

NU-DUL-1 rakud | 305607

Üldine teave

Description

NU-DUL-1 on täiskasvanud patsiendilt saadud inimese difuusse suure B-rakulise lümfoomi (DLBCL) rakuliin. See rakuliin on märkimisväärne oma kasulikkuse poolest mitte-Hodgkini lümfoomi, eriti agressiivse difuusse suure B-rakulise alatüübi aluseks olevate molekulaarsete ja rakuliste mehhanismide uurimisel. NU-DUL-1 rakud ilmutavad DLBCL-ile iseloomulikke tunnuseid, sealhulgas ebanormaalset B-rakkude diferentseerumist ja reguleerimata signaaleid, mis teeb neist asjakohase in vitro mudeli lümfoomi uurimiseks.

NU-DUL-1 rakud kasvavad suspensioonis, näidates lümfoblastoidsetele rakkudele iseloomulikku ümmargust, üherakulist morfoloogiat. Neis esinevad geneetilised kõrvalekalded, mida seostatakse sageli difuusse suure B-rakulise lümfoomiga, pakkudes olulist vahendit onkogeensete signaaliteede, ravimresistentsuse mehhanismide ja potentsiaalsete terapeutiliste sihtmärkide uurimiseks. Teadlased kasutavad NU-DUL-1 rakke sageli kemoteeraapiavahendite ja monoklonaalsete antikehade tõhususe uurimiseks, samuti sihtterapiate molekulaarsete reaktsioonide uurimiseks.

See rakuliin sobib hästi kasvajate immunoloogia uuringuteks, kuna säilitab omadused, mis on seotud immuunsüsteemi vältimisega ja vastastikmõjudega kasvaja mikrokeskkonnaga. NU-DUL-1 rakuliin pakub tugevat platvormi prekliinilisteks uuringuteks, andes ülevaate DLBCL bioloogiast ja aidates kaasa uute ravistrateegiate väljatöötamisele selle agressiivse lümfoomi alatüübi jaoks.

Organism

Inimene

Tissue

Aju

Disease

Hajus suur B-rakuline lümfoom

Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

Omadused

Age

43 aastat

Gender

Mees

Ethnicity

Kaukaasia

Morphology

Polümorfne

Cell type

Lümfotsüüdid

Growth properties

Peatamine

NU-DUL-1 rakud | 305607

Regulatiivsed andmed

Citation	NU-DUL-1 (Cytioni katalooginumber 305607)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_1877

Biomolekulaarsed andmed

Antigen expression	CD3 -, CD10+, CD13 -, CD19+, CD20+, CD34 -, CD37+, CD38+, cyCD79a+, CD138 -, HLA-DR+, sm/cyIgG+, sm/cyIgM-, sm/cykappa-, sm/cylambda+
Mutational profile	Mutatsioon: KRAS, p.Asp119Asn (c.355G>A), heterosügootne; Mutatsioon: TP53, p.Val143Met (c.427G>A), heterosügootne; Mutatsioon: TP53, p.Arg248Gln (c.743G>A), heterosügootne

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO ₃ (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Fluid renewal	2 kuni 3 korda nädalas
Freeze medium	Krüsäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni katalooginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

NU-DUL-1 rakud | 305607

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 °C, et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage vial kiiresti, kastes selle 37 °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 vial ettevaatlikult ja viige rakususpensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu 300 x 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°C, 5% CO_2 , niisutatud atmosfäär.

Shipping Conditions

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

Storage Conditions

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

Kvaliteedikontroll ja molekulaaranalüüs

NU-DUL-1 rakud | 305607

Sterility

Mükoplasmaakontaminatsioon 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.