

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

| Catalog # | Description |
|-----------|---|
| 3554478 | 2.8% Nutrient Agar (with NaCl) , ready to use, 8 ml x 25 tubes |
| 12017540 | 2.8% Nutrient Agar (with NaCl) , dehydrated, 500 g |

For laboratory use only.

Intended Use

Medium used for the cultivation of non-fastidious bacteria in food.

Principle

The nutrient components provided by peptone and meat extract promote the growth of most bacteria.

Theoretical Composition

Base Medium

| | |
|-----------------|----------|
| Peptone | 5 g |
| Meat extract | 3 g |
| Sodium chloride | 5 g |
| Agar | 15 g |
| Distilled water | 1,000 ml |

Final pH at 25°C = 7.4 ± 0.2

Shelf Life and Storage

Store ready-to-use medium at 2–25°C. Store dehydrated medium at 15–25°C in carefully sealed bottles in a cool, dry place. Expiration date is on package.

Required Materials Not Supplied

This list is not exhaustive.

Equipment

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

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 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

Dehydrated Medium Preparation

- Shake before use
- Dissolve 28 g of powder in 1 L of sterile distilled water
- Wait 5 min, then mix until a homogenous suspension is obtained
- Heat gently, agitating frequently, then bring to a boil until completely dissolved
- Dispense into containers, then sterilize in an autoclave at $121 \pm 1^\circ\text{C}$ for 15 min

Reconstitution ratio: 28g/L (500 g of powder makes 17.8 L of medium)

Inoculation and incubation

Depending on the objective, the medium can be inoculated by spreading 0.1 ml of sample onto the surface of the agar. Incubation of agar will be dependent on the application. Follow appropriate protocols

References

ISO 6579-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* — Part 1: Detection of *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

ISO 21528-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 1: Detection of *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 2: Colony-count technique.

Revision History

| Release date | Document number | Change |
|--------------|-----------------|---|
| June 2021 | 5062 Ver A | <ul style="list-style-type: none"> - Major change - New document design - Document number change — previous version: V3_05-08-11 |

BIO-RAD is a trademark of Bio-Rad Laboratories, Inc. All trademarks used herein are the property of their respective owner.

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

Referencia # Descripción

3554478 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, prêt à l'emploi, 8 ml x 25 tubes

12017540 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, déshydratée, 500 g

Uniquement pour une utilisation en laboratoire.

Usage prévu

Milieu utilisé pour la culture de bactéries non exigeantes dans des produits alimentaires.

Principe

Les composants nutritifs fournis par la peptone et l'extrait de viande favorisent le développement de la plupart des bactéries.

Formule théorique

Milieu de base

| | |
|--------------------|----------|
| Peptone | 5 g |
| Extrait de viande | 3 g |
| Chlorure de sodium | 5 g |
| Agar | 15 g |
| Eau distillée | 1 000 ml |

pH final à 25 °C = 7,4 ± 0,2

Durée de conservation et stockage

Milieu prêt à l'emploi : 2–25°C. Milieu déshydraté : 15–25 °C en flacons soigneusement scellés, dans un endroit froid et sec.

Date d'expiration indiquée sur l'emballage.

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

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 obtenir les informations sur la sécurité du produit (fiche de données de sécurité, FDS) et le certificat d'analyse, visiter 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 du milieu déshydraté

- Agiter avant utilisation
- Dissoudre 28 g de poudre dans 1 L d'eau distillée stérile
- Attendre 5 minutes et mélanger jusqu'à obtention d'une suspension homogène
- Chauffer doucement en mélangeant fréquemment, puis amener à ébullition jusqu'à dissolution complète
- Répartir dans des récipients, puis stériliser à l'autoclave à 121 ± 1 °C pendant 15 min

Taux de reconstitution : 28 g/L (500 g de poudre donnent 17,8 L de milieu)

Inoculation et incubation

Selon l'objectif, le milieu peut être inoculé en répartissant 0,1 ml d'échantillon sur la surface de la gélose. L'incubation de la gélose dépend de l'application. Suivre les protocoles appropriés

Références

ISO 6579-1:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour la recherche, le dénombrement et le sérotypage des *Salmonella* — Partie 1 : Recherche des *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour la recherche de *Yersinia enterocolitica* pathogènes.

