

MDA_L2

Number of participants: 52



1. Qual è il principio fondamentale del campionamento microbiologico?

36 correct answers
out of 37 respondents

Ridurre la variabilità biologica



1 vote



Garantire la rappresentatività statistica
del lotto



36 votes

Ottenere il campione più grande possibile



0 votes

Selezionare solo le porzioni più
contaminate

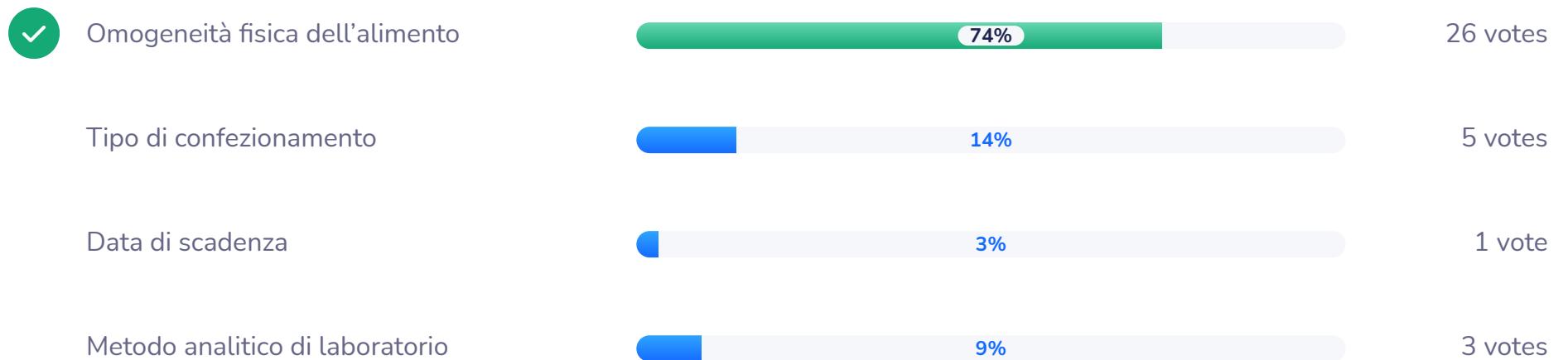


0 votes



2. Quale tra i seguenti fattori influenza maggiormente la variabilità microbiologica intra-lotto?

26 correct answers
out of 35 respondents





3. Durante il trasporto dei campioni microbiologici, qual è la temperatura consigliata per evitare alterazioni?

32 correct answers
out of 39 respondents



0–4 °C



32 votes

10–15 °C



6 votes

Temperatura ambiente



0 votes

-20 °C

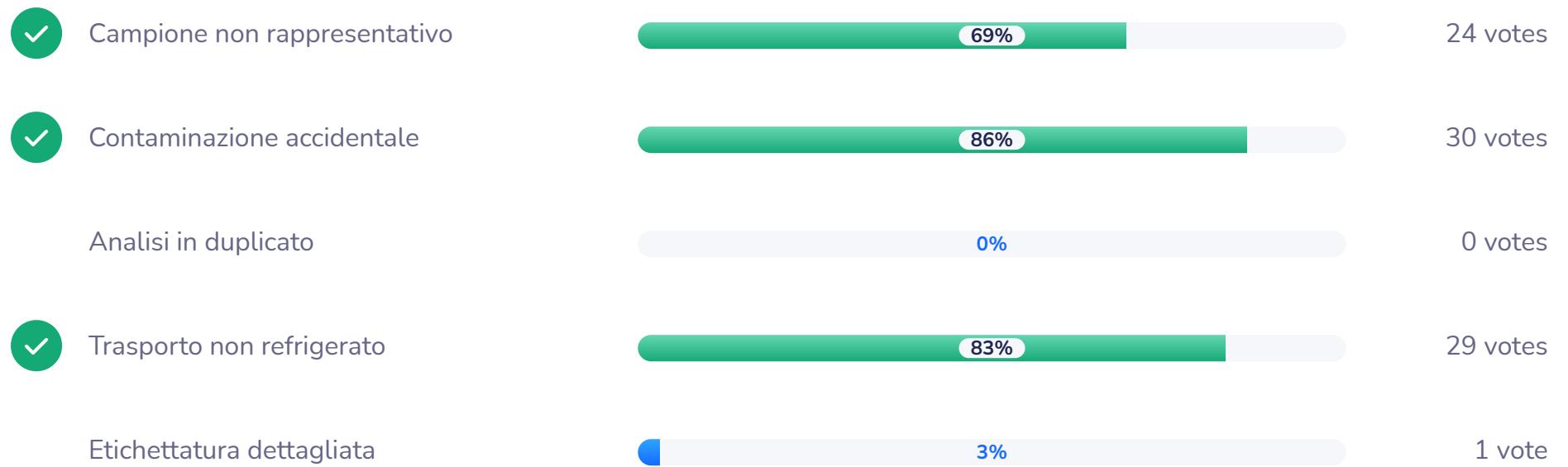


1 vote



4. Quali errori possono compromettere l'interpretazione dei risultati microbiologici?

34 correct answers
out of 35 respondents





5. Quale tra le seguenti affermazioni descrive meglio il conteggio diretto microscopico?

39 correct answers
out of 40 respondents

Permette di distinguere sempre cellule vitali da cellule morte

0%

0 votes

Fornisce una stima rapida ma non distingue vitalità cellulare

98%

39 votes

È più accurato del metodo su piastra

3%

1 vote

Misura solo le cellule metabolicamente attive

0%

0 votes



