



Circuito interlaboratorio  
per l'assicurazione qualità  
dei risultati



Circuito interlaboratorio di microbiologia alimentare  
**Report definitivo Schema AQUA MA 1-20**  
Gennaio 2020

Responsabile Circuito interlaboratorio AQUA Microbiologia alimentare  
*Dr.ssa Maria Grimaldi* *Tel. 049 8084306*  
e-mail [mgrimaldi@izsvenezie.it](mailto:mgrimaldi@izsvenezie.it)

Responsabile tecnico  
*Dr.ssa Romina Trevisan* *Tel. 049 8084152*  
e-mail [rtrevisan@izsvenezie.it](mailto:rtrevisan@izsvenezie.it)

Responsabile statistico  
*Dr.ssa Marzia Mancin* *Tel. 049 8084431*  
e-mail [mmancin@izsvenezie.it](mailto:mmancin@izsvenezie.it)

Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie  
Centro Servizi alla Produzione  
V.le dell'Università 10 – 35020 LEGNARO (PD)  
[www.izsvenezie.it](http://www.izsvenezie.it)



## Report definitivo

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	Matrice alimentare carne
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare latte
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare carne

### 1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni

#### Campione A

Matrice alimentare carne liofilizzata

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Salmonella Agbeni</i>	CNRS 463/S03
<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 25923
<i>Listeria monocytogenes</i>	ATCC 13932

#### Campione B

Matrice alimentare latte in polvere

<i>Campylobacter jejunii</i>	ATCC 29428
------------------------------	------------

#### Campione C

Matrice alimentare carne liofilizzata

<i>Staphylococcus aureus</i>	ATCC 14458
------------------------------	------------

Le prove di omogeneità e stabilità sono state eseguite con le seguenti metodiche:

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	ISO 6888-2:1999/Amd 1 2003
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	ISO 19020:2017 - VIDAS SET 2

**Omogeneità** verificata per la deviazione standard target  $\sigma_t = 0,25$

Il campione A per la Conta di Stafilococchi coagulasi positivi risulta omogeneo per  $\sigma_t = 0,25$  in quanto la stima del valore della varianza campionaria  $s_{sam}^2 = 0,00372$  risulta inferiore al valore di accettabilità  $c = 0,01435$  ottenuto dalla combinazione della varianza analitica  $s_{an}^2 = 0,00374$  e  $\sigma_t$ .

I campioni B e C per la ricerca di Enterotossine stafilococciche risultano omogenei in quanto concordi con i risultati attesi.

**Stabilità** verificata per la deviazione standard target  $\sigma_t = 0,25$

Il valore di stabilità sopra riportato viene utilizzato per il calcolo dello z-score.

Il campione A risulta per  $\sigma_t = 0,25$  in quanto la differenza assoluta della media dei valori osservati al primo e terzo giorno pari a 0,061 risulta inferiore al valore di accettabilità pari a  $0,3 \sigma_t$ .

I campioni B e C per la ricerca di Enterotossine stafilococciche risultano stabili in quanto concordi con i risultati attesi.

I valori di omogeneità e stabilità sono calcolati secondo la ISO 13528 e "The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC technical report, 2006)".

## 2. Risospensione dei campioni

Preparazione del **Campione A** (Conta di Stafilococchi coagulasi positivi)

### 1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

CARNE: Risospendere tutta la carne liofilizzata (10 g) con 100 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare carne.

### 2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato A con 2 ml di diluente.

Lasciare il liofilizzato risospeso a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 10 ml dello stesso diluente. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica A, necessaria per contaminare la carne.

### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Prelevare 10 g di carne (preparata come descritto al punto 1), aggiungere 90 ml di diluente e 1 ml della sospensione batterica. Il campione così preparato rappresenta la diluizione 1:10 ( $10^{-1}$ ).

Mescolare accuratamente il campione e procedere subito con le determinazioni.

Seminare le diluizioni:  $10^{-1}$ ,  $10^{-2}$ ,  $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ .

Preparazione del **Campione B** (Ricerca di Enterotossine stafilococciche)

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

LATTE: Risospendere tutto il latte in polvere (10 g) con 100 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare latte.

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato B con 2 ml di diluente.

Lasciare il liofilizzato risospeso a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 10 ml dello stesso diluente. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica B, necessaria per contaminare il latte.

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Contaminare tutto il latte (preparato come descritto al punto 1) aggiungendo 1 ml della sospensione batterica. Mescolare accuratamente il campione. Prelevare 25 ml di latte contaminato e procedere subito con la determinazione.

Preparazione del **Campione C** (Ricerca di enterotossine stafilococciche)

1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

CARNE: Risospendere tutta la carne liofilizzata (10 g) con 100 ml di diluente usato abitualmente in laboratorio; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare carne.

2. RISOSPENSIONE DEL LIOFILIZZATO PER OTTENERE LA SOSPENSIONE BATTERICA

Risospendere il liofilizzato C con 2 ml di diluente.

Lasciare il liofilizzato risospeso a temperatura ambiente per 15-20 minuti.

Mescolare accuratamente sul vortex.

Prelevare tutto il contenuto del flaconcino ed aggiungerlo a 10 ml dello stesso diluente. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica C, necessaria per contaminare la carne.

3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Prelevare 25 g di carne (preparata come descritto al punto 1), aggiungere 40 ml di acqua distillata (come da ISO 19020) e 3 ml della sospensione batterica e procedere subito con la determinazione.

Data inizio analisi dal 27/01/2020 al 29/01/2020.

### 3. Determinazioni e valori attesi

I valori attesi delle prove quantitative, anticipati nel report parziale, sono dati dalla mediana dei risultati ottenuti dalle prove di stabilità eseguite dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

I risultati attesi delle prove qualitative, anticipati nel report parziale, sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

### Campione A

Determinazione	Valore atteso
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	6.600 UFC/g

### Campione B

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

### Campione C

Determinazione	Risultato atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza*

\* Si riportano, a titolo informativo, i valori riscontrati dall'Organizzazione durante l'esecuzione delle prove di stabilità eseguite con il metodo ISO 19020:2017 - VIDAS SET 2.

Campione C: TV (Test value) da 0.97 a 2.18.

## 4. Determinazioni e valori assegnati

I valori assegnati delle prove quantitative sono ottenuti dal consenso dei partecipanti, pertanto possono discostarsi dai valori attesi.

I risultati delle prove qualitative sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

### Campione A

Determinazione	Valore assegnato
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	8.093 UFC/g

### Campione B

Determinazione	Risultato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

### Campione C

Determinazione	Risultato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza

## 5. Interpretazione dei risultati

### 5.1 Analisi quantitative in piastra

#### Calcolo dello z-score

I risultati delle analisi quantitative in piastra, dei valori nominali, vengono valutati mediante calcolo dello z-score come segue:

$-2 \leq z\text{-score} \leq +2$	risultati accettabili
$-3 < z\text{-score} < -2$ e $2 < z\text{-score} < 3$	risultati discutibili
$z\text{-score} \leq -3$ e $z\text{-score} \geq +3$	risultati non accettabili

dove  $z$  è calcolato come:

$$z = \frac{(X - \hat{X}_m)}{\sigma_t}$$

con

$X$  risultato riportato dal laboratorio partecipante (valore nominale);

$\hat{X}_m$  valore assegnato espresso come :

- media robusta ( $\hat{x}$ ) dei risultati nominali dei partecipanti calcolata usando l'algoritmo A previsto dalla ISO 13528 se la distribuzione dei risultati è unimodale, approssimativamente simmetrica e la deviazione standard robusta dei risultati non è significativamente più grande della deviazione standard target;
- moda della funzione kernel dei risultati nominali nel caso di distribuzioni bimodali o multimodali o asimmetriche o con deviazione standard robusta significativamente più grande della deviazione standard target nel caso in cui informazioni da parte dei partecipanti ne permettano la corretta scelta. Nel caso in cui tali informazioni non fossero disponibili, si valuterà l'ipotesi di identificare la moda corretta tenendo conto dei risultati ottenuti in fase di verifica della stabilità da parte dell'organizzatore.

