

## SK-N-AS rakud | 305272

## Üldine teave

## Description

SK-N-AS rakuliin on saadud inimese lapse neuroblastoomist ja seda kasutatakse laialdaselt neuroonkoloogilistes uuringutes. Neuroblastoom on vähitüüp, mis tekib närviraku rakkudest ja esineb peamiselt lastel. SK-N-AS rakud on väärtuslik mudel neuroblastoomi bioloogia ja ravi uurimiseks, eelkõige kasvajate arengut ja progresseerumist juhtivate molekulaarmehhanismide mõistmiseks. Seda rakuliini iseloomustab suhteliselt diferentseerimata seisund, mis muudab selle kasulikuks neuronaaalse diferentseerumise ja pahaloomulisuse uurimisel.

SK-N-AS rakud kasvavad adherentselt ja neil on neuroblastiline morfoloogia. Nad ekspresseerivad mitmesuguseid neuronaaalsete rinde rakkude ja neuroblastoomiga seotud markereid, sealhulgas neuronispetsiifilist enolaasi (NSE) ja kromograniiin A-d. Teadlased kasutavad SK-N-AS rakke neuroblastoomiga seotud geneetiliste ja epigeneetiliste muutuste, näiteks MYCN-i amplifikatsiooni ja ALK-mutatsioonide uurimiseks. Neid rakke kasutatakse ka ravimite kõrge läbilaskevõimega skriiningus ja uute kemoterapeutiliste ainete ja sihtotstarbeliste ravimeetodite prekliinilises testimises. Lisaks kasutatakse SK-N-AS rakke tavapärase ravimeetodite suhtes resistentsuse mehhanismide uurimiseks ja sellise resistentsuse ületamise strateegiate väljatöötamiseks. SK-N-AS rakkude olulisus neuroblastoomi uurimisel rõhutab nende tähtsust selle agressiivse lastevähi mõistmise edendamisel ja haigestunud patsientide ravimeetodite parandamisel.

## Organism

Inimene

## Tissue

Aju

## Disease

Neuroblastoom

## Metastatic site

Luuüdi

## Synonyms

SKN-AS, SKNAS

## Omadused

## Age

6 aastat

## Gender

Naised

## Ethnicity

Euroopa

## Morphology

Epiteel

## Cell type

Neuroblast

## Growth properties

Kinnipeetav

## SK-N-AS rakud | 305272

## Regulatiivsed andmed

<b>Citation</b>	SK-N-AS (Cytioni katalooginumber 305272)
<b>Biosafety level</b>	1
<b>NCBI_TaxID</b>	9606
<b>CellosaurusAccession</b>	CVCL_1700

## Biomolekulaarsed andmed

<b>Tumorigenic</b>	Jah, alasti hiirtel
<b>Mutational profile</b>	Mutatsioon: Gln61Lys (c.181C>A), heterosügootne

## Töötlemine

<b>Culture Medium</b>	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO <sub>3</sub> , w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
<b>Supplements</b>	Täiendada söötme 10% FBS-ga, 1% NEAA-ga
<b>Dissociation Reagent</b>	Accutase
<b>Subculturing</b>	Eemaldage kleepunud rakkudelt vana söötme ja peske neid PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium. T25 kolbide puhul kasutage 3-5 ml PBS-i ja T75 kolbide puhul 5-10 ml. Seejärel katke rakud täielikult Accutase'iga, kasutades 1-2 ml T25 kolbide puhul ja 2,5 ml T75 kolbide puhul. Laske rakkudel inkubeerida 8-10 minutit toatemperatuuril, et need eralduksid. Pärast inkubeerimist segage rakud ettevaatlikult 10 ml söötmega, et neid resuspenseerida, seejärel tsentrifuugige 3 minutit 300xg juures. Visake supernatant ära, suspenseerige rakud uuesti värskes keskkonnas ja viige need uutesse kolvidesse, mis sisaldavad juba värsket keskkonda.
<b>Split ratio</b>	Soovitav on suhe 1:5 kuni 1:10
<b>Fluid renewal</b>	2 kuni 3 korda nädalas
<b>Freeze medium</b>	Krüokonserveerimissöötmena kasutame 50% põhikeskkonda + 40% FBS + 10% DMSO ehk CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüoostressi.

## SK-N-AS rakud | 305272

### Thawing and Culturing Cells

1. Veenduge, et vial jääb tarnimisel sügavkülmutatud, sest rakud transporditakse kuiva jääga, et säilitada optimaalne temperatuur transpordi ajal.
2. Pärast kättesaamist säilitage krüoviaal kas kohe temperatuuril alla  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  veevanni puhta vee ja antimikroobse ainega, segades seda õrnalt 40-60 sekundit, kuni alles jääb väike jääklomp.
4. Tehke kõik järgmised toimingud steriilsetes tingimustes vooluhoodis, desinfitseerides krüoviaal enne avamist 70% etanooliga.
5. Avage desinfitseeritud viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  juures 3 minutit ja visake ülejäänud külmutusvedelikku sisaldav supernatant ettevaatlikult ära.
7. Resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult 10 ml värskes kasvukeskkonnas. Adhereerivate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötme keskkond ühte T25 kolbi, et soodustada rakkude tõhusat koostoimet ja kasvu.
8. Järgige kehtestatud subkultuuriprotokolle rakuliini jätkuvaks kasvuks ja säilitamiseks, tagades usaldusväärsed katsetulemused.

### Incubation Atmosphere

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , niisutatud atmosfäär.

### Flask Coating

Puudub

### Freezing Procedure

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

### Shipping Conditions

Krüokonserveeritud rakuliinid transporditakse kuiva jääga valideeritud, isoleeritud pakendis, milles on piisavalt külmutusainet, et säilitada kogu transpordi jooksul ligikaudu  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**SK-N-AS rakud | 305272**

**Storage  
Conditions**

Pikaajaliseks säilitamiseks asetage viaalid aurufaasis vedela lämmastikuga umbes -150 kuni -196 °C juures. Säilitamine temperatuuril -80 °C on vastuvõetav ainult lühikese vaheetapina enne vedela lämmastikuga üleviimist.

**Kvaliteedikontroll / Geneetiline profiil / HLA**

**Sterility**

Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.