6. Quale metodo si basa su una stima statistica del numero di cellule vitali presenti nel campione?

37 correct answers
out of 39 respondents

Conteggio diretto

0%

0 votes

Conteggio su piastra

5%

2 votes



Numero più probabile (MPN)

95%

37 votes

Microscopia a fluorescenza

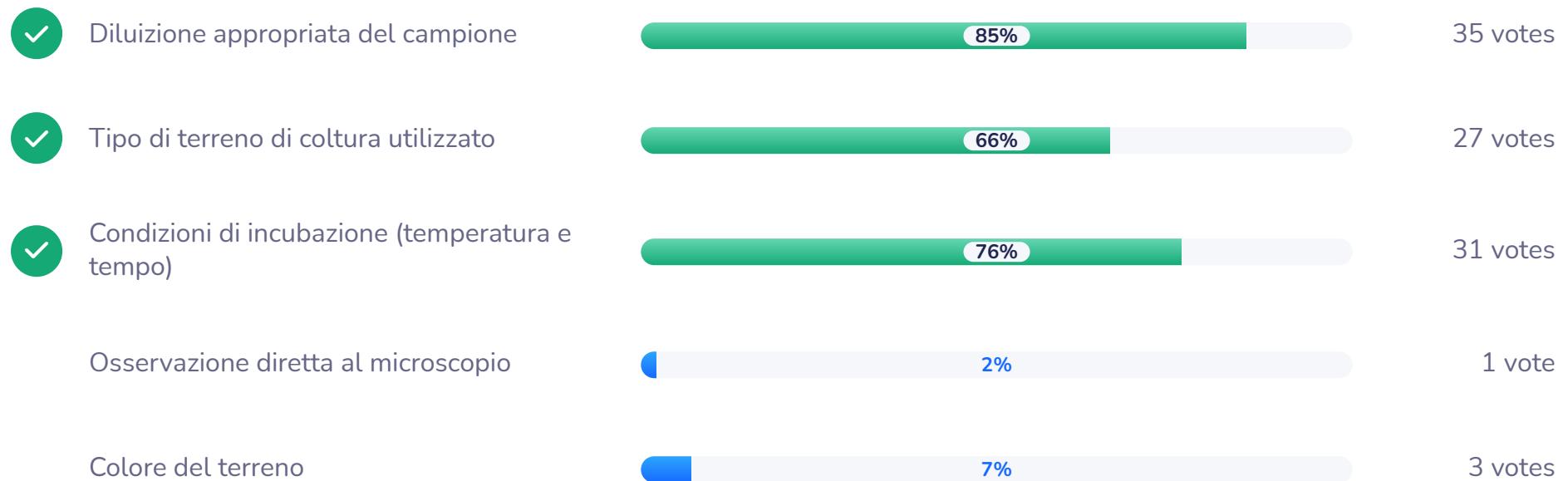
0%

0 votes



7. Quali tra i seguenti fattori influenzano la precisione del conteggio su piastra ?

37 correct answers
out of 41 respondents





8. Ordina correttamente le fasi principali del conteggio standard su piastra (SPC):

39 respondents

Most frequent combinations:

36

- 2** Preparazione delle diluizioni decimali del campione
- 3** Inoculo del volume noto sul terreno agarizzato
- 4** Incubazione delle piastre
- 1** Conteggio delle colonie formate

1

- 3** Inoculo del volume noto sul terreno agarizzato
- 4** Incubazione delle piastre
- 2** Preparazione delle diluizioni decimali del campione
- 1** Conteggio delle colonie formate

1

- 2** Preparazione delle diluizioni decimali del campione
- 1** Conteggio delle colonie formate
- 4** Incubazione delle piastre
- 3** Inoculo del volume noto sul terreno agarizzato

Correct answer

- | | | |
|----------|---|-----------|
| 2 | Preparazione delle diluizioni decimali del campione | 37 |
| 3 | Inoculo del volume noto sul terreno agarizzato | 36 |
| 4 | Incubazione delle piastre | 38 |

