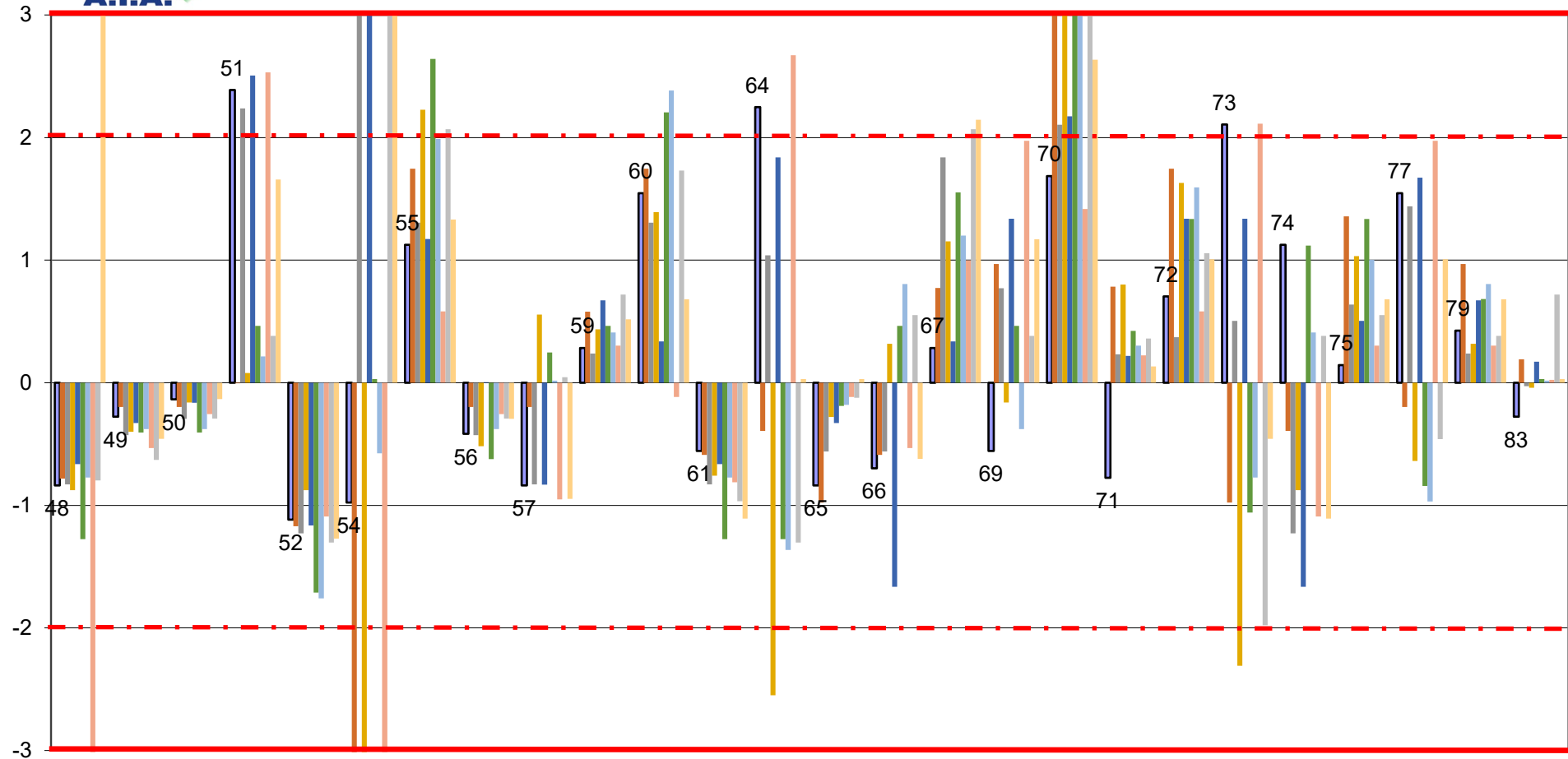


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g



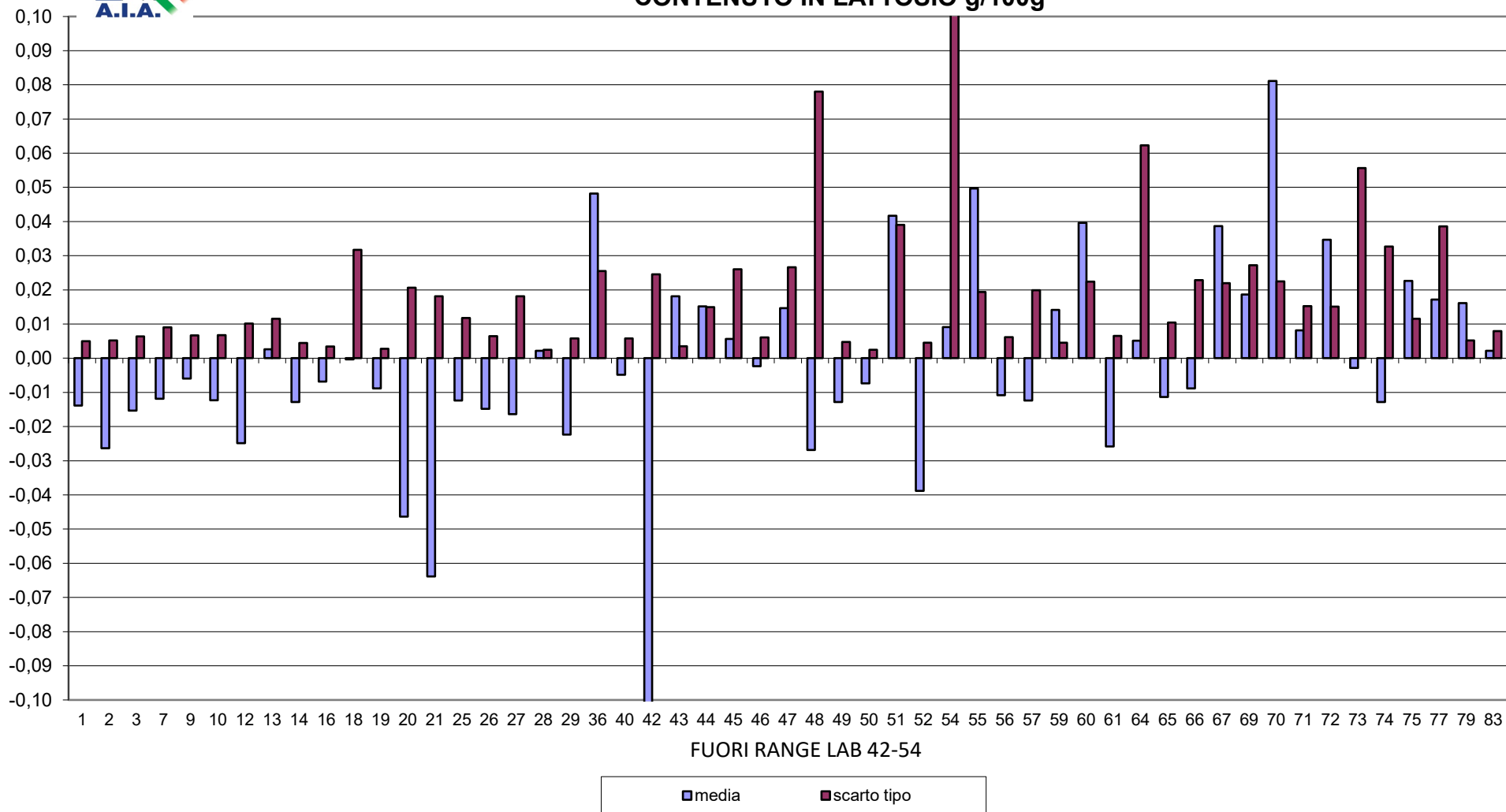


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g





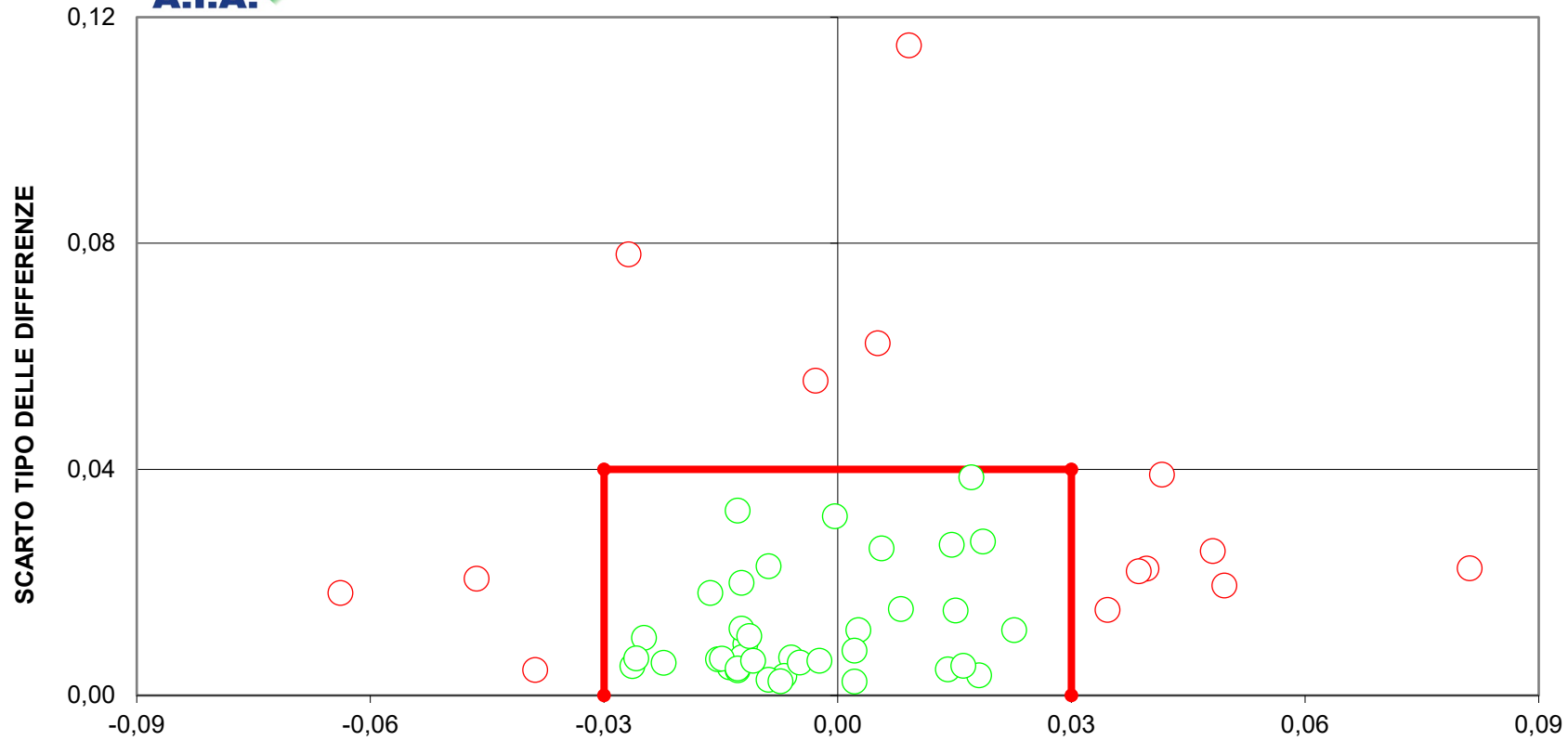
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 CONTENUTO IN LATTOSIO g/100g

15 laboratori fuori
dal target (28%):



DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO
[LIMITI DEL TARGET: diff= \pm 0,03; ds=0,04]
FUORI RANGE LAB 42
LIMITI STABILITI IN CONFORMITA' ALLA NORMA IDF141:2013



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

BHBA (mM/L)

RISULTATI GENERALI

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	0,14	0,15	0,12	0,20	0,06	0,13	0,16	0,09	0,11	0,10
ST	0,04	0,04	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,05	0,03
MIN	0,08	0,09	0,06	0,16	0,02	0,08	0,11	0,05	0,00	0,03
MAX	0,22	0,23	0,19	0,27	0,14	0,20	0,23	0,14	0,19	0,16
p	15	15	15	14	14	15	15	15	15	15
u	0,011	0,011	0,011	0,010	0,008	0,009	0,009	0,007	0,013	0,009

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI

COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	0,19	0,19	0,20	0,20	0,17	0,18	0,24	0,25	0,09	0,09	0,17	0,17	0,20	0,20	0,14	0,14	0,17	0,17	0,13	0,13
2	0,13	0,14	0,14	0,15	0,12	0,13	0,22	0,22	0,07	0,07	0,13	0,13	0,16	0,16	0,08	0,09	0,12	0,12	0,10	0,11
14	0,10	0,11	0,13	0,11	0,08	0,10	0,15	0,16	0,05	0,04	0,09	0,10	0,12	0,12	0,07	0,06	0,09	0,09	0,07	0,06
18	0,14	0,14	0,15	0,14	0,12	0,12	0,20	0,20	0,07	0,07	0,12	0,13	0,16	0,16	0,09	0,09	0,12	0,12	0,08	0,09
26	0,09	0,08	0,09	0,09	0,08	0,09	0,15	0,16	0,03	0,03	0,09	0,09	0,12	0,12	0,06	0,06	0,08	0,07	0,06	0,06
27	0,10	0,10	0,08	0,11	0,07	0,09	0,16	0,17	0,03	0,03	0,10	0,11	0,13	0,14	0,05	0,07	0,09	0,09	0,10	0,09
28	0,22	0,21	0,23	0,23	0,17	0,20	0,27	0,27	0,13	0,14	0,21	0,19	0,23	0,23	0,15	0,12	0,19	0,19	0,15	0,16
36	0,18	0,17	0,17	0,18	0,16	0,16	0,22	0,24	0,08	0,08	0,15	0,15	0,18	0,20	0,11	0,10	0,15	0,13	0,10	0,11
46	0,11	0,11	0,13	0,12	0,11	0,00	0,17	0,18	0,03	0,04	0,12	0,12	0,13	0,14	0,07	0,07	0,10	0,10	0,07	0,06
50	0,07	0,08	0,08	0,10	0,08	0,06	0,16	0,17	0,02	0,02	0,08	0,07	0,11	0,11	0,04	0,05	0,06	0,07	0,02	0,03
59	0,18	0,18	0,19	0,19	0,20	0,17	0,27	0,22	0,08	0,10	0,16	0,15	0,20	0,18	0,10	0,12	0,14	0,15	0,11	0,13
60	0,17	0,16	0,18	0,17	0,16	0,16	0,22	0,22	0,08	0,09	0,16	0,15	0,20	0,20	0,12	0,10	0,15	0,15	0,12	0,12
65	0,13	0,16	0,14	0,14	0,13	0,13	0,22	0,24	0,05	0,09	0,15	0,12	0,17	0,16	0,08	0,09	0,00	0,00	0,09	0,09
71	0,09	0,09	0,14	0,15	0,10	0,10	0,22	0,21	0,06	0,05	0,16	0,16	0,16	0,15	0,06	0,07	0,17	0,16	0,14	0,14
83	0,12	0,11	0,14	0,12	0,11	0,10	0,19	0,18	0,04	0,05	0,13	0,12	0,15	0,16	0,07	0,08	0,09	0,10	0,08	0,09

MEDIA DEI CAMPIONI

COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,19	0,20	0,18	0,25	0,09	0,17	0,20	0,14	0,17	0,13
2	0,14	0,15	0,13	0,22	0,07	0,13	0,16	0,09	0,12	0,11
14	0,11	0,12	0,09	0,16	0,05	0,10	0,12	0,07	0,09	0,07
18	0,14	0,15	0,12	0,20	0,07	0,13	0,16	0,09	0,12	0,09
26	0,09	0,09	0,09	0,16	0,03	0,09	0,12	0,06	0,08	0,06
27	0,10	0,10	0,08	0,17	0,03	0,11	0,14	0,06	0,09	0,10
28	0,22	0,23	0,19	0,27	0,14	0,20	0,23	0,14	0,19	0,16
36	0,18	0,18	0,16	0,23	0,08	0,15	0,19	0,11	0,14	0,11
46	0,11	0,13	0,06	0,18	0,04	0,12	0,14	0,07	0,10	0,07
50	0,08	0,09	0,07	0,17	0,02	0,08	0,11	0,05	0,07	0,03
59	0,18	0,19	0,19	0,25	0,09	0,16	0,19	0,11	0,15	0,12
60	0,17	0,18	0,16	0,22	0,09	0,16	0,20	0,11	0,15	0,12
65	0,15	0,14	0,13	0,23	0,07	0,14	0,17	0,09	0,00	0,09
71	0,09	0,15	0,10	0,22	0,06	0,16	0,16	0,06	0,16	0,14
83	0,12	0,13	0,11	0,19	0,05	0,13	0,16	0,08	0,10	0,09

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

BHBA (mM/L)

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										m diff	st diff	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	0,05	0,05	0,05	0,04	0,03	0,04	0,04	0,05	0,06	0,03	0,05	0,01	0,05
2	0,00	0,00	0,00	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01
14	-0,03	-0,03	-0,03	-0,05	-0,02	-0,04	-0,04	-0,02	-0,02	-0,03	-0,03	0,01	0,03
18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,01	0,01
26	-0,05	-0,06	-0,04	-0,05	-0,03	-0,04	-0,04	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	0,01	0,04
27	-0,04	-0,05	-0,04	-0,04	-0,03	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	0,00	-0,03	0,01	0,03
28	0,08	0,08	0,06	0,07	0,07	0,07	0,07	0,05	0,08	0,06	0,07	0,01	0,07
36	0,04	0,03	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,02	0,03	0,01	0,03	0,01	0,03
46	-0,03	-0,02	-0,07	-0,03	-0,03	-0,01	-0,03	-0,02	-0,01	-0,03	-0,03	0,02	0,03
50	-0,06	-0,06	-0,05	-0,04	-0,04	-0,06	-0,05	-0,04	-0,05	-0,07	-0,05	0,01	0,05
59	0,04	0,04	0,06	0,04	0,03	0,02	0,03	0,02	0,03	0,02	0,04	0,01	0,04
60	0,03	0,03	0,04	0,02	0,02	0,02	0,04	0,02	0,04	0,02	0,03	0,01	0,03
65	0,01	-0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00	-0,11	-0,01	-0,01	0,04	0,04
71	-0,04	0,00	-0,02	0,02	-0,01	0,02	0,00	-0,02	0,05	0,04	0,00	0,03	0,03
83	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,02

COD	ZSCORE									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	1,29	1,30	1,24	1,17	0,85	1,13	1,10	1,89	1,15	0,99
2	0,00	-0,04	0,08	0,48	0,22	-0,07	-0,05	-0,06	0,12	0,26
14	-0,71	-0,64	-0,73	-1,31	-0,57	-1,13	-1,21	-0,77	-0,50	-0,92
18	0,12	-0,04	-0,03	-0,07	0,22	-0,22	-0,05	0,12	0,12	-0,33
26	-1,18	-1,37	-0,85	-1,31	-1,04	-1,28	-1,21	-0,94	-0,81	-1,06
27	-0,83	-1,25	-0,96	-1,03	-1,04	-0,83	-0,78	-0,94	-0,50	-0,04
28	1,88	2,02	1,48	1,86	2,28	2,04	1,96	1,71	1,56	1,72
36	0,94	0,69	0,89	0,76	0,54	0,53	0,81	0,65	0,53	0,26
46	-0,59	-0,52	-1,54	-0,75	-0,88	-0,37	-0,78	-0,59	-0,29	-0,92
50	-1,41	-1,37	-1,20	-1,03	-1,36	-1,73	-1,50	-1,47	-1,01	-2,09
59	1,06	1,05	1,48	1,17	0,85	0,68	0,81	0,83	0,64	0,70
60	0,70	0,69	0,89	0,48	0,70	0,68	1,10	0,83	0,74	0,70
65	0,23	-0,16	0,20	0,76	0,22	0,08	0,09	-0,06	-2,35	-0,18
71	-1,03	0,01	-0,56	0,45	-0,20	0,71	-0,10	-0,79	1,00	1,23
83	-0,47	-0,40	-0,38	-0,48	-0,57	-0,22	-0,20	-0,41	-0,40	-0,33

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|zs| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

BHBA (mM/L)

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	15	0,135	0,021	0,121	0,008	0,043	5,573	31,687	31,193	
2	15	0,146	0,027	0,118	0,010	0,042	6,534	28,569	27,812	
3	15	0,125	0,031	0,113	0,011	0,040	8,658	32,093	30,903	
4	14	0,202	0,021	0,104	0,007	0,037	3,688	18,129	17,750	!
5	14	0,063	0,016	0,090	0,006	0,032	9,056	50,649	49,833	!
6	15	0,132	0,023	0,095	0,008	0,034	6,167	25,416	24,656	
7	15	0,162	0,019	0,099	0,007	0,035	4,132	21,628	21,229	
8	15	0,087	0,027	0,082	0,010	0,029	11,164	33,539	31,626	
9	15	0,114	0,015	0,138	0,005	0,049	4,717	42,603	42,341	
10	15	0,096	0,019	0,097	0,007	0,034	6,862	35,767	35,103	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
0,126	0,022	0,107	0,008	0,038	6,655	32,008	31,245	0,210

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	4	59	0,27	0,22	Outlier per Test di Cochran
2	5	65	0,05	0,09	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

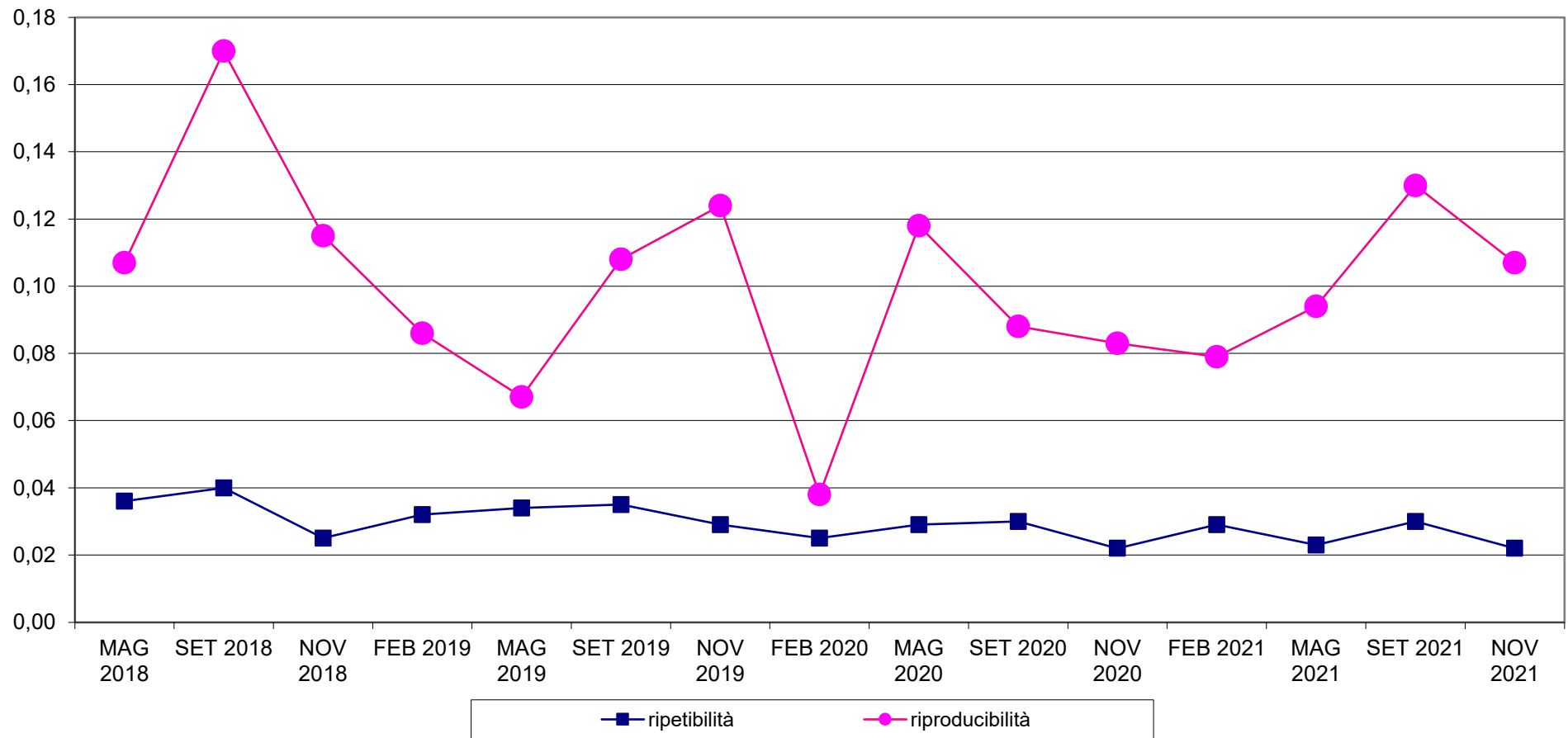
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MAGGIO 2019

r	R	Sr	SR
0,030	0,105	0,011	0,037

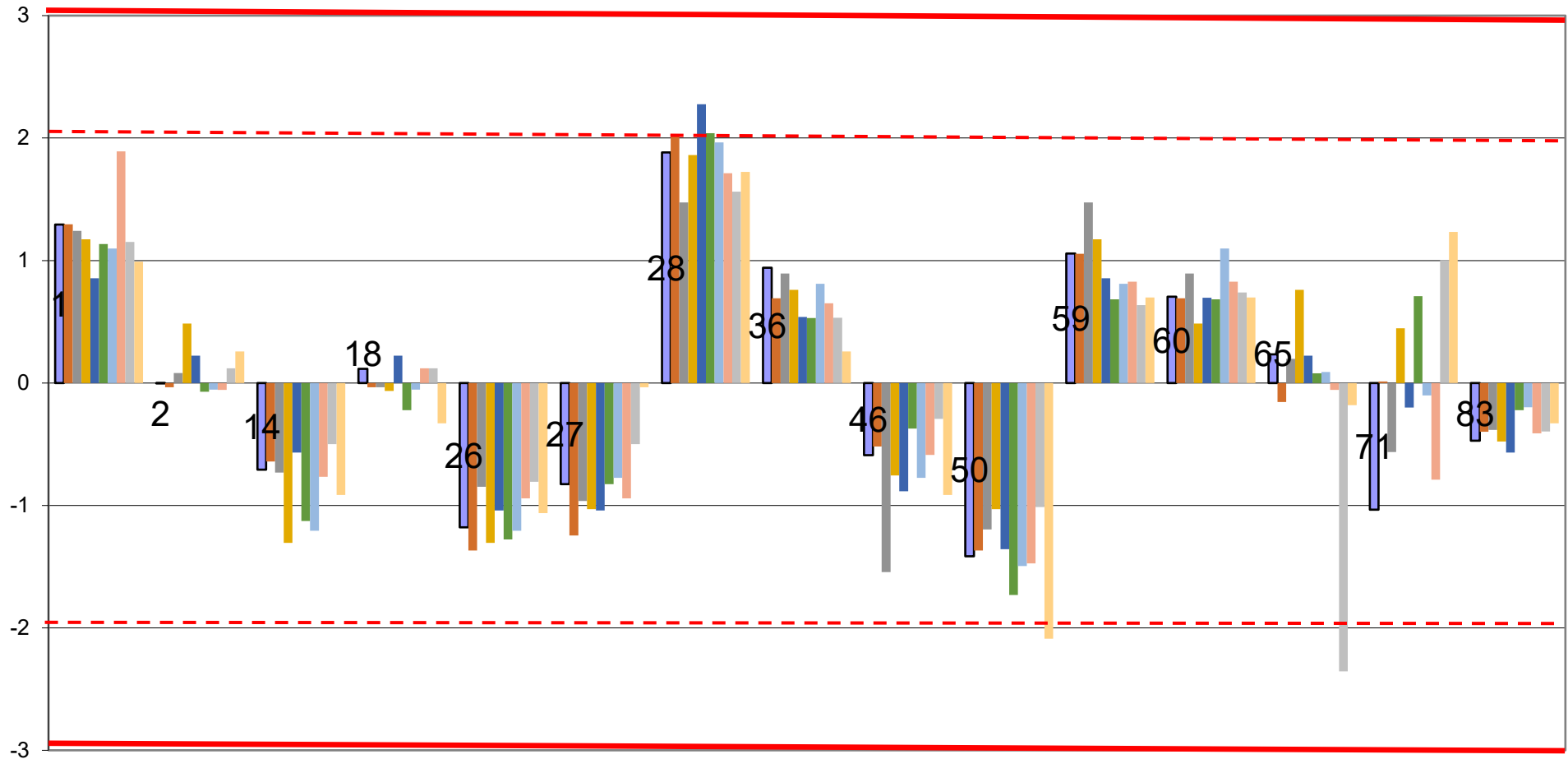


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA MAGGIO 2018 A NOVEMBRE 2021 BHBA



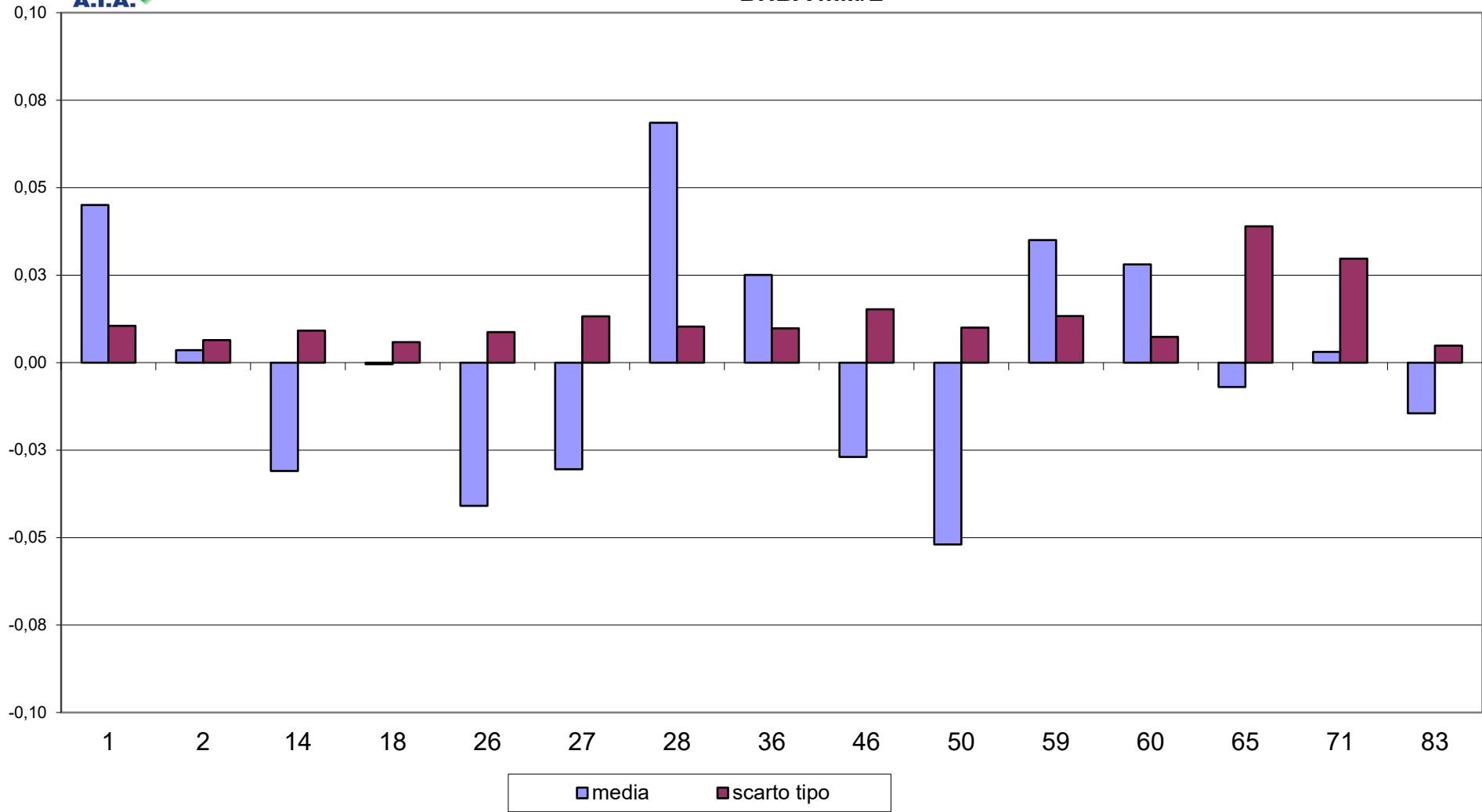


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
BHBA mM/L



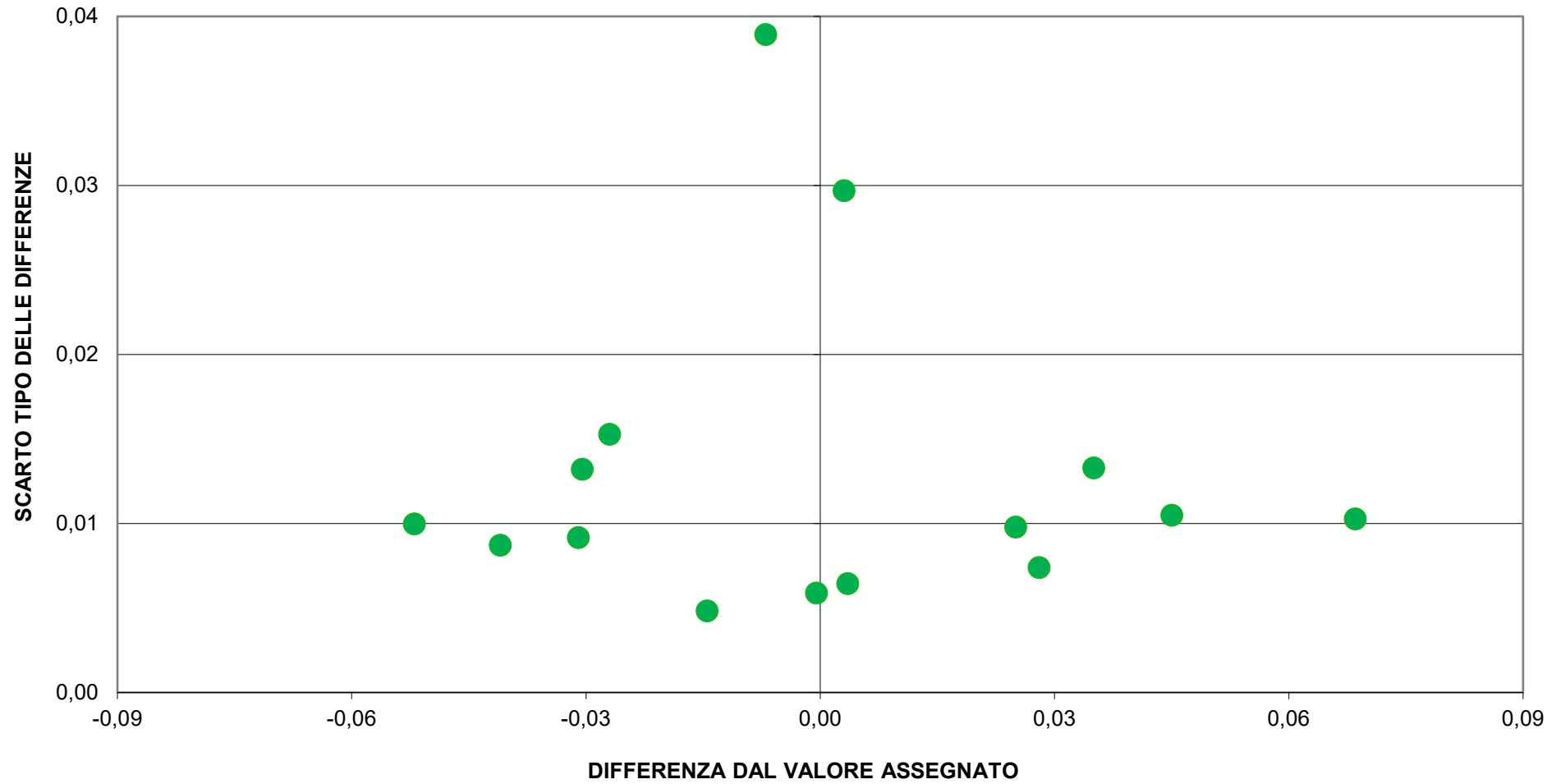


RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
BHBA mM/L





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
BHBA mM/L





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACETONE (mM/L)

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	0,10	0,12	0,05	0,20	0,05	0,08	0,10	0,06	0,07	0,06
ST	0,06	0,06	0,05	0,06	0,04	0,05	0,05	0,04	0,06	0,05
MIN	0,02	0,02	0,00	0,13	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
MAX	0,20	0,23	0,14	0,34	0,14	0,16	0,21	0,15	0,17	0,15
p	16	16	16	15	16	16	16	16	16	16
u	0,015	0,014	0,012	0,014	0,011	0,012	0,014	0,010	0,014	0,012

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	0,02	0,03	0,04	0,04	0,00	0,00	0,13	0,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,14	0,13	0,14	0,15	0,12	0,12	0,22	0,22	0,07	0,07	0,13	0,13	0,16	0,16	0,09	0,08	0,12	0,12	0,09	0,10
14	0,03	0,03	0,09	0,11	0,01	0,01	0,14	0,16	0,02	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06	0,04	0,02	0,02	0,03	0,01	0,01
18	0,14	0,14	0,16	0,14	0,05	0,07	0,23	0,24	0,08	0,08	0,09	0,09	0,12	0,13	0,09	0,08	0,10	0,10	0,07	0,08
26	0,08	0,06	0,06	0,06	0,02	0,03	0,15	0,17	0,03	0,02	0,05	0,05	0,07	0,06	0,04	0,04	0,02	0,03	0,03	0,03
27	0,07	0,07	0,13	0,09	0,02	0,01	0,15	0,16	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,00	0,03	0,02	0,04	0,03	0,02
28	0,19	0,16	0,18	0,18	0,05	0,07	0,28	0,28	0,07	0,10	0,11	0,09	0,13	0,12	0,08	0,04	0,10	0,10	0,08	0,09
29	0,19	0,21	0,24	0,21	0,13	0,12	0,34	0,34	0,14	0,14	0,17	0,15	0,20	0,21	0,16	0,14	0,17	0,16	0,14	0,16
36	0,13	0,12	0,11	0,13	0,06	0,06	0,19	0,21	0,03	0,04	0,07	0,07	0,09	0,10	0,05	0,04	0,06	0,03	0,03	0,04
46	0,09	0,11	0,13	0,13	0,05	0,04	0,21	0,23	0,04	0,06	0,09	0,09	0,10	0,11	0,07	0,08	0,07	0,08	0,05	0,06
50	0,03	0,03	0,04	0,05	0,00	0,00	0,16	0,19	0,00	0,00	0,02	0,00	0,04	0,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
59	0,20	0,19	0,19	0,21	0,16	0,12	0,39	0,27	0,11	0,16	0,12	0,12	0,16	0,13	0,09	0,12	0,12	0,14	0,09	0,09
60	0,11	0,13	0,14	0,13	0,05	0,07	0,19	0,19	0,04	0,06	0,11	0,08	0,10	0,13	0,08	0,06	0,05	0,07	0,07	0,07
65	0,01	0,03	0,02	0,02	0,00	0,00	0,16	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
71	0,10	0,11	0,14	0,13	0,10	0,10	0,21	0,21	0,05	0,05	0,14	0,14	0,14	0,15	0,07	0,06	0,15	0,16	0,14	0,14
83	0,12	0,12	0,15	0,12	0,06	0,05	0,25	0,23	0,05	0,07	0,10	0,09	0,13	0,13	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08	0,08

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,03	0,04	0,00	0,13	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
2	0,14	0,15	0,12	0,22	0,07	0,13	0,16	0,09	0,12	0,10
14	0,03	0,10	0,01	0,15	0,02	0,04	0,06	0,03	0,03	0,01
18	0,14	0,15	0,06	0,24	0,08	0,09	0,13	0,09	0,10	0,08
26	0,07	0,06	0,03	0,16	0,03	0,05	0,07	0,04	0,03	0,03
27	0,07	0,11	0,02	0,16	0,03	0,05	0,06	0,02	0,03	0,03
28	0,18	0,18	0,06	0,28	0,09	0,10	0,13	0,06	0,10	0,09
29	0,20	0,23	0,13	0,34	0,14	0,16	0,21	0,15	0,17	0,15
36	0,13	0,12	0,06	0,20	0,04	0,07	0,10	0,05	0,05	0,04
46	0,10	0,13	0,05	0,22	0,05	0,09	0,11	0,08	0,08	0,06
50	0,03	0,05	0,00	0,18	0,00	0,01	0,04	0,00	0,00	0,00
59	0,20	0,20	0,14	0,33	0,14	0,12	0,15	0,11	0,13	0,09
60	0,12	0,14	0,06	0,19	0,05	0,10	0,12	0,07	0,06	0,07
65	0,02	0,02	0,00	0,17	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00
71	0,11	0,14	0,10	0,21	0,05	0,14	0,14	0,07	0,16	0,14
83	0,12	0,14	0,06	0,24	0,06	0,10	0,13	0,08	0,09	0,08

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACETONE (mM/L)

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										m diff	st diff	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	-0,08	-0,08	-0,05	-0,07	-0,05	-0,08	-0,09	-0,06	-0,07	-0,06	-0,069	0,013	0,070
2	0,03	0,02	0,07	0,02	0,02	0,05	0,06	0,03	0,05	0,04	0,038	0,018	0,042
14	-0,07	-0,02	-0,04	-0,05	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,05	-0,05	-0,044	0,015	0,046
18	0,04	0,03	0,01	0,03	0,03	0,01	0,03	0,03	0,03	0,02	0,024	0,010	0,026
26	-0,03	-0,06	-0,03	-0,04	-0,03	-0,03	-0,03	-0,02	-0,05	-0,03	-0,035	0,012	0,037
27	-0,03	-0,01	-0,04	-0,05	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,04	-0,03	-0,034	0,011	0,036
28	0,07	0,06	0,01	0,08	0,03	0,02	0,03	0,00	0,03	0,03	0,035	0,025	0,043
29	0,10	0,10	0,07	0,14	0,09	0,08	0,11	0,09	0,09	0,09	0,096	0,017	0,098
36	0,02	0,00	0,01	0,00	-0,02	-0,01	0,00	-0,01	-0,03	-0,02	-0,007	0,014	0,015
46	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,02	0,00	0,00	0,005	0,009	0,010
50	-0,07	-0,08	-0,05	-0,03	-0,05	-0,07	-0,06	-0,06	-0,07	-0,06	-0,060	0,014	0,062
59	0,09	0,08	0,09	0,13	0,08	0,04	0,05	0,05	0,06	0,03	0,069	0,029	0,075
60	0,02	0,01	0,01	-0,01	0,00	0,02	0,02	0,01	-0,01	0,01	0,007	0,012	0,013
65	-0,08	-0,10	-0,05	-0,04	-0,05	-0,08	-0,08	-0,06	-0,07	-0,06	-0,067	0,018	0,070
71	0,00	0,02	0,04	0,00	0,00	0,07	0,04	0,01	0,09	0,08	0,035	0,034	0,048
83	0,02	0,01	0,00	0,04	0,01	0,02	0,03	0,02	0,02	0,02	0,019	0,010	0,021

COD	ZSCORE									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	-1,33	-1,41	-1,18	-1,35	-1,19	-1,55	-1,64	-1,35	-1,27	-1,24
2	0,53	0,42	1,42	0,28	0,43	1,06	1,11	0,68	0,90	0,76
14	-1,25	-0,36	-0,96	-0,99	-0,85	-0,84	-0,82	-0,64	-0,81	-1,02
18	0,61	0,51	0,12	0,55	0,66	0,26	0,47	0,68	0,54	0,34
26	-0,57	-1,06	-0,64	-0,81	-0,62	-0,54	-0,63	-0,40	-0,81	-0,60
27	-0,57	-0,19	-0,86	-0,90	-0,50	-0,64	-0,73	-0,99	-0,72	-0,71
28	1,21	1,03	0,12	1,37	0,78	0,46	0,47	0,08	0,54	0,55
29	1,63	1,81	1,53	2,46	2,05	1,67	1,94	2,23	1,71	1,92
36	0,36	-0,01	0,12	-0,08	-0,38	-0,14	-0,08	-0,28	-0,45	-0,50
46	-0,06	0,16	-0,21	0,28	-0,04	0,26	0,10	0,44	0,09	-0,08
50	-1,25	-1,32	-1,18	-0,54	-1,19	-1,35	-1,19	-1,35	-1,27	-1,24
59	1,54	1,38	1,85	2,28	1,94	0,86	0,83	1,15	1,08	0,66
60	0,27	0,25	0,12	-0,26	-0,04	0,36	0,28	0,32	-0,18	0,24
65	-1,42	-1,75	-1,18	-0,72	-1,19	-1,55	-1,46	-1,35	-1,27	-1,24
71	0,03	0,29	0,92	0,05	-0,05	1,31	0,80	0,24	1,57	1,69
83	0,27	0,25	0,01	0,65	0,20	0,36	0,56	0,56	0,36	0,45

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|ZS| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACETONE (mM/L)

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	16	0,104	0,029	0,168	0,010	0,059	9,806	57,338	56,493	
2	16	0,121	0,037	0,165	0,013	0,058	10,785	48,182	46,959	
3	16	0,054	0,029	0,132	0,010	0,047	18,661	85,649	83,591	
4	15	0,204	0,029	0,157	0,010	0,055	5,057	27,134	26,658	!
5	16	0,052	0,035	0,125	0,012	0,044	24,021	85,395	81,947	
6	16	0,077	0,025	0,142	0,009	0,050	11,299	65,170	64,183	
7	16	0,100	0,026	0,155	0,009	0,055	9,304	55,099	54,308	
8	16	0,057	0,036	0,121	0,013	0,043	22,153	75,554	72,234	
9	16	0,070	0,026	0,158	0,009	0,056	13,249	79,507	78,395	
10	16	0,059	0,016	0,135	0,006	0,048	9,693	81,229	80,649	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
0,090	0,029	0,147	0,010	0,052	13,403	66,026	64,542	0,200

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	4	59	0,39	0,27	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

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA SETTEMBRE 2019

r	R	Sr	SR
0,042	0,137	0,015	0,048

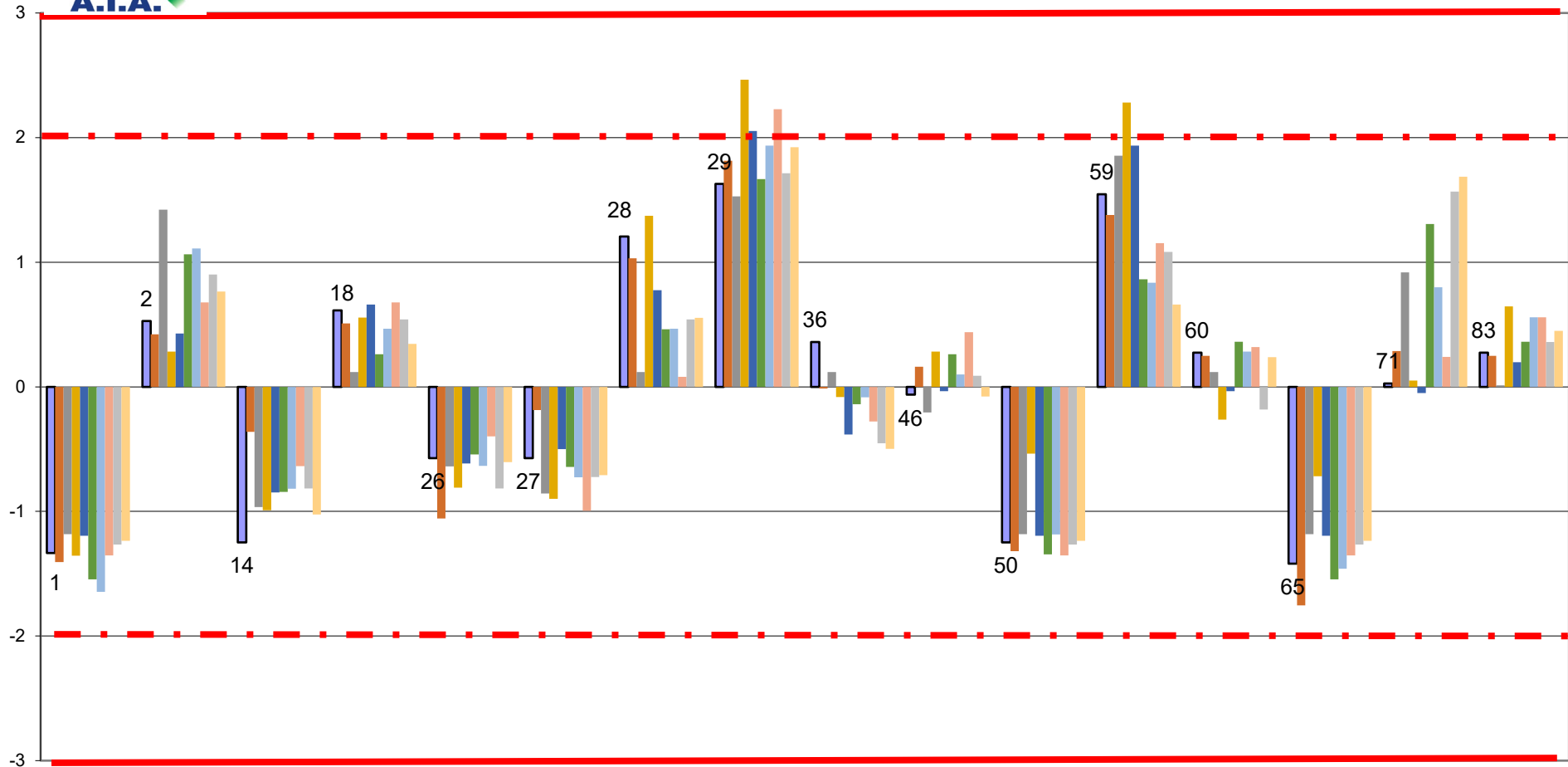


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA SETTEMBRE 2019 A NOVEMBRE 2021 ACETONE



