AMO-1

305525

GENEL BILGILER

Açıklama

AMO-1 hücre hattı, kötü huylu bir plazma hücresi neoplazmından türetilmiş bir multipl miyelom modelidir. Miyelomda ilaç duyarlılığı, apoptoz ve tümör hücresi sinyal iletim mekanizmalarını inceleyen araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. AMO-1 hücreleri, multipl miyelom tedavisinde hayati öneme sahip hale gelen proteazom inhibitörleri ve tirozin kinaz inhibitörleri gibi çeşitli kemoterapötik ajanlara ve hedefe yönelik tedavilere duyarlıdır. Çalışmalar, dalak tirozin kinaz (Syk) inhibitörleri ile tedavinin AMO-1 hücrelerinde önemli ölçüde anti-proliferatif ve pro-apoptotik etkiler yarattığını göstermiştir. Bu etki, MAPK ve NF-kappaB dahil olmak üzere kritik sinyal yolaklarının inhibisyonu yoluyla gerçekleşir ve sitokrom c salınımının artması ile kaspaz-3 ve PARP-1 gibi apoptoz belirteçlerinin aktivasyonu ile karakterize edilir. Ayrıca, Syk inhibisyonu hücre göçünü ve kemik iliği stromal bileşenleriyle etkileşimi azaltarak miyelom hücrelerinin hayatta kalmasını daha da sınırlar. AMO-1 hücreleri, sofokarpin türevleri gibi Notch3-p53 eksenini hedef alan doğal bileşiklere karşı da duyarlılık göstermiştir. Bu bileşikler, anti-apoptotik proteinleri (örn. Bcl-2) aşağı regüle ederek ve pro-apoptotik faktörleri (örn. Bax ve parçalanmış kaspaz-3) yukarı regüle ederek hücre canlılığını azaltır. Ayrıca, sofokarpin tedavisi, miyelom ve diğer kanserlerde tümör ilerlemesiyle bağlantılı bir yolak olan Notch3 ekspresyonunu azaltır. Bu da AMO-1'i, Notch sinyal yolunu ve p53 aracılı apoptotik yolakları modifiye etmeyi amaçlayan ilaçların test edilmesi için etkili bir model haline getirir. İmmünoterapi bağlamında, AMO-1 hücreleri, hücreler arası adhezyon molekülü-1'in (ICAM-1) ekspresyonu yoluyla γδ T hücreleri tarafından tanınır ve ICAM-1 ekspresyonunu artırmaya yönelik transfeksiyon, bu hücrelerin T hücresi aracılı lizise karşı duyarlılığını artırır. Bu özellik, tedaviye dirençli vakalara alternatif bir yaklaşım olarak miyelom hedefli immünoterapiler üzerine yapılan çalışmaları desteklemektedir.

Doku	Asit
Hastalık	Multipl miyelom

Eş anlamlılar

- AMo1
- AMO1

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Yuvarlak hücreler

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

AMO-1 (Cytion katalog numarası 305525)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_1806

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

Gen füzyonu: IGKV1-8-IGKJ1; Gen füzyonu: IGKV3-20-IGKJ2; Mutasyon: BCOR, p.Gln312del (c.932_934AGC[1]) (c.935_937delAGC), heterozigot; Mutasyon: KRAS, p.Ala146Thr (c.436G>A), heterozigot; Mutasyon: STAT3, p.Cys712Tyr (c.2135G>A), heterozigot; Mutasyon: TET2, p.Gln1699Ter (c.5095C>T), heterozigot

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2.0 mM stabil Glutamin, w: 2.0 g/L $NaHCO_3$ (Cytion makale numarası 820700a)

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO_2, nemlendirilmiş atmosfer.

Takviyeler

Ortamı %20 FBS ile takviye edin

Alt kültür oluşturma

Süspansiyon hücrelerini 15 ml'lik bir tüpte toplayın ve yapışık hücreleri kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile nazikçe yıkayın (T25 şişeleri için 3-5 ml ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın). Accutase uygulayın (T25 şişeler için 1-2 ml, T75 şişeler için 2,5 ml) ve hücre tabakasının tamamen kaplandığından emin olun. Hücreleri 10 dakika boyunca oda sıcaklığında inkübasyona bırakın. İnkübasyonun ardından, hem süspansiyonu hem de yapışık hücreleri birleştirin ve santrifüjleyin. Santrifüjden sonra hücre peletini dikkatlice yeniden süspanse edin ve hücre süspansiyonunu taze ortam içeren yeni şişelere aktarın.

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.

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

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	64 yıl
Etnik köken	Japonca

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

ÜRÜN DETAYLARI

Bileşim tablosu