1

Conteggio delle colonie formate

38 

9. Abbina ciascun metodo alla sua principale caratteristica

37 respondents

Conteggio diretto microscopico



Stima totale (vitali + non vitali)

MPN



Stima statistica basata su diluizioni e crescita/assenza

SPC



Conteggio diretto delle unità formanti colonia (UFC)



10. In quale situazione è preferibile utilizzare il metodo MPN rispetto al conteggio su piastra?

24 correct answers
out of 36 respondents

Campioni limpidi e omogenei

0%

0 votes



Campioni con basso numero di cellule o
presenza di particelle interferenti

67%

24 votes

Analisi di colture pure in laboratorio

8%

3 votes

Quando è richiesto un conteggio rapido

25%

9 votes

 **11. Come si determina il numero caratteristico in un esperimento MPN con 3 tubi ?**

23 respondents

Prima cifra: Numero di tubi positivi nella prima (più concentrata) delle tre diluizioni scelte. Seconda cifra: Numero di tubi positivi nella diluizione intermedia delle tre. Terza cifra: Numero di tubi positivi nella terza (più diluita) delle tre diluizioni.

Selezione la tripletta di tubi con diluizione più spinta che mi dà più positività. In base a quante positività trovo nella tripletta scelta, determinerò la prima cifra del numero caratteristico. Le due successive cifre si basteranno sulla positività dei tubi delle due diluizioni successive.

e forza Napoli

skibidiboppy

si inoculano 3 provette per ciascuna di 3 diluizioni. Dopo incubazione, si conta il numero di tubi positivi (per ogni diluizione. La terna dei positivi (es. 3-2-1) è il numero caratteristico.

bisogna contare dal penultimo che presenta torbidità

Si parte dalla diluizione più spinta che presenta positività e si prosegue, fino ad ottenere un numero caratteristico che rappresenta la positività

Inoculo 3 tubi per ogni diluizione, poi effettuo l'incubazione e vedo quanti sono positivi, la sequenza sarà il codice che andrò a cercare sulla tabella MPN

con 3 tubi per diluizione si determina contando il numero di tubi risultati positivi in tre diluizioni consecutive significative del campione.

Bisogna vedere i valori positivi/negativi per ogni tubo

Contando il numero di tubi positivi al campione per ogni diluizione partendo da quella più spinta

la terza diluizione è meno concentrata rispetto alle altre due

Una volta fatto tutto il procedimento delle diluizioni seriali e ottenute le piastre si osserva il numero di colonie arrivando a determinare il numero caratteristico che sarà poi da confrontare con le apposite tabelle

Sì guarda l'ultima diluizione che presenta tutte e tre le provette con torbidità e le altre due diluizioni successive

Prendo il terzultimo con un valore significativo

Prendo il terzultimo con un numero significativo

Si fa riferimento al campione che presenta 3 positività ad una concentrazione più diluita, considerando i due campioni successivi

con le rispettive diluizioni, determinando il numero caratteristico

In questo momento mi sfugge

in base alla presenza e assenza

La tecnica è utilizzata in associazione con una tavola statistica che fornisce il valore del numero più probabile di microrganismi per varie combinazioni di tubi positivi

in base alla positività o negatività dei tubi confronto i dati ottenuti con i valori della tabella statistica standard

Non saprei

bisogna osservare se i campioni sono negativi o positivi, in base a ciò si ottiene un numero da confrontare sulla tabella di McCrady



12. Definisci con parole tue cosa si intende per

70 answers

1 Terreno Selettivo

Ideato per far crescere selettivamente un microrganismo, costituito da sostanze nutritive più adatte per la crescita ottimale di quest'ultimo, e aggiunti antibiotici/sali biliari

Terreno adatto solo a delle determinate coltivazioni di microrganismi

Terreno che con i suoi elementi favorisce la crescita di un tipo di microrganismi rispetto ad altri

Un terreno che mi permette di selezionare un determinato microrganismo in base alle condizioni ottimali di temperatura, pH presenza/ assenza di ossigeno e concentrazioni di soluti

un terreno con caratteristiche/nutrienti che favoriscono la crescita di un microrganismo rispetto ad altri presenti nel nostro campione

permette lo sviluppo di MO dando nutrimento alle cellule di interesse con i loro nutrienti intrinseci e inibendo gli altri

Mi permette di osservare specifici microorganismi , grazie alla sua composizione (i nutrienti da cui è composto)

Per terreno selettivo possiamo intendere un terreno di coltura solido/liquido che nella sua composizione sono presenti componenti che favoriscono la crescita di alcuni microrganismi

terreno che è in grado di permettere la moltiplicazione di una particolare specie di organismo perché contenente specifici nutrienti e condizioni di sviluppi

Per la crescita di microrganismi specifici

Un terreno selettivo è un terreno nella quale viene favorita la crescita di un microorganismo a discapito di un altro.

