

16HBE14o- Hücreler | 305234**Genel bilgi****Description**

16HBE140 hücre hattı, solunum epitelini incelemek için gerekli olan insan bronş epitel hücrelerinden türetilmiştir. Bu hücreler, sıkı bağlantılar oluşturma, karakteristik belirteçleri ifade etme ve tipik epitel morfolojisi sergileme yeteneği de dahil olmak üzere birincil bronş epitel hücrelerinin birkaç temel özelliğini korur. Solunum hastalıkları, ilaç taşınması ve toksikoloji çalışmalarına odaklanan araştırmalarda yaygın olarak kullanılırlar ve çeşitli koşullar altında bronşiyal epitel hücre davranışını anlamak için güvenilir bir in vitro model sağlarlar.

16HBE140 hücrelerinin önemli uygulamalarından biri, solunum sistemini etkileyen genetik bir bozukluk olan kistik fibrozisin (KF) araştırılmasıdır. Bu hücreler kistik fibrozis transmembran iletkenlik regülatörü (CFTR) proteinini eksprese ederek onları KF patofizyolojisini incelemek ve potansiyel terapötik ajanları taramak için değerli bir araç haline getirmektedir. Ayrıca, 16HBE140 hücreleri, pro-enflamatuar sitokinlere ve kirleticilere verdikleri yanıt göz önüne alındığında, astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH) gibi kronik solunum rahatsızlıklarının anlaşılmasına yardımcı olarak hava yolu enflamasyonu araştırmalarında kullanılmaktadır.

Organism

İnsan

Tissue

Akciğer, bronş

Synonyms

16HBE14o-, 16-HBE14o, 16-HBEo, 16HBEo-, 16-HBE, 16HBE

Özellikler**Age**

1 yıl

Gender

Erkek

Cell type

Bronş epitel hücresi

Growth properties

Yapışık

Düzenleyici Veriler**Citation**

16HBE140- (Cytion katalog numarası 305234)

Biosafety level

1

NCBI_TaxID

9606

CellosaurusAccession

CVCL_0112

16HBE14o- Hücreler | 305234**GMO Status**

GMO-S1: Bu insan bronş epitel hücre hattı (16HBE14o-), Macaca mulatta poliomavirüs 1'den SV40 Büyük T Antijenini ifade eden ve hücre döngüsü kontrolüne müdahale yoluyla genişletilmiş proliferasyon sağlayan, çoğalmayan pSVori tabanlı bir yapı taşır. Ek parça, birincil türevli insan bronş epitel hücrelerinde kararlı bir şekilde mevcuttur. Bu sınıflandırma sadece Almanya içinde geçerlidir ve başka yerlerde farklılık gösterebilir.

Biyomoleküler Veriler**Viruses**

Transformant: Simian virüs 40 (SV40)

Elleçleme**Culture Medium**

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO₃, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)

Supplements

Ortamı %10 At Serumu ve %1 NEAA ile takviye edin

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 süspansiyon etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspansiyon 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.

16HBE14o- Hücreler | 305234

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 flakonun 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 flakonun 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 pelletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspansiyon 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

LHC bazlı kaplama çözeltisi: 0,01 mg/mL insan fibronectini, 0,1 mg/mL siğir serum albümini (BSA)

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.

16HBE14o- Hücreler | 305234

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.