



Circuito interlaboratorio  
per l'assicurazione qualità  
dei risultati

Circuito interlaboratorio di microbiologia alimentare  
**Report definitivo Schema AQUA MA 1-24**  
Anno erogazione 2024



**Centro servizi alla produzione**  
Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie



PTP N° 0004 P  
Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento  
EA, IAF e ILAC

Responsabile Circuito interlaboratorio AQUA Microbiologia alimentare

*Dr.ssa Michela Favretti*                      *Tel. 349 0520436*

*e-mail [mfavretti@izsvenezie.it](mailto:mfavretti@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

SCS1 Circuito interlaboratorio AQUA MA

V.le dell'Università 10 – 35020 LEGNARO (PD)

[www.izsvenezie.it](http://www.izsvenezie.it)

## Sommario

1. Caratteristiche, composizione e controllo dei campioni .....	4
2. Risospensione dei campioni .....	5
3. Determinazioni e valori attesi .....	6
4. Determinazioni e valori assegnati .....	7
5. Interpretazione dei risultati .....	8
5.1 Analisi quantitative in piastra .....	8
5.3 Analisi qualitative .....	11
6. Termini ed abbreviazioni .....	12
7. Note .....	12
8. Tabelle e grafici dei risultati .....	13
9. Conclusioni .....	36



## Report definitivo

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	Matrice alimentare carne	Campione A
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare formaggio	Campione B
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Matrice alimentare carne	Campione C

### 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 formaggio liofilizzato

<i>Staphylococcus aureus</i> (prod. Tossina B)	ATCC 14458
--	------------

#### Campione C

Matrice alimentare carne liofilizzata

<i>Escherichia coli</i>	ATCC 25922
<i>Enterococcus faecalis</i>	ATCC 29212
<i>Citrobacter freundii</i>	ATCC 8090

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

Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	ISO 6888-2:2021
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	ISO 19020:2017

**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  $s^2_s = 0,00765$  risulta inferiore al valore di accettabilità  $c = 0,01837$  ottenuto dalla combinazione della varianza analitica  $s^2_w = 0,008$  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 per la Conta di Stafilococchi coagulasi positivi risulta stabile per  $\sigma_t = 0,25$  in quanto la differenza assoluta della media dei valori osservati al primo e terzo giorno pari a 0,074 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 il risultato atteso.

I valori di omogeneità e stabilità sono calcolati secondo la ISO 13528.

I singoli risultati delle prove effettuate sono disponibili, su richiesta, presso l'organizzazione.

## 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; 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.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica 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 tutta la sospensione batterica. Si raccomanda di sciacquare il flaconcino con la stessa sospensione più volte, per essere sicuri di averne prelevato tutto il contenuto.

Il campione così preparato rappresenta la diluizione 1:10 ( $10^{-1}$ ).

Mescolare accuratamente il campione e procedere subito con le determinazioni.

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

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

#### 1. RISOSPENSIONE DELLA MATRICE ALIMENTARE

FORMAGGIO: Risospendere tutto il formaggio liofilizzato (10 g) con 30 ml di diluente; tale sospensione rappresenta la matrice alimentare formaggio.

#### 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.

La sospensione ottenuta rappresenta la sospensione batterica necessaria per contaminare il formaggio.

#### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

Prelevare 25 g di formaggio (preparato come descritto al punto 1), aggiungere 40 ml di acqua distillata (coma da ISO 19020), 1 ml della sospensione batterica 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; 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.

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

#### 3. PREPARAZIONE DEL CAMPIONE PROVA

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

Data inizio analisi dal 29/01/24 al 31/01/24.

### 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 valori 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	16.000 UFC/g

### Campione B

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza*

### Campione C

Determinazione	Valore atteso
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

\* Si riportano, a titolo informativo, i valori riscontrati dall'Organizzazione durante l'esecuzione delle prove di stabilità eseguite con il metodo ISO 19020:2017.  
Campione B: TV (Test value) da 0.38 a 1.25

## 4. Determinazioni e valori assegnati

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

I valori assegnati delle prove qualitative coincidono con i valori attesi che sono definiti dall'organizzatore del circuito AQUA MA.

### Campione A

Determinazione	Valore assegnato
Conta di Stafilococchi coagulasi positivi	26.303 UFC/g

### Campione B

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Presenza

### Campione C

Determinazione	Valore assegnato
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	Assenza

## 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:

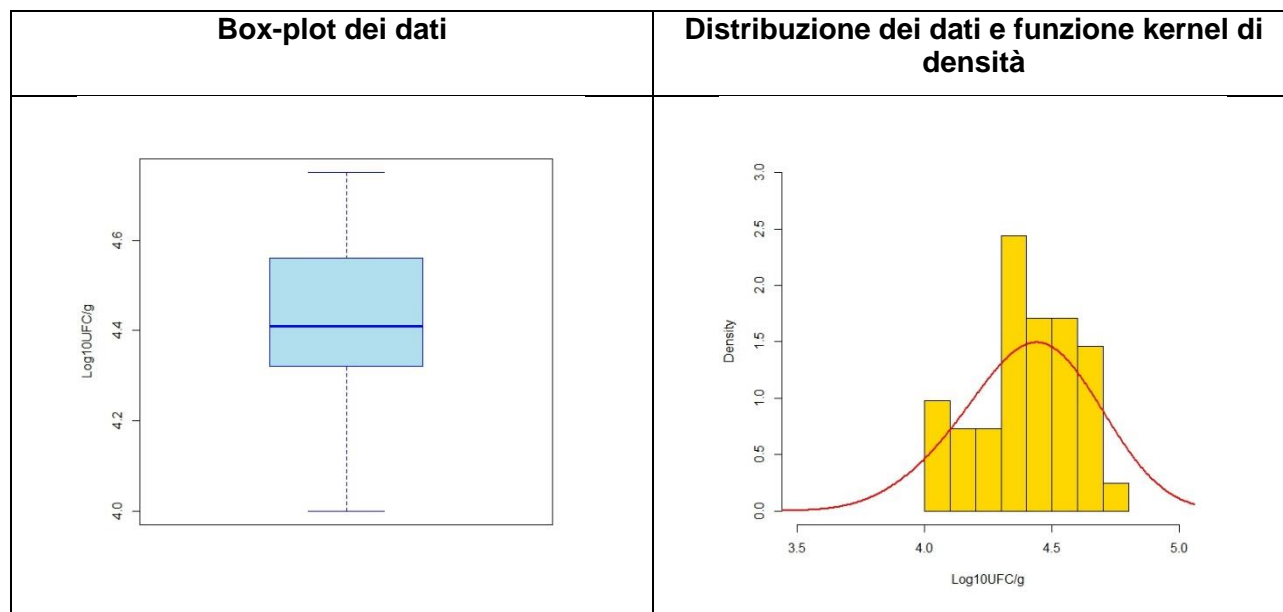
- Se  $u_x^2 \leq 0,1 \cdot \sigma_t^2$  l'incertezza è trascurabile e viene calcolato lo z-score;
- Se  $0,1 \cdot \sigma_t^2 < u_x^2 < 0,5 \cdot \sigma_t^2$  lo z-score viene dato solo come informazione e non deve essere considerato una valutazione di *performance* del partecipante;
- Se  $u_x^2 \geq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

