

MycoRAZOR®

Keine Chance für Mycoplasmen

Bestellinformationen und SDB unter www.biontex.com

Produkt	Bestell-Nr.	Packungsgröße
MycoRAZOR®	M040-100	100 ml

Versand: Kühltads

Lagerung: ≤ -15°C; lichtgeschützt

Stabilität: Haltbar bis: siehe Label

Gebrauch: Nur für Forschungszwecke *in vitro*, nicht zur diagnostischen, therapeutischen oder anderen klinischen Anwendung an Mensch oder Tier.

Mit MycoRAZOR® wurde eine besonders effektive Mischung an Antibiotika gegen Mycoplasmen entwickelt. Es ist bereits bei geringen Konzentrationen aktiv und wirkt bei einer großen Bandbreite von Mycoplasmen. MycoRAZOR® wirkt dabei sowohl auf den Proteinbiosyntheseapparat, in dem die Translation durch die Bindung an die Ribosomen inhibiert wird, als auch auf den Transkriptionsapparat der Mycoplasmen.

Geeignet ist das Produkt sowohl für Zelllinien, die mit Mycoplasmen infiziert sind, als auch für Primärzellen.

Spezifikation

Anwendung	Entfernung von Mycoplasmen aus befallenen Zellkulturen
Formulierung	Antibiotikamischung in PBS
Assays	Ca. 200 Anwendungen (T25) nach Anleitung
Sterilität	Getestet

Inhalt

1. Allgemeine Hinweise	2
2. Arbeitsanleitung	2
2.1 Standardkonzentrationen.....	2
2.2 Anwendungsvorschlag.....	2
2.3 Zu beachtende Hinweise.....	3
3. Sonstiges.....	4
3.1 Wichtige Informationen	4
3.2 Gewährleistung	4

1. Allgemeine Hinweise

Die Kontamination von Zellkulturen durch Mycoplasmen bleibt eines der Hauptprobleme in der biologischen Forschung. Häufig werden die Mycoplasmenkontaminationen durch die Verwendung von tierischen Produkten wie Seren oder durch das Trypsin verursacht. Eine weitere mögliche Kontaminationsquelle für die Zellkultur ist das Laborpersonal selbst oder Kreuzkontaminationen.

Um sich effektiv vor Mycoplasmenkontaminationen zu schützen, sind eine regelmäßige Untersuchung der Zellkulturen, sowie eine effiziente Entfernung der Mycoplasmen nötig. Mit den Produkten MycoSPY® oder MycoSPY® Master Mix (Detektion) und MycoRAZOR® (Entfernung) von Biontex sind Sie dafür bestens gerüstet. Mit MycoRAZOR® ist bei einfacher Anwendung eine vollständige Entfernung der Mycoplasmen möglich. Die Behandlung von Zellkulturen mit Antibiotika zur Bekämpfung von Mycoplasmen kann das Wachstum und die Vitalität der Zellen beeinträchtigen. Verwenden Sie daher nur einen Teil der zur Verfügung stehenden Zellen für eine solche Behandlung.

2. Arbeitsanleitung

2.1 Standardkonzentrationen

Das Produkt MycoRAZOR® liegt in einer Konzentration von 0.5 mg/ml vor. Die Menge an MycoRAZOR®, die zugegeben wird, soll $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{33}$ oder $\frac{1}{50}$ der gesamten in der Zellkulturflasche enthaltenen Menge an Medium entsprechen. Idealerweise führt man die Behandlung gleichzeitig mit diesen drei Konzentrationen durch. Somit ergeben sich Arbeitskonzentrationen von 20, ca. 15 und 10 µg/ml.

2.2 Anwendungsvorschlag

Beispiel für den gleichzeitigen Einsatz von MycoRAZOR® in $\frac{1}{25}$, $\frac{1}{33}$ und $\frac{1}{50}$ Verdünnung:

Zellkulturflasche T25	Flasche 1	Flasche 2	Flasche 3
Mediummenge	5 ml	5 ml	5 ml
MycoRAZOR®	200 µl ($\frac{1}{25}$)	150 µl ($\frac{1}{33}$)	100 µl ($\frac{1}{50}$)