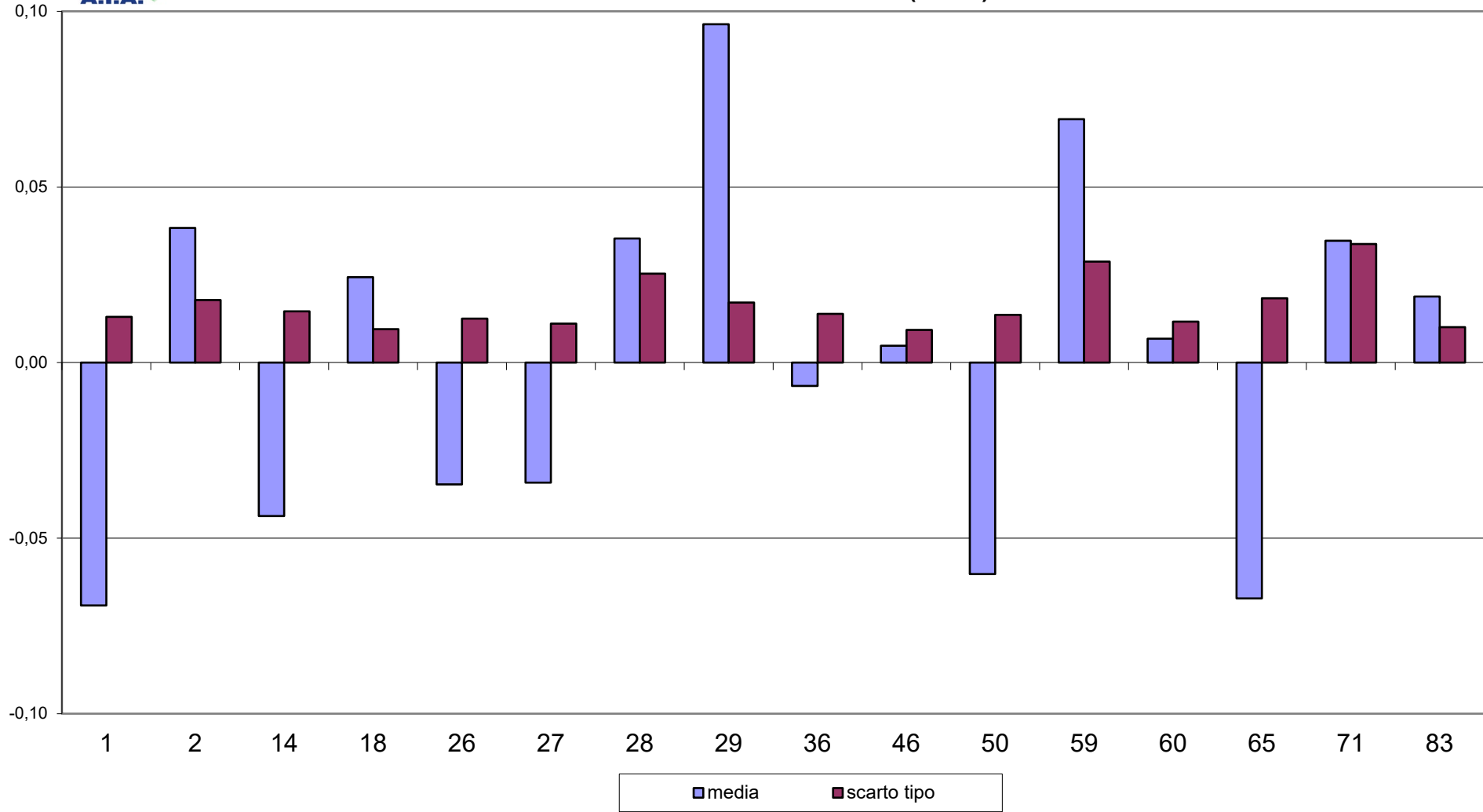


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
ACETONE°mM/L



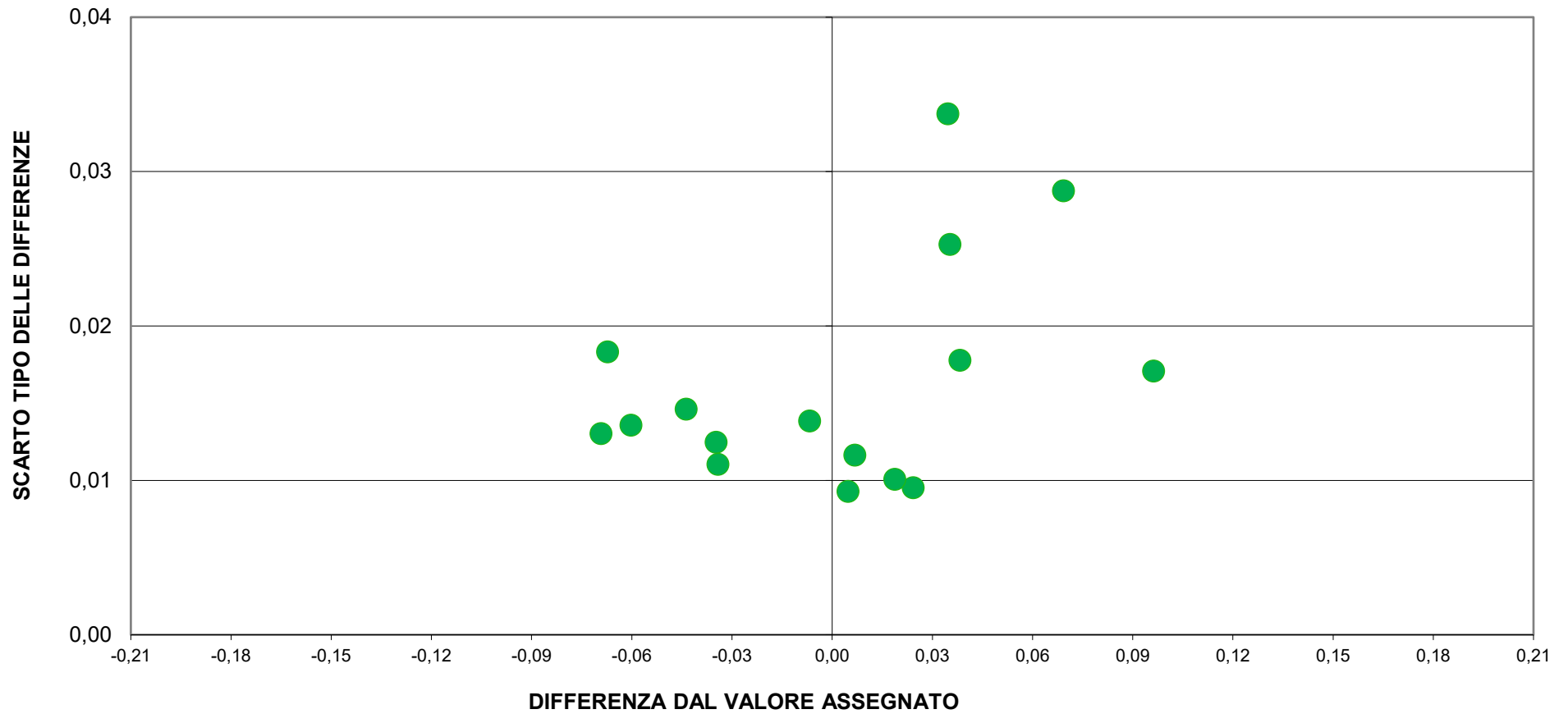


RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
ACETONE (mM/L)





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ACETONE (mM/L)





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE (X1000/ml)

RISULTATI GENERALI

	2	4	6	8	10
VAL ASS.(MEDIA)	786	73	581	287	223
ST	35,4	9,4	33,5	19,7	14,5
MIN	687	53	475	233	178
MAX	879	100	674	324	265
p	45	47	45	46	45
u	5,27	1,37	4,99	2,91	2,16

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI

COD	2		4		6		8		10	
	1	623	593	50	56	427	428	234	234	165
2	800	801	67	71	603	608	282	287	219	226
3	788	787	82	83	607	609	284	282	225	227
7	778	760	68	65	577	615	277	285	224	217
9	784	791	72	79	589	608	319	322	218	227
10	767	803	65	74	581	592	295	308	214	230
12	746	760	69	68	580	576	269	257	234	192
13	761	794	54	66	550	539	267	297	229	224
14	768	784	69	72	589	614	303	304	222	243
16	765	709	83	74	559	563	280	290	217	210
19	868	889	79	87	672	676	325	321	262	267
20	804	818	90	81	623	605	313	291	233	229
22	760	772	63	64	553	562	272	281	219	217
23	763	755	63	63	560	550	267	264	205	210
25	779	778	78	78	555	591	291	286	217	223
26	755	767	81	81	599	602	298	298	231	225
27	811	779	78	79	593	599	277	302	220	227
28	792	791	89	87	597	576	301	297	235	231
29	787	809	72	74	592	607	291	299	216	207
36	772	764	81	78	536	502	265	261	216	221
40	791	794	65	69	600	598	282	288	207	215
43	759	767	72	79	577	585	294	290	222	214
45	834	851	86	77	583	583	300	306	257	234
46	811	826	65	64	614	582	272	278	221	209
47	748	789	64	74	563	546	286	280	213	210
48	793	804	76	62	613	597	243	251	292	279
49	796	787	76	73	600	616	293	299	226	222
50	784	763	62	60	565	588	277	273	213	207
51	690	684	100	100	480	470	230	235	250	250
52	690	707	55	60	509	516	270	260	197	206
54	815	799	65	67	569	528	287	248	229	201
55	756	773	70	72	593	571	290	298	209	216
56	784	781	72	75	602	592	312	301	231	223
57	769	789	82	75	563	565	281	284	210	210
59	789	786	71	75	593	578	308	293	221	219
60	776	748	74	91	558	542	302	304	221	235
61	805	818	74	66	593	585	288	287	220	229
65	822	828	86	84	639	601	333	315	244	233
67	879	841	76	72	622	633	298	300	238	240
69	628	622	61	58	431	424	214	210	177	179
70	779	778	88	87	588	586	305	303	225	224
71	822	822	72	73	595	600	297	299	228	218
72	803	824	68	71	608	594	301	291	238	246
76	740	763	47	69	505	536	281	313	186	208
77	842	845	73	89	603	574	290	297	231	242
79	794	800	88	78	583	585	296	295	241	229
83	777	753	72	69	578	569	273	274	232	234

MEDIA DEI CAMPIONI

COD	2	4	6	8	10
	1	608	53	428	234
2	801	69	606	285	223
3	788	83	608	283	226
7	769	67	596	281	221
9	788	76	599	321	223
10	785	70	587	302	222
12	753	69	578	263	213
13	778	60	545	282	227
14	776	71	602	304	233
16	737	79	561	285	214
19	879	83	674	323	265
20	811	86	614	302	231
22	766	64	558	277	218
23	759	63	555	266	208
25	779	78	573	289	220
26	761	81	601	298	228
27	795	79	596	290	224
28	792	88	587	299	233
29	798	73	600	295	212
36	768	80	519	263	219
40	793	67	599	285	211
43	763	76	581	292	218
45	843	82	583	303	246
46	819	65	598	275	215
47	769	69	555	283	212
48	799	69	605	247	286
49	792	75	608	296	224
50	774	61	577	275	210
51	687	100	475	233	250
52	699	58	513	265	202
54	807	66	549	268	215
55	765	71	582	294	213
56	783	74	597	307	227
57	779	79	564	283	210
59	788	73	586	301	220
60	762	83	550	303	228
61	812	70	589	288	225
65	825	85	620	324	239
67	860	74	628	299	239
69	625	60	428	212	178
70	779	88	587	304	225
71	822	73	598	298	223
72	814	70	601	296	242
76	752	58	521	297	197
77	844	81	589	294	237
79	797	83	584	296	235
83	765	71	574	274	233

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE (X1000/ml)

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO				
	2	4	6	8	10
1	-178	-20	-154	-53	-58
2	15	-4	24	-3	0
3	2	9	27	-4	3
7	-17	-7	15	-6	-2
9	2	2	17	33	0
10	-1	-4	5	14	-1
12	-33	-5	-3	-24	-10
13	-8	-13	-37	-5	4
14	-10	-3	20	16	10
16	-49	5	-20	-2	-9
19	93	10	93	36	42
20	25	12	33	15	8
22	-20	-10	-24	-11	-5
23	-27	-10	-26	-22	-15
25	-7	5	-8	1	-3
26	-25	8	19	11	5
27	9	5	15	2	1
28	6	15	5	12	10
29	12	0	18	8	-11
36	-18	6	-62	-24	-4
40	7	-6	18	-2	-12
43	-23	2	0	5	-5
45	57	8	2	16	23
46	33	-9	17	-12	-8
47	-17	-4	-27	-4	-11
48	13	-4	24	-40	63
49	6	1	27	9	1
50	-12	-12	-5	-12	-13
51	-99	27	-106	-55	27
52	-87	-16	-69	-22	-21
54	21	-7	-33	-20	-8
55	-21	-2	1	7	-10
56	-3	0	16	19	4
57	-7	5	-17	-5	-13
59	2	0	4	13	-3
60	-24	9	-31	16	5
61	26	-3	8	0	2
65	39	12	39	37	16
67	74	1	46	12	16
69	-161	-14	-154	-75	-45
70	-7	14	6	17	2
71	36	-1	16	11	0
72	28	-4	20	9	19
76	-34	-15	-61	10	-26
77	58	8	7	6	14
79	11	10	3	8	12
83	-21	-3	-8	-14	10

	m diff	st diff	D
	-93	69,0	115,46
	6	12,5	13,98
	7	11,8	13,89
	-3	11,5	11,99
	11	14,3	17,96
	3	7,2	7,69
	-15	13,0	19,82
	-12	15,2	19,38
	7	12,7	14,34
	-15	21,1	25,95
	55	36,8	65,77
	19	10,0	21,13
	-14	7,8	15,87
	-20	7,2	21,36
	-2	5,6	6,13
	4	16,7	17,13
	6	5,6	8,51
	10	4,1	10,36
	5	11,4	12,59
	-20	26,3	33,31
	1	11,5	11,57
	-4	11,0	11,78
	21	21,4	30,01
	4	19,6	20,07
	-13	9,6	15,99
	11	37,7	39,28
	9	10,5	13,64
	-11	3,4	11,40
	-41	65,3	77,22
	-43	32,7	54,12
	-9	20,0	22,05
	-5	10,9	12,09
	7	9,8	12,16
	-7	8,6	11,29
	3	6,2	6,94
	-5	21,2	21,74
	6	11,4	13,11
	28	13,5	31,44
	30	29,9	42,24
	-90	65,5	111,09
	6	9,8	11,56
	13	15,0	19,53
	14	12,1	18,74
	-25	25,9	36,19
	19	22,1	28,81
	9	3,8	9,58
	-7	11,8	13,69

COD	ZSCORE				
	ZS 2	ZS 4	ZS 6	ZS 8	ZS 10
1	-5,03	-2,14	-4,60	-2,70	-3,98
2	0,41	-0,45	0,72	-0,14	-0,02
3	0,05	0,99	0,80	-0,22	0,22
7	-0,48	-0,71	0,44	-0,32	-0,16
9	0,05	0,24	0,51	1,69	-0,02
10	-0,02	-0,39	0,15	0,72	-0,05
12	-0,93	-0,50	-0,10	-1,23	-0,67
13	-0,24	-1,40	-1,10	-0,27	0,26
14	-0,28	-0,29	0,60	0,82	0,67
16	-1,38	0,56	-0,61	-0,11	-0,64
19	2,62	1,04	2,77	1,81	2,88
20	0,71	1,30	0,97	0,75	0,57
22	-0,56	-1,03	-0,71	-0,55	-0,33
23	-0,76	-1,08	-0,79	-1,10	-1,05
25	-0,21	0,51	-0,25	0,06	-0,19
26	-0,70	0,83	0,57	0,55	0,36
27	0,26	0,56	0,44	0,11	0,05
28	0,16	1,57	0,15	0,60	0,71
29	0,34	-0,02	0,54	0,39	-0,78
36	-0,50	0,67	-1,86	-1,23	-0,29
40	0,19	-0,66	0,53	-0,11	-0,81
43	-0,65	0,24	-0,01	0,24	-0,33
45	1,60	0,88	0,05	0,80	1,57
46	0,92	-0,92	0,50	-0,62	-0,54
47	-0,49	-0,45	-0,80	-0,22	-0,78
48	0,36	-0,45	0,71	-2,04	4,32
49	0,16	0,14	0,80	0,44	0,09
50	-0,35	-1,30	-0,15	-0,62	-0,88
51	-2,80	2,84	-3,18	-2,78	1,88
52	-2,47	-1,67	-2,06	-1,13	-1,47
54	0,60	-0,77	-0,98	-1,00	-0,54
55	-0,60	-0,23	0,02	0,34	-0,71
56	-0,09	0,03	0,47	0,98	0,29
57	-0,19	0,56	-0,52	-0,24	-0,88
59	0,05	-0,02	0,12	0,67	-0,19
60	-0,67	0,99	-0,94	0,80	0,36
61	0,73	-0,34	0,23	0,01	0,12
65	1,11	1,25	1,15	1,86	1,08
67	2,10	0,08	1,38	0,60	1,12
69	-4,55	-1,45	-4,60	-3,82	-3,09
70	-0,21	1,52	0,17	0,85	0,12
71	1,02	-0,08	0,48	0,55	0,02
72	0,78	-0,39	0,59	0,44	1,33
76	-0,97	-1,61	-1,82	0,49	-1,78
77	1,63	0,83	0,21	0,32	0,95
79	0,32	1,04	0,08	0,42	0,84
83	-0,59	-0,29	-0,24	-0,70	0,71

Z SCORE 2|z|< 3
Z SCORE |z|>3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE (X1000/ml)

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
2	1	623	593
6	1	427	428
10	1	165	165
10	48	292	279
2	69	628	622
6	69	431	424
8	69	214	210

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
2	45	786	39,049	103,813	13,798	36,683	1,756	4,668	4,325	
4	47	73	14,288	28,521	5,049	10,078	6,896	13,765	11,914	
6	45	581	37,114	98,289	13,114	34,731	2,256	5,974	5,532	
8	46	287	23,986	58,290	8,476	20,597	2,951	7,170	6,535	
10	45	223	23,487	44,287	8,299	15,649	3,726	7,025	5,956	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
390	29,098	72,953	10,282	25,778	3,517	7,720	6,852	0,400

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
--	--	--	--	--	--

LEGENDA

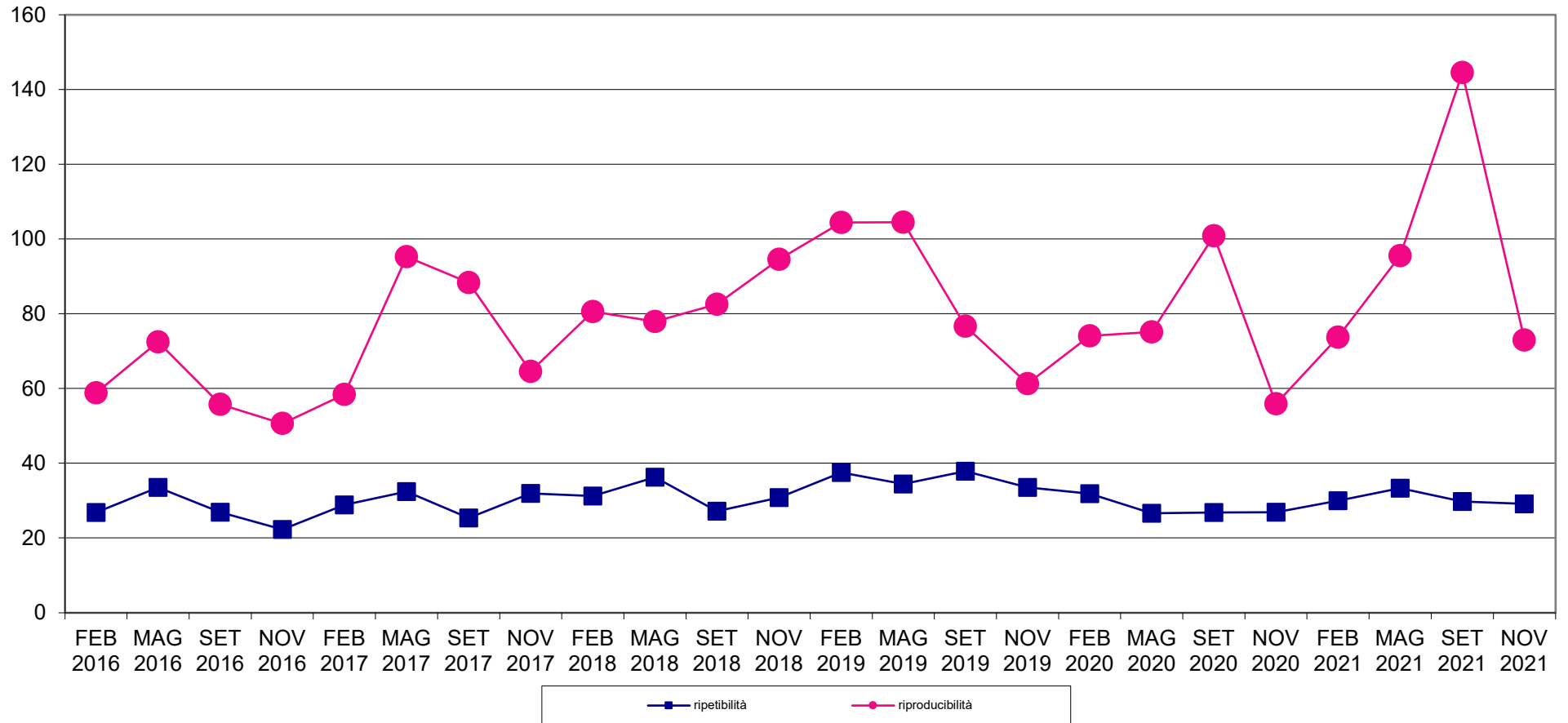
	ripetibilita'
r	riproducibilità
R	scarto tipo della ripetibilità
Sr	scarto tipo della riproducibilità
SR	ripetibilità espressa in unità di media
RSDr	riproducibilità espressa in unità di media
RSDR	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
RSDL	outlier
OUT	

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA GENNAIO 2010

r	R	Sr	SR
35,57	106,36	12,57	37,58



ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 CELLULE SOMATICHE





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE x1000/ml



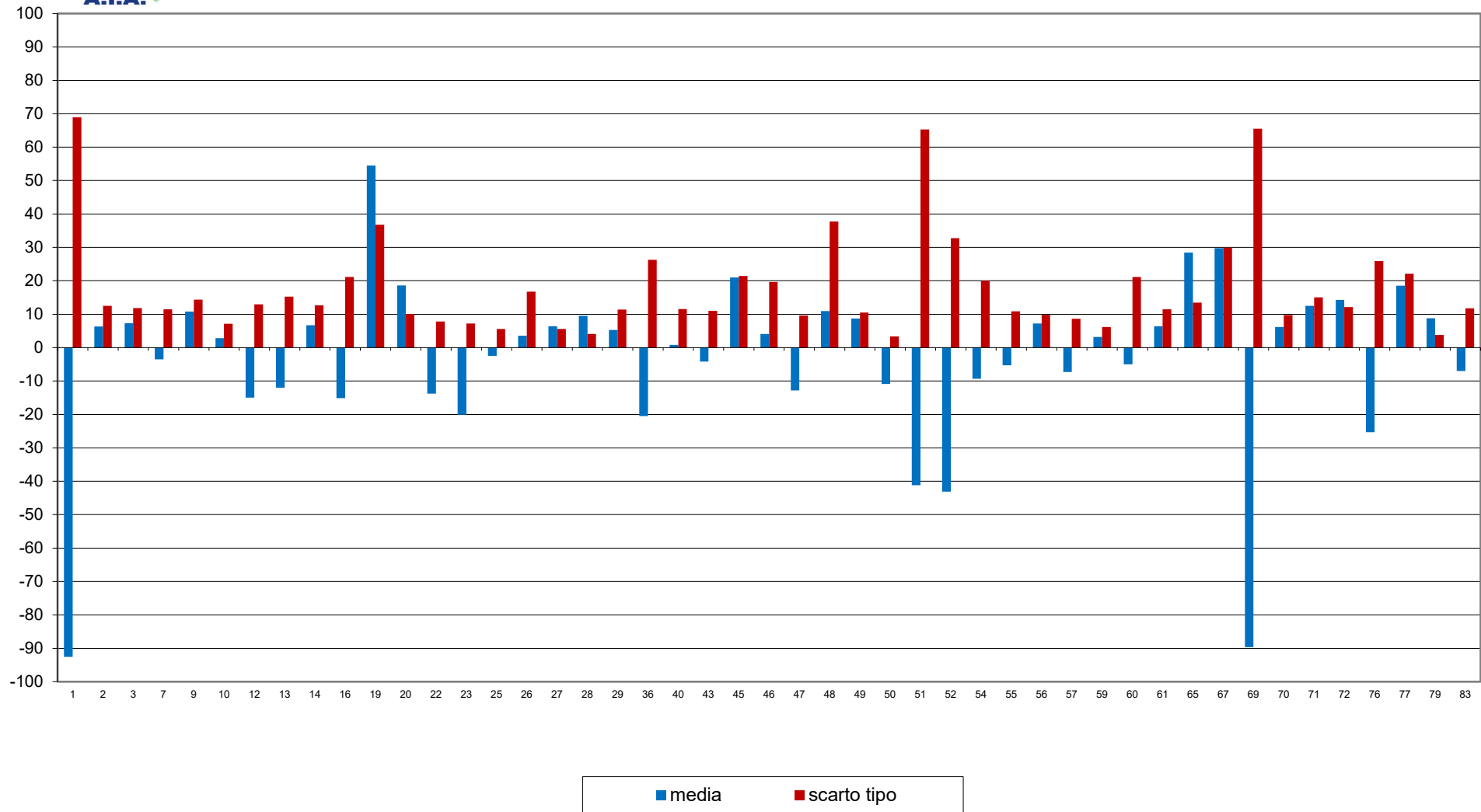


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE x1000/ml





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE x1000/ml

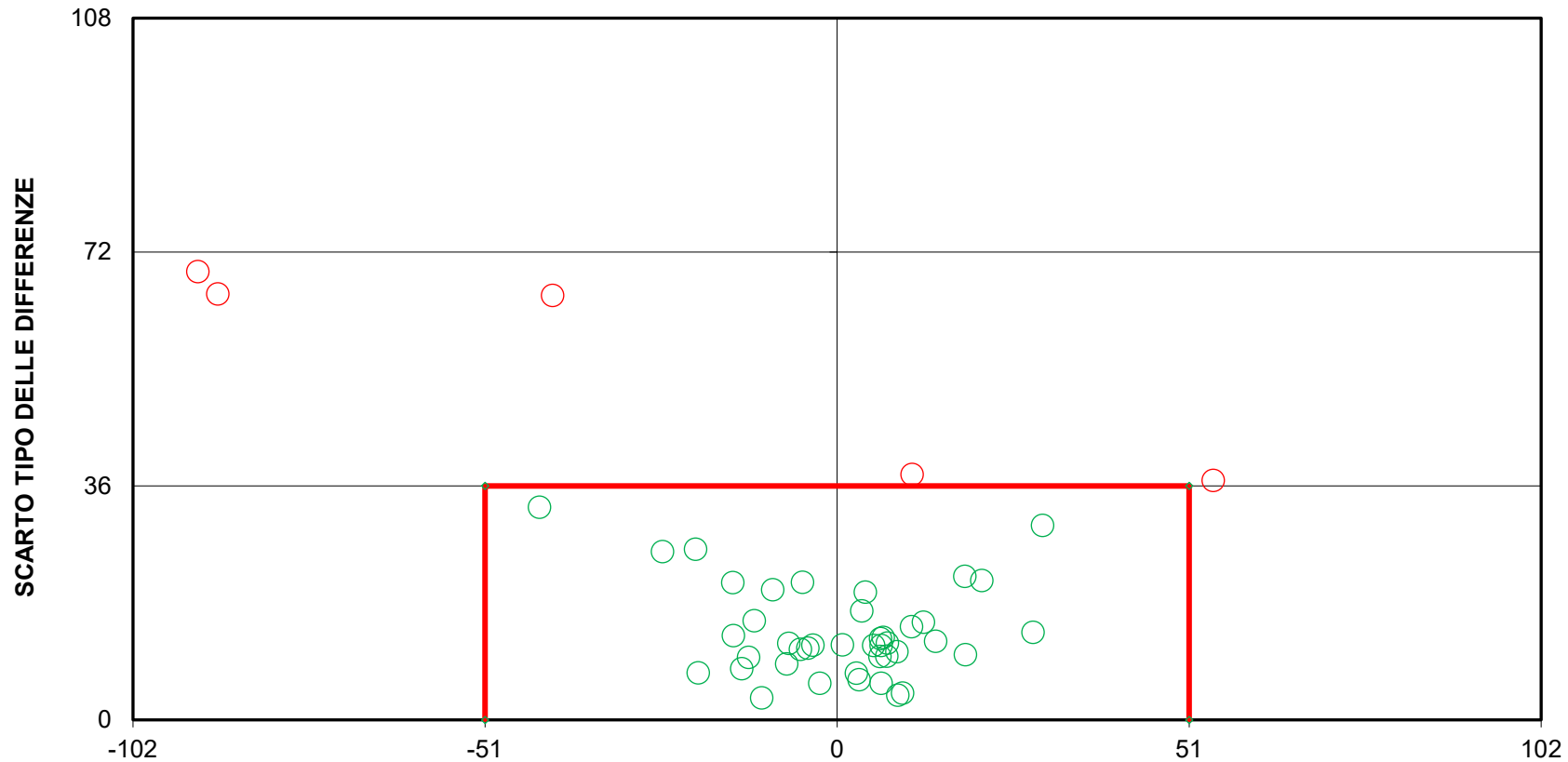




**RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
CONTENUTO IN CELLULE SOMATICHE X 1000/ml**

5 laboratori fuori dal
target (11%):

1
19
48
51
69





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

% CELLULE DIFFERENZIALI

RISULTATI GENERALI

	2	4	6	8	10
VAL ASS.(MEDIA)	84,9	56,2	86,0	68,8	77,7
ST	0,64	1,95	0,68	1,54	1,65
MIN	83,9	52,6	84,7	65,6	74,3
MAX	86,0	59,8	86,9	70,6	79,9
p	13	13	13	13	13
u	0,18	0,54	0,19	0,43	0,46

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI

COD	2		4		6		8		10	
	1	85,9	86,0	54,2	60,5	87,0	86,7	66,6	66,8	78,1
2	85,7	85,7	54,8	54,8	86,5	85,9	67,3	66,7	79,2	79,3
7	84,6	86,4	51,5	58,0	86,7	85,9	71,1	69,7	79,6	80,2
16	85,6	84,5	58,5	61,0	86,9	86,0	68,7	68,9	79,9	76,8
18	84,3	83,8	52,1	53,1	85,7	86,1	72,1	68,2	76,0	74,7
22	85,7	85,3	56,5	58,2	84,6	85,4	68,5	68,0	79,5	78,1
23	85,3	85,0	55,2	55,3	84,5	84,9	69,2	70,5	76,6	77,4
40	84,5	84,9	53,1	60,0	86,8	86,6	68,1	69,0	79,0	78,6
46	84,4	84,9	53,0	58,0	85,2	86,0	69,0	70,5	79,0	79,0
50	85,1	85,3	58,1	54,1	85,6	87,4	71,9	69,2	76,9	75,8
59	84,1	84,6	54,0	54,0	86,0	86,0	68,0	71,0	78,0	78,0
61	84,9	84,2	56,1	59,9	87,2	85,9	69,3	69,3	76,7	77,1
71	83,5	84,2	59,0	57,2	85,1	85,4	65,2	66,0	75,0	73,6

MEDIA DEI CAMPIONI

2	4	6	8	10
86,0	57,4	86,9	66,7	78,5
85,7	54,8	86,2	67,0	79,3
85,5	54,8	86,3	70,4	79,9
85,1	59,8	86,5	68,8	78,4
84,1	52,6	85,9	70,2	75,4
85,5	57,4	85,0	68,3	78,8
85,2	55,3	84,7	69,9	77,0
84,7	56,6	86,7	68,6	78,8
84,7	55,5	85,6	69,8	79,0
85,2	56,1	86,5	70,6	76,4
84,4	54,0	86,0	69,5	78,0
84,6	58,0	86,6	69,3	76,9
83,9	58,1	85,3	65,6	74,3

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS
 -- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

% CELLULE DIFFERENZIALI

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO					m diff	st diff	D	COD	ZSCORE				
	2	4	6	8	10					ZS 2	ZS 4	ZS 6	ZS 8	ZS 10
1	1,0	1,2	0,8	-2,1	0,8	0,34	1,38	1,42	1	1,57	0,61	1,25	-1,36	0,47
2	0,8	-1,4	0,2	-1,8	1,5	-0,14	1,41	1,41	2	1,18	-0,70	0,29	-1,17	0,92
7	0,6	-1,4	0,3	1,6	2,2	0,64	1,38	1,52	7	0,87	-0,73	0,44	1,04	1,32
16	0,1	3,6	0,4	0,0	0,6	0,95	1,49	1,77	16	0,17	1,84	0,66	0,00	0,38
18	-0,9	-3,6	-0,1	1,4	-2,4	-1,12	1,92	2,22	18	-1,38	-1,83	-0,15	0,88	-1,45
22	0,6	1,2	-1,0	-0,5	1,1	0,25	0,98	1,01	22	0,87	0,61	-1,47	-0,36	0,65
23	0,2	-0,9	-1,3	1,1	-0,7	-0,34	0,95	1,01	23	0,33	-0,47	-1,92	0,68	-0,44
40	-0,2	0,4	0,7	-0,3	1,1	0,33	0,58	0,67	40	-0,37	0,20	1,03	-0,16	0,65
46	-0,3	-0,7	-0,4	1,0	1,3	0,17	0,87	0,89	46	-0,45	-0,34	-0,59	0,62	0,77
50	0,3	-0,1	0,5	1,8	-1,4	0,21	1,13	1,15	50	0,41	-0,03	0,74	1,14	-0,84
59	-0,6	-2,2	0,0	0,7	0,3	-0,36	1,11	1,17	59	-0,91	-1,11	0,00	0,45	0,16
61	-0,4	1,8	0,5	0,5	-0,8	0,33	1,03	1,08	61	-0,60	0,94	0,81	0,32	-0,50
71	-1,1	1,9	-0,8	-3,2	-3,4	-1,31	2,18	2,54	71	-1,69	1,00	-1,11	-2,08	-2,08

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|ZS| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

% CELLULE DIFFERENZIALI

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
2	13	85,0	1,406	2,216	0,497	0,783	0,585	0,921	0,712	
4	13	56,2	7,955	7,945	2,811	2,807	5,001	4,995	0,000	
6	13	86,0	1,693	2,337	0,598	0,826	0,695	0,960	0,662	
8	13	68,8	3,470	4,923	1,226	1,740	1,781	2,527	1,793	
10	13	77,7	2,364	4,917	0,835	1,737	1,075	2,235	1,960	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
74,8	4,141	4,938	1,463	1,745	1,827	2,328	1,025	0,840

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
---	---	---	---	---	---

LEGENDA

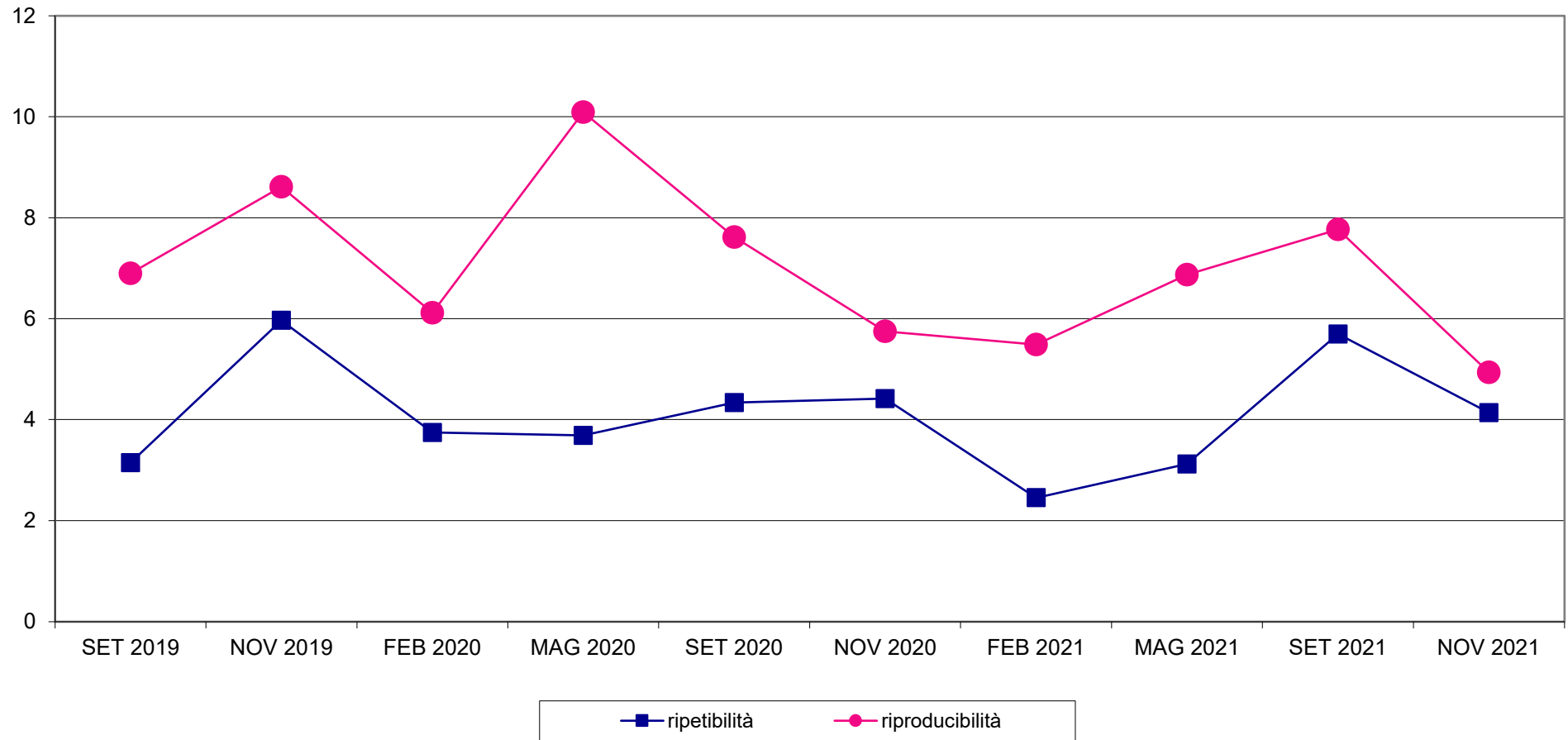
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA SETTEMBRE 2019

r	R	Sr	SR
4,20	7,17	1,49	2,53

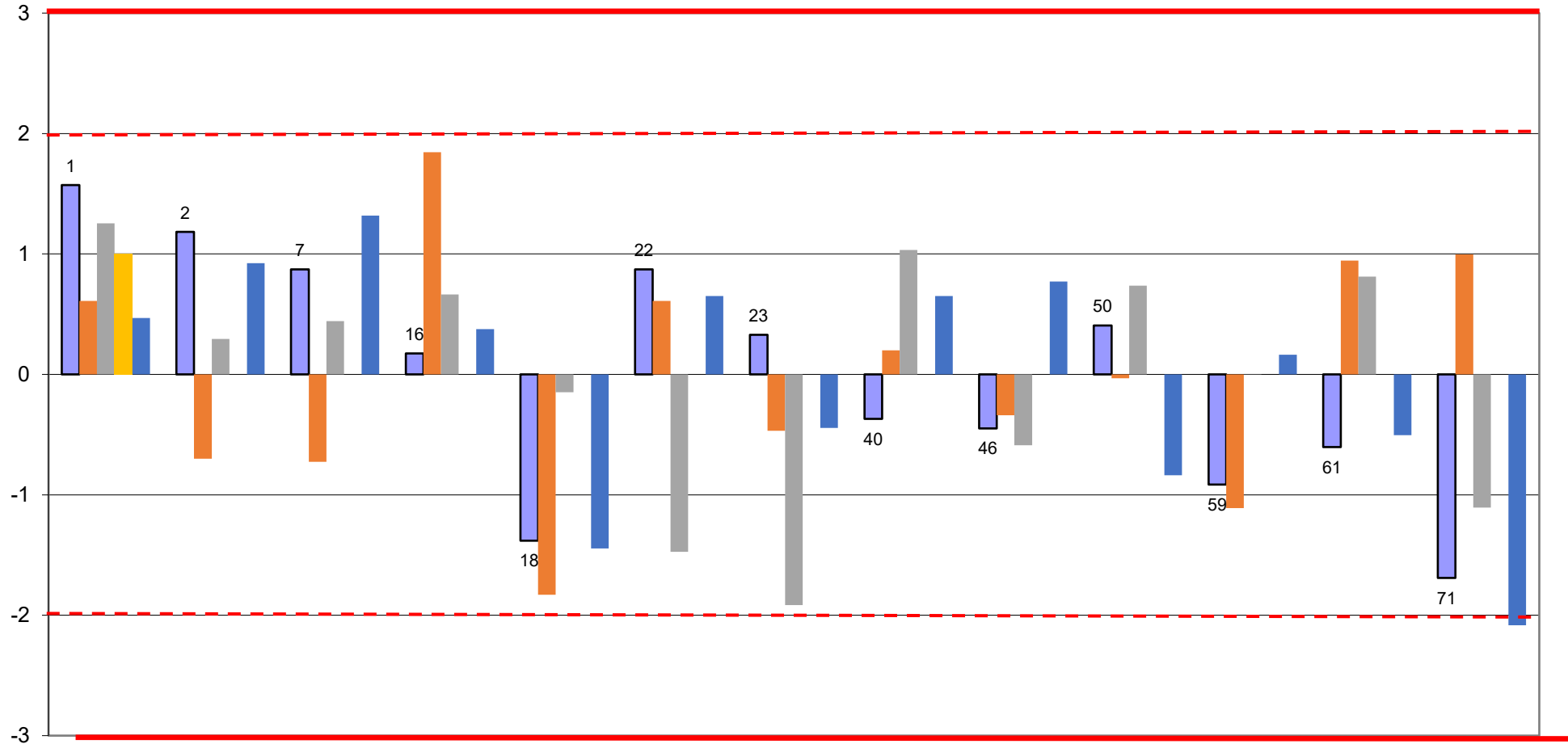


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA SETTEMBRE 2019 A NOVEMBRE 2021 CELLULE DIFFERENZIALI



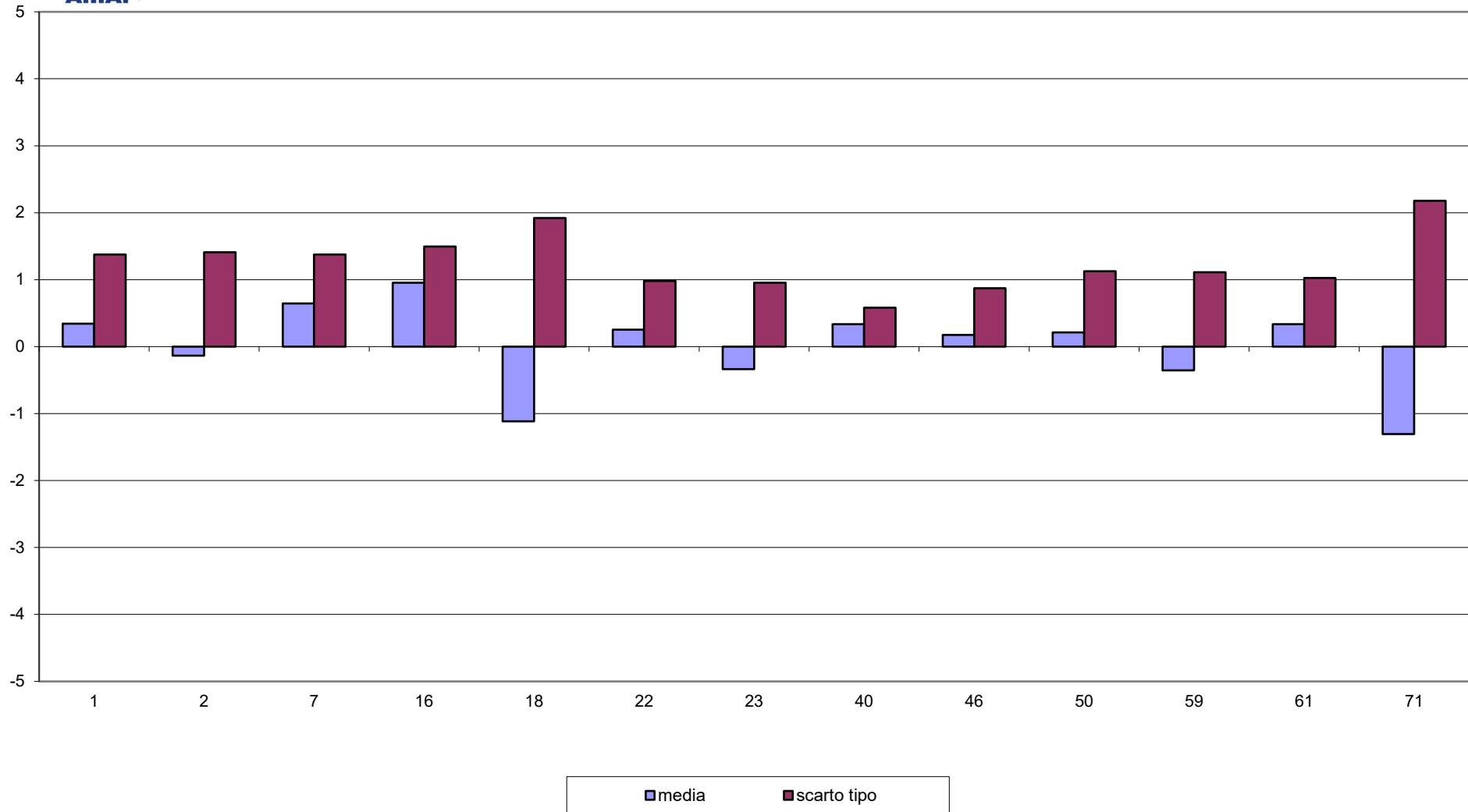


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 Z SCORE LABORATORI % CELLULE DIFFERENZIALI



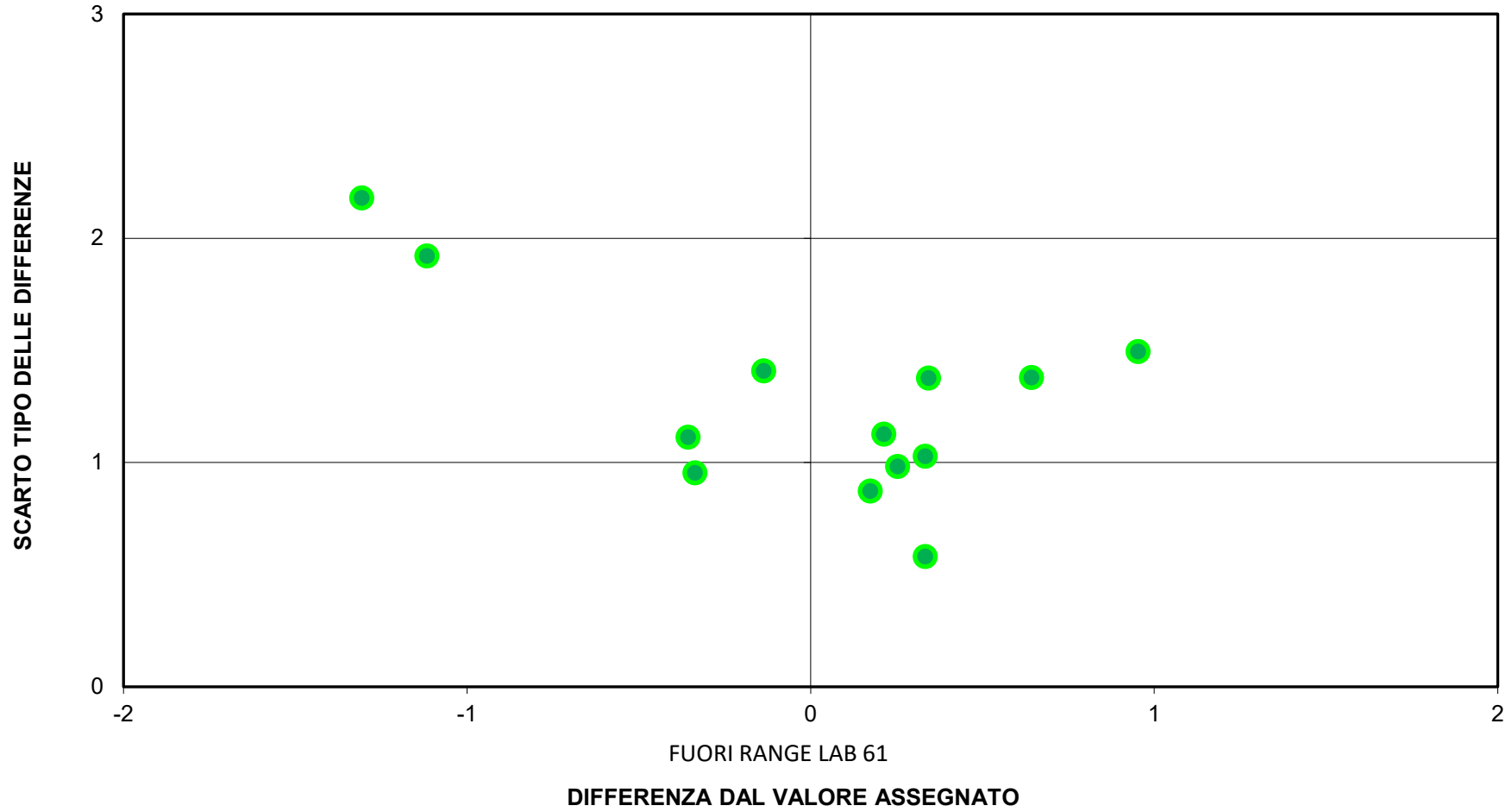


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
% CELLULE DIFFERENZIALI





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
% CELLULE DIFFERENZIALI





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CRIOSCOPIA m°C

RISULTATI GENERALI					
	1	2	3	4	5
VAL ASS.(MEDIA)	-533,9	-525,2	-520,3	-524,2	-528,1
ST	3,13	3,53	3,55	4,68	4,38
MIN	-543,0	-535,3	-529,0	-532,5	-535,5
MAX	-527,0	-517,5	-511,0	-511,5	-515,5
p	52	52	51	52	52
u	0,43	0,49	0,50	0,65	0,61