$\sigma_t$  deviazione standard target.

L'elaborazione e l'interpretazione dei risultati per ogni esito inviato sono analoghe a quelle effettuate per i valori nominali, tenendo presente che, anche nel calcolo dello z-score per singolo esito inviato, il valore assegnato è quello ottenuto dall'analisi dei dati nominali.

## Incertezza di misura del valore assegnato

L'incertezza di misura del valore assegnato  $u_x$  è data:

- da  $u_x = 1,25 \frac{s^*}{\sqrt{n}}$  se il valore assegnato è espresso come media robusta dei risultati, dove  $s^*$  indica la deviazione standard robusta dei risultati dei partecipanti calcolata usando l'Algoritmo A e  $n$  il numero di osservazioni, in accordo con la ISO 13528 e "The international harmonized protocol for the proficiency testing of analytical chemistry laboratories (IUPAC technical report, 2006)";
- dall'errore standard della moda della funzione kernel dei risultati, calcolato con tecniche bootstrap, se il valore assegnato è espresso come moda.

Infine, se i valori dell'incertezza:

- Se  $u_x^2 \leq 0,1 \cdot \sigma_i^2$  l'incertezza è trascurabile e viene calcolato lo z-score;
- Se  $0,1 \cdot \sigma_i^2 < u_x^2 < 0,5 \cdot \sigma_i^2$  lo z-score viene dato solo come informazione e non deve essere considerato una valutazione di *performance* del partecipante;
- Se  $u_x^2 \geq 0,5 \cdot \sigma_i^2$  lo z-score non viene calcolato;

Per i dati in esame il valore limite per l'incertezza è  $0,1 \cdot \sigma_i^2 = 0,00628$

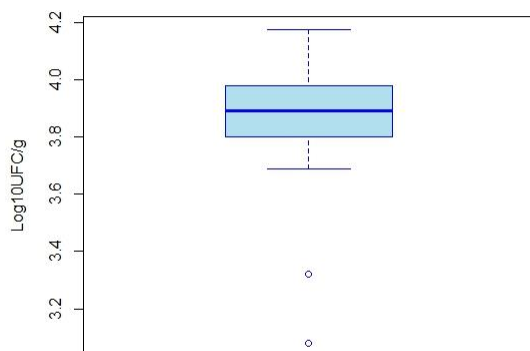


## Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/g) per laboratorio

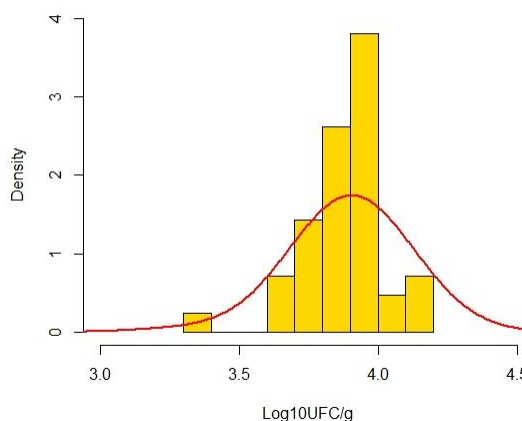
Statistica descrittiva sui dati nominali logaritmici:

variabile	n	min	max	mean	p50	sd	cv
Log(UFC/g)	43	3,08	4,18	3,87	3,89	0,1928	0,0498

Box-plot dei dati



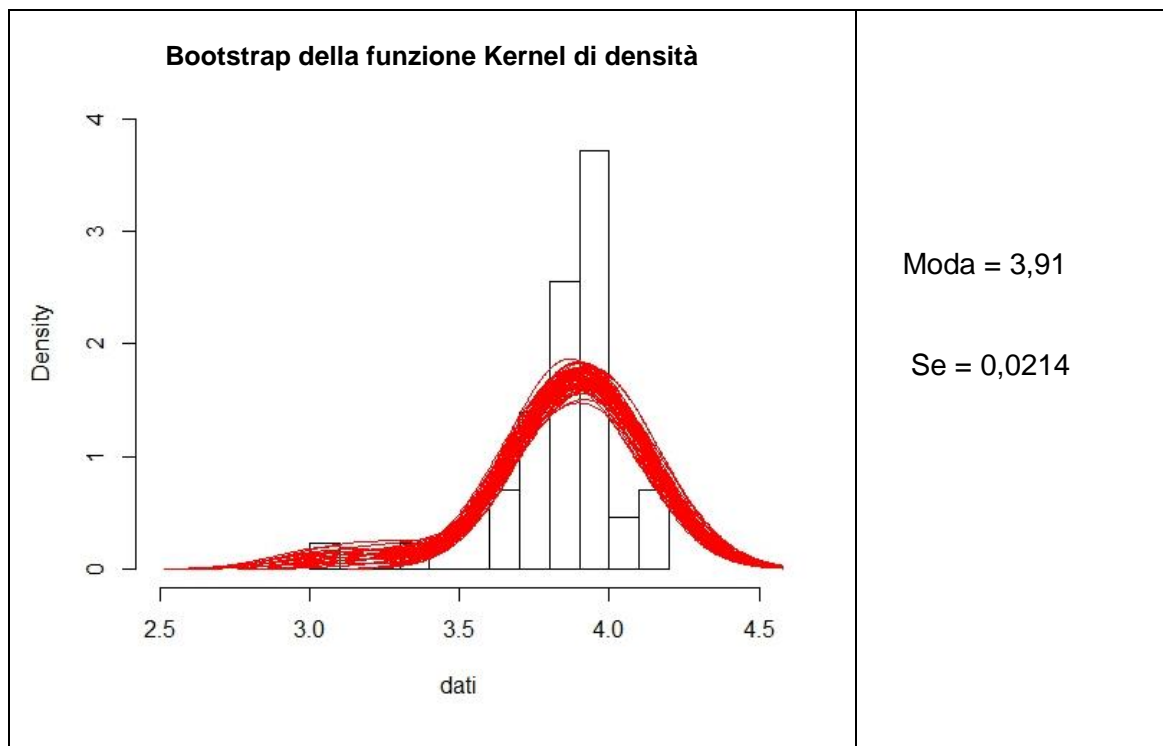
Distribuzione dei dati e funzione kernel di densità senza outliers



Il valore mediano calcolato sui dati nominali è pari a 3,89, uguale al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A. La deviazione standard pari a 0,19 diminuisce a 0,14 se calcolata con l'algoritmo.

L'ipotesi di unimodalità dei dati è supportata dalla verifica della condizione per cui la deviazione standard robusta dei risultati non è significativamente più grande della deviazione standard target ( $s^* < 1.2\sigma_t$ ), condizione che in questo caso risulta verificata. Tolto un outlier (identificati con il test di Grubbs, corrispondente al valore di  $\log_{10}UFC/g = 3,08$ ), la distribuzione è unimodale ma non simmetrica ( $p\text{-value} = 0,003$ ). Anche la funzione kernel di densità con parametro di lisciamento  $h = 0,75 \cdot \sigma_t = 0,1875$  è unimodale ma non simmetrica.

Si procede quindi con la stima della moda e del relativo errore standard per il calcolo dell'incertezza di misura con il metodo bootstrap applicato alla funzione kernel di densità per il calcolo del valore assegnato.



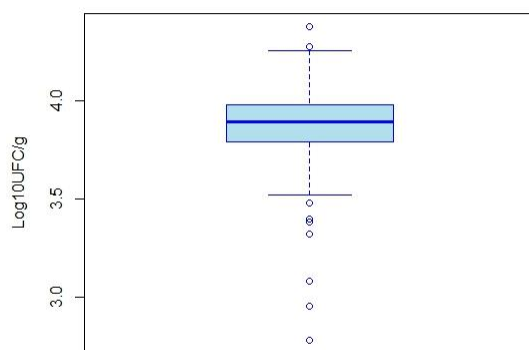
Il valore assegnato è dato quindi dalla moda della funzione kernel di densità pari a 3,91 e la sua incertezza di misura  $u_x = 0,0214$  soddisfa la condizione di trascurabilità ( $u_x^2 = 0,0005 \ll 0,0063$ ) per cui viene fornito lo z-score per la valutazione della performance dei partecipanti.

## Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (UFC/g) per ogni esito inviato

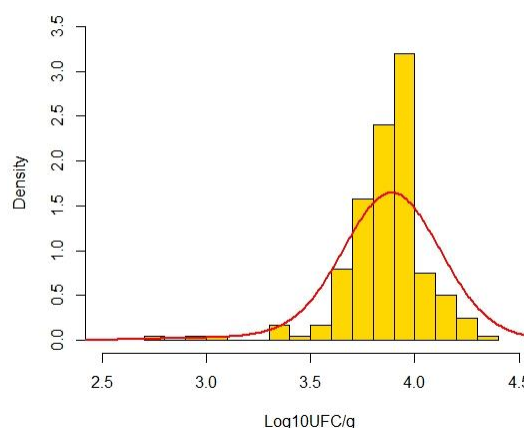
Statistica descrittiva su tutti i dati logaritmici:

variabile	n	min	max	mean	p50	sd	cv
Log(UFC/g)	241	2,78	4,38	3,87	3,89	0,1927	0,0498

Box-plot dei dati



Distribuzione dei dati e funzione kernel di densità



### 5.3 Analisi qualitative

La valutazione della performance dei partecipanti alle prove qualitative è effettuata tramite l'analisi grafica della percentuale dei risultati nominali e di tutti i risultati pervenuti di presenza e assenza del microrganismo. Ogni laboratorio valuta la propria performance dal confronto dei suoi risultati con l'esito atteso.

## 6. Termini ed abbreviazioni

Termini	Abbreviazioni
Deviazione standard dei dati	DS o sd
Deviazione standard target	DS <sub>t</sub> o $\sigma_t$
Valore assegnato	VA
Range di distribuzione del 95% dei dati	VA $\pm$ 2DS
Trasformata logaritmica del dato in base 10	log <sub>10</sub> o log
Numero di osservazioni	n
Valore minimo	min
Valore massimo	max
Valore medio	mean
Valore mediano	p50
Coefficiente di variazione	cv

## 7. Note

- 1) I laboratori sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric. **Ai sensi degli artt. 13 e 14 Reg UE 2016/679 si rende la presente informativa privacy.**  
 Titolare del trattamento: ISTITUTO ZOOPROFILATTICO SPERIMENTALE DELLE VENEZIE (in sigla IZSVE), con sede legale in 35020 LEGNARO (PD), Viale dell'Università 10, C.F. e P.IVA 00206200289, in persona del Direttore generale e legale rappresentante pro tempore tel 0498084242, email [dirgen@izsvenezie.it](mailto:dirgen@izsvenezie.it) Dati del Responsabile della protezione dei dati (RPD/DPO): Avv. Piergiovanni Cervato, [dpo@izsvenezie.it](mailto:dpo@izsvenezie.it). Tipologia di dati e fonti: dati comuni, anagrafici e identificativi. Provengono tutti dall'Interessato. Finalità e modalità: i dati saranno trattati per l'adempimento di obblighi legali connessi all'iscrizione / adesione al circuito Aqua; il trattamento avverrà in modo sia manuale/cartaceo, che elettronico. Base giuridica: il trattamento si fonda, oltre che sul consenso manifestato tramite conferimento volontario dei dati, sull'adempimento di un obbligo contrattuale nonché sul legittimo interesse del Titolare. Obbligatorietà: il conferimento dei dati è obbligatorio e la sua mancanza comporta l'impossibilità per il Titolare di eseguire la prestazione richiesta e di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua. Destinatari: i dati potranno essere comunicati a soggetti all'uopo Incaricati dal Titolare, a Responsabili del trattamento e consulenti del Titolare. Conservazione: i dati saranno conservati fino a revoca del consenso. Diritti: l'Interessato può esercitare i suoi diritti di accesso, rettifica, cancellazione, limitazione, portabilità, opposizione via email ai dati del Titolare di cui sopra. Reclamo: l'Interessato può proporre reclamo al Garante per la protezione dei dati personali. Revoca: il consenso può essere revocato, ma ciò potrebbe comportare l'impossibilità di evadere la richiesta di iscrizione al circuito Aqua.
- 2) Tutti gli operatori dell'Organizzazione del circuito interlaboratorio AQUA MA sono tenuti alla riservatezza sia relativamente alla identità dei partecipanti, sia alle informazioni intercorse.
- 3) In base alla ISO/IEC 17043:2010 (p. 4.5), le metodiche quantitative utilizzate dai partecipanti sono state comparate per valutare la loro equivalenza tecnica.
- 4) Hanno eseguito le prove:
 

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	43 laboratori partecipanti
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	26 laboratori partecipanti

---

**8. Tabelle e grafici dei risultati**

**Analisi quantitative in piastra  
Calcolo dello z-score per laboratorio**

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

	VA	VA±2DSt	
DSt <sub>log10</sub> =	0,25	8.093	2.559 25.592
	VA <sub>log10</sub>	VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub>	
DS <sub>log10</sub> =	0,13	3,91	3,41 4,41

CAMPIONE A				
Codice laboratorio	Metodo	UFC/g	Log UFC/g	z-score
L000320	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	6400	3,81	-0,41
L000322	AFNOR BIO 12/28-04/10	9500	3,98	0,28
L000324	UNI EN ISO 6888-2:2004	8500	3,93	0,09
L000325	UNI EN ISO 6888-1:2018	13000	4,11	0,82
L000327	Metodo interno Petrifilm 3M Staph Express Count Plate	7000	3,85	-0,25
L000328	AFNOR 3M 01/9-04/03 B	2100	3,32	-2,34
L000330	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	7000	3,85	-0,25
L000331	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	9500	3,98	0,28
L000332	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	4900	3,69	-0,87
L000337	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	6200	3,79	-0,46
L000342	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	5700	3,76	-0,61
L000344	UNI EN ISO 6888-2:2004	13000	4,11	0,82
L000348	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	4900	3,69	-0,87
L000350	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	5800	3,76	-0,58
L000351	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1200	3,08	-3,32
L000352	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	8600	3,93	0,11
L000354	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	7700	3,89	-0,09
L000357	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	7600	3,88	-0,11
L000358	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	9000	3,95	0,18
L000360	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	7100	3,85	-0,23
L000362	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	7600	3,88	-0,11
L000366	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	8300	3,92	0,04
L000367	UNI EN ISO 6888-1:2004+Amd 2:2018	10000	4,00	0,37
L000369	ISO 6888 2-2004	9400	3,97	0,26
L000372	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	6100	3,79	-0,49
L000426	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	6000	3,78	-0,52
L000453	SISTEMA TEMPO	7800	3,89	-0,06
L000479	UNI EN ISO 6888-1:2018	9300	3,97	0,24
L000480	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	12000	4,08	0,68
L000482	ISO 18593:2004 (escluso par 6, par 7) + ISO 6888-2: 1999/Amd 1: 2003	8100	3,91	0,00
L000488	UNI EN ISO 6888-2:2004	6500	3,81	-0,38
L000498	6888-2:2004	7700	3,89	-0,09

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

		VA	VA±2DSt	
DSt <sub>log10</sub> =	0,25	8.093	2.559	25.592
		VA <sub>log10</sub>	VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub>	
DS <sub>log10</sub> =	0,13	3,91	3,41	4,41

CAMPIONE A				
Codice laboratorio	Metodo	UFC/g	Log UFC/g	z-score
L000502	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	5000	3,70	-0,84
L000518	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10000	4,00	0,37
L000533	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	9600	3,98	0,30
L000534	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10000	4,00	0,37
L000576	ISO 6888-1:2018	9500	3,98	0,28
L000580	Uni EN ISO 6888-2:2004	9700	3,99	0,31
L000583	UNI EN ISO 6888-1:2018	6500	3,81	-0,38
L000584	UNI EN ISO 6888-2:2004	15000	4,18	1,07
L000649	UNI EN ISO 6888-2:2004	12000	4,08	0,68
L000692	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10000	4,00	0,37
L000728	ISO 6888-1:1999/Amd 2: 2018	5600	3,75	-0,64

Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla (L000369, L000498, L000576), numero e anno di edizione (L000327, L000453).