Terreno con caratteristiche in grado di favorire la crescita del MO desiderato e di inibire quella degli altri

È un tipo speciale di terreno il cui scopo è quello di favorire la crescita di un determinato tipo di organismo

Un terreno selettivo è quel tipo di terreno al quale vengono aggiunte o sottratte delle sostanze in base al microrganismo che si vuole far proliferare

Terreno che favorisce la crescita di particolari microrganismi che sono quelli interessati e inibisce gli altri

È un terreno che favorisce lo sviluppo di un preciso microrganismo

terreni con determinati che faranno sviluppare solo determinati organismi, sfruttano le caratteristiche metaboliche del microrganismo.

Si tratta di un terreno utilizzato per far crescere un particolare microrganismo

terreno dove possono crescere solo determinate specie microbiche

Un terreno che, in base ai nutrienti che presenta, discrimina il microrganismo che crescerà

Terreno in cui si costituiscono condizioni ottimali solo per una specie di microrganismi facendo “morire” le altre

Terreno predisposto alla crescita di specifici microrganismi

Utile per sviluppare una Cultura

Un terreno selettivo è un terreno nutritivo a cui vengono aggiunti specifici nutrienti o sostanze per permettere la specifica crescita di un microorganismo che si intende studiare

favorisce la crescita di microrganismi specifici inibendo quella di altri. Contiene agenti selettivi come antibiotici

terreno di coltura favorito per favorire la crescita di specifici microorganismi

Favorisce crescita di alcuni microrganismi

è un terreno dove può crescere solo una tipologia di mocrorganismo

Terreno con caratteristiche di nutrienti o antinutrienti specie-specifici

Terreno contenente sostanze che permettono la crescita solo di determinati microrganismi, bloccando gli altri (es. antibiotici)

Un terreno che contiene particolari componenti (come antibiotici) i quali favoriscono una popolazione rispetto ad un'altra

Terreno adatto alla coltivazione di un particolare microorganismo

2 Terreno Selettivo e Differenziale

presente all'interno di un terreno anche una sostanza che favorisce delle reazioni di fermentazione tipiche di un microrganismo e con la variazione di PH abbiamo delle sostanze col

Sono terreni che sia favoriscono un solo gruppo ma allo stesso tempo distinguono le specie presenti in quel gruppo

Terreno per favorire la crescita del solo MO desiderato e che permette di determinare facilmente se è presente o meno

terreno che permette l'inibizione di altri MO e la crescita di altri, vanno a differenziarsi per colorazione dei vari ceppi

È un terreno nutritivo a cui aggiungo principalmente zuccheri in modo che grazie a fermentazione da parte del microrganismo che si sta studiando, il terreno prenda una colorazione

terreno selettivo permette di selezionare i microrganismi desiderati in base a caratteristiche metaboliche, terreno differenziale permette di distinguerli tra loro

terreno selettivo a cui vengono aggiunte sostanze come indicatori di ph che permettono di distinguere un organismo da un altro attraverso tecniche colorimetriche

è un terreno nella quale viene favorita la crescita di un microorganismo e in base alle caratteristiche metaboliche è possibile distinguerli perché appaiono diversi

È un terreno che mi permette di far crescere popolazioni microbiche con caratteristiche simili ma che poi vengono differenziate mediante l'uso di coloranti

Per terreno selettivo e differenziale, oltre che ad essere composto da nutrienti specifici, possono essere addizionati di componenti che mettono in risalto alcuni processi metabolici

Un terreno che presenta le stesse caratteristiche del selettivo ma è anche presente un indicatore di pH che segnala in modo visivo la presenza di un particolare microrganismo

Terreno che permette la crescita solo di alcuni microrganismi (es. con antibiotici) e che contiene sostanze che permettono di distinguerli tra loro (es. coloranti)

Un terreno selettivo, ma con delle sostanze che in base al metabolismo del microrganismo in questione, fa cambiare colore alla piastra

terreno selettivo inibisce la crescita di alcuni microorganismi quello differenziale contiene componenti che consentono di distinguere diversi gruppi di batteri in base alle carenze

Terreno che differenzia colture diverse in base a colorazioni del terreno in base al microrganismo che ha metabolizzato specifici composti chimici

Differenziale: terreno che dà la possibilità di fare crescere diversi tipi di organismi, in modo distinguibile tra loro

È un terreno selettivo con l'aggiunta di un composto differenziale

Piastra con terreno selettivo contenente marcatori cromatici

consente di distinguere tra microrganismi simili facendo sviluppare maggiormente un microrganismo

Mix dei due terreni

È un terreno con delle componenti che riescono a favorire una popolazione rispetto ad un'altra e sfruttano altro come il metabolismo dei microrganismi favoriti per dividerli ancora

Terreno che con i suoi elementi nutritivi favoriscono un determinato tipo di microrganismi ma ogni tipo di colonia assume differenti colori.

crescono dei microrganismi selezionati dal terreno selettivo e si differenziano le diverse colonie

terreno selettivo, aggiunta di un composto differenziale che serve per far sviluppare un particolare componente del microrganismo

Per fare selezione di una sola ed unica carica

Cerca di enumerare e isolare uno specifico gruppo microbico

3

Lorenzo alza la mano

Ma chi è Lorenzo?

Torre Bormida

Lorenzo dove sei

crescono tutti i microrganismi presenti sul terreno di coltura

campionato calcistico più bello del mondo

1 2 3 stella

3

Lorenzo non copiare

skibidiboppy

ldk

Non ero presente



- Spiega la differenza tra “pre-arricchimento” e
13. “arricchimento selettivo” nella ricerca di patogeni
alimentari.**

53 answers

1 “pre-arricchimento”

necessario andare a prearricchire cellule di cibi processati per far sviluppare il determinato microrganismo

LORENZO

Cibo prima inoculazione

Nel prearricchimento si aggiungono nutrienti favorevoli per un'organismo rispetto l'altro

Arricchimento iniziale non specifico che si aggiunge al terreno di coltura

Arricchimento di colture diverse presenti nello stesso terreno prima dell'analisi

Arricchimento del microrganismo prima che perda la sua capacità di riprodursi

Pratica che prevede il posizionamento del campione ridotto in un terreno ricco di nutrienti per raggiungere un numero rilevabile

Vengono aggiunti nutrienti per far sì che le cellule danneggiate possano riprendersi

Si fornisce al campione un terreno con nutrienti che permettano al microrganismo ricercato la riparazione del DNA

il campione è troppo povero e quindi come terreno ne uso uno extra carico

Quando un microorganismo è danneggiato e dunque non prolifera. Rinizia questo processo quando li si sposta su un terreno di coltura

chiamato anche resuscitazione serve per far aumentare il numero di cellule del microrganismo che vogliamo analizzare perché presente in quantità ridotte nel campione

Si parte da un microrganismo che è subito subito fortificato, quindi è danneggiato

la resuscitazione serve a riparare delle cellule danneggiate.

Un arricchimento generale, non specifico, per fare proliferare i microrganismi

il pre-arricchimento recupera cellule stressate. l'arricchimento selettivo favorisce i patogeni interessati e inibendo i competitori.

Vengono inserite all'interno della piastra delle sostanze (es. estratto di lievito) in grado di far proliferare microrganismi che faticano a moltiplicarsi

fase iniziale di crescita di un terreno di coltura che permette di aumentare la popolazione di microorganismi poco numerosi

si arricchisce il terreno di sostanze che servono alla crescita del microrganismo

Fornisco nutrienti "generici" per favorire la riparazione delle cellule senza favorire un tipo di microrganismo in particolare

Il prearricchimento è una fase precedente alla coltura, al fine di permettere a cellule vitali ma non riproduttive di tornare tali

Consiste nell'aggiunta di nutrienti con lo scopo di aiutare nella ripresa le cellule danneggiate; avviene in fase preliminare

Inserire nutrienti specifici per il microrganismo all'interno del terreno

2**“arricchimento selettivo”**

arricchimento per far sviluppare un determinato patogeno

NON

vengono aggiunte sostanze nutritive e create le condizioni (umidità, temperatura, acqua, ecc) ottimali allo sviluppo di un determinato microrganismo rispetto ad un altro

Nutrimento a microrganismi specifici

Tecnica per isolare MO specifici da un campione

Arricchimento di una coltura specifica di interesse

Arricchimento che determina la crescita solo Esclusiva di un determinato ceppo

serve a inibire la crescita di altri MO e a favorirla ad altri che si vogliono far crescere

Integro sostanza sempre a scopo di migliorare le proliferazione, ma in questo caso solo per una determinato microrganismo

Serve per favorire la crescita di un microrganismo rispetto agli altri

Fornisco dei nutrienti tali che dopo la fase di resuscitazione sono grado di favorire la crescita del tipo di microrganismo che devo studiare

si arricchisce il terreno con nutrienti che agevolano la crescita di un determinato microrganismo

Aggiunta di nutrienti o comunque sostanze che possano attuare una differenziazione dei microrganismi (es: sfrutta resistenza agli antibiotici)

combina due metodi per isolare specifici microorganismi

È un arricchimento che si utilizza quando conosco il microrganismo che voglio coltivare, quindi vado ad aggiungere l'elemento se serve per la sua crescita

Aggiungere nutrienti che permettono lo sviluppo di un organismo specifico senza che lasci sviluppare gli altri

Addizione di nutrienti specifici per un dato microrganismo ad un terreno di coltura

