

Gebrauchsanweisung



Pen/Strep-PreMix

CELLPURE®

Antibiotikamischung zur Beseitigung und Prävention von bakteriellen Kontaminationen in der Zellkultur

I. Einleitung:

Antibiotikamischung aus Penicillin, Streptomycin und stabilisierendem Natriumchlorid zur Anwendung in der Zellkultur. Das vorgemischte Pulver ist äußerst stabil in der Lagerung bei Raumtemperatur und kann durch die hervorragende Löslichkeit der Reagenzien schnell zu einer 100 x Stocklösung angesetzt werden.

II. Zusammensetzung:

Roth Pen/Strep-PreMix setzt sich wie folgt zusammen (Menge pro Röhrchen):

Penicillin G Na-Salz	312,5 mg
Streptomycin	500 mg
NaCl	450 mg

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoemperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe
Postfach 100121 • 76231 Karlsruhe
Telefon: +49 (0) 721/ 5606-0
Fax: +49 (0) 721/ 5606-149
info@carlroth.de • www.carlroth.de

ip 07/2021

Die Firma ist eine Kommanditgesellschaft mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRA 100055. Persönlich haftende Gesellschafterin ist die Roth Chemie GmbH mit Sitz in Karlsruhe, Reg. Gericht Mannheim HRB 100428.
Geschäftsführer: André Houdelet

III. Mechanismus:

Penicillin inhibiert in Gram-positiven Bakterien die Zellwandbiosynthese. Streptomycin entwickelt den antibiotischen Effekt in Gram-negativen Bakterien durch die Inhibition der Translation.

Die cytotoxische Konzentrationen liegen bei

Penicillin: 10.000 U / ml

Streptomycin: 20 mg / ml

IV. Anwendung:

Die Pulvermischung eines Röhrchens kann mit 49,2 ml Wasser auf genau 50 ml 100 x Stocklösung aufgefüllt werden. Das Pulver löst sich schnell und ergibt nach mehrmaligem Kippen eine homogene Lösung. Wir empfehlen die Verwendung pyrogenfreien Wassers (z.B. Best. Nr. 3255.1). Die Lösung sollte nach dem Ansetzen steril filtriert und in Aliquots zu 1 - 10 ml eingefroren werden.

Konzentrationen in der 100 x Stocklösung:

Penicillin G Na-Salz 10.000 I.U / ml

Streptomycin 10 mg / ml

NaCl 0,9 % (154 mM)

Die Endotoxinmenge beträgt pro Röhrchen \leq 210 I.U. bzw. nach dem Lösen in sterilem, endotoxinfreiem Wasser \leq 4,2 I.U./ml. Nach dem Lösen ergibt sich ein pH-Wert von ca. 5,5.

Wir empfehlen in der Zellkultur eine Verdünnung von 1:100 in Zellkulturmedium. Die Antibiotikumlösung sollte dem Medium vor Zugabe zu den Zellen zugesetzt werden.

Es ergeben sich folgende Endkonzentrationen:

Penicillin G Na-Salz 100 I.U / ml

Streptomycin 100 µg / ml

NaCl 0,009 % (1,54 mM)

Zellkulturmedium nach spätestens drei Tagen gegen frisches Medium mit Antibiotikazusatz austauschen. Die angesetzte Stocklösung (2 x 50 ml) reicht für 10 l Medium.

IV. Lagerung und Stabilität:

Pulver: Lagerung bei +4°C.

Stocklösung: Lagerung aliquotiert bei -20 °C.

Die Lösung sollte nur einmal eingefroren und aufgetaut werden.

Die Antibiotika sind in Lösung bei -20 °C für ca. 1 Jahr und bei 37 °C für ca. 3 Tage stabil.

Gefahr H302-H317-H334-H361d
P260-P270-P302+P352-P309+P311

Pen/Strep-PreMix

HP10.1 2 Röhrchen für je 50 ml Stocklösung

Instructions for use

Pen/Strep PreMix

CELLPURE®

Antibiotic mixture for elimination and prevention of bacterial contamination in cell culture

I. Introduction:

Antibiotic mixture made of penicillin, streptomycin and stabilising sodium chloride for application in cell culture. The premixed powder is extremely stable during storage at room temperature and, due to the excellent solubility of the reagents, a 100 x stock solution can be easily prepared.

II. Content:

Roth Pen/Strep PreMix is composed as follows (amount per vial):

Penicillin G Na-salt	312.5 mg
Streptomycin	500 mg
NaCl	450 mg



III. Mechanism:

Penicillin inhibits cell wall biosynthesis in Gram-positive bacteria. Streptomycin produces the antibiotic effect in Gram-negative bacteria through inhibition of translation.

Cytotoxic concentration is

Penicillin: 10.000 U / ml

Streptomycin: 20 mg / ml

IV. Application:

The powder mixture of one vial may be solubilised with 49.2 ml water to gain exactly 50 ml 100 x stock solution. The powder solubilises rapidly and, after tilting the vial several times, results in a homogenous solution. We recommend to use pyrogen-free water for solubilisation (e.g. Art. No. 3255.1). The dilution should be sterilised through 0.2 µm filters and frozen in aliquots of 1 - 10 ml.

Concentrations in the 100 x stock solution:

Penicillin G Na-salt 10.000 I.U / ml

Streptomycin 10 mg / ml

NaCl 0.9 % (154 mM)

Amount of endotoxins is ≤210 I.U. per vial and ≤4.2 I.U./ml in the 100 x stock solution when pyrogen-free water is used. After solubilisation, pH value is approx. 5.5.

For cell culture, we recommend to dilute the stock solution by 1:100 in cell culture medium. Antibiotics solution should be added to the cell culture medium prior to its application to the cells.

Dilution by 1:100 results in the following end concentrations:

Penicillin G Na-salt 100 I.U / ml

Streptomycin 100 µg / ml

NaCl 0.009 % (1.54 mM)

The cell culture medium should be changed after 3 days at most and fresh medium including antibiotics should be added to the cells. Stock solution (2 x 50 ml) is sufficient for 10 l medium.

IV. Storage and Stability:

Powder: store at +4°C.

Stock solution: store in aliquots at -20 °C.

Stock solution should be frozen and thawed only once.

Antibiotics in solution are stable for approx. 1 year at -20 °C and for approx. 3 days at 37 °C.

Danger H302-H317-H334-H361d P260-P270-P302+P352-P309+P311

Pen/Strep-PreMix

HP10.1 2 vials for 50 ml stock solution each

Carl Roth GmbH + Co. KG

Schoenperlenstraße 3-5 • 76185 Karlsruhe

P.O. Box 100121 • 76231 Karlsruhe

Phone: +49 (0) 721/ 5606-0

Fax: +49 (0) 721/ 5606-149

info@carlroth.com • www.carlroth.com



ip 07/2021

The company is a limited partnership with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRA 100055. Roth Chemie GmbH, with headquarters in Karlsruhe, reg. court Mannheim HRB 100428, is the personally liable partner. Managing Director: André Houdelet. Sales tax identification number: DE 143621073.