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

## 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)	41	4,00	4,75	4,41	4,41	0,19	0,04



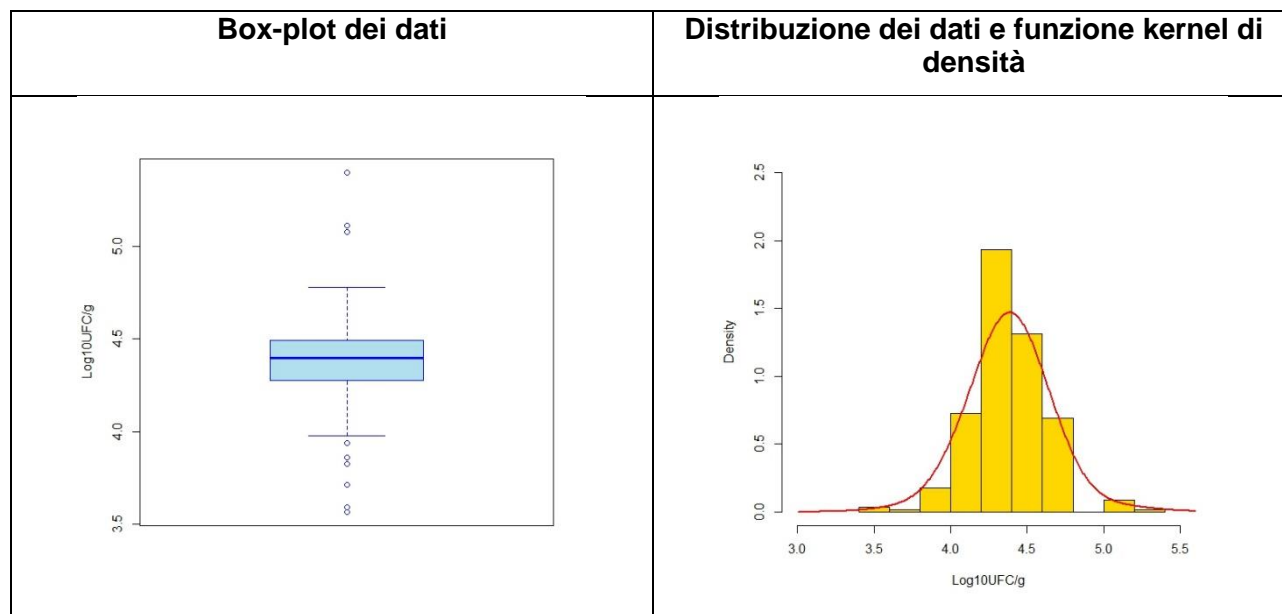
Il valore mediano calcolato sui dati nominali è pari a 4,41, leggermente inferiore al valore assegnato robusto calcolato secondo l'algoritmo A pari a 4,42. La deviazione standard pari a 0,19 aumenta leggermente a 0,20 se calcolata con l'algoritmo.

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. Non sono presenti outliers e la distribuzione è unimodale e simmetrica (p-value=0,20). Il valore assegnato è dato quindi dalla media robusta dei dati pari a 4,42 e la sua incertezza di misura  $u_x = 0,04$  soddisfa la condizione di trascurabilità ( $u_x^2 = 0,0015 \ll 0,0063$ ) 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)	282	3,57	5,40	4,39	4,40	0,23	0,05



### 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 σ <sub>t</sub>
Valore assegnato	VA
Range di distribuzione del 95% dei dati	VA ± 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, al momento dell'iscrizione al circuito interlaboratorio AQUA, sono resi anonimi e identificati solo tramite codici alfa-numeric (L000XXX). **Nel report definitivo AQUA MA, ad ogni laboratorio viene assegnato in modo casuale un codice identificativo numerico specifico per ogni report.**

**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, e-mail [dirgen@izsvenezie.it](mailto:dirgen@izsvenezie.it). In particolare, i dati verranno trattati dal personale delle strutture complesse che erogano il circuito AQUA. Responsabile della protezione dei dati dell'IZSVE ai sensi dell'art. 37 GDPR (RPD/DPO), contattabile all'indirizzo e-mail [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 o la cancellazione dell'iscrizione al circuito medesimo.

- 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	42 laboratori partecipanti
Ricerca di Enterotossine stafilococciche	25 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**

		<b>VA</b>	<b>VA±2DSt</b>	
<b>DSt<sub>log10</sub> =</b>	<b>0,25</b>	<b>26.303</b>	<b>8.318</b>	<b>83.176</b>
		<b>VA<sub>log10</sub></b>	<b>VA<sub>log10</sub>±2DSt<sub>log10</sub></b>	
<b>DS<sub>log10</sub> =</b>	<b>0,20</b>	<b>4,42</b>	<b>3,92</b>	<b>4,92</b>

CAMPIONE A				
Identificativo laboratorio	Metodo	UFC/g	Log UFC/g	z-score
2	ISO 6888-2:2021/Amd1:2023	21000	4,32	-0,39
3	ISO 6888-2:2021	40000	4,60	0,73
4	UNI EN ISO 6888-2:2023	15000	4,18	-0,98
5	UNI EN ISO 6888-2:2023	16000	4,20	-0,86
6	ISO 6888-2:2021	17000	4,23	-0,76
7	UNI EN ISO 6888-1:2021	11000	4,04	-1,51
8	iso 6888-1:2021	35000	4,54	0,50
9	ISO 6888-2:2021/Amd.1: 2023	12000	4,08	-1,36
10	ISO 6888-2:2021	35000	4,54	0,50
11	ISO 6888-2:2021	56000	4,75	1,31
12	ISO 6888-2:2021	24000	4,38	-0,16
14*	UNI EN ISO 6888-2:2004	45000	4,65	0,93
15	UNI EN ISO 6888-1:2021	26000	4,41	-0,02
16	UNI EN ISO 6888-2:2021	24000	4,38	-0,16
17	UNI EN ISO 6888-2:2023	20000	4,30	-0,48
18	ISO 6888-1:2023	46000	4,66	0,97
19	ISO 6888-2:2021	27000	4,43	0,05
20	ISO 6888-2:2021	36000	4,56	0,55
21	ISO 6888-2:2021	22000	4,34	-0,31
22	ISO 6888-2:2021	10000	4,00	-1,68
23*	ISO 6888-2:2021	22000	4,34	-0,31
24	UNI EN ISO 6888-1:2021	26000	4,41	-0,02
25	ISO 6888-2:2021	21000	4,32	-0,39
26	ISO 6888-2:2021	25000	4,40	-0,09
27	AFNOR BIO 12/28-04/10	20000	4,30	-0,48
28	ISO 6888-2:2021	14000	4,15	-1,10
29	ISO 6888-2:2021	35000	4,54	0,50
30	ISO 6888-2:2021/Amd 1:2023	<10		
31	ISO 6888-2:2021	25000	4,40	-0,09
32	ISO 6888-2:2021	10000	4,00	-1,68
33	ISO 6888-2:2021	42000	4,62	0,81
34	ISO 6888-2:2021	25000	4,40	-0,09
35	ISO 6888-2:2021/AMD 1	31000	4,49	0,29

## CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO

		VA	VA±2DSt	
DSt <sub>log10</sub> =	0,25	26.303	8.318	83.176
		VA <sub>log10</sub>	VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub>	
DS <sub>log10</sub> =	0,20	4,42	3,92	4,92

CAMPIONE A				
Identificativo laboratorio	Metodo	UFC/g	Log UFC/g	z-score
37	ISO 6888-2:2021	36000	4,56	0,55
38	ISO 6888-1:2021	26000	4,41	-0,02
39	ISO 6888-2:2021	25000	4,40	-0,09
40	ISO 6888-1:2021	38000	4,58	0,64
41	ISO 6888 2-2021	30000	4,48	0,23
42	ISO 6888-1:2023	43000	4,63	0,85
43	ISO 6888-2:2021	45000	4,65	0,93
44*	ISO 6888-2:2021	50000	4,70	1,12
45	ISO 6888-2:2021	27000	4,43	0,05

### Nota relativa al metodo

Le norme ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 sono state integrate con l'Amd 1 2023. Considerando che l'emanazione è avvenuta recentemente e il fatto che il contenuto tecnico non è stato modificato in modo sostanziale, si considerano ancora corrette entrambe le versioni delle norme.

