Product sheet

DS19 rakud | 305153

Üldine teave

Description	DS19 rakuliin, millele sageli viidatakse kui MEL DS19, kujutab endast hiirte erütroleukeemiast pärinevat immortaliseeritud tuumorirakuliini. See rakuliin on indutseeritud Friend-viiruse kompleksiga (FVA-viirus) ja sellele on iseloomulikud omadused, mis sarnanevad proerütrotsüütide omadustega nende diferentseerumisstaadiumis. DS19 rakud on eriti tuntud oma kasulikkuse poolest erütropoeesia ja leukeemogeneesi aluseks olevate molekulaar- ja rakumehhanismide uurimisel. DS19 rakuliini üks iseloomulikke omadusi on selle tundlikkus teatavatele keemilistele ainetele, nagu dimetüülsulfoksiid (DMSO) ja hemin, mis teadaolevalt indutseerivad nende rakkude diferentseerumist. Nende ainetega ravimisel lähevad DS19 rakud leukeemilisest seisundist üle normaalsema erütrooidse fenotüübi suunas, jäljendades loomuliku erütrooidse diferentseerumise etappe. Selline indutseeritud diferentseerumise võime muudab DS19 rakuliini väärtuslikuks mudeliks erütrooidse diferentseerumise regulatsiooni uurimiseks, eriti olukorras, kus see protsess on leukeemilise transformatsiooni tõttu häiritud.
Organism	Hiir
Disease	Hiirte erütrooidne leukeemia
Synonyms	MEL-DS19, MEL DS19, MELDS19, 745/DS19, MELC DS19, MEL-745A cl. DS19, MEL

Omadused

Breed/Subspecies	DBA/2
Morphology	Lümfoblastid
Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

Citation	DS19 (Cytioni kataloginumber 305153)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_2111

DS19 rakud | 305153

GMO Status	GMO-S1: See hiire erütroidne leukeemia rakuliin (MEL-745A cl. DS19) sisaldab Friend Murine Leukemia Virusega seotud järjestusi, mis on iseloomulikud transformeeritud vanemliinile ja püsivad stabiilselt ilma aktiivse viirusevabanemiseta. See klassifikatsioon kehtib ainult Saksamaal ja võib mujal erineda.

Biomolekulaarsed andmed

Viruses	Transformant: Sõbralik hiirte leukeemiaviirus (FrMLV)

Töötlemine

Culture Medium	RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytioni artikli number 820700a)
Supplements	Täiendada söötme 10% FBS-ga
Subculturing	Homogeniseerige kolvis olev rakususpensioon õrnalt pipeteerides üles-alla, seejärel võtke representatiivne proov, et määrata rakkude tihedus ml kohta. Lahjendage suspensiooni värske kultuurikeskkonnaga, et saavutada rakkude kontsentratsioon 1 x 10^5 rakku/ml, ja jaotage reguleeritud suspensioon uute kolvide vahel edasiseks kasvatamiseks.
Freeze medium	Krüosäilitusvedelikusena kasutame täielikku kasvukeskkonda (sh FBS) + 10% DMSO, et tagada piisav elujõulisus pärast sulatamist, või CM-1 (Cytioni kataloginumber 800100), mis sisaldab optimeeritud osmoprotektante ja metaboolseid stabilisaatoreid, et parandada taastumist ja vähendada krüostressi.

DS19 rakud | 305153

Thawing and Culturing Cells	1. Veenduge, et viaal 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 viaali 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 viaali 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. Adhereeruvate rakkude puhul jagage suspensioon kahe T25 kultuurkolvi vahel; suspensioonikultuuride puhul kandke kogu söötmekeskkond 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% $_{CO2}$, 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.
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 viaalid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

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 ja molekulaaranalüüs

Sterility	Mükoplasmakontaminatsioon on välistatud nii PCR-põhiste analüüside kui ka luminestsentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil. Bakteriaalse, seene- või pärmsaaste puudumise tagamiseks kontrollitakse rakukultuure iga päev visuaalselt.