Arricchimento per fare crescere solo un tipo di microrganismo

Aggiunta di agenti specifici come antibiotici che possono inibire la crescita di determinati microrganismi a vantaggio di altri

3

Ila dobbiamo fare biologia

Guglielmo

Lorenzo perdonami

Lorenzo bullo

per me è la cipudda

Ti vediamo

COPIARE

De Labboratorio

Lorenzone

Lorenzo non ha copiato

**Durante la ricerca di *Salmonella* in un campione di carne
14. refrigerata, spiega perché è necessario un passaggio di pre-arricchimento in prima del brodo selettivo?**

15 respondents

Giuseppe non copiare

Perché la refrigerazione disattiva le reazioni enzimatiche, chimiche e metaboliche del patogeno e quindi entra nella fase vivo ma non vitale è dobbiamo riuscire di nuovo a riattivarla

Poiché il freddo può andare a danneggiare il microrganismo

Bravo fabio Sei tutti noi

Perchè la refrigerazione può aver danneggiato o meglio inibito sia la carne (quindi vogliamo rissollevare i microrganismi buoni) che il microrganismo (per osservarlo meglio può rendersi necessario "riattivarlo", stando entro certi limiti)

perche puo trovarsi un uno stato danneggiato per la refrigerazione. inoltre aumenta la sua carica batterica

per consentire alle cellule, danneggiate dal freddo di recuperare e moltiplicarsi in un ambiente non selettivo, raggiungendo così un numero sufficiente per essere rilevato dai terreni selettivi successivi

Per distruggere la salmonella

perchè la carne potrebbe essere stata danneggiata a seguito del processo di refrigerazione

Per aumentare la probabilità di rilevarlo anche partendo da un numero limitato di cellule, magari danneggiate

per verificare la presenza o meno di essa

Perché possono esserci altre contaminazioni quando il campione di carne è esposto a T ambiente

È davvero necessario?

Per aumentarne le quantità, rendendolo più rilevabile.

Perché la refrigerazione può aver danneggiato il microrganismo

Perché la temperatura e la durata dell'arricchimento

15. devono essere attentamente controllate nei protocolli di ricerca di patogeni alimentari?

23 respondents

Per un maggior controllo della proliferazione dei soli MO target

poiché si potrebbe venire in contro alla presenza di alterazioni e l'ulteriore sviluppo di metaboliti tossici

In modo da non contaminare il campione, saturarlo di microorganismi invalidando l'analisi

Per evitare che ci sia una crescita incontrollata di altri microrganismi che non sono di nostro interesse.

La temperatura non deve mettere a rischio la coltura e i tempi per evitare di sviluppare colonie di microbi che potrebbero entrare in competizione con l'oggetto dello studio

Per inibire alcuni microrganismi, per garantire abbastanza tempo al microrganismo per crescere e svilupparsi e per far sì che le cellule danneggiate si riprendano

per garantire che i patogeni siano coltivati in modo efficace e per garantire la sicurezza

evita la proliferazione di altri microrganismi e favorisce la crescita selettiva

Perché i microrganismi hanno temperature di proliferazione diverse.

Perché in presenza di temperature e durata non idonei, il patogeno alimentare potrebbe non essere rilevato o non potrebbe essere adeguatamente arricchito per analisi successive

Per evitare di favorire la crescita di altri microrganismi che non sono di nostro interesse

Per evitare che a seguito di lunghe esposizioni a nutrienti ed a un ambiente favorevole, possa favorire la crescita di altri tipi di microrganismi

Perché sono 2 fattori molto importanti nello sviluppo dei microrganismi patogeni

per evitare errori e falsi conteggi, compromettendo il risultato finale

Per evitare di uccidere tutte le cellule

Per non favorire ulteriori proliferazioni

Per non fare sviluppare microrganismi che sarebbero presenti in quantità maggiore e quindi maschererebbero un eventuale positività

Perché una lunga durata favorisce la crescita di altri microrganismi che noi non vogliamo e che potrebbero creare competizione

per i nutrienti

Se eccessive possono alterare i microrganismi e falsare la ricerca

perchè determinate temperature o durate possono andare ad alterare lo sviluppo dei patogeni di interesse

Per favorire solo la proliferazione della specie ricercata.

Per non saturare il sistema

Per non rischiare che essi vengano troppo favoriti

Spiega cosa si intende per “microrganismi vitali ma non coltivabili” (VBNC) e in quali condizioni ambientali questa forma può comparire.

