

## J774A.1 rakud | 400220

## Üldine teave

## Description

J774A.1 rakuliin on saadud emase BALB/c/NIH-hiire astsiidi kasvajast plasmatsütoomi indutseeriva ravi ajal. Need rakud on tuntud oma võime poolest teostada antikehasõltuvat fagotsütoosi, mis teeb neist kasuliku vahendi erinevate antigeenide immuunvastuste uurimiseks.

J774A.1 rakkude kasvu pärsvad erinevad ained, sealhulgas dekstraansulfaat, p-fenüleendiamiin (PPD) ja lipopolüsahhariid (LPS). J774A.1 rakud sünteesivad suures koguses lüsoosüümi ja teadaolevalt sünteesivad pidevalt interleukiin-1 beeta.

J774A.1 rakkude kahekordistumisaeg on 17 tundi ja neid saab kasvatada samades tingimustes kui RAW 264.7 makrofaage. Lisaks sellele on teada, et rakuliin J774A.1 ekspresseerib spetsiifilisi geene, sealhulgas interleukiin-1 (IL-1) ja lüsoosüümi, samuti spetsiifilisi ekspressioonimarkereid, nagu komplement (C3) ja kõrge afiinsusega Fc retseptor, IgG (Fcγ1).

J774A.1 rakuliini on kasutatud mitmesugustes immunoloogia ja nakkushaiguste uuringutes. Näiteks on seda kasutatud leishmanitsiidse toimega triasolo[1,5-a]püridiiniumi soolade tsütotoksilisuse ja Delphinium'i liikidest isoleeritud flavonoidglükosiidide anti-trüpanosomaatilise toime uurimiseks.

Üldiselt on J774A.1 rakud väärtuslik vahend makrofaagide funktsiooni, tsütokiinide sünteesi ja immuunvastuse uurimiseks erinevatele antigeenidele ja patogeenidele.

## Organism

Hiir

## Tissue

Reticulum

## Disease

Sarkoom

## Synonyms

J-774A.1, J774A1, J774 A1, J774A.1, J 774A.1, J 774A.1, J774 A.1

## Omadused

## Breed/Subspecies

BALB/c

## Age

Täiskasvanud

## Gender

Naised

## Cell type

Makrofaagid

## Growth properties

Kinnipeetav

## Regulatiivsed andmed

**J774A.1 rakud | 400220****Citation** J774A.1 (Cytioni katalooginumber 400220)**Biosafety level** 1**NCBI\_TaxID** 10090**CellosaurusAccession** CVCL\_0358**Biomolekulaarsed andmed****Receptors expressed** Immunoglobuliin (Fc), komplement (C3)**Products** Interleukiin-1 (interleukiin 1, IL-1, LAF), lüsosüüm**Töötlemine****Culture Medium** DMEM, w: 4,5 g/L glükoosi, w: 4 mM L-glutamiini, w: 3,7 g/L NaHCO<sub>3</sub>, w: 1,0 mM naatriumpüruvaati (Cytioni artikli number 820300a)**Supplements** Täiendada söötme 10% FBS-ga**Dissociation Reagent** Accutase**Subculturing** Soovitav on rakkude eraldamine rakukraabitsaga. Koguda suspensioonirakud 15 ml tuubi ja pesta kleepunud rakud ettevaatlikult PBS-ga, milles puudub kaltsium ja magneesium (kasutage 3-5 ml T25 kolbide puhul ja 5-10 ml T75 kolbide puhul). Kandke Accutase'i (1-2 ml T25 kolvidesse, 2,5 ml T75 kolvidesse), tagades rakukihi täieliku katvuse. Laske rakkudel 10 minutit toatemperatuuril inkubeerida. Pärast inkubeerimist ühendage ja tsentrifugeerige nii suspensioon kui ka adherentsed rakud. Pärast tsentrifugeerimist resuspendeerige rakupellet ettevaatlikult ja kandke raku suspensioon uutesse kolvidesse, mis sisaldavad värsket söötmeainet.**Seeding density**  $1 \times 10^4$  rakku/cm<sup>2</sup>**Fluid renewal** 2 kuni 3 korda nädalas**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.

## J774A.1 rakud | 400220

### 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  $-150\text{ }^{\circ}\text{C}$ , et tagada rakkude terviklikkuse säilimine, või jätkake sammuga 3, kui on vaja koheselt kultiveerida.
3. Kohese kultiveerimise korral sulatage viali kiiresti, kastes selle  $37\text{ }^{\circ}\text{C}$  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 viali ettevaatlikult ja viige raku suspensioon ettevaatlikult segades 15 ml tsentrifuugitorusse, mis sisaldab 8 ml toatemperatuuril olevat kasvukeskkonda.
6. Rakkude eraldamiseks tsentrifuugige segu  $300 \times g$  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

$37\text{ }^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$ , 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . 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  $-78\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Vastuvõtmisel kontrollige konteinerit kohe ja viige vialid viivitamatult sobivasse hoiuruumi.

**J774A.1 rakud | 400220**

**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 / Geneetiline profiil / HLA**

**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.