Product sheet

SK-N-SH Hücreleri | 305028

Genel bilgi

Description	SK-N-SH hücre hattı, orijinal olarak metastatik nöroblastomlu bir çocuğun kemik iliği aspiratından oluşturulan bir insan nöroblastom modelidir. Kanser araştırmalarında, özellikle nöronal farklılaşma, nöroblastom biyolojisi ve terapötik müdahaleleri incelemek için yaygın olarak kullanılmaktadır. Hücre hattı, heterojenliği ve uygun koşullar altında nöronal benzeri ve nöronal olmayan fenotiplere farklılaşma yeteneği ile dikkat çekmektedir; bu da nöroblastom tümörlerinde gözlenen hücresel çeşitliliği yakından taklit etmektedir. SK-N-SH'nin kromozom analizi, sayısal ve yapısal anormallikler içeren neredeyse diploid bir karyotip ortaya koymuştur. Bu hat, kromozom 9 ve 17'yi içeren translokasyonlarla birlikte sürekli olarak kromozom 7'nin trizomisini göstermektedir. Spesifik olarak, kromozom 17'nin bir segmenti kromozom 22'ye transloke olarak kromozom 17'nin kısmi trizomisine neden olur. Bu değişikliklere rağmen, SK-N-SH hücreleri diğer nöroblastom modellerine kıyasla nispeten stabil karyotipik özellikler sergiler ve bu da onları nöroblastomda kromozomal aberasyonları incelemek için uygun hale getirir. İşlevsel olarak, SK-N-SH hücreleri nöronal özelliklere sahiptir ve nöral krest kökenlerinin göstergesi olan nörotransmitter sentez enzimleri de dahil olmak üzere nöroblastom belirteçlerini ifade eder. Daha da önemlisi, SK-N-SH hücreleri morfolojik ve biyokimyasal değişikliklerle nöron benzeri hücrelere farklılaşmak üzere uyarılabilir. Retinoik asit gibi ajanlar bu farklılaşmayı tetiklemek için yaygın olarak kullanılır, bu da nörit büyümesinin artmasına ve nöronal belirteçlerin ekspresyonuna neden olur. Bu özellik SK-N-SH'yi nöronal farklılaşma yollarını, nörotoksisiteyi ve nöroblastom terapötik hedeflerini incelemek için değerli bir araç haline getirmektedir. SK-N-SH, nöroblastom progresyonu, nöronal farklılaşma ve terapötik yanıtların araştırılması için sağlam ve çok yönlü bir model olarak hizmet eder. Karyotipik stabilitesi ve nöronal fenotiplere farklılaşma yeteneği, pediatrik kanserler ve nöronal gelişim üzerine translasyonel araştırmalar için bir platform sağlar.
Organism	İnsan
Tissue	Beyin
Disease	Nöroblastom
Metastatic site	Kemik iliği
Synonyms	SK N SH, SKN-SH, SK-NSH, SKNSH, NSH

Özellikler

Age	4 yıl
Gender	Kadın
Ethnicity	Avrupa

SK-N-SH Hücreleri | 305028

Morphology	Epitelyal
Growth properties	Yapışık

Düzenleyici Veriler

Citation	SK-N-SH (Cytion katalog numarası 305028)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0531

Biyomoleküler Veriler

Protein expression	Plazminojen Aktivatörü, Amiloid-Beta Peptid ile Tedaviden Sonra M-Csf Ekspresyonunda Artış Gösterir.
Antigen expression	Kan Grubu A, Rh

Elleçleme

Culture Medium	EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamin, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (Cytion makale numarası 820100a)
Supplements	Ortamı %10 FBS ve %1 NEAA ile takviye edin
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	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.
Split ratio	1:2 ile 1:4 arası

SK-N-SH Hücreleri | 305028

Fluid renewal	haftada 2 ila 3 kez
Freeze medium	Kriyoprezervasyon ortamı olarak, iyileşmeyi artırmak ve kriyo kaynaklı stresi azaltmak için optimize edilmiş ozmoprotektanlar ve metabolik stabilizatörler içeren %50 bazal ortam + %40 FBS + %10 DMSO veya CM-1 (Cytion katalog numarası 800100) kullanıyoruz.

Thawing and Culturing Cells

1. Hücreler taşıma sırasında optimum sıcaklıkları korumak için kuru buz üzerinde gönderildiğinden, flakonun teslimat sırasında derin dondurulmuş halde kaldığını teyit edin.
2. Teslim aldıktan sonra, hücresel bütünlüğün korunmasını sağlamak için kriyoviali hemen -150°C'nin altındaki sıcaklıklarda saklayın veya hemen kültürleme gerekiyorsa 3. adıma geçin.
3. Derhal kültürleme için flakonu temiz su ve antimikrobiyal bir madde içeren 37°C'lik bir su banyosuna daldırıp küçük bir buz kümesi kalana kadar 40-60 saniye boyunca hafifçe çalkalayarak hızlıca çözün.
4. Sonraki tüm adımları steril koşullar altında bir akış başlığı içinde gerçekleştirin ve açmadan önce kriyoviyalleri %70 etanol ile dezenfekte edin.
5. Dezenfekte edilmiş flakonu dikkatlice açın ve hücre süspansiyonunu 8 ml oda sıcaklığında kültür ortamı içeren 15 ml'lik bir santrifüj tüpüne aktarın ve hafifçe karıştırın.
6. Hücreleri ayırmak için karışımı 300 x g'de 3 dakika santrifüjleyin ve artık dondurma ortamı içeren süpernatantı dikkatlice atın.
7. Hücre peletini 10 ml taze kültür ortamında yavaşça yeniden süspanse edin. Yapışık hücreler için, süspansiyonu iki T25 kültür şişesi arasında bölün; süspansiyon kültürleri için, etkili hücre etkileşimini ve büyümesini teşvik etmek üzere tüm ortamı tek bir T25 şişesine aktarın.
8. Hücre hattının sürekli büyümesi ve bakımı için belirlenmiş alt kültür protokollerine uyun ve güvenilir deneysel sonuçlar elde edin.

Incubation Atmosphere	37°C, %5 $_{CO2}$, nemlendirilmiş atmosfer.
Flask Coating	Yok
Freezing Procedure	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.

SK-N-SH Hücreleri | 305028

Shipping Conditions	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.
Storage Conditions	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.

Kalite Kontrol ve Moleküler Analiz

Sterility	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.
STR profili	**Amelogenin**: x,x **CSF1PO**: 11 **D13S317**: 11 **D16S539**: 8,13 **D5S818**: 12 **D7S820**: 7,1 **TH01**: 7,1 **TPOX**: 8,11 **vWA**: 14,18 **D3S1358**: 15,16 **D21S11**: 31,31,2 **D18S51**: 13,16 **Penta E**: 7,11 **Penta D**: 10,12 **D8S1179**: 15 **FGA**: 23,2; 24 **D6S1043**: 12,18 **D2S1338**: 17,19 **D12S391**: 18,22 **D19S433**: 13,14