CT26.CL25

305353

GENEL BILGILER

Açıklama

CT26.CL25 hücre hattı, BALB/c farelerinden kaynaklanan kimyasal olarak indüklenmiş, farklılaşmamış bir kolon karsinomu olan ebeveyn CT26 hücre hattından türetilen bir murin kolon karsinom modelidir. CT26.CL25, β-galaktosidaz (β-gal) proteinini ifade edecek şekilde genetik olarak modifiye edilmiştir, bu da onu özellikle tümörle ilişkili antijenler (TAA'lar) bağlamında tümör immünolojisi ve immünoterapisini incelemek için mükemmel bir model haline getirmektedir. Bu modifikasyon, β-gal'i bir neoantijen olarak hedefleyen spesifik immünolojik çalışmalara olanak tanıyarak tümör immün kaçınma mekanizmalarının araştırılmasını ve kanser aşılarının veya evlat edinen hücre tedavilerinin geliştirilmesini kolaylaştırır.
CT26.CL25, tümörle ilişkili antijenlerle yüklü dendritik hücrelerin (DC'ler) kullanımı gibi immün yanıtları ve immünoterapilerin etkinliğini araştırmak için klinik öncesi modellerde kullanılmıştır. Çalışmalar, gp70 gibi retroviral antijenlerden türetilen peptidlerle pulslanmış DC'lerin kullanıldığı immünizasyon stratejilerinin güçlü anti-tümör immün yanıtları ortaya çıkarabildiğini göstermiştir. Deneysel modellerde, gp70'e özgü CD8+ sitotoksik T lenfositlerin (CTL'ler) aktivasyonu gözlenmiş ve bu da hücre hattının immünoterapötik yaklaşımların test edilmesindeki faydasını göstermiştir. Bununla birlikte, bu tür peptit yüklü DC'lerle immünizasyon, özellikle yerleşik metastazların tedavisinde sınırlamalar göstermiş ve profilaktik immün yanıtların terapötik etkinliğe dönüştürülmesindeki zorlukları vurgulamıştır.
Ayrıca CT26.CL25, araştırmalarda immün kontrol noktası inhibitörleri veya kanser aşılarının kullanımı gibi kombine immünoterapi yaklaşımlarının etkinliğini test etmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Örneğin, CT26.CL25'te immünojenik hücre ölümü (ICD) indüksiyonunun anti-tümör immün yanıtını arttırmak için çok önemli olduğu çalışmalarda, immün kontrol noktası inhibitörleri ile kombine edilen metronomik kemoterapinin etkisi değerlendirilmiştir. Bu araştırmalar, immün kontrol noktalarının hedeflenmesinin, tümör reddetme oranlarını artırmak ve uzun vadeli immünolojik hafıza oluşturmak için kemoterapi ile sinerji oluşturabileceğini göstermiştir.

Doku	Kolon
Hastalık	Adenokarsinom

Eş anlamlılar

- CT26-clone 25

SINIFLANDIRMA

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

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S1: This murine colon carcinoma cell line (CT26.CL25) contains a retroviral vector encoding lacZ and Tn5-neo, enabling β-galactosidase expression and neomycin resistance. The construct is stably integrated into CT26 cells. This classification applies only within Germany and may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Fibroblast
Tümör oluşturucu	Evet, BALB/c farelerinde

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

CT26.CL25 (Cytion katalog numarası 305353)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090
Cellosaurus	CVCL_7255

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

H-2d

Mutasyon profili

Gen silinmesi: Cdkn2a, homozigot; Mutasyon: Kras, p.Gly12Asp (c.35G>A), homozigot

Ürünler

İfade edilen genler: beta galaktosidaz (beta-gal), H-2D

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, %1 NEAA, 0,4 mg/mL G418 ile destekleyin, 2,5 g/L glukoz ve 10 mM HEPES ekleyin

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.

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	BALB/c
Bağışçının yaşı	Belirtilmemiş

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