

## NU-DUL-1 šūnas | 305607

## Vispārīga informācija

## Description

NU-DUL-1 ir cilvēka difūzās lielu B šūnu limfomas (DLBCL) šūnu līnija, kas iegūta no pieauguša pacienta. Šī šūnu līnija ir ievērojama ar to, ka to izmanto ne-Hodžkina limfomas, jo īpaši agresīvā difūzās lielu B šūnu apakštipa, molekulāro un šūnu mehānismu izpētē. NU-DUL-1 šūnas uzrāda DLBCL raksturīgās pazīmes, tostarp patoloģisku B šūnu diferenciāciju un traucētu signālceļu darbību, tādējādi padarot tās par atbilstošu in vitro modeli limfomas pētniecībai.

NU-DUL-1 šūnas aug suspensijā, parādot apaļu, vienšūnu morfoloģiju, kas ir tipiska limfoblastoīdām šūnām. Tām piemīt ģenētiskas anomālijas, kas bieži saistītas ar difūzo lielu B-šūnu limfomu, tādējādi nodrošinot svarīgu instrumentu onkogēno signālceļu, zāļu rezistences mehānismu un potenciālo terapeitisko mērķmolekulu izpētei. Pētnieki bieži izmanto NU-DUL-1 šūnas, lai pētītu ķīmijterapijas līdzekļu un monoklonālo antivielu efektivitāti, kā arī molekulārās reakcijas uz mērķtiecīgām terapijām.

Šī šūnu līnija ir labi piemērota pētījumiem par audzēju imunoloģiju, jo tā saglabā īpašības, kas saistītas ar imūnsistēmas apvedošanu un mijiedarbību ar audzēja mikrovidē. NU-DUL-1 šūnu līnija nodrošina stabilu platformu pirmsklīniskajiem pētījumiem, sniedzot ieskatu DLBCL bioloģijā un veicinot jaunu terapeitisko stratēģiju izstrādi šim agresīvajam limfomas apakštipam.

## Organism

Cilvēks

## Tissue

Smadzenes

## Disease

Difūza lielo B šūnu limfoma

## Synonyms

NUDUL-1, NUDUL1

## Raksturojums

## Age

43 gadi

## Gender

Vīrieši

## Ethnicity

Kaukāzietis

## Morphology

Polimorfā

## Cell type

Limfocīti

## Growth properties

Apturēšana

## NU-DUL-1 šūnas | 305607

## Normatīvie dati

|                      |                                          |
|----------------------|------------------------------------------|
| Citation             | NU-DUL-1 (Cytion kataloga numurs 305607) |
| Biosafety level      | 1                                        |
| NCBI_TaxID           | 9606                                     |
| CellosaurusAccession | CVCL_1877                                |

## Biomolekulārie dati

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

## Darbs ar

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Culture Medium | RPMI 1640, w: 2,0 mM stabils glutamīns, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion izstrādājuma numurs 820700a)                                                                                                                                                                                                                                                |
| Supplements    | Papildināt barotni ar 10% FBS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Fluid renewal  | 2 līdz 3 reizes nedēļā                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Freeze medium  | Kā kriokonservēšanas barotni mēs izmantojam pilnvērtīgu augšanas barotni (ieskaitot FBS) + 10 % DMSO, lai nodrošinātu pietiekamu dzīvotspēju pēc atkausēšanas, vai CM-1 (Cytion kataloga numurs 800100), kas ietver optimizētus osmoprotektorus un metaboliskos stabilizatorus, lai uzlabotu atveseļošanos un samazinātu krioinducēto stresu. |

**NU-DUL-1 šūnas | 305607****Thawing and  
Culturing Cells**

1. Pārliecinieties, ka pēc piegādes flakons paliek dziļi sasaldēts, jo šūnas tiek sūtītas uz sausā ledus, lai pārvadāšanas laikā saglabātu optimālu temperatūru.
2. Pēc saņemšanas vai nu nekavējoties uzglabāt kriovialu temperatūrā, kas zemāka par -150 °C, lai nodrošinātu šūnu integritātes saglabāšanu, vai arī turpināt 3. posmu, ja nepieciešama tūlītēja kultivēšana.
3. Tūlītējas kultivēšanas gadījumā ātri atkausējiet flakonu, iegremdējot to 37°C ūdens vannā ar tīru ūdeni un antibakteriālu līdzekli, viegli maisot 40-60 sekundes, līdz paliek neliels ledus gabaliņš.
4. Visas turpmākās darbības veiciet sterilos apstākļos plūsmas nosūcējā, pirms atvēršanas dezinficējot kriovialu ar 70% etanolu.
5. Uzmanīgi atveriet dezinficēto flakonu un pārnesiet šūnu suspensiju 15 ml centrifūgas mēģenē, kurā ir 8 ml istabas temperatūras barotnes, uzmanīgi samaisot.
6. Centrifugējiet maisījumu ar 300 x g 3 minūtes, lai atdalītu šūnas, un uzmanīgi izmetiet virskārtu, kas satur saldēšanas barotnes atlikumus.
7. Viegli resuspendēt šūnu granulas 10 ml svaigas barotnes. Adhēzijas šūnu gadījumā suspensiju sadalīt divās T25 kolbās; suspensijas kultūrām visu barotni pārnest vienā T25 kolbā, lai veicinātu efektīvu šūnu mijiedarbību un augšanu.
8. Ievērojiet noteiktos subkultūru protokolus, lai nodrošinātu nepārtrauktu šūnu līnijas augšanu un uzturēšanu, tādējādi nodrošinot uzticamus eksperimentu rezultātus.

**Incubation  
Atmosphere**

37°C, 5%  $\text{CO}_2$ , mitrināta atmosfēra.

**Shipping  
Conditions**

Kriokonservētas šūnu līnijas tiek sūtītas uz sausā ledus apstiprinātā, izolētā iepakojumā ar pietiekamu dzesēšanas šķidruma daudzumu, lai visā transportēšanas laikā uzturētu aptuveni -78 °C temperatūru. Pēc saņemšanas nekavējoties pārbaudiet iepakojumu un nekavējoties pārvietojiet flakonus uz atbilstošu uzglabāšanas vietu.

**Storage  
Conditions**

Ilgstošai uzglabāšanai flakonus ievietojiet šķidrā slāpekļī ar tvaika fāzi aptuveni -150 līdz -196 °C temperatūrā. Uzglabāšana -80 °C temperatūrā ir pieļaujama tikai kā īss starpposms pirms pārvietošanas uz šķidro slāpekli.

**Kvalitātes kontrole un molekulārā analīze**

**NU-DUL-1 šūnas | 305607**

**Sterility**

Mikoplazmas piesārņojums tiek izslēgts, izmantojot gan uz PCR balstītus testus, gan uz luminiscenci balstītas mikoplazmas noteikšanas metodes.

Lai pārliecinātos, ka nav baktēriju, sēnīšu vai rauga piesārņojuma, šūnu kultūras katru dienu vizuāli pārbauda.