

Vancomycin Supplement 5 g

Catalog #	Description
3564145	Vancomycin Supplement 5 g

For laboratory use only.

Intended Use

Vancomycin Supplement 5 g is a selective agent used in food microbiology analysis during the enrichment step. The supplement is selective against Gram positive bacteria reducing the background flora, thus promoting the growth of the targeted Gram-negative microorganisms. Vancomycin Supplement is used in combination with Buffered Peptone Water (BPW) to perform *Cronobacter* spp. selective enrichment in infant formula. The detection of *Cronobacter* spp. is carried out with the iQ-Check *Cronobacter* spp. NF VALIDATION certified method.

Principle

Vancomycin is a glycopeptide antibiotic which inhibits the cell wall synthesis in Gram positive bacteria.

Theoretical Composition

Vancomycin 5g

Shelf Life and Storage

Store sealed vials at 2–8°C in a dry and dark place. After reconstitution, the solution can be stored between 2–8°C in a dark place for 15 days.

Required Materials Not Supplied

This list is not exhaustive.

Equipment

- All usual laboratory equipment
- Incubators or incubation room
- Scales
- Stirrer/homogenizer
- Vortexer

Supplies

- Distilled water (catalog #3554154, ready-to-use, 9 ml x 25 tubes; #3554283, ready-to-use, 18 ml x 60 bottles)
- Buffered Peptone Water (BPW) (catalog #3554179, ready-to-use, 225 ml x 6 bottles; #3564684, dehydrated, 500 g; #3555795, ready-to-use, 3L x 4 bags; #3555790, ready-to-use, 5L x 2 bags)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (catalog #3578137)
- RAPID[®] *Sakazakii* (catalog #3563971, ready-to-use, 90 mm x 20 dishes; #3564976, dehydrated, 500 g)
- Sterile pipettes (0.1 ml, 1 ml, etc)
- Sterile Pasteur pipettes (catalog #3550751)

Precautions

- Respect Good Laboratory Practice (EN ISO 7218). Appropriate protection, such as gloves and lab coats, should be worn when working with potentially infectious live bacteria
- Media that have come in contact with food samples should be considered contaminated and should be disposed of in accordance with local rules and regulations
- For more information on iQ-Check *Cronobacter* spp NF VALIDATION please see the certificate BRD 07/23-01/13 available at bio-rad.com/validations or the AFNOR Certification website
- For SDS product safety information and certificate of analysis, visit bio-rad.com

Quality Control

Every product manufactured and marketed by Bio-Rad is subject to a quality assurance procedure at all stages, from reception of raw materials through to marketing of the finished products. Each batch of finished product undergoes quality control according to EN ISO 11133 and is marketed only if it satisfies the acceptability criteria. Documentation relative to the production and quality control of each batch is kept on file.

Protocol

Preparation

- Dissolve the Vancomycin Supplement 5 g by adding 50 ml of distilled water directly in the plastic vial
- Mix the solution using a vortex
- Wait 5 min at room temperature then repeat
- Wait 5 min at room temperature then mix the solution a final time using a vortex
- After reconstitution, the solution can be stored between 2–8°C, in dark place for 15 days

iQ-Check *Cronobacter* spp. Protocol

After reconstitution of Vancomycin Supplement 5 g, the solution can be used according to the iQ-Check *Cronobacter* spp. protocol for infant formula samples.

Enrichment

- Add 0.1 ml of vancomycin solution to 1 L of BPW to have a final concentration of vancomycin of 10 mg/L
- Homogenize by swirling
- Enrich n g of sample with $9 \times n$ ml of supplemented BPW
- Incubate without shaking for 20 ± 2 hr at $37 \pm 1^\circ\text{C}$
- After the primary enrichment, transfer 1 ml to 9 ml of BPW for the secondary enrichment
- Incubate without shaking for 4 ± 1 hr at $37 \pm 1^\circ\text{C}$
- The secondary enrichment can be stored between 2–8°C for 48 hr

Screening

- Perform the Easy or Standard DNA extraction protocol followed by the real time PCR assay (refer to the iQ-Check *Cronobacter* spp. user guide document #10000128585)

Confirmation

- Directly streak the secondary enrichment onto RAPID[®] *Sakazakii* medium or use confirmatory tests described in the standardized ISO method

References

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) – Part 1: Method using Baird-Parker agar medium.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Microbiology of food and animal feeding stuffs - General requirements and guidance for microbiological examinations

ISO 22964:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection of *Cronobacter* spp.

Revision History

Release date	Document number	Change
July 2022	5102 Ver A	- Major change - New document design - Document number change — previous version: V1_03/07/17

BIO-RAD is a trademark of Bio-Rad Laboratories, Inc. IQ-CHECK is a trademark of Bio-Rad Europe GMBH in certain jurisdictions. All trademarks used herein are the property of their respective owner.