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI										
COD	1	3	5	7	9					
1	-530,0	-530,0	-520,0	-520,0	-525,0	-525,0	-529,0	-529,0	-529,0	-529,0
2	-529,0	-529,0	-520,0	-520,0	-515,0	-515,0	-516,0	-516,0	-520,0	-520,0
3	-535,0	-535,0	-525,0	-525,0	-520,0	-520,0	-521,0	-521,0	-525,0	-525,0
4	-535,0	-535,0	-525,0	-525,0	-522,0	-520,0	-527,0	-524,0	-531,0	-531,0
5	-537,0	-539,0	-523,0	-527,0	-521,0	-524,0	-526,0	-528,0	-529,0	-530,0
7	-536,5	-536,5	-527,0	-526,0	-522,0	-524,0	-527,0	-528,5	-532,0	-530,5
8	-531,0	-533,0	-523,0	-523,0	-518,0	-517,0	-519,0	-519,0	-523,0	-523,0
9	-533,0	-533,0	-523,0	-523,0	-517,0	-517,0	-518,0	-518,0	-522,0	-522,0
10	-532,0	-533,0	-522,0	-523,0	-516,0	-517,0	-518,0	-519,0	-522,0	-523,0
11	-532,0	-533,0	-524,0	-524,0	-519,0	-520,0	-524,5	-524,5	-528,0	-528,5
14	-534,0	-534,0	-523,0	-523,0	-517,0	-517,0	-518,0	-518,0	-522,0	-522,0
15	-534,8	-534,7	-526,8	-526,4	-520,6	-518,9	-525,0	-524,8	-528,8	-529,4
16	-535,5	-534,5	-525,5	-524,5	-520,0	-520,0	-525,5	-525,0	-530,0	-528,5
19	-532,0	-531,0	-522,0	-520,0	-518,0	-516,0	-522,0	-522,0	-528,0	-526,0
20	-536,0	-537,0	-528,0	-527,0	-521,0	-521,0	-522,0	-522,0	-527,0	-527,0
21	-534,0	-535,0	-523,0	-523,0	-518,0	-518,0	-519,0	-519,0	-524,0	-523,0
22	-532,0	-532,0	-523,0	-523,0	-520,0	-520,0	-522,0	-522,0	-528,0	-528,0
23	-534,0	-534,0	-528,0	-528,0	-523,0	-523,0	-527,0	-527,0	-531,0	-531,0
24	-534,0	-535,0	-530,0	-530,0	-525,0	-523,0	-530,0	-528,0	-532,0	-534,0
25	-532,0	-534,0	-524,0	-524,0	-523,0	-522,0	-525,0	-526,0	-530,0	-531,0
26	-534,0	-536,0	-528,0	-529,0	-524,0	-524,0	-526,0	-526,0	-530,0	-530,0
27	-543,0	-543,0	-532,0	-532,0	-526,0	-526,0	-527,0	-528,0	-531,0	-531,0
28	-530,0	-530,0	-519,0	-518,0	-511,0	-511,0	-511,0	-512,0	-515,0	-516,0
29	-535,0	-535,0	-524,0	-524,0	-521,0	-520,0	-525,0	-524,0	-530,0	-530,0
36	-539,0	-540,0	-525,0	-526,0	-517,0	-517,0	-520,0	-521,0	-523,0	-523,0
40	-536,0	-535,0	-525,0	-526,0	-520,0	-520,0	-522,0	-522,0	-526,0	-526,0
42	-537,0	-500,0	-537,0	-500,0	-537,0	-500,0	-537,0	-500,0	-537,0	-500,0
43	-535,0	-533,0	-525,0	-524,0	-521,0	-521,0	-525,0	-527,0	-529,0	-530,0
45	-536,0	-537,0	-526,0	-526,0	-520,0	-521,0	-529,0	-527,0	-532,0	-533,0
47	-528,0	-530,0	-523,0	-522,0	-519,0	-519,0	-524,0	-524,0	-532,0	-533,0
48	-530,0	-528,0	-520,0	-522,0	-517,0	-518,0	-523,0	-523,0	-529,0	-527,0
49	-528,0	-528,0	-517,0	-518,0	-511,0	-512,0	-513,0	-513,0	-518,0	-517,0
50	-533,0	-533,0	-524,0	-524,0	-521,0	-521,0	-525,0	-526,0	-530,0	-530,0
51	-532,0	-532,0	-525,0	-523,0	-521,0	-522,0	-525,0	-526,0	-531,0	-531,0
52	-534,0	-531,0	-527,0	-527,0	-521,0	-525,0	-526,0	-528,0	-530,0	-532,0
55	-532,0	-533,0	-522,0	-522,0	-516,0	-516,0	-517,0	-517,0	-522,0	-522,0
56	-535,0	-534,0	-527,0	-527,0	-521,0	-523,0	-527,0	-530,0	-532,0	-532,0
57	-533,0	-534,0	-528,0	-528,0	-525,0	-524,0	-528,0	-530,0	-532,0	-533,0
59	-537,0	-537,0	-526,0	-527,0	-520,0	-520,0	-522,0	-522,0	-526,0	-526,0
60	-533,0	-533,0	-522,0	-522,0	-514,0	-516,0	-517,0	-518,0	-521,0	-522,0
61	-530,0	-531,0	-526,0	-525,5	-520,0	-520,0	-524,0	-525,5	-531,5	-529,5
63	-533,6	-533,6	-524,9	-524,9	-520,2	-520,2	-526,4	-526,4	-530,1	-530,1
67	-536,0	-535,0	-528,0	-529,0	-525,0	-524,0	-531,0	-531,0	-533,0	-534,0
69	-534,0	-535,5	-525,5	-526,0	-517,0	-517,5	-528,0	-529,0	-528,0	-529,0
70	-534,0	-535,0	-532,0	-533,0	-529,0	-529,0	-531,0	-531,0	-531,0	-532,0
71	-540,8	-541,5	-535,0	-535,6	-531,3	-532,8	-524,0	-523,3	-527,7	-528,9
72	-538,0	-537,0	-529,0	-532,0	-524,0	-525,0	-531,0	-532,0	-534,0	-535,0
73	-527,0	-527,0	-521,0	-521,0	-518,0	-517,0	-522,0	-524,0	-525,0	-526,0
75	-539,0	-538,0	-532,0	-531,0	-526,0	-525,0	-532,0	-533,0	-535,0	-536,0
77	-532,0	-533,0	-526,0	-526,0	-521,0	-522,0	-528,0	-531,0	-531,0	-531,0
78	-531,5	-531,5	-524,0	-524,5	-519,0	-520,5	-524,0	-526,5	-527,5	-529,0
79	-537,0	-535,0	-527,0	-528,0	-524,0	-524,0	-528,0	-527,0	-532,0	-533,0
83	-534,0	-534,0	-526,0	-523,0	-520,0	-523,0	-528,0	-527,0	-530,0	-531,0

MEDIA DEI CAMPIONI					
COD	1	3	5	7	9
1	-530,0	-520,0	-525,0	-529,0	-529,0
2	-529,0	-520,0	-515,0	-516,0	-520,0
3	-535,0	-525,0	-520,0	-521,0	-525,0
4	-535,0	-525,0	-521,0	-525,5	-531,0
5	-538,0	-525,0	-522,5	-527,0	-529,5
7	-536,5	-526,5	-523,0	-527,8	-531,3
8	-532,0	-523,0	-517,5	-519,0	-523,0
9	-533,0	-523,0	-517,0	-518,0	-522,0
10	-532,5	-522,5	-516,5	-518,5	-522,5
11	-532,5	-524,0	-519,5	-524,5	-528,3
14	-534,0	-523,0	-517,0	-518,0	-522,0
15	-534,8	-526,6	-519,8	-524,9	-529,1
16	-535,0	-525,0	-520,0	-525,3	-529,3
19	-531,5	-521,0	-517,0	-522,0	-527,0
20	-536,5	-527,5	-521,0	-522,0	-527,0
21	-534,5	-523,0	-518,0	-519,0	-523,5
22	-532,0	-523,0	-520,0	-522,0	-528,0
23	-534,0	-528,0	-523,0	-527,0	-531,0
24	-534,5	-530,0	-524,0	-529,0	-533,0
25	-533,0	-524,0	-522,5	-525,5	-530,5
26	-535,0	-528,5	-524,0	-526,0	-530,0
27	-543,0	-532,0	-526,0	-527,5	-531,0
28	-530,0	-518,5	-511,0	-511,5	-515,5
29	-535,0	-524,0	-520,5	-524,5	-530,0
36	-539,5	-525,5	-517,0	-520,5	-523,0
40	-535,5	-525,5	-520,0	-522,0	-526,0
42	-518,5	-518,5	-518,5	-518,5	-518,5
43	-534,0	-524,5	-521,0	-526,0	-529,5
45	-536,5	-526,0	-520,5	-528,0	-532,5
47	-529,0	-522,5	-519,0	-524,0	-532,5
48	-529,0	-521,0	-517,5	-523,0	-528,0
49	-528,0	-517,5	-511,5	-513,0	-517,5
50	-533,0	-524,0	-521,0	-525,5	-530,0
51	-532,0	-524,0	-521,5	-525,5	-531,0
52	-532,5	-527,0	-523,0	-527,0	-531,0
55	-532,5	-522,0	-516,0	-517,0	-522,0
56	-534,5	-527,0	-522,0	-528,5	-532,0
57	-533,5	-528,0	-524,5	-529,0	-532,5
59	-537,0	-526,5	-520,0	-522,0	-526,0
60	-533,0	-522,0	-515,0	-517,5	-521,5
61	-530,5	-525,8	-520,0	-524,8	-530,5
63	-533,6	-524,9	-520,2	-526,4	-530,1
67	-535,5	-528,5	-524,5	-531,0	-533,5
69	-534,8	-525,8	-517,3	-528,5	-528,5
70	-534,5	-532,5	-529,0	-531,0	-531,5
71	-541,2	-535,3	-532,1	-523,7	-528,3
72	-537,5	-530,5	-524,5	-531,5	-534,5
73	-527,0	-521,0	-517,5	-523,0	-525,5
75	-538,5	-531,5	-525,5	-532,5	-535,5
77	-532,5	-526,0	-521,5	-529,5	-531,0
78	-531,5	-524,3	-519,8	-525,3	-528,3
79	-536,0	-527,5	-524,0	-527,5	-532,5
83	-534,0	-524,5	-521,5	-527,5	-530,5

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CRIOSCOPIA m°C

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO					m diff	st diff	D
	1	3	5	7	9			
1	3,9	5,2	-4,7	-4,8	-0,9	-0,25	4,66	4,67
2	4,9	5,2	5,3	8,2	8,1	6,35	1,69	6,57
3	-1,1	0,2	0,3	3,2	3,1	1,15	1,94	2,26
4	-1,1	0,2	-0,7	-1,3	-2,9	-1,15	1,10	1,59
5	-4,1	0,2	-2,2	-2,8	-1,4	-2,05	1,59	2,59
7	-2,6	-1,3	-2,7	-3,5	-3,1	-2,65	0,82	2,77
8	1,9	2,2	2,8	5,2	5,1	3,45	1,62	3,82
9	0,9	2,2	3,3	6,2	6,1	3,75	2,39	4,45
10	1,4	2,7	3,8	5,7	5,6	3,85	1,89	4,29
11	1,4	1,2	0,8	-0,3	-0,1	0,60	0,75	0,96
14	-0,1	2,2	3,3	6,2	6,1	3,55	2,71	4,47
15	-0,9	-1,4	0,6	-0,7	-1,0	-0,67	0,74	0,99
16	-1,1	0,2	0,3	-1,0	-1,1	-0,55	0,72	0,90
19	2,4	4,2	3,3	2,2	1,1	2,65	1,14	2,89
20	-2,6	-2,3	-0,7	2,2	1,1	-0,45	2,12	2,17
21	-0,6	2,2	2,3	5,2	4,6	2,75	2,32	3,60
22	1,9	2,2	0,3	2,2	0,1	1,35	1,04	1,71
23	-0,1	-2,8	-2,7	-2,8	-2,9	-2,25	1,20	2,55
24	-0,6	-4,8	-3,7	-4,8	-4,9	-3,75	1,82	4,17
25	0,9	1,2	-2,2	-1,3	-2,4	-0,75	1,68	1,84
26	-1,1	-3,3	-3,7	-1,8	-1,9	-2,35	1,11	2,60
27	-9,1	-6,8	-5,7	-3,3	-2,9	-5,55	2,59	6,12
28	3,9	6,7	9,3	12,7	12,6	9,05	3,84	9,83
29	-1,1	1,2	-0,2	-0,3	-1,9	-0,45	1,13	1,22
36	-5,6	-0,3	3,3	3,7	5,1	1,25	4,33	4,51
40	-1,6	-0,3	0,3	2,2	2,1	0,55	1,65	1,74
42	15,4	6,7	1,8	5,7	9,6	7,85	5,06	9,34
43	-0,1	0,7	-0,7	-1,8	-1,4	-0,65	0,97	1,17
45	-2,6	-0,8	-0,2	-3,8	-4,4	-2,35	1,80	2,96
47	4,9	2,7	1,3	0,2	-4,4	0,95	3,44	3,57
48	4,9	4,2	2,8	1,2	0,1	2,65	1,98	3,31
49	5,9	7,7	8,8	11,2	10,6	8,85	2,18	9,12
50	0,9	1,2	-0,7	-1,3	-1,9	-0,35	1,33	1,37
51	1,9	1,2	-1,2	-1,3	-2,9	-0,45	1,95	2,00
52	1,4	-1,8	-2,7	-2,8	-2,9	-1,75	1,81	2,51
55	1,4	3,2	4,3	7,2	6,1	4,45	2,33	5,03
56	-0,6	-1,8	-1,7	-4,3	-3,9	-2,45	1,55	2,90
57	0,4	-2,8	-4,2	-4,8	-4,4	-3,15	2,11	3,79
59	-3,1	-1,3	0,3	2,2	2,1	0,05	2,30	2,30
60	0,9	3,2	5,3	6,7	6,6	4,55	2,50	5,20
61	3,4	-0,6	0,3	-0,5	-2,4	0,05	2,11	2,11
63	0,3	0,3	0,1	-2,2	-2,0	-0,69	1,25	1,43
67	-1,6	-3,3	-4,2	-6,8	-5,4	-4,25	1,96	4,68
69	-0,9	-0,6	3,1	-4,3	-0,4	-0,60	2,59	2,66
70	-0,6	-7,3	-8,7	-6,8	-3,4	-5,35	3,30	6,28
71	-7,3	-10,1	-11,7	0,6	-0,2	-5,74	5,68	8,07
72	-3,6	-5,3	-4,2	-7,3	-6,4	-5,35	1,50	5,55
73	6,9	4,2	2,8	1,2	2,6	3,55	2,14	4,15
75	-4,6	-6,3	-5,2	-8,3	-7,4	-6,35	1,50	6,52
77	1,4	-0,8	-1,2	-5,3	-2,9	-1,75	2,48	3,03
78	2,4	0,9	0,6	-1,0	-0,1	0,55	1,26	1,38
79	-2,1	-2,3	-3,7	-3,3	-4,4	-3,15	0,94	3,28
83	-0,1	0,7	-1,2	-3,3	-2,4	-1,25	1,60	2,03



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CRIOSCOPIA m°C

COD	ZSCORE					ZSCORE ST FISSO				
	ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9	ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9
1	1,25	1,47	-1,32	-1,01	-0,20	0,78	1,03	-0,94	-0,95	-0,17
2	1,57	1,47	1,49	1,76	1,86	0,98	1,03	1,06	1,65	1,63
3	-0,35	0,05	0,09	0,69	0,72	-0,22	0,03	0,06	0,65	0,63
4	-0,35	0,05	-0,20	-0,27	-0,65	-0,22	0,03	-0,14	-0,25	-0,57
5	-1,31	0,05	-0,62	-0,59	-0,31	-0,82	0,03	-0,44	-0,55	-0,27
7	-0,83	-0,38	-0,76	-0,75	-0,71	-0,52	-0,27	-0,54	-0,70	-0,62
8	0,61	0,62	0,79	1,12	1,18	0,38	0,43	0,56	1,05	1,03
9	0,29	0,62	0,93	1,33	1,40	0,18	0,43	0,66	1,25	1,23
10	0,45	0,76	1,07	1,23	1,29	0,28	0,53	0,76	1,15	1,13
11	0,45	0,33	0,23	-0,05	-0,02	0,28	0,23	0,16	-0,05	-0,02
14	-0,03	0,62	0,93	1,33	1,40	-0,02	0,43	0,66	1,25	1,23
15	-0,27	-0,40	0,16	-0,14	-0,22	-0,17	-0,29	0,11	-0,13	-0,19
16	-0,35	0,05	0,09	-0,21	-0,25	-0,22	0,03	0,06	-0,20	-0,22
19	0,77	1,18	0,93	0,48	0,26	0,48	0,83	0,66	0,45	0,23
20	-0,83	-0,66	-0,20	0,48	0,26	-0,52	-0,47	-0,14	0,45	0,23
21	-0,19	0,62	0,65	1,12	1,06	-0,12	0,43	0,46	1,05	0,93
22	0,61	0,62	0,09	0,48	0,03	0,38	0,43	0,06	0,45	0,03
23	-0,03	-0,80	-0,76	-0,59	-0,65	-0,02	-0,57	-0,54	-0,55	-0,57
24	-0,19	-1,37	-1,04	-1,01	-1,11	-0,12	-0,97	-0,74	-0,95	-0,97
25	0,29	0,33	-0,62	-0,27	-0,54	0,18	0,23	-0,44	-0,25	-0,47
26	-0,35	-0,94	-1,04	-0,37	-0,42	-0,22	-0,67	-0,74	-0,35	-0,37
27	-2,91	-1,94	-1,60	-0,69	-0,65	-1,82	-1,37	-1,14	-0,65	-0,57
28	1,25	1,89	2,62	2,72	2,89	0,78	1,33	1,86	2,55	2,53
29	-0,35	0,33	-0,06	-0,05	-0,42	-0,22	0,23	-0,04	-0,05	-0,37
36	-1,79	-0,09	0,93	0,80	1,18	-1,12	-0,07	0,66	0,75	1,03
40	-0,51	-0,09	0,09	0,48	0,49	-0,32	-0,07	0,06	0,45	0,43
42	4,93	1,89	0,51	1,23	2,20	3,08	1,33	0,36	1,15	1,93
43	-0,03	0,19	-0,20	-0,37	-0,31	-0,02	0,13	-0,14	-0,35	-0,27
45	-0,83	-0,23	-0,06	-0,80	-1,00	-0,52	-0,17	-0,04	-0,75	-0,87
47	1,57	0,76	0,37	0,05	-1,00	0,98	0,53	0,26	0,05	-0,87
48	1,57	1,18	0,79	0,27	0,03	0,98	0,83	0,56	0,25	0,03
49	1,89	2,18	2,48	2,40	2,43	1,18	1,53	1,76	2,25	2,13
50	0,29	0,33	-0,20	-0,27	-0,42	0,18	0,23	-0,14	-0,25	-0,37
51	0,61	0,33	-0,34	-0,27	-0,65	0,38	0,23	-0,24	-0,25	-0,57
52	0,45	-0,52	-0,76	-0,59	-0,65	0,28	-0,37	-0,54	-0,55	-0,57
55	0,45	0,90	1,21	1,55	1,40	0,28	0,63	0,86	1,45	1,23
56	-0,19	-0,52	-0,48	-0,91	-0,88	-0,12	-0,37	-0,34	-0,85	-0,77
57	0,13	-0,80	-1,18	-1,01	-1,00	0,08	-0,57	-0,84	-0,95	-0,87
59	-0,99	-0,38	0,09	0,48	0,49	-0,62	-0,27	0,06	0,45	0,43
60	0,29	0,90	1,49	1,44	1,52	0,18	0,63	1,06	1,35	1,33
61	1,09	-0,16	0,09	-0,11	-0,54	0,68	-0,12	0,06	-0,10	-0,47
63	0,10	0,08	0,03	-0,46	-0,45	0,06	0,05	0,02	-0,43	-0,39
67	-0,51	-0,94	-1,18	-1,44	-1,22	-0,32	-0,67	-0,84	-1,35	-1,07
69	-0,27	-0,16	0,86	-0,91	-0,08	-0,17	-0,12	0,61	-0,85	-0,07
70	-0,19	-2,08	-2,45	-1,44	-0,77	-0,12	-1,47	-1,74	-1,35	-0,67
71	-2,32	-2,87	-3,31	0,13	-0,04	-1,45	-2,03	-2,35	0,12	-0,03
72	-1,15	-1,51	-1,18	-1,55	-1,45	-0,72	-1,07	-0,84	-1,45	-1,27
73	2,21	1,18	0,79	0,27	0,60	1,38	0,83	0,56	0,25	0,53
75	-1,47	-1,79	-1,46	-1,76	-1,68	-0,92	-1,27	-1,04	-1,65	-1,47
77	0,45	-0,23	-0,34	-1,12	-0,65	0,28	-0,17	-0,24	-1,05	-0,57
78	0,77	0,26	0,16	-0,21	-0,02	0,48	0,18	0,11	-0,20	-0,02
79	-0,67	-0,66	-1,04	-0,69	-1,00	-0,42	-0,47	-0,74	-0,65	-0,87
83	-0,03	0,19	-0,34	-0,69	-0,54	-0,02	0,13	-0,24	-0,65	-0,47

Z SCORE 2|zs|< 3
 Z SCORE |ZS|≥3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CRIOSCOPIA m °C

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

Campione	p	Media	r	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
				1	42	-537,0	-500,0				
				5	71	-531,3	-532,8				
1	52	-533,9	2,198	8,980	0,777	3,173	-0,145	-0,594	0,000		
3	52	-525,2	2,207	10,100	0,780	3,569	-0,149	-0,680	0,000	!	
5	51	-520,3	2,481	10,200	0,877	3,604	-0,168	-0,693	0,000	!	
7	52	-524,2	2,490	13,371	0,880	4,725	-0,168	-0,901	0,000	!	
9	52	-528,1	1,919	12,460	0,678	4,403	-0,128	-0,834	0,000	!	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
-526,4	2,269	11,142	0,802	3,937	-0,152	-0,740	0,000	0,200

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	3	42	-537,0	-500,0	Outlier per Test di Cochran
2	5	42	-537,0	-500,0	Outlier per Test di Cochran
3	7	42	-537,0	-500,0	Outlier per Test di Cochran
4	9	42	-537,0	-500,0	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

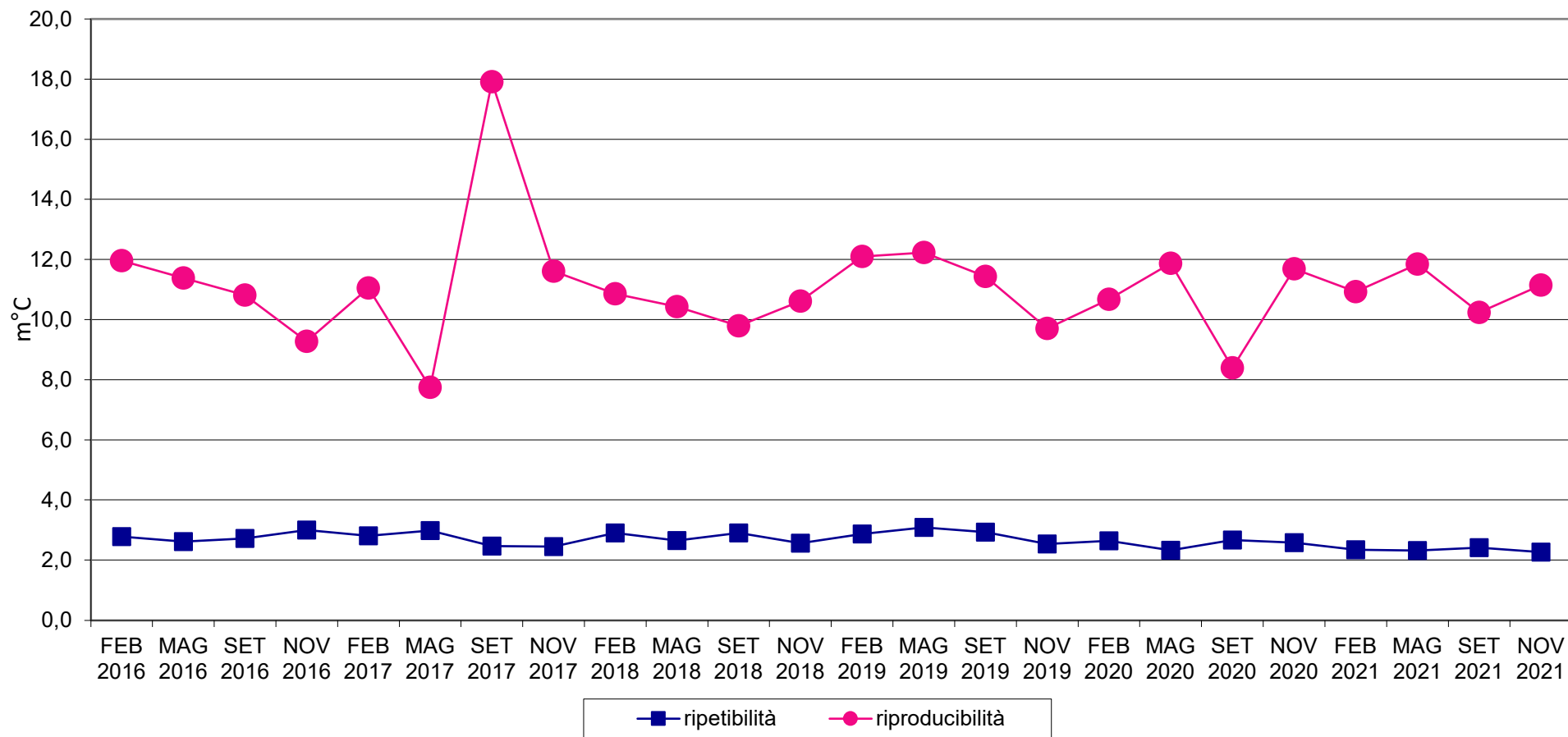
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
2,858	9,326	0,986	3,265

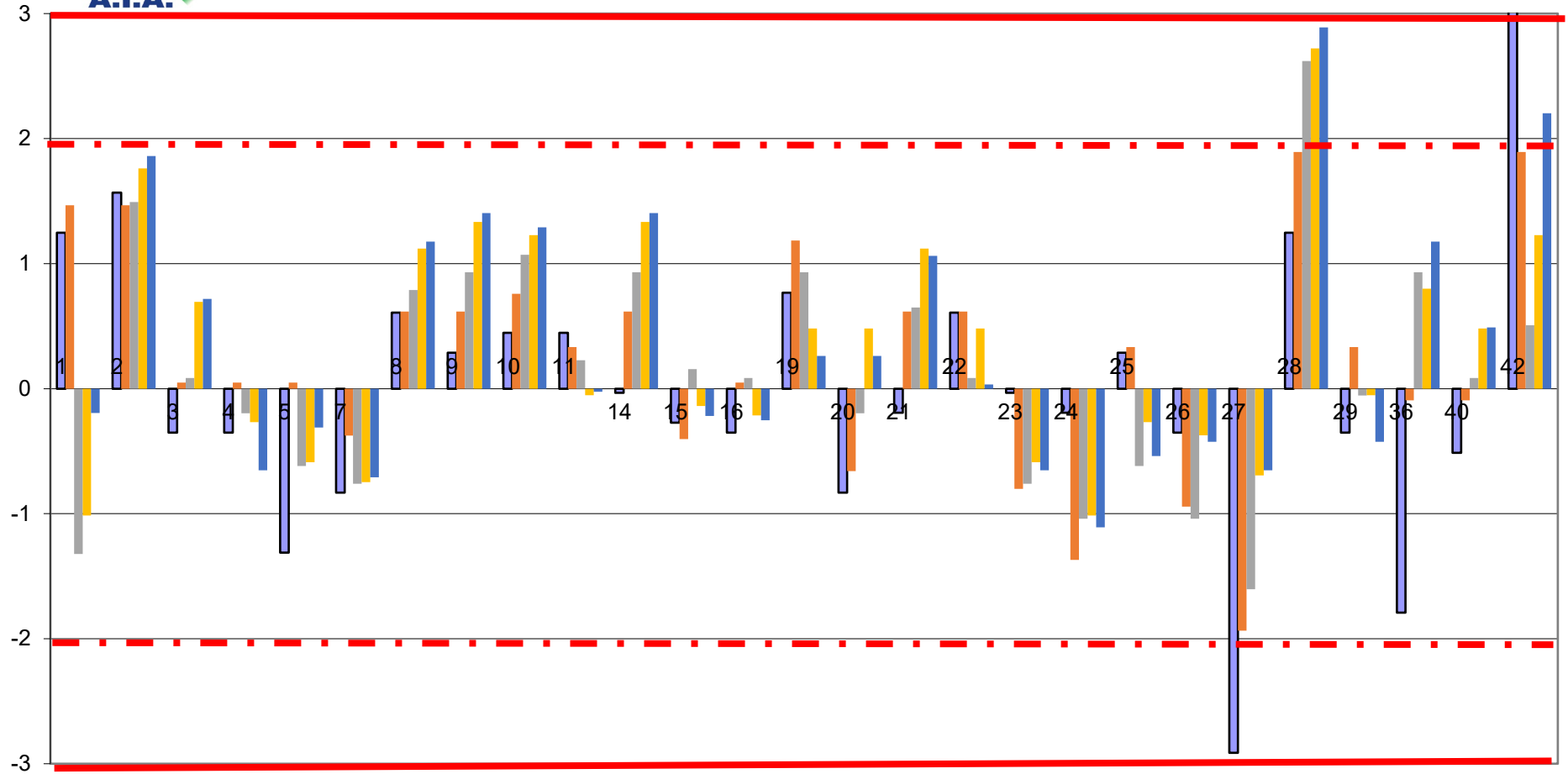


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 CRIOSCOPIA m°C



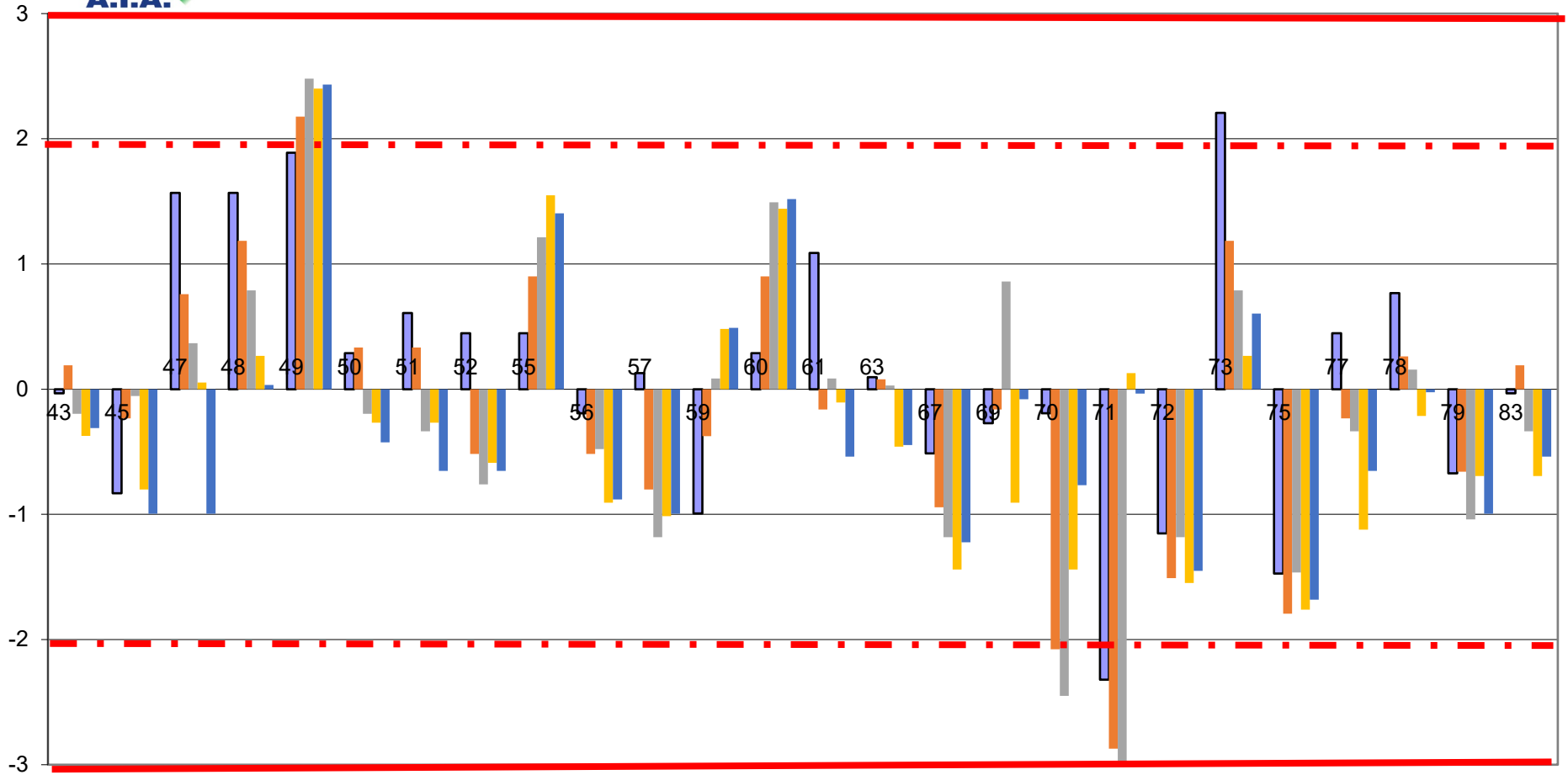


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CRISCOPIA m°C



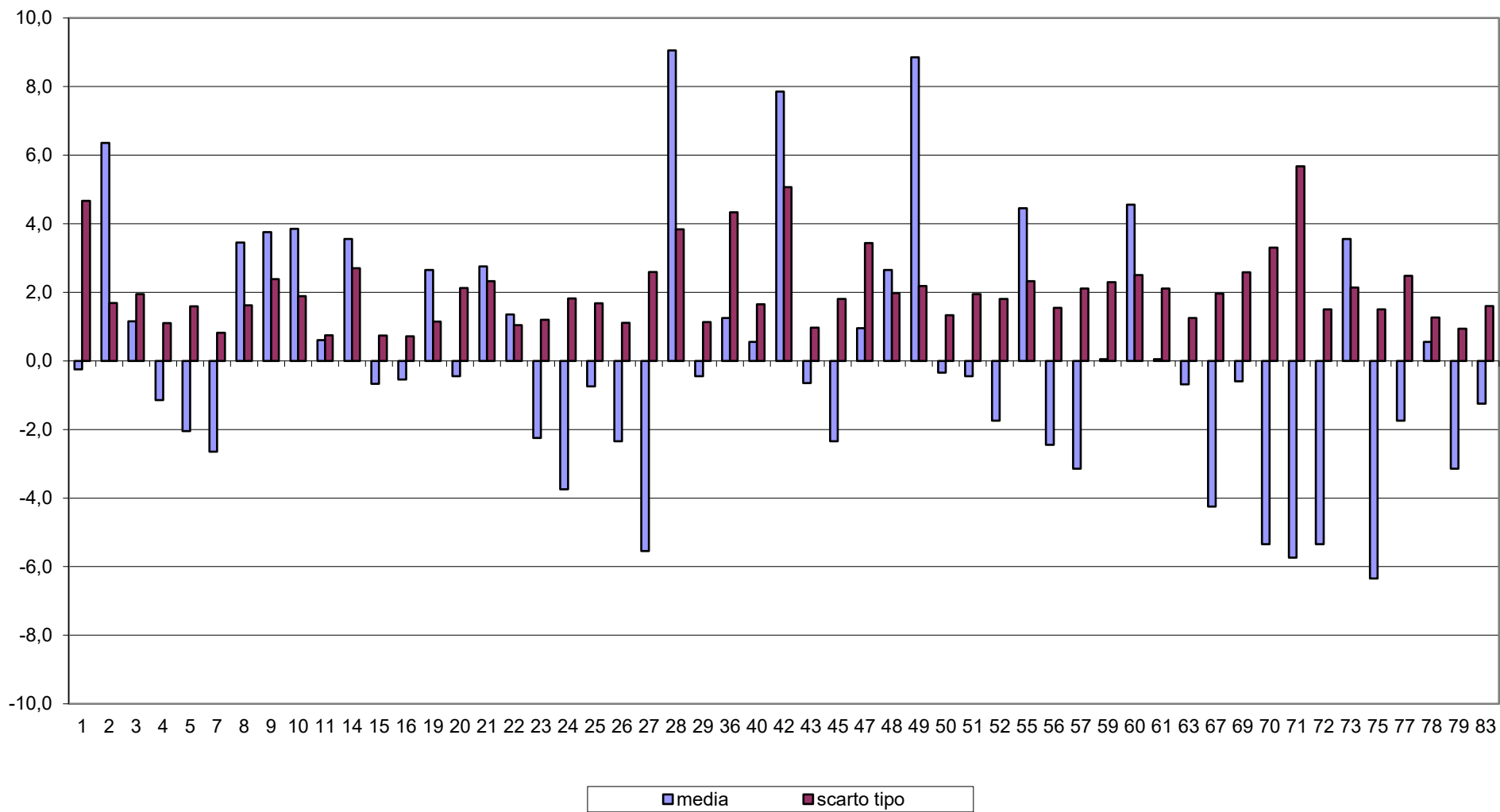


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
CRIOSCOPIA m°C





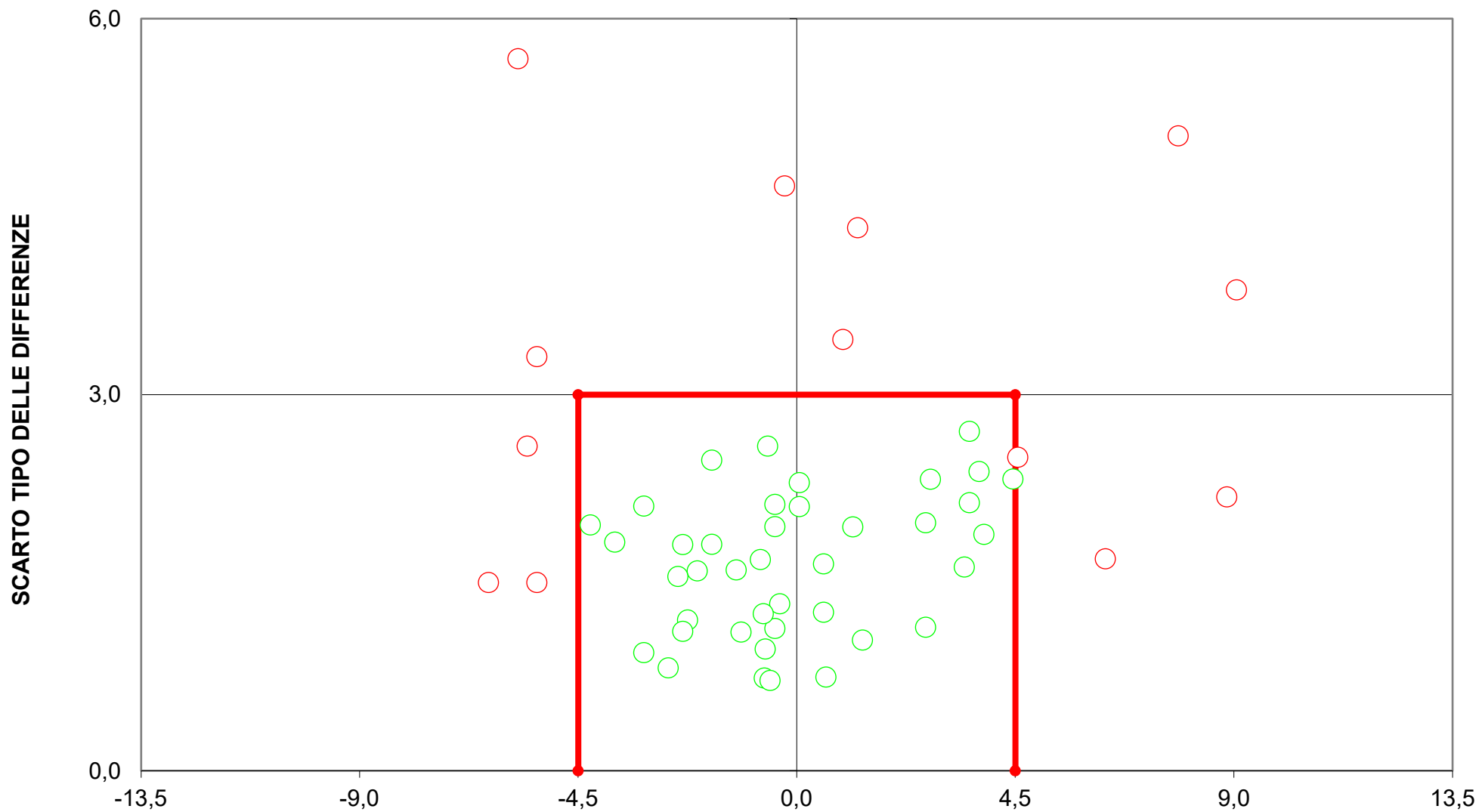
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CRIOSCOPIA m°C





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 CRIOSCOPIA m°C

13 laboratori fuori
dal target (25%):





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

pH

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI												
COD	SOL. 1		SOL. 2		SOL. 3		5		7		9	
4	4,90	4,91	5,87	5,88	6,86	6,86	6,69	6,71	6,65	6,65	6,74	6,74
7	4,87	4,87	5,85	5,85	6,83	6,83	6,68	6,69	6,70	6,70	6,71	6,71
9	4,88	4,89	5,83	5,84	6,79	6,79	6,57	6,66	6,59	6,67	6,63	6,68
14							6,64	6,64	6,62	6,62	6,63	6,63
15	4,97	4,99	5,91	5,93	6,89	6,87	6,67	6,69	6,71	6,72	6,70	6,70
16	4,95	4,95	5,88	5,90	6,84	6,85	6,63	6,63	6,64	6,64	6,63	6,63
19	5,04	5,03	5,91	5,90	6,94	6,94	6,56	6,56	6,56	6,56	6,57	6,57
20	5,02	5,02	5,93	5,92	6,75	6,78	6,64	6,66	6,69	6,69	6,72	6,71
22	4,84	4,84	5,82	5,82	6,77	6,77	6,62	6,62	6,63	6,63	6,65	6,65
23	4,85	4,85	5,82	5,82	6,77	6,77	6,60	6,60	6,62	6,62	6,65	6,65
24	4,94	4,95	5,86	5,88	6,82	6,83	6,62	6,61	6,59	6,59	6,62	6,64
25							6,62	6,62	6,52	6,54	6,57	6,57
26							6,65	6,65	6,55	6,57	6,61	6,61
27	4,37	4,36	5,72	5,75	6,07	6,07	6,57	6,57	6,45	6,45	6,52	6,52
28							6,60	6,59	6,47	6,48	6,53	6,54
34	4,82	4,82	5,88	5,81	6,92	6,97	6,46	6,45	6,50	6,50	6,49	6,51
35	4,85	4,84	5,81	5,81	6,96	6,93	6,45	6,47	6,50	6,49	6,52	6,51
36	4,91	4,91	5,86	5,86	6,83	6,82	6,69	6,69	6,69	6,69	6,70	6,71
38	4,89	4,89	5,87	5,87	6,86	6,87						
39							6,65	6,61	6,63	6,64	6,58	6,62
40	4,84	4,84	5,83	5,82	6,75	6,75	6,58	6,60	6,62	6,61	6,64	6,65
42	4,88	4,88	5,83	5,83	6,79	6,79	6,65	6,65	6,65	6,65	6,67	6,67
43	5,01	5,02	5,96	5,97	6,94	6,94	6,67	6,66	6,67	6,66	6,68	6,68
45	4,97	4,96	5,86	5,89	6,86	6,87	6,72	6,70	6,69	6,69	6,72	6,72
47	4,84	4,91	5,79	5,82	6,72	6,74	6,54	6,55	6,56	6,57	6,61	6,60
48	4,90	4,91	5,86	5,86	6,85	6,86	6,72	6,73	6,73	6,72	6,75	6,74
50	4,90	4,90	5,83	5,83	6,73	6,73	6,49	6,49	6,53	6,53	6,55	6,55
51	4,93	4,93	5,88	5,89	6,85	6,85	6,59	6,59	6,60	6,60	6,62	6,62
52	4,80	4,83	5,78	5,78	6,74	6,73	6,67	6,67	6,67	6,67	6,68	6,68
56	4,90	4,91	5,90	5,91	6,85	6,86	6,59	6,60	6,67	6,69	6,67	6,68
59	4,85	4,85	5,77	5,83	6,82	6,84	6,68	6,70	6,69	6,72	6,65	6,64
61	4,86	4,86	5,79	5,79	6,75	6,75	6,59	6,58	6,60	6,60	6,62	6,62
66	4,86	4,87	5,81	5,82	6,83	6,83	6,58	6,56	6,57	6,58	6,61	6,62
68	5,02	5,00	5,91	5,90	6,86	6,87	6,76	6,75	6,76	6,76	6,74	6,74
69	4,96	4,95	5,88	5,87	6,83	6,82	6,58	6,59	6,62	6,62	6,63	6,63
70	4,85	4,85	5,78	5,76	6,71	6,72	6,58	6,59	6,60	6,59	6,60	6,60
72	4,86	4,85	5,82	5,83	6,81	6,80	6,61	6,63	6,68	6,65	6,70	6,68
73	4,90	4,91	5,87	5,88	6,84	6,85	6,72	6,72	6,71	6,71	6,74	6,73
75	4,87	4,87	5,85	5,85	6,82	6,82	6,64	6,63	6,63	6,63	6,66	6,65
76	4,92	4,92	5,88	5,88	6,85	6,85	6,35	6,36	6,36	6,36	6,37	6,37
77	4,90	4,91	5,87	5,88	6,84	6,84	6,67	6,65	6,66	6,65	6,67	6,66
78	4,92	4,92	5,85	5,86	6,83	6,84	6,67	6,67	6,68	6,70	6,68	6,70
81	4,86	4,87	5,81	5,86	6,93	6,93	6,46	6,46	6,47	6,48	6,51	6,51
82	4,89	4,89	5,86	5,85	6,93	6,94	6,49	6,48	6,47	6,47	6,51	6,51
84	4,94	4,96	5,91	5,91	6,88	6,88	6,69	6,69	6,68	6,68	6,72	6,72



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

pH

RISULTATI GENERALI						
	SOL 1	SOL 2	SOL 3	5	7	9
VAL ASS.(MEDIA)	4,91	5,86	6,83	6,61	6,61	6,63
ST	0,06	0,05	0,06	0,08	0,09	0,08
MIN	4,82	5,74	6,72	6,36	6,36	6,37
MAX	5,04	5,97	6,95	6,76	6,76	6,75
p	38	40	38	44	44	43
u	0,010	0,008	0,010	0,012	0,014	0,012

COD	MEDIA DEI CAMPIONI					
	SOL 1	SOL 2	SOL 3	5	7	9
4	4,91	5,88	6,86	6,70	6,65	6,74
7	4,87	5,85	6,83	6,69	6,70	6,71
9	4,89	5,84	6,79	6,62	6,63	6,66
14	--	--	--	6,64	6,62	6,63
15	4,98	5,92	6,88	6,68	6,72	6,70
16	4,95	5,89	6,85	6,63	6,64	6,63
19	5,04	5,91	6,94	6,56	6,56	6,57
20	5,02	5,93	6,77	6,65	6,69	6,72
22	4,84	5,82	6,77	6,62	6,63	6,65
23	4,85	5,82	6,77	6,60	6,62	6,65
24	4,95	5,87	6,83	6,62	6,59	6,63
25	--	--	--	6,62	6,53	6,57
26	--	--	--	6,65	6,56	6,61
27	4,37	5,74	6,07	6,57	6,45	6,52
28	--	--	--	6,60	6,48	6,54
34	4,82	5,85	6,95	6,46	6,50	6,50
35	4,85	5,81	6,95	6,46	6,50	6,52
36	4,91	5,86	6,83	6,69	6,69	6,71
38	4,89	5,87	6,87	--	--	--
39	--	--	--	6,63	6,64	6,60
40	4,84	5,83	6,75	6,59	6,62	6,65
42	4,88	5,83	6,79	6,65	6,65	6,67
43	5,02	5,97	6,94	6,67	6,67	6,68
45	4,97	5,88	6,87	6,71	6,69	6,72
47	4,88	5,81	6,73	6,55	6,57	6,61
48	4,91	5,86	6,86	6,73	6,73	6,75
50	4,90	5,83	6,73	6,49	6,53	6,55
51	4,93	5,89	6,85	6,59	6,60	6,62
52	4,82	5,78	6,74	6,67	6,67	6,68
56	4,91	5,91	6,86	6,60	6,68	6,68
59	4,85	5,80	6,83	6,69	6,71	6,65
61	4,86	5,79	6,75	6,59	6,60	6,62
66	4,87	5,82	6,83	6,57	6,58	6,62
68	5,01	5,91	6,87	6,76	6,76	6,74
69	4,96	5,88	6,83	6,59	6,62	6,63
70	4,85	5,77	6,72	6,59	6,60	6,60
72	4,86	5,83	6,81	6,62	6,67	6,69
73	4,91	5,88	6,85	6,72	6,71	6,74
75	4,87	5,85	6,82	6,64	6,63	6,66
76	4,92	5,88	6,85	6,36	6,36	6,37
77	4,91	5,88	6,84	6,66	6,66	6,67
78	4,92	5,86	6,84	6,67	6,69	6,69
81	4,87	5,84	6,93	6,46	6,48	6,51
82	4,89	5,86	6,94	6,49	6,47	6,51
84	4,95	5,91	6,88	6,69	6,68	6,72