Le norme UNI EN ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 sono state sostituite da UNI EN ISO 6888-1:2023 e UNI EN ISO 6888-2:2023. Considerando che l'emanazione è avvenuta recentemente e il fatto che il contenuto tecnico non è stato modificato in modo sostanziale, si considerano ancora corrette entrambe le versioni delle norme.

Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con l'anno di edizione corretto (**lab. 14, 35 e 42**).

\*Si osserva che i laboratori 14, 23 e 44 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)

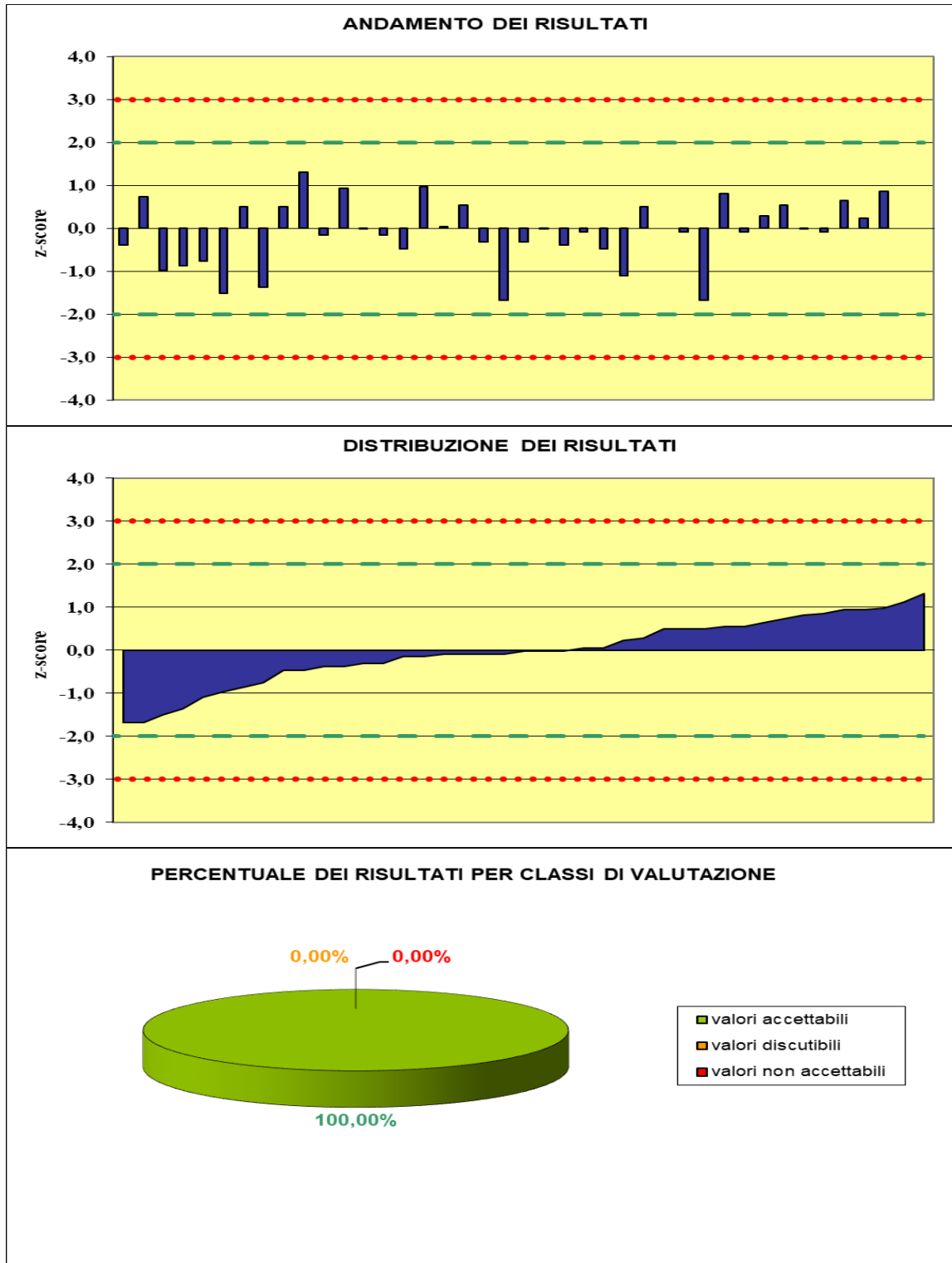
I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alle norme ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 ed ai loro recepimenti UNI del 2021.

### Nota relativa al risultato

I dati che riportano l'assenza del microrganismo (< 10) non sono stati considerati.



**CONTA DI STAFILOCOCCCHI COAGULASI POSITIVI PER LABORATORIO**



**Analisi quantitative in piastra**  
**Calcolo dello z-score per ogni esito inviato**

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A							
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
2	ISO 6888-2:2021/Amd1:2023	SIL 03	1	21000		4,32	-0,39
			2	20000		4,30	-0,48
		SIL 06	1	21000	X	4,32	-0,39
			2	25000		4,40	-0,09
		SIL 010	1	22000		4,34	-0,31
			2	24000		4,38	-0,16
		SIL 02	1	22000		4,34	-0,31
			2	23000		4,36	-0,23
		SIL 015	1	22000		4,34	-0,31
			2	32000		4,51	0,34
		SIL 011	1	27000		4,43	0,05
			2	30000		4,48	0,23
		SIL 012	1	23000		4,36	-0,23
			2	23000		4,36	-0,23
SIL 01	1	23000		4,36	-0,23		
	2	22000		4,34	-0,31		
3	ISO 6888-2:2021	1NC	1	40000	X	4,60	0,73
		2FL	1	47000		4,67	1,01
		3SR	1	33000		4,52	0,39
		5MC	1	47000		4,67	1,01
		12CP	1	40000		4,60	0,73
4	UNI EN ISO 6888-2:2023	FG	1	15000		4,18	-0,98
			2	14000		4,15	-1,10
		SR	1	15000		4,18	-0,98
			2	15000		4,18	-0,98
		CR	1	15000	X	4,18	-0,98
			2	15000		4,18	-0,98
		MR	1	15000		4,18	-0,98
			2	14000		4,15	-1,10
		RF	1	13000		4,11	-1,22
			2	12000		4,08	-1,36
LC	1	15000		4,18	-0,98		
	2	15000		4,18	-0,98		
5	UNI EN ISO 6888-2:2023	LI	1	15000		4,18	-0,98
		AP	1	16000	X	4,20	-0,86
		MV	1	14000		4,15	-1,10
		EL	1	18000		4,26	-0,66
		VC	1	20000		4,30	-0,48