Vancomycin Supplement 5 g

N° de référence Description

3564145 **Vancomycin Supplement 5 g**

Uniquement pour une utilisation en laboratoire.

Usage prévu

Vancomycin Supplement 5 g est un agent sélectif utilisé dans l'analyse de la microbiologie alimentaire à l'étape de l'enrichissement. Le supplément est sélectif vis-à-vis des bactéries à Gram positif, ce qui réduit la flore interférente et favorise ainsi la croissance des microorganismes à Gram négatif ciblés. Vancomycin Supplement est utilisé en combinaison avec Buffered Peptone Water (BPW) afin d'effectuer l'enrichissement sélectif pour *Cronobacter* spp. dans les substituts de lait maternel. La recherche de *Cronobacter* spp. est effectuée à l'aide de la méthode certifiée NF VALIDATION iQ-Check *Cronobacter* spp.

Principe

La vancomycine est un antibiotique glycopeptidique qui inhibe la synthèse de la paroi cellulaire dans les bactéries à Gram positif.

Formule théorique

Vancomycine 5g

Durée de conservation et stockage

À 2–8 °C à l'abri de la lumière et de l'humidité en flacons scellés. Après reconstitution, la solution peut être stockée à 2–8 °C, à l'abri de la lumière, pendant 15 jours.

Matériel requis non fourni

Liste non exhaustive.

Matériel

- Tout le matériel de laboratoire habituel
- Incubateurs ou salle d'incubation
- Balances
- Agitateur-homogénéisateur
- Agitateur-mélangeur vortex

Produits

- Distilled water (n° de référence 3554154, prêt à l'emploi, 9 ml x 25 tubes ; n° de référence 3554283, prêt à l'emploi, 18 ml x 60 flacons)
- Buffered Peptone Water (BPW) (n° de référence 3554179, prêt à l'emploi, 225 ml x 6 flacons ; n° de référence 3564684, base déshydratée, 500 g ; n° de référence 3555795, prêt à l'emploi, 3 L x 4 poches ; n° de référence 3555790, prêt à l'emploi, 5 L x 2 poches)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (n° de référence 3578137)
- RAPID[®] *Sakazakii* (n° de référence 3563971, prêt à l'emploi, 90 mm x 20 boîtes ; n° de référence 3564976, base déshydratée, 500 g)
- Pipettes stériles (0,1 ml, 1 ml, etc.)
- Sterile Pasteur pipettes (n° de référence 3550751)

Précautions

- Respecter les bonnes pratiques de laboratoire (EN ISO 7218). Porter un équipement de protection approprié, par exemple des gants et une blouse de laboratoire, pour travailler avec des bactéries vivantes potentiellement infectieuses.
- Les milieux qui sont entrés en contact avec des échantillons alimentaires doivent être considérés comme contaminés et doivent être éliminés conformément aux règles et réglementations locales
- Pour plus d'informations sur iQ-Check *Cronobacter* spp NF VALIDATION, consulter le certificat BRD 07/23-01/13 disponible sur [bio-rad.com/validations](https://www.bio-rad.com/validations) ou le site Web AFNOR Certification
- Pour obtenir les informations sur la sécurité du produit (fiche de données de sécurité, FDS) et le certificat d'analyse, visiter [bio-rad.com](https://www.bio-rad.com)

Contrôle qualité

Chaque produit fabriqué et commercialisé par Bio-Rad est soumis à une procédure d'assurance qualité à toutes les étapes, de la réception des matières premières jusqu'à la mise sur le marché du produit fini. Chaque lot de produits finis subit un contrôle qualité conforme à EN ISO 11133 et est mis sur le marché uniquement s'il satisfait aux critères d'acceptabilité. La documentation relative à la production et au contrôle qualité de chaque lot est archivée.

Protocole

Préparation

- Dissoudre Vancomycin Supplement 5 g en ajoutant 50 ml d'eau distillée directement dans le flacon en plastique
- Mélanger la solution à l'aide d'un agitateur vortex
- Attendre 5 min à température ambiante puis répéter l'opération
- Attendre 5 min à température ambiante puis mélanger la solution une dernière fois à l'aide d'un agitateur vortex
- Après reconstitution, la solution peut être stockée à 2–8 °C, à l'abri de la lumière, pendant 15 jours

Protocole iQ-Check *Cronobacter* spp.

Après reconstitution de Vancomycin Supplement 5 g, la solution peut être utilisée conformément au protocole iQ-Check *Cronobacter* spp. pour les échantillons de substitut de lait maternel.

