LN229

305043

GENEL BILGILER

Açıklama

LN229, 60 yaşında glioblastoma multiforme (GBM) hastası beyaz bir kadından, özellikle de sağ frontal parieto-oksipital korteksten elde edilen bir insan glioblastoma hücre hattıdır. Glioblastoma, beyin kanserinin en agresif ve ölümcül formlarından biridir ve LN229 hücreleri, hastalığın moleküler temellerini anlamak ve potansiyel terapötik stratejiler geliştirmek için araştırmalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücreler epitel benzeri bir morfoloji sergiler ve yapışık büyüme özellikleri gösterir, bu da onları in vitro çalışmalar için ideal kılar. Yüksek tümörijenik potansiyelleri göz önüne alındığında, çıplak farelere enjekte edildiklerinde kolayca tümör oluştururlar ve bu da onları kanser araştırmaları için sağlam bir model haline getirir.
LN229 hücrelerinin kritik özelliklerinden biri, kodon 98'de spesifik bir CCT (Pro) - CTT (Leu) mutasyonu ile mutasyona uğramış bir p53 geninin (TP53) varlığıdır. Bu mutasyon, hücre hattının agresif davranışına ve apoptoza direncine önemli ölçüde katkıda bulunur. Ek olarak, LN229 hücreleri vahşi tip PTEN genine sahiptir, ancak hücre döngüsü ve apoptozun hayati düzenleyicileri olan p16 ve p14ARF tümör baskılayıcı genlerinde homozigot delesyonlar sergilerler. Bu genetik değişiklikler, LN229'u bu mutasyonların tümör biyolojisi ve terapötik direnç üzerindeki etkisini incelemek için değerli bir model haline getirmektedir.
LN229 hücreleri apoptoz çalışmalarında özellikle yararlıdır. Fas ligand ile uyarılmaları üzerine apoptoza uğrarlar ve hücre ölümü 16 saat içinde gerçekleşir. İlginç bir şekilde, Bcl-2 ekspresyonu LN229 hücrelerini Fas ligandının indüklediği apoptozdan koruyabilirken, bir protein sentezi inhibitörü olan puromisin tarafından indüklenen apoptoza karşı yalnızca sınırlı koruma sağlar. Bu seçici direnç modeli, LN229 hücrelerini glioblastomda apoptozun moleküler mekanizmalarını anlamak ve potansiyel apoptoz modüle edici tedavileri test etmek için kritik bir model haline getirmektedir. Tüm in vitro araştırma modellerinde olduğu gibi, LN229 hücreleri terapötik veya in vivo uygulamalar için uygun değildir.

Doku	Beyin, sağ frontal parieto-oksipital korteks
Hastalık	Glioblastoma

Eş anlamlılar

- LN 229
- LN229
- LNT-229

SINIFLANDIRMA

Canlı	İnsan
Cinsiyet	Kadın
Büyüme özellikleri	Bağlı
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Epitelyal
İki katına çıkma süresi	31 saat

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

LN229 (Cytion katalog numarası 305043)

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_0393

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

DMEM, w: 4,5 g/L Glukoz, w: 4 mM L-Glutamin, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM Sodyum piruvat (Cytion ürün numarası 820300a)

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.

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	60 yıl
Etnik köken	Avrupa

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