Si suggerisce di riportare come metodo effettuato solamente la norma inerente all'analisi in oggetto (L000482).

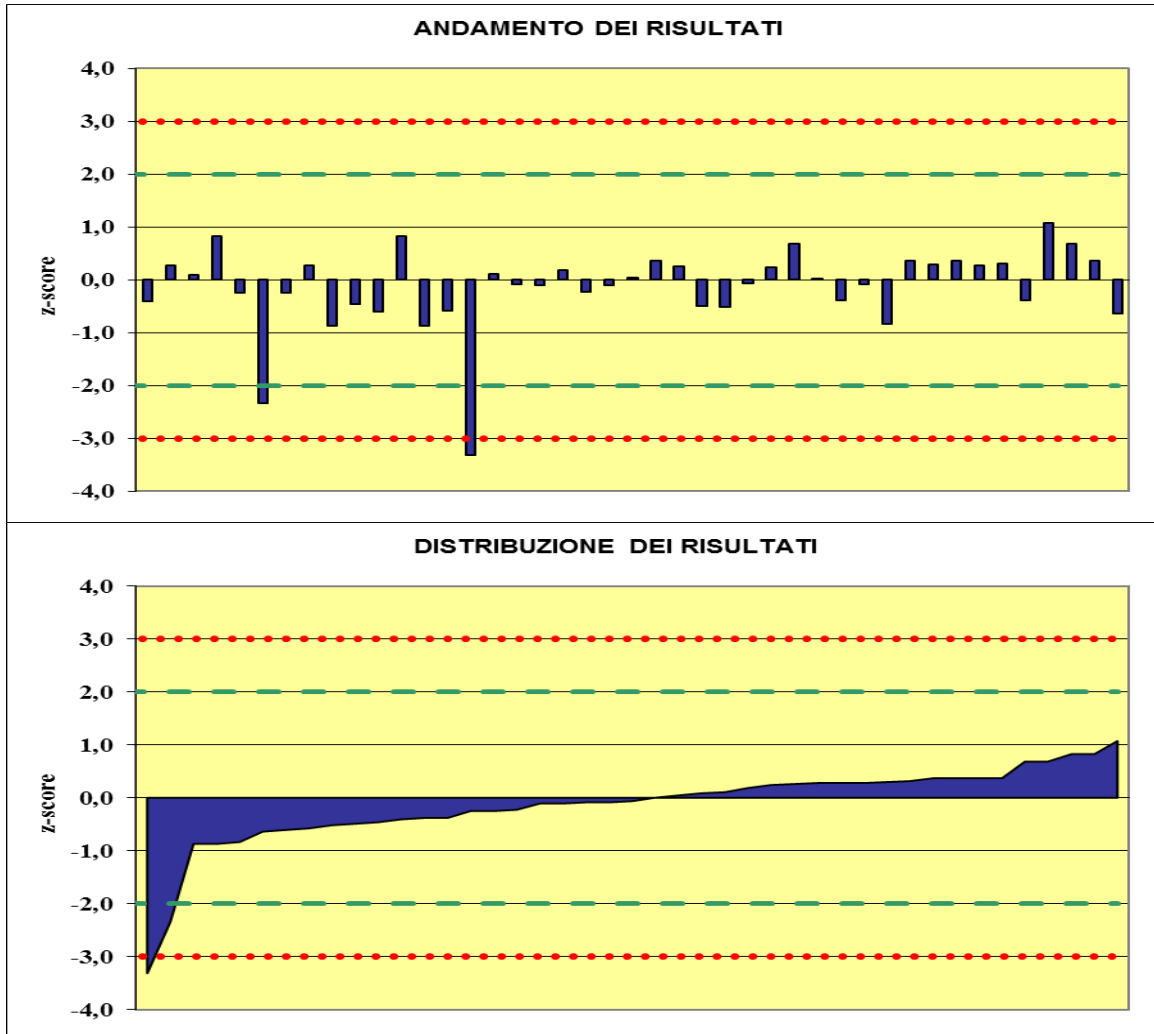
Si osserva che il laboratorio L000354 comunica l'utilizzo della metodica ISO 6888-2 ma specifica la tecnica per spatolamento diversamente da quello previsto dalla norma stessa (inclusione).

Nota relativa all'equivalenza dei metodi (ISO/IEC 17043:2010 p. 4.5)

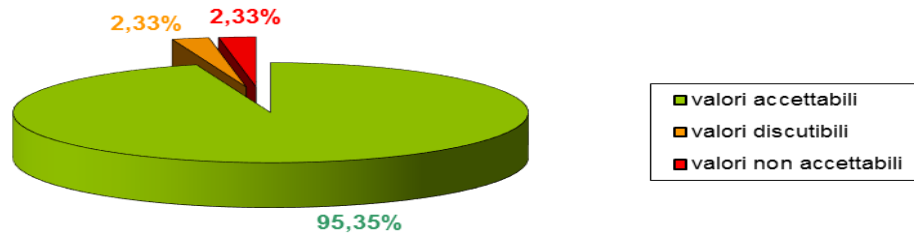
I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alle norme ISO 6888-1:1999 /Amd 2 2018 e ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI rispettivamente del 2018 e del 2004.



**CONTA DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO**



**PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE**



**Analisi quantitative in piastra**

**Calcolo dello z-score per ogni esito inviato**

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	8093	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000320	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	10	1	7100		3,85	-0,23
			2	6500		3,81	-0,38
		5	1	6200		3,79	-0,46
			2	6400	X	3,81	-0,41
		R	1	7500		3,88	-0,13
			2	6800		3,83	-0,30
L000322	AFNOR BIO 12/28-04/10	1	1	5300		3,72	-0,74
			2	6600		3,82	-0,35
			3	9500	X	3,98	0,28
			4	8000		3,90	-0,02
	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1	1	8100		3,91	0,00
			2	18000		4,26	1,39
			3	14500		4,16	1,01
			4	13600		4,13	0,90
L000324	UNI EN ISO 6888-2:2004	GP	1	8500	X	3,93	0,09
L000325	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	GDM	1	9200		3,96	0,22
		SR	1	9600		3,98	0,30
	UNI EN ISO 6888-1:2018	GDM	1	13000	X	4,11	0,82
		SR	1	11000		4,04	0,53
L000327	Metodo interno Petrifilm 3M Staph Express Count Plate	1	1	7000	X	3,85	-0,25
		2	1	7600		3,88	-0,11
L000328	AFNOR 3M 01/9-04/03 B	EG	1	2100	X	3,32	-2,34
		AT	1	2400		3,38	-2,11
		MO	1	2500		3,40	-2,04
		FO	1	2100		3,32	-2,34
L000330	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	6800		3,83	-0,30
			2	6500		3,81	-0,38
		B	1	6500		3,81	-0,38
			2	7000	X	3,85	-0,25
		D	1	7100		3,85	-0,23
			2	6500		3,81	-0,38
L000331	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	KR	1	7500		3,88	-0,13
			2	11000		4,04	0,53
		AZ	1	8400		3,92	0,06
			2	8700		3,94	0,13
			3	11000		4,04	0,53
			4	9500	X	3,98	0,28
			5	9900		4,00	0,35
L000332	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	E	1	4900	X	3,69	-0,87
			2	4800		3,68	-0,91