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A								
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score	
6	ISO 6888-2:2021	CM	1	12000		4,08	-1,36	
			2	18000		4,26	-0,66	
		GS	1	17000	X	4,23	-0,76	
			2	18000		4,26	-0,66	
		MR	1	16000		4,20	-0,86	
			2	18000		4,26	-0,66	
	AS	1	18000		4,26	-0,66		
		2	17000		4,23	-0,76		
	AFNOR BIO12/28-04/10		CM	1	9500		3,98	-1,77
			GS	2	9500		3,98	-1,77
			MR	1	12000		4,08	-1,36
			AS	1	12000		4,08	-1,36
	7	UNI EN ISO 6888-1:2021	MZ	1	11000	X	4,04	-1,51
			SV	1	12000		4,08	-1,36
DM			1	13000		4,11	-1,22	
AO			1	12000		4,08	-1,36	
MB			1	11000		4,04	-1,51	
LP			1	11000		4,04	-1,51	
8	ISO 6888-1:2021	SIC	1	35000	X	4,54	0,50	
		MRC	1	27000		4,43	0,05	
		SC	1	51000		4,71	1,15	
		DC	1	23000		4,36	-0,23	
		ODM	1	46000		4,66	0,97	
		RDV	1	43000		4,63	0,85	
		AG	1	23000		4,36	-0,23	
		ILT	1	37000		4,57	0,59	
		MP	1	20000		4,30	-0,48	
		TC	1	37000		4,57	0,59	
	ISO 6888-2:2021		SIC	1	130000		5,11	2,78
			MRC	1	120000		5,08	2,64
			SC	1	55000		4,74	1,28
			DC	1	120000		5,08	2,64
			ODM	1	58000		4,76	1,37
			RDV	1	48000		4,68	1,04
			AG	1	120000		5,08	2,64
			ILT	1	55000		4,74	1,28
			MP	1	120000		5,08	2,64
			TC	1	58000		4,76	1,37
	AFNOR BIO 12/28-04/10		SIC	1	250000		5,40	3,91
			MRC	1	3700		3,57	-3,41
			SC	1	29000		4,46	0,17
			DC	1	3900		3,59	-3,32
			ODM	1	60000		4,78	1,43
			RDV	1	6700		3,83	-2,38
AG			1	5200		3,72	-2,82	
ILT			1	34000		4,53	0,45	
MP	1	7300		3,86	-2,23			

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A							
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
9	ISO 6888-2:2021/Amd.1: 2023	CN	1	12000	X	4,08	-1,36
		AB	1	13000		4,11	-1,22
	AOAC TEMPO STA n.120901 2009	ET	1	11000		4,04	-1,51
		VG	1	11000		4,04	-1,51
	AFNOR BIO 12/28-04/10	ET	1	11000		4,04	-1,51
		VG	1	11000		4,04	-1,51
10	ISO 6888-2:2021	B	1	27000		4,43	0,05
			2	28000		4,45	0,11
		C	1	26000		4,41	-0,02
			2	35000	X	4,54	0,50
11	ISO 6888-2:2021	T-V	1	56000	X	4,75	1,31
		MO-L	1	52000		4,72	1,18
		MO-L RIP	1	45000		4,65	0,93
12	ISO 6888-2:2021	CB	1	26000		4,41	-0,02
			2	24000	X	4,38	-0,16
		PZ	1	20000		4,30	-0,48
			2	21000		4,32	-0,39
14*	UNI EN ISO 6888-2:2004	BI	1	45000	X	4,65	0,93
15	UNI EN ISO 6888-1:2021	NF	1	30000		4,48	0,23
			2	28000		4,45	0,11
		MD	1	28000		4,45	0,11
			2	25000		4,40	-0,09
		ES	1	22000		4,34	-0,31
			2	25000		4,40	-0,09
		FM	1	26000	X	4,41	-0,02
			2	22000		4,34	-0,31
		PT	1	24000		4,38	-0,16
			2	25000		4,40	-0,09
		SD	1	28000		4,45	0,11
			2	28000		4,45	0,11
		VG	1	30000		4,48	0,23
			2	24000		4,38	-0,16
MLS	1	24000		4,38	-0,16		
	2	27000		4,43	0,05		

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A							
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
16	UNI EN ISO 6888-2:2021	u61	1	25000		4,40	-0,09
			2	27000		4,43	0,05
		u88	1	25000		4,40	-0,09
			2	26000		4,41	-0,02
		UF1	1	30000		4,48	0,23
			2	27000		4,43	0,05
		UM8	1	24000	X	4,38	-0,16
			2	15000		4,18	-0,98
		UM5	1	21000		4,32	-0,39
			2	22000		4,34	-0,31
		UL5	1	20000		4,30	-0,48
			2	24000		4,38	-0,16
	UO9	1	20000		4,30	-0,48	
		2	26000		4,41	-0,02	
	UNI EN ISO 6888-1:2021	u88	1	23000		4,36	-0,23
			2	21000		4,32	-0,39
		u61	1	19000		4,28	-0,56
			2	22000		4,34	-0,31
		uf1	1	21000		4,32	-0,39
			2	27000		4,43	0,05
um8		1	20000		4,30	-0,48	
		2	18000		4,26	-0,66	
um5		1	20000		4,30	-0,48	
		2	22000		4,34	-0,31	
ul5		1	19000		4,28	-0,56	
		2	21000		4,32	-0,39	
uo9	1	30000		4,48	0,23		
	2	28000		4,45	0,11		
17	UNI EN ISO 6888-2:2023	ST	1	20000	X	4,30	-0,48
		ER	1	23000		4,36	-0,23
18	ISO 6888-2:2021	C.A.	1	47000		4,67	1,01
		C.M.P.	1	48000		4,68	1,04
		M.M.A.	1	47000		4,67	1,01
	ISO 6888-1:2023	AL.LU.	1	46000		4,66	0,97
		VI.GIU.	1	48000		4,68	1,04
		DI G. S.	1	46000	X	4,66	0,97
19	ISO 6888-2:2021	CB	1	27000		4,43	0,05
			2	28000		4,45	0,11
		GB	1	25000		4,40	-0,09
			2	26000		4,41	-0,02
		EC	1	27000	X	4,43	0,05
			2	26000		4,41	-0,02
20	ISO 6888-2:2021	2	1	29000		4,46	0,17
			2	36000	X	4,56	0,55
		5	1	33000		4,52	0,39

