# BEAS-2B

300311

## GENEL BILGILER

**Açıklama**

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.

| | |
|---|---|
| **Doku** | Akciğer, Bronş |

**Eş anlamlılar**

- Beas-2B
- BEAS 2B
- BEAS2B
- Beas2B
- Bronchial Epithelium transformed with Ad12-SV40 2B

## SINIFLANDIRMA

| | |
|---|---|
| **Canlı** | İnsan |
| **Cinsiyet** | Erkek |
| **Büyüme özellikleri** | Bağlı |
| **GDO durumu** | GMO-S1 |

**GDO durumuna ilişkin ayrıntılar**

GMO-S1: This human bronchial epithelial cell line (BEAS-2B) contains an Ad12-SV40 hybrid construct introduced by transfection, enabling immortalization without viral particle release. The hybrid adenovirus/SV40 insert is stably integrated. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

| | |
|---|---|
| **Biyogüvenlik seviyesi** | 1 |

## ÖZELLIKLER

| | |
|---|---|
| **Morfoloji** | Epitel benzeri |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

## TANIMLAYICILAR

**Kaynak gösterimi**

BEAS-2B (Cytion katalog numarası 300311)

| | |
|---|---|
| **NCBI Vergi Kimlik Numarası** | 9606 |
| **Cellosaurus** | CVCL_0168 |

## İFADE VE DUYARLILIK

**Virüsler**

Ad12-SV40 hibrit virüs

**Ürünler**

Keratinler, SV-40 T antijeni

## İŞLEME VE YETIŞTIRME

**Besiyeri**

Hava Yolu Epitel Hücre Bazal Ortamı (PromoCell GmbH)

| | |
|---|---|
| **Kuluçka ortamı** | 37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer. |

**Takviyeler**

Besiyerini Büyüme Ortamı Ek Karışımı (PromoCell GmbH) ile tamamlayın

| | |
|---|---|
| **Ayrıştırma reaktifi** | Accutase |

**Alt kültür oluşturma**

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.

**Çözme ve kültürleme**

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

## KALITE KONTROL VE KRIYOPREZERVASYON

**Kısırlık**

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.

| | |
|---|---|
| **Dondurma ortamı** | 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. |

**Saklama koşulları**

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.

**Nakliye koşulları**

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.

## BAĞIŞÇI

| | |
|---|---|
| **Bağışçının yaşı** | Yaş belirtilmemiş |

## YASAL VE GÜVENLIK

**Güvenlik önlemleri**

İleride çözdürmek üzere sıvı nitrojen içinde bir kriyoviyal saklamayı planlarken, sıkı güvenlik önlemlerine uymak zorunludur. Uygun koruyucu eldivenler ve giysiler şarttır ve dondurulmuş numunelerin sıvı nitrojen tankına veya tanktan transferi sırasında yüz maskesi veya koruyucu gözlük kullanılması gerekir. Bu, çıkarma sırasında keskin parçaların fırlamasına neden olabilecek potansiyel kriyoviyal patlamalardan kaynaklanan yaralanma riskini azaltmak içindir.

**Garanti**

Cytion olarak ürünlerimizin kalitesinin ve canlılığının arkasındayız.
Hücrelerimizin, tesislerimizden sevkiyattan sonra 60 gün boyunca kültürün başlangıcında canlı olacağını garanti ediyoruz.
Tüm malzemelerin Analiz Sertifikası ve/veya Ürün Sayfasında açıklanan özelliklere uygun olduğunu garanti ediyoruz
Tüm ayrıntılar için lütfen <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Garanti Beyanımıza bakın

| | |
|---|---|
| **Malzeme Transfer Anlaşması gereklidir** | Yes |

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB