

L5178-R Rakud | 400258**Üldine teave****Description**

L5178-R rakuliin on hiirte lümfoomi rakuliin, mis on saadud hiirte lümfoidkoest. See rakuliin on eriti tähelepanuväärne, kuna seda kasutatakse lümfoomide tekkemehhanismide ja rakkude vastuste uurimiseks erinevatele ravimeetoditele, sealhulgas kemoterapeutilistele ainetele ja kiiritusele. L5178-R rakud on kiirgusresistentsed, mis teeb neist väärtusliku mudeli molekulaarsete ja geneetiliste tegurite uurimiseks, mis aitavad kaasa vähirakkude kiirgusresistentsusele. See omadus on oluline vähktõve resistentsete vormide ravistrateegiate täiustamiseks tehtavate uuringute jaoks.

L5178-R rakke kasutatakse sageli ka mutageneesi ja kantserogeneesi uuringutes, kuna nad on väga tundlikud mutageensete ainete suhtes. Seda tundlikkust kasutatakse katsetes, millega hinnatakse keemiliste ühendite mutageenset potentsiaali, aidates kaasa toksikoloogilistele uuringutele ja ohutuse hindamisele. Rakuliini geneetilised ja fenotüübilised omadused pakuvad tugevat platvormi in vitro uuringuteks, mis võimaldab teadlastel uurida vähi arengus ja progresseerumises osalevaid radu. Lisaks kasutatakse L5178-R rakuliini immunoloogilistes uuringutes, et mõista kasvajakude ja immuunsüsteemi vastastikmõju, mis aitab kaasa immunoteraapiliste lähenemisviiside väljatöötamisele.

Organism

Hiir

Tissue

Thymus

Disease

Leukeemia

Synonyms

L5178Y-R, L5178YR, L-5178-Y-R, LY-R, LYR

Omadused**Breed/Subspecies**

DBA/2

Morphology

Ümmargused rakud

Cell type

T-lümfotsüüt

Growth properties

Peatamine

Regulatiivsed andmed**Citation**

L5178-R (Cytioni katalooginumbriga 400258)

Biosafety level

1

L5178-R Rakud | 400258**NCBI_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL_4234**Biomolekulaarsed andmed****Tumorigenic** DBA/2 hiirtel**Viruses** MAP-test negatiivne: Sendai, Ektromeliie, 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** RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilne glutamiin, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytioni artikli number 820700a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS, 1 mM naatriumpüruvaadi, 1% NEAAga**Subculturing** Säilitage kultuure, lisades või asendades perioodiliselt kasvukeskkonda. Alustage kultuuride kasvatamist tihedusega 5×10^5 rakku/ml ja hoidke rakkude kontsentratsioon vahemikus 3×10^5 kuni 1×10^6 rakku/ml optimaalse kasvu tagamiseks.**Seeding density** 1×10^6 rakku/ml**Fluid renewal** Iga 3 päeva tagant**Post-Thaw Recovery** 2 kuni 4 päeva**Freeze medium** Krüosäilitusvedelikusena 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.

L5178-R Rakud | 400258**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.

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 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 °C. Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

L5178-R Rakud | 400258

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 luminesentsil põhinevate mükoplasma tuvastamise meetodite abil.

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