U937

300368

GENEL BILGILER

Açıklama

1976'da jeneralize histiyositik lenfomalı bir hastanın plevral efüzyonundan elde edilen U937 hücre hattı, immünoloji alanında, özellikle de monosit ve makrofaj biyolojisi ile ilgili çalışmalarda önemli bir hücresel model haline gelmiştir. U937 hücreleri, hücre farklılaşması, bağışıklık yanıtı ve lösemi gibi hastalıkların patogenezini anlamamıza önemli ölçüde katkıda bulunmuştur.
U937 hücre hattı, retinoidler, D3 Vitamini ve TPA (12-O-Tetradekanoilforbol-13-asetat) gibi phorbol esterleri gibi ajanlarla muamele edildiğinde monosit veya makrofaj benzeri hücrelere farklılaşma konusundaki olağanüstü yeteneği nedeniyle immünolojik ve hematolojik araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu farklılaşma kapasitesi, fagositoz, antijen sunumu ve sitokin üretimi de dahil olmak üzere monosit ve makrofaj biyolojisinin çeşitli yönlerini incelemek için çok önemlidir.
Farklılaşmanın ardından, U937 hücreleri olgun bağışıklık hücrelerine benzer işlevsel özellikler benimser ve bu da onları bağışıklık tepkisi ve iltihaplanmada kritik bir adım olan monosit-endotel yapışma sürecini araştırmak için paha biçilmez bir model haline getirir. Ayrıca, bu hücreler enflamatuar gen ifadesinin karmaşık düzenlemesini ve özellikle NF-κB yolu olmak üzere ilgili sinyal yollarını araştırmak için kullanılmıştır.
U937 hücreleri apoptoz veya programlanmış hücre ölümü çalışmalarında da yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler özellikle apoptoza yol açan moleküler yolları, çeşitli uyaranların veya ilaçların apoptotik süreçler üzerindeki etkilerini ve apoptoz ile hücre döngüsü düzenlemesi ve farklılaşma gibi diğer hücresel işlevler arasındaki etkileşimi araştırmak için kullanışlıdır.
Özetle, U937 hücre hattı, hücre farklılaşması ve apoptozdan farmakolojik ajanların etkisine kadar çok çeşitli biyolojik süreçleri incelemek için çok yönlü ve ilgili bir model olarak hizmet eder.

Hastalık	Lenfoma
Metastaz yeri	Plevral efüzyon

Eş anlamlılar

- U-937
- U 937

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Yuvarlak hücreler
Hücre türü	Monosit-makrofaj
İki katına çıkma süresi	36 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

U937 (Cytion katalog numarası 300368)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606

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

Cellosaurus	CVCL_0007

İFADE VE DUYARLILIK

Eksprese edilen reseptörler

İmmünoglobulin (Fc), kompleman (C3)

Ürünler

Lizozim, beta-2-mikroglobulin (beta 2 mikroglobulin), tümör nekroz faktörü alfa (TNF-alfa, TNF alfa) olarak da bilinen tümör nekroz faktörü (TNF), phorbol miristik asit (PMA) ile uyarıldıktan sonra

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

Alt kültür oluşturma

Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazikçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, 1 x 10^5 hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşmak için taze kültür ortamı ile seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^5 hücre/mL
Sıvı değişimi	haftada 1 ila 2 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Hızlı

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	37 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.

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