MEC-1

305434

GENEL BILGILER

Açıklama

MEC-1 hücre hattı, prolimfositik transformasyon aşamasında olan bir kronik lenfositik lösemi (KLL) hastasından elde edilmiştir. Bu hücre hattı, B hücresi malignitelerinin biyolojisini, özellikle de KLL'nin temelini oluşturan moleküler mekanizmaları ve tedavilere verdiği yanıtları araştırmak için önemli bir model görevi görmektedir. MEC-1 hücreleri, CLL kökenleriyle tutarlı olarak CD19 ve CD5 belirteçlerinin ekspresyonu ile karakterize edilir ve lösemide kemoterapi direnci ve metabolik adaptasyon mekanizmalarını incelemek için yaygın olarak kullanılır.
MEC-1 hücrelerini kullanan araştırmalar, tümör mikroçevresi ile lösemi hücresi hayatta kalması arasındaki etkileşime ilişkin önemli bilgiler sağlamıştır. Örneğin, bu hücre hattı, Bcl-2 antagonisti venetoklaks gibi hedefe yönelik tedavilere karşı direnç mekanizmalarının tanımlanmasında önemli bir rol oynamıştır. Dirençli MEC-1 türevlerinde (MEC-1 VER), p38 MAPK'nın aşırı ekspresyonu ve pro-apoptotik ile anti-apoptotik protein ekspresyonunda değişiklikler gözlemlenmiştir. Bu durum, ilaç direncini aşmak için p38 MAPK ve immünoproteazom gibi yolakları hedeflemenin potansiyelini vurgulamaktadır.
Hipoksik koşullar altında, MEC-1 hücreleri hayatta kalmalarını ve çoğalmalarını destekleyen metabolik bir yeniden programlanma sergiler. Bu adaptasyon, GLUT1 ve GLUT3 gibi glikoz taşıyıcılarının ekspresyonunda artışın yanı sıra, hipoksiye duyarlı faktörler (HIF'ler) tarafından düzenlenen glikoliz ve laktat üretimindeki değişiklikleri de içerir. Ek olarak, miR-155 gibi belirli mikroRNA'ların CRISPR/Cas9 aracılı silinmesini içeren çalışmalar, bu mikroRNA'ların hipoksik stres altında MEC-1 hücrelerinin metabolizmasını ve çoğalmasını düzenlemedeki rolünü ortaya koymuş ve terapötik müdahale için yeni yollar sunmuştur.

Doku	Periferik kan
Hastalık	Kronik lenfositik lösemi

Eş anlamlılar

- MEC1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Yapışkan ve süspansiyon
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Lenfoblast benzeri
Hücre türü	B hücresi

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

MEC-1 (Cytion katalog numarası 305434)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1870

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

Mutasyon profili

Mutasyon: TP53, p.Gln317Profs*20 (c.949dupC) (c.949_950insC), homozigot; Gen füzyonu: R3HCC1L-HTRA1

Virüsler

Transformant: Epstein-Barr virüsü (EBV)

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

IMDM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 25 mM HEPES, w: 1,0 mM Sodyum piruvat, w: 3,024 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820800a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ekim yoğunluğu	3-5 × 10^5/ml
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	61 yıl

Etnik köken	Kafkas

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