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO					
	SOL 1	SOL 2	SOL 3	5	7	9
4	0,00	0,02	0,03	0,09	0,04	0,11
7	-0,04	-0,01	0,00	0,08	0,09	0,08
9	-0,02	-0,02	-0,04	0,01	0,02	0,03
14	--	--	--	0,03	0,01	0,00
15	0,07	0,06	0,05	0,07	0,11	0,07
16	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,00
19	0,13	0,05	0,11	-0,05	-0,05	-0,06
20	0,11	0,07	-0,06	0,04	0,08	0,09
22	-0,07	-0,04	-0,06	0,01	0,02	0,02
23	-0,06	-0,04	-0,06	-0,01	0,01	0,02
24	0,04	0,01	0,00	0,01	-0,02	0,00
25	--	--	--	0,01	-0,08	-0,06
26	--	--	--	0,04	-0,05	-0,02
27	-0,54	-0,12	-0,76	-0,04	-0,16	-0,11
28	--	--	--	-0,01	-0,13	-0,09
34	-0,09	-0,01	0,12	-0,15	-0,11	-0,13
35	-0,06	-0,05	0,12	-0,15	-0,11	-0,11
36	0,00	0,00	0,00	0,08	0,08	0,08
38	-0,02	0,01	0,04	--	--	--
39	--	--	--	0,02	0,03	-0,03
40	-0,07	-0,03	-0,08	-0,02	0,01	0,02
42	-0,03	-0,03	-0,04	0,04	0,04	0,04
43	0,11	0,11	0,11	0,06	0,06	0,05
45	0,06	0,02	0,04	0,10	0,08	0,09
47	-0,03	-0,05	-0,10	-0,06	-0,04	-0,02
48	0,00	0,00	0,03	0,12	0,12	0,12
50	-0,01	-0,03	-0,10	-0,12	-0,08	-0,08
51	0,02	0,03	0,02	-0,02	-0,01	-0,01
52	-0,09	-0,08	-0,09	0,06	0,06	0,05
56	0,00	0,05	0,03	-0,01	0,07	0,05
59	-0,06	-0,06	0,00	0,08	0,10	0,02
61	-0,05	-0,07	-0,08	-0,02	-0,01	-0,01
66	-0,04	-0,04	0,00	-0,04	-0,03	-0,01
68	0,10	0,05	0,04	0,15	0,15	0,11
69	0,05	0,02	0,00	-0,02	0,01	0,00
70	-0,06	-0,09	-0,11	-0,02	-0,01	-0,03
72	-0,05	-0,03	-0,02	0,01	0,06	0,06
73	0,00	0,02	0,02	0,11	0,10	0,11
75	-0,04	-0,01	-0,01	0,03	0,02	0,03
76	0,01	0,02	0,02	-0,25	-0,25	-0,26
77	0,00	0,02	0,01	0,05	0,05	0,04
78	0,01	0,00	0,01	0,06	0,08	0,06
81	-0,04	-0,02	0,10	-0,15	-0,13	-0,12
82	-0,02	0,00	0,11	-0,12	-0,14	-0,12
84	0,04	0,05	0,05	0,08	0,07	0,09

SOLUZIONI		
m diff	st diff	D
0,02	0,02	0,03
-0,02	0,02	0,03
-0,03	0,01	0,03
--	--	--
0,06	0,01	0,06
0,03	0,01	0,03
0,10	0,04	0,11
0,04	0,09	0,10
-0,06	0,02	0,06
-0,05	0,01	0,05
0,02	0,02	0,03
--	--	--
-0,47	0,33	0,57
--	--	--
0,01	0,11	0,11
0,00	0,10	0,10
0,00	0,00	0,00
0,01	0,03	0,03
--	--	--
-0,06	0,03	0,07
-0,03	0,01	0,03
0,11	0,00	0,11
0,04	0,02	0,04
-0,06	0,04	0,07
0,01	0,02	0,02
-0,05	0,05	0,07
0,02	0,01	0,02
-0,09	0,01	0,09
0,03	0,03	0,04
-0,04	0,03	0,05
-0,07	0,02	0,07
-0,03	0,02	0,04
0,06	0,03	0,07
0,02	0,03	0,04
-0,09	0,03	0,09
-0,03	0,02	0,04
0,01	0,01	0,01
-0,02	0,02	0,03
0,02	0,01	0,02
0,01	0,01	0,01
0,01	0,01	0,01
0,01	0,08	0,08
0,03	0,07	0,08
0,05	0,01	0,05

LATTE		
m diff	st diff	D
0,08	0,04	0,09
0,08	0,01	0,08
0,02	0,01	0,02
0,01	0,02	0,02
0,08	0,02	0,08
0,02	0,02	0,03
-0,05	0,01	0,05
0,07	0,03	0,08
0,02	0,01	0,02
0,01	0,02	0,02
0,00	0,02	0,02
-0,04	0,05	0,06
-0,01	0,05	0,05
-0,10	0,06	0,12
-0,08	0,06	0,10
-0,13	0,02	0,13
-0,12	0,02	0,12
0,08	0,00	0,08
--	--	--
0,01	0,03	0,03
0,00	0,02	0,02
0,04	0,00	0,04
0,06	0,01	0,06
0,09	0,01	0,09
-0,04	0,02	0,04
0,12	0,00	0,12
-0,09	0,02	0,09
-0,01	0,01	0,01
0,06	0,01	0,06
0,04	0,04	0,06
0,07	0,04	0,08
-0,01	0,01	0,01
-0,03	0,02	0,04
0,14	0,02	0,14
0,00	0,02	0,02
-0,02	0,01	0,02
0,04	0,03	0,05
0,11	0,01	0,11
0,03	0,01	0,03
-0,25	0,01	0,25
0,05	0,01	0,05
0,07	0,01	0,07
-0,13	0,02	0,13
-0,13	0,01	0,13
0,08	0,01	0,08



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

pH

COD	ZSCORE						ZSCORE ST FISSO					
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9
4	0,00	0,40	0,50	1,13	0,44	1,38	0,00	0,25	0,38	1,13	0,50	1,38
7	-0,67	-0,20	0,00	1,00	1,00	1,00	-0,50	-0,13	0,00	1,00	1,13	1,00
9	-0,33	-0,40	-0,67	0,12	0,22	0,38	-0,25	-0,25	-0,50	0,12	0,25	0,38
14	--	--	--	0,37	0,11	0,00	--	--	--	0,37	0,12	0,00
15	1,17	1,20	0,83	0,87	1,22	0,88	0,88	0,75	0,62	0,87	1,37	0,88
16	0,67	0,60	0,33	0,25	0,33	0,00	0,50	0,37	0,25	0,25	0,37	0,00
19	2,17	1,00	1,83	-0,63	-0,56	-0,75	1,63	0,62	1,38	-0,63	-0,63	-0,75
20	1,83	1,40	-1,00	0,50	0,89	1,13	1,37	0,87	-0,75	0,50	1,00	1,13
22	-1,17	-0,80	-1,00	0,12	0,22	0,25	-0,88	-0,50	-0,75	0,12	0,25	0,25
23	-1,00	-0,80	-1,00	-0,13	0,11	0,25	-0,75	-0,50	-0,75	-0,13	0,12	0,25
24	0,67	0,20	0,00	0,12	-0,22	0,00	0,50	0,12	0,00	0,12	-0,25	0,00
25	--	--	--	0,12	-0,89	-0,75	--	--	--	0,12	-1,00	-0,75
26	--	--	--	0,50	-0,56	-0,25	--	--	--	0,50	-0,63	-0,25
27	-9,00	-2,40	-12,67	-0,50	-1,78	-1,38	-6,75	-1,50	-9,50	-0,50	-2,00	-1,38
28	--	--	--	-0,13	-1,44	-1,13	--	--	--	-0,13	-1,63	-1,13
34	-1,50	-0,20	2,00	-1,88	-1,22	-1,63	-1,13	-0,13	1,50	-1,88	-1,38	-1,63
35	-1,00	-1,00	2,00	-1,88	-1,22	-1,38	-0,75	-0,63	1,50	-1,88	-1,38	-1,38
36	0,00	0,00	0,00	1,00	0,89	1,00	0,00	0,00	0,00	1,00	1,00	1,00
38	-0,33	0,20	0,67	--	--	--	-0,25	0,12	0,50	--	--	--
39	--	--	--	0,25	0,33	-0,38	--	--	--	0,25	0,37	-0,38
40	-1,17	-0,60	-1,33	-0,25	0,11	0,25	-0,88	-0,38	-1,00	-0,25	0,12	0,25
42	-0,50	-0,60	-0,67	0,50	0,44	0,50	-0,38	-0,38	-0,50	0,50	0,50	0,50
43	1,83	2,20	1,83	0,75	0,67	0,62	1,37	1,37	1,38	0,75	0,75	0,62
45	1,00	0,40	0,67	1,25	0,89	1,13	0,75	0,25	0,50	1,25	1,00	1,13
47	-0,50	-1,00	-1,67	-0,75	-0,44	-0,25	-0,38	-0,63	-1,25	-0,75	-0,50	-0,25
48	0,00	0,00	0,50	1,50	1,33	1,50	0,00	0,00	0,38	1,50	1,50	1,50
50	-0,17	-0,60	-1,67	-1,50	-0,89	-1,00	-0,12	-0,38	-1,25	-1,50	-1,00	-1,00
51	0,33	0,60	0,33	-0,25	-0,11	-0,12	0,25	0,37	0,25	-0,25	-0,13	-0,12
52	-1,50	-1,60	-1,50	0,75	0,67	0,62	-1,13	-1,00	-1,13	0,75	0,75	0,62
56	0,00	1,00	0,50	-0,13	0,78	0,62	0,00	0,62	0,38	-0,13	0,87	0,62
59	-1,00	-1,20	0,00	1,00	1,11	0,25	-0,75	-0,75	0,00	1,00	1,25	0,25
61	-0,83	-1,40	-1,33	-0,25	-0,11	-0,12	-0,62	-0,88	-1,00	-0,25	-0,13	-0,12
66	-0,67	-0,80	0,00	-0,50	-0,33	-0,12	-0,50	-0,50	0,00	-0,50	-0,38	-0,12
68	1,67	1,00	0,67	1,87	1,67	1,38	1,25	0,62	0,50	1,87	1,87	1,38
69	0,83	0,40	0,00	-0,25	0,11	0,00	0,62	0,25	0,00	-0,25	0,12	0,00
70	-1,00	-1,80	-1,83	-0,25	-0,11	-0,38	-0,75	-1,13	-1,38	-0,25	-0,13	-0,38
72	-0,83	-0,60	-0,33	0,12	0,67	0,75	-0,62	-0,38	-0,25	0,12	0,75	0,75
73	0,00	0,40	0,33	1,37	1,11	1,38	0,00	0,25	0,25	1,37	1,25	1,38
75	-0,67	-0,20	-0,17	0,37	0,22	0,38	-0,50	-0,13	-0,12	0,37	0,25	0,38
76	0,17	0,40	0,33	-3,13	-2,78	-3,25	0,12	0,25	0,25	-3,13	-3,13	-3,25
77	0,00	0,40	0,17	0,62	0,56	0,50	0,00	0,25	0,12	0,62	0,62	0,50
78	0,17	0,00	0,17	0,75	0,89	0,75	0,12	0,00	0,12	0,75	1,00	0,75
81	-0,67	-0,40	1,67	-1,88	-1,44	-1,50	-0,50	-0,25	1,25	-1,88	-1,63	-1,50
82	-0,33	0,00	1,83	-1,50	-1,56	-1,50	-0,25	0,00	1,38	-1,50	-1,75	-1,50
84	0,67	1,00	0,83	1,00	0,78	1,13	0,50	0,62	0,62	1,00	0,87	1,13

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|ZS| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

pH

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	38	4,904	0,020	0,162	0,007	0,057	0,142	1,164	1,155	!
2	40	5,853	0,041	0,135	0,015	0,048	0,248	0,812	0,774	
3	38	6,831	0,021	0,176	0,008	0,062	0,110	0,908	0,902	!
5	43	6,613	0,026	0,236	0,009	0,083	0,137	1,263	1,255	!
7	43	6,612	0,021	0,247	0,007	0,087	0,111	1,318	1,313	!
9	42	6,632	0,017	0,230	0,006	0,081	0,089	1,227	1,224	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
6,241	0,026	0,202	0,009	0,071	0,139	1,115	1,104	0,130

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
6,241	0,026	0,207	0,009	0,073	0,141	1,143	1,132	0,130

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	1	47	4,84	4,91	Outlier per Test di Cochran
2	1	27	4,37	4,36	Outlier per Test di Grubbs
3	3	34	6,92	6,97	Outlier per Test di Cochran
4	3	27	6,07	6,07	Outlier per Test di Grubbs
5	5	9	6,57	6,66	Outlier per Test di Cochran
6	7	9	6,59	6,67	Outlier per Test di Cochran
7	9	9	6,63	6,68	Outlier per Test di Cochran
8	9	39	6,58	6,62	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

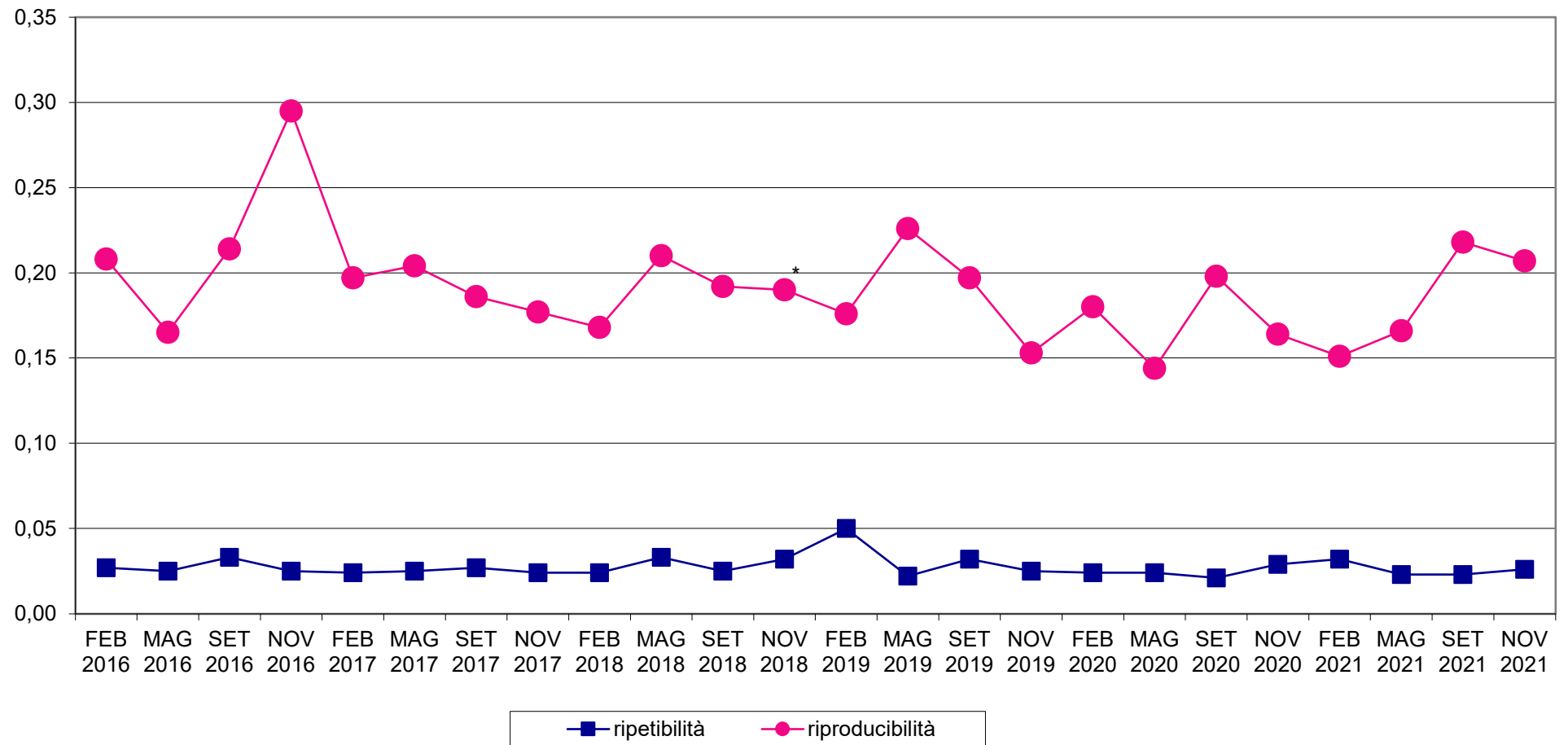
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,025	0,180	0,009	0,063

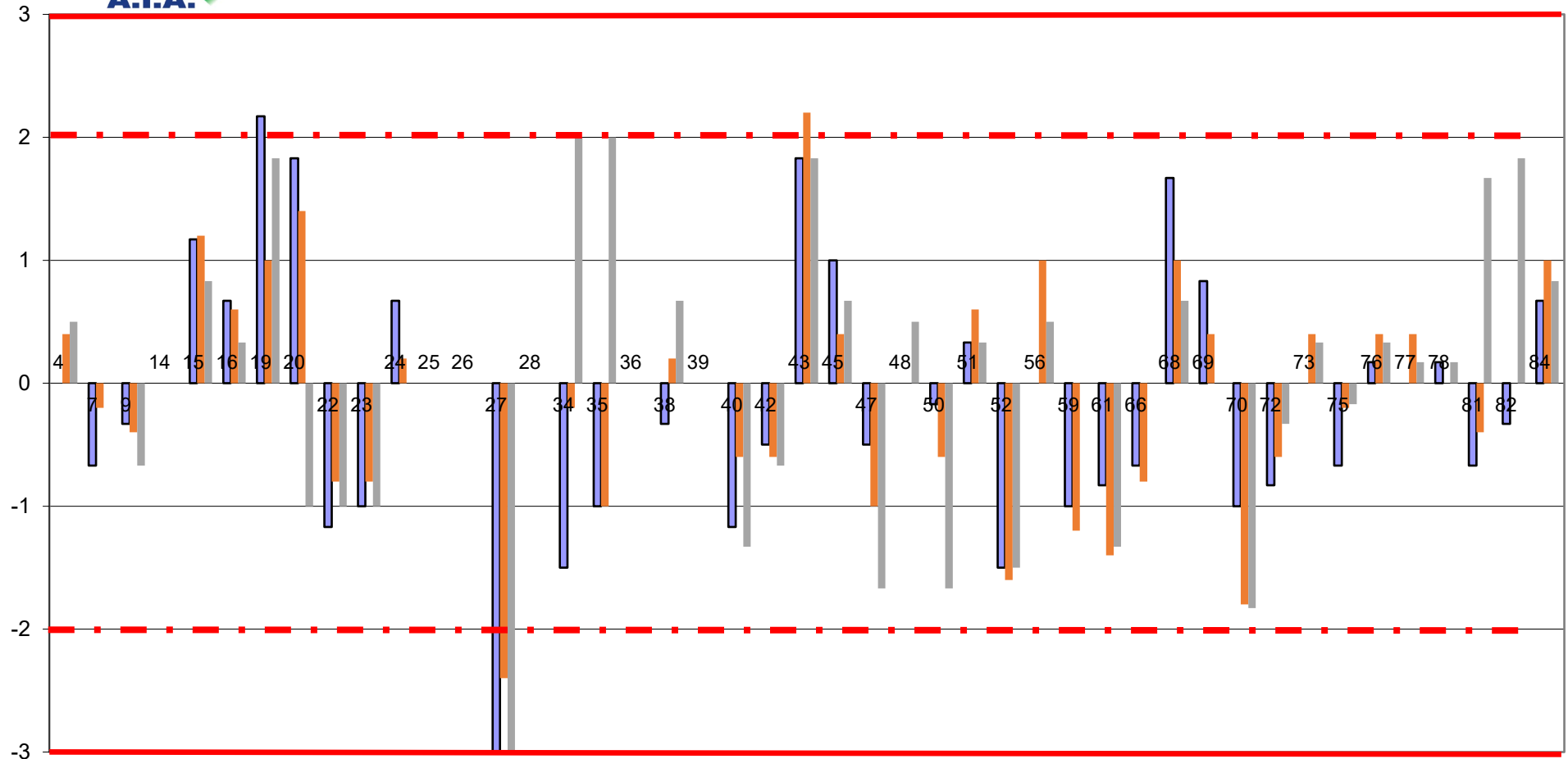


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 pH



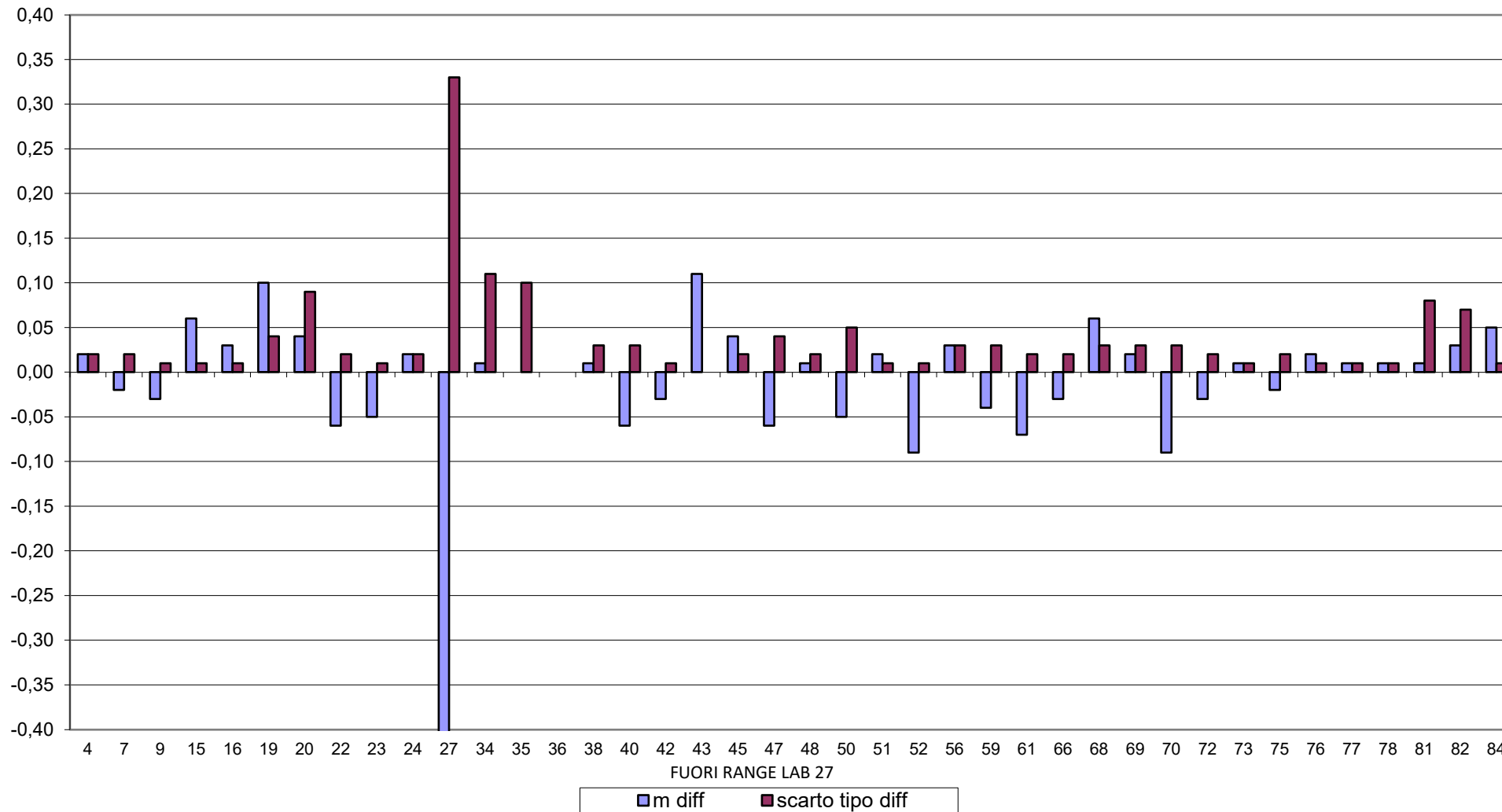


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
Z SCORE LABORATORI
pH SOLUZIONI





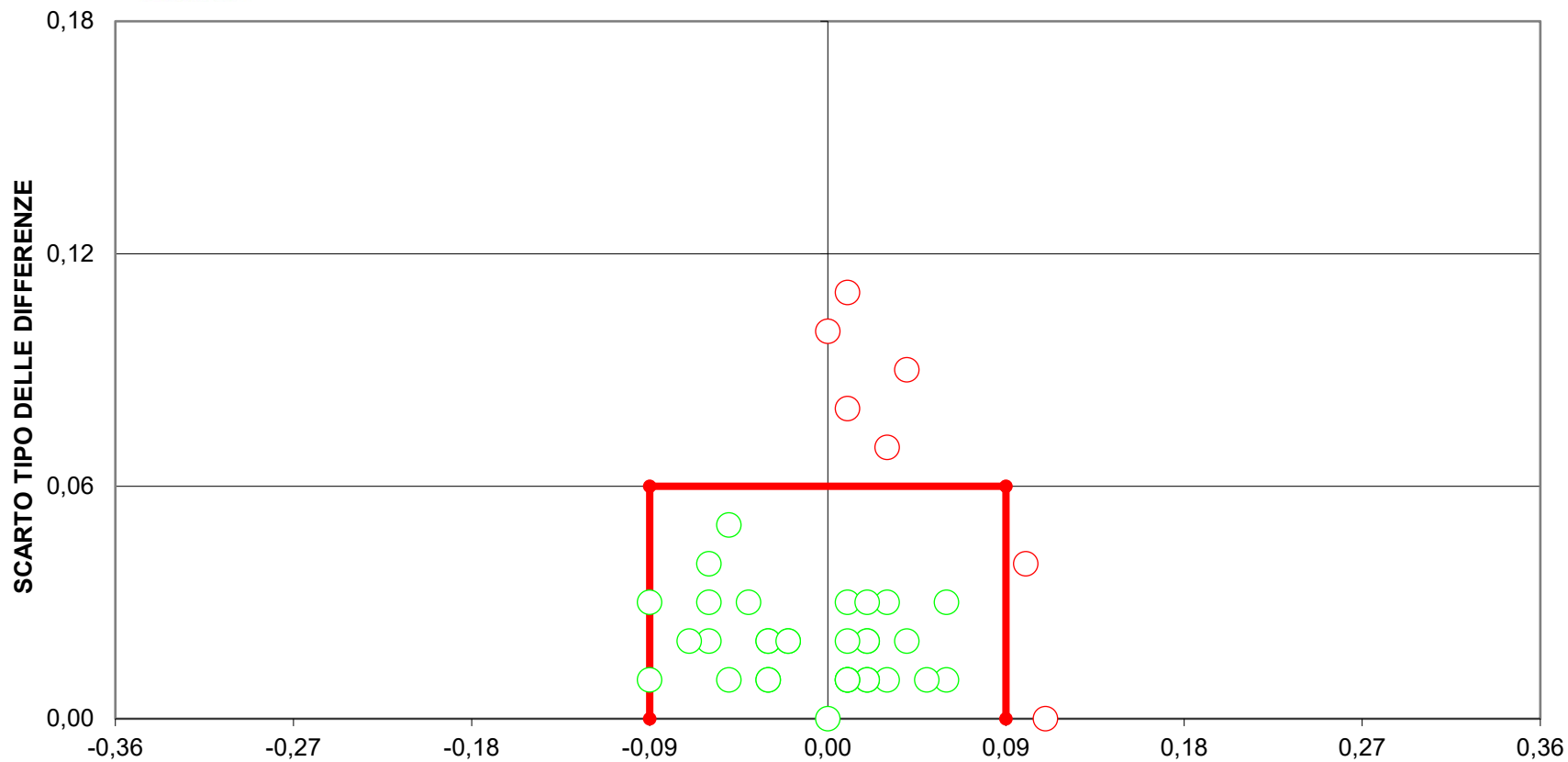
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
pH SOLUZIONI





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 pH SOLUZIONI

8 laboratori fuori dal
target (20%):



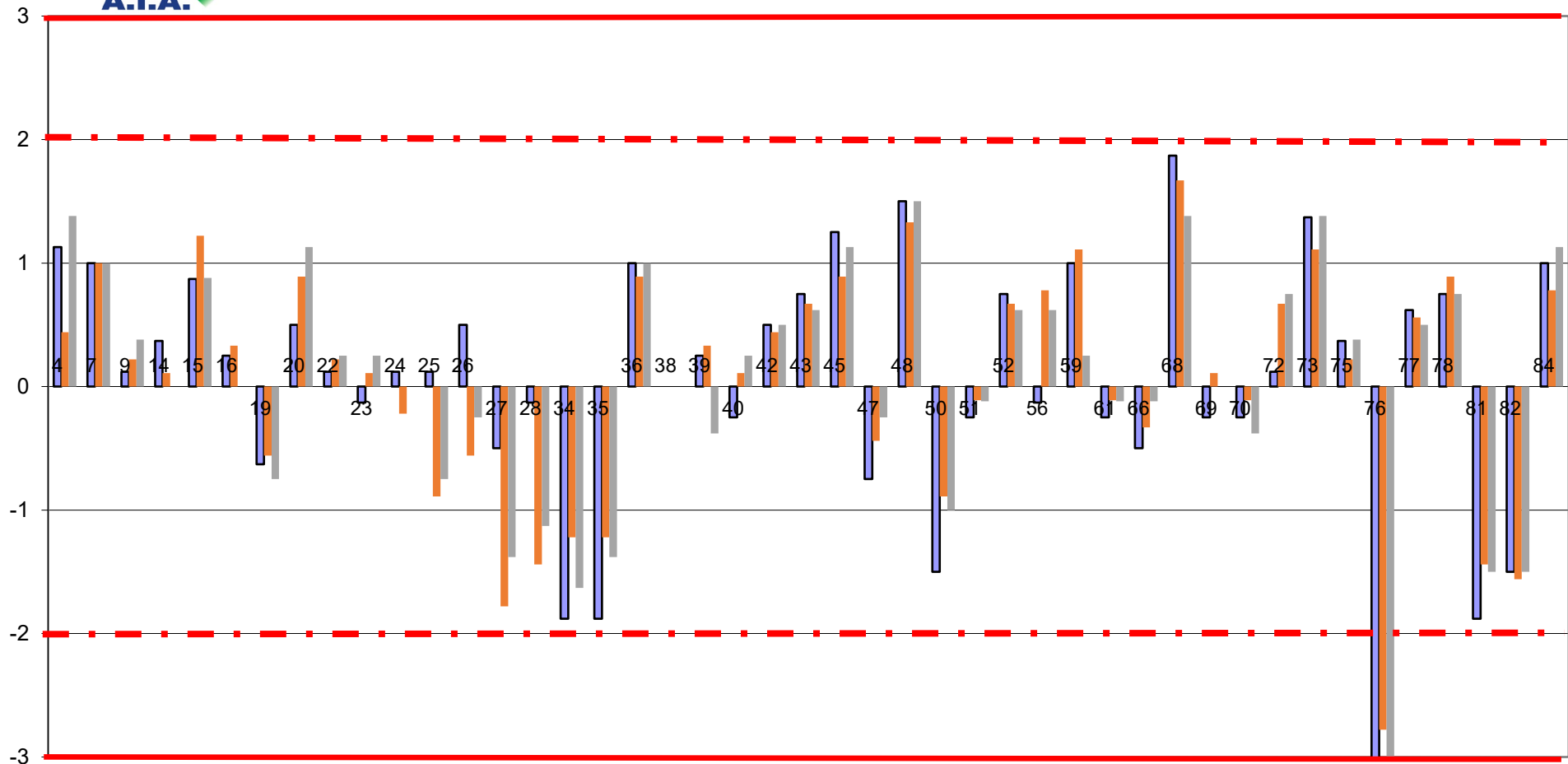
DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO
(LIMITI DEL TARGET: diff= \pm 0,09; ds=0,06)
FUORI RANGE LAB 27
LIMITI STABILITI DALLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2005 AL 2018



RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021

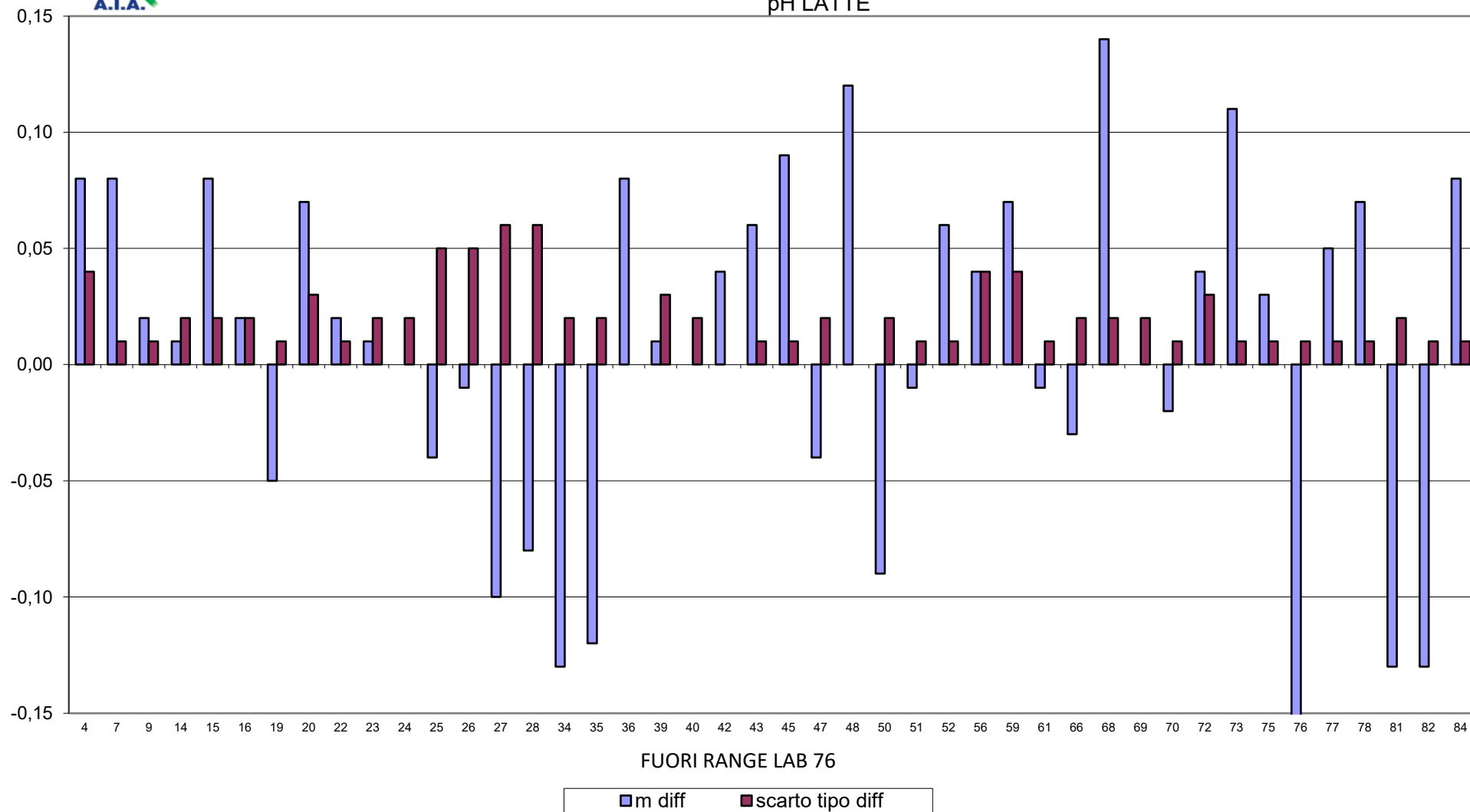
Z SCORE LABORATORI

pH LATTE





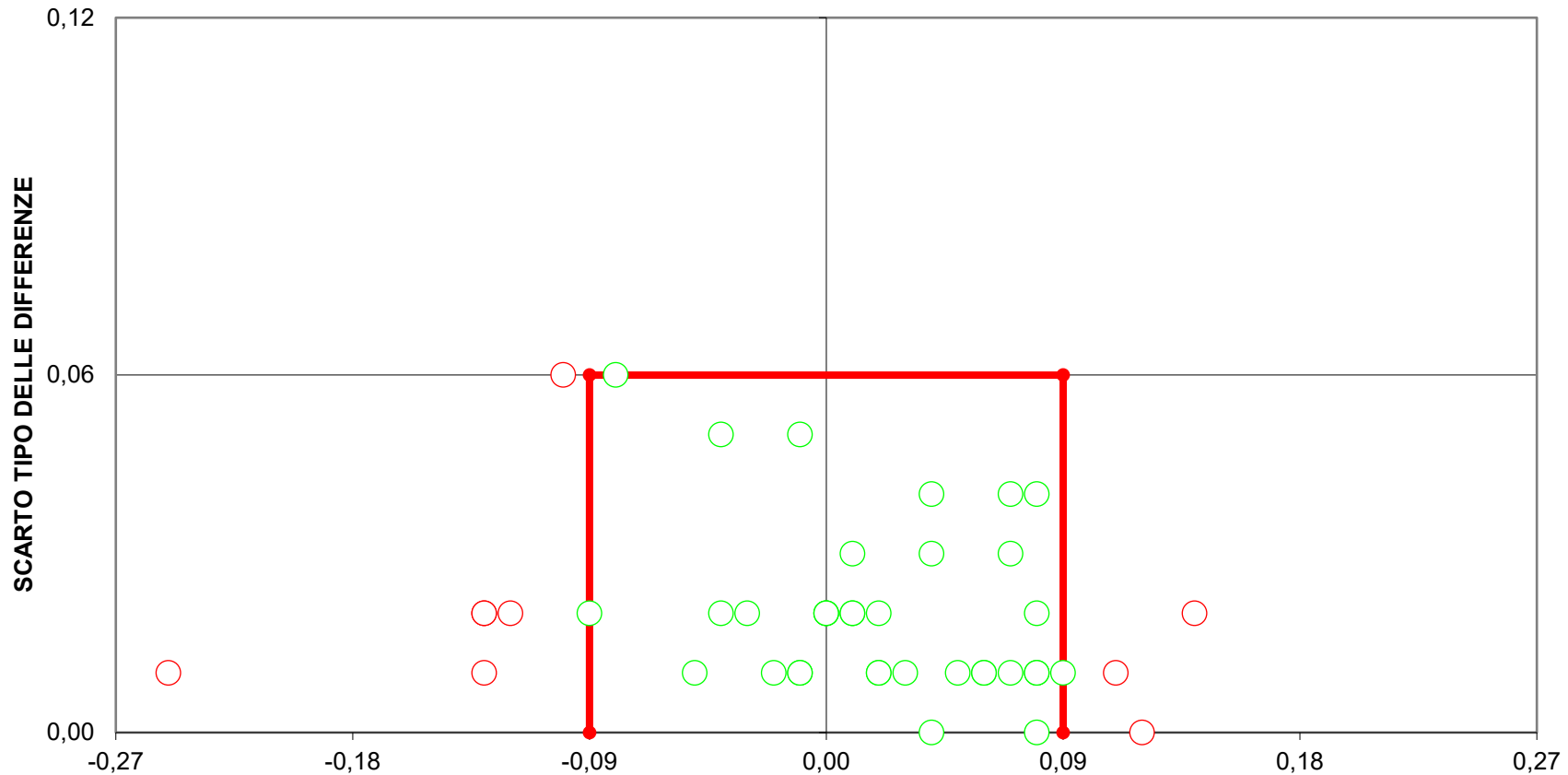
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
pH LATTE





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 pH LATTE

9 laboratori fuori dal target (20%):



LIMITI DEL TARGET: $\text{diff} = \pm 0,09$; $\text{ds} = 0,06$
LIMITI STABILITI DALLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2005 AL 2018



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN UREA mg/100ml

RISULTATI GENERALI					
	1	3	5	7	9
VAL ASS.(MEDIA)	27,90	23,92	20,49	24,08	37,28
ST	3,81	3,48	3,57	3,76	3,38
MIN	19,67	16,59	13,27	14,34	29,64
MAX	35	33,53	27,345	32,36	43,8
p	43	43	43	43	42
u	0,58	0,53	0,54	0,57	0,52

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI										
COD	1	3	5	7	9					
1	29,81	30,60	26,08	26,04	25,10	25,71	29,77	28,33	39,38	39,58
2	21,11	21,12	16,51	16,66	13,08	13,46	18,22	18,79	29,47	29,80
3	29,86	30,82	25,19	25,27	23,84	24,70	25,77	26,29	38,22	38,74
7	31,70	28,90	25,80	23,50	22,70	22,50	26,90	28,40	39,10	39,00
9	27,10	28,50	24,00	25,00	20,10	20,60	24,60	24,80	36,20	36,40
10	24,60	25,60	20,50	23,30	17,20	19,40	21,50	21,80	31,70	35,60
11	26,60	27,60	25,60	25,70	17,20	18,00	19,50	21,40	38,40	39,20
14	35,50	34,50	25,50	25,40	21,20	21,70	23,90	25,60	43,40	44,20
18	24,94	25,85	21,73	20,92	19,01	19,09	23,33	23,07	34,97	35,36
19	24,58	23,53	20,25	19,82	18,07	15,74	20,17	21,06	33,27	32,44
20	31,10	29,70	26,70	25,60	25,20	21,40	24,60	24,70	35,90	37,40
21	30,80	32,00	26,30	24,90	24,20	24,60	27,80	27,60	42,50	40,20
22	25,10	24,80	23,50	23,60	16,00	15,90	18,90	18,80	35,90	35,00
23	24,80	24,80	23,50	23,80	15,70	15,60	18,80	18,50	35,60	35,00
25	25,97	24,90	22,03	20,12	17,50	16,38	20,64	21,47	32,49	33,74
26	28,63	28,53	23,92	22,15	19,86	20,21	23,83	21,86	33,73	34,92
27	28,40	28,50	22,80	23,80	21,10	21,20	24,20	23,70	36,60	36,00
28	24,14	21,69	20,32	19,27	16,22	17,44	19,51	20,67	32,15	32,43
29	26,00	26,10	24,10	23,20	16,30	16,40	20,60	19,30	35,30	36,20
36	25,10	25,00	21,40	23,30	19,80	18,30	24,10	24,90	35,20	35,70
40	25,10	23,20	16,70	16,90	16,00	15,70	22,80	20,20	36,90	35,30
43	30,20	28,60	24,40	23,90	22,60	22,20	25,10	25,30	39,80	40,80
46	30,10	28,70	24,60	24,20	22,00	22,00	26,30	25,50	39,50	38,40
47	34,36	32,20	33,12	33,94	26,91	27,78	29,44	30,91	44,20	42,65
49	33,50	32,50	25,10	24,50	22,10	23,70	26,90	26,80	41,80	41,90
50	25,73	24,43	22,37	20,14	16,96	18,36	21,64	20,92	33,51	32,62
52	26,90	26,70	22,00	22,20	21,00	20,80	22,50	23,10	34,90	35,60
55	30,40	30,50	26,90	26,10	24,00	22,90	28,20	27,70	41,10	38,90
56	33,70	34,00	29,60	26,90	27,00	26,10	28,90	28,00	41,70	40,00
57	29,00	29,20	23,40	23,00	21,70	21,90	24,00	25,10	37,40	35,70
59	21,93	18,23	21,50	19,54	13,14	14,42	13,62	15,06	32,17	32,77
60	27,00	27,20	25,20	23,60	22,60	21,50	26,70	26,20	39,00	39,80
61	22,00	21,20	19,20	18,80	16,00	14,90	19,20	19,80	31,10	33,60
65	30,44	30,55	26,43	25,50	25,17	24,88	26,51	27,39	39,58	38,29
69	30,80	31,20	31,80	31,50	22,00	22,50	30,20	30,00	42,10	42,50
70	28,80	28,90	24,80	24,80	21,80	21,70	24,60	24,70	37,60	37,40
71	19,52	19,82	18,80	19,32	17,75	16,93	21,90	22,59	25,36	25,90
72	35,52	34,37	30,69	29,04	26,56	25,69	33,30	31,42	42,03	42,20
73	31,76	30,45	28,70	29,35	21,95	23,02	28,33	28,74	38,45	42,42
77	28,18	25,76	22,60	22,22	19,76	19,64	23,02	21,07	35,83	35,26
79	28,50	27,40	21,20	22,40	19,00	19,00	22,70	22,30	38,50	39,30
80	29,70	28,90	26,00	25,90	23,00	23,10	25,30	25,80	37,40	37,40
83	30,80	32,20	26,10	25,10	24,10	22,50	26,50	27,10	38,50	39,30

MEDIA DEI CAMPIONI					
COD	1	3	5	7	9
1	30,21	26,06	25,41	29,05	39,48
2	21,12	16,59	13,27	18,51	29,64
3	30,34	25,23	24,27	26,03	38,48
7	30,30	24,65	22,60	27,65	39,05
9	27,80	24,50	20,35	24,70	36,30
10	25,10	21,90	18,30	21,65	33,65
11	27,10	25,65	17,60	20,45	38,80
14	35,00	25,45	21,45	24,75	43,80
18	25,40	21,33	19,05	23,20	35,17
19	24,06	20,04	16,91	20,62	32,86
20	30,40	26,15	23,30	24,65	36,65
21	31,40	25,60	24,40	27,70	41,35
22	24,95	23,55	15,95	18,85	35,45
23	24,80	23,65	15,65	18,65	35,30
25	25,44	21,08	16,94	21,06	33,12
26	28,58	23,04	20,04	22,85	34,33
27	28,45	23,30	21,15	23,95	36,30
28	22,92	19,80	16,83	20,09	32,29
29	26,05	23,65	16,35	19,95	35,75
36	25,05	22,35	19,05	24,50	35,45
40	24,15	16,80	15,85	21,50	36,10
43	29,40	24,15	22,40	25,20	40,30
46	29,40	24,40	22,00	25,90	38,95
47	33,28	33,53	27,35	30,18	43,43
49	33,00	24,80	22,90	26,85	41,85
50	25,08	21,26	17,66	21,28	33,07
52	26,80	22,10	20,90	22,80	35,25
55	30,45	26,50	23,45	27,95	40,00
56	33,85	28,25	26,55	28,45	40,85
57	29,10	23,20	21,80	24,55	36,55
59	20,08	20,52	13,78	14,34	32,47
60	27,10	24,40	22,05	26,45	39,40
61	21,60	19,00	15,45	19,50	32,35
65	30,50	25,97	25,03	26,95	38,94
69	31,00	31,65	22,25	30,10	42,30
70	28,85	24,80	21,75	24,65	37,50
71	19,67	19,06	17,34	22,25	25,63
72	34,95	29,87	26,13	32,36	42,12
73	31,11	29,03	22,49	28,54	40,44
77	26,97	22,41	19,70	22,05	35,55
79	27,95	21,80	19,00	22,50	38,90
80	29,30	25,95	23,05	25,55	37,40
83	31,50	25,60	23,30	26,80	38,90

IN GRASSE I TO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN UREA mg/100ml

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO					m diff	st diff	D
	1	3	5	7	9			
1	2,31	2,14	4,92	4,97	2,20	3,31	1,49	3,63
2	-6,78	-7,34	-7,22	-5,58	-7,65	-6,91	0,81	6,96
3	2,44	1,31	3,78	1,95	1,20	2,14	1,05	2,38
7	2,40	0,73	2,11	3,57	1,77	2,12	1,03	2,35
9	-0,10	0,58	-0,14	0,62	-0,98	0,00	0,65	0,65
10	-2,80	-2,02	-2,19	-2,43	-3,63	-2,61	0,64	2,69
11	-0,80	1,73	-2,89	-3,63	1,52	-0,81	2,46	2,59
14	7,10	1,53	0,96	0,67	6,52	3,36	3,18	4,62
18	-2,50	-2,60	-1,44	-0,88	-2,12	-1,91	0,73	2,04
19	-3,84	-3,89	-3,58	-3,47	-4,43	-3,84	0,37	3,86
20	2,50	2,23	2,81	0,57	-0,63	1,50	1,47	2,10
21	3,50	1,68	3,91	3,62	4,07	3,36	0,96	3,49
22	-2,95	-0,37	-4,54	-5,23	-1,83	-2,98	1,98	3,58
23	-3,10	-0,27	-4,84	-5,43	-1,98	-3,12	2,10	3,77
25	-2,46	-2,85	-3,55	-3,03	-4,17	-3,21	0,66	3,28
26	0,68	-0,89	-0,45	-1,24	-2,96	-0,97	1,33	1,64
27	0,55	-0,62	0,66	-0,13	-0,98	-0,10	0,72	0,72
28	-4,98	-4,13	-3,66	-3,99	-4,99	-4,35	0,61	4,39
29	-1,85	-0,27	-4,14	-4,13	-1,53	-2,38	1,70	2,93
36	-2,85	-1,57	-1,44	0,42	-1,83	-1,45	1,18	1,87
40	-3,75	-7,12	-4,64	-2,58	-1,18	-3,85	2,24	4,46
43	1,50	0,23	1,91	1,12	3,02	1,56	1,03	1,86
46	1,50	0,48	1,51	1,82	1,67	1,40	0,53	1,49
47	5,38	9,61	6,86	6,09	6,14	6,82	1,65	7,01
49	5,10	0,88	2,41	2,77	4,57	3,15	1,71	3,58
50	-2,82	-2,67	-2,83	-2,80	-4,22	-3,07	0,65	3,13
52	-1,10	-1,82	0,41	-1,28	-2,03	-1,16	0,96	1,51
55	2,55	2,58	2,96	3,87	2,72	2,94	0,55	2,99
56	5,95	4,33	6,06	4,37	3,57	4,86	1,10	4,98
57	1,20	-0,72	1,31	0,47	-0,73	0,31	1,00	1,04
59	-7,82	-3,40	-6,71	-9,74	-4,81	-6,50	2,49	6,96
60	-0,80	0,48	1,56	2,37	2,12	1,15	1,31	1,74
61	-6,30	-4,92	-5,04	-4,58	-4,93	-5,15	0,66	5,20
65	2,60	2,04	4,54	2,87	1,65	2,74	1,11	2,96
69	3,10	7,73	1,76	6,02	5,02	4,73	2,36	5,28
70	0,95	0,88	1,26	0,57	0,22	0,78	0,40	0,87
71	-8,23	-4,86	-3,15	-1,84	-11,65	-5,94	3,99	7,16
72	7,05	5,94	5,64	8,28	4,83	6,35	1,34	6,49
73	3,21	5,10	2,00	4,45	3,15	3,58	1,22	3,78
77	-0,93	-1,51	-0,79	-2,04	-1,74	-1,40	0,53	1,50
79	0,05	-2,12	-1,49	-1,58	1,62	-0,70	1,53	1,68
80	1,40	2,03	2,56	1,47	0,12	1,52	0,91	1,77
83	3,60	1,68	2,81	2,72	1,62	2,49	0,84	2,62



