VERO

605372

GENEL BILGILER

Açıklama

VERO hücreleri aşı geliştirmede, viral enfeksiyonlar veya sıtma çalışmalarında ve tümör immünolojisi ve immünoterapi çalışmalarında yaygın olarak kullanılmaktadır. VERO hücreleri 1960'larda Japonya'daki Chiba Üniversitesi'nde bir grup Japon bilim insanı tarafından bir Afrika yeşil maymununun böbreğinden elde edilmiştir.
VERO hücrelerinin kritik özelliklerinden biri, yaklaşık 24 saatlik bir popülasyon ikiye katlama süresiyle hızlı büyüme hızlarıdır. Bu, stabiliteleri ve yüksek viral titreleri ile birleştiğinde onları aşı üretimi için ideal bir seçim haline getirmektedir. Önemli bir örnek olarak, Japon ensefaliti için Vero hücresi türevi bir aşı dünya çapında birçok ülkede yaygın olarak kullanılmakta ve ruhsatlandırılmaktadır.
Vero hücreleri, kızamıkçık virüsü, Ross River virüsü, herpes simpleks virüsü, kızamık virüsü ve poliovirüs dahil olmak üzere çok sayıda bulaşıcı hastalık için aşı geliştirilmesinde çok önemli bir rol oynamıştır. Vero hücreleri, optimize edilmiş kültür koşulları altında virüs üretme, büyütme ve muhafaza etme kapasiteleriyle ünlüdür ve bu da onları viral aşı üretiminde paha biçilmez bir kaynak haline getirmektedir. Vero hücrelerinin rolü, hem aşı geliştirme hem de doku mühendisliği uygulamaları için çok önemli olan viral vektörlerin üretilmesine ve virüs izolasyonuna kadar uzanmaktadır.
Vero 76 ve Vero E6 alt klonu gibi farklı VERO hücre hatları, çeşitli araştırma ve üretim ihtiyaçlarına uygun benzersiz özellikler sunar. Vero 76 hücreleri sağlam büyümeleriyle bilinir ve yüksek virüs verim kabiliyetleri nedeniyle aşı üretiminde yaygın olarak kullanılır. Öte yandan Vero E6, Ebola virüsü ve SARS-CoV-2'ye karşı gelişmiş hassasiyet de dahil olmak üzere belirli virüsleri incelemek için özellikle yararlı kılan spesifik özellikler sergiler. Bu alt klonun virüslerle benzersiz etkileşimi, onu viral patogenez çalışmaları ve antiviral ilaç taraması için değerli kılmaktadır.

Doku	Böbrek

Uygulamalar

Transfeksiyon konağı

Eş anlamlılar

- Vero
- VeroCCL81
- Vero 81
- Verda reno

SINIFLANDIRMA

Canlı	Afrika yeşil maymunu
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

VERO (Cytion katalog numarası 605372)

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	60711
Cellosaurus	CVCL_0059

İFADE VE DUYARLILIK

Eksprese edilen reseptörler

İnterferon eksikliği olmamasına rağmen, VERO hücre hattı interferon-alfa/beta reseptörüne sahiptir, bu da kültür ortamlarına rekombinant interferon eklendiğinde normal yanıt vermelerini sağlar.

Mutasyon profili

Vero hücreleri, kromozom 12 üzerinde tip I interferon gen kümesinin ve sikline bağımlı kinaz inhibitörleri CDKN2A ve CDKN2B'nin kaybıyla sonuçlanan homozigot 9 Mb delesyona sahiptir.

Virüsler

Kıymada virüsün verotoksin ile tespiti

Virüse karşı duyarlılık

Poliovirüs 1, 2, 3, Getah, Ndumu, Pixuna, Ross Nehri, Semliki Ormanı, Paramaribo, Kokobera, Modoc, Murutucu, Germiston, Guaroa, Pongola, Tacaribe, SV-5, SV40, rubeola, rubellavirüs, reovirüs 1, 2, 3, simian adenovirüsleri

Ters transkriptaz	Negatif

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM:Ham's F12 (1:1), w: 3.1 g/L Glukoz, w: 2.5 mM L-Glutamin, w: 15 mM HEPES, w: 0.5 mM Sodyum piruvat, w: 1.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820400a)

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/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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

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	Yetişkin

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