25 respondents

significa che non sintetizzano il loro DNA, le loro condizioni di vita non sono replicabili in laboratorio e infine alcuni vivono in simbiosi con altri MO

Il fattore ambientale si riferisce all’ambiente in cui vive il microrganismo che è difficilmente replicabile in laboratorio

Microrganismi vitali ma non coltivabili vivono in condizioni non riproducibili in laboratorio come temperature estreme o in simbiosi con altri

Si parla di MO vivi ma che non sono nelle condizioni di moltiplicarsi; dipende da condizioni di stress, come dal terreno di coltura o dalla temperatura

sono microorganismi che possono svilupparsi solo nel loro habitat naturale per esempio perché in simbiosi con altri organismi di vita e quindi non sono coltivabili e analizzabili in laboratorio perché le condizioni ambientali non sono replicabili

I microrganismi sono vitali ma non coltivabili quando sono ancora presenti in un campione ma sono danneggiati. Quindi perché si sviluppino e producano colonie è necessario creare condizioni favorevoli, ad esempio tramite terreni arricchiti

Oppure nel caso in cui siano organismi che crescono bene nella loro matrice ma che non riescono a proliferare in laboratorio

Sono vitali ma non coltivabili quando al di fuori del loro habitat non proliferano per mancanza di riproducibilità degli elementi o mancanza di altri microrganismi che crescono in simbiosi con essi

Il microrganismo è vivo ma non sono in grado di replicare il proprio rna, dunque che non è in grado a moltiplicarsi

Questo tipo di microrganismi compare quando non ci sono i nutrienti o le temperature o il terreno adatto alla crescita di nuove colture

Sono organismi vivi che non possiamo trasportare su piastra petri poiché non si andrebbero a riprodurre

Identifica microrganismi vivi ma che non possono riprodursi, avviene dopo processi produttivi o conservativi che denaturano proteine o causano danni che limitano alcune funzione della cellula

Sono microrganismi vivi che crescono solo in natura, non riusciamo a replicare l'ambiente adatto in laboratorio.

Sono microrganismi vivi ma con materiale genetico danneggiato con il quale non possono proliferare; si possono presentare nel caso in cui le cellule siano state soggette a trattamenti che le hanno danneggiate

Può comparire in ambienti non riproducibili in laboratorio e quindi non coltivabili

Si intende microrganismi che posso trascrivere materiale genetico ma che non possono proliferare

In un caso di errata conservazione e magari un habitat sbagliato non riproducibile in laboratorio

Sono organismi vivi e che fanno accrescimento microbico ma che non possono essere coltivati perché vivono in condizioni ambientali non riproducibili in laboratorio

È in grado di trascrivere il materiale genetico ma non è in grado di dare una progenie

sono cellule vitali e attive dal punto di vista metabolico ma che non possono crescere su terreni di coltura convenzionali

Microrganismi che non possono essere coltivati in piastra perché non resistono al trapianto o a T troppo alte rispetto alle loro ottimali

sono microrganismi che possono riprodursi in natura, ma noi non possiamo farli riprodurre in laboratorio perchè morirebbero

Sono quei microorganismi che sono vivi biologicamente ma non possono riprodursi su terreno di coltura

Sono microorganismi vivi, che non eseguono il processo di moltiplicazione.

che si sviluppano solo nell'ambiente naturale di crescita e non si possono coltivare in laboratorio o colture pure

Perché la presenza di cellule VBNC può rappresentare un 17. rischio nella valutazione della sicurezza microbiologica degli alimenti?

19 respondents

Possono eludere i metodi di rilevamento convenzionali, causando così falsi negativi e divenire fonte di potenziale rischio

Perché questi microrganismi possono non essere in grado di svilupparsi in assenza di condizioni favorevoli, ma se dopo l'analisi trovano le condizioni favorevoli, proliferano e possono diventare una minaccia

perchè ciò appresenta un rischio perchè può portare a dei falsi negativi, c'è una sottovalutazione della contaminazione batterica e quindi un rischio per la salute

Perché inizialmente possono apparire come non vitali e quindi non vengono considerate nella conta microbica ma successivamente possono comparire nell'alimento

Perché qualora fossero presenti patogeni e non riuscissimo a farli riprodurre sarebbe un rischio alto non identificabile

Non possiamo verificare la loro presenza poiché non crescono in laboratorio e darebbero falsi negativi

non essendo rilevabili con metodi culturali tradizionali, può portare a una sottostima del rischio negli alimenti.

Visto che non sono coltivabili sono più difficili da studiare e rilevare

Perché esse se presenti, potrebbero al momento dell'analisi risultare non preoccupanti, ma potrebbero poi "risvegliarsi" a prodotto confezionato durante la shelf life e dare problemi (se non opportunamente eliminate)

Non essendo coltivabili in laboratorio, possono essere presenti nell'alimento e continuare la proliferazione. Ma non si riuscirà ad analizzarli in laboratorio e capire la loro patogenicità

Perché in caso di patogeni non riusciamo ad identificarli in analisi di laboratorio

