RS4:11

305360

GENEL BILGILER

Açıklama

RS4:11 hücre hattı, t(4:11)(q21:q23) kromozomal translokasyonu ile karakterize nüks akut lenfoblastik lösemili (ALL) 32 yaşında bir kadın hastadan elde edilmiştir. Bu translokasyon, bu lösemi alt tipinin ayırt edici özelliği olan **KMT2A-AFF1 (eski adıyla MLL-AF4)** füzyon geninin oluşumuyla sonuçlanır. RS4:11 hücreleri, bu genetik yeniden düzenlemeyle ilişkili karışık soy özelliklerini yansıtan hem B-hücresi hem de monositik belirteçleri birlikte ifade eden bifenotipik bir profil sergiler. Bu hücre hattı, agresif hastalık ve kötü prognoz ile ilişkili olan KMT2A ile yeniden düzenlenmiş lösemilerin biyolojisini anlamak için yaygın olarak kullanılan bir modeldir.
RS4:11 hücreleri, CD19, HLA-DR ve terminal deoksinükleotidil transferaz (TdT) gibi belirteçlerin ekspresyonu ve yeniden düzenlenmiş immünoglobulin ağır ve hafif zincir genleri dahil olmak üzere B öncesi lenfoblastların tipik özelliklerini sergiler. İlginç bir şekilde, florbol esterler gibi farklılaşmayı indükleyen ajanlarla muamele edildikten sonra RS4:11 hücreleri monosit benzeri bir fenotip benimseyerek soy plastisitesini vurgulamaktadır. Bu özellik, hücre hattını lösemide farklılaşma ve soy bağlılığının moleküler etkenlerini incelemek için özellikle değerli kılmaktadır.
Genetik olarak, t(4:11) translokasyonu 11q23**'teki **KMT2A genini bozarak 4q21'deki **AFF1 (AF4)** ile birleştirir ve hematopoetik gelişimde yer alan Hox genleri de dahil olmak üzere gen ekspresyonunu anormal şekilde düzenleyen kimerik bir proteine yol açar. RS4:11 hücreleri, lösemogenez ve tedavi direncine katkıda bulunan **FLT3** gibi ikincil mutasyonları incelemek için de kullanılmıştır. Hücre hattı, KMT2A-AFF1 etkileşiminin inhibitörleri ve ilişkili sinyal yolaklarına yönelik ajanlar dahil olmak üzere hedefe yönelik tedavilerin test edilmesi için sağlam bir klinik öncesi model olarak hizmet vermektedir.

Doku	Kemik iliği
Hastalık	Yetişkin B akut lenfoblastik lösemi

Eş anlamlılar

- RS4-11
- RS4
- 11
- RS 4
- 11
- RS(4
- 11)
- RS411

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Lenfoblast benzeri
MSI durumu	Kararsız, yüksek MSI raporlandı

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

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

RS4:11 (Cytion katalog numarası 305360)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_0093

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

RPMI 1640, w: 2,1 mM stabilize glutamin, w: 2,0 g/L $NaHCO_3$ besiyeri (Cytion 820700a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

Ekim yoğunluğu	3-5 x 10^5 hücre/mL'lik tohum kültürleri
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	32 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