TCMK-1

305361

GENEL BILGILER

Açıklama

TCMK-1, simian virüs 40 (SV40) kullanılarak dönüştürülmüş bir fare böbrek epitel hücre hattıdır. Bu hücre hattı, fare böbrek dokusunda SV40'ın neden olduğu hücresel dönüşüm ve onkogenezi incelemek amacıyla oluşturulmuştur. Dönüşüm süreci, morfolojisi değişmiş, proliferatif kapasitesi artmış ve in vitro ortamda sürekli büyümeyi sürdürebilen hücrelerin ortaya çıkmasına neden olmuştur. TCMK-1 hücreleri, dönüşmüş hücre hatlarının ortak özellikleri olan bazı iğ şeklindeki hücreler ve çok çekirdekli dev hücreler ile birlikte ağırlıklı olarak epitel fenotipi sergilemektedir.
TCMK-1'in temel özelliklerinden biri, p53 ve RB gibi tümör baskılayıcı proteinleri inaktive ederek normal hücre döngüsü düzenlemesini bozmada rol oynayan SV40 büyük T-antijeninin varlığıdır. Bu mekanizma, kontrolsüz hücre bölünmesini kolaylaştırır ve hücresel hayatta kalmayı artırır. İmmünofloresan çalışmaları, TCMK-1 hücrelerinde SV40'a özgü antijenlerin ekspresyonunu doğrulamış ve viral kaynaklı transformasyona dair ek kanıt sağlamıştır. Ayrıca, transformasyona uğramış olmalarına rağmen, bu hücrelerin immün yetkin farelere enjekte edildiğinde in vivo olarak tümör oluşturdukları gözlemlenmemiştir.
TCMK-1, viral onkogenez, böbrek hücresi fizyolojisi ve hücresel transformasyon mekanizmalarını içeren araştırmalarda kullanılmıştır. SV40 transformasyonu nedeniyle, viral-konakçı etkileşimlerini ve hücre ölümsüzleşmesiyle ilişkili moleküler yolakları incelemek için yararlı bir model görevi görmektedir. Ancak araştırmacılar, SV40 T-antijeninin varlığının normal hücresel işlevleri etkileyebileceğini ve bunun da deney sonuçlarını etkileyebileceğini göz önünde bulundurmalıdır.

Doku	Böbrek
Hastalık	Normal

Eş anlamlılar

- TCMK1
- Transformed C3H Mouse Kidney-1

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Cinsiyet	Belirtilmemiş
Büyüme özellikleri	Bağlı
GDO durumu	GMO-S1

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This murine kidney-derived cell line (TCMK-1) contains an SV40 T-Antigen introduced by infection with SV40 strain 777, supporting transformed and sustained proliferation. The viral sequences are stably present. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
Tümör oluşturucu	Hayır; Hayır, bağışıklık sistemi baskılanmış farelerde; Evet, yarı katı besiyerinde

Karyotip

Modal sayı = 78; aralık = 64 ila 157. Tüm hücrelerde, ikincil daralmalara sahip 2-6 adet akrosentrik kromozom ve hücre başına 1-4 adet çift kollu kromozom gözlendi. Hücrelerin yüzde altmışında bir veya daha fazla minik kromozom vardı.

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

TCMK-1 (Cytion katalog numarası 305361)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_2772

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

H-2k

Virüsler

SV40

Virüse karşı duyarlılık

Veziküler stomatit, Glasgow (Indiana); İnsan poliovirüsü 1

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

Besiyerine %10 FBS ve 10 mM HEPES, 2,5 g/L glikoz, 1 mM sodyum piruvat ekleyin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase, 37°C'de 10 dakika

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.

Bölünme oranı	1'den 3'e kadar
Ekim yoğunluğu	2 ila 4 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	Her 2 ila 3 günde bir

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

Tür / alt tür	C3H/Mai
Bağışçının yaşı	1-2 ay

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