Enrichissement

- Ajouter 0,1 ml de solution de vancomycine à 1 L de BPW afin d'obtenir une concentration finale de 10 mg/L de vancomycine
- Homogénéiser en mélangeant
- Enrichir n g d'échantillon avec $9 \times n$ ml de BPW supplémentée
- Incuber, sans agiter, pendant 20 ± 2 hr à 37 ± 1 °C
- Après l'enrichissement primaire, transférer 1 ml à 9 ml de BPW pour l'enrichissement secondaire
- Incuber, sans agiter, pendant 4 ± 1 hr à 37 ± 1 °C
- L'enrichissement secondaire peut être stocké à 2–8 °C pendant 48 hr

Dépistage

- Appliquer le protocole d'extraction d'ADN Easy ou Standard suivi de l'essai PCR en temps réel (se référer au guide d'utilisation de iQ-Check *Cronobacter* spp., n° de document 10000128585)

Confirmation

- Strier directement l'enrichissement secondaire sur le milieu RAPID' *Sakazakii* ou utiliser les tests de confirmation décrits dans la méthode ISO normalisée

Références

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour le dénombrement des staphylocoques à coagulase positive (*Staphylococcus aureus* et autres espèces) — Partie 1 : Méthode utilisant le milieu gélosé de Baird-Parker.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Microbiologie des aliments - Exigences générales et recommandations

ISO 22964:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour la recherche de *Cronobacter* spp.

Historique des révisions

Date de publication	Numéro de document	Modification
Juillet 2022	5102 Ver A	- Modification importante - Nouvelle conception de document - Modification du numéro de document — version précédente : V1_03/07/17

BIO-RAD est une marque déposée de Bio-Rad Laboratories, Inc. IQ-CHECK est une marque déposée de Bio-Rad Europe GmbH dans certaines juridictions. Toutes les marques déposées utilisées dans ce document appartiennent à leur propriétaire respectif.

Vancomycin Supplement 5 g

Katalog-Nr. Beschreibung

3564145 **Vancomycin Supplement 5 g**

Nur für die Verwendung im Labor.

Verwendungszweck

Vancomycin Supplement 5 g ist ein selektiver Wirkstoff, der in der mikrobiologischen Analyse von Lebensmitteln während des Anreicherungsschritts verwendet wird. Das Supplement wirkt selektiv gegen grampositive Bakterien, reduziert die Hintergrundflora und begünstigt dadurch gezielt das Wachstum gramnegativer Mikroorganismen. Vancomycin Supplement wird in Kombination mit gepuffertem Peptonwasser (GPW; Buffered Peptone Water, BPW) verwendet, um *Cronobacter* spp. selektiv in Säuglingsanfangsnahrung anzureichern. Der Nachweis von *Cronobacter* spp. erfolgt mithilfe der von NF VALIDATION zertifizierten iQ-Check *Cronobacter* spp. Nachweismethode.

Prinzip

Vancomycin ist ein Glykoprotein-Antibiotikum, das die Zellwandsynthese grampositiver Bakterien hemmt.

Theoretische Zusammensetzung

Vancomycin 5 g

Haltbarkeit und Lagerung

Die fest verschlossenen Fläschchen bei 2–8 °C trocken und vor Licht geschützt aufbewahren. Nach dem Rekonstituieren kann die Lösung 15 Tage lichtgeschützt bei 2–8 °C gelagert werden.

Zusätzlich benötigtes Material

Diese Liste ist nicht vollständig.

Geräte

- Alle üblichen Laborgeräte
- Inkubatoren oder Inkubationsraum
- Waagen
- Rührer/Homogenisator
- Vortex

Zubehör

- Destilliertes Wasser (Kat.-Nr. 3554154, gebrauchsfertig, 25 Röhrchen x 9 ml; Kat.-Nr. 3554283, gebrauchsfertig, 60 Fläschchen x 18 ml)
- Buffered Peptone Water (BPW) (Kat.-Nr. 3554179, gebrauchsfertig, 6 Flaschen x 225 ml; Kat.-Nr. 3564684, dehydriert, 500 g; Kat.-Nr. 3555795, gebrauchsfertig, 4 Beutel x 3 L; Kat.-Nr. 3555790, gebrauchsfertig, 2 Beutel x 5 L)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (Kat.-Nr. 3578137)
- RAPID[®] *Sakazakii* (Kat.-Nr. 3563971, gebrauchsfertig, 20 Agarplatten x 90 mm; Kat.-Nr. 3564976, dehydriert, 500 g)
- Sterile Pipetten (0,1 ml, 1 ml usw.)
- Sterile Pasteurpipetten