La presenza di cellule VBNC rappresenta un rischio importante nella valutazione della sicurezza microbiologica degli alimenti perché può mascherare la reale contaminazione micrbiica di un prodotto

non siamo in grado di contenerli e di sapere il numero preciso

Perché potrebbero non essere identificate e quindi andare a compromettere l'alimento

perché possono lo stesso produrre metaboliti tossici

Perché non possono essere viste durante una conta microbica e di conseguenza possono essere presenti negli alimenti anche se non identificati

non si può controllare il loro eventuale rischio in laboratorio e dunque non si sa a cosa possono portare o cosa possono sviluppare

Perché sono più difficili da individuare mediante test non specifici

perché durante il campionamento non sono presenti perché “morte”, ma nell’alimento si

 **18. Qual è il tipo di reazione che le gallerie API rilevano principalmente?**

27 correct answers
out of 29 respondents

Reazioni immunologiche antigeno-anticorpo

0%

0 votes

 Reazioni biochimiche di utilizzo o degradazione di substrati

93%

27 votes

Sequenziamento del DNA

3%

1 vote

Reazioni di ossidriduzione solo aerobiche

3%

1 vote

**Spiega in cosa consiste il principio delle gallerie API e
19. quale vantaggio offrono rispetto ai singoli test biochimici tradizionali.**

19 respondents

Permette in un'unica analisi di identificare le caratteristiche metaboliche del microrganismo

ભ મ થ ર લ ન વ શ ા ષ સ હ દ ઼ ડ ઠ અ ટ િ ક િ ક િ હ િ ન િ ત િ પ િ છ િ ય િ ઱ િ ર િ ળ િ ત િ ગ િ પ િ ણ િ વ િ સ િ

La galleria API dimostra contemporaneamente quali componenti utilizza un microrganismo utilizzando indicatori di pH

Le gallerie API consistono nell'elenco di saggi inerenti a più aspetti e il vantaggio è che con essi posso avere dei risultati più accurati, discriminando più microorganismi.

Sono più veloci e pratiche, riducendo il tempo di lavoro in laboratorio rispetto ai metodi tradizionali

Il vantaggio delle gallerie API è la velocità con cui danno un risultato e il fatto che posso fare più test contemporaneamente

permette di capire in quale stanza si sviluppa meglio

le gallerie API servono a indicare i tipi di reazioni biochimiche diverse con indicatori di vari substrati diversi, si possono accorciare

i tempi e viene indicato il pH

Permette di creare un profilo quasi univoco per ogni m.o.

il metodo delle gallerie API si basa sul principio della colorazione diversa delle gallerie in base all'utilizzo di substrati diversi da parte dell'organismo. il vantaggio è che si possono individuare i substrati più adatti allo sviluppo di una particolare specie di m.o. e che si possono anche fare più test contemporaneamente su più m.o.

Creano un profilo specifico per ciascun tipo di microorganismo

Possiamo rilevare più pozzetti con più specifici metaboliti in meno tempo. Ed permette la creazione di un codice univoco che li identifica

permette di creare un profilo quasi univoco per ogni m.o.

divisione in pozzetti

Possiamo identificare tramite più tipi di test, con una maggiore accuratezza, il microrganismo che dobbiamo analizzare. Questo tipo di test è vantaggioso poiché è veloce

Puoi capire in quali stanze si sviluppa meglio

Permette di creare un profilo quasi univoco per ogni MO

permette di creare un profilo quasi univoco per ogni MO

Il microrganismo da saggiare viene inserito in diversi pozzetti con all'interno di ognuno un diverso componente (zucchero, aminoacido e anche un indicatore di ph) se il microrganismo è in grado di denaturare il componente presente va a variare l'indicatore di ph.

 **20. Qual è il principio biochimico alla base della prova della catalasi?**

21 correct answers
out of 21 respondents

 Degradazione del perossido di idrogeno
in acqua e ossigeno



21 votes

Riduzione del nitrato a nitrito



0 votes

Ossidazione del glucosio a gluconato



0 votes

Idrolisi della caseina



0 votes

21. **Immagina di avere due colonie Gram-positive isolate da un alimento: entrambe sono catalasi positive, ma una mostra emolisi β e l'altra γ su agar sangue. Come interpreti questi risultati?**

7 respondents

per il risultato di beta emolisi intorno alla colonna appare un alone trasparente, in più è una caratteristica tipica degli streptococchi. per la gamma emolisi si ha un'assenza di emolisi nell'area attorno alla colonna, reazione del sangue alle condizioni di crescita a 37°, tipica delle tossinfezioni alimentari

quella che presenta emolisi beta sarà dannosa perché rompe emoglobina mentre quella gamma non fa emolisi ma diventa più bruna cioè normale reazione del sangue

Probabilmente ho a che fare con Streptococcus

La prima colonna ha causato rottura delle cellule mentre la seconda no

L'emolisi beta è la più grave coagulasi tra le 2 .

La prima colonna è dannosa, la seconda no

la beta è dannosa perché agglutina l'emoglobina

