LLC-MK2

305149

GENEL BILGILER

Açıklama

LLC-MK2, yetişkin rhesus maymunlarının (*Macaca mulatta*) böbrek dokusundan oluşturulan sürekli bir epitel hücre hattıdır. Bu hücre hattı ilk olarak 1950'lerde altı rhesus maymunundan alınan havuzlanmış böbrek dokusunun tripsinizasyonu yoluyla izole edilmiştir. LLC-MK2 hücreleri yapışık büyüme özellikleri gösterir ve sığır viral ishal virüsü 1, insan poliovirüsü 1 ve insan coxsackievirus B4 dahil olmak üzere çeşitli virüslere karşı yüksek duyarlılıkları nedeniyle virolojide yaygın olarak kullanılmıştır. Hücre hattının kökeni ve virüs duyarlılığı, onu viral replikasyon ve sitopatojenik etkileri incelemek için ideal bir model haline getirmektedir.
LLC-MK2 hücre hattı, kontrollü deneysel koşullara olanak tanıyan kimyasal olarak tanımlanmış, serumsuz ortamda kültürlenebilme özelliğiyle bilinir. Araştırmalar, ilk kültürlerin önemli miktarda at serumu içeren ortamlarda muhafaza edilmesine rağmen, bu hücrelerin büyümeden ödün vermeden serumsuz koşullara adapte edilebileceğini göstermiştir. Kimyasal olarak tanımlanmış ortama adaptasyon, serumun getirdiği değişkenliği en aza indirdiği ve uzun süreli hücre hattı bakımını desteklediği için virolojik çalışmalar için özellikle avantajlıdır. Ayrıca, LLC-MK2 hattının birincil maymun böbrek hücreleriyle karşılaştırılabilir virüs hassasiyetini koruduğu gösterilmiştir, bu da onu viral titrasyon ve aşı üretim çalışmaları için güvenilir bir araç haline getirmektedir.
Virolojideki rolüne ek olarak, LLC-MK2 tümörijenik potansiyeli açısından da araştırılmıştır. Yumuşak agarda büyüme yeteneği gibi belirli dönüştürülmüş özellikler sergilemesine rağmen, in vivo modellerde tümör oluşturmaz, bu da sınırlı bir tümörijenik riske işaret eder. Bu özellik, in vitro çalışmalar için bir model hücre hattı olarak faydasının altını çizerken, terapötik veya in vivo uygulamalar için uygun olmadığını doğrulamaktadır.

Doku	Böbrek

Eş anlamlılar

- Llc-Mk2
- LLC-MK-2
- LLC-MK2 Original
- LLCMK2
- LLcMK2
- Lilly Laboratories Culture-Monkey Kidney 2

SINIFLANDIRMA

Canlı	Rhesus makak
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

LLC-MK2 (Cytion katalog numarası 305149)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9544
Cellosaurus	CVCL_3009

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

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

Plazminojen aktivatörü

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

Medium 199, w: 2,7 mM stabil Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820101a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %1 at serumu 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	4 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez

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.

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