M-07e

305105

GENEL BILGILER

Açıklama

M-07e hücre hattı, akut megakaryoblastik lösemi (AML M7) teşhisi konan 6 aylık bir kız çocuğunun periferik kanından oluşturulan orijinal M-07 insan lösemik hücre hattından türetilen bir alt hattır. Bu özel alt hat, fetal buzağı serumu varlığında bile büyüme için interlökin-3 (IL-3) veya granülosit makrofaj koloni uyarıcı faktör (GM-CSF) gerektiren faktöre bağlı bir hücre hattı oluşturmak üzere izole edilmiştir. M-07e hücreleri GM-CSF, interferonlar (IFN-alfa, IFN-beta, IFN-gama), IL-2, IL-3, IL-4, IL-6, IL-15, sinir büyüme faktörü (NGF), kök hücre faktörü (SCF), tümör nekroz faktörü-alfa (TNF-alfa) ve trombopoietin (TPO) dahil olmak üzere çeşitli sitokinlere yanıt olarak güçlü bir çoğalma sergiler. Bununla birlikte, sürekli büyüme için IL-3 veya GM-CSF'ye bağımlı olmaları, onları bu spesifik sitokinlerin biyolojik aktivitesini ölçmek için tasarlanmış biyolojik deneylerde değerli bir araç haline getirmektedir.
Özellikle, M-07e hücreleri IL-3 ve GM-CSF'ye karşı oldukça hassastır, bu da onları bu sitokinlerin düşük seviyelerinin tespit edilmesinin çok önemli olduğu deneylerde kullanım için ideal hale getirir. Örneğin, M-07e hücrelerinin kullanıldığı biyo-tahliller 25-50 pg/mL kadar düşük IL-3 veya GM-CSF tespit edebilir, bu da onu CFU-GM veya CML blast proliferasyon tahlilleri gibi geleneksel tahlillerle karşılaştırılabilir veya hatta daha hassas hale getirir. Bununla birlikte, hücre hattının kültürde 3-4 hafta içinde sitokinden bağımsız hale gelme eğilimi vardır, bu da muhtemelen sitokinden bağımsız alt popülasyonların büyümesinden kaynaklanmaktadır, bu da bu hücreleri uzun vadeli çalışmalar için kullanırken dikkatli bir izleme yapılması gerektiğini göstermektedir. Ekzom ve RNA dizisi verilerinin mevcudiyeti, lösemi ve hematopoez odaklı araştırmalarda M-07e hücrelerinin kullanımını daha da artırmaktadır.
M-07e hücreleri ayrıca hem klinik hem de araştırma ortamlarında gerekli olan GM-CSF ve IL-3 için kantitatif bir biyo-tahlil oluşturmak için kullanılmıştır. Bu hücre hattıyla geliştirilen biyo-tahlilin kullanışlı, güvenilir ve hassas olduğu kanıtlanmıştır, bu da onu hematopoetik büyüme faktörü tedavilerinin farmakolojik etkilerini değerlendirmek için özellikle yararlı kılmaktadır. M-07e hücrelerinin çeşitli sitokinlere karşı ayrıntılı duyarlılığı, iyi belgelenmiş büyüme özellikleriyle birleştiğinde, deneysel hematolojide, özellikle lösemi ve sitokinlerin terapötik uygulamasıyla ilgili çalışmalarda değerinin altını çizmektedir.

Doku	Periferik kan
Hastalık	Çocukluk çağı akut megakaryoblastik lösemi

Eş anlamlılar

- M-07E
- M-O7e
- M07-e
- M07e
- Mo7e
- MO7e
- M07E
- MO7E

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Lenfoblast

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

İki katına çıkma süresi	40 ila 46 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

M-07e (Cytion katalog numarası 305105)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_2106

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 ısıyla inaktive edilmiş %15 FBS, GM-CSF (10 ng/mL) ile destekleyin, 2,5 g/L glikoz ve 10 mM HEPES ekleyin

Alt kültür oluşturma

Şişedeki hücre süspansiyonunu pipetle yukarı aşağı hareket ettirerek nazikçe homojenleştirin, ardından ml başına hücre yoğunluğunu belirlemek için temsili bir numune alın. Süspansiyonu, taze kültür ortamı ile 0,5 x 10^6 hücre/ml hücre konsantrasyonuna ulaşacak şekilde seyreltin ve ayarlanan süspansiyonu daha fazla kültürleme için yeni şişelere bölün.

Sıvı değişimi	Her 2 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

Bağışçının yaşı	6 ay
Etnik köken	Avrupa

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