SK-N-DZ

305628

INFORMACJE OGÓLNE

Opis

Linia komórkowa SK-N-DZ stanowi model ludzkiego nerwiaka niedojrzałego, wyhodowany z przerzutów w szpiku kostnym dziecka cierpiącego na nerwiaka niedojrzałego. Należy ona do serii linii komórkowych neuroblastoma SK-N i wykazuje cechy charakterystyczne dla komórek nowotworowych pochodzących z grzebienia nerwowego. Komórki te są adhezyjne w hodowli i wykazują niewielką frakcję komórek populacji bocznej (SP), co wskazuje na subpopulację o cechach komórek macierzystych nowotworu o wysokiej zdolności do wydalania leków.
Komórki SK-N-DZ są szeroko wykorzystywane w badaniach mających na celu zrozumienie roli zmian genetycznych i epigenetycznych w neuroblastomie. Wykazano, że linia komórkowa ta charakteryzuje się amplifikacją genu MYCN oraz mutacjami genu ALK, które to zmiany są powiązane z agresywnym fenotypem i złym rokowaniem w przypadku neuroblastom o wysokim ryzyku. Ponadto linia SK-N-DZ została wykorzystana do oceny odpowiedzi terapeutycznej na takie środki, jak retinoidy i pochodne witaminy E. Badania wykazały, że linia SK-N-DZ wykazuje wyjątkową wrażliwość na kwas 13-cis-retinowy, ulegając znacznej lizie komórkowej już przy niskich stężeniach, w przeciwieństwie do innych linii komórkowych neuroblastoma.
Linia SK-N-DZ została wykorzystana w eksperymentach badających różnicowanie i właściwości komórek macierzystych w neuroblastomie. Zdolność tej linii komórkowej do tworzenia wyrostków neurytowych w określonych warunkach hodowli podkreśla jej potencjał w badaniach nad różnicowaniem nowotworów i plastycznością komórkową. Cechy te, w połączeniu z dobrze scharakteryzowanym podłożem genetycznym, sprawiają, że SK-N-DZ stanowi cenny model służący do rozwoju strategii terapeutycznych oraz zrozumienia molekularnych podstaw neuroblastomy.

Chusteczka	Mózg
Choroba	Neuroblastoma
Miejsce przerzutów	Szpik kostny

Zastosowania

Badania nad nowotworami. Badania nad opornością na MRD-1. Wyjątkowa wrażliwość na kwas cis-retinowy; hodowla komórkowa 3D, immunologia, neurobiologia

Synonimy

- SKNDZ

KLASYFIKACJA

Organizm	Człowiek
Seks	Kobieta
Właściwości związane ze wzrostem	Zwolennik
Poziom bezpieczeństwa biologicznego	1

CECHY CHARAKTERYSTYCZNE

Morfologia	Nabłonek
Typ komórki	Neuronalne

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

IDENTYFIKATORY

Źródło

SK-N-DZ (numer katalogowy Cytion 305628)

Numer identyfikacji podatkowej NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_1701

EKSPRESJA I PODATNOŚĆ

Profil mutacji

Mutacja: TP53, prosta, p.Arg110Leu (c.329G>T), homozygotyczna

POSTĘPOWANIE I HODOWLA

Pożywka hodowlana

DMEM, w: 4,5 g/l glukozy, w: 4 mM L-glutaminy, w: 3,7 g/l NaHCO3, w: 1,0 mM pirogronianu sodu (numer artykułu Cytion 820300a)

Atmosfera inkubacyjna	37°C, 5%CO2, nawilżona atmosfera.

Suplementy

Uzupełnić podłoże 10% FBS

Odczynnik dysocjacyjny	Accutase
Gęstość wysiewu	0,3 × 10^6 komórek/ml
Odnawianie płynów	2 do 3 razy w tygodniu

Rozmrażanie i hodowla

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.

KONTROLA JAKOŚCI I KRIOKONSERWACJA

Bezpłodność

Zanieczyszczenie mykoplazmą jest wykluczane przy użyciu zarówno testów opartych na PCR, jak i metod wykrywania mykoplazmy opartych na luminescencji.
Aby upewnić się, że nie ma zanieczyszczenia bakteriami, grzybami lub drożdżami, hodowle komórkowe są poddawane codziennym kontrolom wizualnym.

Pożywka do zamrażania	Jako pożywki do kriokonserwacji używamy kompletnej pożywki wzrostowej (w tym FBS) + 10% DMSO w celu zapewnienia odpowiedniej żywotności po rozmrożeniu lub CM-1 (numer katalogowy Cytion 800100), która zawiera zoptymalizowane osmoprotektanty i stabilizatory metaboliczne w celu zwiększenia regeneracji i zmniejszenia stresu wywołanego kriokonserwacją.

Warunki przechowywania

W celu długotrwałego przechowywania należy umieścić fiolki w ciekłym azocie w fazie lotnej w temperaturze od -150 do -196 °C. Przechowywanie w temperaturze -80 °C jest dopuszczalne tylko jako krótki etap przejściowy przed przeniesieniem do ciekłego azotu.

Warunki wysyłki

Linie komórkowe poddane kriokonserwacji są wysyłane w suchym lodzie w zatwierdzonych, izolowanych opakowaniach z wystarczającą ilością czynnika chłodniczego, aby utrzymać temperaturę około -78°C przez cały czas transportu. Po otrzymaniu przesyłki należy natychmiast sprawdzić pojemnik i bezzwłocznie przenieść fiolki do odpowiedniego miejsca przechowywania.

DARCZYŃCA

Wiek dawcy	2 lata
Pochodzenie etniczne	Rasa kaukaska i rdzenni mieszkańcy Ameryki Północnej

KWESTIE PRAWNE I BEZPIECZEŃSTWO

Środki bezpieczeństwa

Planując przechowywanie kriofiolek w ciekłym azocie w celu ich późniejszego rozmrożenia, należy bezwzględnie przestrzegać rygorystycznych środków bezpieczeństwa. Niezbędne są odpowiednie rękawice i odzież ochronna, a podczas przenoszenia zamrożonych próbek do lub ze zbiornika z ciekłym azotem wymagane jest stosowanie maski lub okularów ochronnych. Ma to na celu zmniejszenie ryzyka obrażeń spowodowanych potencjalnymi eksplozjami kriowialu podczas wyjmowania, które mogą skutkować wyrzuceniem ostrych fragmentów.

Gwarancja

W Cytion gwarantujemy jakość i żywotność naszych produktów.
Gwarantujemy, że nasze komórki będą żywotne na początku hodowli przez 60 dni po wysyłce z naszych zakładów.
Zapewniamy, że wszystkie materiały są zgodne ze specyfikacjami opisanymi w certyfikacie analizy i/lub karcie produktu
Szczegółowe informacje można znaleźć w naszej <a href=""/Who-we-are/Warranty/"" hreflang=""x-default"">Oświadczeniu gwarancyjnym

Wymagana umowa o transferze materiałów	Yes