



Unit 18, 5100 South Service Road
Burlington, Ont. Canada L7L 6A5
Tel: (905) 333-8188
Fax: (905) 333-0500
Toll Free: 1-800-363-7907

Bactobank® Microorganism Preservation System

INTENDED USE

The Pulse Bactobank® is a system intended for the long-term storage of microorganisms at low temperature using ceramic beads.

SUMMARY & PRINCIPLES

The maintenance of quality control or clinical cultures for long term storage is a routine practice by hospitals. They usually employ home-made preservation systems. However, the availability of commercial systems for the preservation of microorganisms has revolutionized this hospital practice and has reduced workload substantially.

Bactobank® contains a plastic vial with ceramic beads suspended in a cryogenic fluid. Upon inoculation into the cryogenic fluid, the microorganisms will adhere to the surface of the bead. In this manner, the microorganisms will maintain long term survival when the coated beads are stored at refrigerated temperatures¹.

Bactobank® is available in several colour beads to allow the laboratory to identify different categories of microorganisms. The compact vial size allows the storage of a large quantity of cultures using a minimum space². Each individual bead can be removed from the vial without thawing the entire vial sample. The bead system permits the microorganism to be reactivated and be transferred onto a plated media or tube media for recovery. This method has been proven to be a simple, rapid, safe and reliable procedure to be routinely used to preserve quality control cultures or cultures for other applications for long term storage³.

MATERIALS SUPPLIED

Viials: Each vial contains ceramic beads suspended in a cryogenic fluid.

Additional Items Required:

Pure Culture to be preserved. Sterile loops. Sterile pipet tips. Sterile hooks or needles. Freezer at -20 degree C or below. Biohazard Waste Bag.

STORAGE

Unopened Bactobank® Vials can be stored at room temperature or in the refrigerator. Exposure to bright light should be avoided.

PRECAUTIONS

This product is for use by trained Laboratory Technicians for the long-term preservation of microorganisms. The product should be checked visually for turbidity, a sign of possible contamination. If turbidity is observed, DO NOT USE product and discard into a waste bag for sterilization. The product should also be examined to ensure that the cryogenic fluid is present before use.

SPECIMEN COLLECTION

A fresh 18 hours pure culture grown on a plated media should be used.

INOCULATION PROCEDURE

1. The unopened vial should be labeled with the pertinent information before use. Remove vial cap.
2. Harvest colonies from the plated media with a sterile loop and aseptic technique.
3. Mix the harvested colonies with the ceramic beads inside the Bactobank®.
4. The resulting mixture should create a turbid suspension. The turbidity should be equivalent to a MacFarland 3 standard.
5. Replace cap and invert the capped vial in an up and down motion 3 to 5 times. Let it stand briefly for 10 seconds.
6. Remove most of the cryogenic fluid using a sterile pipet tip and discard into waste bag. Close vial cap and store at a freezer that can maintain temperature between - 20 and - 80 degree C.

RECOVERY PROCEDURE

1. Remove the Bactobank® vial from the storage freezer. If several vials are to be processed, a suitable metal block (at -20 degree C) is recommended to avoid thawing of the specimen.
2. Open vial cap. With a sterile hook or a sterile needle (both items available separately from Pulse Scientific), retrieve a single ceramic bead.
3. In a rotational motion, roll the ceramic bead onto a plated media surface. This action will dislodge the microorganisms from the bead surface onto the media surface. Alternatively, the bead can be dropped into a broth medium.
4. Incubate the broth or plate media under suitable growing conditions.
5. Discard the beads into a waste bag.
6. Return Bactobank® to the freezer promptly.

REFERENCES

1. Morton, C. Culture media quality control - a new approach. Poster Sessions at Institute of Medical Laboratory Sciences Triennial Conference, Sept. 1989.
2. White, D.J. and Sands, R.L., Storage of Bacteria at -76 degree C. Medical Laboratory Sciences, 42, 289-290, 1985.
3. Feltham, R.K.A., Power, A.K., Pell, P.A. and Sneath, P.H.A., A Simple Method for Storage of Bacteria at -76 degree C. J. appl. bacteriol., 44, 313-316, 1978.

Form No. 1038
Rev. September 2013

Pulse Scientific Inc.
Burlington, Ontario, Canada



Unit 18, 5100 South Service Road
Burlington, Ont. Canada L7L 6A5
Tel.: (905) 333-8188

Système de préservation des microorganismes Bactobank®

UTILISATION PRÉVUE

Pulse Bactobank® est un système destiné au stockage à long terme des microorganismes à basse température à l'aide de billes en céramique.

