

BEAS-2B Hücreleri | 300311

Genel bilgi

Description

BEAS-2B, kanserli olmayan bir bireyin bronş epitelinden türetilen ölümsüzleştirilmiş bir hücre hattıdır. Bu hücre hattı, insan bronş epitel hücrelerinin bir adenovirüs 12-SV40 hibrit virüsü ile dönüştürülmesiyle oluşturulmuştur; bu, hücrelere uzun bir yaşam süresi sağlarken, birincil bronş epitel hücrelerinin tipik morfolojik ve fonksiyonel özelliklerinin çoğunu korur. BEAS-2B hücreleri, hava yolu epitelinden köken almaları nedeniyle solunum yolu hastalıkları araştırmalarında, özellikle de solunabilir maddelerin toksikolojik ve farmakolojik etkileriyle ilgili çalışmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır.

Hücre hattı kültürlendiğinde bir parke taşı morfolojisi sergiler ve ksenobiyotik bileşikler metabolize etme yeteneği gibi bazı kritik özellikleri korur, bu da onları ilaç metabolizması ve solunum toksikolojisi çalışmaları için oldukça uygun hale getirir. Ayrıca astım, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) ve kanserin hücresel mekanizmalarını araştıran çalışmalarda da yaygın olarak kullanılmaktadırlar. BEAS-2B hücreleri sitokinlere, oksidatif strese ve çevresel ajanlara solunum yolu maruziyetine özgü diğer uyarılara tahmin edilebilir şekilde yanıt verir. Bu da onları akciğer hücrelerindeki inflamasyon ve oksidatif stres mekanizmalarını incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.

Biyomedikal araştırmalarda bir araç olarak BEAS-2B hücreleri, havadaki partiküllerin karsinogenik potansiyelini değerlendirmek için de sıklıkla kullanılmakta ve karsinogenlere maruz kalmanın ardından hava yolu epitel hücrelerindeki değişiklikleri anlamak için bir model görevi görmektedir. Genetik yapıları ve genetik manipülasyona yatkınlıkları, akciğer hastalıkları ve kanser gelişiminde rol oynayan gen ifadesini ve sinyal yollarını anlamayı amaçlayan moleküler biyoloji deneylerinde kullanımlarını daha da artırmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer, Bronş

Synonyms

Beas-2B, BEAS 2B, BEAS2B, Beas2B, Ad12-SV40 2B ile dönüştürülmüş Bronş Epiteli

Özellikler

Age

Yaş belirtilmemiş

Gender

Erkek

Morphology

Epitel benzeri

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation

BEAS-2B (Cytion katalog numarası 300311)

BEAS-2B Hücreleri | 300311

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0168

GMO Status

GMO-S1: Bu insan bronş epitel hücre hattı (BEAS-2B), viral partikül salınımı olmadan immortalizasyon sağlayan, transfeksiyon yoluyla eklenen bir Ad12-SV40 hibrit yapısı içerir. Hibrit adenovirüs/SV40 eki stabil olarak entegre edilmiştir. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler

Viruses

Ad12-SV40 hibrit virüs

Products

Keratinler, SV-40 T antijeni

Elleçleme

Culture Medium

Hava Yolu Epitel Hücre Bazal Ortamı (PromoCell GmbH)

Supplements

Besiyerini Büyüme Ortamı Ek Karışımı (PromoCell GmbH) ile tamamlayın

Dissociation Reagent

Accutase

Subculturing

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Freeze medium

Kriyoprezervasyon ortamı olarak, yeterli çözülme sonrası canlılık için tam büyüme ortamı (FBS dahil) + %10 DMSO veya iyileşmeyi artırmak ve kriyo-indüklenmiş stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

BEAS-2B Hücreleri | 300311

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyovialı hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere

37°C, %5 CO₂, nemlendirilmiş atmosfer.

Flask Coating

Çözüldükten sonra optimum tutunma ve canlılık için **Kolajen kaplı flasklar veya plakalar** kullanmanızı öneririz.

Freezing Procedure

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

Shipping Conditions

Kriyoprezerve edilmiş hücre hatları, nakliye boyunca yaklaşık -78 °C'yi korumak için yeterli soğutucu akışkan içeren, onaylanmış, yalıtılmış ambalajlarda kuru buz üzerinde gönderilir. Teslim aldığınızda, kabı hemen inceleyin ve flakonları gecikmeden uygun depoya aktarın.

BEAS-2B Hücreleri | 300311

Storage Conditions

Uzun süreli muhafaza için flakonları yaklaşık -150 ila -196 °C'de buhar fazlı sıvı nitrojen içine yerleştirin. 80 °C'de saklama yalnızca sıvı nitrojene aktarılmadan önce kısa bir ara adım olarak kabul edilebilir.

Kalite kontrol / Genetik profil / HLA

Sterility

Mikoplazma kontaminasyonu hem PCR tabanlı tahliller hem de lüminesans tabanlı mikoplazma tespit yöntemleri kullanılarak dışlanır.

Bakteriyel, fungal veya maya kontaminasyonu olmadığından emin olmak için hücre kültürleri günlük görsel incelemelere tabi tutulur.