NG108-15

305844

GENEL BILGILER

Açıklama

NG108-15 hücre hattı, fare nöroblastom klonu N18TG2 ile sıçan gliom klonu C6-BU-1'in füzyonuyla elde edilen, özellikleri iyi tanımlanmış bir nöroblastom × gliom melez hücre hattıdır. Bu füzyon, bir dizi nöron benzeri özelliği güçlü bir şekilde sergileyen bir hücre tipinin ortaya çıkmasına neden olur; bu da NG108-15'i nörobiyolojik ve nörofarmakolojik araştırmalar için yaygın olarak kullanılan bir model haline getirir. Hibrit hücreler yüksek derecede elektriksel uyarılabilirlik gösterir ve asetilkolinin sentezini, depolanmasını ve salınmasını sağlayan kolin asetiltransferaz gibi nöronal enzimleri eksprese eder. Bu hücreler geniş uzantılar oluşturur ve elektriksel veya kimyasal uyarılara yanıt olarak aksiyon potansiyelleri üretebilir.
NG108-15 hücrelerinin, birincil fare embriyonik miyotüpler ve G-8 gibi klonal miyotüp hatları dahil olmak üzere kas hücreleriyle işlevsel kimyasal sinapslar oluşturduğu gösterilmiştir. Ortak kültür sistemlerinde, NG108-15 hücreleri miyotüpleri innerve edebilir ve uyarılmış aksiyon potansiyellerine yanıt olarak sinaptik potansiyeller üretebilir. Bu yanıtlar asetilkoline bağlıdır ve d-tubokurarin ile engellenebilir, bu da sinapsların kolinerjik doğasını doğrular. Dikkat çekici bir şekilde, sinaptik iletimin verimliliği değişkenlik gösterir ancak fizyolojik olarak anlamlı kalır; melez aksiyon potansiyellerinin önemli bir kısmı kas depolarizasyonunu başarıyla indükler. Postsinaptik yanıtlar, asetilkolinin iyontoforez yoluyla uygulanmasıyla yakından taklit edilir, bu da kolinerjik kimliklerini daha da destekler.
NG108-15 hücreleri, uzantıları ve nöroblastom benzeri bir morfolojiye sahip, nöron benzeri büyük hücrelerdir. Hem fare hem de sıçan karyotipik özellikleri sergilerler ve karışık genetik geçmişleriyle tutarlı hibrit izoenzim kalıpları gösterirler. Bu hücreler, daha yüksek pasaj sayılarında bile nöron benzeri fenotipleri korurlar, ancak kolin asetiltransferaz aktivitesi gibi bazı özellikler zamanla azalabilir. Genel olarak, NG108-15 hücreleri, özellikle asetilkolin aracılı sinyalleşme bağlamında, nöronal farklılaşma, nörotransmisyon ve sinaptogenezi incelemek için sağlam bir in vitro model olarak kabul edilir.

Doku	Beyin
Hastalık	Glioblastoma

Eş anlamlılar

- NG108-15
- NG-108-15
- NG 108-15
- NG10815

SINIFLANDIRMA

Canlı	Fare
Büyüme özellikleri	Yapışkan ve süspansiyon
Biyogüvenlik seviyesi	1

ÖZELLIKLER

Morfoloji	Düz; yuvarlak; çapı 10 ila 100 mikrometre
Hücre türü	Somatik hücre melezi

TANIMLAYICILAR

Kaynak gösterimi

NG108-15 (Cytion katalog numarası 305844)

NCBI Vergi Kimlik Numarası	10090

Cellosaurus	CVCL_0464

İŞLEME VE YETIŞTIRME

Besiyeri

Besiyeri:
Bu hücre hattı için temel besiyeri, Dulbecco'nun Modifiye Eagle Besiyeridir
(GIBCO/InVitrogen Katalog No. 12100-061, sodyum piruvat içermeyen DMEM).
Tam büyüme besiyerini hazırlamak için, temel besiyerine aşağıdaki bileşenleri ekleyin:
0,1 mM hipoksantin (nihai konsantrasyon)
400 nM aminopterin (nihai konsantrasyon)
0,016 mM timidin (nihai konsantrasyon)
%10 fetal sığır serumu (nihai konsantrasyon)
1,5 g/L sodyum bikarbonat

Kuluçka ortamı	37°C, %5CO2, nemlendirilmiş atmosfer.
Ayrıştırma reaktifi	Accutase
Ekim yoğunluğu	1 ila 3 x 10^4 hücre/cm^2
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.

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.

Yasal Uyarı

Hücrelerimiz yalnızca in vitro laboratuvar araştırma amaçları için sağlanmıştır ve klinik veya tanısal kullanım için tasarlanmamıştır, insanlara uygulanmayacak veya veterinerlik amaçları için kullanılmayacaktır. Kullanıcılar, bu hücrelerin bir araştırma ortamında işlenmesi ve kullanılmasına yönelik tüm geçerli yönergelere ve düzenlemelere uymalıdır.

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

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