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	8093	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000337	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SB	1	6300		3,80	-0,44
			2	6200	X	3,79	-0,46
			3	6600		3,82	-0,35
			4	5000		3,70	-0,84
			5	6400		3,81	-0,41
		EP	1	6700		3,83	-0,33
			2	4900		3,69	-0,87
L000342	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SC	1	4400		3,64	-1,06
			2	5700	X	3,76	-0,61
			3	6300		3,80	-0,44
			4	4800		3,68	-0,91
			5	6100		3,79	-0,49
		CDB	1	5500		3,74	-0,67
			2	6000		3,78	-0,52
			3	6300		3,80	-0,44
			4	4700		3,67	-0,94
			5	5000		3,70	-0,84
L000344	UNI EN ISO 6888-2:2004	XY	1	13000	X	4,11	0,82
L000348	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	CB	1	5600		3,75	-0,64
			2	5700		3,76	-0,61
		LF	1	6200		3,79	-0,46
			2	4900	X	3,69	-0,87
			3	4800		3,68	-0,91
			4	4900		3,69	-0,87
			5	7500		3,88	-0,13
L000350	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A-C	1	5800	X	3,76	-0,58
		G-L	1	6400		3,81	-0,41
		MO-C	1	8500		3,93	0,09
		MO-L RIP	1	8100		3,91	0,00
		T-C	1	7100		3,85	-0,23
L000351	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	GC	1	900		2,95	-3,82
		MF	1	1200	X	3,08	-3,32
		EP	1	600		2,78	-4,52
L000352	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SS	1	8600	X	3,93	0,11
2	8500			3,93	0,09		
L000354	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	SB	1	7700	X	3,89	-0,09
L000357	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	7600	X	3,88	-0,11
			2	7100		3,85	-0,23
L000358	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	LM	1	9000	X	3,95	0,18
			2	10000		4,00	0,37
		MCP	1	16000		4,20	1,18
			2	10000		4,00	0,37
		IM	1	13000		4,11	0,82
			2	14000		4,15	0,95

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	8093	Dst <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000360	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	2	1	7100	X	3,85	-0,23
			2	6300		3,80	-0,44
		3	1	7000		3,85	-0,25
			2	6700		3,83	-0,33
L000362	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	svl	1	7600	X	3,88	-0,11
		svr	1	7900		3,90	-0,04
		rv	1	7400		3,87	-0,16
		mg	1	7300		3,86	-0,18
L000366	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	1NC	1	8300	X	3,92	0,04
		2FL	1	9600		3,98	0,30
		3SR	1	6700		3,83	-0,33
		4MC	1	9100		3,96	0,20
		5GC	1	3000		3,48	-1,72
		7EB	1	7700		3,89	-0,09
		8RC	1	7400		3,87	-0,16
		9GP	1	8100		3,91	0,00
		10JL	1	3400		3,53	-1,51
		11SC	1	4400		3,64	-1,06
	STAFTE-TEMPO	1NC	1	4400		3,64	-1,06
		2FL	1	9100		3,96	0,20
		3SR	1	7800		3,89	-0,06
		4MC	1	6800		3,83	-0,30
L000367	UNI EN ISO 6888-1:2004+Amd 2:2018	MD	1	10000	X	4,00	0,37
		SF	1	9900		4,00	0,35
L000369	ISO 6888 2-2004	FP	1	10000		4,00	0,37
L000372	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	AR	1	5600		3,75	-0,64
			2	6100		3,79	-0,49
		CM	1	6500		3,81	-0,38
			2	6300		3,80	-0,44
		GS	1	5900		3,77	-0,55
			2	6100	X	3,79	-0,49
		MR	1	6400		3,81	-0,41
			2	6000		3,78	-0,52
		RS	1	6100		3,79	-0,49
			2	6300		3,80	-0,44
	AFNOR BIO 12/28-04/10	CM	1	5200		3,72	-0,77
			2	4500		3,65	-1,02
		GS	1	4200		3,62	-1,14
			2	4300		3,63	-1,10
MR		1	3500		3,54	-1,46	
		2	5200		3,72	-0,77	
RS	1	3500		3,54	-1,46		
	2	3300		3,52	-1,56		
L000426	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	S.C	1	6000	X	3,78	-0,52
		P. B	1	5800		3,76	-0,58

---

**CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI**

VA =	8093	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000453	UNI EN ISO 6888-1: 2018	AG	1	9400		3,97	0,26
		SCT	1	7800		3,89	-0,06
		RDV	1	8400		3,92	0,06
		DC	1	7500		3,88	-0,13
		SC	1	8500		3,93	0,09
		MP	1	7900		3,90	-0,04
		MRC	1	8300		3,92	0,04
		ILT	1	8000		3,90	-0,02
		ODM	1	11000		4,04	0,53
	UNI EN ISO 6888-2:2004	AG	1	8600		3,93	0,11
		SCT	1	9500		3,98	0,28
		RDV	1	9500		3,98	0,28
		DC	1	7600		3,88	-0,11
		SC	1	7600		3,88	-0,11
		MP	1	8800		3,94	0,15
		MRC	1	9400		3,97	0,26
		ILT	1	9800		3,99	0,33
		ODM	1	9600		3,98	0,30
	SISTEMA TEMPO	AG	1	7800	X	3,89	-0,06
		SCT	1	9100		3,96	0,20
		RDV	1	12000		4,08	0,68
		DC	1	9100		3,96	0,20
		SC	1	15000		4,18	1,07
		MP	1	17000		4,23	1,29
MRC		1	8200		3,91	0,02	
IML		1	11000		4,04	0,53	
ODM		1	9100		3,96	0,20	
L000479	UNI EN ISO 6888-1:2018	1	1	9000		3,95	0,18
		2	1	10000		4,00	0,37
		3	1	9300	X	3,97	0,24
		4	1	9800		3,99	0,33
L000480	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	A	1	12000	X	4,08	0,68
			2	8000		3,90	-0,02
		B	1	11000		4,04	0,53
			2	9600		3,98	0,30
L000482	ISO 18593:2004 (escluso par 6, par 7) + ISO 6888-2: 1999/Amd 1: 2003	SIP09	1	8100	X	3,91	0,00
			2	9300		3,97	0,24
		SIP14	1	8400		3,92	0,06
			2	7500		3,88	-0,13
L000488	UNI EN ISO 6888-2:2004	LC	1	6500	X	3,81	-0,38
			2	6500		3,81	-0,38
		FG	1	7900		3,90	-0,04
			2	7300		3,86	-0,18
		CR	1	7500		3,88	-0,13
			2	7100		3,85	-0,23
		SR	1	7100		3,85	-0,23
			2	7800		3,89	-0,06

**CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI**

VA =	8093	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000498	6888-2:2004	P.C.	1	7700	X	3,89	-0,09
L000502	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	VM	1	4900		3,69	-0,87
			2	6200		3,79	-0,46
		RB	1	5100		3,71	-0,80
			2	5500		3,74	-0,67
		EP	1	5000	X	3,70	-0,84
			2	5500		3,74	-0,67
		DM	1	5300		3,72	-0,74
			2	5800		3,76	-0,58
EZ	1	5100		3,71	-0,80		
	2	4300		3,63	-1,10		
L000518	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	OPERATORE A	1	10000	X	4,00	0,37
		OPERATORE B	1	8400		3,92	0,06
L000533	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	RG	1	10700		4,03	0,49
			2	12000		4,08	0,68
		FS	1	9600	X	3,98	0,30
			2	10900		4,04	0,52
	ISO 6888-1:1999 /Amd 1 2003	DM	1	8400		3,92	0,06
			2	8000		3,90	-0,02
		RG	1	10400		4,02	0,44
			2	8700		3,94	0,13
		FS	1	8500		3,93	0,09
			2	8500		3,93	0,09
DM	1	6900		3,84	-0,28		
	2	8000		3,90	-0,02		
L000534	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	AG	1	10000	X	4,00	0,37
L000576	ISO 6888-1:2018	Operatore A	1	8900		3,95	0,17
			2	9500	X	3,98	0,28
		Operatore B	1	9300		3,97	0,24
			2	8800		3,94	0,15
L000580	Uni EN ISO 6888-2:2004	TV	1	9700	X	3,99	0,31
		GA	1	10000		4,00	0,37
L000583	UNI EN ISO 6888-1:2018	Operatore 1	1	6500	X	3,81	-0,38
		Operatore 2	1	8000		3,90	-0,02
		Operatore 3	1	7300		3,86	-0,18
		Operatore 4	1	5400		3,73	-0,70
		Operatore 5	1	6600		3,82	-0,35
L000584	UNI EN ISO 6888-2:2004	AP	1	15000	X	4,18	1,07
		LI	1	12000		4,08	0,68
L000649	UNI EN ISO 6888-2:2004	SR	1	12000	X	4,08	0,68
		CB	1	11000		4,04	0,53



CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	8093	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	2559	25592
VA <sub>log10</sub> =	3,91			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,41	4,41

CAMPIONE A							
Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
L000692	ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003	LB	1	8800		3,94	0,15
			2	9300		3,97	0,24
		ADL	1	10000	X	4,00	0,37
			2	11000		4,04	0,53
		AM	1	10000		4,00	0,37
			2	10000		4,00	0,37
		RN	1	11000		4,04	0,53
			2	12000		4,08	0,68
	AF	1	9200		3,96	0,22	
		2	10000		4,00	0,37	
	ISO 6888-1:2018	LB	1	15000		4,18	1,07
			2	19000		4,28	1,48
		ADL	1	9400		3,97	0,26
			2	9800		3,99	0,33
		AM	1	24000		4,38	1,89
			2	19000		4,28	1,48
RN		1	14000		4,15	0,95	
		2	14000		4,15	0,95	
AF	1	13000		4,11	0,82		
	2	17000		4,23	1,29		
L000728	ISO 6888-1:1999/Amd 2: 2018	FP	1	5600	X	3,75	-0,64
		AA	1	5400		3,73	-0,70
		GV	1	5800		3,76	-0,58

Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla (L000369, L000498, L000576, L000692), numero e anno di edizione (L000327, L000366, L000453).

Si suggerisce di riportare come metodo effettuato solamente la norma inerente all'analisi in oggetto (L000482).

Si osserva che i laboratori L000322 e L000354 comunicano l'utilizzo della metodica ISO 6888-2 ma specificano la tecnica per spatolamento diversamente da quello previsto dalla norma stessa (inclusione).

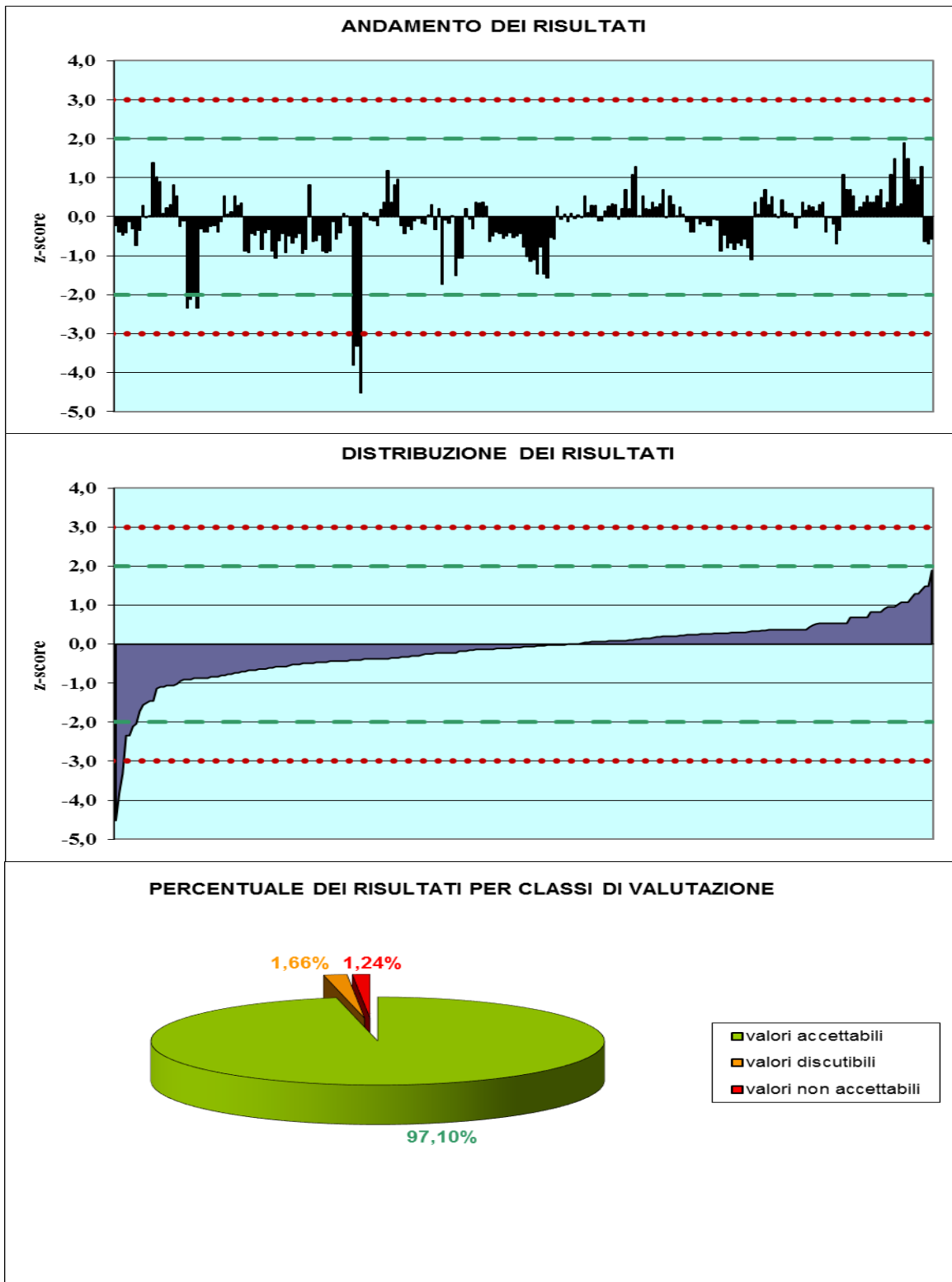
Nota relativa all'equivalenza dei metodi (ISO/IEC 17043:2010 p. 4.5)

I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alle norme ISO 6888-1:1999 /Amd 2 2018 e ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003 ed ai loro recepimenti UNI rispettivamente del 2018 e del 2004.

Nota relativa al risultato

Si ricorda che la ISO 7218 prevede che i risultati di Microbiologia alimentare vengano espressi arrotondati alle due cifre significative.

**CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI**



**Analisi qualitative**  
**Elaborazione statistica per laboratorio**

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO**

Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
L000324	ISO 19020:2017 VIDAS SET 2	assenza	presenza
L000325	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000328	ANSES EU-RL Detection of staphylococcal enterotoxins Version 5, 2010. ELISA Ridascreen	assenza	presenza
L000330	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000332	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000348	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000350	ISO 19020:2017 VIDAS ELFA Staph enterotoxin II SET2	assenza	presenza
L000357	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000360	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000362	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000366	ISO 19020:2017 METODO-ELFA	assenza	presenza
L000372	ISO 19020:2017 ELFA	assenza	presenza
L000426	ANSES EU-CRL vers. 5/2010	assenza	presenza
L000453	ISO 19020:2017 metodo ELFA screening	assenza	presenza
L000479	ISO 19020:2017 METODICA VIDAS	assenza	presenza
L000480	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000481	AFSSA EU-RL for coagulase positive staphylococci, including staphylococcus aureus. vers.5 2010	assenza	n.e.
L000482	UNI EN ISO 19020: 2017	assenza	presenza
L000488	AOAC 2007.06 2010	assenza	presenza
L000498	ELFA	assenza	presenza
L000502	ANSES EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 - AOAC 2007.06 2010	assenza	presenza

## RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO

Codice laboratorio	Metodo	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Risultato atteso: assenza	Risultato atteso: presenza
L000583	AOAC 2007.06 2010	assenza	presenza
L000584	UNI EN ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000692	ISO 19020:2017	assenza	presenza
L000728	ANSES, EU-CRL for coagulase positive staphylococci, Ridascreen SET Total, VER 5:2010	assenza	assenza
L000741	ISO 19020:2017	assenza	presenza

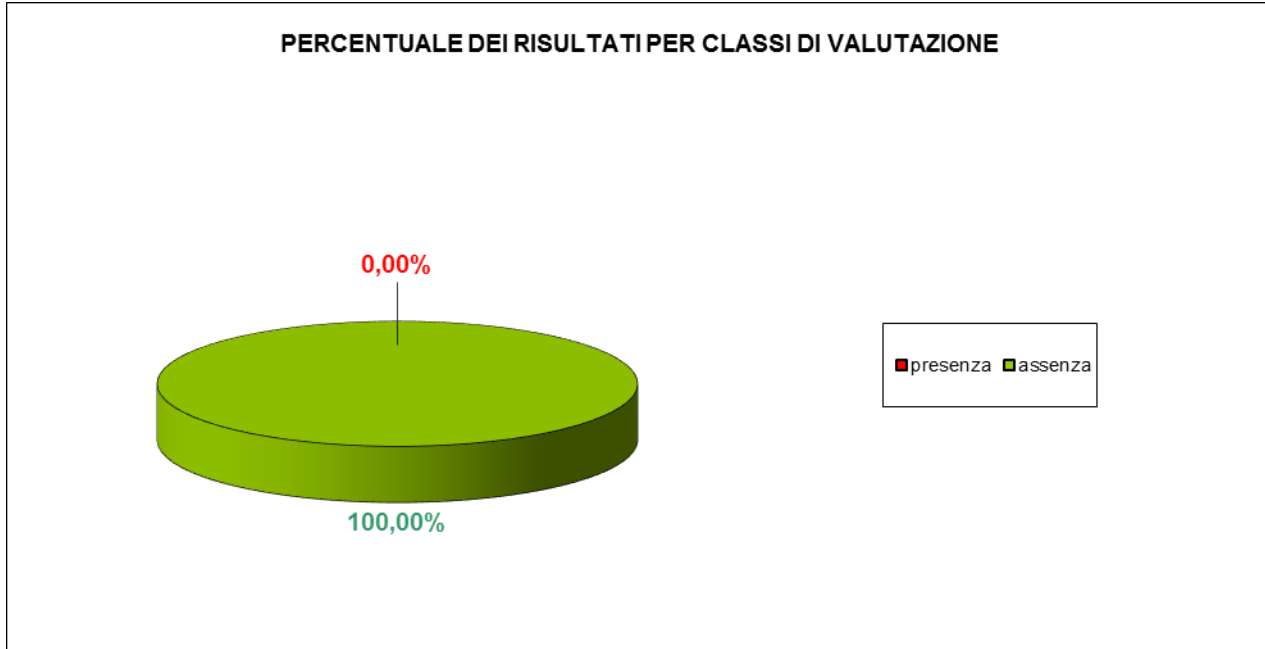
### Nota relativa al metodo

Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato, con sigla, numero e anno di edizione.

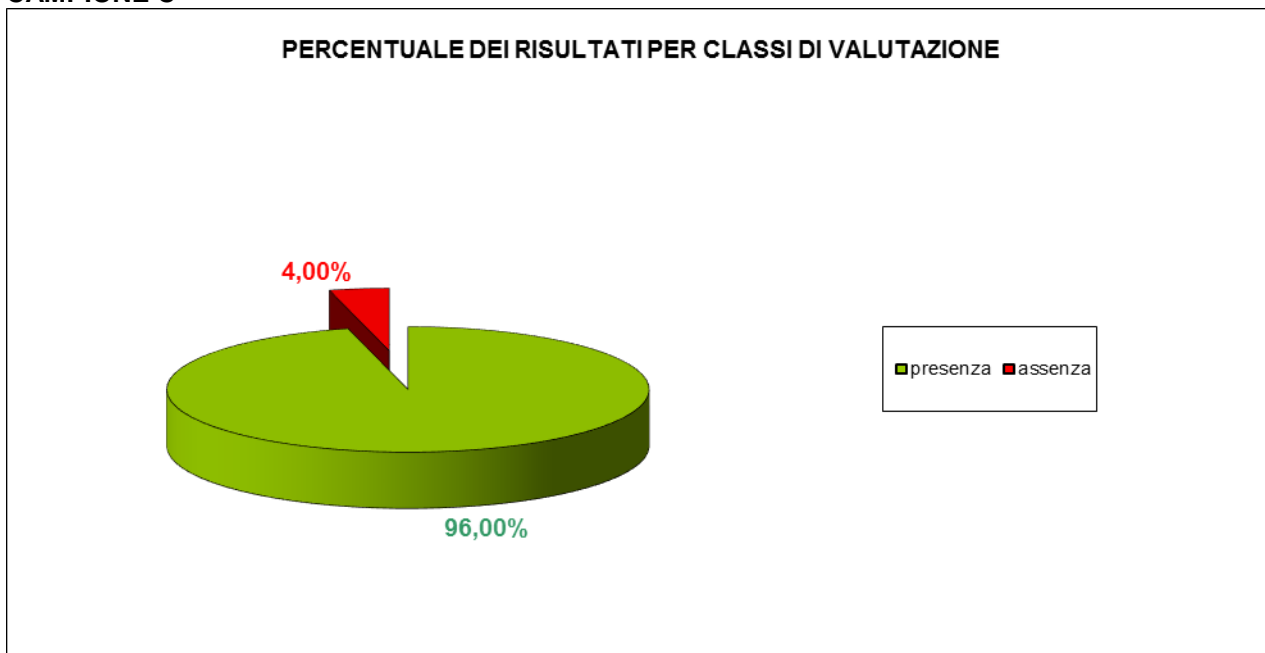
Si consiglia ai laboratori che utilizzano una norma che non precisa quale kit immunoenzimatico utilizzare, di specificare la tecnica di analisi scelta.

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO**

**CAMPIONE B**



**CAMPIONE C**



## **Analisi qualitative**

### **Elaborazione statistica per ogni esito inviato**

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000324	ISO 19020:2017 VIDAS SET 2	LB	1	assenza	X	presenza	X
	ANSES - EU-RL - Vers 5:2010 VIDAS SET 2	LP	1	assenza		n.e.	
	MP 1545 rev. 0 2006 VIDAS SET 2	LP	1	n.e.		presenza	
L000325	ISO 19020:2017	GDM	1	assenza	X	presenza	X
		SR	1	assenza		presenza	
L000328	ANSES EU-RL Detection of staphylococcal enterotoxins Version 5, 2010. ELISA Ridascreen	EG	1	assenza	X	presenza	X
		AT	1	assenza		presenza	
		MO	1	assenza		presenza	
		FO	1	assenza		presenza	
L000330	ISO 19020:2017	A	1	assenza	X	presenza	X
		B	1	assenza		presenza	
		D	1	assenza		presenza	
L000332	ISO 19020:2017	E	1	assenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza	
L000348	ISO 19020:2017	CB	1	assenza	X	n.e.	
		LF	1	n.e.		presenza	X
L000350	ISO 19020:2017 VIDAS ELFA Staph enterotoxin II SET2	A-C	1	assenza	X	presenza	X
		T-L	1	assenza		presenza	
		G-C	1	assenza		presenza	
		MO-L	1	assenza		presenza	
L000357	ISO 19020:2017	A	1	assenza	X	presenza	X
L000360	ISO 19020:2017	2	1	assenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza	
		3	1	assenza		presenza	
			2	assenza		presenza	
L000362	ISO 19020:2017	svl	1	assenza	X	presenza	X
		svr	1	assenza		presenza	
		mg	1	assenza		presenza	
		rv	1	assenza		presenza	
L000366	ISO 19020:2017 METODO-ELFA	7EB	1	assenza	X	presenza	X
		8RC	1	assenza		presenza	
		9GP	1	assenza		presenza	
		10JL	1	assenza		presenza	
		11SC	1	assenza		presenza	