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN UREA mg/100ml

COD	ZSCORE					ZSCORE ST FISSO				
	ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9	ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9
1	0,61	0,61	1,38	1,32	0,65	1,15	1,07	2,46	2,48	1,10
2	-1,78	-2,11	-2,02	-1,48	-2,26	-3,39	-3,67	-3,61	-2,79	-3,82
3	0,64	0,38	1,06	0,52	0,35	1,22	0,65	1,89	0,97	0,60
7	0,63	0,21	0,59	0,95	0,52	1,20	0,36	1,06	1,78	0,88
9	-0,03	0,17	-0,04	0,16	-0,29	-0,05	0,29	-0,07	0,31	-0,49
10	-0,73	-0,58	-0,61	-0,65	-1,07	-1,40	-1,01	-1,09	-1,22	-1,82
11	-0,21	0,50	-0,81	-0,97	0,45	-0,40	0,86	-1,44	-1,82	0,76
14	1,86	0,44	0,27	0,18	1,93	3,55	0,76	0,48	0,33	3,26
18	-0,66	-0,75	-0,40	-0,23	-0,63	-1,25	-1,30	-0,72	-0,44	-1,06
19	-1,01	-1,12	-1,01	-0,92	-1,31	-1,92	-1,94	-1,79	-1,73	-2,21
20	0,66	0,64	0,79	0,15	-0,19	1,25	1,11	1,41	0,28	-0,32
21	0,92	0,48	1,10	0,96	1,20	1,75	0,84	1,96	1,81	2,03
22	-0,77	-0,11	-1,27	-1,39	-0,54	-1,47	-0,19	-2,27	-2,62	-0,92
23	-0,81	-0,08	-1,36	-1,45	-0,59	-1,55	-0,14	-2,42	-2,72	-0,99
25	-0,65	-0,82	-1,00	-0,81	-1,23	-1,23	-1,42	-1,77	-1,51	-2,08
26	0,18	-0,25	-0,13	-0,33	-0,87	0,34	-0,44	-0,23	-0,62	-1,48
27	0,15	-0,18	0,19	-0,04	-0,29	0,28	-0,31	0,33	-0,07	-0,49
28	-1,31	-1,19	-1,03	-1,06	-1,48	-2,49	-2,06	-1,83	-2,00	-2,50
29	-0,48	-0,08	-1,16	-1,10	-0,45	-0,92	-0,14	-2,07	-2,07	-0,77
36	-0,75	-0,45	-0,40	0,11	-0,54	-1,42	-0,79	-0,72	0,21	-0,92
40	-0,98	-2,05	-1,30	-0,69	-0,35	-1,87	-3,56	-2,32	-1,29	-0,59
43	0,39	0,07	0,54	0,30	0,89	0,75	0,11	0,96	0,56	1,51
46	0,39	0,14	0,42	0,48	0,49	0,75	0,24	0,76	0,91	0,83
47	1,41	2,76	1,92	1,62	1,82	2,69	4,80	3,43	3,05	3,07
49	1,34	0,25	0,68	0,74	1,35	2,55	0,44	1,21	1,38	2,28
50	-0,74	-0,77	-0,79	-0,75	-1,25	-1,41	-1,33	-1,41	-1,40	-2,11
52	-0,29	-0,52	0,12	-0,34	-0,60	-0,55	-0,91	0,21	-0,64	-1,02
55	0,67	0,74	0,83	1,03	0,80	1,28	1,29	1,48	1,93	1,36
56	1,56	1,24	1,70	1,16	1,06	2,98	2,16	3,03	2,18	1,78
57	0,32	-0,21	0,37	0,12	-0,22	0,60	-0,36	0,66	0,23	-0,37
59	-2,05	-0,98	-1,88	-2,59	-1,42	-3,91	-1,70	-3,35	-4,87	-2,41
60	-0,21	0,14	0,44	0,63	0,63	-0,40	0,24	0,78	1,18	1,06
61	-1,65	-1,41	-1,41	-1,22	-1,46	-3,15	-2,46	-2,52	-2,29	-2,47
65	0,68	0,59	1,27	0,76	0,49	1,30	1,02	2,27	1,43	0,83
69	0,81	2,22	0,49	1,60	1,48	1,55	3,86	0,88	3,01	2,51
70	0,25	0,25	0,35	0,15	0,06	0,48	0,44	0,63	0,28	0,11
71	-2,16	-1,40	-0,88	-0,49	-3,45	-4,11	-2,43	-1,57	-0,92	-5,83
72	1,85	1,71	1,58	2,20	1,43	3,52	2,97	2,82	4,14	2,42
73	0,84	1,47	0,56	1,18	0,93	1,60	2,55	1,00	2,23	1,58
77	-0,24	-0,43	-0,22	-0,54	-0,51	-0,46	-0,76	-0,39	-1,02	-0,87
79	0,01	-0,61	-0,42	-0,42	0,48	0,03	-1,06	-0,74	-0,79	0,81
80	0,37	0,58	0,72	0,39	0,04	0,70	1,01	1,28	0,73	0,06
83	0,94	0,48	0,79	0,72	0,48	1,80	0,84	1,41	1,36	0,81

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|zs| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN UREA (mg/100ml)

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

Campione	P	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
				CAMP 9	LAB 71	RIP1 25,36	RIP2 25,90			
1	43	27,896	2,553	10,946	0,902	3,868	3,233	13,865	13,483	
3	43	23,920	2,358	9,991	0,833	3,530	3,483	14,759	14,342	
5	43	20,489	2,150	10,203	0,760	3,605	3,709	17,597	17,201	
7	43	24,082	2,071	10,736	0,732	3,794	3,039	15,753	15,457	
9	42	37,281	2,702	9,758	0,955	3,448	2,561	9,249	8,887	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
26,734	2,379	10,337	0,841	3,652	3,205	14,245	13,874	0,230

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
---	---	---	---	---	---

LEGENDA

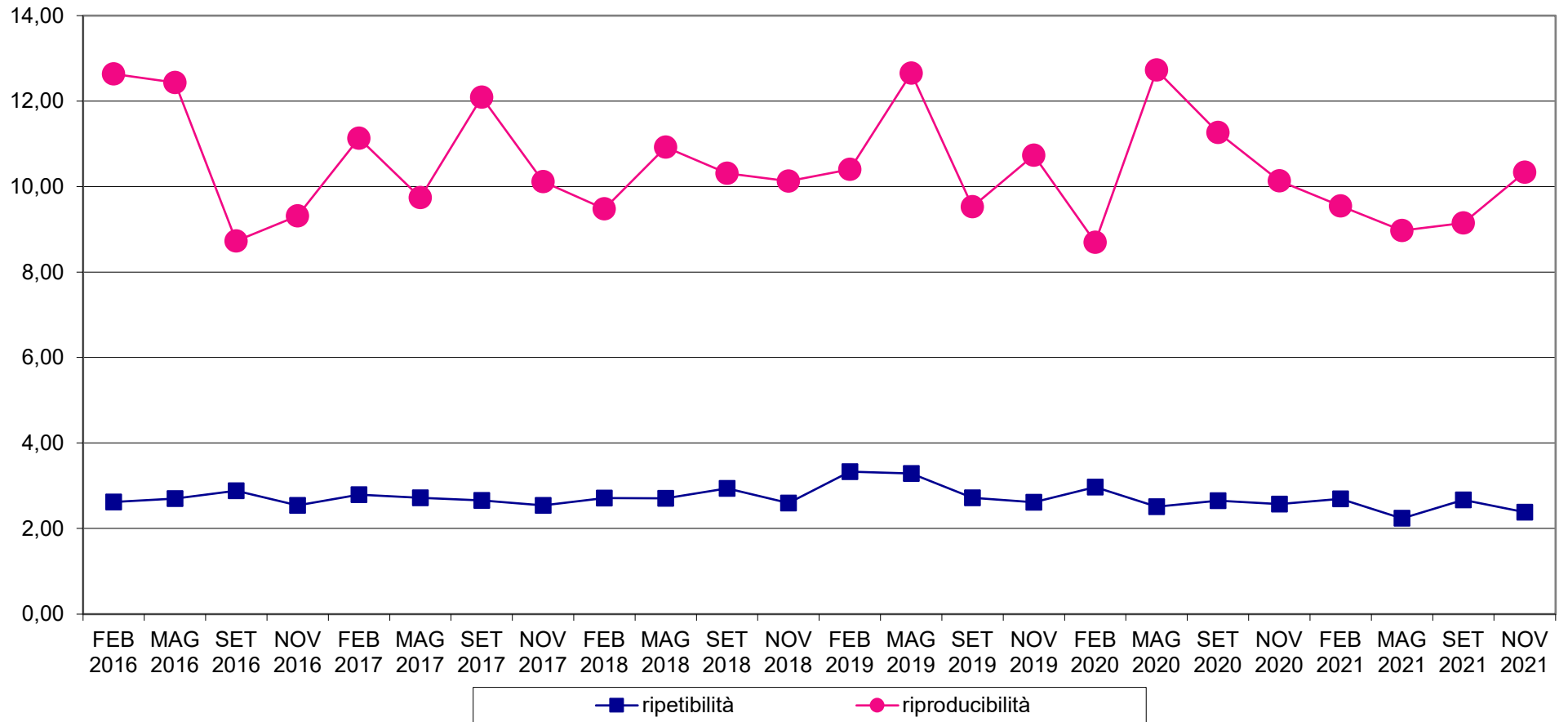
- r** ripetibilita'
- R** riproducibilita
- Sr** scarto tipo della ripetibilita
- SR** scarto tipo della riproducibilita
- RSDr** ripetibilita espressa in unita di media
- RSDR** riproducibilita espressa in unita di media
- RSDL** frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
- OUT** outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
2,471	9,628	0,873	3,402

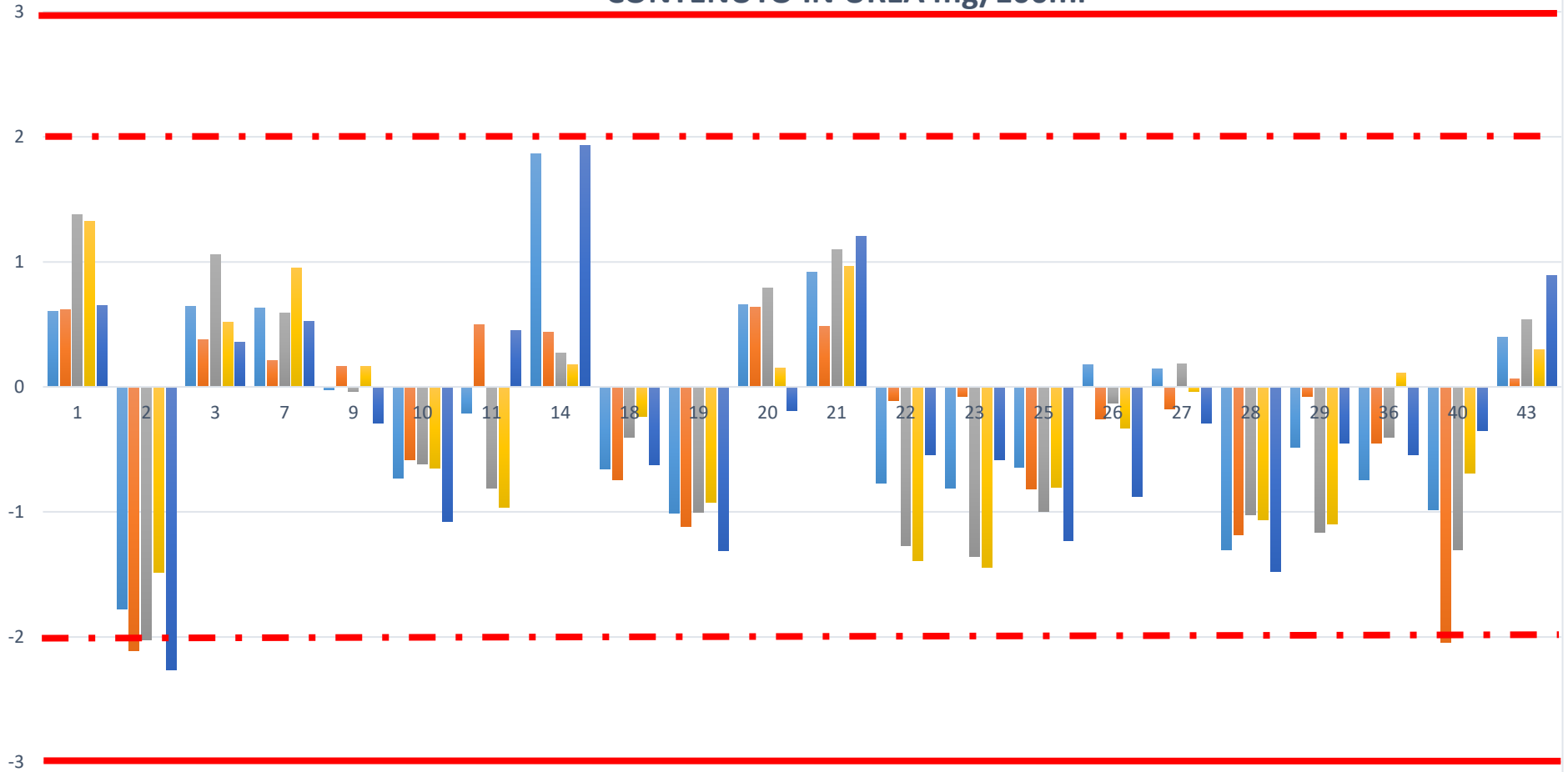


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 UREA



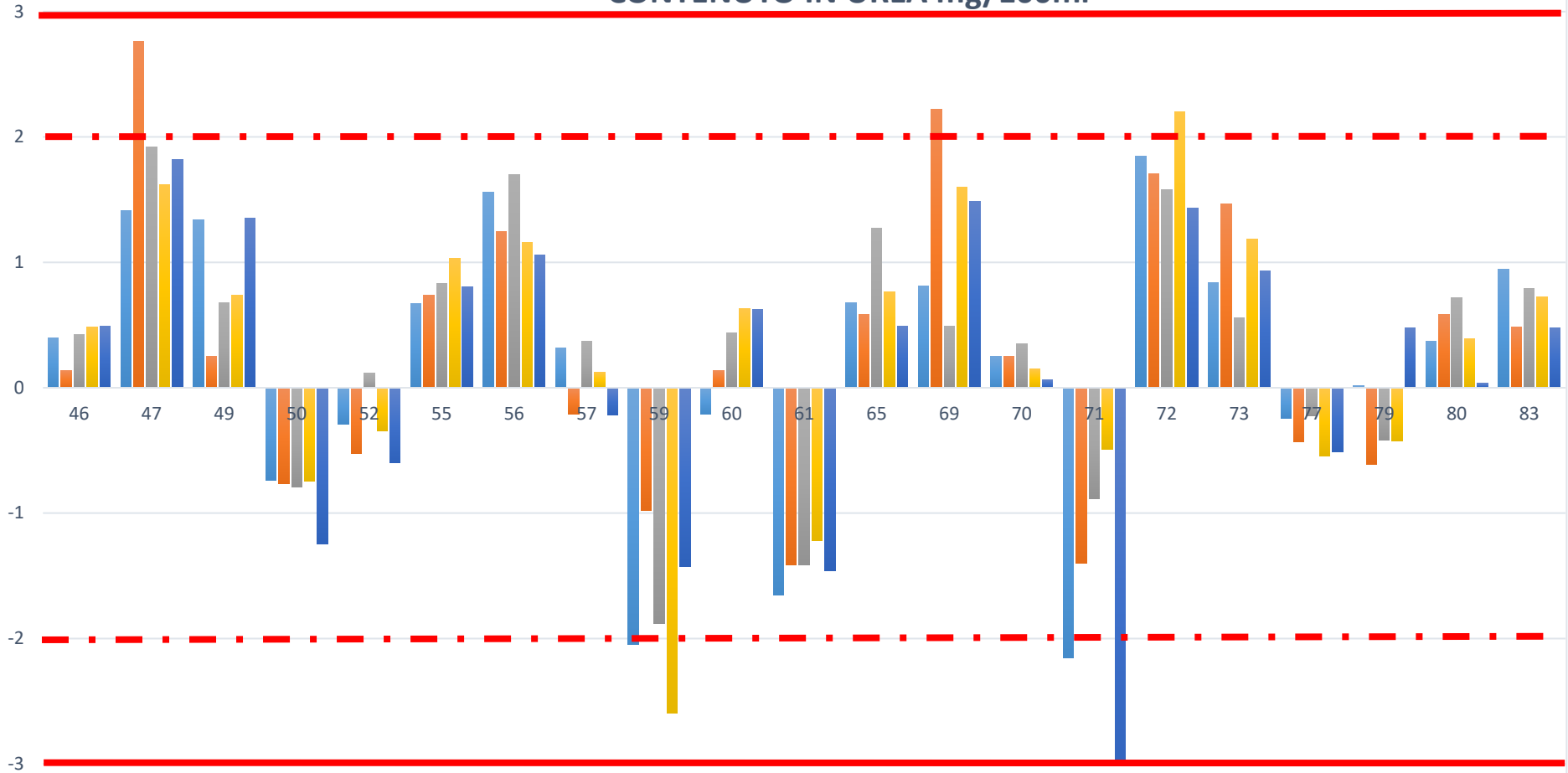


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CONTENUTO IN UREA mg/100ml



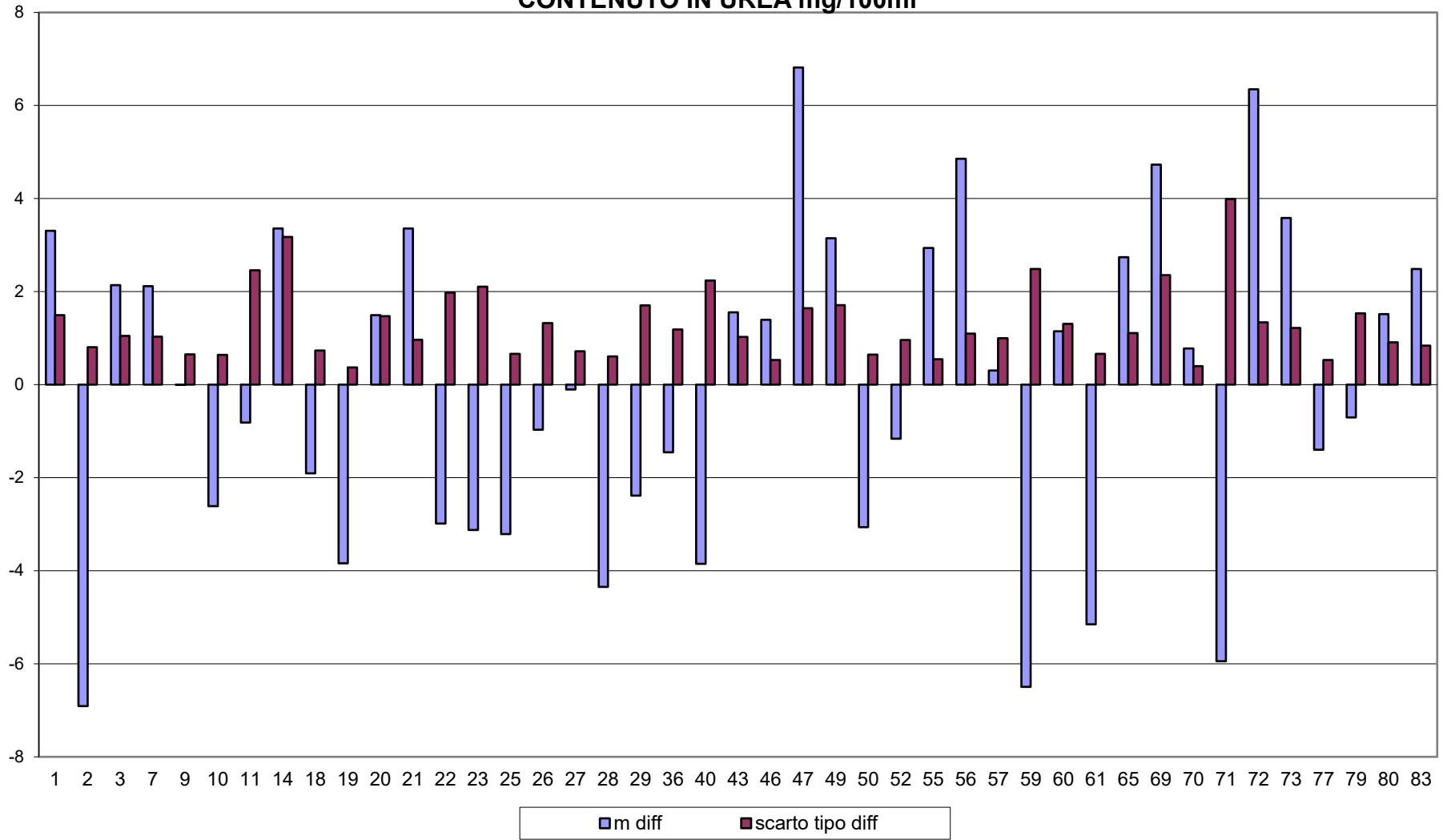


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CONTENUTO IN UREA mg/100ml





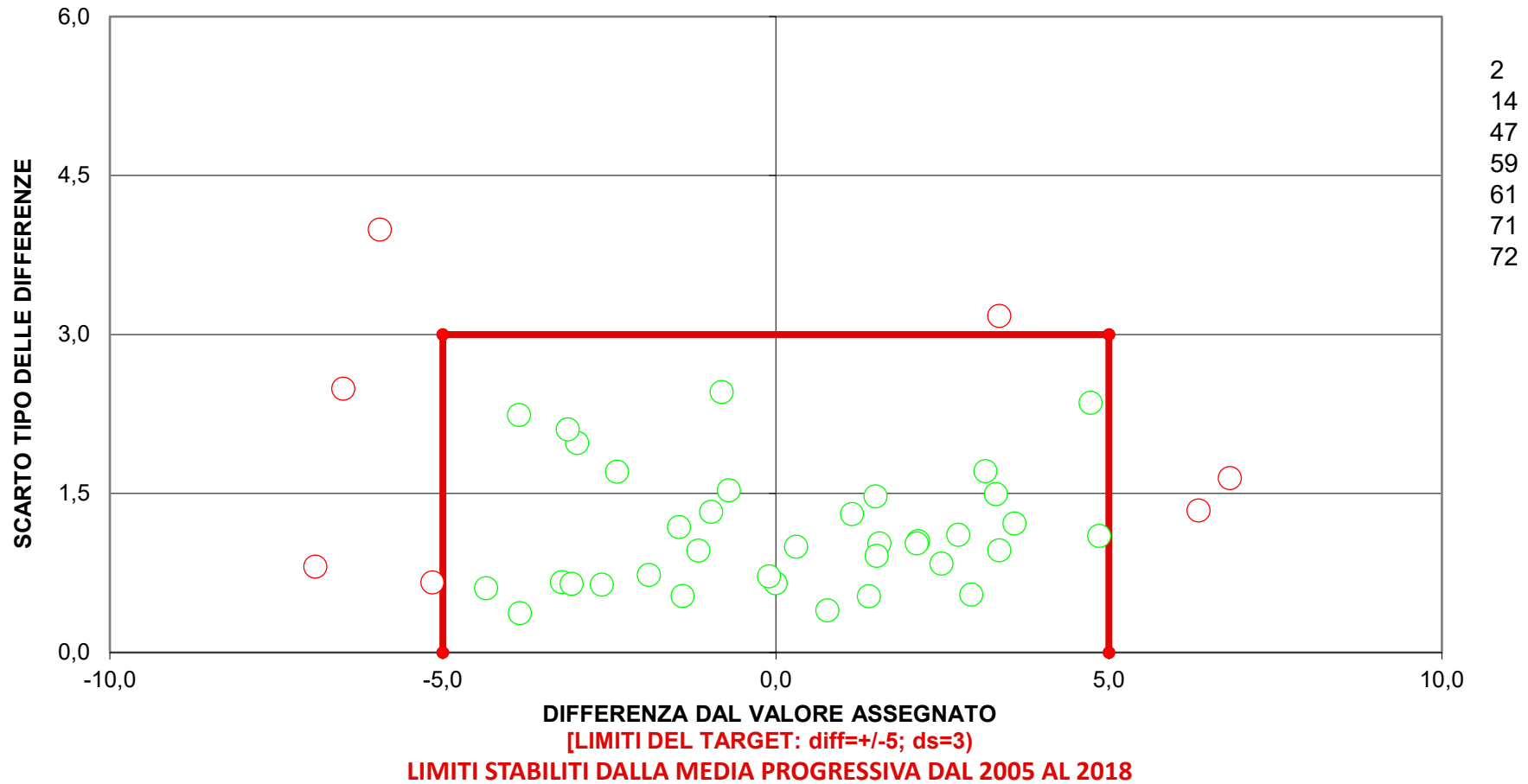
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CONTENUTO IN UREA mg/100ml





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 CONTENUTO IN UREA mg/100ml

7 laboratori fuori dal target (16%):





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

RESIDUO SECCO IN g/100g

RISULTATI GENERALI			
	2	4	6
VAL ASS.(MEDIA)	12,47	11,69	12,98
ST	0,17	0,20	0,13
MIN	12,16	11,35	12,72
MAX	12,96	12,09	13,19
p	25	25	22
u	0,03	0,04	0,03

COD	RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI						COD	MEDIA DEI CAMPIONI			DIFFERENZE DAL VALORE ASSEGNATO			m diff	st diff	D
	2		4		6			2	4	6	2	4	6			
4	11,68	11,69	12,75	12,74	12,07	12,01	4	11,68	12,75	12,04	-0,78	1,05	-0,94	-0,22	1,11	1,131
9	12,39	12,41	11,57	11,59	12,94	12,95	9	12,40	11,58	12,95	-0,07	-0,11	-0,04	-0,07	0,04	0,083
10	12,40	12,43	11,58	11,61	12,93	12,96	10	12,42	11,60	12,95	-0,05	-0,10	-0,04	-0,06	0,03	0,071
14	12,16	12,16	11,35	11,35	12,72	12,72	14	12,16	11,35	12,72	-0,31	-0,34	-0,26	-0,30	0,04	0,307
16	12,46	12,48	11,66	11,67	13,00	12,99	16	12,47	11,67	13,00	0,00	-0,03	0,01	0,00	0,02	0,023
20	12,36	12,37	11,58	11,59	12,91	12,92	20	12,37	11,59	12,92	-0,10	-0,11	-0,07	-0,09	0,02	0,096
21	12,27	12,28	11,49	11,48	12,80	12,81	21	12,28	11,49	12,81	-0,19	-0,21	-0,18	-0,19	0,02	0,193
25	12,31	12,34	11,50	11,52	12,89	12,89	25	12,33	11,51	12,89	-0,14	-0,18	-0,09	-0,14	0,05	0,147
26	12,25	12,27	11,45	11,43	12,80	12,80	26	12,26	11,44	12,80	-0,21	-0,25	-0,18	-0,21	0,04	0,218
27	12,96	12,96	12,09	12,08	13,58	13,56	27	12,96	12,09	13,57	0,49	0,39	0,59	0,49	0,10	0,501
28	12,49	12,50	11,65	11,67	13,12	13,12	28	12,50	11,66	13,12	0,03	-0,03	0,14	0,04	0,09	0,098
43	12,61	12,61	11,93	11,92	13,11	13,08	43	12,61	11,93	13,10	0,14	0,23	0,11	0,16	0,06	0,173
44	12,76	12,73	12,04	12,05	13,19	13,18	44	12,75	12,05	13,19	0,28	0,35	0,20	0,28	0,07	0,287
47	12,35	12,41	11,76	11,72	12,95	13,02	47	12,38	11,74	12,99	-0,09	0,05	0,00	-0,01	0,07	0,070
50	12,30	12,29	11,48	11,49	12,84	12,84	50	12,30	11,49	12,84	-0,17	-0,21	-0,14	-0,17	0,03	0,178
51	12,53	12,52	11,82	11,81	13,06	13,06	51	12,53	11,82	13,06	0,06	0,12	0,08	0,09	0,03	0,092
55	12,43	12,41	11,60	11,59	12,98	12,97	55	12,42	11,60	12,98	-0,05	-0,10	-0,01	-0,05	0,05	0,069
56	12,41	12,42	11,57	11,58	12,92	12,93	56	12,42	11,58	12,93	-0,05	-0,12	-0,06	-0,08	0,04	0,085
59	12,45	12,45	11,62	11,62	13,05	13,05	59	12,45	11,62	13,05	-0,02	-0,07	0,07	-0,01	0,07	0,073
69	12,67	12,66	11,97	11,96	13,19	13,19	69	12,67	11,97	13,19	0,20	0,27	0,21	0,23	0,04	0,229
71	12,54	12,55	11,73	11,72	13,07	13,07	71	12,54	11,73	13,07	0,08	0,03	0,09	0,07	0,03	0,073
72	12,40	12,41	11,66	11,67	12,90	12,90	72	12,41	11,67	12,90	-0,06	-0,03	-0,08	-0,06	0,03	0,063
75	12,62	12,65	11,94	11,92	13,14	13,15	75	12,64	11,93	13,15	0,17	0,24	0,16	0,19	0,04	0,193
77	12,53	12,51	11,78	11,76	13,09	13,08	77	12,52	11,77	13,09	0,05	0,08	0,10	0,08	0,03	0,082
78	12,58	12,61	11,96	11,98	13,39	13,30	78	12,60	11,97	13,35	0,13	0,28	0,36	0,26	0,12	0,282
83	12,38	12,38	11,57	11,56	12,92	12,92	83	12,38	11,57	12,92	-0,09	-0,13	-0,06	-0,09	0,03	0,099

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

RESIDUO SECCO IN g/100g

COD	ZSCORE			ZSCORE ST FISSO		
	ZS 2	ZS 4	ZS 6	ZS 2	ZS 4	ZS 6
4	-4,58	5,30	-7,24	-5,23	7,02	-6,28
9	-0,40	-0,57	-0,27	-0,46	-0,76	-0,24
10	-0,31	-0,50	-0,27	-0,36	-0,66	-0,24
14	-1,80	-1,73	-2,01	-2,06	-2,29	-1,74
16	0,01	-0,15	0,11	0,01	-0,19	0,09
20	-0,60	-0,55	-0,51	-0,69	-0,73	-0,44
21	-1,13	-1,05	-1,35	-1,29	-1,39	-1,17
25	-0,84	-0,93	-0,70	-0,96	-1,23	-0,61
26	-1,22	-1,28	-1,39	-1,39	-1,69	-1,21
27	2,87	1,97	4,53	3,28	2,61	3,93
28	0,16	-0,17	1,07	0,18	-0,23	0,93
43	0,83	1,16	0,88	0,94	1,54	0,76
44	1,62	1,77	1,57	1,84	2,34	1,36
47	-0,52	0,23	0,03	-0,59	0,31	0,03
50	-1,01	-1,05	-1,08	-1,16	-1,39	-0,94
51	0,33	0,61	0,61	0,38	0,81	0,53
55	-0,28	-0,50	-0,04	-0,32	-0,66	-0,04
56	-0,31	-0,60	-0,43	-0,36	-0,79	-0,37
59	-0,11	-0,37	0,53	-0,12	-0,49	0,46
69	1,15	1,37	1,61	1,31	1,81	1,39
71	0,44	0,17	0,70	0,50	0,23	0,60
72	-0,37	-0,15	-0,62	-0,42	-0,19	-0,54
75	0,97	1,19	1,26	1,11	1,57	1,09
77	0,30	0,38	0,80	0,34	0,51	0,69
78	0,74	1,39	2,80	0,84	1,84	2,43
83	-0,52	-0,65	-0,47	-0,59	-0,86	-0,41

Z SCORE $2|zs| < 3$
 Z SCORE $|ZS| \geq 3$



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

RESIDUO SECCO IN g/100g

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
2	25	12,468	0,042	0,485	0,015	0,171	0,119	1,375	1,370	!
4	25	11,694	0,033	0,562	0,012	0,199	0,099	1,699	1,696	!
6	22	12,981	0,022	0,368	0,008	0,130	0,061	1,003	1,001	!

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
12,381	0,033	0,478	0,012	0,169	0,093	1,359	1,356	0,070

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	4	11,68	11,69	Outlier per Test di Grubbs
2	4	4	12,75	12,74	Outlier per Test di Grubbs
3	6	78	13,39	13,30	Outlier per Test di Cochran
4	6	47	12,95	13,02	Outlier per Test di Cochran
5	6	4	12,07	12,01	Outlier per Test di Cochran
6	6	27	13,58	13,56	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

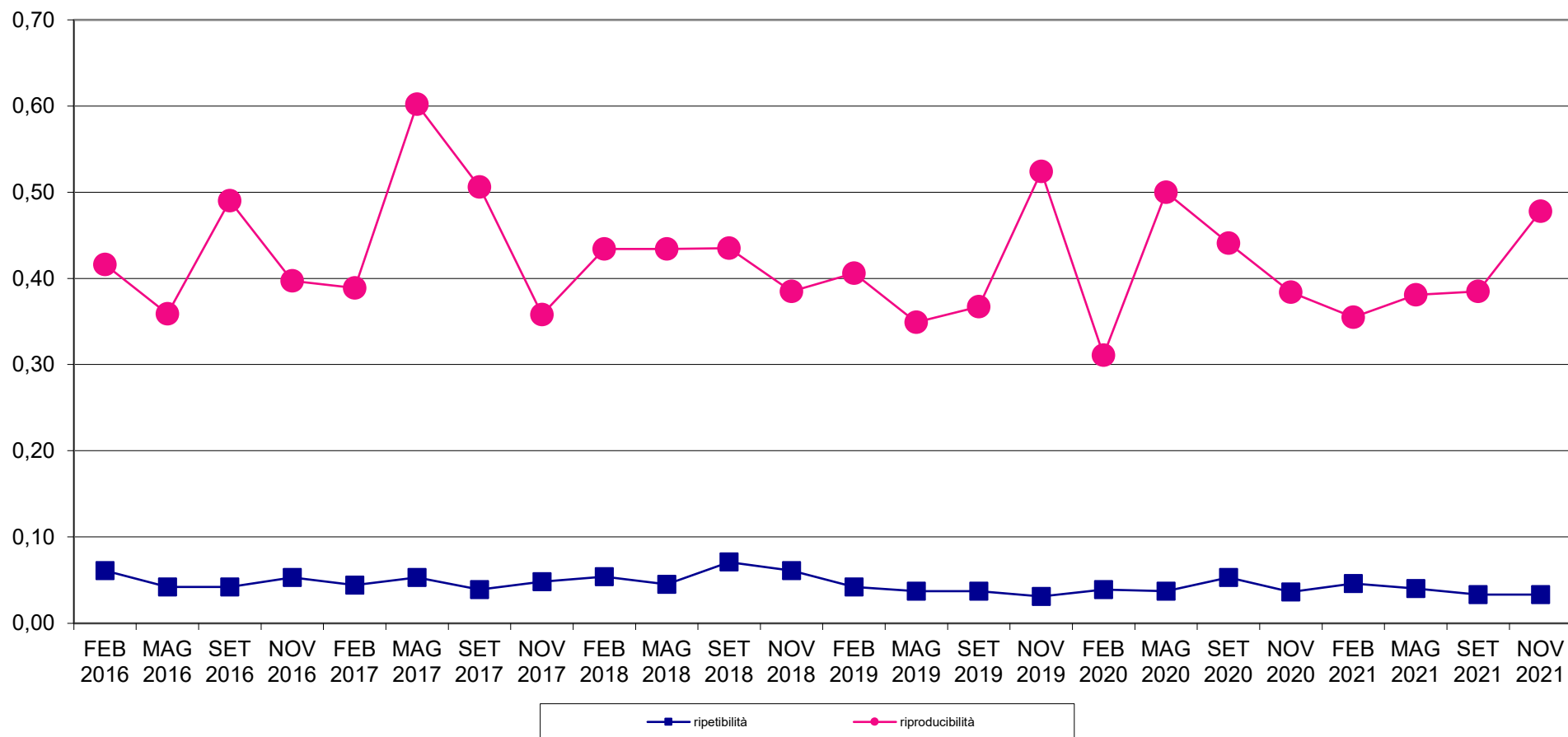
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,050	0,435	0,018	0,154

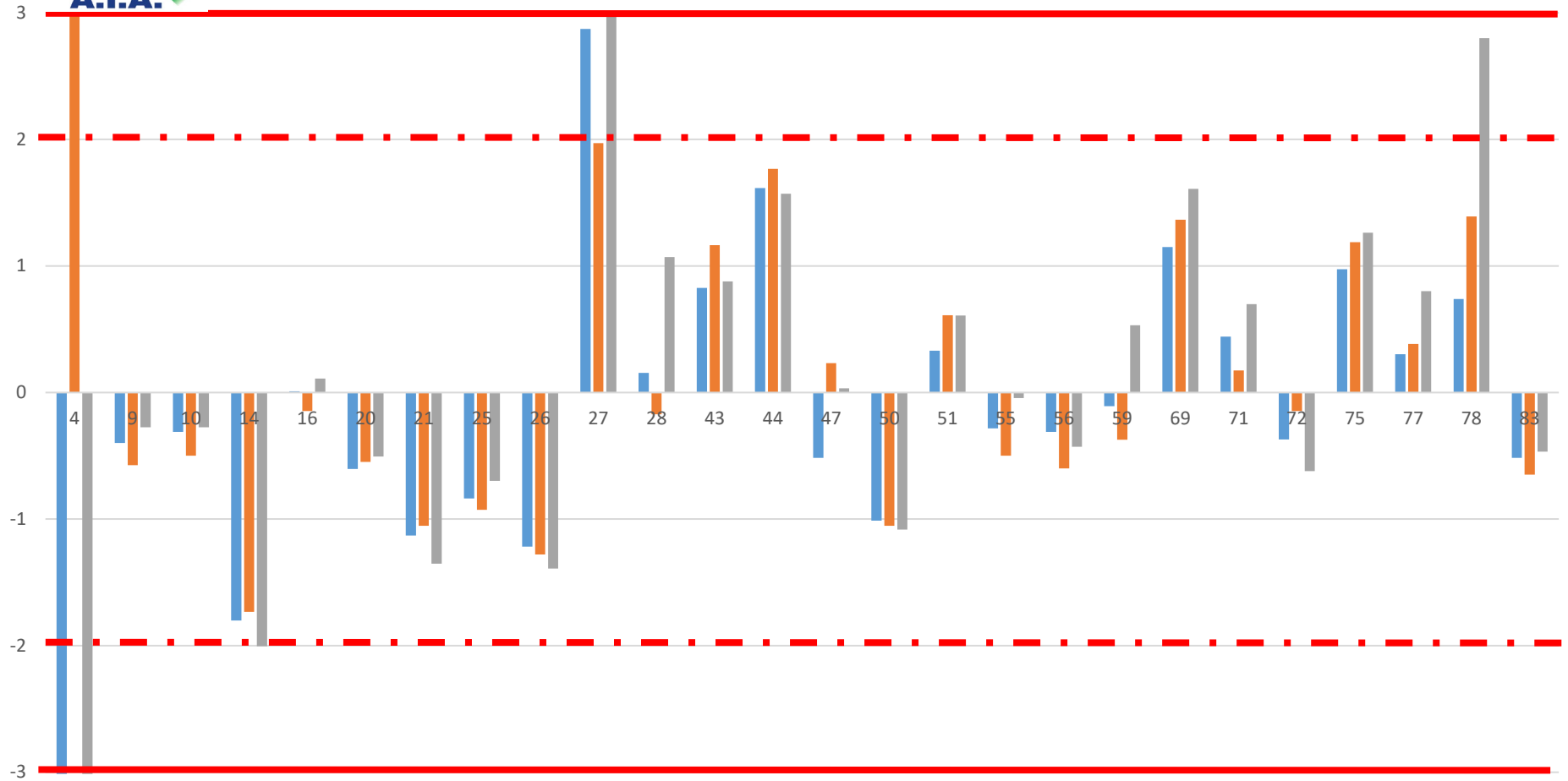


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 RESIDUO SECCO



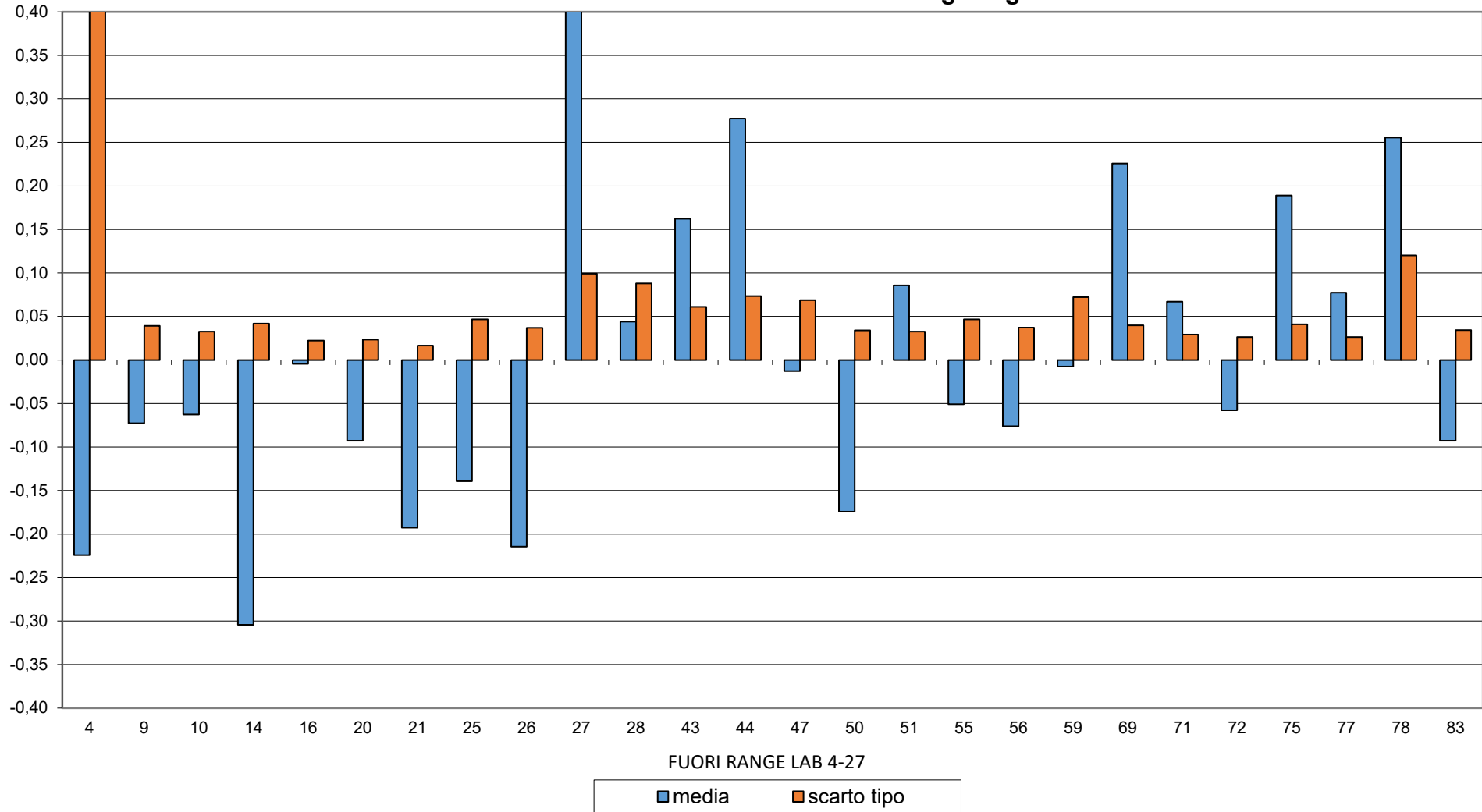


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
RESIDUO SECCO TOTALE g/100g





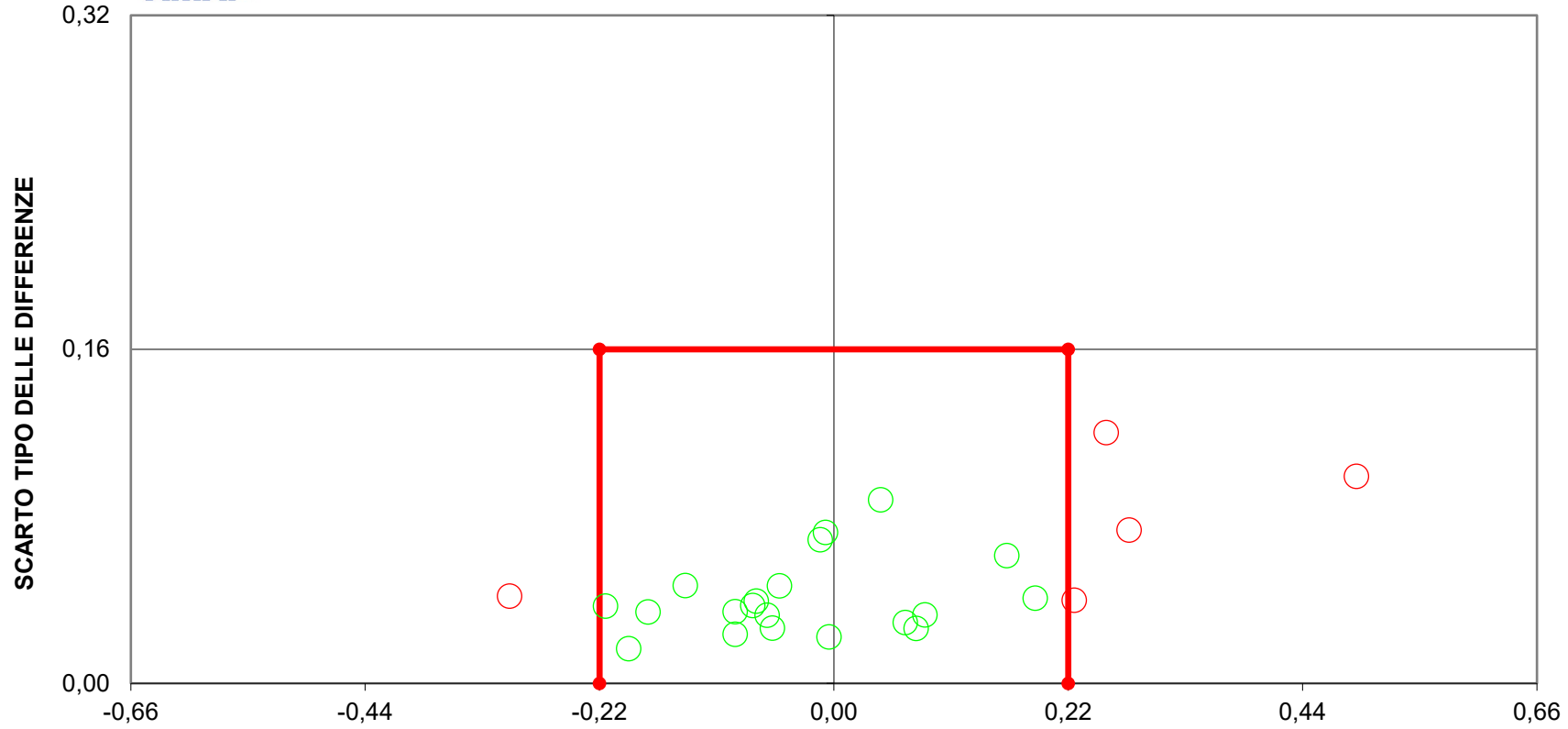
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
RESIDUO SECCO TOTALE g/100g





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
RESIDUO SECCO TOTALE g/100g

6 laboratori fuori dal target (23%):



4
14
27
44
69
78

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO
FUORI RANGE 4
[LIMITI DEL TARGET: diff= \pm 0,22; ds=0,16]
LIMITI STABILITI DALLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2005 AL 2018



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml

RISULTATI GENERALI

	1	2	3	4	5
VAL ASS.	3,31	3,21	3,71	3,60	3,44
ST	0,30	0,23	0,18	0,22	0,13
MIN	2,88	2,90	3,40	3,13	3,20
MAX	4,00	3,77	4,01	4,00	3,70
p	24	23	22	22	22
u	0,06	0,05	0,04	0,05	0,03

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI

COD	1		3		5		7		9	
4	3,80	3,60	3,40	3,40	3,80	3,80	4,00	4,00	3,40	3,40
9	3,25	3,35	3,20	3,28	3,76	3,86	3,62	3,76	3,51	3,57
13	3,00	3,00	2,90	2,90	3,40	3,40	3,30	3,30	3,20	3,20
19	3,60	3,60	3,29	3,29	4,01	4,01	3,80	3,80	3,57	3,57
22	3,06	3,15	3,11	3,11	3,62	3,62	3,47	3,47	3,40	3,40
24	3,80	3,70	3,30	3,20	3,60	3,60	3,70	3,60	3,60	3,50
29	3,00	3,20	2,80	3,00	3,80	3,80	3,60	3,60	3,40	3,40
43	3,09	3,10	3,26	3,24	3,64	3,66	3,49	3,45	3,52	3,49
48	3,00	3,00	3,10	3,20	3,80	3,70	2,60	2,60	2,40	2,40
50	3,50	3,50	3,30	3,30	3,70	3,70	3,60	3,60	3,40	3,40
52	3,46	3,45	3,30	3,31	3,73	3,70	3,76	3,73	3,47	3,45
56	3,50	3,50	3,40	3,40	3,90	3,90	3,80	3,90	3,50	3,50
61	3,65	3,70	3,75	3,78	3,95	4,00	3,60	3,64	3,55	3,60
63	4,00	4,00	4,50	4,50	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
66	3,20	3,15	3,00	3,10	3,70	3,70	3,60	3,50	3,20	3,20
70	3,00	2,95	2,90	3,00	3,40	3,40	3,15	3,10	3,25	3,25
71	3,28	3,30	3,19	3,18	3,77	3,78	3,65	3,64	3,47	3,48
72	3,25	3,33	3,34	3,21	3,94	4,01	3,73	3,73	3,50	3,33
73	3,50	3,50	3,28	3,28	3,93	3,93	3,80	3,80	3,60	3,60
75	3,10	3,10	3,00	3,00	3,55	3,50	3,45	3,50	3,35	3,40
77	2,93	2,90	3,05	3,05	3,46	3,44	3,34	3,33	3,39	3,36
78	3,10	3,05	3,10	3,10	3,60	3,50	3,50	3,50	3,35	3,40
79	2,87	2,88	3,02	2,93	3,56	3,59	3,31	3,28	3,35	3,27
83	3,50	3,60	3,80	3,70	4,20	4,40	4,00	4,00	3,80	3,60

MEDIA DEI CAMPIONI

COD	1	3	5	7	9
4	3,700	3,400	3,800	4,000	3,400
9	3,300	3,240	3,809	3,686	3,543
13	3,000	2,900	3,400	3,300	3,200
19	3,597	3,292	4,011	3,795	3,572
22	3,105	3,110	3,620	3,470	3,400
24	3,750	3,250	3,600	3,650	3,550
29	3,100	2,900	3,800	3,600	3,400
43	3,095	3,250	3,650	3,470	3,505
48	3,000	3,150	3,750	2,600	2,400
50	3,500	3,300	3,700	3,600	3,400
52	3,455	3,305	3,715	3,745	3,460
56	3,500	3,400	3,900	3,850	3,500
61	3,675	3,765	3,975	3,620	3,575
63	4,000	4,500	5,000	5,000	5,000
66	3,175	3,050	3,700	3,550	3,200
70	2,975	2,950	3,400	3,125	3,250
71	3,290	3,185	3,775	3,645	3,475
72	3,288	3,273	3,973	3,725	3,413
73	3,500	3,280	3,930	3,800	3,600
75	3,100	3,000	3,525	3,475	3,375
77	2,915	3,050	3,450	3,335	3,375
78	3,075	3,100	3,550	3,500	3,375
79	2,875	2,975	3,575	3,295	3,310
83	3,550	3,750	4,300	4,000	3,700

