HBL-100 Hücreleri

300178

HBL-100, aslen emziren bir annenin anne sütünden elde edilen bir insan meme epitel hücre hattıdır. Süt, doğumdan üç gün sonra toplanmıştır ve donörde meme lezyonuna dair bir kanıt olmamasına ve ailede meme kanseri öyküsü bulunmamasına rağmen, hücreler 7. geçişte anormal bir karyotip sergilemiştir. Bu hücre hattı, az miktarda laktoz sentezleme ve kazein üretimini artırarak prolaktin veya östrojen uyarımına yanıt verme kabiliyetiyle dikkat çekmektedir. Elektron mikrografları gibi mikroskobik analizler, bu hücrelerde mikrovillus, tonofibril ve desmozomların varlığını doğrulayarak tipik epitelyal özelliklerini vurgulamıştır.
Bununla birlikte, HBL-100 hücre hattı, tanımlanması ve karakterizasyonu ile ilgili önemli komplikasyonlarla karşılaşmıştır. Hücre hattının başlangıçta kadın kökenli olduğu düşünüldüğünden yanlış bir tanımlamaya işaret eden bir Y kromozomu içerdiği tespit edilmiştir. Hücre hattında SV40 genomik dizilerinin bulunması, kendiliğinden ölümsüzleştiğine dair daha önceki inanışlarla çelişerek daha fazla karmaşıklığa yol açmıştır. Bu bulgular, HBL-100'ün kökeni ve genetik yapısıyla ilgili tartışmalara yol açmış, bu da onu özellikleri ve kökeni tam olarak doğrulanmadan araştırma için sorunlu bir hücre hattı haline getirmiştir.

GENEL BILGILER

Açıklama

HBL-100, aslen emziren bir annenin anne sütünden elde edilen bir insan meme epitel hücre hattıdır. Süt, doğumdan üç gün sonra toplanmıştır ve donörde meme lezyonuna dair bir kanıt olmamasına ve ailede meme kanseri öyküsü bulunmamasına rağmen, hücreler 7. geçişte anormal bir karyotip sergilemiştir. Bu hücre hattı, az miktarda laktoz sentezleme ve kazein üretimini artırarak prolaktin veya östrojen uyarımına yanıt verme kabiliyetiyle dikkat çekmektedir. Elektron mikrografları gibi mikroskobik analizler, bu hücrelerde mikrovillus, tonofibril ve desmozomların varlığını doğrulayarak tipik epitelyal özelliklerini vurgulamıştır.
Bununla birlikte, HBL-100 hücre hattı, tanımlanması ve karakterizasyonu ile ilgili önemli komplikasyonlarla karşılaşmıştır. Hücre hattının başlangıçta kadın kökenli olduğu düşünüldüğünden yanlış bir tanımlamaya işaret eden bir Y kromozomu içerdiği tespit edilmiştir. Hücre hattında SV40 genomik dizilerinin bulunması, kendiliğinden ölümsüzleştiğine dair daha önceki inanışlarla çelişerek daha fazla karmaşıklığa yol açmıştır. Bu bulgular, HBL-100'ün kökeni ve genetik yapısıyla ilgili tartışmalara yol açmış, bu da onu özellikleri ve kökeni tam olarak doğrulanmadan araştırma için sorunlu bir hücre hattı haline getirmiştir.

Doku	Meme
Hastalık	Karsinom

Eş anlamlılar

- HBL 100
- HBL100

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitel benzeri
Tümör oluşturucu	Evet, çıplak farelerde. 35'in altındaki pasaj seviyelerinde hat çıplak farelerde tümörijenik değildir, ancak yumuşak agarda koloniler oluşturur. Tümörijenisitenin 35. pasajın üzerinde arttığı bildirilmiştir.
Ploidi durumu	Aneuploid
MSI durumu	Kararlı (MSS)

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

Karyotip

Kök kromozom sayısı triploide yakın olup modal kromozom sayısı 67'dir ve 2S bileşeni %0,6 oranında görülür. Çoğu kromozom komplementi yaklaşık 39 normal ve 28 marker kromozomdan oluşur. 2q, 11q+, 11q, t(2q.12), t(2q.5q?), t(6p?.16), 16pt ve diğerleri gibi belirteçler çoğu metafazda ortaktır. Normal kromozomlar 11, 14, 15 ve 16 yoktur. 2, 12, 17 ve 19 monosomiktir ve x disomiktir. X kromozomuna özgü ürünleri Y kromozomuna özgü ürünlerden ayırt edebilen cinsiyet kromozomuna özgü bir PCR testi olan amelogenin için DNA profili, varsayılan dişi kökenli bu hücre hattında Y kromozomlarının varlığını ortaya koymuştur. Genel bulguların doğrulanması QM boyama, C-bantlama ve insan Y kromozomuna yönelik bir tüm kromozom boya probu ile FISH ile gerçekleştirilmiştir.

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

HBL-100 (Cytion katalog numarası 300178)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	9606
Cellosaurus	CVCL_4362

İFADE VE DUYARLILIK

Antijen ekspresyonu

HLA A1, A10, A11, B7, B8

İzoenzimler

G6PD, B, PGM1, 1, PGM3, 2, ES-D, 1, Me-2, 0, GLO-1, 2, AK-1, 1-2, Fenotip Frekans Ürünü: 0.0008

Virüsler

Hücreler, Mason-Pfizer maymun virüsü (MPMV) ile benzer veya aynı olan bir D tipi retrovirüs içerebilecekleri bildirilen tam entegre bir SV40 genomu içerir.

Ters transkriptaz	Pozitif

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

McCoys 5a, w: 3.0 g/L Glukoz, w: stabil Glutamin, w: 2.0 mM Sodyum piruvat, w: 2.2 g/L NaHCO3 (Cytion makale numarası 820200a)

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

Takviyeler

Ortamı %10 FBS ile takviye edin

Ayrıştırma reaktifi	Accutase

Alt kültür oluşturma

Yapışık hücrelerden eski ortamı çıkarın ve kalsiyum ve magnezyum içermeyen PBS ile yıkayın. T25 şişeleri için 3-5 ml PBS ve T75 şişeleri için 5-10 ml kullanın. Ardından, T25 flasklar için 1-2 ml ve T75 flasklar için 2,5 ml kullanarak hücreleri Accutase ile tamamen kaplayın. Hücreleri ayırmak için oda sıcaklığında 8-10 dakika inkübasyona bırakın. İnkübasyondan sonra, hücreleri yeniden süspanse etmek için 10 ml besiyeriyle hafifçe karıştırın, ardından 300xg'de 3 dakika santrifüjleyin. Süpernatantı atın, hücreleri taze besiyerinde yeniden süspanse edin ve zaten taze besiyeri içeren yeni şişelere aktarın.

Ekim yoğunluğu	1 x 10^4 hücre/cm^2
Sıvı değişimi	haftada 2 ila 3 kez
Çözülme sonrası toparlanma	Çözüldükten sonra, hücreleri 5 x 10^4 hücre/cm^2 olarak plakaya yerleştirin ve hücrelerin dondurma işleminden kurtulmasını ve en az 24 saat boyunca yapışmasını bekleyin.

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

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	27 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