C4-2

305752

GENEL BILGILER

Açıklama

C4-2 hücre hattı, ebeveyn LNCaP hücre hattından türetilen androjenden bağımsız bir insan prostat kanseri modelidir. LNCaP hücrelerinin insan kemik stromal hücreleri (MS hücreleri) ile birlikte hadım edilmiş immün yetmezlikli farelere enjekte edilmesini içeren ve androjene duyarsız tümörlerin ortaya çıkmasına yol açan aşamalı bir in vivo seleksiyon süreci ile oluşturulmuştur. C4-2 alt hattı, hadım edilmiş konakçılarda daha fazla pasajdan sonra özellikle C4 varyantından türetilmiştir ve stromal desteğe ihtiyaç duymadan androjenden arındırılmış koşullarda büyüme ve tümör oluşturma yeteneğini korumaktadır.
C4-2 hücreleri, LNCaP'den miras alınan karakteristik T877A AR nokta mutasyonu da dahil olmak üzere prostat spesifik antijen (PSA) üretimini ve androjen reseptörünün (AR) ekspresyonunu sürdürür, ancak ebeveyn hattına kıyasla azalmış androjen duyarlılığı sergiler. LNCaP hücreleri büyüme için androjenlere ihtiyaç duyarken, C4-2 hücreleri androjenden arındırılmış ortamlarda çoğalır ve PSA ve AR ile düzenlenen genleri ifade etmeye devam ederek onları kastrasyona dirençli prostat kanseri (CRPC) için sağlam bir model haline getirir. İn vitro olarak, C4-2 hücreleri standart kültür koşulları altında LNCaP'den daha hızlı büyür ve ayrıca in vivo olarak gelişmiş tümörijenisite sergilerler. Bağışıklık sistemi baskılanmış farelere deri altından enjekte edildiğinde, C4-2 hücreleri kolayca tümör oluşturur; bu özellik LNCaP hücrelerinin daha yavaş veya daha az tutarlı tümörijenik potansiyeli ile tezat oluşturur.
C4-2 modeli, androjen yoksunluğu tedavisine (ADT) direnç mekanizmalarını, intrakrin androjen metabolizmasının rolünü ve CRPC ilerlemesinin altında yatan moleküler yolları incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. LNCaP'den daha düşük seviyelerde olmasına rağmen prostat spesifik membran antijeni (PSMA) ekspresyonunu korur ve androjen stimülasyonu ve antiandrojen tedavilerine benzersiz yanıtlar gösterir. Bu özellikler, C4-2'yi ileri prostat kanserini hedefleyen yeni terapötiklerin değerlendirilmesinde bir köşe taşı modeli haline getirmektedir.

Doku	Metastatik
Hastalık	Prostat karsinomu

Eş anlamlılar

- LNCaP-C4-2
- LNCaP subline C4-2
- C4-2
- C42
- Sp 2817

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

C4-2 (Cytion katalog numarası 305752)

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_4782

İFADE VE DUYARLILIK

Mutasyon profili

Mutasyon: AR, Basit, p.Thr878Ala (c.2632A>G), Hemizigot. Mutasyon, MEN1, Basit, p.Tyr318Ter (c.954T>G) (p.Tyr313Ter, c.939T>A), Heterozigot (ebeveyn hücre hattından) Mutasyon, PIK3R1, Basit, p.Arg639Ter (c.1915Mutasyon, PTEN, Basit, p.Lys6Argfs*4 (c.17_18delAA), Belirtilmemiş (ana hücre hattından).

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM:Hams F12 (4:1)

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

Takviyeler

Besiyerine %10 hia FBS ekleyin

Ekim yoğunluğu	2 - 3 x 10^4 hücre/cm2
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