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A								
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score	
21	ISO 6888-2:2021	AP	1	22000	X	4,34	-0,31	
			2	22000		4,34	-0,31	
22	ISO 6888-2:2021	BD	1	10000	X	4,00	-1,68	
			2	8700		3,94	-1,92	
			3	9700		3,99	-1,73	
		IC	1	10000		4,00	-1,68	
2	12000			4,08	-1,36			
23*	ISO 6888-2:2021	NM	1	24800		4,39	-0,10	
			2	22000	X	4,34	-0,31	
			3	23000		4,36	-0,23	
			4	18000		4,26	-0,66	
24	UNI EN ISO 6888-1:2021	SM	1	25000		4,40	-0,09	
			2	24000		4,38	-0,16	
		RI	1	27000		4,43	0,05	
			2	25000		4,40	-0,09	
		AMV	1	27000		4,43	0,05	
			2	26000	X	4,41	-0,02	
25	ISO 6888-2:2021	SD	1	19000		4,28	-0,56	
			GN	1	21000	X	4,32	-0,39
			LC	1	24000		4,38	-0,16
26	ISO 6888-2:2021	LM	1	20000		4,30	-0,48	
			2	29000		4,46	0,17	
		SM	1	22000		4,34	-0,31	
			2	25000	X	4,40	-0,09	
		IM	1	25000		4,40	-0,09	
			2	22000		4,34	-0,31	
27	AFNOR BIO 12/28-04/10	1	1	20000	X	4,30	-0,48	
			2	17000		4,23	-0,76	
			3	21000		4,32	-0,39	
			4	18000		4,26	-0,66	
	ISO 6888-2:2021	1	1	21000		4,32	-0,39	
			2	25000		4,40	-0,09	
			3	23000		4,36	-0,23	
			4	24000		4,38	-0,16	
28	ISO 6888-2:2021	IR	1	13000		4,11	-1,22	
			2	14000		4,15	-1,10	
			3	15000		4,18	-0,98	
			4	14000		4,15	-1,10	
			5	14000		4,15	-1,10	
		EL	1	16000		4,20	-0,86	
			2	15000		4,18	-0,98	
			3	14000	X	4,15	-1,10	
			4	15000		4,18	-0,98	
			5	14000		4,15	-1,10	

CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A							
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
29	ISO 6888-2:2021	AA	1	38000		4,58	0,64
			2	35000		4,54	0,50
		ADL	1	35000	X	4,54	0,50
			2	34000		4,53	0,45
		RN	1	38000		4,58	0,64
			2	32000		4,51	0,34
ALES	1	28000		4,45	0,11		
	2	33000		4,52	0,39		
30	ISO 6888-2:2021/Amd 1:2023	MC	1	<10	X		
31	ISO 6888-2:2021	1	1	17000		4,23	-0,76
			2	21000		4,32	-0,39
		R	1	25000	X	4,40	-0,09
			2	18000		4,26	-0,66
		O	1	25000		4,40	-0,09
			2	27000		4,43	0,05
		L	1	21000		4,32	-0,39
			2	30000		4,48	0,23
		U	1	19000		4,28	-0,56
			2	15000		4,18	-0,98
		10	1	25000		4,40	-0,09
			2	24000		4,38	-0,16
		5	1	25000		4,40	-0,09
			2	30000		4,48	0,23
T	1	27000		4,43	0,05		
	2	23000		4,36	-0,23		
32	ISO 6888-2:2021	VS	1	9500		3,98	-1,77
		IP	1	10000	X	4,00	-1,68
33	ISO 6888-2:2021	svr	1	42000	X	4,62	0,81
				47000		4,67	1,01
		mg	1	37000		4,57	0,59
		rv	1	35000		4,54	0,50
34	ISO 6888-2:2021	KR	1	25000	X	4,40	-0,09
			2	22000		4,34	-0,31
			3	25000		4,40	-0,09
			4	21000		4,32	-0,39
			5	21000		4,32	-0,39
		CF	1	25000		4,40	-0,09
35	ISO 6888-2:2021/AMD 1	GM	1	31000	X	4,49	0,29
37	ISO 6888-2:2021	BD	1	26000		4,41	-0,02
			2	28000		4,45	0,11
		SF	1	41000		4,61	0,77
			2	39000		4,59	0,68
		AR	1	36000	X	4,56	0,55
			2	33000		4,52	0,39



CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI

VA =	26303	DSt <sub>log10</sub> =	0,25	VA±2DSt =	8318	83176
VA <sub>log10</sub> =	4,42			VA <sub>log10</sub> ±2DSt <sub>log10</sub> =	3,92	4,92

CAMPIONE A							
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	UFC/g	Nominale	Log UFC/g	z-score
38	ISO 6888-2:2021	GDM	1	24000		4,38	-0,16
		ADS	1	35000		4,54	0,50
		SR	1	28000		4,45	0,11
	ISO 6888-1:2021	GDM	1	26000	X	4,41	-0,02
		ADS	1	24000		4,38	-0,16
		SR	1	29000		4,46	0,17
39	ISO 6888-2:2021	AG	1	25000	X	4,40	-0,09
			2	24000		4,38	-0,16
		DB	1	25000		4,40	-0,09
			2	26000		4,41	-0,02
40	ISO 6888-1:2021	M.D.	1	38000	X	4,58	0,64
			2	49000		4,69	1,08
		A.B.	1	25000		4,40	-0,09
			2	39000		4,59	0,68
41	ISO 6888 2:2021	FP	1	35000		4,54	0,50
			2	30000	X	4,48	0,23
42	ISO 6888-1:2023	MRM	1	43000	X	4,63	0,85
			2	41000		4,61	0,77
43	ISO 6888-2:2021	A	1	52000		4,72	1,18
			2	50000		4,70	1,12
		B	1	44000		4,64	0,89
			2	45000	X	4,65	0,93
		C	1	42000		4,62	0,81
			2	44000		4,64	0,89
		D	1	40000		4,60	0,73
			2	42000		4,62	0,81
44*	ISO 6888-2:2021		1	50000	X	4,70	1,12
			2	48000		4,68	1,04
45	ISO 6888-2:2021	RS	1	27000	X	4,43	0,05
			2	25000		4,40	-0,09

#### Nota relativa al metodo

Le norme ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 sono state integrate con l'Amd 1 2023. Considerando che l'emanazione è avvenuta recentemente e il fatto che il contenuto tecnico non è stato modificato in modo sostanziale, si considerano ancora corrette entrambe le versioni delle norme.

Le norme UNI EN ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 sono state sostituite da UNI EN ISO 6888-1:2023 e UNI EN ISO 6888-2:2023. Considerando che l'emanazione è avvenuta recentemente e il fatto che il contenuto tecnico non è stato modificato in modo sostanziale, si considerano ancora corrette entrambe le versioni delle norme.

Si sottolinea l'importanza di specificare il metodo utilizzato con l'anno di edizione corretto (**lab. 14, 35 e 42**).

\*Si osserva che i laboratori 14, 23 e 44 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)