1. Kultivieren Sie Ihre Zellen in drei Zellkulturgefäßen wie gewöhnlich, allerdings in einem Medium mit erhöhter FBS Konzentration (20%), ohne weitere Antibiotika und mit einer etwas höheren Zelldichte (bei der Aussaat) für einen Zeitraum von 14 Tagen in Anwesenheit von MycoRAZOR® mit einer Konzentration von 1/25 (20 µg/ml), 1/33 (ca. 15 µg/ml) und 1/50 (10 µg/ml).
2. Wechseln Sie alle 2-3 Tage das Medium gegen frisches mit gleicher Zusammensetzung. Falls notwendig subkultivieren Sie die Zellen. Setzen Sie MycoRAZOR® immer frisch zum Medium hinzu, bzw. verwenden Sie kein mit MycoRAZOR® vorgefertigtes, gelagertes Medium.
3. Kultivieren Sie die Zellen weitere 14 Tage unter den gleichen Bedingungen, aber ohne MycoRAZOR®. Auch wenn die Zellen während der Behandlung in guter Verfassung erschienen, können sie danach in eine „Krise“ geraten. Als Ursache dafür wird eine verringerte Aktivität der Mitochondrien angenommen.
4. Kultivieren Sie die Zellen, die mit der höchsten MycoRAZOR® Konzentration behandelt wurden und trotzdem eine ausreichende Vitalität besitzen weiter und testen Sie mit einem sensitiven Verfahren (z.B. MycoSPY® oder MycoSPY® Master Mix) auf Mycoplasmen.

2.3 Zu beachtende Hinweise

1. Sollte die Behandlung nicht erfolgreich sein, liegt aller Wahrscheinlichkeit nach eine Resistenz der Mycoplasmen gegen die Antibiotika vor. In seltenen Fällen kommt es nach einigen Wochen zu einem erneuten Anwachsen von Mycoplasmen. Sie sollten daher die behandelten Kulturen die ersten Monate nach der Behandlung regelmäßig auf Mycoplasmen (z.B. mit MycoSPY® oder MycoSPY® Master Mix) testen. Grundsätzlich empfehlen wir dies für alle Kulturen.
2. Manche Zelllinien produzieren ihre eigenen Wachstumsfaktoren. Deren Kultivierungsvorschlag sieht nur einen Teilwechsel des Mediums vor. In diesen Fällen sollte dem Kultivierungsvorschlag gefolgt werden. Für den nicht gewechselten Anteil des Medium wird davon ausgegangen, dass die Hälfte des enthaltenen MycoRAZOR® abgebaut wurde und dementsprechend ersetzt werden muss.
3. Eine Kontrolle auf vollständige Entfernung der Mycoplasmen ist wichtig, um dem Aufbau von Resistenzen vorzubeugen.
4. Eine Hauptkontaminationsquelle für Mycoplasmen sind tierische Produkte. Setzen Sie daher nur fötales Kälberserum (FBS) und Trypsin ein, das garantiert frei von Mycoplasmen ist.
5. Da Mycoplasmen zur Klasse der Mollicutes gehören und damit keine Zellwand aufweisen, sind sie gegen viele Antibiotika, die sich gegen die Synthese der Zellwand richten, resistent. Daher ist der Anwender eine wichtige Kontaminationsquelle bei standardmäßigem Einsatz eines solchen Antibiotikums (z.B. Pen/Strep) in der Zellkultur. Unsteriles Arbeiten wird in diesem Fall nicht bemerkt, da das zugesetzte Antibiotikum das Wachstum der meisten Bakterien (damit makroskopische Anzeichen) verhindert, sich jedoch trotzdem Mycoplasmen uneingeschränkt vermehren können.
6. Daneben ist auch die Kreuzkontamination von einer anderen Zellkultur möglich. Testen Sie daher stets alle in Kultur befindlichen Zellen und tauschen Sie möglicherweise kontaminiertes Zellkulturmaterial (Medium, FBS, Trypsin, Puffer) aus.

3. Sonstiges

3.1 Wichtige Informationen

Dieses Produkt wurde ausschließlich für die Forschung und für *in vitro* Anwendungen entwickelt und wird nur für diese Zwecke verkauft. Es darf nicht für therapeutische oder diagnostische Zwecke an Mensch oder Tier angewendet werden.

MycoRAZOR® ist eine eingetragene Handelsmarke der Biontex Laboratories GmbH.

3.2 Gewährleistung

Biontex gewährleistet nur dann für die beschriebenen Eigenschaften dieses Produktes bis zu dem auf dem Etikett aufgedruckten Verfallsdatum, wenn es gemäß der in diesem Manual angegebenen Informationen gelagert und angewendet wurde. Sollten Sie trotzdem mit diesem Produkt nicht zufrieden sein, kontaktieren Sie bitte Biontex Laboratories GmbH.

*Biontex Laboratories GmbH
Landsberger Straße 234
im MGH
80687 München/Laim
Germany*

*Tel.: +49 (0)89 3247995-0
Fax: +49 (0)89 3247995-2
E-Mail: contact@biontex.com
Internet: www.biontex.com*