ISO 21528-1:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des *Enterobacteriaceae* – Partie 1 : Recherche des *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Microbiologie de la chaîne alimentaire — Méthode horizontale pour la recherche et le dénombrement des *Enterobacteriaceae* – Partie 2 : Technique par comptage des colonies.

Historique des révisions

| Date de publication | Numéro de document | Modification |
|---------------------|--------------------|--|
| Juin 2021 | 5062 Ver A | - Modification importante - Nouvelle conception de document - Modification du numéro de document — version précédente : V3_05-08-11 |

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

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

Katalog-Nr. Beschreibung

3554478 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, gebrauchsfertig, 25 Röhrchen x 8 ml

12017540 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, dehydriert, 500 g

Nur für die Verwendung im Labor.

Verwendungszweck

Medium zur Anzucht anspruchsloser Bakterien in Lebensmitteln.

Prinzip

Die Nährstoffkomponenten von Pepton und Fleischextrakt begünstigen das Wachstum der meisten Bakterien.

Theoretische Zusammensetzung

Basismedium

| | |
|----------------------|----------|
| Pepton | 5 g |
| Fleischextrakt | 3 g |
| Natriumchlorid | 5 g |
| Agar | 15 g |
| Destilliertes Wasser | 1.000 ml |

Finaler pH-Wert bei 25°C = 7,4 ± 0,2

Haltbarkeit und Lagerung

Gebrauchsfertiges Medium bei 2 – 25°C lagern. Dehydriertes Medium in der sorgfältig verschlossenen Flasche kühl und trocken bei 15 – 25°C lagern. Das Verfallsdatum ist auf der Packung angegeben.

Zusätzlich benötigtes Material

Diese Liste ist nicht vollständig.

Geräte

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

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.
- Das Sicherheitsdatenblatt (SDS) und das Analysezertifikat für das Produkt sind auf **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

Herstellung des Mediums ausgehend vom dehydrierten Basismedium

- Vor Gebrauch schütteln.
- 28 g Pulver in 1 L sterilem destilliertem Wasser lösen.
- 5 min warten, anschließend mischen bis eine homogene Suspension hergestellt ist
- Unter ständigem Rühren vorsichtig erhitzen und zum Kochen bringen, bis sich das Medium vollständig gelöst hat.
- In Behältnisse abfüllen und dann in einem Autoklaven 15 min bei $121 \pm 1^\circ\text{C}$ sterilisieren

Rekonstitutionsverhältnis: 28g/L (500 g Pulver ergeben 17,8 L Medium)

Beimpfung und Inkubation

Je nach Zielsetzung kann das Medium durch Auftragen von 0,1 ml Probe auf die Oberfläche des Agars beimpft werden. Die Inkubation des Agars hängt von der Anwendung ab. Es sind die jeweiligen Protokolle zu befolgen.

Literatur

ISO 6579-1:2017. Mikrobiologie der Lebensmittelkette — Horizontales Verfahren zum Nachweis, zur Zählung und zur Serotypisierung von Salmonellen — Teil 1: Nachweis von *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Mikrobiologie der Lebensmittelkette – Horizontales Verfahren zum Nachweis von pathogenen *Yersinia enterocolitica*.

ISO 21528-1:2017. Mikrobiologie der Lebensmittelkette — Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Enterobacteriaceae* — Teil 1: Nachweis von *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Mikrobiologie der Lebensmittelkette — Horizontales Verfahren für den Nachweis und die Zählung von *Enterobacteriaceae* — Teil 2: Koloniezählverfahren.