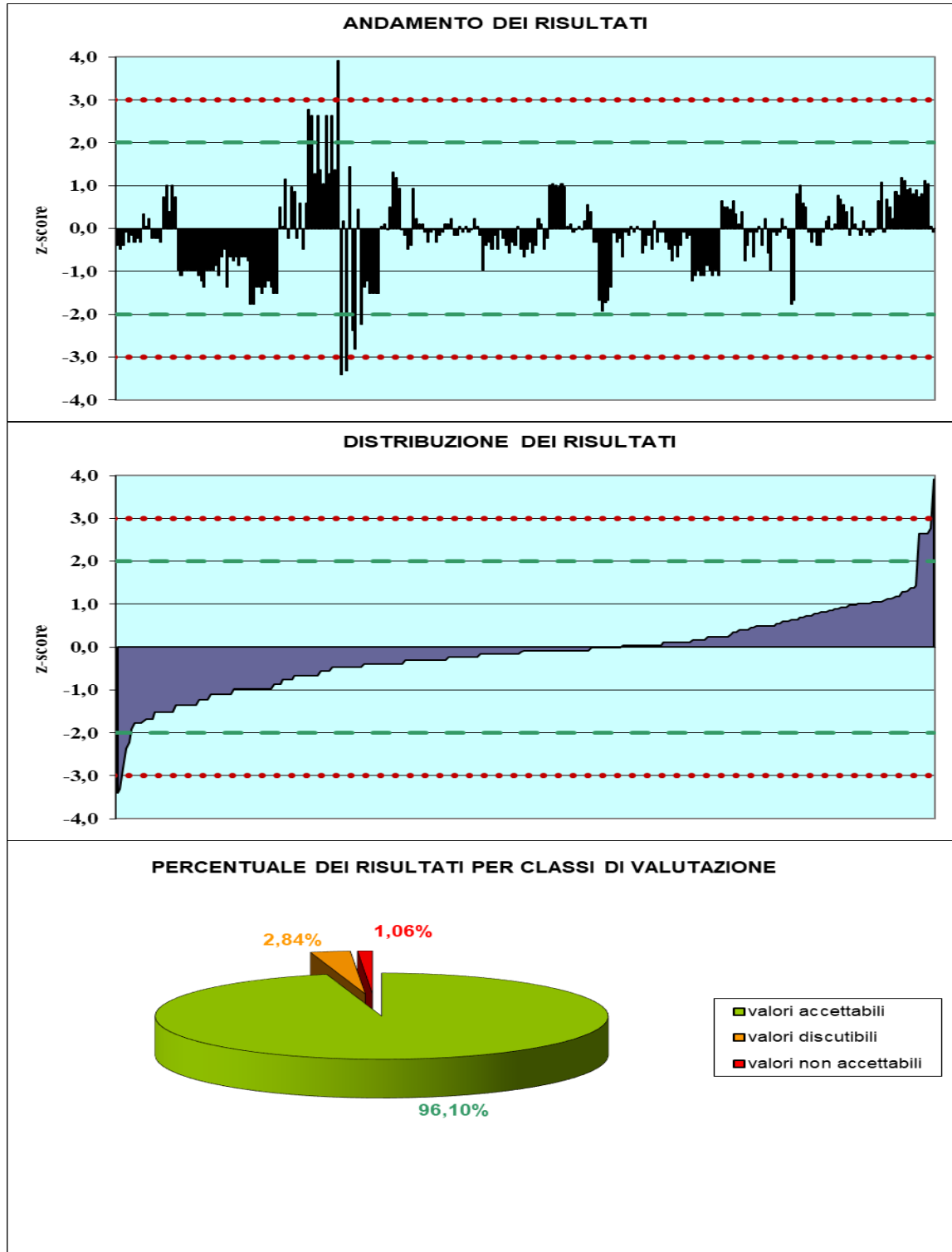
I metodi evidenziati sono stati considerati tecnicamente equivalenti alle norme ISO 6888-1:2021 e ISO 6888-2:2021 ed ai loro recepimenti UNI del 2021.

#### Nota relativa al risultato

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

I dati che riportano l'assenza del microrganismo (< 10) non sono stati considerati.

**CONTA DI STAFILOCOCCI COAGULASI POSITIVI**



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

## RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO

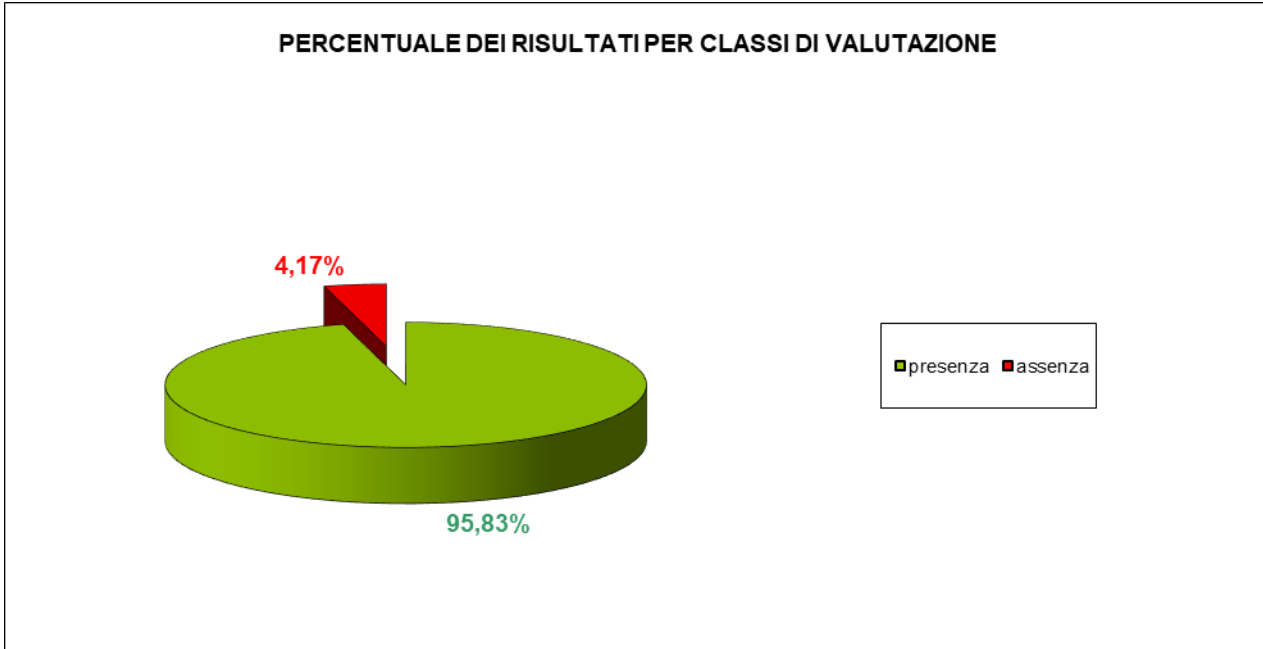
Identificativo laboratorio	Metodo	CAMPIONE B	CAMPIONE C
		Valore assegnato: presenza	Valore assegnato: assenza
2	UNI EN ISO 19020:2017	presenza	assenza
3	ISO 19020:2017	presenza	assenza
4	AOAC 2007.06 2010	presenza	assenza
5	UNI EN ISO 19020:2017	presenza	assenza
6	ISO 19020:2017	presenza	assenza
7	AOAC 2007.06 2010	presenza	assenza
8	ISO 19020:2017	presenza	assenza
9	UNI EN ISO 19020:2017	n.e.	assenza
10	ISO 19020:2017	presenza	assenza
12	ISO 19020:2017	presenza	assenza
13	ISO 19020:2017	presenza	assenza
16	UNI EN ISO 19020:2017	presenza	assenza
18	ELFA	presenza	assenza
19	ISO 19020:2017	presenza	assenza
20	ISO 19020:2017	presenza	assenza
21	ISO 19020:2017	presenza	assenza
29	ISO 19020:2017	presenza	assenza
30	MI 52 rev 01 2019 + ISO 19020:2017	assenza	assenza
33	ISO 19020:2017	presenza	assenza
35	UNI EN ISO 19020:2017	presenza	assenza
36	ISO 19020:2017	presenza	assenza
37	ISO 19020:2017	presenza	assenza
38	ISO 19020:2017	presenza	assenza
39	aoac 2007.06 2010	presenza	assenza
43	ISO 19020:2017	presenza	assenza