Vorsichtsmaßnahmen

- Es sind die Richtlinien der guten Laborpraxis zu beachten (EN ISO 7218). Bei der Arbeit mit potenziell infektiösen lebenden Bakterien sollte angemessene Schutzkleidung wie Handschuhe und Laborkittel getragen werden.
- Medien, die mit Lebensmittelproben in Kontakt gekommen sind, sind als kontaminiert zu betrachten und gemäß den vor Ort geltenden Vorschriften und Bestimmungen zu entsorgen.
- Weitere Informationen über iQ-Check *Cronobacter* spp. NF VALIDATION finden Sie im Zertifikat BRD 07/23-01/13 auf [bio-rad.com/validations](https://www.bio-rad.com/validations) oder auf der Website zur Zertifizierung durch AFNOR
- Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) und das Analysezertifikat für das Produkt sind auf [bio-rad.com](https://www.bio-rad.com) erhältlich.

Qualitätskontrolle

Jedes von der Firma Bio-Rad hergestellte und verkaufte Produkt unterliegt vom Rohstoffeingang bis zur Vermarktung der Fertigprodukte einer umfassenden Qualitätssicherung. Jede Charge des fertigen Produkts wird einer Qualitätskontrolle gemäß EN ISO 11133 unterzogen und gelangt nur dann in den Vertrieb, wenn sie die Akzeptanzkriterien erfüllt. Die Unterlagen zur Produktion und Qualitätskontrolle jeder Charge werden archiviert.

Protokoll

Vorbereitungen

- Das Vancomycin Supplement 5 g durch Zugabe von 50 ml destilliertes Wasser direkt in das Kunststofffläschchen auflösen.
- Die Lösung auf dem Vortex mischen.
- Bei Raumtemperatur 5 min stehen lassen, dann wiederholen.
- Bei Raumtemperatur 5 min stehen lassen, danach die Lösung ein letztes Mal auf dem Vortex mischen.
- Nach dem Rekonstituieren kann die Lösung 15 Tage lichtgeschützt bei 2–8 °C gelagert werden.

iQ-Check *Cronobacter* spp. Protokoll

Nach dem Rekonstituieren von Vancomycin Supplement 5 g kann die Lösung nach dem iQ-Check *Cronobacter* spp. Protokoll für Proben von Säuglingsanfangsnahrung verwendet werden.

Anreicherung

- 0,1 ml Vancomycin-Lösung zu 1 L GPW geben, um eine Vancomycin-Endkonzentration von 10 mg/L zu erhalten.
- Durch Schwenken homogenisieren.
- n g Probe zur Anreicherung mit $9 \times n$ ml supplementiertem GPW mischen.
- Bei 37 ± 1 °C für 20 ± 2 hr ohne Schütteln inkubieren.
- Nach der primären Anreicherung 1 ml in 9 ml GPW überführen, um eine sekundäre Anreicherung durchzuführen.
- Bei 37 ± 1 °C für 4 ± 1 hr ohne Schütteln inkubieren.
- Die sekundäre Anreicherung kann 48 hr bei 2–8 °C aufbewahrt werden.

Screening

- Das Easy Protokoll oder das Standardprotokoll zur DNA-Extraktion mit anschließender Real-time PCR durchführen (die Gebrauchsanleitung für iQ-Check *Cronobacter* spp. Kat.-Nr. 10000128585 befolgen)

Bestätigung

- Die sekundäre Anreicherung direkt auf RAPID' *Sakazakii* Medium ausstreichen oder die in der standardisierten ISO-Methode beschriebenen Bestätigungstests durchführen.

Literatur

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren für die Zählung von koagulase-positiven Staphylokokken (*Staphylococcus aureus* und andere Spezies) – Teil 1: Verfahren mit Baird-Parker-Agar-Medium.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Mikrobiologie von Lebensmitteln und Futtermitteln – Allgemeine Anforderungen und Leitlinien für mikrobiologische Untersuchungen

ISO 22964:2017. Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis von *Cronobacter* spp.

Revisionshistorie

Versionsdatum	Dokumentnummer	Änderung
Juli 2022	5102 Ver A	- Bedeutende Änderung - Neues Dokumentdesign - Änderung der Dokumentnummer – vorhergehende Version: V1 03/07/17

BIO-RADist eine Marke der Bio-Rad Laboratories, Inc. IQ-CHECK ist eine Marke der Bio-Rad Europe GmbH in bestimmten Ländern. Alle hier genannten Marken sind Eigentum der jeweiligen Firmen.

Vancomycin Supplement 5 g

Numero catalogo	Descrizione
3564145	Vancomycin Supplement 5 g

Esclusivamente per uso in laboratorio.