SOMMAIRE ET PRINCIPES

Le maintien du contrôle de la qualité ou des cultures cliniques pour le stockage à long terme est une pratique courante dans les hôpitaux. Ils utilisent généralement des systèmes de préservation artisanaux. Cependant, la disponibilité de systèmes commerciaux pour la préservation des micro-organismes a révolutionné cette pratique hospitalière et réduit considérablement la charge de travail.

Bactobank® contient un flacon en plastique avec des billes en céramique suspendues dans un fluide cryogénique. Lors de l'inoculation dans le fluide cryogénique, les microorganismes vont adhérer à la surface de la bille. De cette manière, les microorganismes conserveront leur survie à long terme lorsque les billes enrobées seront stockées à des températures réfrigérées.¹

Bactobank® est disponible en plusieurs couleurs de billes afin de permettre au laboratoire d'identifier différentes catégories de microorganismes. La taille compacte des flacons permet de stocker une grande quantité de cultures en utilisant un minimum d'espace.² Chaque bille individuelle peut être retirée du flacon sans décongeler l'échantillon complet du flacon. Le système des billes permet de réactiver le microorganisme et de le transférer sur une plaque ou sur un tube pour sa récupération. Cette méthode s'est révélée être une procédure simple, rapide, sûre et fiable à utiliser en routine pour préserver les cultures de contrôle de la qualité ou les cultures pour d'autres applications en vue d'un stockage à long terme.³

Matériaux fournis

Flacons: Chaque flacon contient des billes en céramique en suspension dans un fluide cryogénique.

Articles supplémentaires requis :

Culture pure à préserver. Boucles stériles. Pipettes stériles. Crochets ou aiguilles stériles. Congélateur à -20 degrés C ou moins. Sacs pour matières dangereuses.

STOCKAGE

Les flacons Bactobank® non ouverts peuvent être conservés à la température ambiante ou au réfrigérateur. L'exposition à la lumière vive doit être évitée.

PRÉCAUTIONS

Ce produit est destiné aux techniciens de laboratoire qualifiés pour la conservation à long terme des microorganismes. Le produit doit être vérifié visuellement pour détecter toute turbidité, signe d'une possible contamination. En cas de turbidité, NE PAS UTILISER le produit et le jeter dans un sac à déchets pour la stérilisation. Le produit doit également être examiné pour s'assurer que le fluide cryogénique est présent avant utilisation.

PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS

Il faudrait utiliser une culture pure fraîche de 18 heures sur une plaque.

PROCÉDURE D'INOCULATION

1. Le flacon non ouvert doit être étiqueté avec les informations pertinentes avant utilisation. Retirer le bouchon du flacon.
2. Récouter les colonies de la plaque avec une boucle stérile et une technique aseptique.
3. Mélanger les colonies récoltées avec les billes en céramique à l'intérieur de la Bactobank®.
4. Le mélange résultant devrait créer une suspension trouble. La turbidité devrait être équivalente à un standard MacFarland 3.
5. Replacer le bouchon et inverser le flacon bouché dans un mouvement de haut en bas 3 à 5 fois. Le laisser reposer brièvement pendant 10 secondes.
6. Retirer la majeure partie du liquide cryogénique en utilisant une pipette stérile et jetez-la dans un sac à déchets. Fermer le bouchon du flacon et conserver au congélateur pouvant maintenir une température comprise entre - 20 et - 80° C.

PROCÉDURE DE RÉCUPÉRATION

1. Retirer le flacon de Bactobank® du congélateur. Si plusieurs flacons doivent être traités, un bloc métallique approprié (à -20°C) est recommandé pour éviter la décongélation de l'échantillon.
2. Ouvrir le bouchon du flacon. Avec un crochet stérile ou une aiguille stérile (les deux éléments sont disponibles séparément chez Pulse Scientific), récupérer une seule bille en céramique.
3. Dans un mouvement de rotation, faire rouler la bille en céramique sur une plaque. Cette action déplacera les microorganismes de la surface de la bille sur la plaque. Alternativement, la bille peut être déposée dans un milieu de culture.
4. Incuber le bouillon ou la plaque dans des conditions de croissance appropriées.
5. Jeter les billes dans un sac pour matières dangereuses.
6. Remettre Bactobank® rapidement au congélateur.

RÉFÉRENCES

1. Morton, C. Culture media quality control - a new approach. Poster Sessions at Institute of Medical Laboratory Sciences Triennial Conference, Sept. 1989.
2. White, D.J. and Sands, R.L., Storage of Bacteria at -76 degree C. Medical Laboratory Sciences, 42, 289-290, 1985.
3. Feltham, R.K.A., Power, A.K., Pell, P.A. and Sneath, P.H.A., A Simple Method for Storage of Bacteria at -76 degree C. J. appl. bacteriol., 44, 313-316, 1978.