Revisionshistorie

| Freigabedatum | Dokumentnummer | Änderung |
|---------------|----------------|--|
| Juni 2021 | 5062 Ver A | - Bedeutende Änderung - Neues Dokumentdesign - Änderung der Dokumentnummer — vorhergehende Version: V3_05-08-11 |

BIO-RAD ist eine Marke von Bio-Rad Laboratories, Inc. Alle hierin verwendeten Marken sind Eigentum der jeweiligen Firmen.

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

N. catalogo Descrizione

3554478 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, pronto all'uso, 25 provette da 8 ml

12017540 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, in forma disidratata, 500 g

Esclusivamente per uso in laboratorio.

Uso previsto

Terreno usato per la coltivazione di batteri non esigenti negli alimenti.

Principio

I componenti nutrienti forniti dal peptone e dall'estratto di carne favoriscono la crescita della maggior parte dei batteri.

Composizione teorica

Terreno di base

| | |
|-------------------------|---------|
| Peptone | 5 g |
| Estratto di carne | 3 g |
| Cloruro di sodio | 5 g |
| Terreno di coltura agar | 15 g |
| Acqua distillata | 1000 ml |

pH finale a 25°C = 7,4 ± 0,2

Durata e conservazione

Conservare il terreno pronto per l'uso a 2-25°C. Conservare il terreno disidratato a 15-25°C in flaconi accuratamente sigillati in un luogo fresco e buio. La data di scadenza è indicata sulla confezione.

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

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 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 del terreno disidratato

- Agitare prima dell'uso
- Sciogliere 28 g di polvere in 1 L di acqua distillata sterile
- Attendere 5 minuti, quindi miscelare fino ad ottenere una sospensione omogenea
- Riscaldare lentamente, agitando frequentemente, quindi portare a ebollizione fino al completo scioglimento
- Dispensare nei contenitori, quindi sterilizzare in autoclave a $121 \pm 1^\circ\text{C}$ per 15 minuti

Rapporto di ricostituzione: 28g/L (500 g di polvere producono 17,8 L di terreno)

Inoculazione e incubazione

A seconda dell'obiettivo, il terreno può essere inoculato tramite la distribuzione di 0,1 ml di campione sulla superficie dell'agar. L'incubazione dell'agar varierà in base all'applicazione. Attenersi ai protocolli idonei

Riferimenti

ISO 6579-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* — Part 1: Detection of *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

ISO 21528-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 1: Detection of *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 2: Colony-count technique.

Cronologia delle revisioni

| Data di pubblicazione | Numero documento | Modifica |
|-----------------------|------------------|---|
| Giugno 2021 | 5062 Ver A | - Modifica importante - Nuova struttura del documento - Modifica al numero di documento – versione precedente: V3_05-08-11 |

BIO-RAD è un marchio registrato di Bio-Rad Laboratories, Inc. Tutti i marchi registrati qui utilizzati sono di proprietà del rispettivo proprietario.

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

Nº catálogo Descrição

3554478 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, pronto para uso, 8 ml x 25 tubos

12017540 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, desidratado, 500 g

Somente para uso em laboratório.

Uso previsto

Meio utilizado para o cultivo de bactérias não fastidiosas em alimentos.

Princípio

Os componentes nutrientes fornecidos pela peptona e extrato de carne promovem o crescimento da maioria das bactérias.

Composição teórica

Meio de Base

| | |
|------------------|----------|
| Peptona | 5 g |
| Extrato de carne | 3 g |
| Cloreto de sódio | 5 g |
| Agar | 15 g |
| Água destilada | 1.000 ml |

pH final a 25 °C = 7,4 ± 0,2

Prazo de validade e armazenamento

Armazene o meio pronto para uso a 2–25 °C. Armazene o meio desidratado a 15–25 °C em frascos cuidadosamente fechados em um local fresco e seco. A data de validade está na embalagem.