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml

COD	DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO				
	1	3	5	7	9
4	0,387	0,188	0,091	0,398	-0,035
9	-0,013	0,028	0,100	0,084	0,107
13	-0,313	-0,312	-0,309	-0,302	-0,235
19	0,284	0,080	0,301	0,193	0,137
22	-0,208	-0,102	-0,089	-0,132	-0,035
24	0,437	0,038	-0,109	0,048	0,115
29	-0,213	-0,312	0,091	-0,002	-0,035
43	-0,218	0,038	-0,059	-0,132	0,070
48	-0,313	-0,062	0,041	-1,002	-1,035
50	0,187	0,088	-0,009	-0,002	-0,035
52	0,142	0,093	0,006	0,143	0,025
56	0,187	0,188	0,191	0,248	0,065
61	0,362	0,553	0,266	0,018	0,140
63	0,687	1,288	1,291	1,398	1,565
66	-0,138	-0,162	-0,009	-0,052	-0,235
70	-0,338	-0,262	-0,309	-0,477	-0,185
71	-0,023	-0,027	0,066	0,043	0,040
72	-0,026	0,061	0,263	0,123	-0,023
73	0,187	0,068	0,221	0,198	0,165
75	-0,213	-0,212	-0,184	-0,127	-0,060
77	-0,398	-0,162	-0,259	-0,267	-0,060
78	-0,238	-0,112	-0,159	-0,102	-0,060
79	-0,438	-0,237	-0,134	-0,307	-0,125
83	0,237	0,538	0,591	0,398	0,265

m diff	st diff	D
0,21	0,19	0,28
0,06	0,05	0,08
-0,29	0,03	0,30
0,20	0,09	0,22
-0,11	0,06	0,13
0,11	0,20	0,23
-0,09	0,16	0,19
-0,06	0,12	0,13
-0,47	0,51	0,70
0,05	0,09	0,10
0,08	0,06	0,10
0,18	0,07	0,19
0,27	0,21	0,34
1,25	0,33	1,29
-0,12	0,09	0,15
-0,31	0,11	0,33
0,02	0,04	0,05
0,08	0,12	0,14
0,17	0,06	0,18
-0,16	0,07	0,17
-0,23	0,13	0,26
-0,13	0,07	0,15
-0,25	0,13	0,28
0,41	0,16	0,44

COD	ZSCORE				
	ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9
4	1,27	0,82	0,49	1,78	-0,27
9	-0,04	0,12	0,54	0,38	0,83
13	-1,03	-1,37	-1,69	-1,35	-1,83
19	0,93	0,35	1,64	0,86	1,06
22	-0,69	-0,45	-0,49	-0,59	-0,27
24	1,44	0,17	-0,60	0,22	0,89
29	-0,70	-1,37	0,49	-0,01	-0,27
43	-0,72	0,17	-0,32	-0,59	0,54
48	-1,03	-0,27	0,22	-4,48	-8,04
50	0,61	0,39	-0,05	-0,01	-0,27
52	0,47	0,41	0,03	0,64	0,19
56	0,61	0,82	1,04	1,11	0,50
61	1,19	2,42	1,45	0,08	1,08
63	2,26	5,65	7,03	6,25	12,15
66	-0,46	-0,71	-0,05	-0,23	-1,83
70	-1,11	-1,15	-1,69	-2,13	-1,44
71	-0,08	-0,12	0,36	0,19	0,31
72	-0,08	0,27	1,43	0,55	-0,18
73	0,61	0,30	1,20	0,89	1,28
75	-0,70	-0,93	-1,00	-0,57	-0,47
77	-1,31	-0,71	-1,41	-1,19	-0,47
78	-0,78	-0,49	-0,87	-0,45	-0,47
79	-1,44	-1,04	-0,73	-1,37	-0,97
83	0,78	2,36	3,22	1,78	2,05

ZSCORE ST FISSO				
ZS 1	ZS 3	ZS 5	ZS 7	ZS 9
2,58	1,25	0,60	2,66	-0,24
-0,09	0,19	0,66	0,56	0,71
-2,09	-2,08	-2,06	-2,01	-1,57
1,89	0,53	2,01	1,29	0,91
-1,39	-0,68	-0,60	-0,88	-0,24
2,91	0,25	-0,73	0,32	0,76
-1,42	-2,08	0,60	-0,01	-0,24
-1,46	0,25	-0,40	-0,88	0,46
-2,09	-0,41	0,27	-6,68	-6,90
1,24	0,59	-0,06	-0,01	-0,24
0,94	0,62	0,04	0,96	0,16
1,24	1,25	1,27	1,66	0,43
2,41	3,69	1,77	0,12	0,93
4,58	8,59	8,60	9,32	10,43
-0,92	-1,08	-0,06	-0,34	-1,57
-2,26	-1,75	-2,06	-3,18	-1,24
-0,16	-0,18	0,44	0,29	0,26
-0,17	0,40	1,75	0,82	-0,15
1,24	0,45	1,47	1,32	1,10
-1,42	-1,41	-1,23	-0,84	-0,40
-2,66	-1,08	-1,73	-1,78	-0,40
-1,59	-0,75	-1,06	-0,68	-0,40
-2,92	-1,58	-0,90	-2,04	-0,84
1,58	3,59	3,94	2,66	1,76

Z SCORE 2|zs|< 3
 Z SCORE |zs|≥3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

				CAMP	LAB	RIP1	RIP2				
				3	63	4,50	4,50				
				5	63	5,00	5,00				
				7	63	5,00	5,00				
				9	63	5,00	5,00				
Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out	
1	24	3,313	0,151	0,867	0,053	0,306	1,610	9,243	9,102		
3	23	3,212	0,145	0,654	0,051	0,231	1,597	7,192	7,013		
5	22	3,709	0,088	0,523	0,031	0,185	0,838	4,984	4,913	!	
7	22	3,602	0,104	0,637	0,037	0,225	1,019	6,251	6,167	!	
9	22	3,435	0,135	0,377	0,048	0,133	1,390	3,876	3,619	!	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
3,454	0,127	0,633	0,045	0,223	1,291	6,309	6,163	0,200

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	5	83	4,20	4,40	Outlier per Test di Cochran
2	7	48	2,60	2,60	Outlier per Test di Grubbs
3	9	48	2,40	2,40	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

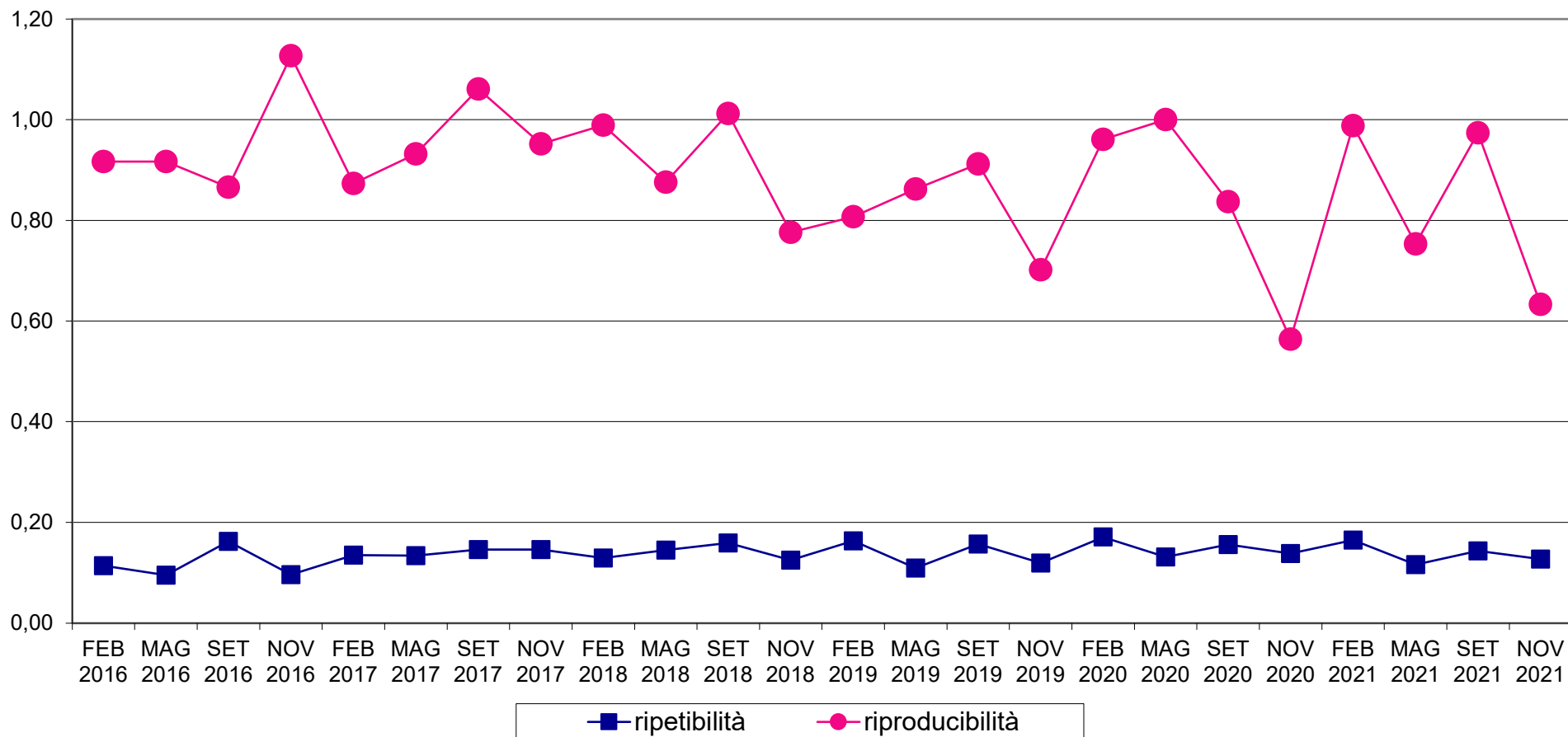
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,112	0,782	0,040	0,276

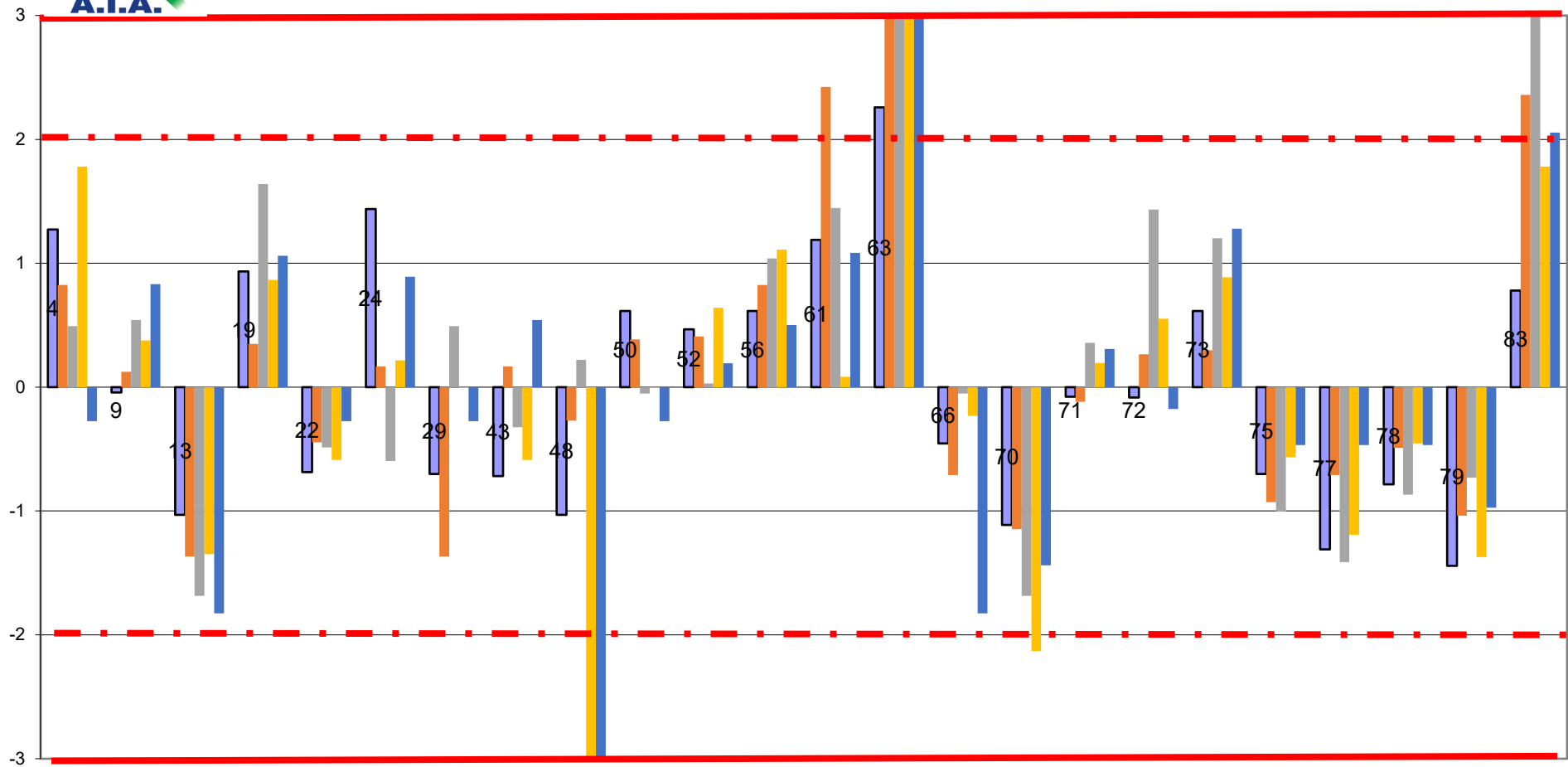


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 ACIDITA' TITOLABILE



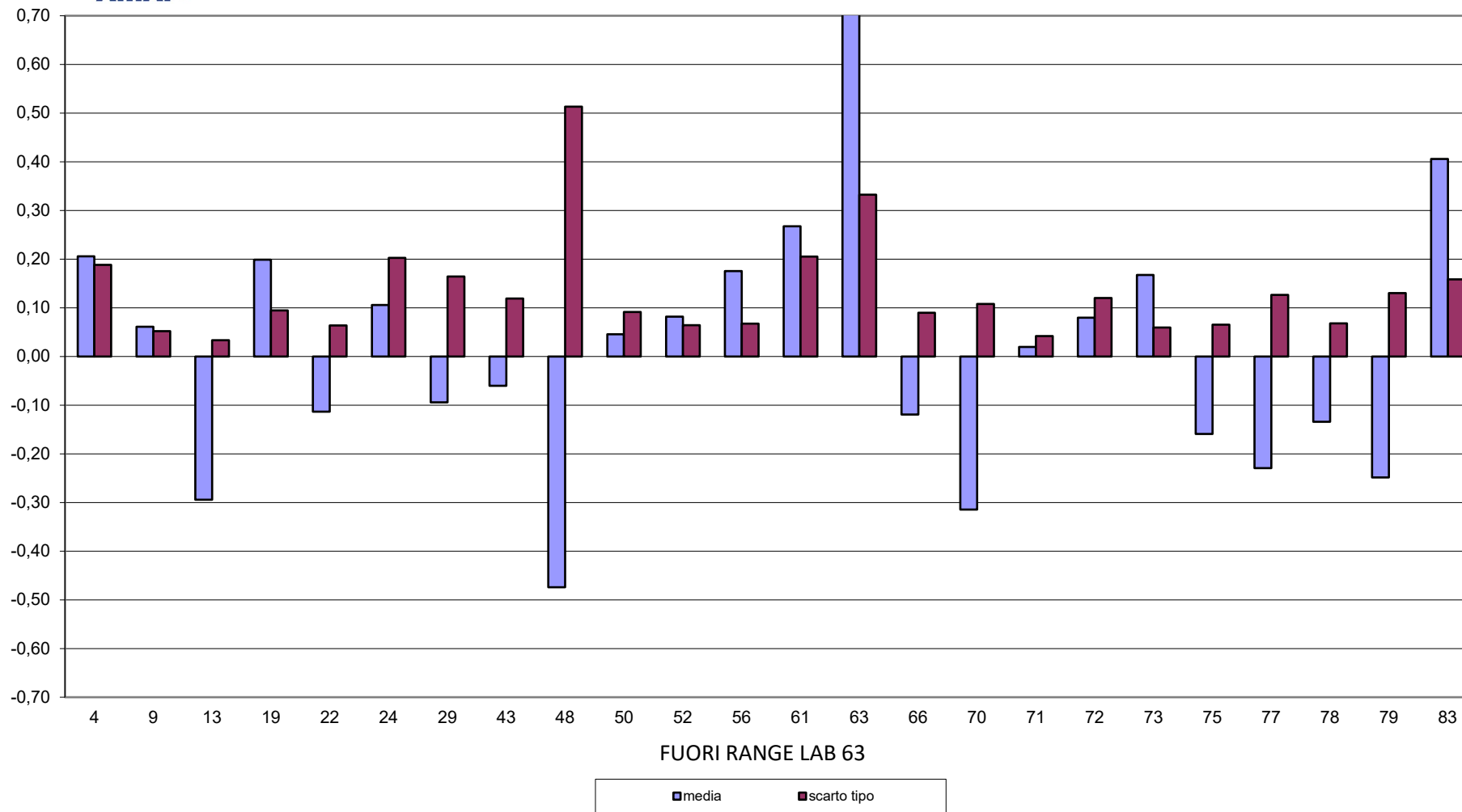


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ORDINAMENTO LABORATORI
ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml





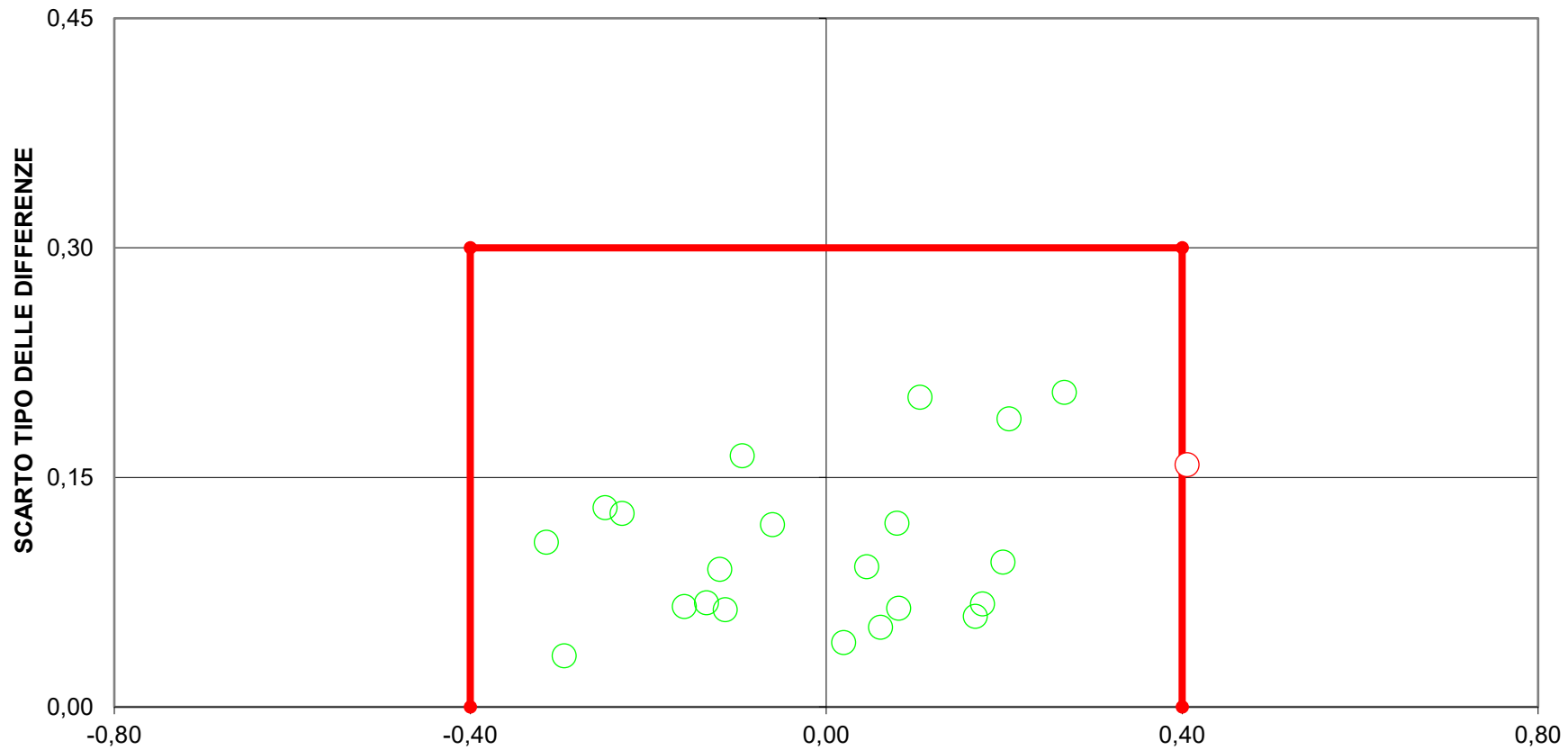
RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ACIDITA' TITOLABILE °SH/50ml

3 lab fuori dal target
(13%):



48
63
83

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO
LIMITI DEL TARGET: $\text{diff}=\pm 0,4; \text{ds}=0,3$
LIMITI STABILITI DALLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2005 AL 2018
FUORI RANGE LAB 48-63



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CASEINE g/100g

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	2,54	2,54	2,41	2,41	2,71	2,71	2,12	2,12	2,81	2,81	2,61	2,61	2,60	2,60	2,48	2,48	2,72	2,72	2,82	2,82
2	2,57	2,57	2,39	2,39	2,75	2,75	2,05	2,05	2,86	2,86	2,63	2,63	2,60	2,60	2,46	2,46	2,74	2,74	2,85	2,85
3	2,58	2,58	2,41	2,41	2,76	2,76	2,06	2,06	2,87	2,87	2,64	2,64	2,61	2,61	2,48	2,48	2,75	2,75	2,87	2,87
7	2,53	2,56	2,41	2,42	2,71	2,73	2,12	2,11	2,84	2,83	2,62	2,63	2,60	2,60	2,49	2,47	2,72	2,72	2,84	2,82
9	2,55	2,55	2,41	2,41	2,73	2,73	2,10	2,11	2,83	2,83	2,62	2,62	2,59	2,59	2,48	2,48	2,72	2,72	2,83	2,83
10	2,53	2,53	2,41	2,41	2,71	2,72	2,10	2,10	2,82	2,83	2,60	2,61	2,58	2,59	2,47	2,47	2,70	2,71	2,81	2,82
14	2,54	2,55	2,38	2,40	2,73	2,73	2,06	2,06	2,84	2,84	2,62	2,62	2,59	2,58	2,46	2,46	2,73	2,72	2,83	2,84
16	2,55	2,55	2,41	2,41	2,72	2,72	2,11	2,10	2,82	2,82	2,62	2,62	2,59	2,58	2,47	2,47	2,71	2,70	2,81	2,81
18	2,55	2,55	2,41	2,41	2,71	2,71	2,10	2,10	2,84	2,84	2,62	2,61	2,58	2,58	2,48	2,48	2,71	2,71	2,82	2,82
19	2,57	2,57	2,42	2,42	2,73	2,74	2,11	2,11	2,85	2,85	2,63	2,63	2,60	2,60	2,49	2,49	2,73	2,73	2,84	2,83
21	2,54	2,55	2,38	2,39	2,71	2,70	2,07	2,07	2,82	2,82	2,60	2,61	2,57	2,58	2,45	2,45	2,70	2,70	2,81	2,81
25	2,53	2,54	2,41	2,41	2,73	2,73	2,10	2,10	2,83	2,83	2,63	2,63	2,61	2,61	2,48	2,49	2,73	2,73	2,84	2,84
26	2,57	2,58	2,42	2,43	2,77	2,77	2,10	2,09	2,87	2,87	2,66	2,65	2,62	2,62	2,50	2,49	2,75	2,76	2,87	2,87
27	2,47	2,47	2,28	2,31	2,65	2,66	1,98	1,98	2,80	2,80	2,56	2,55	2,54	2,54	2,40	2,40	2,68	2,67	2,79	2,79
28	2,49	2,50	2,37	2,38	2,71	2,71	2,05	2,05	2,85	2,85	2,62	2,61	2,59	2,59	2,46	2,47	2,74	2,74	2,85	2,85
29	2,56	2,56	2,40	2,40	2,74	2,74	2,09	2,09	2,84	2,85	2,63	2,63	2,61	2,61	2,47	2,47	2,73	2,73	2,83	2,84
36	2,50	2,50	2,39	2,38	2,73	2,73	2,07	2,07	2,85	2,85	2,62	2,62	2,60	2,59	2,46	2,46	2,73	2,73	2,84	2,84
40	2,52	2,52	2,37	2,37	2,70	2,70	2,06	2,05	2,82	2,82	2,61	2,61	2,59	2,59	2,45	2,46	2,72	2,72	2,83	2,82
43	2,52	2,53	2,39	2,39	2,68	2,69	2,10	2,09	2,78	2,78	2,59	2,59	2,56	2,56	2,46	2,45	2,68	2,68	2,78	2,78
45	2,42	2,41	1,96	1,96	2,61	2,61	1,27	1,28	2,84	2,84	2,38	2,39	2,31	2,30	2,16	2,14	2,57	2,56	2,72	2,70
46	2,54	2,55	2,38	2,40	2,73	2,73	2,05	2,07	2,82	2,82	2,60	2,61	2,57	2,58	2,45	2,46	2,70	2,71	2,82	2,83
47	2,55	2,54	2,44	2,45	2,75	2,75	2,21	2,22	2,76	2,77	2,62	2,62	2,58	2,58	2,43	2,43	2,75	2,76	2,82	2,82
49	2,55	2,55	2,38	2,38	2,73	2,73	2,04	2,04	2,84	2,85	2,61	2,61	2,58	2,59	2,45	2,45	2,72	2,72	2,83	2,84
50	2,54	2,53	2,37	2,37	2,71	2,71	2,05	2,05	2,82	2,83	2,60	2,60	2,57	2,57	2,44	2,44	2,71	2,71	2,81	2,81
51	2,63	2,61	2,50	2,49	2,79	2,80	2,28	2,29	2,80	2,79	2,68	2,69	2,61	2,64	2,51	2,51	2,79	2,81	2,86	2,86
52	2,55	2,56	2,43	2,43	2,72	2,72	2,13	2,13	2,84	2,85	2,63	2,63	2,60	2,61	2,49	2,50	2,73	2,73	2,83	2,83
55	2,54	2,54	2,40	2,40	2,72	2,72	2,09	2,09	2,83	2,83	2,61	2,61	2,59	2,59	2,46	2,47	2,71	2,71	2,82	2,83
56	2,55	2,52	2,42	2,42	2,71	2,71	2,12	2,12	2,81	2,81	2,61	2,61	2,59	2,59	2,48	2,48	2,71	2,70	2,82	2,81
57	2,55	2,56	2,39	2,39	2,73	2,73	2,07	2,07	2,84	2,84	2,62	2,61	2,58	2,59	2,46	2,46	2,72	2,72	2,84	2,83
59	2,56	2,54	2,40	2,39	2,74	2,73	2,08	2,08	2,85	2,84	2,63	2,62	2,60	2,59	2,48	2,47	2,74	2,73	2,85	2,83
60	2,51	2,52	2,37	2,34	2,71	2,69	2,04	2,03	2,85	2,83	2,61	2,58	2,56	2,55	2,45	2,44	2,71	2,69	2,83	2,82
61	2,50	2,50	2,39	2,40	2,70	2,69	2,09	2,09	2,79	2,80	2,58	2,58	2,57	2,57	2,45	2,45	2,69	2,68	2,79	2,79
65	2,53	2,53	2,39	2,40	2,72	2,72	2,09	2,09	2,83	2,83	2,62	2,61	2,60	2,59	2,47	2,47	2,72	2,72	2,83	2,82
67	2,62	2,61	2,53	2,52	2,80	2,80	2,32	2,32	2,81	2,81	2,70	2,70	2,65	2,65	2,51	2,51	2,80	2,80	2,86	2,86
69	2,58	2,56	2,42	2,39	2,76	2,77	2,19	2,18	2,75	2,73	2,61	2,63	2,52	2,53	2,43	2,43	2,70	2,73	2,73	2,74
71	2,64	2,65	2,47	2,47	2,84	2,83	2,14	2,14	2,92	2,93	2,67	2,67	2,64	2,64	2,55	2,55	2,77	2,77	2,90	2,90
72	2,56	2,55	2,42	2,43	2,72	2,74	2,13	2,13	2,83	2,83	2,62	2,63	2,61	2,61	2,48	2,50	2,73	2,73	2,83	2,82
73	2,47	2,47	2,34	2,33	2,70	2,72	2,05	2,05	2,69	2,70	2,56	2,56	2,46	2,49	2,33	2,33	2,69	2,70	2,77	2,77
74	2,64	2,62	2,36	2,35	2,75	2,73	1,97	2,00	2,86	2,87	2,60	2,60	2,56	2,56	2,48	2,47	2,71	2,70	2,79	2,78
76	2,53	2,54	2,44	2,45	2,73	2,74	2,19	2,19	2,76	2,77	2,61	2,62	2,60	2,60	2,44	2,45	2,69	2,69	2,79	2,80
77	2,56	2,57	2,42	2,42	2,75	2,76	2,14	2,15	2,78	2,78	2,65	2,65	2,61	2,60	2,44	2,44	2,76	2,77	2,85	2,85
79	2,57	2,57	2,40	2,41	2,74	2,73	2,09	2,08	2,86	2,85	2,63	2,63	2,60	2,60	2,47	2,47	2,74	2,73	2,84	2,83
83	2,54	2,54	2,38	2,38	2,73	2,73	2,06	2,05	2,83	2,83	2,61	2,61	2,59	2,58	2,46	2,46	2,73	2,72	2,83	2,83



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CASEINE g/100g

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	2,55	2,40	2,73	2,09	2,83	2,62	2,59	2,47	2,72	2,83
ST	0,04	0,04	0,03	0,05	0,03	0,03	0,02	0,03	0,03	0,03
MIN	2,47	2,30	2,66	1,98	2,74	2,56	2,53	2,40	2,68	2,74
MAX	2,65	2,53	2,84	2,22	2,93	2,70	2,65	2,55	2,80	2,90
p	42	42	42	39	42	41	41	41	42	42
u	0,006	0,006	0,005	0,007	0,005	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2,54	2,41	2,71	2,12	2,81	2,61	2,60	2,48	2,72	2,82
2	2,57	2,39	2,75	2,05	2,86	2,63	2,60	2,46	2,74	2,85
3	2,58	2,41	2,76	2,06	2,87	2,64	2,61	2,48	2,75	2,87
7	2,55	2,42	2,72	2,12	2,84	2,63	2,60	2,48	2,72	2,83
9	2,55	2,41	2,73	2,10	2,83	2,62	2,59	2,48	2,72	2,83
10	2,53	2,41	2,71	2,10	2,82	2,61	2,59	2,47	2,70	2,81
14	2,55	2,39	2,73	2,06	2,84	2,62	2,59	2,46	2,73	2,84
16	2,55	2,41	2,72	2,11	2,82	2,62	2,59	2,47	2,71	2,81
18	2,55	2,41	2,71	2,10	2,84	2,62	2,58	2,48	2,71	2,82
19	2,57	2,42	2,74	2,11	2,85	2,63	2,60	2,49	2,73	2,84
21	2,55	2,39	2,71	2,07	2,82	2,61	2,58	2,45	2,70	2,81
25	2,54	2,41	2,73	2,10	2,83	2,63	2,61	2,49	2,73	2,84
26	2,58	2,43	2,77	2,10	2,87	2,66	2,62	2,50	2,76	2,87
27	2,47	2,30	2,66	1,98	2,80	2,56	2,54	2,40	2,68	2,79
28	2,50	2,38	2,71	2,05	2,85	2,62	2,59	2,47	2,74	2,85
29	2,56	2,40	2,74	2,09	2,85	2,63	2,61	2,47	2,73	2,84
36	2,50	2,39	2,73	2,07	2,85	2,62	2,60	2,46	2,73	2,84
40	2,52	2,37	2,70	2,06	2,82	2,61	2,59	2,46	2,72	2,83
43	2,53	2,39	2,69	2,10	2,78	2,59	2,56	2,46	2,68	2,78
45	2,42	1,96	2,61	1,28	2,84	2,39	2,31	2,15	2,57	2,71
46	2,55	2,39	2,73	2,06	2,82	2,61	2,58	2,46	2,71	2,83
47	2,55	2,45	2,75	2,22	2,77	2,62	2,58	2,43	2,76	2,82
49	2,55	2,38	2,73	2,04	2,85	2,61	2,59	2,45	2,72	2,84
50	2,54	2,37	2,71	2,05	2,83	2,60	2,57	2,44	2,71	2,81
51	2,62	2,50	2,80	2,29	2,80	2,69	2,63	2,51	2,80	2,86
52	2,56	2,43	2,72	2,13	2,85	2,63	2,61	2,50	2,73	2,83
55	2,54	2,40	2,72	2,09	2,83	2,61	2,59	2,47	2,71	2,83
56	2,54	2,42	2,71	2,12	2,81	2,61	2,59	2,48	2,71	2,82
57	2,56	2,39	2,73	2,07	2,84	2,62	2,59	2,46	2,72	2,84
59	2,55	2,40	2,74	2,08	2,85	2,63	2,60	2,48	2,74	2,84
60	2,52	2,36	2,70	2,04	2,84	2,60	2,56	2,45	2,70	2,83
61	2,50	2,40	2,70	2,09	2,80	2,58	2,57	2,45	2,69	2,79
65	2,53	2,40	2,72	2,09	2,83	2,62	2,60	2,47	2,72	2,83
67	2,62	2,53	2,80	2,32	2,81	2,70	2,65	2,51	2,80	2,86
69	2,57	2,41	2,77	2,19	2,74	2,62	2,53	2,43	2,72	2,74
71	2,65	2,47	2,84	2,14	2,93	2,67	2,64	2,55	2,77	2,90
72	2,56	2,43	2,73	2,13	2,83	2,63	2,61	2,49	2,73	2,83
73	2,47	2,34	2,71	2,05	2,70	2,56	2,48	2,33	2,70	2,77
74	2,63	2,36	2,74	1,99	2,87	2,60	2,56	2,48	2,71	2,79
76	2,54	2,45	2,74	2,19	2,77	2,62	2,60	2,45	2,69	2,80
77	2,57	2,42	2,76	2,15	2,78	2,65	2,61	2,44	2,77	2,85
79	2,57	2,41	2,74	2,09	2,86	2,63	2,60	2,47	2,74	2,84
83	2,54	2,38	2,73	2,06	2,83	2,61	2,59	2,46	2,73	2,83

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CASEINE g/100g

COD	DIFFERENZE DAL VALORE ASSEGNATO										m diff	st diff	D
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
1	-0,01	0,01	-0,02	0,03	-0,02	-0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,00	0,02	0,015
2	0,02	-0,01	0,02	-0,04	0,03	0,01	0,01	-0,01	0,02	0,02	0,01	0,02	0,023
3	0,03	0,01	0,03	-0,03	0,04	0,02	0,02	0,01	0,03	0,04	0,02	0,02	0,030
7	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,011
9	0,01	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,006
10	-0,01	0,00	-0,02	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,02	-0,01	-0,01	0,01	0,012
14	0,00	-0,01	0,00	-0,03	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,013
16	0,00	0,01	-0,01	0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	-0,02	-0,02	0,00	0,01	0,011
18	0,00	0,01	-0,02	0,01	0,01	0,00	-0,01	0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,012
19	0,02	0,02	0,00	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,016
21	0,00	-0,02	-0,03	-0,02	-0,01	-0,01	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	-0,02	0,01	0,018
25	-0,01	0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,012
26	0,03	0,02	0,04	0,00	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03	0,04	0,03	0,01	0,032
27	-0,08	-0,11	-0,08	-0,11	-0,03	-0,06	-0,05	-0,07	-0,05	-0,04	-0,07	0,03	0,073
28	-0,05	-0,03	-0,02	-0,04	0,02	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	-0,01	0,03	0,028
29	0,01	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	0,02	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,011
36	-0,05	-0,02	0,00	-0,02	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,01	0,00	0,02	0,021
40	-0,03	-0,03	-0,03	-0,04	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,02	0,01	0,022
43	-0,02	-0,01	-0,05	0,00	-0,05	-0,03	-0,03	-0,01	-0,04	-0,05	-0,03	0,02	0,034
45	-0,13	-0,44	-0,12	-0,82	0,01	-0,23	-0,29	-0,32	-0,16	-0,12	-0,26	0,23	0,350
46	0,00	-0,01	0,00	-0,03	-0,01	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	0,00	-0,01	0,01	0,015
47	0,00	0,04	0,02	0,12	-0,06	0,00	-0,01	-0,04	0,03	-0,01	0,01	0,05	0,051
49	0,00	-0,02	0,00	-0,05	0,02	-0,01	-0,01	-0,02	0,00	0,01	-0,01	0,02	0,021
50	-0,01	-0,03	-0,02	-0,04	0,00	-0,02	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	-0,02	0,01	0,024
51	0,07	0,09	0,06	0,19	-0,03	0,07	0,03	0,04	0,08	0,03	0,06	0,06	0,086
52	0,01	0,03	-0,01	0,04	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,00	0,01	0,01	0,020
55	-0,01	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,01	0,007
56	-0,01	0,02	-0,02	0,03	-0,02	-0,01	0,00	0,01	-0,02	-0,01	0,00	0,02	0,017
57	0,01	-0,01	0,00	-0,02	0,01	0,00	-0,01	-0,01	0,00	0,01	0,00	0,01	0,011
59	0,00	-0,01	0,00	-0,01	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,00	0,01	0,010
60	-0,03	-0,05	-0,03	-0,06	0,01	-0,02	-0,04	-0,02	-0,02	0,00	-0,03	0,02	0,033
61	-0,05	-0,01	-0,04	0,00	-0,03	-0,04	-0,02	-0,02	-0,04	-0,04	-0,03	0,02	0,032
65	-0,02	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,008
67	0,07	0,12	0,07	0,23	-0,02	0,08	0,06	0,04	0,08	0,03	0,08	0,06	0,100
69	0,02	0,00	0,03	0,09	-0,09	0,00	-0,07	-0,04	-0,01	-0,09	-0,01	0,06	0,060
71	0,10	0,07	0,10	0,05	0,10	0,05	0,05	0,08	0,05	0,07	0,07	0,02	0,075
72	0,01	0,02	0,00	0,04	0,00	0,01	0,02	0,02	0,01	0,00	0,01	0,01	0,018
73	-0,08	-0,07	-0,02	-0,04	-0,13	-0,06	-0,12	-0,14	-0,03	-0,06	-0,07	0,04	0,085
74	0,08	-0,05	0,01	-0,11	0,04	-0,02	-0,03	0,01	-0,02	-0,04	-0,01	0,05	0,053
76	-0,01	0,04	0,00	0,10	-0,06	0,00	0,01	-0,02	-0,03	-0,03	0,00	0,05	0,045
77	0,02	0,02	0,02	0,05	-0,05	0,03	0,01	-0,03	0,04	0,02	0,01	0,03	0,034
79	0,02	0,00	0,00	-0,01	0,03	0,01	0,01	0,00	0,01	0,01	0,01	0,01	0,013
83	-0,01	-0,02	0,00	-0,04	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,01	0,015



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CASEINE g/100g

COD	ZSCORE									
	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	-0,23	0,18	-0,66	0,63	-0,55	-0,37	0,39	0,49	-0,15	-0,19
2	0,60	-0,34	0,62	-0,92	0,98	0,38	0,39	-0,30	0,59	0,84
3	0,87	0,18	0,94	-0,70	1,29	0,75	0,81	0,49	0,95	1,53
7	-0,09	0,31	-0,34	0,52	0,22	0,19	0,39	0,49	-0,15	0,16
9	0,14	0,12	-0,08	0,23	0,22	0,06	0,06	0,32	-0,20	0,16
10	-0,40	0,12	-0,54	0,12	-0,23	-0,49	-0,15	-0,06	-0,74	-0,51
14	-0,09	-0,34	-0,02	-0,70	0,37	0,01	-0,25	-0,30	0,04	0,33
16	0,04	0,18	-0,34	0,30	-0,24	0,01	-0,25	0,09	-0,70	-0,53
18	0,04	0,18	-0,66	0,19	0,37	-0,18	-0,46	0,49	-0,51	-0,19
19	0,60	0,44	0,14	0,41	0,68	0,38	0,39	0,88	0,22	0,33
21	-0,09	-0,47	-0,82	-0,48	-0,24	-0,55	-0,67	-0,69	-0,88	-0,53
25	-0,37	0,18	-0,02	0,19	0,07	0,38	0,81	0,68	0,22	0,50
26	0,74	0,57	1,26	0,07	1,29	1,31	1,24	1,08	1,14	1,53
27	-2,17	-2,80	-2,42	-2,48	-0,85	-2,42	-2,16	-2,66	-1,79	-1,22
28	-1,48	-0,73	-0,66	-0,92	0,68	-0,18	-0,04	-0,10	0,59	0,84
29	0,32	-0,08	0,30	-0,04	0,52	0,38	0,81	0,09	0,22	0,33
36	-1,34	-0,47	-0,02	-0,48	0,68	0,01	0,18	-0,30	0,22	0,50
40	-0,79	-0,86	-0,98	-0,81	-0,24	-0,37	-0,04	-0,50	-0,15	-0,02
43	-0,65	-0,34	-1,46	0,07	-1,46	-1,11	-1,31	-0,50	-1,61	-1,57
45	-3,69	-11,49	-3,86	-18,11	0,37	-8,75	-12,12	-12,50	-5,82	-3,98
46	-0,09	-0,34	-0,02	-0,70	-0,24	-0,55	-0,67	-0,50	-0,70	-0,02
47	-0,09	1,09	0,62	2,74	-1,92	0,01	-0,46	-1,48	1,14	-0,19
49	0,04	-0,60	-0,02	-1,15	0,52	-0,37	-0,25	-0,69	-0,15	0,33
50	-0,37	-0,86	-0,66	-0,92	-0,09	-0,74	-0,88	-1,09	-0,51	-0,53
51	1,98	2,38	2,06	4,29	-1,00	2,43	1,45	1,67	2,78	1,19
52	0,18	0,70	-0,34	0,85	0,52	0,38	0,60	1,08	0,22	0,16
55	-0,23	-0,08	-0,34	-0,04	0,07	-0,37	-0,04	-0,10	-0,51	-0,02
56	-0,37	0,44	-0,66	0,63	-0,55	-0,37	-0,04	0,49	-0,70	-0,36
57	0,18	-0,34	-0,02	-0,48	0,37	-0,18	-0,25	-0,30	-0,15	0,33
59	0,04	-0,21	0,14	-0,26	0,52	0,19	0,18	0,29	0,40	0,50
60	-0,92	-1,25	-0,98	-1,26	0,37	-0,93	-1,52	-0,89	-0,88	-0,02
61	-1,34	-0,21	-1,14	-0,04	-1,00	-1,48	-0,88	-0,69	-1,43	-1,22
65	-0,51	-0,21	-0,34	-0,04	0,07	-0,18	0,18	0,09	-0,15	-0,02
67	1,84	3,16	2,22	5,06	-0,55	2,99	2,51	1,67	2,78	1,19
69	0,60	0,05	1,10	2,07	-2,68	0,01	-2,79	-1,48	-0,33	-3,12
71	2,67	1,73	3,34	1,07	2,96	1,87	2,08	3,24	1,69	2,57
72	0,18	0,57	-0,02	0,85	0,07	0,19	0,81	0,88	0,22	-0,02
73	-2,17	-1,77	-0,66	-0,92	-4,05	-2,23	-4,91	-5,42	-1,06	-1,91
74	2,26	-1,25	0,30	-2,37	1,13	-0,74	-1,31	0,29	-0,70	-1,40
76	-0,37	1,09	0,14	2,18	-1,92	-0,18	0,39	-0,89	-1,24	-1,05
77	0,46	0,44	0,78	1,18	-1,46	1,12	0,60	-1,09	1,50	0,84
79	0,60	0,05	0,14	-0,15	0,83	0,38	0,39	0,09	0,40	0,33
83	-0,23	-0,60	-0,02	-0,81	0,07	-0,37	-0,25	-0,30	0,04	0,16

ZSCORE ST FISSO										
ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10	
-0,17	0,14	-0,41	0,57	-0,36	-0,20	0,18	0,25	-0,08	-0,11	
0,43	-0,26	0,39	-0,83	0,64	0,20	0,18	-0,15	0,32	0,49	
0,63	0,14	0,59	-0,63	0,84	0,40	0,38	0,25	0,52	0,89	
-0,07	0,24	-0,21	0,47	0,14	0,10	0,18	0,25	-0,08	0,09	
0,10	0,09	-0,05	0,21	0,14	0,03	0,03	0,16	-0,11	0,09	
-0,29	0,09	-0,34	0,11	-0,15	-0,26	-0,07	-0,03	-0,40	-0,30	
-0,07	-0,26	-0,01	-0,63	0,24	0,00	-0,12	-0,15	0,02	0,19	
0,03	0,14	-0,21	0,27	-0,16	0,00	-0,12	0,05	-0,38	-0,31	
0,03	0,14	-0,41	0,17	0,24	-0,10	-0,22	0,25	-0,28	-0,11	
0,43	0,34	0,09	0,37	0,44	0,20	0,18	0,45	0,12	0,19	
-0,07	-0,36	-0,51	-0,43	-0,16	-0,30	-0,32	-0,35	-0,48	-0,31	
-0,27	0,14	-0,01	0,17	0,04	0,20	0,38	0,35	0,12	0,29	
0,53	0,44	0,79	0,07	0,84	0,70	0,58	0,55	0,62	0,89	
-1,57	-2,16	-1,51	-2,23	-0,56	-1,30	-1,02	-1,35	-0,98	-0,71	
-1,07	-0,56	-0,41	-0,83	0,44	-0,10	-0,02	-0,05	0,32	0,49	
0,23	-0,06	0,19	-0,03	0,34	0,20	0,38	0,05	0,12	0,19	
-0,97	-0,36	-0,01	-0,43	0,44	0,00	0,08	-0,15	0,12	0,29	
-0,57	-0,66	-0,61	-0,73	-0,16	-0,20	-0,02	-0,25	-0,08	-0,01	
-0,47	-0,26	-0,91	0,07	-0,96	-0,60	-0,62	-0,25	-0,88	-0,91	
-2,67	-8,86	-2,41	-16,33	0,24	-4,70	-5,72	-6,35	-3,18	-2,31	
-0,07	-0,26	-0,01	-0,63	-0,16	-0,30	-0,32	-0,25	-0,38	-0,01	
-0,07	0,84	0,39	2,47	-1,26	0,00	-0,22	-0,75	0,62	-0,11	
0,03	-0,46	-0,01	-1,03	0,34	-0,20	-0,12	-0,35	-0,08	0,19	
-0,27	-0,66	-0,41	-0,83	-0,06	-0,40	-0,42	-0,55	-0,28	-0,31	
1,43	1,84	1,29	3,87	-0,66	1,30	0,68	0,85	1,52	0,69	
0,13	0,54	-0,21	0,77	0,34	0,20	0,28	0,55	0,12	0,09	
-0,17	-0,06	-0,21	-0,03	0,04	-0,20	-0,02	-0,05	-0,28	-0,01	
-0,27	0,34	-0,41	0,57	-0,36	-0,20	-0,02	0,25	-0,38	-0,21	
0,13	-0,26	-0,01	-0,43	0,24	-0,10	-0,12	-0,15	-0,08	0,19	
0,03	-0,16	0,09	-0,23	0,34	0,10	0,08	0,15	0,22	0,29	
-0,67	-0,96	-0,61	-1,13	0,24	-0,50	-0,72	-0,45	-0,48	-0,01	
-0,97	-0,16	-0,71	-0,03	-0,66	-0,80	-0,42	-0,35	-0,78	-0,71	
-0,37	-0,16	-0,21	-0,03	0,04	-0,10	0,08	0,05	-0,08	-0,01	
1,33	2,44	1,39	4,57	-0,36	1,60	1,18	0,85	1,52	0,69	
0,43	0,04	0,69	1,87	-1,76	0,00	-1,32	-0,75	-0,18	-1,81	
1,93	1,34	2,09	0,97	1,94	1,00	0,98	1,65	0,92	1,49	
0,13	0,44	-0,01	0,77	0,04	0,10	0,38	0,45	0,12	-0,01	
-1,57	-1,36	-0,41	-0,83	-2,66	-1,20	-2,32	-2,75	-0,58	-1,11	
1,63	-0,96	0,19	-2,13	0,74	-0,40	-0,62	0,15	-0,38	-0,81	
-0,27	0,84	0,09	1,97	-1,26	-0,10	0,18	-0,45	-0,68	-0,61	
0,33	0,34	0,49	1,07	-0,96	0,60	0,28	-0,55	0,82	0,49	
0,43	0,04	0,09	-0,13	0,54	0,20	0,18	0,05	0,22	0,19	
-0,17	-0,46	-0,01	-0,73	0,04	-0,20	-0,12	-0,15	0,02	0,09	

Z SCORE 2|z|<=3
Z SCORE |Z|>=3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONTENUTO IN CASEINE g/100g

RIPETIBILITA' - RIPRODUCIBILITA' - OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	45	2,42	2,41
2	45	1,96	1,96
3	45	2,61	2,61
4	45	1,27	1,28
6	45	2,38	2,39
7	45	2,31	2,30
8	45	2,16	2,14
9	45	2,57	2,56
10	45	2,72	2,70
5	73	2,69	2,70

