A375 Hücreleri

300110

54 yaşındaki malign melanomlu bir kadın hastanın derisinden izole edilen A375 insan melanom hücre hattı, kanser araştırmalarında, özellikle de en agresif cilt kanseri türlerinden biri olan insan melanomunun incelenmesinde önemli bir kaynaktır. A375 hücre hattı, hızlı büyüme hızı ve yüksek tümörojenik potansiyeli ile bilinir ve bu özellikleri, hücre proliferasyonu, göçü ve invazyonu üzerine in vitro çalışmaların yanı sıra in vivo tümörojenik testler de dahil olmak üzere çeşitli deneysel uygulamalar için uygun hale getirir.
A375 hücreleri, immünosupresif farelerde yüksek tümörojenik potansiyel sergiler ve hızla büyüyen amelanotik melanomlar oluşturur. A375 hücrelerinde BRAFV600E mutasyonunun varlığı, bu hücreleri MEK inhibisyonuna karşı oldukça duyarlı hale getirir ve melanom tedavisinde hedefe yönelik tedavileri araştırmak için değerli bir araç sağlar. Örneğin, A375 hücrelerinin vemurafenib ile tedavisi, MHC Sınıf I ve Sınıf II moleküllerinin indüksiyonunu arttırdığı gösterilmiştir ve bu da melanom hücreleri ile bağışıklık sistemi arasındaki etkileşimler hakkında bilgi sağlar.
A375 hücreleri, temel melanom araştırmalarındaki rollerinin yanı sıra, ilaç taramalarında ve kanser hücrelerinin hayatta kalması, çoğalması ve metastazında rol oynayan sinyal yollarının araştırılmasında da kullanılmaktadır. A375 hücreleri ayrıca apoptoz çalışmalarında ve A375 izojenik hücre hatlarında kullanılmıştır ve Luc (luc2) gibi raportör proteinlerin eklenmesi, gen fonksiyonunun incelenmesini ve hücresel yanıtların gerçek zamanlı olarak izlenmesini mümkün kılar. A375 hücrelerinin transfeksiyon konağı olarak uygunluğu ve stabil raportör hücre hatlarında kullanımı da araştırma uygulamalarında çok yönlülüğüne katkıda bulunur.
Özetle, A375 insan melanom hücre hattı, insan melanomunun araştırılmasında çok önemli bir araçtır ve melanomun ilerlemesinin altında yatan moleküler ve hücresel mekanizmaların, terapötik ajanların etkinliğinin ve kanser hücreleri ile bağışıklık sistemi arasındaki etkileşimin incelenmesi için kapsamlı bir model sunar.

GENEL BILGILER

Açıklama

54 yaşındaki malign melanomlu bir kadın hastanın derisinden izole edilen A375 insan melanom hücre hattı, kanser araştırmalarında, özellikle de en agresif cilt kanseri türlerinden biri olan insan melanomunun incelenmesinde önemli bir kaynaktır. A375 hücre hattı, hızlı büyüme hızı ve yüksek tümörojenik potansiyeli ile bilinir ve bu özellikleri, hücre proliferasyonu, göçü ve invazyonu üzerine in vitro çalışmaların yanı sıra in vivo tümörojenik testler de dahil olmak üzere çeşitli deneysel uygulamalar için uygun hale getirir.
A375 hücreleri, immünosupresif farelerde yüksek tümörojenik potansiyel sergiler ve hızla büyüyen amelanotik melanomlar oluşturur. A375 hücrelerinde BRAFV600E mutasyonunun varlığı, bu hücreleri MEK inhibisyonuna karşı oldukça duyarlı hale getirir ve melanom tedavisinde hedefe yönelik tedavileri araştırmak için değerli bir araç sağlar. Örneğin, A375 hücrelerinin vemurafenib ile tedavisi, MHC Sınıf I ve Sınıf II moleküllerinin indüksiyonunu arttırdığı gösterilmiştir ve bu da melanom hücreleri ile bağışıklık sistemi arasındaki etkileşimler hakkında bilgi sağlar.
A375 hücreleri, temel melanom araştırmalarındaki rollerinin yanı sıra, ilaç taramalarında ve kanser hücrelerinin hayatta kalması, çoğalması ve metastazında rol oynayan sinyal yollarının araştırılmasında da kullanılmaktadır. A375 hücreleri ayrıca apoptoz çalışmalarında ve A375 izojenik hücre hatlarında kullanılmıştır ve Luc (luc2) gibi raportör proteinlerin eklenmesi, gen fonksiyonunun incelenmesini ve hücresel yanıtların gerçek zamanlı olarak izlenmesini mümkün kılar. A375 hücrelerinin transfeksiyon konağı olarak uygunluğu ve stabil raportör hücre hatlarında kullanımı da araştırma uygulamalarında çok yönlülüğüne katkıda bulunur.
Özetle, A375 insan melanom hücre hattı, insan melanomunun araştırılmasında çok önemli bir araçtır ve melanomun ilerlemesinin altında yatan moleküler ve hücresel mekanizmaların, terapötik ajanların etkinliğinin ve kanser hücreleri ile bağışıklık sistemi arasındaki etkileşimin incelenmesi için kapsamlı bir model sunar.

Doku	Cilt
Hastalık	Melanom

Eş anlamlılar

- A 375
- A-375
- A375-MEL
- A375-mel
- A375mel

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

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde

Karyotip

A375 hücreleri, modal kromozom sayısı 62 olan hipotriploid karyotipleri ve her hücrede malign melanom ile ilişkili genetik değişiklikleri vurgulayan dokuz işaret kromozomunun varlığı ile karakterize edilir.

İki katına çıkma süresi	20 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

A375 (Cytion katalog numarası 300110)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0132

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

P53 pozitif

Mutasyon profili

BRAF V600Emut

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm2, 4 gün içinde birleşik tek tabaka oluşturacaktır.

Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 4 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	54 yıl

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