B-LCL-CDG5

302016

GENEL BILGILER

Açıklama

B-LCL-CDG5, *PMM2* genindeki mutasyonların neden olduğu konjenital bir glikozilasyon bozukluğu (CDG) olan PMM2-CDG'li bir hastadan türetilen EBV ile transforme edilmiş bir B lenfosit hücre hattıdır. Bu bozukluk, glikan yapılarının glikoproteinlere ve glikolipidlere uygun şekilde sentezlenmesini ve bağlanmasını bozarak çoklu organ sistemlerini etkiler. Fosfomannomutaz 2'deki (PMM2) eksiklik, glikozilasyonda kritik bir adım olan mannoz-6-fosfatın mannoz-1-fosfata dönüşümünü bozarak hücresel işlevde kusurlara ve sistemik komplikasyonlara yol açar. EBV ile ölümsüzleştirilmiş bir B hücre hattı olan B-LCL-CDG5, *PMM2* mutasyonlarının biyokimyasal ve moleküler etkilerini incelemek için çok önemli bir model olarak hizmet etmektedir. Bu hücre hattı, araştırmacıların glikozilasyon kusurlarını, PMM2 enzimatik aktivitesini ve bozulmuş glikozilasyonun hücresel sonuçlarını araştırmalarını sağlar. Ayrıca, farmakolojik şaperonlar, enzim geliştirme tedavileri veya substrat takviye stratejileri gibi potansiyel terapötik yaklaşımları test etmek için bir platform sağlar. B-LCL-CDG5, diğer CDG hastalarından türetilen hücre hatlarıyla birlikte, PMM2-CDG anlayışımızın ilerlemesine ve hedefe yönelik tedavi seçeneklerinin geliştirilmesine yardımcı olur.

Doku	Periferik kan
Hastalık	EBV ile transformlanmış B lenfoblastoid hücre hattı (B-LCL); PMM2-CDG (konjenital glikozilasyon bozukluğu, hastadan elde edilmiş)
Metastaz yeri	Uygulanamaz (EBV ile transformasyon geçirmiş B-LCL; metastaz yapmamış)

Uygulamalar

Bağışıklık hücrelerinde CDG etkilerinin genotiplendirilmesi, fonksiyonel testler (örn. B hücre yüzey antijenleri), sitotoksik ilaçların test edilmesi. Mutasyonel analiz, apoptotik mekanizmaların analizi, HLA tiplendirmesi, farklı hücresel glikoproteinlerin kusurlu glikozilasyonunun çeşitli işlevler üzerindeki etkisi.

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Askıya alma
GDO durumu	GMO-S2

GDO durumuna ilişkin ayrıntılar

GMO-S2: This B-LCL contains a stably maintained EBV episome encoding viral latent-phase genes (EBNA-1/-2/-3, LMP-1/-2). EBV is a risk group 2 pathogen; BSL-2 containment required. This classification applies within Germany; regulations may differ elsewhere.

Biyogüvenlik seviyesi	2

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Yuvarlak hücreler
Hücre türü	B lenfosit

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

B-LCL-CDG5 (Cytion katalog numarası 302016)

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	Not assigned

İFADE VE DUYARLILIK

Virüsler

Transformant: EBV

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 ısıyla inaktive edilmiş FBS ile destekleyin

Alt kültür oluşturma

Kültürleri, besiyerini periyodik olarak ekleyerek veya değiştirerek muhafaza edin. Kültürleri 2 x 10^5 hücre/ml yoğunlukta başlatın ve optimal büyüme için hücre konsantrasyonunu 1 x 10^5 ila 5 x 10^5 hücre/ml aralığında tutun.

Sıvı değişimi	Orta renk sarıya dönüştüğünde
Çözülme sonrası toparlanma	Orta

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

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