Uso previsto

Il supplemento di vancomicina 5 g è un agente selettivo utilizzato nell'analisi microbiologica alimentare durante la fase di arricchimento. Il supplemento è selettivo verso i batteri gram-positivi tramite la riduzione della flora interferente, favorendo quindi la crescita dei microorganismi gram-negativi mirati. Il supplemento di vancomicina si utilizza in combinazione con l'acqua peptonata tamponata (BPW) per eseguire l'arricchimento selettivo di *Cronobacter* spp. nel latte in polvere per neonati. La ricerca di *Cronobacter* spp. si esegue con il metodo certificato NF VALIDATION *Cronobacter* spp. iQ-Check.

Principio

La vancomicina è un antibiotico glicopeptide che inibisce la sintesi della parete cellulare nei batteri gram-positivi.

Composizione teorica

Vancomicina 5 g

Durata e conservazione

Conservare le fiale sigillate a 2–8 °C in un luogo buio e asciutto. Dopo la ricostituzione, la soluzione può essere conservata a 2–8 °C in un luogo buio per 15 giorni.

Materiali richiesti non in dotazione

Il presente elenco non è esaustivo.

Apparecchiatura

- Tutta la normale apparecchiatura di laboratorio
- Incubatori o camera di incubazione
- Bilance
- Agitatore/omogeneizzatore
- Vortex

Materiali

- Acqua distillata (catalogo #3554154, pronta all'uso, 9 ml x 25 provette; #3554283, pronta all'uso, 18 ml x 60 flaconi)
- Buffered Peptone Water (BPW) (catalogo #3554179, pronta all'uso, 225 ml x 6 flaconi; #3564684, in forma disidratata, 500 g; #3555795, pronta all'uso, 3L x 4 sacche; #3555790, pronta all'uso, 5L x 2 sacche)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (catalogo #3578137)
- RAPID[®] *Sakazakii* (numero catalogo 3563971, pronto all'uso, 90 mm x 20 piastre; 3564976, disidratato, 500 g)
- Pipette sterili (0,1 ml, 1 ml, ecc.)
- Pipette Pasteur sterili (numero catalogo 3550751)

Precauzioni

- Rispettare le buone pratiche di laboratorio (EN ISO 7218). Indossare protezioni adeguate, come guanti e camici da laboratorio, quando si manipolano batteri vivi potenzialmente infettivi
- I terreni entrati in contatto con campioni di alimenti devono essere considerati come contaminati e quindi smaltiti in conformità alle normative e direttive locali
- Per maggiori informazioni su iQ-Check *Cronobacter* spp NF VALIDATION consultare il certificato BRD 07/23-01/13 disponibile su bio-rad.com/validations o il sito web della Certificazione AFNOR
- Per informazioni sulla sicurezza del prodotto (schede dati di sicurezza) e il certificato di analisi, visitare bio-rad.com

Controllo qualità

Tutti i prodotti fabbricati e commercializzati dalla società Bio-Rad sono sottoposti a un sistema di assicurazione qualità dal momento del ricevimento delle materie prime fino alla commercializzazione dei prodotti finiti. Ciascun lotto di prodotto finito è soggetto a un controllo di qualità conformemente alla norma EN ISO 11133 e viene messo in commercio soltanto se risulta conforme ai criteri di accettazione. La documentazione relativa alla produzione e al controllo di qualità di ciascun lotto è conservata a cura del fabbricante.

Protocollo

Preparazione

- Dissolvere il Vancomycin Supplement 5 g aggiungendo 50 ml di acqua distillata direttamente nella fiala in plastica
- Miscelare la soluzione mediante un miscelatore vortex
- Attendere per 5 min a temperatura ambiente e ripetere
- Attendere per 5 min a temperatura ambiente quindi miscelare la soluzione un'ultima volta utilizzando un vortex
- Dopo la ricostituzione, la soluzione può essere conservata a 2–8 °C in un luogo buio per 15 giorni.

iQ-Check *Cronobacter* spp. Protocollo

Dopo la ricostituzione Vancomycin Supplement 5 g, la soluzione può essere utilizzata secondo il protocollo iQ-Check *Cronobacter* spp. per i campioni di latte in polvere per neonati.