### Nota relativa al metodo

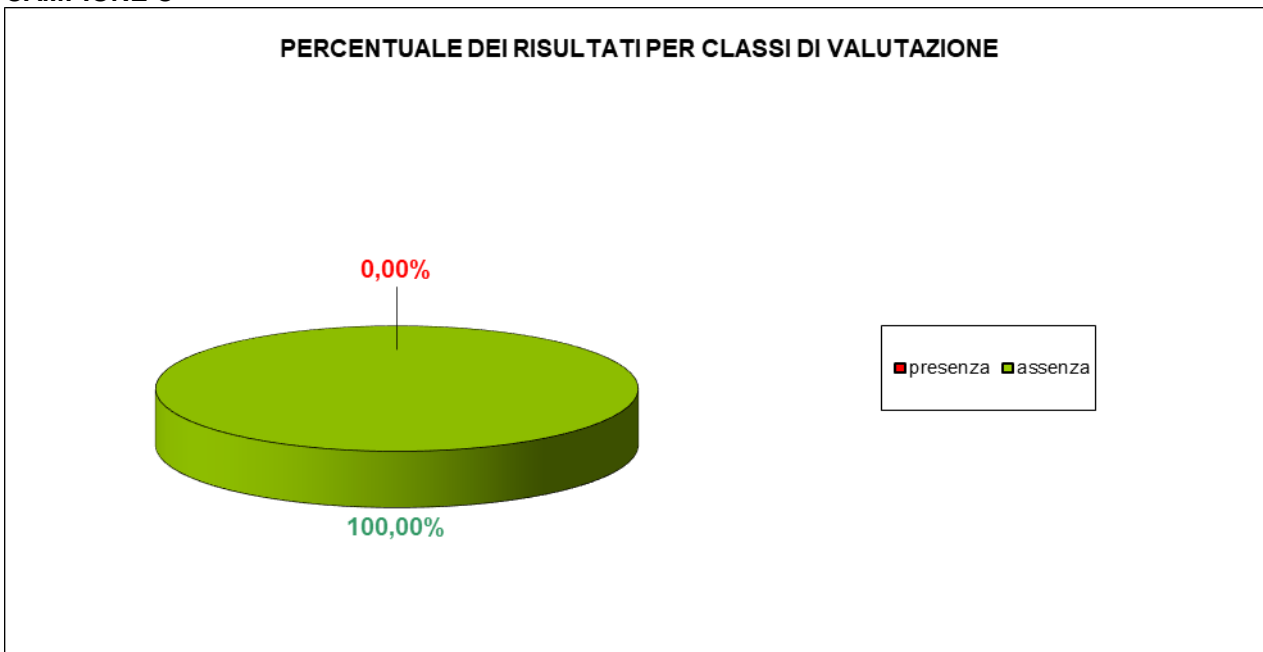
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione (lab. 18).

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE PER LABORATORIO**

**CAMPIONE B**



**CAMPIONE C**



**Analisi qualitative**

**Elaborazione statistica per ogni esito inviato**

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Valore assegnato: presenza	Nominale	Valore assegnato: assenza	Nominale
2	UNI EN ISO 19020:2017	SIL 03	1	presenza	X	n.e.	
		SIL 011	1	presenza		n.e.	
		SIL 012	1	presenza		n.e.	
		SIL 06	1	n.e.		assenza	X
		SIL 015	1	n.e.		assenza	
		SIL 01	1	n.e.		assenza	
3	ISO 19020:2017	1NC	1	presenza		assenza	
		2FL	1	presenza	X	assenza	
		3SR	1	presenza		assenza	X
		12CP	1	presenza		assenza	
		14LN	1	presenza		assenza	
		3SR	1	presenza		assenza	
4	AOAC 2007.06 2010	FG	1	presenza		assenza	
		SR	1	presenza		assenza	
		CR	1	presenza	X	assenza	X
		MR	1	presenza		assenza	
		RF	1	presenza		assenza	
5	UNI EN ISO 19020:2017	VC	1	presenza	X	n.e.	
		LI	1	n.e.		assenza	
		AP	1	n.e.		assenza	
		MV	1	n.e.		assenza	X
		EL	1	n.e.		assenza	
6	ISO 19020:2017	CM	1	presenza	X	assenza	X
		GS	1	presenza		assenza	
		MR	1	presenza		assenza	
		AS	1	presenza		assenza	
		CM	1	presenza		assenza	
		GS	1	presenza		assenza	
		MR	1	presenza		assenza	
AS	1	presenza		assenza			
7	AOAC 2007.06 2010	MZ	1	presenza	X	assenza	X
		SV	1	presenza		assenza	
		DM	1	presenza		assenza	
		AO	1	presenza		assenza	
		MB	1	presenza		assenza	
		LP	1	presenza		assenza	



### RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Valore assegnato: presenza	Nominale	Valore assegnato: assenza	Nominale
8	ISO 19020:2017	DC	1	presenza	X	n.e.	
		MRC	1	n.e.		assenza	X
9	UNI EN ISO 19020:2017	CSB	1	n.e.	X	assenza	X
		BF	1	n.e.		assenza	
10	ISO 19020:2017	G	1	presenza	X	n.e.	
			2	presenza		n.e.	
		C	1	n.e.		assenza	X
			2	n.e.		assenza	
12	ISO 19020:2017	CB	1	presenza	X	n.e.	
		PZ	1	n.e.		assenza	X
13	ISO 19020:2017	CAM	1	presenza	X	assenza	X
		IDG	1	presenza		assenza	
		RDA	1	presenza		assenza	
16	UNI EN ISO 19020:2017	u61	1	presenza		assenza	X
		uf1	1	presenza	X	assenza	
18	ELFA	C.A.	1	presenza	X	n.e.	
		C.MA.P.	1	n.e.		assenza	X
19	ISO 19020:2017	CB	1	presenza	X	n.e.	
		GB	1	n.e.		assenza	X
		EC	1	n.e.		assenza	
20	ISO 19020:2017	2	1	presenza	X	assenza	X
			2	presenza		assenza	
21	ISO 19020:2017	MS	1	presenza	X	ne	
		AP	1	n.e.		assenza	X
		GI	1	n.e.		assenza	
29	ISO 19020:2017	AA	1	presenza	X	assenza	X
		ADL	1	presenza		assenza	
		RN	1	presenza		assenza	
		ALES	1	presenza		assenza	
30	MI 52 rev 01 2019 + ISO 19020:2017	MC	1	assenza	X	assenza	
		LDL	1	assenza		assenza	X
33	ISO 19020:2017	svr	1	presenza	X	assenza	X
		svl	1	presenza		assenza	
		mg	1	presenza		assenza	
		rv	1	presenza		assenza	
35	UNI EN ISO 19020:2017	SB	1	presenza	X	assenza	X
36	ISO 19020:2017	LB	1	presenza	X	assenza	X

## RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE

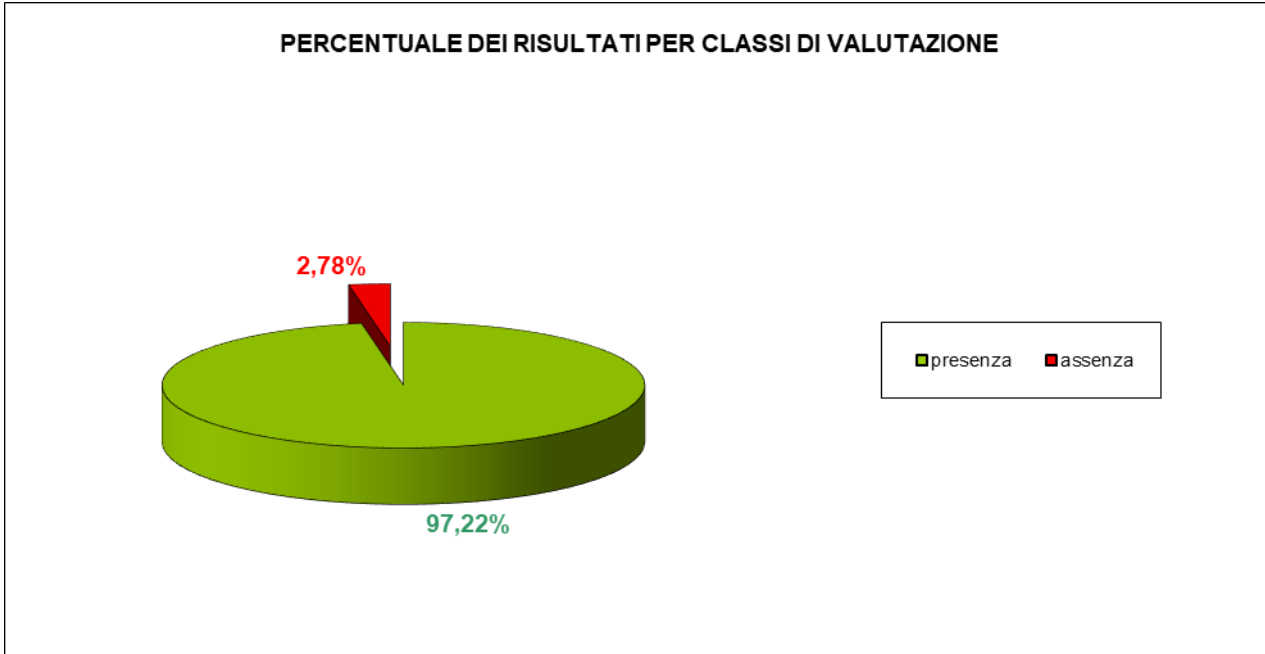
Identificativo laboratorio	Metodo	Codice analista	n.repliche	CAMPIONE B		CAMPIONE C	
				Valore assegnato: presenza	Nominale	Valore assegnato: assenza	Nominale
37	ISO 19020:2017	BD	1	presenza	X	assenza	X
		SF	1	presenza		assenza	
		AR	1	presenza		assenza	
38	ISO 19020:2017	GDM	1	presenza	X	assenza	X
		ADS	1	presenza		assenza	
		SR	1	presenza		assenza	
39	aoac 2007.06 2010	VM	1	presenza		n.e.	
			2	presenza		n.e.	
		RB	1	presenza	X	n.e.	
			2	presenza		n.e.	
		EZ	1	n.e.		assenza	X
			2	n.e.		assenza	
		CT	1	presenza		n.e.	
			2	presenza		n.e.	
CAT	1	n.e.		assenza			
	2	n.e.		assenza			
43	ISO 19020:2017	A	1	presenza	X	assenza	X
		B	1	presenza		assenza	
		C	1	presenza		assenza	
		D	1	presenza		assenza	

### Nota relativa al metodo

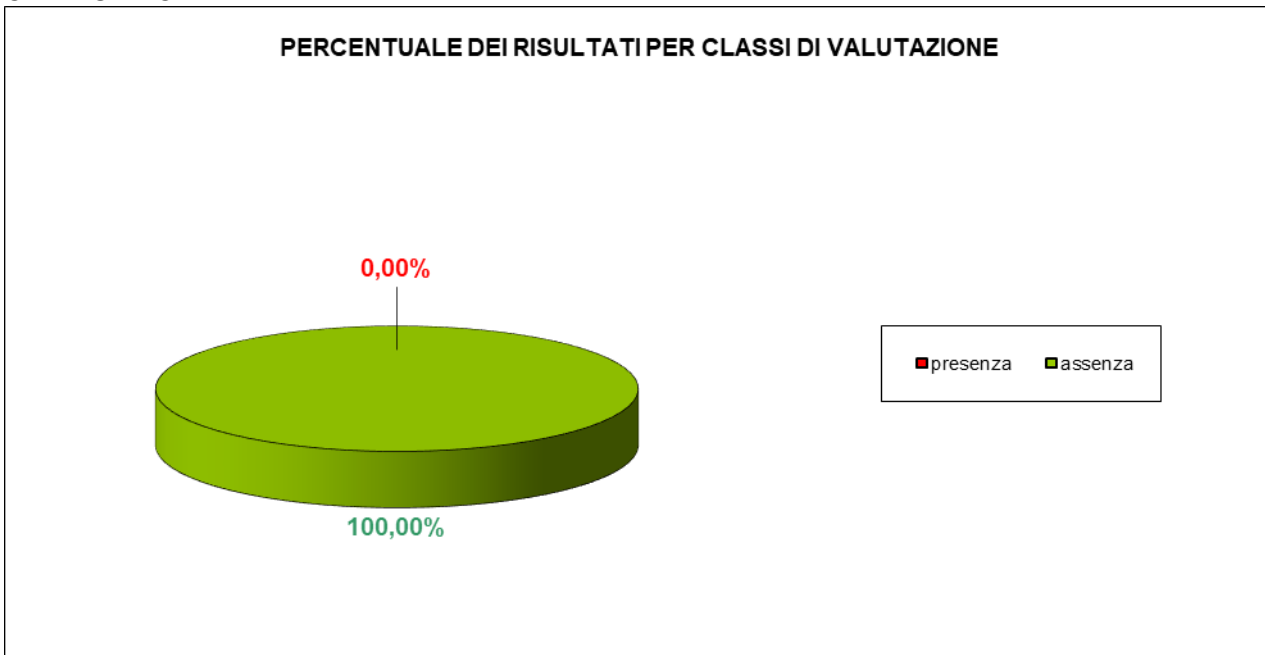
Si sottolinea l'importanza di specificare correttamente il metodo utilizzato con sigla, numero e anno di edizione (lab. 18).

**RICERCA DI ENTEROTOSSINE STAFILOCOCCICHE**

**CAMPIONE B**



**CAMPIONE C**



## 9. Conclusioni

Considerando i valori nominali dei laboratori, la Conta di Stafilococchi coagulasi positivi (campione A) è risultata accettabile nel 100,00% dei casi.

Si suggerisce al laboratorio 30 di verificare la modalità di preparazione del campione e di rendere anonimi i nomi degli operatori.

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

Campione	Risultato	Concordanza	Discordanza
B	presenza	95,83%	4,17%
C	assenza	100,00%	0,00%

Si suggerisce al laboratorio 30 di verificare la modalità di preparazione del campione e di rendere anonimi i nomi degli operatori.

Si fa presente ai laboratori 21 e 39 che, oltre ad inserire più repliche per operatore, è possibile inserire in Aquaweb, i risultati di più operatori cliccando il tasto "aggiungi nuovo analista".

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 01/03/2024

Responsabile circuito interlaboratorio  
Dr.ssa Michela Favretti



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