

## Celice SK-N-AS | 305272

## Splošne informacije

## Description

Celična linija SK-N-AS izhaja iz nevroblastoma človeškega otroka in se pogosto uporablja v nevroonkoloških raziskavah. Nevroblastom je vrsta raka, ki nastane iz celic živčnega grebena in prizadene predvsem otroke. Celice SK-N-AS so dragocen model za preučevanje biologije in zdravljenja nevroblastoma, zlasti za razumevanje molekularnih mehanizmov, ki spodbujajo razvoj in napredovanje tumorja. Za to celično linijo je značilno razmeroma nediferencirano stanje, zaradi česar je uporabna za preučevanje poti, vključenih v diferenciacijo nevronov in malignost.

Celice SK-N-AS imajo adherenten vzorec rasti in nevroblastično morfologijo. Izražajo različne označevalce, povezane s celicami živčnega grebena in nevroblastomom, vključno z nevronske specifično enolazo (NSE) in kromograninom A. Raziskovalci uporabljajo celice SK-N-AS za raziskovanje genetskih in epigenetskih sprememb, povezanih z nevroblastomom, kot so amplifikacija MYCN in mutacije ALK. Te celice se uporabljajo tudi pri visoko zmogljivem preverjanju zdravil in predkliničnem testiranju novih kemoterapevtikov in ciljnih terapij. Poleg tega se celice SK-N-AS uporabljajo za preučevanje mehanizmov odpornosti na konvencionalne terapije in za razvoj strategij za premagovanje te odpornosti. Pomen celic SK-N-AS v raziskavah nevroblastoma poudarja njihov pomen za boljše razumevanje tega agresivnega otroškega raka in izboljšanje terapevtskih pristopov za prizadete bolnike.

## Organism

Človek

## Tissue

Možgani

## Disease

Nevroblastom

## Metastatic site

Kostni mozeg

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Značilnosti

## Age

6 let

## Gender

Ženske

## Ethnicity

Evropski

## Morphology

Epitelijski

## Cell type

Neuroblast

## Growth properties

Pripadajoče

## Celice SK-N-AS | 305272

## Regulativni podatki

<b>Citation</b>	SK-N-AS (katalogška številka Cytion 305272)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1700

## Biomolekularni podatki

<b>Tumorigenic</b>	Da, na golih miših
<b>Mutational profile</b>	Mutacija: Gln61Lys (c.181C>A), heterozigotna

## Ravnanje s spletno stranjo

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glukoze, w: 4 mM L-glutamina, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM natrijevega piruvata (številka izdelka Cytion 820300a)
<b>Supplements</b>	Gojišče dopolnite z 10 % FBS, 1 % NEAA
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Odstranite staro gojišče z adherentnih celic in jih sperite s PBS, ki ne vsebuje kalcija in magnezija. Za bučke T25 uporabite 3-5 ml PBS, za bučke T75 pa 5-10 ml. Nato celice popolnoma prekrijte z Accutase, pri čemer uporabite 1-2 ml za bučke T25 in 2,5 ml za bučke T75. Celice pustite inkubirati pri sobni temperaturi 8-10 minut, da se ločijo. Po inkubaciji celice nežno premešajte z 10 ml gojišča, da se ponovno suspendirajo, nato jih 3 minute centrifugirajte pri 300xg. Zavrzite supernatant, ponovno suspendirajte celice v svežem gojišču in jih prenesite v nove bučke, ki že vsebujejo sveže gojišče.
<b>Split ratio</b>	Priporoča se razmerje od 1:5 do 1:10
<b>Fluid renewal</b>	2 do 3-krat na teden
<b>Freeze medium</b>	Kot gojišče za kriokonzervacijo uporabljamo 50 % osnovno gojišče + 40 % FBS + 10 % DMSO ali CM-1 (katalogška številka Cytion 800100), ki vsebuje optimizirane osmoprotektante in presnovne stabilizatorje za izboljšanje okrevanja in zmanjšanje stresa, ki ga povzroča krio.

## Celice SK-N-AS | 305272

### Thawing and Culturing Cells

1. Prepričajte se, da je viala ob dostavi globoko zamrznjena, saj se celice pošiljajo na suhem ledu, da se med prevozom ohranijo optimalne temperature.
2. Po prejemu krioviala takoj shranite pri temperaturi pod  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , da zagotovite ohranitev celične celovitosti, ali pa nadaljujte s korakom 3, če je potrebno takojšnje gojenje.
3. Za takojšnje gojenje vialo hitro odtalite tako, da jo potopite v vodno kopel s čisto vodo in protimikrobnim sredstvom pri  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  ter 40-60 sekund nežno mešate, dokler ne ostane majhen ledeni kepica.
4. Vse nadaljnje korake izvajajte v sterilnih pogojih v pretočni nape, pred odprtjem pa krioviala razkužite s 70 % etanolom.
5. Previdno odprite razkuženo vialo in celično suspenzijo prenesite v 15-mililitrsko centrifugirno epruveto, ki vsebuje 8 ml gojišča sobne temperature, ter nežno premešajte.
6. Mešanico centrifugirajte pri  $300 \times g$  3 minute, da ločite celice, in previdno zavržite supernatant, ki vsebuje ostanke zamrzovalnega gojišča.
7. Pelet celic nežno ponovno suspendirajte v 10 ml svežega gojišča. Pri adherentnih celicah suspenzijo razdelite med dve bučki T25; pri suspenzijskih kulturah prenesite vse gojišče v eno bučko T25, da spodbudite učinkovito interakcijo in rast celic.
8. Upoštevajte uveljavljene protokole subkultur za nadaljnjo rast in vzdrževanje celične linije ter tako zagotovite zanesljive rezultate poskusov.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5 %  $\text{CO}_2$ , vlažno ozračje.

### Flask Coating

Nič

### Freezing Procedure

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

### Shipping Conditions

Kriokonzervirane celične linije se pošiljajo na suhem ledu v potrjeni, izolirani embalaži z zadostno količino hladilnega sredstva, da se med prevozom vzdržuje približno  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Ob prejemu takoj preglejte embalažo in vialo nemudoma prenesite v ustrezno skladišče.

**Celice SK-N-AS | 305272**

**Storage  
Conditions**

Za dolgotrajno shranjevanje vial postavite v tekoči dušik v parni fazi pri približno -150 do -196 °C. Shranjevanje pri -80 °C je sprejemljivo le kot kratek vmesni korak pred prenosom v tekoči dušik.

**Nadzor kakovosti / Genetski profil / HLA**

**Sterility**

Kontaminacija z mikoplazmo se izključi z uporabo testov na podlagi PCR in metod za odkrivanje mikoplazme na podlagi luminiscence.

Da se zagotovi, da ni kontaminacije z bakterijami, glivami ali kvasovkami, se celične kulture dnevno vizualno pregledujejo.