Arricchimento

- Aggiungere 0,1 ml di soluzione di vancomicina a 1 L di BPW per ottenere una concentrazione finale di vancomicina pari a 10 mg/L
- Omogeneizzare agitando
- Arricchire n g di campione con $9 \times n$ ml di BPW supplementata
- Incubare senza agitare per 20 ± 2 hr a 37 ± 1 °C
- Dopo l'arricchimento primario, trasferire da 1 ml a 9 ml di BPW per l'arricchimento secondario
- Incubare senza agitare per 4 ± 1 hr a 37 ± 1 °C
- L'arricchimento secondario può essere conservato a 2–8 °C per 48 hr

Screening

- Eseguire il protocollo di estrazione del DNA Easy o standard seguito dal test PCR in tempo reale (fare riferimento al documento del manuale utente iQ-Check *Cronobacter* spp. #10000128585)

Conferma

- Strisciare direttamente l'arricchimento secondario sul terreno RAPID'*Sakazakii* oppure utilizzare i test di conferma descritti nel metodo ISO standardizzato

Riferimenti

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Microbiologia della catena alimentare – Metodo orizzontale per la conta di stafilococchi coagulasi-positivi (*Staphylococcus aureus* e altre specie) – Parte 1: Metodo che utilizza il terreno agar Baird-Parker.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Microbiologia di alimenti e mangimi per animali - Requisiti generali e guida per le analisi microbiologiche

ISO 22964:2017. Microbiologia della catena alimentare — Metodo orizzontale per la ricerca di *Cronobacter* spp.

Cronologia delle revisioni

Data di pubblicazione	Numero di documento	Modifica
Luglio 2022	5102 Ver A	- Modifica importante - Nuova struttura del documento - Modifica al numero di documento – versione precedente: V1_03/07/17

BIO-RAD è un marchio registrato di Bio-Rad Laboratories, Inc. IQ-CHECK è un marchio registrato di Bio-Rad Europe GMBH in determinate giurisdizioni. Tutti i marchi registrati qui utilizzati sono di proprietà dei rispettivi titolari.

Vancomycin Supplement 5 g

Nº do catálogo	Descrição
3564145	Vancomycin Supplement 5 g

Somente para uso em laboratório.

Uso previsto

Suplemento de Vancomicina 5g é um agente seletivo utilizado na análise microbiológica de alimentos durante a etapa de enriquecimento. O suplemento é seletivo contra bactérias de Gram positivas, reduzindo a flora de fundo, promovendo assim o crescimento dos micro-organismos Gram-negativos visados. O Suplemento Seletivo de Vancomicina é usado em combinação com água peptonada tamponada (BPW) para realizar o enriquecimento seletivo de *Cronobacter* spp. em fórmula infantil. A detecção de *Cronobacter* spp. é realizada com o método certificado NF VALIDATION de iQ-Check *Cronobacter* spp.

Princípio

Vancomicina é um antibiótico glicopeptídico que inibe a síntese da parede celular em bactérias de Gram positivas.

Composição teórica

Vancomicina 5g

Prazo de validade e armazenamento

Armazene as ampolas de 2–8°C em um local seco e escuro. Após a reconstituição, a solução pode ser armazenada a 2–8°C em local escuro durante 15 dias.

Materiais necessários não fornecidos

Essa lista não é exaustiva.

Equipamento

- Todo o equipamento comum de laboratório
- Incubadoras ou sala de incubação
- Balanças
- Misturador/homogeneizador
- Agitador

Suprimentos

- Água destilada (catálogo nº 3554154, pronto para uso, 9 ml x 25 tubos; nº 3555754, pronto para uso, 18 ml x 25 frascos)
- Buffered Peptone Water (BPW)(nº de catálogo 3554179, pronto para uso, 225 ml x 6 frascos; nº 3564684, desidratado, 500 g; nº 3555795, pronto para uso, 3L x 4 bolsas; nº 3555790, pronto para uso, 5L x 2 bolsas)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (nº do catálogo 3578137)
- RAPID' *Sakazakii* (nº do catálogo 3563971, pronto para uso, 90 mm x 20 placas; #3564976, desidratado, 500 g)
- Pipetas estéreis (0,1 ml, 1 ml etc.)
- Pipetas Pasteur estéreis (nº do catálogo 3550751)

Precauções

- Respeite as Boas Práticas de Laboratório (EN ISO 7218). Proteção adequada, como luvas e jalecos, deve ser usada ao trabalhar com bactérias vivas potencialmente infecciosas
- O meio que entrou em contato com amostras de alimentos deve ser considerado contaminado e descartado de acordo com as regras e regulamentos locais
- Para obter mais informações sobre a iQ-Check *Cronobacter* spp NF VALIDATION, consulte o certificado BRD 07/23-01/13 disponível em bio-rad.com/validations ou no site da AFNOR Certification
- Para informações de segurança do produto SDS e certificado de análise, visite bio-rad.com

Controle de Qualidade

Todos os produtos fabricados e comercializados pela Bio-Rad estão sujeitos aos procedimentos de garantia de qualidade em todas as etapas, desde a recepção da matéria-prima até a comercialização do produto final. Cada lote de produto acabado passa por um controle de qualidade de acordo com a EN ISO 11133 e é comercializado apenas quando satisfaz os critérios de aceitabilidade. A documentação relativa à produção e ao controle de qualidade de cada lote é mantida arquivada.