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	42	2,548	0,022	0,103	0,008	0,037	0,306	1,434	1,401	
2	42	2,403	0,022	0,110	0,008	0,039	0,324	1,621	1,588	
3	42	2,731	0,018	0,089	0,006	0,032	0,229	1,156	1,133	
4	39	2,092	0,013	0,128	0,005	0,045	0,216	2,161	2,150	!
5	42	2,828	0,014	0,093	0,005	0,033	0,181	1,166	1,152	
6	41	2,620	0,013	0,077	0,005	0,027	0,179	1,032	1,016	!
7	41	2,591	0,015	0,068	0,005	0,024	0,209	0,922	0,898	!
8	41	2,468	0,014	0,073	0,005	0,026	0,200	1,039	1,020	!
9	42	2,724	0,017	0,078	0,006	0,028	0,226	1,015	0,990	
10	42	2,825	0,016	0,083	0,006	0,029	0,196	1,036	1,018	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
2,583	0,017	0,092	0,006	0,033	0,227	1,258	1,237	0,180

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	4	74	1,97	2,00	Outlier per Test di Cochran
2	4	67	2,32	2,32	Outlier per Test di Grubbs
3	4	51	2,28	2,29	Outlier per Test di Grubbs
4	6	60	2,61	2,58	Outlier per Test di Cochran
5	7	73	2,46	2,49	Outlier per Test di Grubbs
6	8	73	2,33	2,33	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

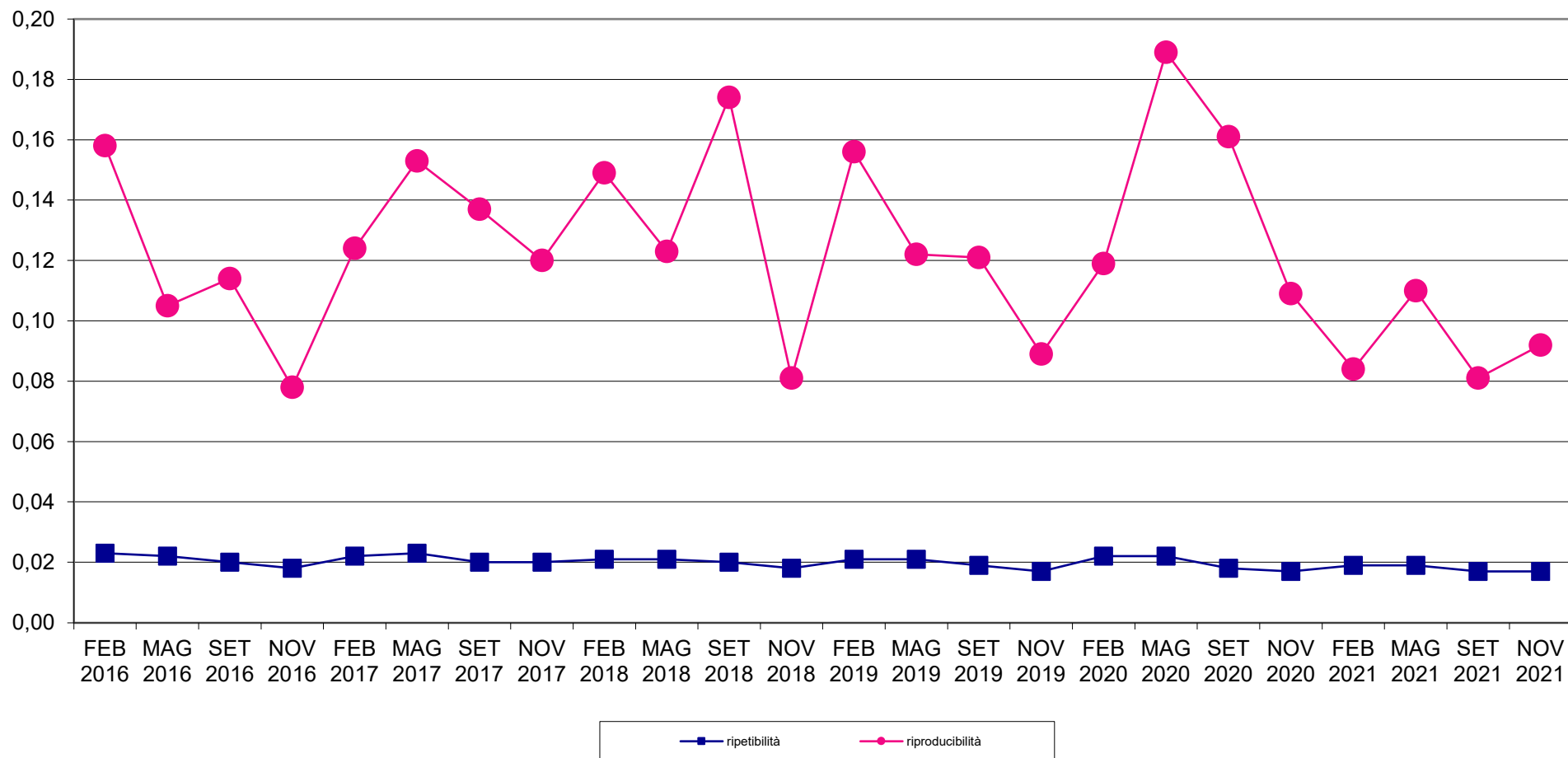
r	ripetibilita'
R	riproducibilita'
Sr	scarto tipo della ripetibilita'
SR	scarto tipo della riproducibilita'
RSDr	ripetibilita' espressa in unita' di media
RSDR	riproducibilita' espressa in unita' di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA MARZO 2005

r	R	Sr	SR
0,019	0,124	0,007	0,044



ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA FEBBRAIO 2016 A NOVEMBRE 2021 CASEINE

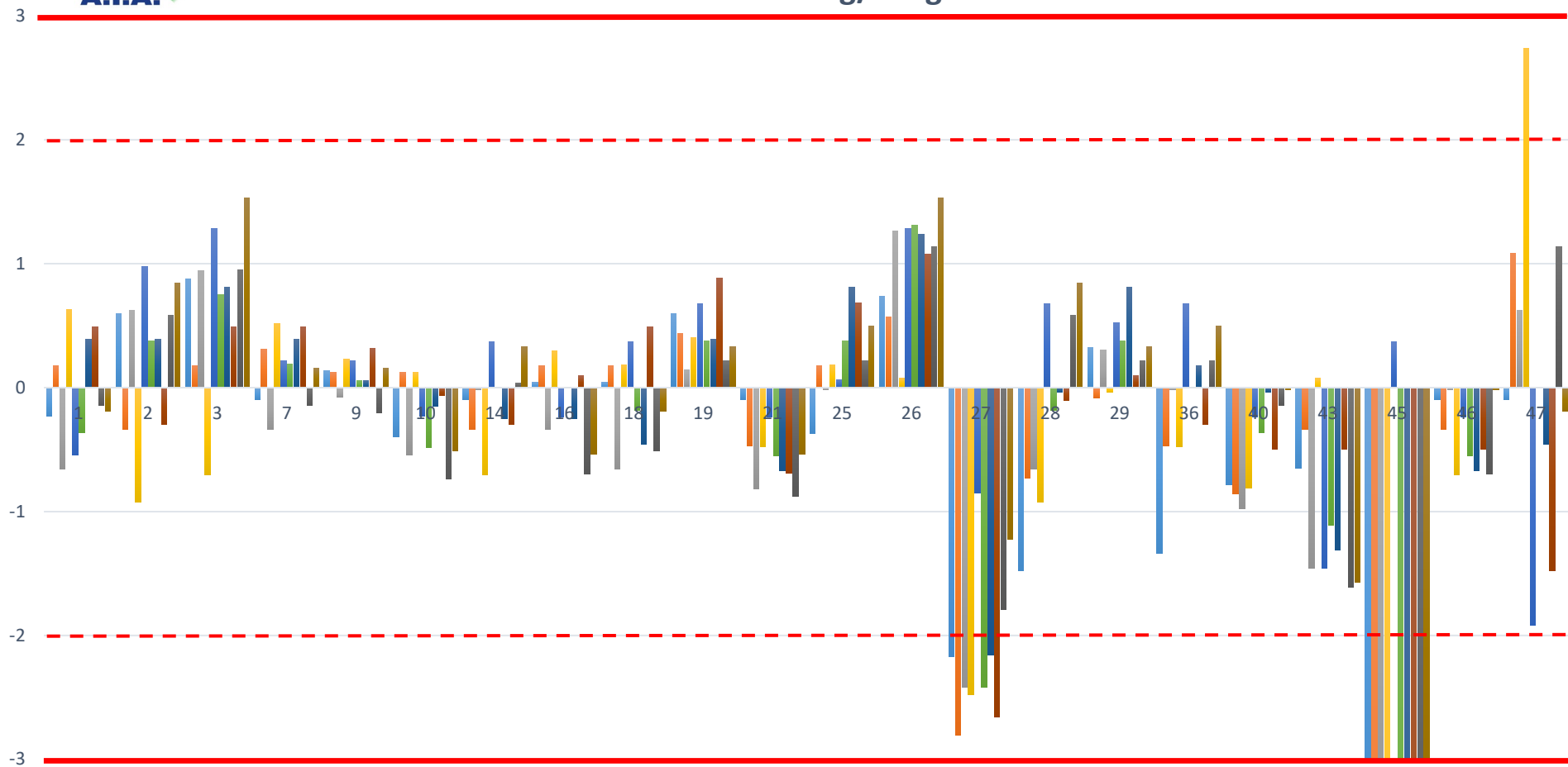




RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021

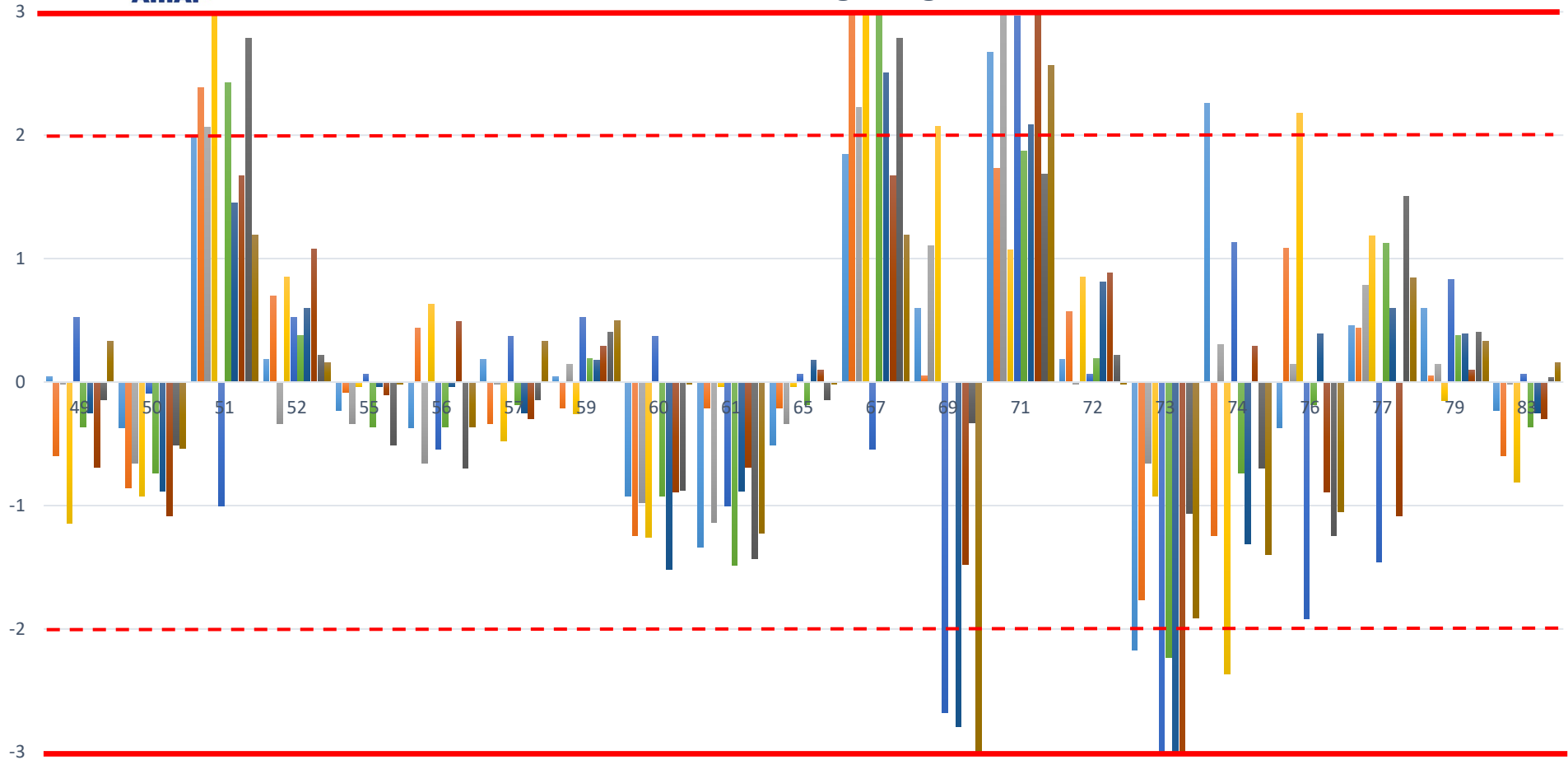
ZSCORE LABORATORI

CASEINE IN g/100g



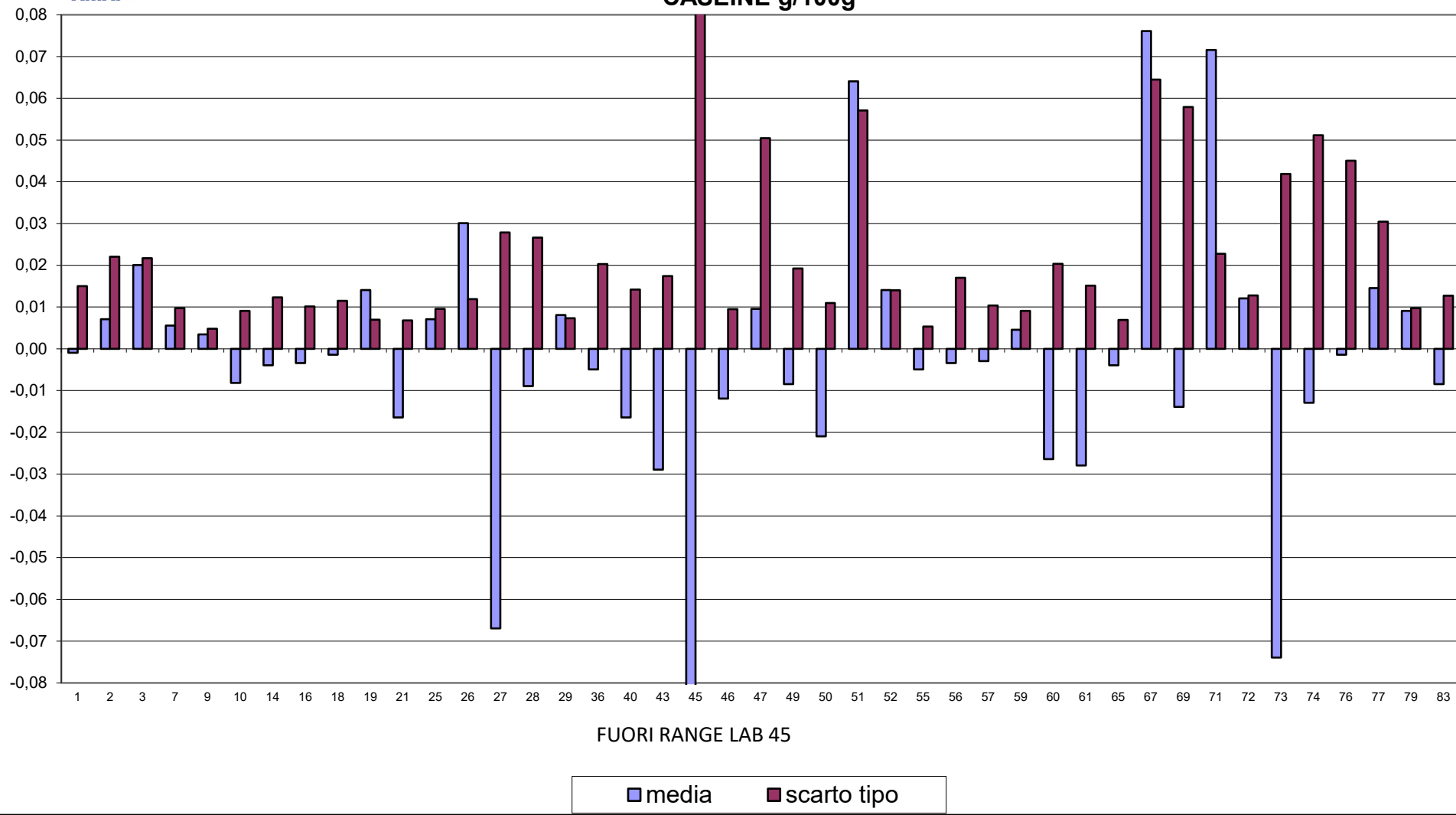


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CASEINE IN g/100g





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
CASEINE g/100g

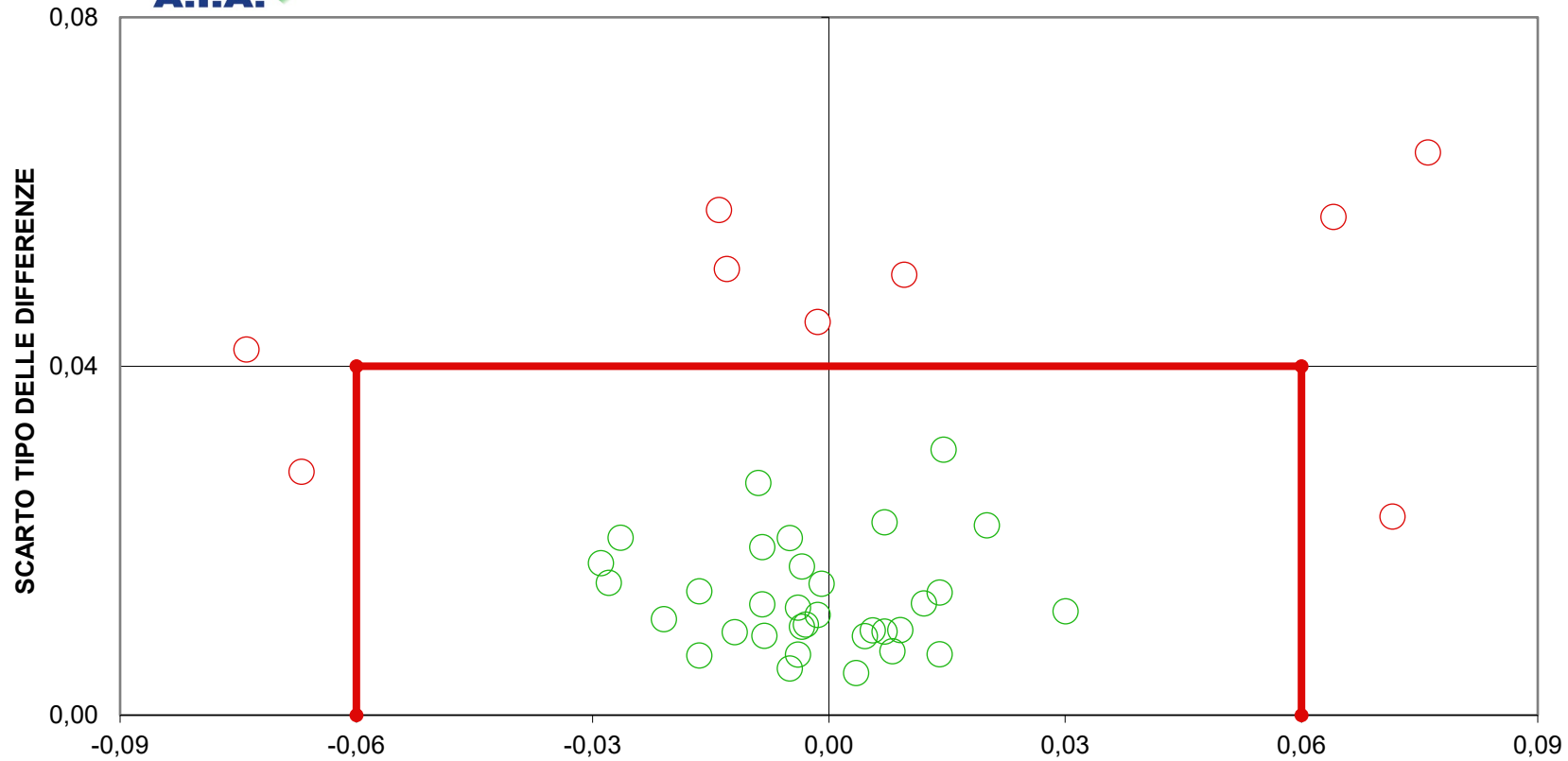


FUORI RANGE LAB 45



**RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
CASEINE IN g/100g**

10 laboratori fuori dal target (23%):



FUORI RANGE LAB 45
DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO
(LIMITI DEL TARGET: diff= \pm 0,06; ds=0,04)
LIMITI STABILITI DALLA MEDIA PROGRESSIVA DAL 2005 AL 2018



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONDOCIBILITA'

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	993	993	994	994	994	994	998	998	991	991	992	992	991	991	994	994	992	992	992	992
2	860	860	880	880	891	891	940	940	830	830	851	851	819	819	885	885	851	851	854	854
3	846	847	865	865	876	876	924	924	815	815	836	836	807	807	869	869	836	836	839	839
9	861	861	878	879	888	889	936	938	829	830	847	849	819	820	882	883	849	850	850	850
10	904	908	924	926	935	936	987	987	874	875	894	894	865	865	930	931	896	896	897	898
14	855	856	876	876	886	886	935	935	827	827	846	846	816	816	879	879	846	846	849	849
25	902	904	926	927	936	936	989	990	875	874	896	896	865	865	934	934	897	987	900	900
26	852	852	874	874	882	882	933	933	824	823	845	844	815	815	879	879	844	844	846	846
27	867	867	882	885	893	896	943	945	836	835	857	857	826	827	891	890	856	856	859	859
28	857	858	876	876	885	886	933	932	823	823	844	843	813	813	877	877	842	842	844	844
29	864	865	880	880	892	892	940	940	832	832	851	851	820	820	885	885	851	851	855	855
50	861	863	880	880	890	891	940	941	831	831	851	851	820	820	885	886	850	851	852	853
59	856	857	878	879	889	889	937	937	828	828	849	848	819	818	883	882	848	848	852	852
60	865	865	882	881	892	891	939	937	833	834	851	850	822	821	885	884	852	852	854	853
65	907	908	932	932	943	943	996	996	882	882	904	904	871	871	941	941	904	905	908	908



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONDUCIBILITA'

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	869	888	906	951	839	859	828	900	856	861
ST	20,6	21,9	33,6	26,3	21,5	21,9	21,4	34,5	20,4	22,4
MIN	846	865	876	924	815	836	807	869	836	839
MAX	908	932	994	998	882	904	871	994	904	908
p	14	14	14	15	14	14	14	15	13	14
u	5,50	5,85	8,99	6,78	5,76	5,85	5,71	8,90	5,65	6,00

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	993	994	994	998	991	992	991	994	992	992
2	860	880	891	940	830	851	819	885	851	854
3	846	865	876	924	815	836	807	869	836	839
9	861	878	889	937	830	848	819	882	849	850
10	906	925	935	987	874	894	865	930	896	897
14	856	876	886	935	827	846	816	879	846	849
25	903	927	936	990	875	896	865	934	942	900
26	852	874	882	933	824	844	815	879	844	846
27	867	884	895	944	836	857	827	891	856	859
28	858	876	886	933	823	844	813	877	842	844
29	864	880	892	940	832	851	820	885	851	855
50	862	880	891	941	831	851	820	886	850	852
59	856	878	889	937	828	848	819	882	848	852
60	865	882	892	938	834	851	822	885	852	854
65	908	932	943	996	882	904	871	941	904	908

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	123,95	105,19	88,60	46,21	152,18	133,43	162,28	94,49	135,92	130,28
2	-8,70	-8,26	-14,60	-11,44	-8,57	-7,33	-9,12	-15,31	-5,08	-7,37
3	-22,45	-23,26	-29,95	-27,64	-23,32	-22,88	-21,22	-30,81	-20,18	-22,27
9	-8,00	-10,01	-17,25	-14,54	-8,97	-10,63	-9,02	-17,56	-6,63	-11,47
10	36,95	36,69	29,65	35,76	35,93	35,23	36,23	30,49	39,92	36,08
14	-13,30	-12,31	-19,80	-16,39	-11,52	-12,58	-12,32	-20,86	-9,78	-12,37
25	34,15	38,39	30,20	38,31	36,08	37,28	36,28	34,14	86,27	38,18
26	-16,85	-14,26	-23,60	-18,54	-14,97	-14,28	-13,17	-20,96	-11,58	-15,02
27	-1,80	-4,81	-11,30	-7,39	-3,02	-1,58	-1,82	-9,36	0,22	-2,37
28	-11,25	-12,31	-20,30	-18,89	-15,52	-15,08	-15,32	-22,86	-13,78	-17,37
29	-4,60	-8,36	-13,60	-11,34	-6,47	-7,42	-8,37	-15,01	-4,43	-6,32
50	-6,75	-8,26	-15,20	-10,69	-7,47	-7,63	-8,52	-14,06	-5,48	-8,92
59	-12,40	-9,96	-17,10	-14,74	-10,72	-10,23	-9,77	-17,71	-7,93	-9,32
60	-3,80	-6,81	-14,30	-13,39	-5,02	-8,08	-6,82	-15,36	-3,78	-7,87
65	38,85	43,49	37,30	44,71	43,58	45,18	42,98	40,79	48,57	46,38

m diff	st diff	D
117,25	34,32	122,17
-9,58	3,26	10,12
-24,40	3,70	24,68
-11,41	3,81	12,03
35,29	3,04	35,42
-14,12	3,67	14,59
40,93	16,13	43,99
-16,32	3,71	16,74
-4,32	3,80	5,76
-16,27	3,62	16,67
-8,59	3,62	9,33
-9,30	3,14	9,81
-11,99	3,40	12,46
-8,52	4,31	9,55
43,18	3,42	43,32

ZSCORE										
COD	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	6,02	4,80	2,63	1,76	7,06	6,09	7,59	2,74	6,67	5,81
2	-0,42	-0,38	-0,43	-0,44	-0,40	-0,33	-0,43	-0,44	-0,25	-0,33
3	-1,09	-1,06	-0,89	-1,05	-1,08	-1,04	-0,99	-0,89	-0,99	-0,99
9	-0,39	-0,46	-0,51	-0,55	-0,42	-0,49	-0,42	-0,51	-0,33	-0,51
10	1,79	1,68	0,88	1,36	1,67	1,61	1,70	0,88	1,96	1,61
14	-0,65	-0,56	-0,59	-0,62	-0,53	-0,57	-0,58	-0,61	-0,48	-0,55
25	1,66	1,75	0,90	1,46	1,67	1,70	1,70	0,99	4,24	1,70
26	-0,82	-0,65	-0,70	-0,71	-0,69	-0,65	-0,62	-0,61	-0,57	-0,67
27	-0,09	-0,22	-0,34	-0,28	-0,14	-0,07	-0,09	-0,27	0,01	-0,11
28	-0,55	-0,56	-0,60	-0,72	-0,72	-0,69	-0,72	-0,66	-0,68	-0,77
29	-0,22	-0,38	-0,40	-0,43	-0,30	-0,34	-0,39	-0,44	-0,22	-0,28
50	-0,33	-0,38	-0,45	-0,41	-0,35	-0,35	-0,40	-0,41	-0,27	-0,40
59	-0,60	-0,45	-0,51	-0,56	-0,50	-0,47	-0,46	-0,51	-0,39	-0,42
60	-0,18	-0,31	-0,43	-0,51	-0,23	-0,37	-0,32	-0,45	-0,19	-0,35
65	1,89	1,99	1,11	1,70	2,02	2,06	2,01	1,18	2,38	2,07

Z SCORE 2|zs|< 3
Z SCORE |zs|>=3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

CONDUCIBILITA'

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	1	993	993
5	1	991	991
6	1	992	992
7	1	991	991
10	1	992	992

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	14	869	2,976	58,205	1,052	20,567	0,121	2,367	2,364	
2	14	888	2,236	62,011	0,790	21,912	0,089	2,467	2,465	!
3	14	906	1,198	94,976	0,423	33,560	0,047	3,705	3,705	!
4	15	951	1,887	74,265	0,667	26,242	0,070	2,758	2,757	
5	14	839	1,164	60,933	0,411	21,531	0,049	2,568	2,567	
6	14	859	1,280	62,069	0,452	21,933	0,053	2,554	2,554	
7	14	828	1,192	60,555	0,421	21,398	0,051	2,583	2,583	
8	15	900	1,372	97,384	0,485	34,411	0,054	3,824	3,823	
9	13	856	0,956	57,627	0,338	20,363	0,039	2,379	2,379	!
10	14	861	0,958	63,867	0,339	22,568	0,039	2,620	2,620	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
876	1,643	70,629	0,580	24,957	0,061	2,782	2,782	0,020

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	1	994	994	Outlier per Test di Grubbs
4	9	1	992	992	Outlier per Test di Grubbs
3	9	25	897	987	Outlier per Test di Cochran
2	3	27	893	896	Outlier per Test di Cochran

LEGENDA

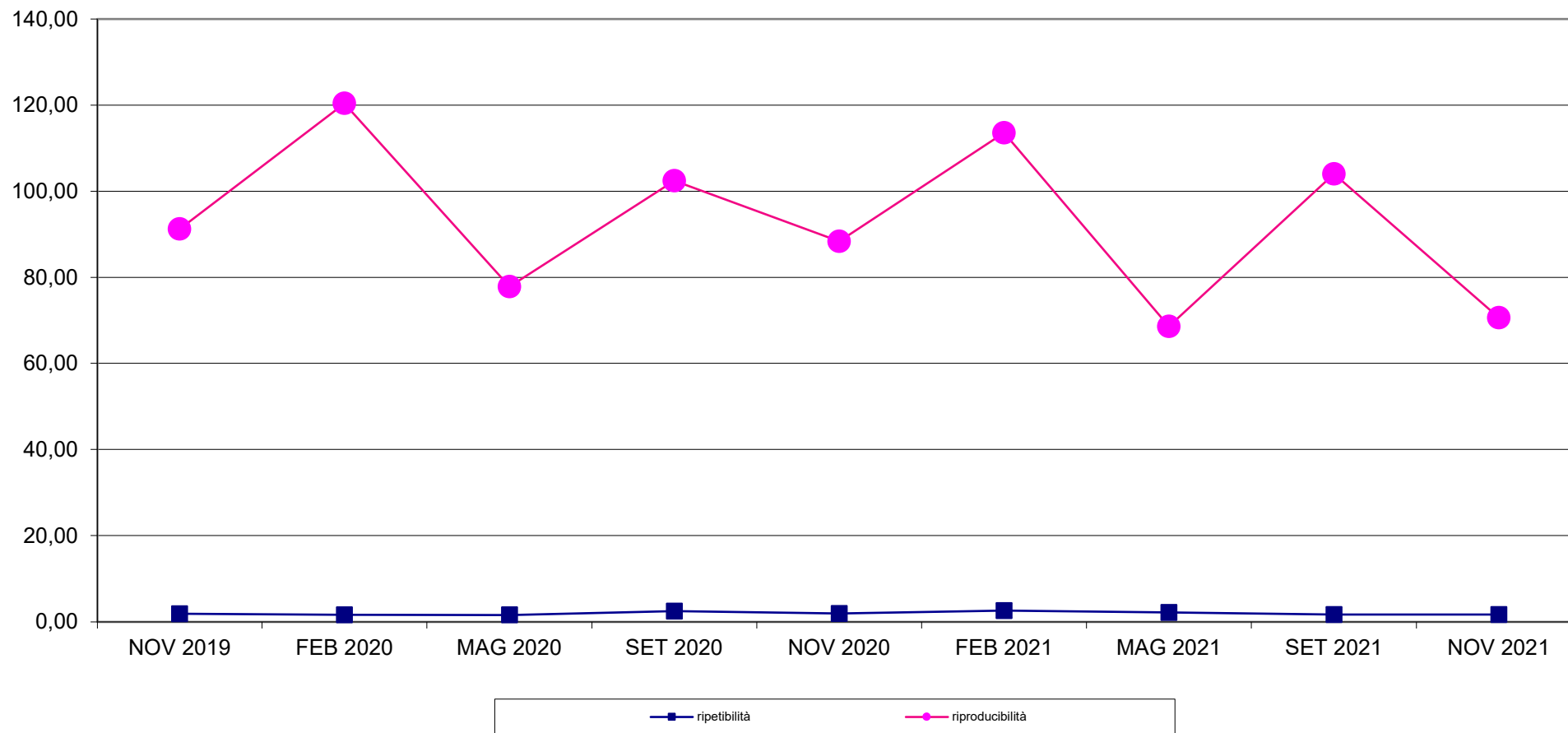
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA SETTEMBRE 2019

r	R	Sr	SR
1,99	93,22	0,70	32,94

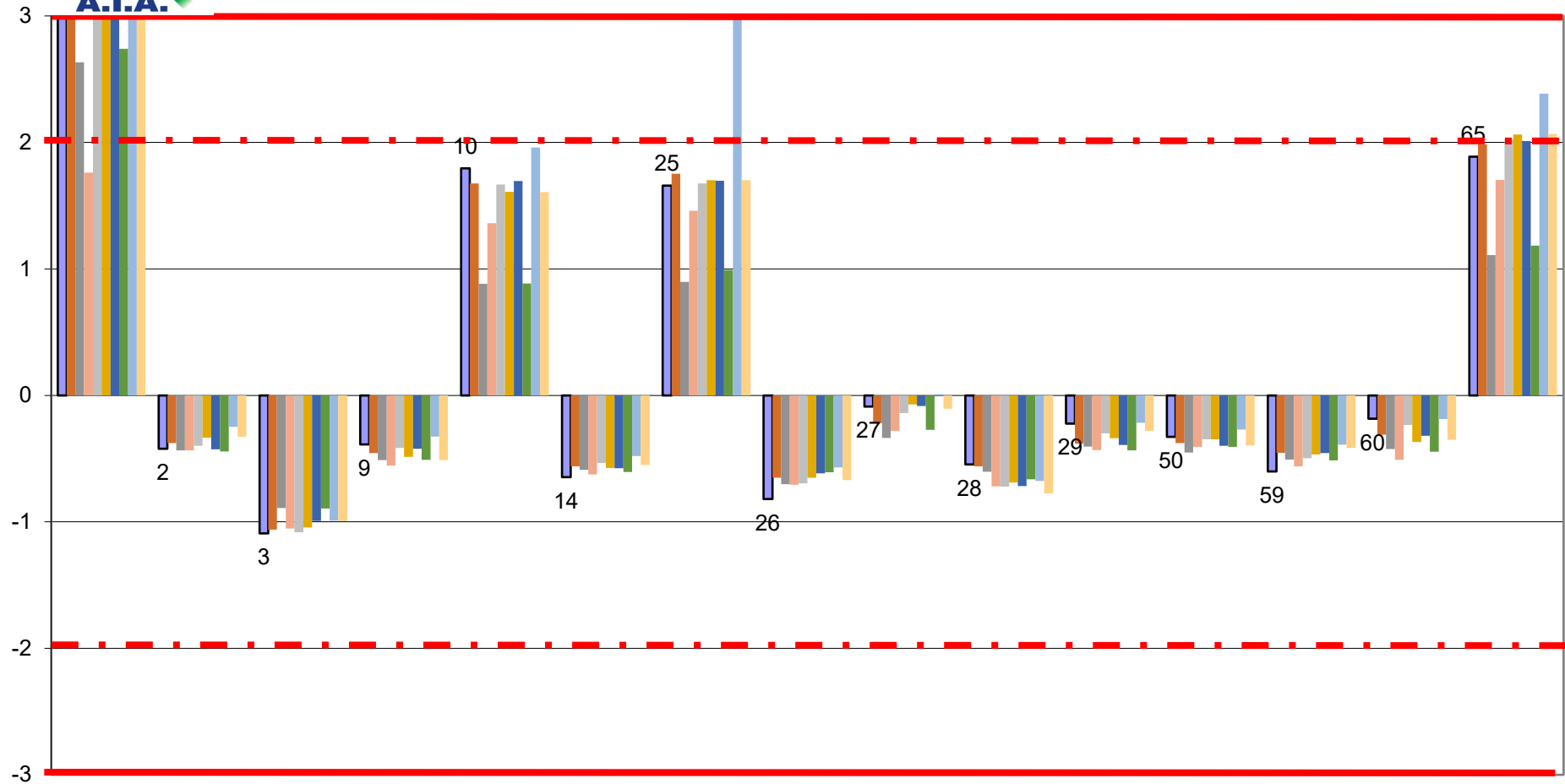


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA NOVEMBRE 2019 A NOVEMBRE 2021 CONDUCIBILITA'





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
CONDUCIBILITA'

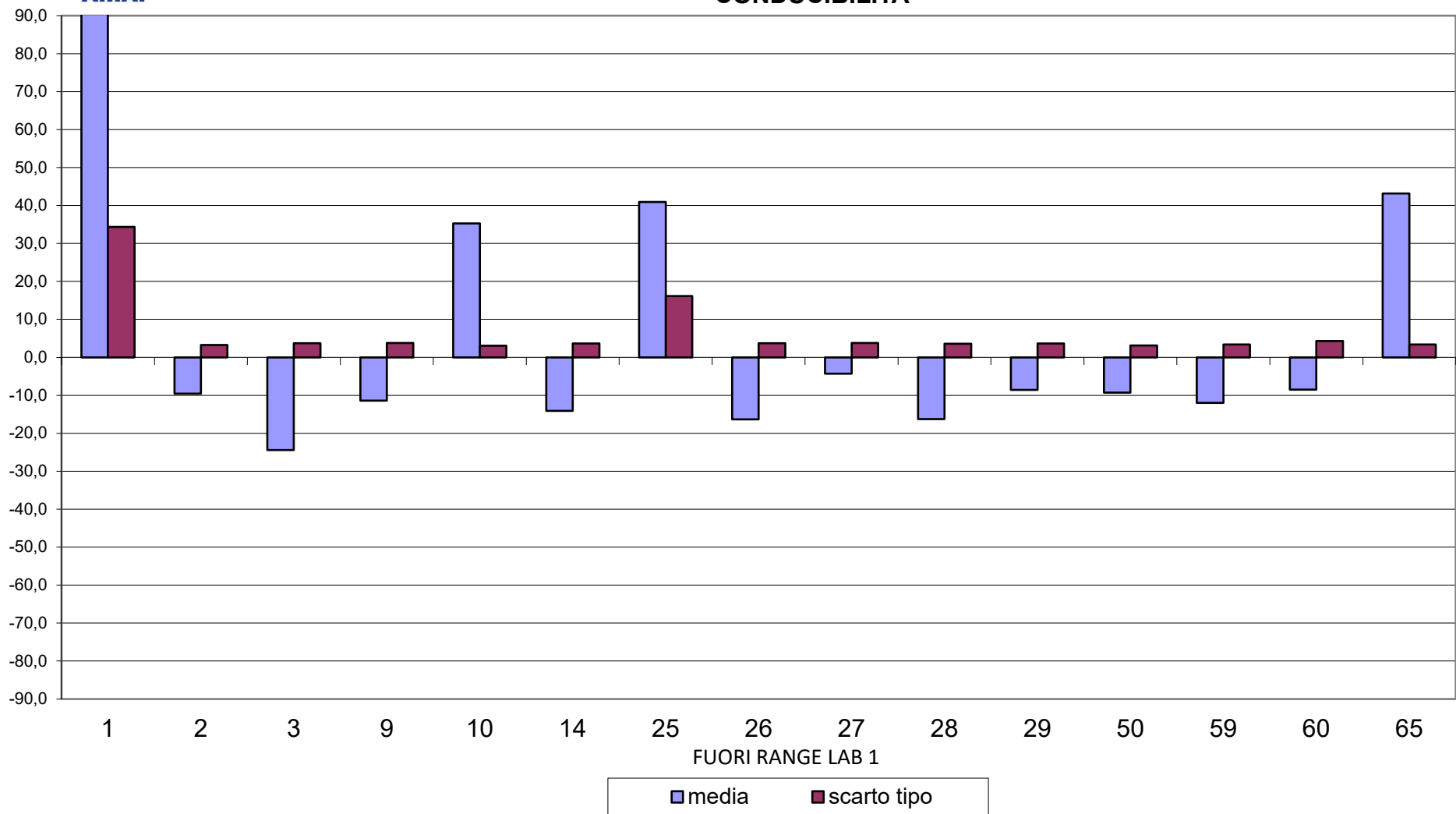




RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

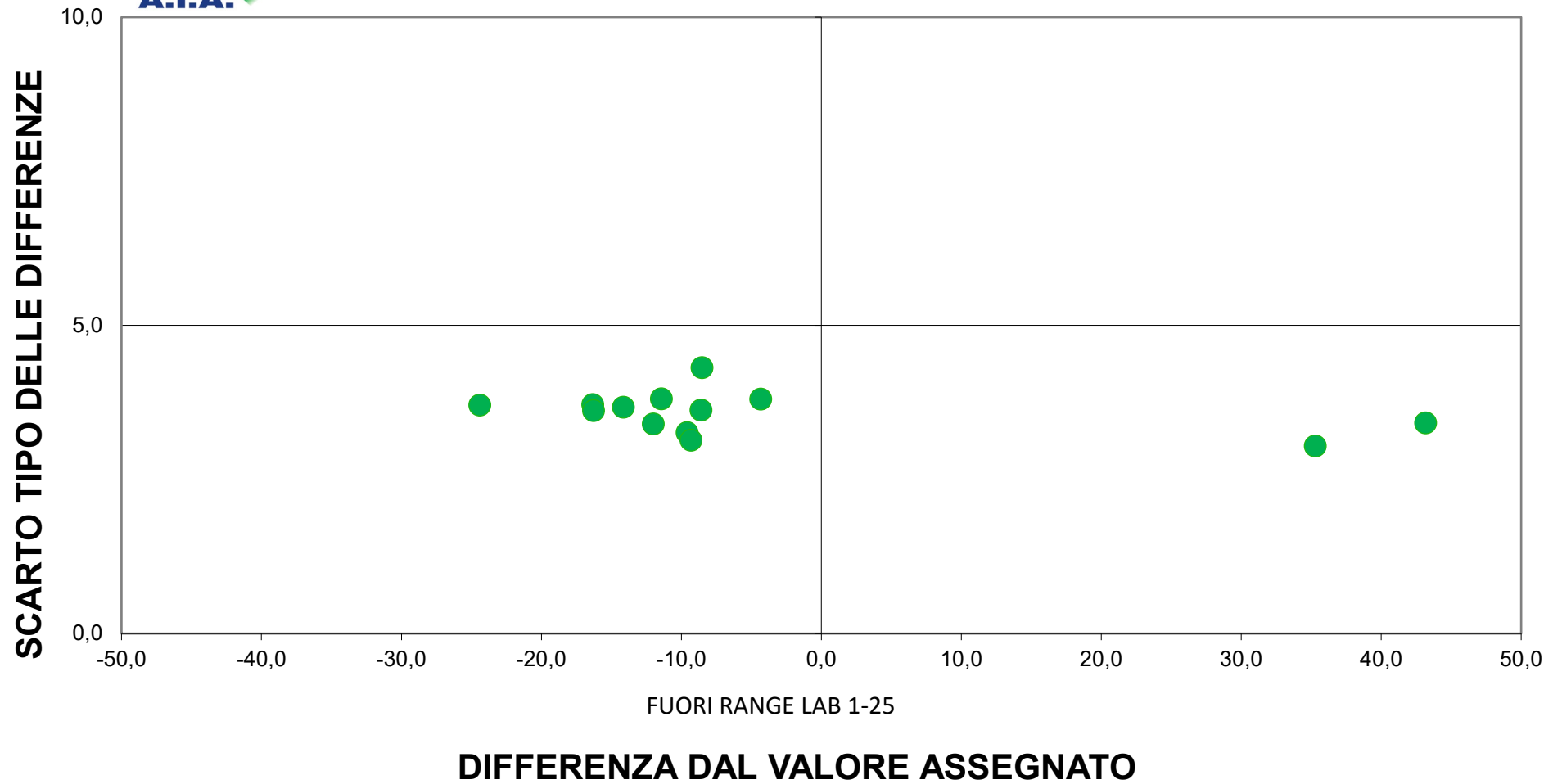
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze

CONDUCIBILITA'





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021 CONDUCIBILITA'





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																					
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		
1	1,22	1,23	1,23	1,25	0,93	0,92	1,33	1,32	1,29	1,31	1,09	1,09	0,99	0,97	1,29	1,29	1,05	1,07	1,14	1,13	
2	1,50	1,51	1,37	1,35	1,13	1,13	1,43	1,43	1,45	1,43	1,23	1,23	1,14	1,14	1,44	1,44	1,16	1,18	1,25	1,28	
3	1,41	1,43	1,27	1,27	1,00	0,97	1,32	1,34	1,41	1,42	1,13	1,14	1,03	1,02	1,31	1,34	1,08	1,07	1,17	1,18	
9	1,17	1,18	1,06	1,09	0,85	0,87	1,12	1,14	1,18	1,19	0,93	0,94	0,80	0,82	1,14	1,14	0,88	0,89	0,99	0,99	
14	1,42	1,43	1,25	1,26	1,05	1,03	1,35	1,35	1,35	1,38	1,13	1,12	1,05	1,00	1,34	1,37	1,13	1,11	1,19	1,20	
16	1,36	1,34	1,26	1,24	1,01	1,00	1,34	1,34	1,34	1,33	1,13	1,12	1,02	1,01	1,35	1,34	1,05	1,07	1,17	1,16	
19	1,24	1,23	1,14	1,15	0,91	0,90	1,22	1,22	1,22	1,18	1,00	0,99	0,91	0,91	1,22	1,20	0,95	0,96	1,06	1,05	
26	1,23	1,23	1,13	1,12	0,94	0,94	1,19	1,19	1,23	1,23	1,01	1,00	0,86	0,86	1,20	1,20	0,96	0,95	1,04	1,03	
27	1,53	1,52	1,41	1,39	1,16	1,14	1,48	1,48	1,48	1,48	1,30	1,29	1,17	1,17	1,48	1,46	1,23	1,22	1,30	1,31	
28	1,46	1,48	1,39	1,36	1,11	1,13	1,46	1,47	1,46	1,47	1,24	1,25	1,15	1,13	1,46	1,47	1,22	1,21	1,31	1,29	
36	1,33	1,31	1,26	1,24	0,98	0,98	1,34	1,34	1,35	1,33	1,09	1,10	1,00	0,99	1,33	1,34	1,06	1,07	1,14	1,14	
59	1,19	1,18	1,05	1,06	0,87	0,88	1,17	1,16	1,20	1,20	0,95	0,96	0,81	0,80	1,17	1,16	0,94	0,91	1,00	1,01	
61	1,38	1,33	1,21	1,22	1,02	1,01	1,36	1,33	1,27	1,27	1,04	1,04	0,90	0,93	1,27	1,20	1,03	1,01	1,14	1,09	
71	1,31	1,30	1,27	1,29	0,94	0,96	1,36	1,40	1,29	1,28	1,06	1,07	0,92	0,95	1,33	1,35	0,99	1,01	1,10	1,09	



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	1,34	1,23	0,99	1,32	1,32	1,10	0,98	1,31	1,05	1,14
ST	0,118	0,106	0,093	0,109	0,100	0,107	0,117	0,107	0,105	0,102
MIN	1,17	1,05	0,86	1,13	1,19	0,94	0,81	1,14	0,88	0,99
MAX	1,53	1,40	1,15	1,48	1,48	1,30	1,17	1,47	1,23	1,31
p	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
u	0,032	0,028	0,025	0,029	0,027	0,029	0,031	0,029	0,028	0,027

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1,23	1,24	0,92	1,33	1,30	1,09	0,98	1,29	1,06	1,14
2	1,50	1,36	1,13	1,43	1,44	1,23	1,14	1,44	1,17	1,27
3	1,42	1,27	0,98	1,33	1,42	1,14	1,02	1,33	1,07	1,17
9	1,17	1,07	0,86	1,13	1,19	0,94	0,81	1,14	0,88	0,99
14	1,43	1,25	1,04	1,35	1,37	1,12	1,02	1,36	1,12	1,20
16	1,35	1,25	1,00	1,34	1,34	1,13	1,01	1,34	1,06	1,17
19	1,24	1,14	0,90	1,22	1,20	1,00	0,91	1,21	0,96	1,05
26	1,23	1,12	0,94	1,19	1,23	1,01	0,86	1,20	0,95	1,04
27	1,53	1,40	1,15	1,48	1,48	1,30	1,17	1,47	1,23	1,31
28	1,47	1,38	1,12	1,47	1,47	1,25	1,14	1,47	1,22	1,30
36	1,32	1,25	0,98	1,34	1,34	1,10	1,00	1,34	1,07	1,14
59	1,19	1,05	0,88	1,16	1,20	0,96	0,81	1,17	0,92	1,01
61	1,36	1,22	1,02	1,35	1,27	1,04	0,92	1,24	1,02	1,12
71	1,31	1,28	0,95	1,38	1,29	1,07	0,94	1,34	1,00	1,10

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	-0,11	0,01	-0,07	0,01	-0,02	0,00	0,00	-0,02	0,01	-0,01
2	0,17	0,13	0,14	0,11	0,12	0,13	0,16	0,13	0,12	0,13
3	0,08	0,03	-0,01	0,01	0,09	0,04	0,04	0,02	0,02	0,03
9	-0,17	-0,16	-0,13	-0,19	-0,14	-0,16	-0,17	-0,17	-0,17	-0,15
14	0,09	0,02	0,05	0,03	0,04	0,03	0,04	0,05	0,06	0,05
16	0,01	0,02	0,01	0,02	0,01	0,03	0,03	0,03	0,01	0,02
19	-0,10	-0,09	-0,09	-0,10	-0,12	-0,10	-0,07	-0,10	-0,10	-0,09
26	-0,11	-0,11	-0,05	-0,13	-0,09	-0,09	-0,12	-0,11	-0,10	-0,11
27	0,19	0,17	0,16	0,16	0,16	0,20	0,19	0,16	0,17	0,16
28	0,13	0,14	0,13	0,14	0,14	0,15	0,16	0,16	0,16	0,16
36	-0,02	0,02	-0,01	0,02	0,02	0,00	0,01	0,03	0,01	0,00
59	-0,15	-0,18	-0,11	-0,16	-0,12	-0,14	-0,17	-0,14	-0,13	-0,14
61	0,02	-0,02	0,02	0,02	-0,05	-0,06	-0,07	-0,07	-0,03	-0,03
71	-0,03	0,05	-0,04	0,06	-0,04	-0,03	-0,05	0,03	-0,05	-0,05

m diff	st diff	D
-0,021	0,039	0,044
0,133	0,018	0,134
0,036	0,031	0,048
-0,161	0,017	0,162
0,047	0,021	0,051
0,020	0,010	0,022
-0,095	0,013	0,096
-0,102	0,022	0,104
0,172	0,015	0,173
0,148	0,012	0,148
0,008	0,014	0,016
-0,145	0,022	0,146
-0,026	0,037	0,045
-0,015	0,042	0,045

