Product sheet

L1210 rakud | 400257

Üldine teave

Description	L1210 rakuliin on hästi iseloomustatud hiire lümfotsütaarse leukeemia mudel, mis on algselt saadud lümfoidse leukeemiaga hiirest. Seda rakuliini kasutatakse laialdaselt vähiuuringutes tänu selle agressiivsetele kasvutunnustele ja suurele proliferatsioonivõimele. L1210 rakke kasutatakse tavaliselt uuringutes, mis käsitlevad leukeemia patogeneesi, kemoteraapiavahendite testimist ning vähirakkude ellujäämise ja proliferatsiooni aluseks olevate molekulaarsete mehhanismide uurimist. L1210 rakud kasvavad in vitro kiiresti ja säilitavad suspensioonikultuuri, mis teeb need ideaalseks in vitro analüüsideks ja in vivo katseteks, eriti süngeneetsetes hiiremudelites. Rakuliini reageerimisvõime mitmesugustele kemoteraapiapreparaatidele on muutnud selle väärtuslikuks vahendiks leukemiaravimite prekliiniliseks sõelumiseks. Teadlased kasutavad L1210 rakke sageli ravimresistentsuse mehhanismide uurimiseks, uute ravimite hindamiseks ja rakkude reaktsioonide uurimiseks DNA-d kahjustavatele ainetele. Lisaks sellele toimib L1210 rakuliin mudelina, mis aitab mõista immuunvastust leukeemiale, andes ülevaate sellest, kuidas leukeemiarakud suhtlevad peremeesorganismi immuunsüsteemiga. See hõlmab uuringuid kasvajate immunoloogia, tsütokiinide tootmise ja immunoteraapiliste lähenemisviiside tõhususe kohta. Kokkuvõttes on L1210 rakuliin endiselt oluline ressurss leukeemia uurimisel, aidates kaasa vähibioloogia ja ravimite arendamise edendamisele.
Organism	Hiir
Tissue	Hematopoeetiline
Disease	Leukeemia
Synonyms	L 1210, L-1210, Leukemic 1210, Leukemia 1210, Leukemia L1210

Omadused

Breed/Subspecies	DBA/2
Age	8 kuud
Gender	Naised
Cell type	Lümfoblastid
Growth properties	Peatamine

Regulatiivsed andmed

L1210 rakud | 400257

Citation	L1210 (Cytioni kataloginumber 400257)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	10090
CellosaurusAccession	CVCL_0382

Biomolekulaarsed andmed

Tumorigenic	Jah, alastitel hiirtel ja DBA-hiirtel
Viruses	MAP-test negatiivne: Sendai, Ektromelie, Polyoma, K-Virus, Kilham, Reo 3, PVM, LCM, M.pulmonis, MVM, Theileri GD VII, Toolani H-1, MHV, LDV, RCV/SDA, M-Adenoviirus, B.piliformis.

Töötlemine

Culture Medium	DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO3, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)
Supplements	Lisage kasvukeskkonnale 10% hobuse seerumit
Doubling time	10–12 tundi
Subculturing	Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5 x 10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3 x 10^5 kuni 1 x 10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.
Seeding density	0,3–1 × 10^6 rakku/ml
Fluid renewal	Iga 3 kuni 4 päeva tagant
Post-Thaw Recovery	Kiire
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.

L1210 rakud | 400257

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
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

L1210 rakud | 400257

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.