

BEAS-2B-Zellen | 300311

Allgemeine Informationen

Description Die vom Bronchialepithel abgeleitete BEAS-2B-Zelllinie wurde ausgiebig als In-vitro-Modell für Atemwegserkrankungen wie die Lungenkarzinogenese verwendet. BEAS-2B-Zellen könnten eher mesenchymale Stammzellen (MSCs) als Epithelzellen darstellen. Frühere Untersuchungen haben gezeigt, dass sie eine ähnliche Oberflächenmarkerexpression und osteogene und adipogene Differenzierungsfähigkeit wie eine hMSC-Zelllinie aufweisen. BEAS-2B-Zellen wurden auch als In-vitro-Modell für die Epithelfunktion und die Lungentoxikologie verwendet, obwohl gezeigt wurde, dass FBS in ihren Wachstumsmedien ihren Phänotyp, ihre Reaktivität auf Giftstoffe und ihre Genexpression in mehreren biologischen Stoffwechselwegen, einschließlich Karzinogenese und Energiestoffwechsel, verändert. Die Identifizierung mesenchymaler Merkmale in BEAS-2B-Zellen legt nahe, dass diese Zelllinie als Modell für die Forschung zur Qualitätskontrolle von hMSC dienen könnte. Eine weitere Charakterisierung und Validierung ist erforderlich, um die mesenchymale Natur dieser Zellen und ihre Bedeutung für die künftige Forschung vollständig zu verstehen. Der Einfluss von FBS auf die phänotypische und toxische Reaktion von BEAS-2B muss bei der Planung und Auswertung von Studien berücksichtigt werden.

Organism Menschen

Tissue Lunge, Bronchus

Synonyms Beas-2B, BEAS 2B, BEAS2B, Beas2B, mit Ad12-SV40 2B transformiertes Bronchialepithel

Merkmale

Age Alter nicht spezifiziert

Gender Männlich

Morphology Epithelähnlich

Growth properties Adhärent

Identifikatoren / Biologische Schutzstufe / Zitation

Citation BEAS-2B (Cytion-Katalognummer 300311)

Biosafety level 1

Expression / Mutation

Viruses Ad12-SV40-Hybridvirus

BEAS-2B-Zellen | 300311

Products keratine, SV-40 T-Antigen

Handhabung

Culture Medium Basalmedium für Epithelzellen der Atemwege (PromoCell GmbH)

Medium supplements Ergänzen Sie das Medium mit Growth Medium Supplement Mix (PromoCell GmbH)

Passaging solution Accutase

Freeze medium CM-1 (Cytion Katalognummer 800100) oder CM-ACF (Cytion Katalognummer 806100)

Handling of cryopreserved cultures BEAS-2B-Zellen werden in tiefgefrorenem Zustand auf Trockeneis versandt. Vergewissern Sie sich bei Erhalt, dass das Fläschchen gefroren ist. Lagern Sie das Kryovial sofort bei Temperaturen unter -150 Grad. Wenn Sie die Zellen sofort kultivieren wollen, tauen Sie das Fläschchen schnell auf, indem Sie es 40-60 Sekunden lang in einem 37 Grad warmen Wasserbad mit sauberem Wasser und einem antimikrobiellen Mittel schütteln. Entfernen Sie das Fläschchen, sobald sich ein kleiner Eisklumpen gebildet hat, und stellen Sie sicher, dass es kalt bleibt. Führen Sie alle weiteren Schritte unter aseptischen Bedingungen durch. Desinfizieren Sie das Kryovial unter einer sterilen Abzugshaube mit 70%igem Ethanol. Anschließend das Fläschchen vorsichtig öffnen und die Zellsuspension in ein 15-ml-Zentrifugenröhrchen überführen, das mit 8 ml Kulturmedium bei Raumtemperatur gefüllt ist. Die Zellen vorsichtig mischen. Zur Zellseparation 3 Minuten lang bei 300 x g zentrifugieren und den Überstand entsorgen. Das Auslassen der Zentrifugation ist fakultativ, allerdings sollten etwaige Reste des Gefriermediums nach 24 Stunden entfernt werden. Das Pellet vorsichtig in 10 ml frischem Kulturmedium resuspendieren und auf zwei T25-Kulturflaschen aufteilen. Für die weiteren Schritte das Subkulturprotokoll befolgen.

Handling of proliferating cultures Ein oder zwei Zellkulturflaschen werden mit Zellkulturmedium gefüllt. Sammeln Sie das gesamte Medium in einem 50-ml-Zentrifugenröhrchen. Zentrifugieren Sie das gesammelte Medium 3 Minuten lang bei 300 x g, um die Zellen zu sammeln, die sich während des Transports abgelöst haben könnten. Wenn ein Zellpellet sichtbar ist, die Zellen in 5 ml Zellkulturmedium resuspendieren und in eine T25-Zellkulturflasche überführen. Geben Sie vorsichtig 5 ml Zellkulturmedium in jede T25-Zellkulturflasche. Prüfen Sie die Zellmorphologie und den Konfluenzgrad mit einem Mikroskop. Schließlich werden die Flaschen mindestens 24 Stunden lang bei 37 Grad Celsius bebrütet.

Qualitätskontrolle / Genetisches Profil / HLA

Sterility Eine Kontamination mit Mykoplasmen wird sowohl mit PCR-basierten Assays als auch mit lumineszenzbasierten Mykoplasmen-Nachweisverfahren rigoros ausgeschlossen. Um sicherzustellen, dass keine Kontamination mit Bakterien, Pilzen oder Hefen vorliegt, werden die Zellkulturen täglich visuell überprüft.