ACT-1

305461

GENEL BILGILER

Açıklama

ACT-1 hücre hattı, aktin dinamiği ve hücresel hareketliliğin incelenmesi için değerli bir model görevi gören sümük mantarı Dictyostelium discoideum'un bir suşundan türetilmiştir. Dictyostelium'da aktin, hücre iskeletinin organizasyonunda, özellikle de besin yoksunluğu koşullarında kemotaksi ve hücresel agregasyon süreçlerinde hayati bir rol oynar. ACT-1 hücre hattı, monoklonal antikorların aktin ile etkileşimlerini analiz etmek, özellikle de aktin monomerleri üzerindeki spesifik bağlanma bölgelerini ayırt etmek ve çeşitli moleküler etkileşimlere karşı aktinin yapısal ve işlevsel tepkilerini değerlendirmek açısından hayati öneme sahiptir. ACT-1'i kullanan çalışmalar, aktinin amino-terminal bölgelerinin antikorlarla nasıl etkileşime girdiğini ve aktin polimerizasyonunu nasıl etkilediğini anlamaya önemli ölçüde katkıda bulunmuş; monomerden filament geçişi ve stabilizasyon için hayati öneme sahip bölgeleri ortaya koymuştur.
Özellikle ACT-1, aktinin monomerik formlarına seçici olarak bağlanarak aktin polimerizasyonunu engelleyebilen monoklonal antikorları incelemek için kullanılmıştır. Bu bağlanma, aktini monomerik durumunda stabilize ederek filament oluşumunu engeller; bu da mevcut aktin filamentlerine eklendiğinde filament uzunluğunu ve viskozitesini azaltır. Bu etkiler, hücresel süreçlerde aktini düzenleyen proteinleri ve bunların mekanizmalarını incelemek için yararlıdır. Spesifikliği göz önüne alındığında, ACT-1 suşu, yapısal aktin alanlarını haritalamak ve hücresel mimaride aktine bağlanan proteinlerin düzenleyici rollerini değerlendirmek için anti-aktin monoklonal antikorlarının kullanıldığı hem biyokimyasal analizler hem de immünofloresan çalışmalarında hayati öneme sahiptir.

Doku	Hibridoma

Eş anlamlılar

- Act I
- ACT 1
- ACT I

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Lenfoblast benzeri
Hücre türü	Dalak hücreleri, NS-1 miyelom hücreleriyle birleştirildi

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

ACT-1 (Cytion katalog numarası 305461)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_4499

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

Dictyostelium discoideum aktinlerine karşı monoklonal immünoglobulin (IgG1)

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2,1 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

Alt kültür oluşturma

Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

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.

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

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