ZSCORE										
COD	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	-0,95	0,07	-0,74	0,05	-0,20	-0,02	0,00	-0,18	0,08	-0,06
2	1,42	1,18	1,48	1,01	1,16	1,22	1,38	1,24	1,14	1,24
3	0,67	0,31	-0,10	0,11	0,94	0,37	0,37	0,17	0,21	0,32
9	-1,40	-1,51	-1,44	-1,76	-1,37	-1,49	-1,45	-1,57	-1,60	-1,48
14	0,76	0,19	0,53	0,25	0,42	0,26	0,37	0,45	0,62	0,53
16	0,10	0,14	0,15	0,20	0,12	0,29	0,27	0,30	0,06	0,23
19	-0,84	-0,85	-0,94	-0,91	-1,22	-0,93	-0,58	-0,94	-0,91	-0,88
26	-0,91	-1,07	-0,56	-1,23	-0,90	-0,84	-1,03	-1,00	-0,93	-1,03
27	1,59	1,55	1,72	1,47	1,57	1,86	1,63	1,51	1,65	1,60
28	1,12	1,32	1,40	1,33	1,42	1,39	1,37	1,46	1,56	1,56
36	-0,15	0,14	-0,11	0,18	0,17	-0,01	0,13	0,25	0,13	-0,01
59	-1,29	-1,70	-1,22	-1,45	-1,21	-1,30	-1,49	-1,32	-1,22	-1,32
61	0,15	-0,19	0,27	0,22	-0,53	-0,52	-0,56	-0,68	-0,30	-0,25
71	-0,27	0,43	-0,43	0,54	-0,38	-0,29	-0,39	0,30	-0,49	-0,45

Z SCORE 2|zs|< 3
 Z SCORE |zs|≥3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	14	1,337	0,037	0,336	0,013	0,119	0,971	8,874	8,821	
2	14	1,235	0,039	0,302	0,014	0,107	1,110	8,651	8,580	
3	14	0,991	0,031	0,264	0,011	0,093	1,109	9,422	9,356	
4	14	1,320	0,032	0,308	0,011	0,109	0,845	8,255	8,212	
5	14	1,323	0,033	0,285	0,012	0,101	0,870	7,604	7,554	
6	14	1,096	0,017	0,304	0,006	0,108	0,535	9,816	9,801	
7	14	0,981	0,041	0,332	0,015	0,117	1,481	11,948	11,856	
8	14	1,308	0,049	0,306	0,017	0,108	1,316	8,259	8,154	
9	14	1,052	0,033	0,299	0,012	0,106	1,110	10,039	9,978	
10	14	1,141	0,036	0,290	0,013	0,102	1,116	8,973	8,903	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
1,178	0,036	0,303	0,013	0,107	1,046	9,184	9,122	0,120

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
---	---	---	---	---	---

LEGENDA

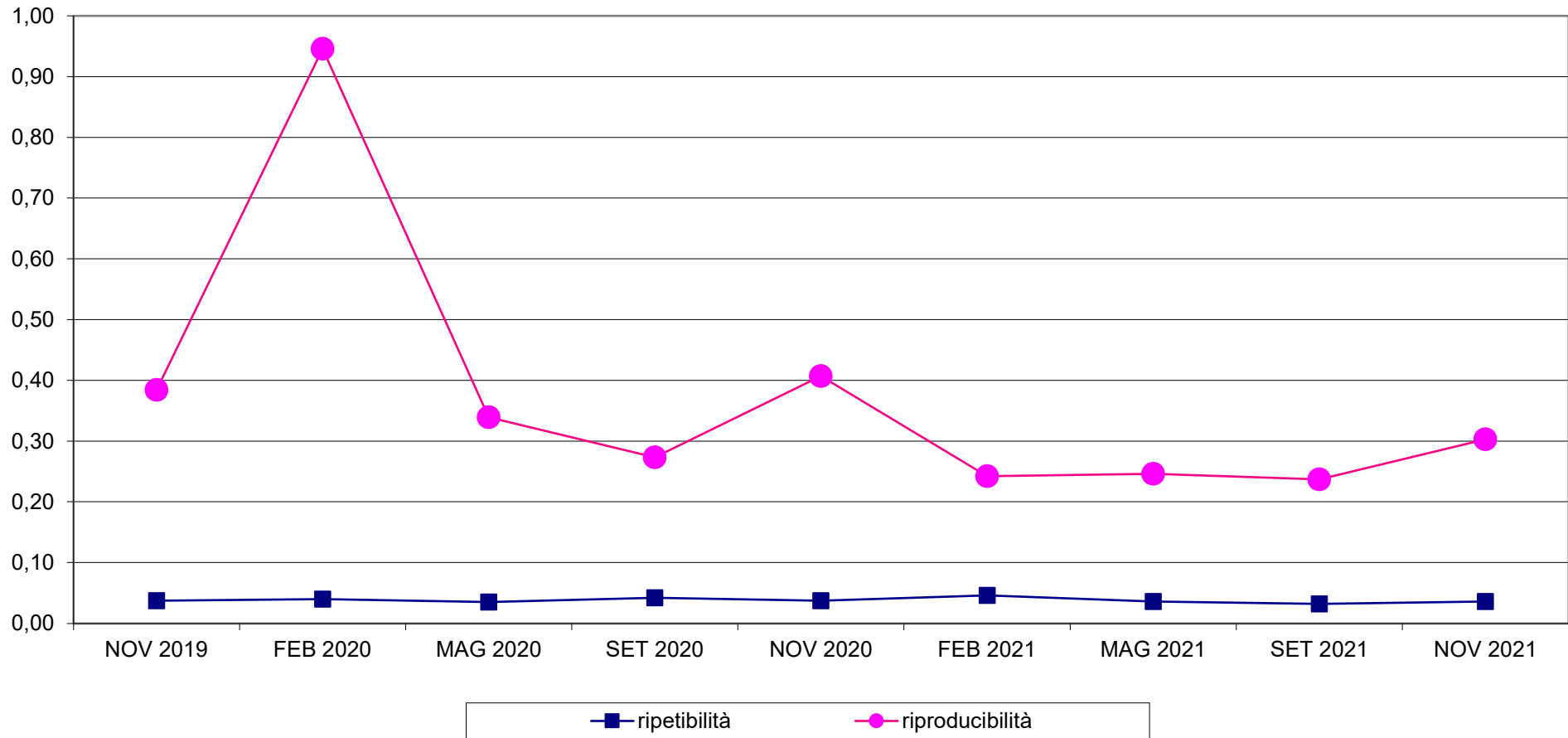
- r ripetibilita'
- R riproducibilita'
- Sr scarto tipo della ripetibilita'
- SR scarto tipo della riproducibilita'
- RSDr ripetibilita' espressa in unita' di media
- RSDR riproducibilita' espressa in unita' di media
- RSDL frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
- OUT outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA SETTEMBRE 2019

r	R	Sr	SR
0,038	0,477	0,013	0,169

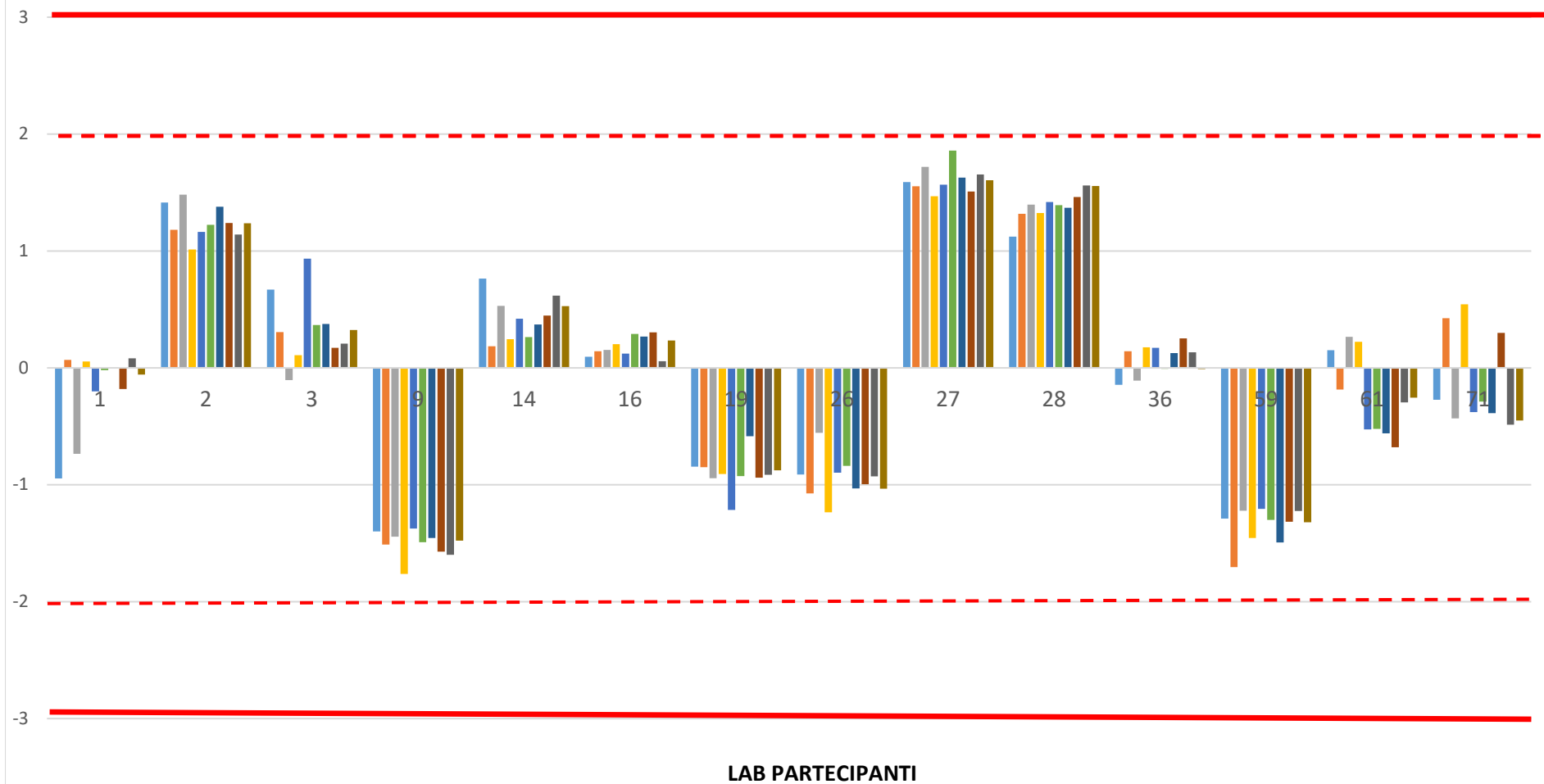


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA NOVEMBRE 2019 A NOVEMBRE 2021 ACIDI GRASSI INSATURI



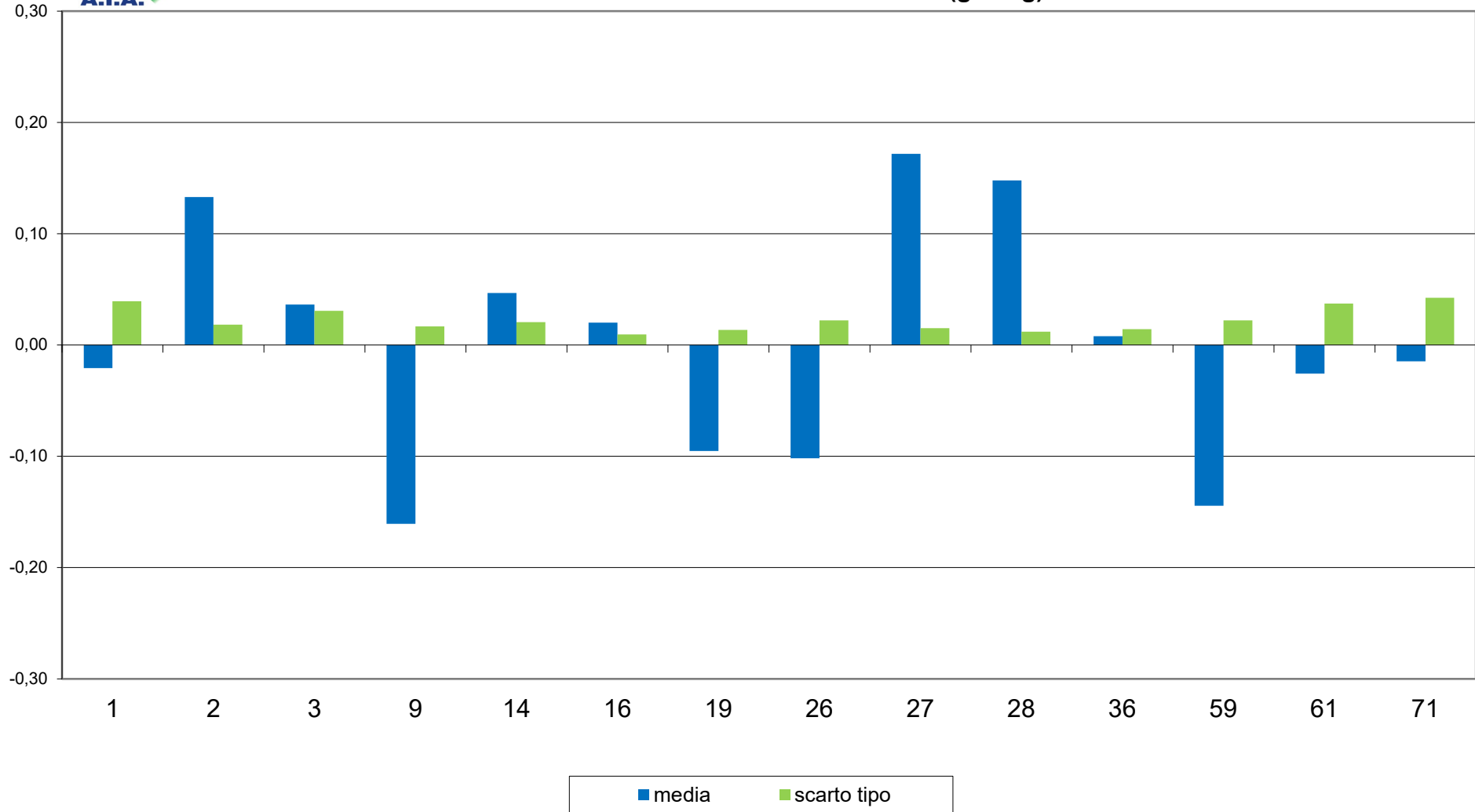


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)



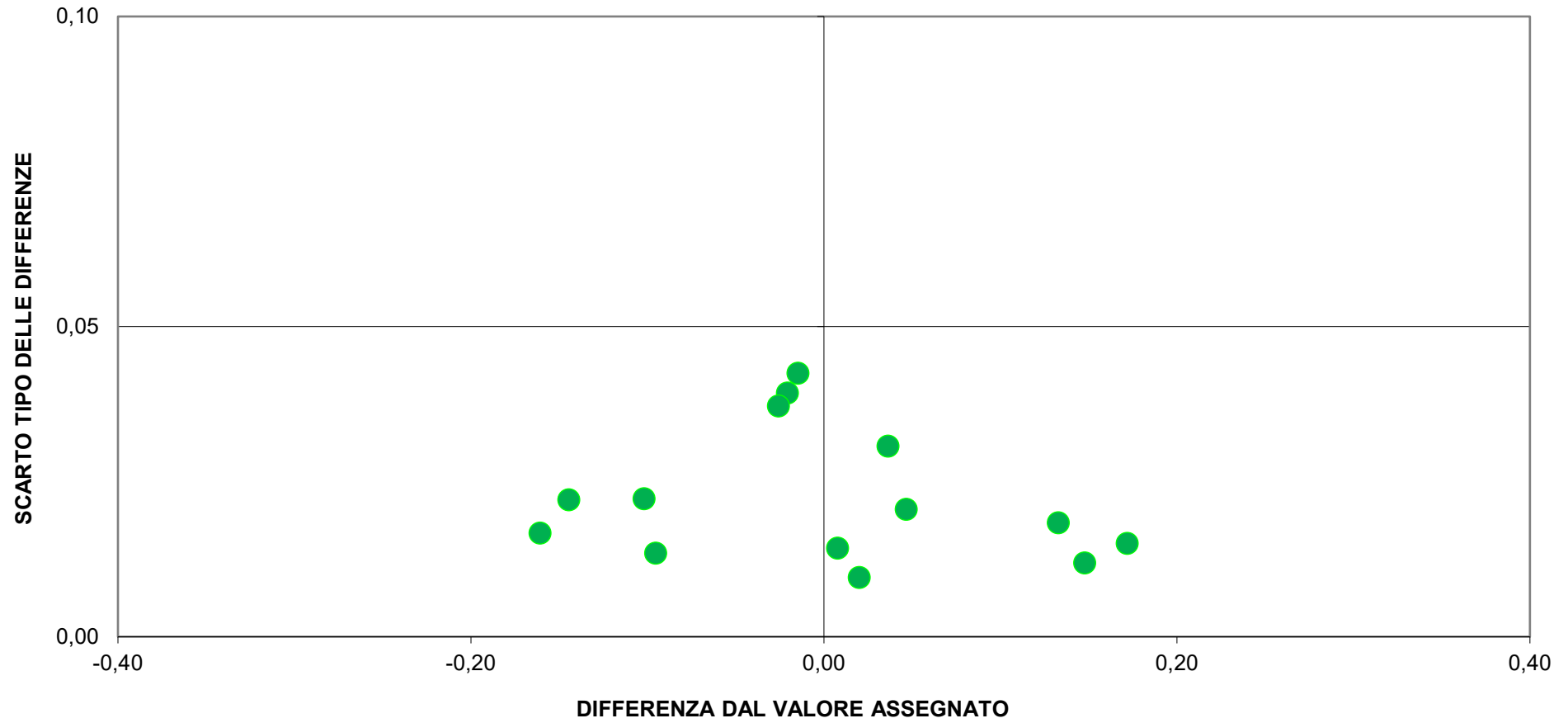


RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ACIDI GRASSI INSATURI (g/100g)





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
1	3,62	3,58	2,44	2,43	3,17	3,17	2,12	2,14	2,89	2,91	2,82	2,81	2,71	2,74	2,39	2,38	2,92	2,92	2,85	2,87
2	3,51	3,50	2,50	2,51	3,11	3,12	2,20	2,21	2,94	2,95	2,88	2,89	2,82	2,82	2,40	2,42	2,98	2,98	2,95	2,94
3	3,15	3,15	3,04	3,04	3,61	3,61	3,20	3,20	3,45	3,45	3,23	3,23	3,22	3,22	2,88	2,88	3,07	3,07	3,06	3,06
9	3,47	3,48	2,47	2,49	3,09	3,10	2,18	2,20	2,89	2,90	2,84	2,86	2,79	2,80	2,40	2,40	2,95	2,96	2,91	2,91
14	3,24	3,22	2,29	2,29	2,86	2,85	1,99	1,99	2,68	2,69	2,67	2,64	2,58	2,62	2,18	2,15	2,71	2,72	2,75	2,72
16	3,45	3,46	2,46	2,47	3,03	3,05	2,13	2,15	2,86	2,87	2,80	2,81	2,76	2,77	2,34	2,35	2,91	2,88	2,88	2,87
19	3,50	3,51	2,51	2,51	3,10	3,10	2,21	2,20	2,93	2,95	2,88	2,88	2,82	2,82	2,38	2,41	2,97	2,94	2,92	2,93
26	3,52	3,55	2,54	2,56	3,14	3,14	2,25	2,25	2,96	2,96	2,90	2,90	2,86	2,87	2,44	2,45	2,99	3,00	2,98	2,98
27	3,52	3,53	2,43	2,51	3,09	3,10	2,20	2,19	2,97	2,96	2,89	2,90	2,84	2,85	2,40	2,42	2,97	2,98	2,96	2,97
28	3,46	3,44	2,45	2,47	3,07	3,08	2,15	2,17	2,92	2,92	2,85	2,86	2,79	2,81	2,37	2,38	2,93	2,94	2,90	2,92
36	3,43	3,41	2,45	3,45	3,06	3,04	2,15	2,17	2,87	2,89	2,84	2,83	2,79	2,79	2,36	2,35	2,91	2,91	2,88	2,87
59	3,65	3,64	2,62	2,61	3,21	3,19	2,27	2,28	3,03	3,03	2,97	2,96	2,91	2,92	2,49	2,50	3,04	3,05	3,03	3,02
60	3,53	3,51	2,58	2,54	3,14	3,16	2,25	2,27	2,97	2,96	2,90	2,92	2,87	2,87	2,43	2,44	2,98	3,00	2,98	2,97
61	3,55	3,58	2,58	2,57	3,16	3,17	2,24	2,24	3,08	3,07	2,91	2,90	2,84	2,82	2,52	2,58	2,91	2,94	2,93	2,98
71	3,39	3,40	2,40	2,38	2,99	3,01	2,10	2,13	2,87	2,86	2,75	2,75	2,64	2,68	2,35	2,36	2,81	2,83	2,82	2,83
73	5,02	5,03	3,87	3,87	4,32	4,31	3,61	3,60	4,45	4,46	4,12	4,11	3,91	3,91	3,87	3,87	4,16	4,16	4,25	4,24



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	3,47	2,53	3,09	2,18	2,92	2,85	2,79	2,39	2,94	2,92
ST	0,13	0,18	0,09	0,07	0,09	0,08	0,08	0,09	0,09	0,08
MIN	3,15	2,29	2,86	1,99	2,68	2,65	2,60	2,17	2,72	2,74
MAX	3,65	3,04	3,20	2,28	3,08	2,96	2,92	2,55	3,07	3,06
p	15	13	14	14	14	14	14	14	15	15
u	0,034	0,049	0,023	0,020	0,024	0,021	0,022	0,023	0,022	0,021

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	3,60	2,44	3,17	2,13	2,90	2,82	2,73	2,38	2,92	2,86
2	3,50	2,50	3,12	2,21	2,95	2,88	2,82	2,41	2,98	2,94
3	3,15	3,04	3,61	3,20	3,45	3,23	3,22	2,88	3,07	3,06
9	3,47	2,48	3,09	2,19	2,90	2,85	2,80	2,40	2,95	2,91
14	3,23	2,29	2,86	1,99	2,68	2,65	2,60	2,17	2,72	2,74
16	3,46	2,46	3,04	2,14	2,86	2,81	2,77	2,35	2,89	2,88
19	3,51	2,51	3,10	2,21	2,94	2,88	2,82	2,40	2,95	2,93
26	3,53	2,55	3,14	2,25	2,96	2,90	2,87	2,44	2,99	2,98
27	3,53	2,47	3,10	2,20	2,97	2,90	2,85	2,41	2,98	2,97
28	3,45	2,46	3,08	2,16	2,92	2,86	2,80	2,38	2,94	2,91
36	3,42	2,95	3,05	2,16	2,88	2,84	2,79	2,36	2,91	2,88
59	3,65	2,62	3,20	2,28	3,03	2,96	2,92	2,50	3,04	3,03
60	3,52	2,56	3,15	2,26	2,96	2,91	2,87	2,44	2,99	2,97
61	3,57	2,58	3,17	2,24	3,08	2,91	2,83	2,55	2,93	2,96
71	3,39	2,39	3,00	2,11	2,86	2,75	2,66	2,36	2,82	2,82
73	5,03	3,87	4,32	3,61	4,46	4,12	3,91	3,87	4,16	4,25

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,13	-0,09	0,08	-0,05	-0,02	-0,03	-0,07	-0,01	-0,02	-0,06
2	0,04	-0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,01	0,04	0,02
3	-0,32	0,51	0,52	1,02	0,53	0,38	0,43	0,49	0,13	0,14
9	0,01	-0,05	0,01	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,00	0,01	-0,01
14	-0,24	-0,24	-0,23	-0,19	-0,24	-0,20	-0,19	-0,23	-0,22	-0,19
16	-0,01	-0,07	-0,05	-0,04	-0,06	-0,04	-0,03	-0,05	-0,05	-0,04
19	0,04	-0,02	0,01	0,03	0,02	0,03	0,03	0,00	0,01	0,00
26	0,07	0,02	0,05	0,07	0,04	0,05	0,07	0,05	0,05	0,06
27	0,06	-0,06	0,01	0,02	0,04	0,05	0,05	0,02	0,04	0,04
28	-0,02	-0,07	-0,01	-0,02	0,00	0,01	0,01	-0,02	0,00	-0,01
36	-0,05	0,42	-0,04	-0,02	-0,04	-0,01	0,00	-0,04	-0,03	-0,05
59	0,18	0,09	0,11	0,10	0,11	0,11	0,12	0,10	0,10	0,11
60	0,06	0,03	0,06	0,08	0,04	0,06	0,08	0,04	0,05	0,05
61	0,10	0,05	0,08	0,06	0,15	0,06	0,04	0,16	-0,01	0,03
71	-0,07	-0,14	-0,09	-0,07	-0,06	-0,10	-0,13	-0,04	-0,12	-0,10
73	1,56	1,34	1,23	1,43	1,53	1,27	1,12	1,48	1,22	1,32

m diff	st diff	D
-0,014	0,069	0,07
0,023	0,019	0,03
0,383	0,347	0,52
-0,004	0,019	0,02
-0,216	0,022	0,22
-0,043	0,016	0,05
0,015	0,018	0,02
0,053	0,015	0,06
0,026	0,035	0,04
-0,014	0,022	0,03
0,015	0,144	0,14
0,114	0,026	0,12
0,055	0,015	0,06
0,071	0,053	0,09
-0,091	0,032	0,10
1,349	0,147	1,36

ZSCORE										
COD	ZS 1	ZS 2	ZS 3	ZS 4	ZS 5	ZS 6	ZS 7	ZS 8	ZS 9	ZS 10
1	1,02	-0,53	0,88	-0,70	-0,19	-0,43	-0,81	-0,12	-0,21	-0,72
2	0,30	-0,15	0,31	0,35	0,29	0,43	0,31	0,15	0,45	0,27
3	-2,41	2,92	5,99	13,77	5,82	4,88	5,09	5,63	1,53	1,71
9	0,06	-0,27	0,06	0,16	-0,24	0,03	0,03	0,04	0,17	-0,16
14	-1,81	-1,35	-2,69	-2,57	-2,61	-2,53	-2,30	-2,63	-2,59	-2,30
16	-0,06	-0,37	-0,57	-0,54	-0,63	-0,57	-0,33	-0,57	-0,53	-0,55
19	0,30	-0,13	0,14	0,39	0,19	0,36	0,30	0,01	0,17	0,06
26	0,53	0,13	0,58	0,95	0,44	0,65	0,86	0,57	0,62	0,70
27	0,46	-0,34	0,07	0,21	0,49	0,58	0,62	0,19	0,43	0,54
28	-0,12	-0,39	-0,16	-0,26	-0,01	0,07	0,09	-0,22	-0,04	-0,14
36	-0,35	2,40	-0,45	-0,26	-0,45	-0,19	-0,03	-0,45	-0,33	-0,57
59	1,41	0,50	1,27	1,31	1,21	1,46	1,46	1,18	1,21	1,31
60	0,44	0,18	0,72	1,03	0,45	0,74	0,93	0,48	0,61	0,64
61	0,76	0,26	0,87	0,82	1,70	0,71	0,44	1,81	-0,15	0,42
71	-0,54	-0,78	-1,04	-0,88	-0,64	-1,33	-1,56	-0,45	-1,36	-1,20
73	11,94	7,65	14,08	19,24	16,86	16,25	13,32	17,11	14,17	16,31

Z SCORE 2|zs|< 3
Z SCORE |zs|≥3



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)

RIPETIBILITA'-RIPRODUCIBILITA'-OUTLIERS

Tutti i dati in entrata sono stati scrutinizzati al fine di evidenziare valori palesemente anomali (UNI ISO 13528-6.6.3 nota 3). Pertanto, i seguenti dati non sono stati considerati nei test statistici di Cochran e Grubbs:

CAMP	LAB	RIP1	RIP2
1	73	5,02	5,03
2	73	3,87	3,87
3	73	4,32	4,31
5	73	4,45	4,46
6	73	4,12	4,11
7	73	3,91	3,91
8	73	3,87	3,87
9	73	4,16	4,16
10	73	4,25	4,24

Campione	p	Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	Lab. Out
1	15	3,465	0,039	0,371	0,014	0,131	0,398	3,780	3,759	
2	13	2,529	0,031	0,497	0,011	0,176	0,431	6,946	6,932	!
3	14	3,089	0,029	0,248	0,010	0,088	0,331	2,836	2,817	!
4	14	2,180	0,031	0,209	0,011	0,074	0,498	3,396	3,359	!
5	14	2,920	0,023	0,257	0,008	0,091	0,279	3,107	3,095	!
6	14	2,850	0,025	0,220	0,009	0,078	0,316	2,729	2,710	!
7	14	2,793	0,039	0,239	0,014	0,084	0,489	3,022	2,982	!
8	14	2,394	0,044	0,247	0,015	0,087	0,645	3,651	3,593	!
9	15	2,938	0,031	0,245	0,011	0,087	0,370	2,946	2,923	
10	15	2,921	0,036	0,232	0,013	0,082	0,441	2,804	2,769	

MEDIE GENERALI

Media	r	R	Sr	SR	RSDr	RSDR	RSDL	r/R
2,808	0,033	0,289	0,012	0,102	0,420	3,522	3,494	0,110

LABORATORI OUTLIERS

OBS	CAMP	LAB	RIP1	RIP2	Test
1	2	36	2,45	3,45	Outlier per Test di Cochran
2	2	27	2,43	2,51	Outlier per Test di Cochran
3	3	3	3,61	3,61	Outlier per Test di Grubbs
4	4	73	3,61	3,60	Outlier per Test di Grubbs
5	4	3	3,20	3,20	Outlier per Test di Grubbs
6	5	3	3,45	3,45	Outlier per Test di Grubbs
7	6	3	3,23	3,23	Outlier per Test di Grubbs
8	7	3	3,22	3,22	Outlier per Test di Grubbs
9	8	3	2,88	2,88	Outlier per Test di Grubbs

LEGENDA

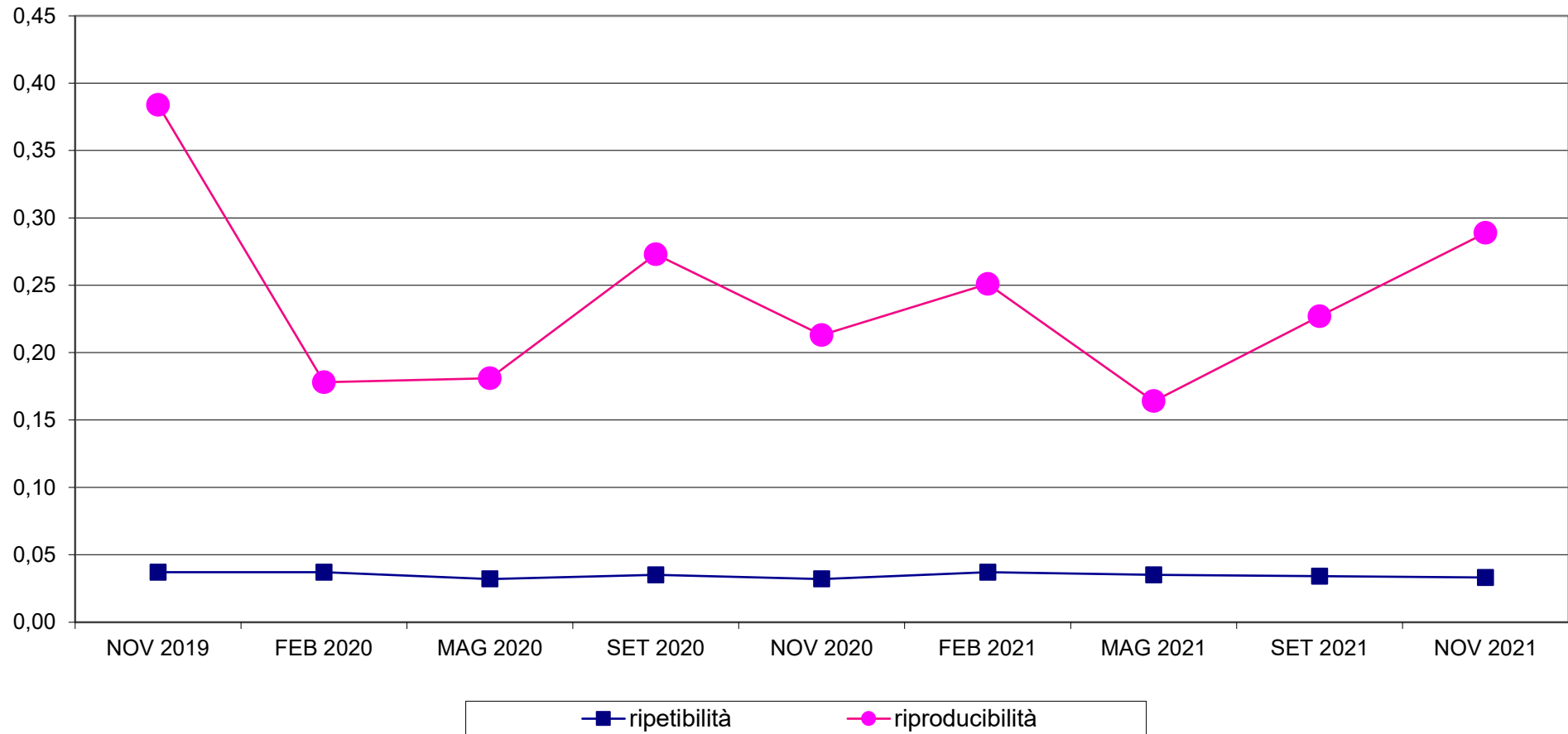
r	ripetibilità
R	riproducibilità
Sr	scarto tipo della ripetibilità
SR	scarto tipo della riproducibilità
RSDr	ripetibilità espressa in unità di media
RSDR	riproducibilità espressa in unità di media
RSDL	frazione di RSDR dovuta alla differenza fra i laboratori
OUT	outlier

VALORI DELLA MEDIA PROGRESSIVA DA SETTEMBRE 2019

r	R	Sr	SR
0,036	0,252	0,012	0,089

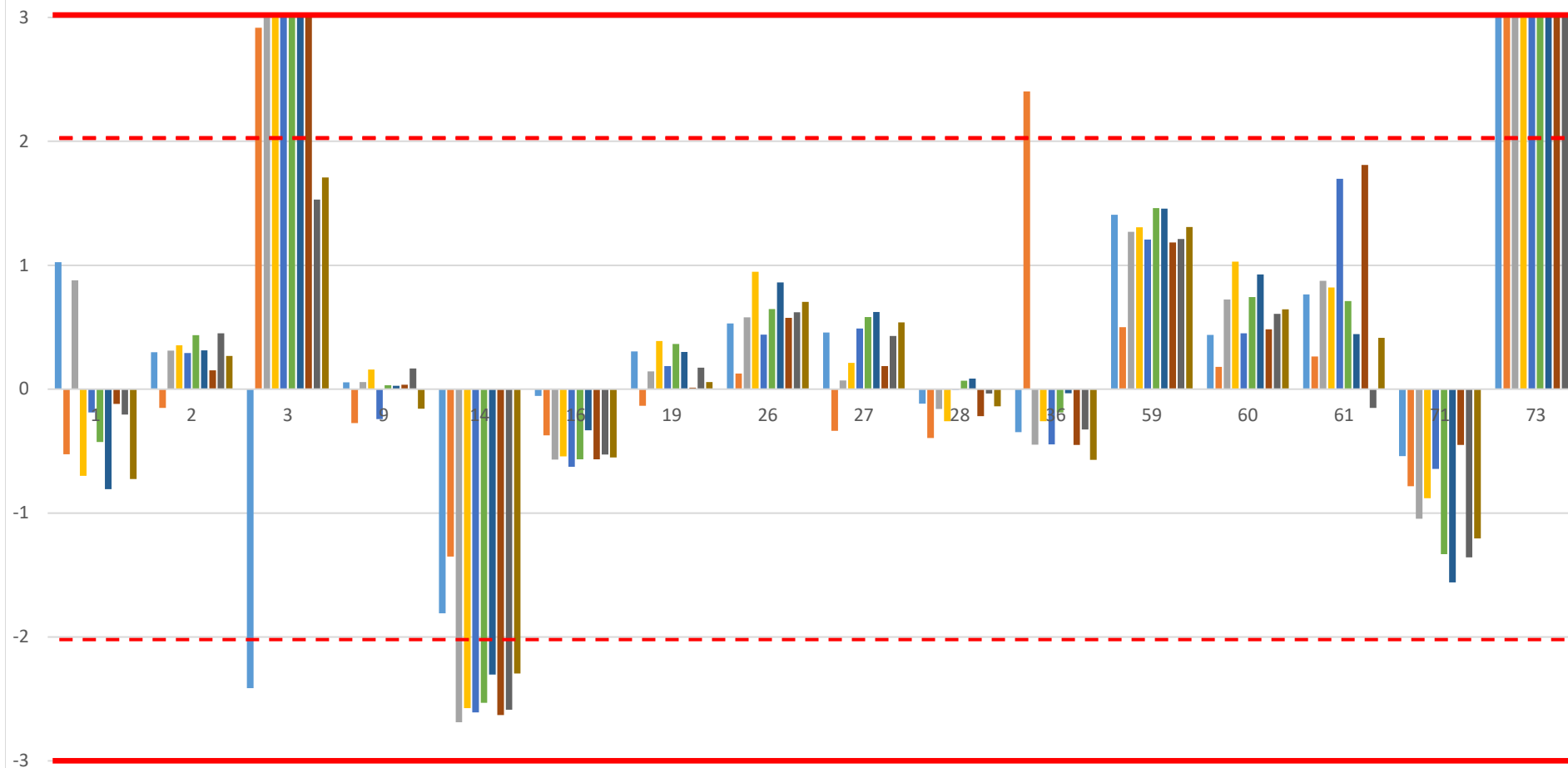


ANDAMENTO DELLA RIPETIBILITA' E DELLA RIPRODUCIBILITA' RING TEST ROUTINE DA NOVEMBRE 2019 A NOVEMBRE 2021 ACIDI GRASSI SATURI



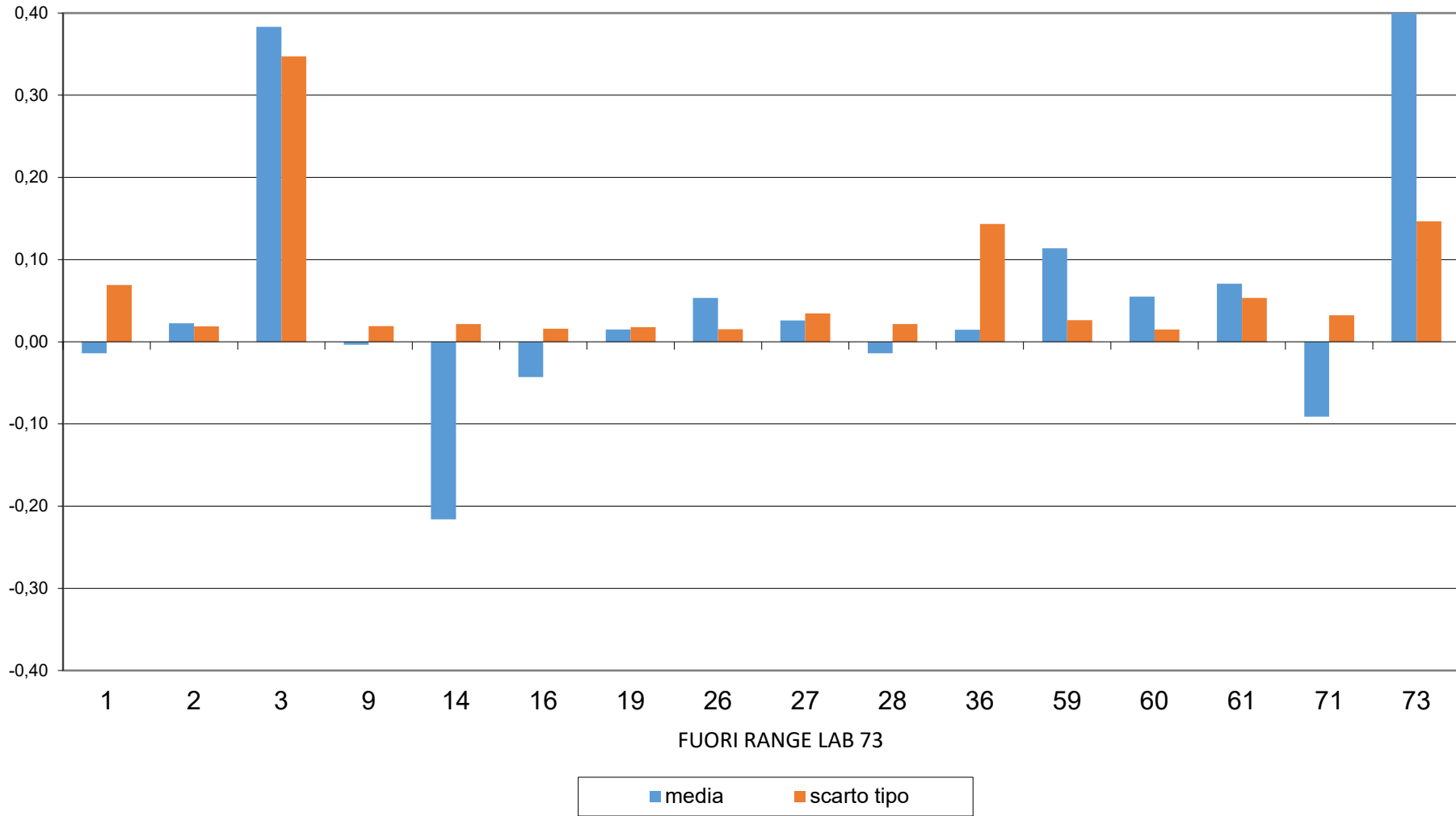


RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ZSCORE LABORATORI
ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)



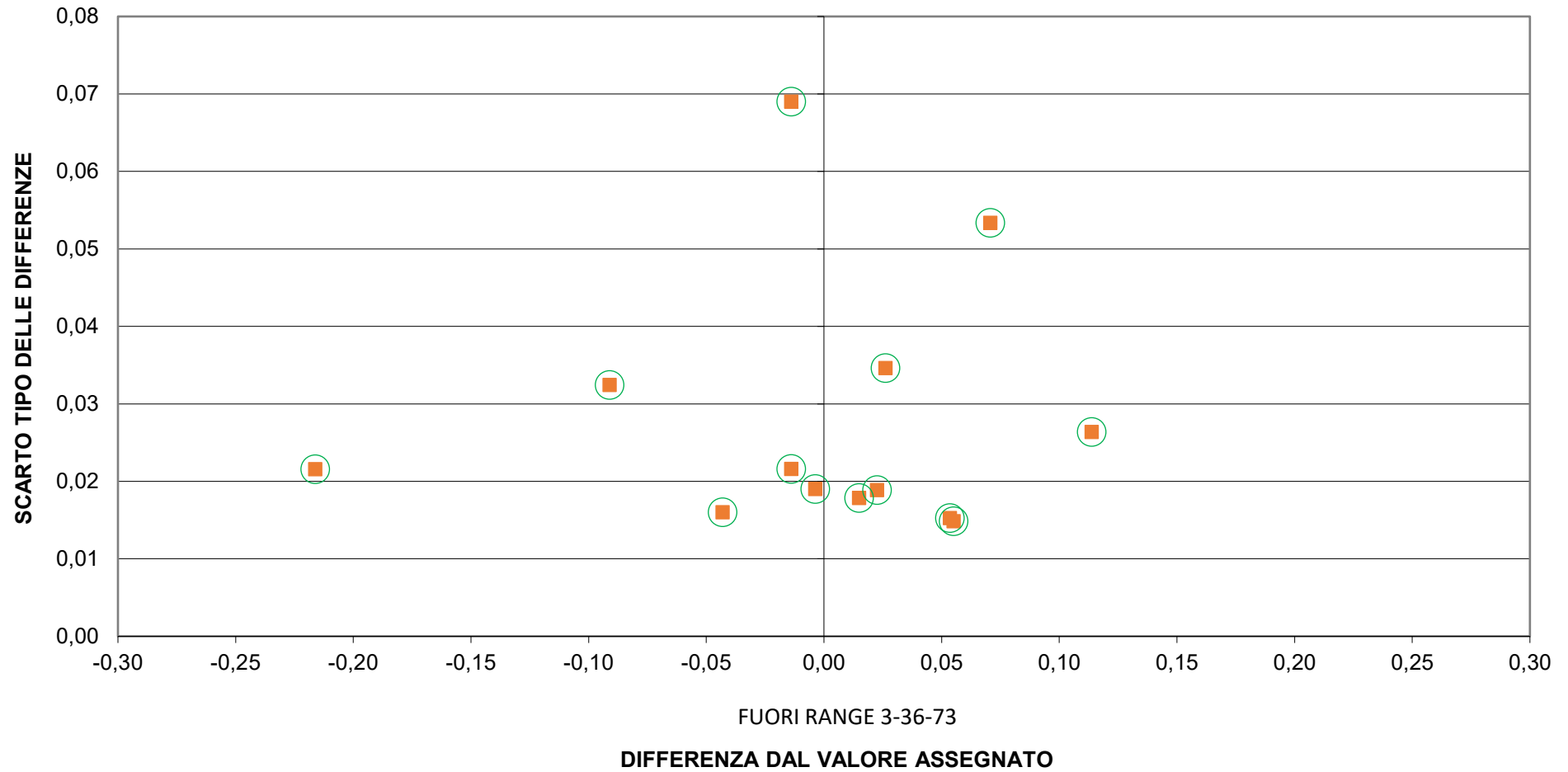


RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021
media delle differenze dal valore assegnato e scarto tipo delle differenze
ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)





RING TEST METODI DI ROUTINE NOVEMBRE 2021
ACIDI GRASSI SATURI (g/100g)





RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

ACIDO CITRICO %

RISULTATI GENERALI										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
VAL ASS.(MEDIA)	0,11	0,13	0,10	0,17	0,08	0,13	0,13	0,07	0,13	0,10
ST	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02	0,01
MIN	0,10	0,12	0,09	0,15	0,07	0,12	0,12	0,06	0,12	0,09
MAX	0,14	0,17	0,13	0,21	0,12	0,16	0,16	0,11	0,17	0,13
p	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

RISULTATI DEI LABORATORI PARTECIPANTI																				
COD	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10	
9	0,14	0,14	0,17	0,17	0,13	0,13	0,21	0,21	0,12	0,11	0,16	0,16	0,16	0,16	0,11	0,10	0,17	0,17	0,13	0,13
14	0,10	0,10	0,12	0,12	0,09	0,09	0,15	0,15	0,07	0,07	0,12	0,12	0,12	0,12	0,06	0,06	0,12	0,12	0,09	0,09
26	0,10	0,10	0,12	0,12	0,09	0,09	0,16	0,16	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,07	0,07	0,13	0,13	0,10	0,10
27	0,10	0,10	0,14	0,13	0,10	0,09	0,16	0,16	0,07	0,07	0,13	0,13	0,13	0,13	0,07	0,07	0,12	0,13	0,10	0,09
28	0,10	0,10	0,13	0,13	0,10	0,10	0,16	0,16	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,07	0,07	0,13	0,13	0,10	0,10
60	0,10	0,10	0,13	0,13	0,10	0,10	0,16	0,17	0,08	0,08	0,13	0,13	0,13	0,13	0,07	0,07	0,13	0,13	0,10	0,10

MEDIA DEI CAMPIONI										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0,14	0,17	0,13	0,21	0,12	0,16	0,16	0,11	0,17	0,13
14	0,10	0,12	0,09	0,15	0,07	0,12	0,12	0,06	0,12	0,09
26	0,10	0,12	0,09	0,16	0,08	0,13	0,13	0,07	0,13	0,10
27	0,10	0,14	0,10	0,16	0,07	0,13	0,13	0,07	0,13	0,10
28	0,10	0,13	0,10	0,16	0,08	0,13	0,13	0,07	0,13	0,10
60	0,10	0,13	0,10	0,16	0,08	0,13	0,13	0,07	0,13	0,10

DIFFERENZA DAL VALORE ASSEGNATO										
COD	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
14	-0,01	-0,02	-0,01	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
26	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	-0,01	-0,01
27	-0,01	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	-0,01	-0,01
28	-0,01	0,00	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
60	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

IN GRASSETTO I LABORATORI OUTLIERS

-- DATO MANCANTE



RING TEST ROUTINE NOVEMBRE 2021

RICERCA INIBENTI

Codice Laboratorio	Riferimento - + - +	Valutazione laboratorio	Kit
1	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
2	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
3	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
4	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
5	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
7	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
9	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
14	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
16	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
19	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
22	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
24	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
25	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
26	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
37	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
40	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
42	- + - +	1 1 1 1	BIOEASY
43	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
45	- + - +	1 1 1 1	CMT TEST
47	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
48	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
49	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
50	- + + +	1 1 0 1	DELVOTEST
51	+ + - +	0 1 1 1	COWSIDE II
52	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
55	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
56	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
57	- + + +	1 1 0 1	DELVOTEST
59	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
61	+ - +	1 1 1	DELVOTEST
63	- - - +	1 0 1 1	MIRA TEST
64	- + - +	1 1 1 0	DELVOTEST
66	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
67	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
70	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
72	- + - +	1 1 1 1	CMT TEST
73	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
75	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
76	+ + + +	0 1 0 1	DELVOTEST

Codice Laboratorio	Riferimento - + - +	Valutazione laboratorio	Kit
77	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
78	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
79	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST
83	- + - +	1 1 1 1	DELVOTEST

LEGENDA: "1" risultato corretto; "0" risultato errato.

A = Latte UHT esente da inibenti

B = Latte UHT addizionato di sulfadiazina (~MRL)

C = Latte UHT esente da inibenti

D = Latte UHT addizionato di penicillina G (~MRL)

N.P.=Metodo non pervenuto

*** = Dati non attendibili**