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

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 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 do Meio Desidratado

- Agite antes de usar
- Dissolva 28 g de pó em 1 L de água destilada estéril
- Aguarde 5 min e misture até obter uma suspensão homogênea
- Aqueça delicadamente, agitando com frequência, e deixe ferver até dissolver completamente
- Dispense em recipientes e esterilize em autoclave a 121 ± 1 °C por 15 min

Taxa de reconstituição: 28 g/L (500 g de pó faz 17,8 L de meio)

Inoculação e incubação

Dependendo do objetivo, o meio pode ser inoculado espalhando 0,1 ml de amostra na superfície do ágar. A incubação do ágar dependerá da aplicação. Siga os protocolos apropriados

Referências

ISO 6579-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* — Part 1: Detection of *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

ISO 21528-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 1: Detection of *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 2: Colony-count technique.

Histórico de Revisão

| Data de lançamento | Número do documento | Alteração |
|--------------------|---------------------|--|
| Junho de 2021 | 5062 Ver A | - Alteração importante - Novo design de documento - Alteração do número do documento — versão anterior: V3_05-08-11 |

BIO-RAD é uma marca comercial da Bio-Rad Laboratories, Inc. Todas as marcas comerciais usadas neste documento são de propriedade de seus respectivos proprietários.

2.8% Nutrient Agar (with NaCl)

Referencia # Descripción

3554478 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, listo para el uso, 8 ml x 25 tubos

12017540 **2.8% Nutrient Agar (with NaCl)**, deshidratado, 500 g

Sólo para uso en laboratorio.

Uso previsto

Medio utilizado para el cultivo de bacterias no exigentes en alimentos.

Principio

Los componentes nutritivos aportados por la peptona y el extracto de carne favorecen el crecimiento de la mayoría de las bacterias.

Composición teórica

Medio base

| | |
|-------------------|----------|
| Peptona | 5 g |
| Extracto de carne | 3 g |
| Cloruro de sodio | 5 g |
| Agar | 15 g |
| Agua destilada | 1.000 ml |

pH final a 25 °C = 7,4 ± 0,2

Vida útil y almacenamiento

Almacenar listo para su uso a 2-25 °C. Almacenar el medio deshidratado a 15-25 °C en frascos bien cerrados en un lugar fresco y seco. La fecha de caducidad figura en el envase.

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

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
- Visite 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 del medio deshidratado

- Agitar antes de usar
- Disolver 28 g de polvo en 1 L de agua destilada estéril
- Esperar 5 minutos y a continuación mezclar hasta obtener una suspensión homogénea
- Calentar suavemente, agitando frecuentemente, y luego llevar a ebullición hasta que se disuelva completamente
- Dispensar en contenedores y luego esterilizar en un autoclave 121 ± 1 °C durante 15 min

Proporción de reconstitución: 28 g/L (con 500 g de polvo se obtienen 17,8 L de medio)

Inoculación e incubación

Según el propósito, el medio puede inocularse extendiendo 0,1 ml de muestra sobre la superficie del agar. La incubación del agar dependerá de la aplicación. Siga los protocolos correspondientes

Referencias

ISO 6579-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection, enumeration and serotyping of *Salmonella* — Part 1: Detection of *Salmonella* spp.

ISO 10273:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection of pathogenic *Yersinia enterocolitica*.

ISO 21528-1:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 1: Detection of *Enterobacteriaceae*.

ISO 21528-2:2017. Microbiology of the food chain — Horizontal method for the detection and enumeration of *Enterobacteriaceae* — Part 2: Colony-count technique.

Historial de revisiones

| Fecha de publicación | N.º de documento | Cambio |
|----------------------|------------------|---|
| Junio de 2021 | 5062 Ver A | - Cambio significativo - Nuevo diseño del documento - Cambio en el número de documento – versión anterior: V3_05-08-11 |

BIO-RAD es una marca registrada de Bio-Rad Laboratories, Inc. Todas las marcas comerciales aquí indicadas son propiedad de sus respectivos propietarios.