Protocolo

Preparação

- Dissolva Vancomycin Supplement 5 g ao adicionar 50 ml de água destilada diretamente na ampola de plástico
- Misture a solução usando um vórtex
- Aguarde 5 min em temperatura ambiente, em seguida repita
- Aguarde 5 min em temperatura ambiente, em seguida misture a solução em um tempo final usando um vórtex
- Após a reconstituição, a solução pode ser armazenada a 2–8°C em um local escuro durante 15 dias.

iQ-Check *Cronobacter* spp. Protocolo

Após reconstituição de Vancomycin Supplement 5 g, a solução pode ser usada de acordo com o iQ-Check *Cronobacter* spp. protocolo para amostras de fórmula infantil.

Enriquecimento

- Adicione 0,1 ml de solução de vancomicina a 1 L de BPW para ter uma concentração final de vancomicina de 10 mg/L
- Homogeneíze girando
- Enriqueça n g de amostra com $9 \times n$ ml of de BPW suplementado
- Incubar sem agitação por 20 ± 2 hr a $37 \pm 1^\circ\text{C}$
- Depois do enriquecimento primário, transferir 1 ml a 9 ml de BPW para o enriquecimento secundário
- Incubar sem agitação por 4 ± 1 hr a $37 \pm 1^\circ\text{C}$
- O enriquecimento secundário pode ser armazenado a 2–8°C por 48 hr

Triagem

- Realize Easy ou protocolo padrão de extração de DNA seguido do ensaio de PCR em tempo real (consulte o iQ-Check *Cronobacter* spp. guia do usuário nº do documento 10000128585)

Confirmação

- Estrie diretamente o enriquecimento secundário no RAPID'Sakazakii meio ou uso de testes confirmatórios descritos no método ISO padronizado

Referências

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (*Staphylococcus aureus* and other species) – Part 1: Method using Baird-Parker agar medium.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Microbiology of food and animal feeding stuffs - General requirements and guidance for microbiological examinations

ISO 22964:2017. Microbiology of the food chain – Horizontal method for the detection of *Cronobacter* spp.

Histórico de Revisão

Data de lançamento	Número do documento	Alteração
Julho de 2022	5102 Ver A	- Alteração importante - Novo design de documento - Alteração do número do documento — versão anterior: V1_03/07/17

BIO-RAD é uma marca comercial da Bio-Rad Laboratories, Inc. iQ-CHECK é uma marca comercial da Bio-Rad Europe GmbH em certas jurisdições. Todas as marcas comerciais usadas neste documento são de propriedade de seus respectivos proprietários.

Vancomycin Supplement 5 g

Referencia # Descripción

3564145 **Vancomycin Supplement 5 g**

Sólo para uso en laboratorio.

Uso previsto

El suplemento de vancomicina 5 g es un agente selectivo utilizado en el análisis de microbiología alimentaria durante la etapa de enriquecimiento. El suplemento es selectivo contra las bacterias grampositivas reduciendo la flora de fondo, lo que favorece el crecimiento de los microorganismos gram negativos objetivo. El suplemento de vancomicina se utiliza en combinación con el agua de peptona tamponada (BPW) para realizar el enriquecimiento selectivo de *Cronobacter* spp. en fórmulas infantiles. La detección de *Cronobacter* spp. se realiza con el método certificado iQ-Check *Cronobacter* spp. NF VALIDATION.

Principio

La vancomicina es un antibiótico glucopéptido que inhibe la síntesis de la pared celular de las bacterias Gram positivas.

Composición teórica

Vancomicina 5 g

Vida útil y conservación

Almacenar los viales cerrados a 2-8 °C en un lugar seco y oscuro. Después de la reconstitución, la solución puede conservarse durante 15 días entre 2-8 °C en un lugar oscuro.

Materiales necesarios, pero no suministrados

Esta lista no es exhaustiva.

Equipos

- Todo el equipo habitual del laboratorio
- Incubadoras o sala de incubación
- Balanzas
- Agitador/homogeneizador
- Vórtex

Fungibles

- Agua destilada (referencia #3554154, lista para usar, 9 ml x 25 tubos; #3554283, lista para usar, 18 ml x 60 frascos)
- Buffered Peptone Water (BPW) (referencia #3554179, listo para usar, 225 ml x 6 frascos; #3564684, deshidratado, 500 g; #3555795, listo para usar, 3 L x 4 bolsas; #3555790, listo para usar, 5 L x 2 bolsas)
- iQ-Check *Cronobacter* spp. (referencia #3578137)
- RAPID[®] *Sakazakii* (referencia #3563971, listo para usar, 90 mm x 20 placas; #3564976, deshidratado, 500 g)
- Pipetas estériles (0,1 ml, 1 ml, etc.)
- Pipetas Pasteur estériles (referencia #3550751)

Precauciones

- Deben respetarse las buenas prácticas de laboratorio (EN ISO 7218). Usar protección adecuada, como guantes y batas de laboratorio, cuando se trabaja con bacterias vivas potencialmente infecciosas
- Los medios que han estado en contacto con muestras de alimentos deben considerarse potencialmente contaminados y deben eliminarse de conformidad con las normas y reglamentos locales
- Para obtener más información sobre la VALIDACIÓN iQ-Check *Cronobacter* spp consulte el certificado BRD 07/23-01/13 disponible en BRD 07/23-01/13 disponible en [bio-rad.com/validations](https://www.bio-rad.com/validations) o en el sitio web de certificación AFNOR
- Visite [bio-rad.com](https://www.bio-rad.com) para obtener información de seguridad del producto (SDS) y certificados de análisis

Control de calidad

Todos los productos fabricados y comercializados por Bio-Rad están sujetos a un protocolo de garantía de calidad en todas las etapas, desde la recepción de las materias primas hasta la comercialización de los productos terminados. Cada lote de producto terminado se somete a un control de calidad según la norma EN ISO 11133 y sólo se comercializa si cumple los criterios de aceptabilidad. La documentación relativa a la producción y al control de calidad de cada lote se mantiene archivada.

Protocolo

Preparación

- Disolver el Vancomycin Supplement 5 g añadiendo 50 ml de agua destilada directamente en el vial de plástico
- Mezclar la solución con un vórtex
- Esperar 5 min a temperatura ambiente y repetir la operación
- Esperar 5 min a temperatura ambiente y luego mezclar la solución una última vez con un vórtex
- Después de la reconstitución, la solución puede conservarse durante 15 días entre 2-8 °C en un lugar oscuro

iQ-Check *Cronobacter* spp. Protocolo

Tras la reconstitución de Vancomycin Supplement 5 g, la solución puede utilizarse de acuerdo con el protocolo iQ-Check *Cronobacter* spp. para las muestras de preparados para lactantes.

Medio de enriquecimiento

- Añadir 0,1 ml de solución de vancomicina a 1 L de BPW para tener una concentración final de vancomicina de 10 mg/L
- Homogeneizar mediante movimientos circulares
- Enriquecer n g de muestra con $9 \times n$ ml de BPW suplementado
- Incubar, sin agitar, durante 20 ± 2 hr a 37 ± 1 °C
- Después del enriquecimiento primario, transferir 1 ml a 9 ml de BPW para el enriquecimiento secundario
- Incubar, sin agitar, durante 4 ± 1 hr a 37 ± 1 °C
- El enriquecimiento secundario puede almacenarse entre 2-8 °C durante 48 hr

Cribado

- Realice el protocolo de extracción Easy o de ADN estándar seguido del ensayo de PCR en tiempo real (consulte el documento de la guía del usuario iQ-Check *Cronobacter* spp. #10000128585)

Confirmación

- Vierta directamente el enriquecimiento secundario en el medio RAPID' *Sakazakii* o utilice las pruebas de confirmación descritas en el método normalizado ISO

Referencias

FAO/WHO. 2008. *Enterobacter sakazakii* (*Cronobacter* spp.) in powdered follow-up formulae. Microbiological Risk Assessment Series No. 15. Rome. 90 pp.

ISO 6888-1:2021. Microbiología de la cadena alimentaria. Método horizontal para el recuento de estafilococos coagulasa positivos (*Staphylococcus aureus* y otras especies). Parte 1: Método que utiliza un medio de agar Baird-Parker.

ISO 7218:2007/AMD1:2013. Microbiología de los alimentos para consumo humano y alimentación animal. Requisitos generales y guía para el examen microbiológico

ISO 22964:2017. Microbiología de la cadena alimentaria . Método horizontal para la detección de *Cronobacter* spp.

Historial de revisiones

Fecha de publicación	Número de documento	Cambio
Julio 2022	5102 Ver A	- Cambio significativo - Nuevo diseño del documento - Cambio en el número de documento - versión anterior: V1_03/07/17

BIO-RAD es una marca registrada de Bio-Rad Laboratories, Inc. IQ-CHECK es una marca registrada de Bio-Rad Europe GMBH en diversos países. Todas las marcas comerciales aquí indicadas son propiedad de sus respectivos propietarios.