Product sheet

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 bileşikleri 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 uyaranlara 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 karsinojenik potansiyelini değerlendirmek için de sıklıkla kullanılmakta ve karsinojenlere 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)

Product sheet

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 kriyoviali 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	Yok
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.

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 ve Moleküler Analiz

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.