U937

300368

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

1976 m. iš paciento, sergančio generalizuota histiocitine limfoma, pleuros išskyrų sukurta U937 ląstelių linija tapo svarbiu ląsteliniu modeliu imunologijos srityje, ypač atliekant tyrimus, susijusius su monocitų ir makrofagų biologija. U937 ląstelės labai padėjo suprasti ląstelių diferenciaciją, imuninį atsaką ir tokių ligų, kaip leukemija, patogenezę.
U937 ląstelių linija plačiai naudojama imunologiniuose ir hematologiniuose tyrimuose dėl jos ypatingo gebėjimo diferencijuotis į monocitus ar makrofagus panašias ląsteles, kai jos veikiamos tokiomis medžiagomis kaip retinoidai, vitaminas D3 ir forbolio esteriai, pavyzdžiui, TPA (12-O-tetradekanoilforbol-13-acetatas). Šis diferenciacijos gebėjimas labai svarbus tiriant įvairius monocitų ir makrofagų biologijos aspektus, įskaitant fagocitozę, antigeno pateikimą ir citokinų gamybą.
Po diferenciacijos U937 ląstelės įgyja funkcinių savybių, panašių į subrendusių imuninių ląstelių savybes, todėl jos yra neįkainojamas modelis monocitų ir endotelio adhezijos procesui, kuris yra svarbus imuninio atsako ir uždegimo etapas, tirti. Be to, šios ląstelės buvo panaudotos siekiant išsiaiškinti sudėtingą uždegimo genų raiškos reguliavimą ir su juo susijusius signalinius kelius, ypač NF-κB kelią.
U937 ląstelės taip pat plačiai naudojamos tiriant apoptozę arba programuojamą ląstelių mirtį. Šios ląstelės ypač naudingos tiriant apoptozę lemiančius molekulinius kelius, įvairių stimulų ar vaistų poveikį apoptozės procesams ir apoptozės bei kitų ląstelių funkcijų, tokių kaip ląstelių ciklo reguliavimas ir diferenciacija, sąveiką.
Apibendrinant galima teigti, kad U937 ląstelių linija yra universalus ir tinkamas modelis įvairiems biologiniams procesams, pradedant ląstelių diferenciacija ir apoptoze, baigiant farmakologinių medžiagų poveikiu, tirti.

Liga	Limfoma
Metastazių vieta	Pleuros išskyros

Sinonimai

- U-937
- U 937

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Seksas	Vyras
Augimo savybės	Pakaba
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Apvalios ląstelės
Ląstelių tipas	Monocitai-makrofagai
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	36 valandos

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

U937 (Cytion katalogo numeris 300368)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	9606

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

Cellosaurus	CVCL_0007

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Išreikšti receptoriai

Imunoglobulinas (Fc), komplementas (C3)

Produktai

Lizocimas, beta-2-mikroglobulinas (beta 2 mikroglobulinas), naviko nekrozės faktorius (TNF), dar žinomas kaip naviko nekrozės faktorius alfa (TNF-alfa, TNF alfa), po stimuliacijos forbolmiristino rūgštimi (PMA)

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

RPMI 1640, š: 2,0 mM stabilus glutaminas, š: 2,0 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820700a)

Inkubacijos aplinka	37 °C, 5 %CO2, drėkintoje atmosferoje.

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Subkultūrinis auginimas

Švelniai homogenizuokite kolboje esantį ląstelių suspensiją, pipetuodami aukštyn ir žemyn, tada paimkite reprezentatyvią mėginį, kad nustatytumėte ląstelių tankį ml. Praskieskite suspensiją, kad pasiektumėte 1 x 10^5 ląstelių/ml koncentraciją šviežia kultūrinė terpė, ir padalinkite pakoreguotą suspensiją į naujas kolbas tolesniam auginimui.

Sėjos tankis	1 x 10^5 ląstelių/ml
Skysčių atnaujinimas	1-2 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Greitai

Atšildymas ir auginimas

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit. Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

KOKYBĖS KONTROLĖ IR KRIOKONSERVAVIMAS

Sterilumas

Mikoplazmos užterštumas atmetamas taikant PGR pagrįstus tyrimus ir liuminescencinius mikoplazmos aptikimo metodus.
Siekiant užtikrinti, kad nebūtų užteršimo bakterijomis, grybeliais ar mielėmis, ląstelių kultūros kasdien vizualiai tikrinamos.

Šaldymo terpė	Kaip kriokonservavimo terpę naudojame visišką augimo terpę (įskaitant FBS) + 10 % DMSO, kad būtų užtikrintas tinkamas gyvybingumas po atšildymo, arba CM-1 (Cytion katalogo numeris 800100), kurioje yra optimizuotų osmoprotektorių ir medžiagų apykaitos stabilizatorių, kad būtų pagerintas atsigavimas ir sumažintas kriokonservavimo sukeltas stresas.

Laikymo sąlygos

Norėdami ilgai saugoti, įdėkite buteliukus į garų fazės skystą azotą maždaug -150-196 °C temperatūroje. Laikymas -80 °C temperatūroje yra priimtinas tik kaip trumpas tarpinis etapas prieš perkeliant į skystąjį azotą.

Pristatymo sąlygos

Kriokonservuotos ląstelių linijos gabenamos ant sauso ledo patvirtintoje, izoliuotoje pakuotėje su pakankamu kiekiu šaldymo skysčio, kad pervežimo metu būtų palaikoma maždaug -78 °C temperatūra. Gavę pakuotę, nedelsdami ją apžiūrėkite ir nedelsdami perkelkite mėgintuvėlius į tinkamą saugyklą.

DONORAS

Donoro amžius	37 metai
Etninė priklausomybė	Kaukaziečių

TEISINIAI IR SAUGOS KLAUSIMAI

Saugos priemonės

Planuojant saugoti kriovaistinę skystame azote, kad ateityje ją būtų galima atšildyti, būtina laikytis griežtų saugos priemonių. Būtina mūvėti tinkamas apsaugines pirštines ir drabužius, o perkeliant užšaldytus mėginius į skystojo azoto talpyklą arba iš jos būtina naudoti veido kaukę arba apsauginius akinius. Taip siekiama sumažinti sužeidimų riziką dėl galimo kriokomponentų sprogimo išėmimo metu, kai gali išsiveržti aštrūs fragmentai.

Garantija

" Cytion" garantuoja savo produktų kokybę ir gyvybingumą.
Garantuojame, kad mūsų ląstelės bus gyvybingos kultūrų auginimo pradžioje 60 dienų po išsiuntimo iš mūsų gamyklos.
Užtikriname, kad visos medžiagos atitinka analizės sertifikate ir (arba) gaminio lape aprašytas specifikacijas
Išsamią informaciją rasite mūsų <a href=""/Kas mes esame/garantijos/" hreflang=""x-default"">Garantijos pareiškime

Reikalinga medžiagų perdavimo sutartis	Yes

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB