CADO-ES1 Hücreleri

300127

CADO-ES1 hücre hattı, Ewing sarkomu teşhisi konan 19 yaşındaki bir kadın hastadan alınan malign plevral efüzyondan oluşturulmuştur ve esas olarak sağ kalçada yerleşmiş olup birden fazla akciğer metastazı bulunmaktadır. Bu hücre hattı, sarkom biyolojisi araştırmaları için, özellikle de Ewing sarkomu ile ilişkili metastatik süreçlerin incelenmesinde değerli bir araç sağlamaktadır. Öncelikle çocukları ve genç yetişkinleri etkileyen bir hastalık olan Ewing sarkomu, özellikle metastatik olduğunda, genellikle agresif davranış ve kötü prognoz sergileyen, oldukça malign olan küçük yuvarlak hücrelerle karakterizedir.
Benzersiz bir şekilde, CADO-ES1 hücreleri derinlemesine kanser araştırmaları için değerli birkaç kritik özellik sergiler. Heterotransplantabldırlar, yani in vivo çalışmalar için hayati önem taşıyan farklı bir türe (örneğin farelere) nakledilebilirler. Bu kapasite, onları kontrollü ancak biyolojik olarak ilgili bir sistemde tümör büyümesi ve metastazını incelemek için sağlam bir model haline getirir. Ek olarak, bu hücreler, hücre dışı matrise yapışmadan gelişmelerine izin veren birçok kanserli hücre için tipik bir özellik olan ankrajdan bağımsız olarak büyüme yeteneğini göstermiştir. Ayrıca, CADO-ES1 hücreleri siklik AMP'ye (cAMP) yanıt olarak nöral olarak farklılaşabilir ve kanser ilerlemesi ve farklılaşmasında sinyal yollarından etkilenen hücresel davranışlara benzersiz bir bakış açısı sağlar.
Bu özelliklerin birleşimi CADO-ES1'i yalnızca Ewing sarkomunun patolojisini anlamak için değil, aynı zamanda benzer kanserlerin büyümesini ve yayılmasını engelleyebilecek hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi ve test edilmesi için de önemli bir model haline getirmektedir. Bu hücre hattını kullanan araştırmalar, kanser hücresi davranışının, metastatik mekanizmaların ve sarkomlardaki potansiyel terapötik hedeflerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

GENEL BILGILER

Açıklama

CADO-ES1 hücre hattı, Ewing sarkomu teşhisi konan 19 yaşındaki bir kadın hastadan alınan malign plevral efüzyondan oluşturulmuştur ve esas olarak sağ kalçada yerleşmiş olup birden fazla akciğer metastazı bulunmaktadır. Bu hücre hattı, sarkom biyolojisi araştırmaları için, özellikle de Ewing sarkomu ile ilişkili metastatik süreçlerin incelenmesinde değerli bir araç sağlamaktadır. Öncelikle çocukları ve genç yetişkinleri etkileyen bir hastalık olan Ewing sarkomu, özellikle metastatik olduğunda, genellikle agresif davranış ve kötü prognoz sergileyen, oldukça malign olan küçük yuvarlak hücrelerle karakterizedir.
Benzersiz bir şekilde, CADO-ES1 hücreleri derinlemesine kanser araştırmaları için değerli birkaç kritik özellik sergiler. Heterotransplantabldırlar, yani in vivo çalışmalar için hayati önem taşıyan farklı bir türe (örneğin farelere) nakledilebilirler. Bu kapasite, onları kontrollü ancak biyolojik olarak ilgili bir sistemde tümör büyümesi ve metastazını incelemek için sağlam bir model haline getirir. Ek olarak, bu hücreler, hücre dışı matrise yapışmadan gelişmelerine izin veren birçok kanserli hücre için tipik bir özellik olan ankrajdan bağımsız olarak büyüme yeteneğini göstermiştir. Ayrıca, CADO-ES1 hücreleri siklik AMP'ye (cAMP) yanıt olarak nöral olarak farklılaşabilir ve kanser ilerlemesi ve farklılaşmasında sinyal yollarından etkilenen hücresel davranışlara benzersiz bir bakış açısı sağlar.
Bu özelliklerin birleşimi CADO-ES1'i yalnızca Ewing sarkomunun patolojisini anlamak için değil, aynı zamanda benzer kanserlerin büyümesini ve yayılmasını engelleyebilecek hedefe yönelik tedavilerin geliştirilmesi ve test edilmesi için de önemli bir model haline getirmektedir. Bu hücre hattını kullanan araştırmalar, kanser hücresi davranışının, metastatik mekanizmaların ve sarkomlardaki potansiyel terapötik hedeflerin daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunabilir.

Doku	Kemik
Hastalık	Ewing Sarkomu

Eş anlamlılar

- CADO-ES-1
- CADO ES1
- CADOES1
- CADO-ES
- Cado-ES
- ESCADO1
- Center for Adult Diseases Osaka-Ewing Sarcoma 1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan

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

Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Küçük yuvarlak hücreler

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

CADO-ES1 (Cytion katalog numarası 300127)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1103

İFADE VE DUYARLILIK

Eksprese edilen reseptörler

CD99 (Eun Jung Lee, 2003)

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 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

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	Her 3 ila 4 günde bir
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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	19 yıl
Etnik köken	Japonca

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