NCI-H441

305219

GENEL BILGILER

Açıklama

H441 olarak da bilinen NCI-H441 hücre hattı, 1982 yılında akciğer papiller adenokarsinomalı bir erkek hastanın plevral efüzyonundan oluşturulmuş, iyi karakterize edilmiş bir epitelyal adenokarsinom hücre hattıdır. Bu hücreler, akciğer epitelyal biyolojisiyle olan ilgileri nedeniyle biyolojik araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır ve bu da onları transepitelyal taşıma ve epitelyal bariyer fonksiyonu üzerine yapılan çalışmalar için kritik bir in vitro model haline getirmektedir.
NCI-H441 hücre hattı, pulmoner ilaç dağılımı ve tümör kinetiği hakkındaki anlayışımızı ilerletmede hayati bir araç görevi görür. 3D hücre kültürü modellerinde kullanımı, ilaçların akciğer ortamında nasıl emildiğini, dağıldığını, metabolize edildiğini ve atıldığını ayrıntılı olarak incelemeye olanak tanır ve in vivo koşulları yakından taklit eder.
Kökenleri ve özellikleri göz önüne alındığında, NCI-H441 hücreleri, akciğer adenokarsinomu dahil olmak üzere distal akciğer ve ilgili hastalıklar üzerine odaklanan araştırmalarda özellikle değerlidir ve akciğer hastalıklarının mekanizmalarını anlamak ve potansiyel terapötik müdahaleleri değerlendirmek için istikrarlı ve ilgili bir hücre modeli görevi görür.
NCI-H441 hücreleri, 3D hücre kültürü, yüksek verimli tarama ve toksikoloji çalışmalarında önemli bir rol oynayarak, hücresel yanıtlar ve terapötik ajanların etkinliği hakkında değerli veriler sağlar. H441 insan hücre hattının dikkate değer bir uygulaması, ateşböceği-Luc raportör sistemini kullanarak pulmoner sürfaktan proteini (SP-B) eksprese etmek için transfeksiyon konağı olarak kullanılmasıdır, bu da inhalasyon biyofarmasötikleri ve transepitelyal taşıma çalışmalarındaki rolünü vurgulamaktadır. Bu özellik, ana sürfaktan apoproteini (SP-A) için mRNA ve protein ekspresyonu ile birlikte, hücre hattının akciğer fonksiyonları ve bozuklukları, özellikle sürfaktan regülasyonu ve sentezini etkileyenler üzerinde araştırma yapma açısından önemini vurgulamaktadır.

Doku	Akciğer
Hastalık	Papiller adenokarsinom
Metastaz yeri	Perikardiyal efüzyon

Eş anlamlılar

- H441
- H-441
- NCI-H441-4
- NCI-441
- NCIH441

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Hücre türü	Kulüp hücresi

Karyotip

NCI-H441 hücre hattı, 44 ila 59 kromozom arasında varyasyonlar belgelenmiş olsa da, 52 modal kromozom sayısı ile hiperdiploid bir karyotip sergiler.

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

İki katına çıkma süresi	58 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NCI-H441 (Cytion katalog numarası 305219)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1561

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820700a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

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.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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	33 yıl
Etnik köken	Avrupa

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

ÜRÜN DETAYLARI

Bileşim tablosu