MOLT-4 Hücreleri

300115

MOLT-4, 1971 yılında nükseden Akut lenfoblastik lösemili (ALL) 19 yaşındaki bir erkek hastanın periferik kanından elde edilen bir T lenfoblast hücre hattıdır. MOLT-3'ün kardeş hücre hattıdır, MOLT-4 ise alışılmadık bir T-hücresi antijen reseptörü gama zinciri geni (T-gama) yeniden düzenlemesi gösterir. MOLT-4 hücreleri yaklaşık 30 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir, süspansiyon halinde büyür ve tedavi edilmemiş çıplak farelerde, anti-lenfosit serumu ile tedavi edilmiş farelerde ve x-ışınına maruz bırakılmış farelerde tümörijeniktir.
MOLT-4 hücreleri hipertetraploid kromozom sayısına sahiptir ve hücrelerin %24'ünde 95 modal kromozom sayısı görülür ancak kromozomlarda kararlı ve tekrarlayan yapısal anormallikler ve daha uzun telomer uzunluğu gösterir. MOLT-4, CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 ve CD7 dahil olmak üzere çeşitli T hücresi belirteçlerini ifade eder. Ayrıca yüksek düzeyde terminal deoksinükleotidil transferaz (TdT) eksprese ederler.
MOLT-4 hücre hattı immünoglobulin veya Epstein-Barr virüsü üretmez. Hücrelerin türetildiği hasta daha önce çok ilaçlı kemoterapi almıştır. P53 geninin 248. kodonunda bir G -> A mutasyonu vardır ve P53 ifade edilmemektedir. Hat başlangıçta mikoplazma ile kontamine olmuş ancak o zamandan beri antibiyotiklerle tedavi edilmiştir.

GENEL BILGILER

Açıklama

MOLT-4, 1971 yılında nükseden Akut lenfoblastik lösemili (ALL) 19 yaşındaki bir erkek hastanın periferik kanından elde edilen bir T lenfoblast hücre hattıdır. MOLT-3'ün kardeş hücre hattıdır, MOLT-4 ise alışılmadık bir T-hücresi antijen reseptörü gama zinciri geni (T-gama) yeniden düzenlemesi gösterir. MOLT-4 hücreleri yaklaşık 30 saatlik bir ikiye katlanma süresine sahiptir, süspansiyon halinde büyür ve tedavi edilmemiş çıplak farelerde, anti-lenfosit serumu ile tedavi edilmiş farelerde ve x-ışınına maruz bırakılmış farelerde tümörijeniktir.
MOLT-4 hücreleri hipertetraploid kromozom sayısına sahiptir ve hücrelerin %24'ünde 95 modal kromozom sayısı görülür ancak kromozomlarda kararlı ve tekrarlayan yapısal anormallikler ve daha uzun telomer uzunluğu gösterir. MOLT-4, CD1, CD2, CD3A, CD3B, CD3C, CD4, CD5, CD6 ve CD7 dahil olmak üzere çeşitli T hücresi belirteçlerini ifade eder. Ayrıca yüksek düzeyde terminal deoksinükleotidil transferaz (TdT) eksprese ederler.
MOLT-4 hücre hattı immünoglobulin veya Epstein-Barr virüsü üretmez. Hücrelerin türetildiği hasta daha önce çok ilaçlı kemoterapi almıştır. P53 geninin 248. kodonunda bir G -> A mutasyonu vardır ve P53 ifade edilmemektedir. Hat başlangıçta mikoplazma ile kontamine olmuş ancak o zamandan beri antibiyotiklerle tedavi edilmiştir.

Doku	Periferik kan
Hastalık	Yetişkin T akut lenfoblastik lösemi

Eş anlamlılar

- Molt-4
- MOLT 4
- Molt 4
- MOLT.4
- MOLT4
- Molt4
- GM02219
- GM02219C
- GM2219C
- GM02219D

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Erkek
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

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

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Yuvarlak hücreler
Hücre türü	T lenfosit

Karyotip

Hipertetraploid. Modal sayı: 96. İki x ve iki Y kromozomu.

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

MOLT-4 (Cytion katalog numarası 300115)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0013

İFADE VE DUYARLILIK

Protein ekspresyonu

P53 pozitif

Antijen ekspresyonu

CD1 (%49), CD2 (%35), CD3 A (%26) B (%33) C (%34), CD4 (%55), CD5 (%72), CD6 (%22), CD7 (%77)

Mutasyon profili

P53 geninin 248. kodonundaki G -> A mutasyonu, P53'ün ifade edilmemesine neden olur (Rodrigues, 1990).

Virüsler

Hücreler immünoglobulin veya Epstein-Barr virüsü üretmez (Minowada, 1972).

Ürünler

Yüksek seviyelerde terminal deoksinükleotidil transferaz (TdT) üretilir

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 ile takviye edin

Alt kültür oluşturma

Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 5 x 10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 3 x 10^5 ila 1 x 10^6 hücre/ml aralığında tutun.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^5 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	24 ila 48 saat

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	19 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