HCC4006

305785

GENEL BILGILER

Açıklama

HCC4006, akciğer adenokarsinomundan türetilmiş bir insan küçük hücreli dışı akciğer kanseri (NSCLC) hücre hattıdır. EGFR geninde aktive edici bir ekzon 19 delesyonu ile karakterize edilir, bu da onu erlotinib ve gefitinib gibi EGFR tirozin kinaz inhibitörlerine (TKI'ler) özellikle duyarlı hale getirir. Bu özellik HCC4006'yı EGFR-mutant KHDAK ve EGFR-hedefli tedavilere direnç mekanizmalarını incelemek için yaygın olarak kullanılan bir model haline getirmiştir. Kanser Hücre Hattı Ansiklopedisinde (CCLE), HCC4006'nın genomik, transkriptomik ve epigenetik düzeylerde kapsamlı bir profili çıkarılmış, EGFR inhibisyonuna karşı yüksek hassasiyeti teyit edilmiş ve farmakogenomik referans modeli olarak kullanımı vurgulanmıştır.
Yüksek çözünürlüklü genomik çalışmalar, HCC4006'nın diğer NSCLC modellerine kıyasla nispeten basit bir karyotip sergilediğini ortaya koymuştur; bu da ilaç yanıtlarının ve genomik değişikliklerin daha net yorumlanmasını kolaylaştırabilir. EGFR genindeki T790M gibi yaygın direnç mutasyonlarından yoksundur, bu da onu ilk tedavi yanıtlarını modellemek için uygun hale getirir. Bununla birlikte, direnç in vitro olarak indüklenebilir ve araştırmacıların edinilmiş direnç mekanizmalarını incelemelerine olanak tanır. Örneğin, HCC4006'da EGFR TKI'lerine karşı direnç epitelyal-mezenkimal geçiş (EMT) ve AXL kinaz aşırı ekspresyonu gibi alternatif sinyal yollarının aktivasyonu ile ilişkilendirilmiştir.
HCC4006 ayrıca hücre hatları ve primer tümörlerin büyük ölçekli transkriptomik karşılaştırmalarında da değerlendirilmiştir. Korelasyon derecesi karşılaştırma için kullanılan tümör örneklerinin saflığına bağlı olarak değişebilse de, primer tümör gen ekspresyon profilleriyle orta düzeyde korelasyon gösteren akciğer adenokarsinom hücre hatlarından biridir. Bu analizler, HCC4006'nın akciğer adenokarsinomunun belirli moleküler yönlerini, özellikle de EGFR odaklı onkogenezle ilişkili olanları modellemedeki önemini vurgularken, aynı zamanda primer tümörlerin heterojenliğini tam olarak yansıtmadaki sınırlılıklarını da vurgulamaktadır.

Doku	Metastatik
Hastalık	Akciğer adenokarsinomu
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- HCC-4006
- Hamon Cancer Center 4006

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Hücre türü	Epitel hücre
İki katına çıkma süresi	46 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HCC4006 (Cytion katalog numarası 305785)

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

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1269

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: EGFR, Basit, p.Leu747_Glu749del (c.2239_2247delTAAGAGAA), Heterozigot (ATCC=CRL-2871, TP53, Basit, p.Tyr205His (c.613T>C), Homozigot (DepMap=ACH-000066).

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
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	>50 yıl
Etnik köken	Kafkas

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.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

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