**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale
L000372	ISO 19020:2017 ELFA	CM	1	assenza	X	presenza	X
		GS	1	assenza		presenza	
		MR	1	assenza		presenza	
		RS	1	assenza		presenza	
	ISO 19020:2017 ELISA	CM	1	assenza		presenza	
		GS	1	assenza		presenza	
		MR	1	assenza		presenza	
		RS	1	assenza		presenza	
L000426	ANSES EU-CRL vers. 5/2010	S.C.	1	assenza	X	presenza	X
L000453	ISO 19020:2017 metodo ELFA screening	ILT	1	n.e.		presenza	X
		MP	1	assenza	X	n.e.	
L000479	ISO 19020:2017 METODICA VIDAS	1	1	assenza	X	presenza	X
		2	1	assenza		presenza	
L000480	ISO 19020:2017	lab	1	assenza	X	presenza	X
L000481	AFSSA EU-RL for coagulase positive staphylococci, including staphylococcus aureus. vers.5 2010	SB	1	assenza	X	n.e.	
L000482	UNI EN ISO 19020: 2017	SIP09	1	assenza	X	presenza	X
L000488	AOAC 2007.06 2010	LC	1	assenza	X	presenza	X
		FG	1	assenza		presenza	
		SR	1	assenza		presenza	
		CR	1	assenza		presenza	
L000498	ELFA	P.C.	1	assenza	X	presenza	X
L000502	ANSES EU-RL VIDAS Staph enterotoxin II SET 2 - AOAC 2007.06 2010	VM	1	assenza	X	presenza	X
			2	assenza		presenza	
L000583	AOAC 2007.06 2010	Operatore 1	1	assenza	X	presenza	X
		Operatore 2	1	assenza		presenza	
		Operatore 3	1	assenza		presenza	
		Operatore 4	1	assenza		presenza	
		Operatore 5	1	assenza		presenza	
L000584	UNI EN ISO 19020:2017	AP	1	assenza	X	presenza	X
		LI	1	assenza		presenza	

## RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

Codice laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C			
				Risultato atteso: assenza	Nominale	Risultato atteso: presenza	Nominale		
L000692	ISO 19020:2017	LB	1	assenza	X	presenza	X		
			2	assenza		presenza			
		ADL	1	assenza		presenza			
			2	assenza		presenza			
		AM	1	assenza		presenza			
			2	assenza		presenza			
		RN	1	assenza		presenza			
			2	assenza		presenza			
		AF	1	assenza		presenza			
			2	assenza		presenza			
		L000728	ANSES, EU-CRL for coagulase positive staphylococci, Ridascreen SET Total, VER 5:2010	FP	1	assenza	X	assenza	X
				AA	1	assenza		assenza	
GV	1			assenza		assenza			
L000741	ISO 19020:2017	CAM	1	assenza	X	presenza	X		
		RDA	1	assenza		presenza			
		IDG	1	assenza		presenza			

### Nota relativa al metodo

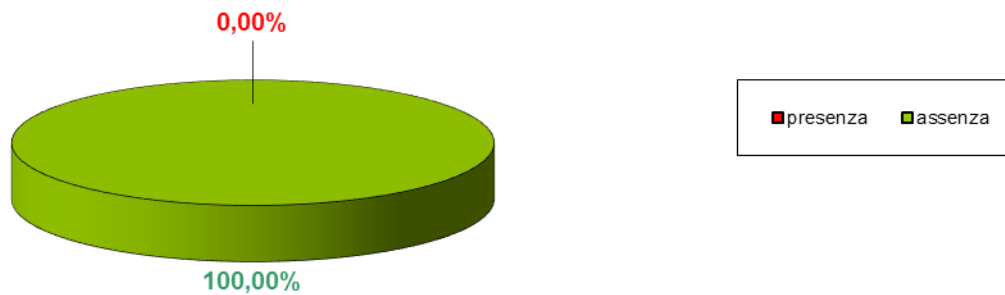
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato, con sigla, numero e anno di edizione.

Si consiglia ai laboratori che utilizzano una norma che non precisa quale kit immunoenzimatico utilizzare, di specificare la tecnica di analisi scelta.

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

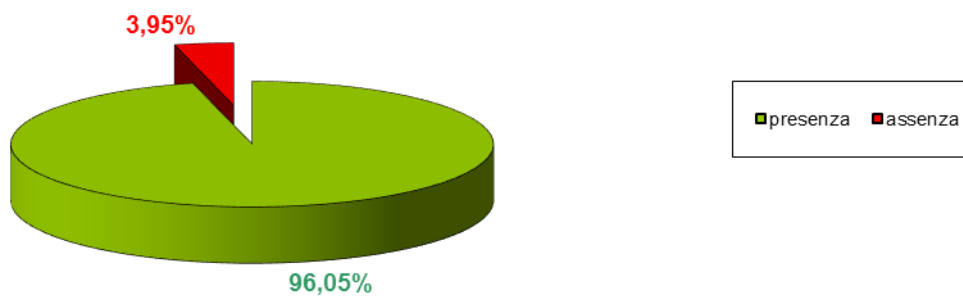
**CAMPIONE B**

**PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE**



**CAMPIONE C**

**PERCENTUALE DEI RISULTATI PER CLASSI DI VALUTAZIONE**



## 9. Conclusioni

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (campione A) è risultata accettabile nel 95,35% dei casi.

Il dato discutibile del laboratorio L000328 (2,33%) ha rilevato uno z-score di -2,34. Il laboratorio ha utilizzato la metodica AFNOR 3M 01/9-04/03 B (piastre Petrifilm).

Il dato non accettabile del laboratorio L000351 (2,33%) ha rilevato uno z-score di -3,32. Il laboratorio ha utilizzato la metodica ISO 6888-2:1999 /Amd 1 2003.

In entrambi i casi non si evidenziano particolari valutazioni da suggerire per individuarne la causa.

### Nota

Si raccomanda al laboratorio L000325 di inserire in Aquaweb, per una conta in UFC, solo il risultato numerico senza utilizzare né il punto, né la virgola (es. 13000 e non 13.000 né 13,000). L'estrazione dei dati da Aquaweb elimina automaticamente gli zeri presenti dopo un punto o una virgola, di conseguenza il dato 13,000 comunicato dal laboratorio, dall'estrazione sarebbe risultato pari a 13 UFC/g, dando una performance ampiamente non accettabile invece di accettabile (z-score = 0,82).

Nella scheda risultati in Aquaweb la nota prevede **l'utilizzo della virgola solo come separatore DECIMALE**.

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Ricerca di Enterotossine stafilococciche è risultata:

Campione	Concordanza	Discordanza
B	100,00%	0,00%
C	96,00%	4,00%

Il laboratorio L000728 non ha riscontrato la presenza di Enterotossine stafilococciche. Non si evidenziano particolari valutazioni da suggerire per individuarne la causa.

I laboratori partecipanti possono richiedere la ripetizione dei campioni con risultati non conformi, entro due mesi dalla data di emissione del presente report.

I campioni per ripetizione sono gratuiti mentre le spese di spedizione sono a carico del destinatario.

Data report definitivo 26/02/2020

Responsabile circuito interlaboratorio  
Dr.ssa Maria Grimaldi



---

----- Fine report -----