LP-1

300321

GENEL BILGILER

Açıklama

LP-1 hücre hattı, multipl miyelomlu bir hastadan türetilen iyi kurulmuş bir insan multipl miyelom hücre hattıdır. Fibroblast büyüme faktörü reseptörü 3'ün (FGFR3) düzensiz ekspresyonu ile sonuçlanan t(4;14)(p16;q32) translokasyonu ile karakterize edilir. Bu genetik sapma, multipl miyelom vakalarının bir alt kümesinin ayırt edici özelliğidir ve hastalığın patogenezi ve ilerlemesiyle ilişkilidir. LP-1 hücreleri, aktive edildiğinde MAP kinaz sinyal yolunu devreye sokarak hücre çoğalmasını ve hayatta kalmayı destekleyen işlevsel bir FGFR3 ifade eder. Özellikle LP-1, FGFR3 geninde aktive edici olmayan bir F384L mutasyonu taşır ve bu onu FGFR3'ün aktive edici mutasyonlarına sahip diğer miyelom hücre hatlarından ayırır.
LP-1 hücreleri, FGFR3'ün multipl miyelomdaki rolünü, özellikle de aktive edici olmayan mutasyonlar bağlamında incelemek için kullanışlıdır. Araştırmalar, multipl miyelomda FGFR3 mutasyonlarının ve Ras ailesindekiler gibi diğer yaygın onkojenik mutasyonların tipik olarak birbirini dışladığını göstermiştir, bu da bu mutasyonların benzer veya örtüşen yollarla tümör oluşumuna katkıda bulunabileceğini düşündürmektedir. Bu durum, LP-1'i multipl miyelomun altında yatan moleküler mekanizmaların araştırılması ve FGFR3 yolağına yönelik hedefli tedavilerin test edilmesi için paha biçilmez bir model haline getirmektedir.
FGFR3 ile ilgili çalışmalardaki önemine ek olarak LP-1, interlökin-6 (IL-6) gibi sitokinlerin hücre sağkalımı ve çoğalmasındaki rolü de dahil olmak üzere miyelom biyolojisinin daha geniş yönlerine odaklanan araştırmalarda da önemlidir. Bu hücre hattı, miyelom hücreleri ile kemik iliği mikro çevresi arasındaki etkileşimleri araştıran çalışmalarda ve hastalığın ilerlemesini kontrol etmek için bu etkileşimleri bozmayı amaçlayan yeni terapötik stratejilerin geliştirilmesinde etkili olmuştur.

Doku	Periferik kan
Hastalık	Multipl miyelom

Uygulamalar

B lenfosit olgunlaşma sürecini incelemek için model.

Eş anlamlılar

- LP1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Uzamış tek hücreler

Karyotip

Kromozom modal sayısı 73, kromozom dağılımı 60 ila 79 arasında

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

LP-1 (Cytion katalog numarası 300321)

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

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0012

İFADE VE DUYARLILIK

Ürünler

IgG lambda

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 %20 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

Alt kültür oluşturma

Hücreleri 24 kuyulu bir plakaya ekmeniz ve çözdükten sonra bir hafta boyunca kültürlemeniz önerilir. Ortamı seyreltme yoluyla değiştirin. Daha sonra hücreler normal hücre kültürü şişelerinde kültürlenebilir. Kültürü 0,5 ila 1 x10^6 hücre/ml arasında tutun. %5 CO_2, 37 derece Celsius'ta inkübe edin.

Ekim yoğunluğu	24 kuyulu plakada 7 x 10^5 hücre/kuyu.
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra canlılık düşük olabilir.

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	56 yıl

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