CHO-K1

603480

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

CHO-K1 ląstelės yra CHO ląstelių linijos, išvestos iš CHO ląstelių linijos, kuri buvo sukurta XX a. šeštojo dešimtmečio pradžioje iš Kinijos žiurkėnų kiaušidžių, sublinija. CHO-K1 ląstelės plačiai naudojamos gydomųjų monokloninių antikūnų ir kitų biofarmacinių preparatų gamyboje. Plačiai naudojamos biofarmacinių baltymų ir vakcinų gamyboje dėl jų eukariotinės prigimties, leidžiančios tinkamai lankstytis, jungtis ir atlikti potransliacines modifikacijas, pavyzdžiui, glikozilinimą, kuris turi įtakos gaminamų baltymų stabilumui, veiksmingumui ir saugumui.
Gaminant rekombinantinius baltymus, CHO-K1 ląstelių linija naudojama įvairiems baltymams, įskaitant monokloninius antikūnus, augimo faktorius, citokinus ir fermentus, ekspresuoti. Šie baltymai naudojami gydymui, diagnostiniams tyrimams ir vakcinoms gaminti.
CHO-K1 ląstelės pasižymi dideliu augimo greičiu ir yra pritaikomos įvairioms auginimo sąlygoms, įskaitant suspensines ir adherentines kultūras, todėl yra labai vertingos didelio masto bioprodukcijos procesams. Jos pasižymi dideliu genetiniu stabilumu ir yra naudojamos stabilioms ląstelių linijoms kurti, nes gali veiksmingai amplifikuoti ir ekspresuoti egzogeninius genus, o tai labai svarbu norint gauti didelį rekombinantinių baltymų kiekį.
CHO-K1 Kinijos žiurkėnų ląsteles galima lengvai transfekuoti įvairiais vektoriais genų išraiškai, palengvinant genų redagavimą ar nušalinimą. Toks lankstumas leidžia mokslininkams CHO-K1 ląstelėse-šeimininkėse įdiegti specifinius genus, nutildyti genus ar net atlikti tikslinį genų redagavimą naudojant tokias technologijas kaip CRISPR-Cas9.
Apibendrinant galima teigti, kad Kinijos žiurkėnų CHO-K1 ląstelės ir CHO ląstelės yra labai svarbios biotechnologiniuose tyrimuose ir biofarmacinių preparatų gamyboje, nes yra universali platforma genų funkcijoms tirti ir dideliais kiekiais gaminti rekombinantinius baltymus.

Audinys	Kiaušidės

Paraiškos

Ši ląstelių linija yra optimalus pasirinkimas toksikologijai, pramoninei biotechnologijai ir bioprodukcijai.

Sinonimai

- CHO K1
- CHOK1
- CHO cell clone K1
- GM15452

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Kinijos žiurkėnas
Seksas	Moteris
Augimo savybės	Prisijungęs
Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Į epitelį panašus

Kariotipas

Chromosomų dažnio pasiskirstymas 50 ląstelių: 2n = 22. Kamienų skaičius yra hipodiploidinis

Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	22 valandos

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

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

CHO-K1 (Cytion katalogo numeris 603480)

NCBI mokesčių identifikavimo kodas	10029
Cellosaurus	CVCL_0214

IŠRAIŠKA IR JAUTRUMAS

Jautrumas virusams

Vezikulinis stomatitas (Indiana), Getah virusas Atsparus virusams: poliovirusas 2, modoc virusas, Button Willow virusas

Atvirkštinė transkriptazė	Neigiamas

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

Ham's F12, w: 1,0 mM stabilus glutaminas, w: 1,0 mM natrio piruvatas, w: 1,1 g/L NaHCO3 (Cytion gaminio numeris 820600a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	Accutase

Subkultūrinis auginimas

Pašalinkite seną terpę nuo prilipusių ląstelių ir nuplaukite jas PBS, kuriame nėra kalcio ir magnio. T25 kolboms naudokite 3-5 ml PBS, o T75 kolboms - 5-10 ml. Tuomet visiškai užpilkite ląsteles "Accutase", naudodami 1-2 ml T25 kolboms ir 2,5 ml T75 kolboms. Leiskite ląstelėms inkubuotis kambario temperatūroje 8-10 minučių, kad jos atsiskirtų. Po inkubacijos atsargiai sumaišykite ląsteles su 10 ml terpės, kad jos vėl suspenduotų, tada 3 minutes centrifuguokite 300xg greičiu. Išmeskite supernatantą, vėl sutirpinkite ląsteles šviežioje terpėje ir perkelkite jas į naujas kolbas, kuriose jau yra šviežia terpė.

Sėjos tankis	1 x 10^4 ląstelės/cm^2 per maždaug 6 dienas sudarys konfluentinį sluoksnį.
Skysčių atnaujinimas	2-3 kartus per savaitę
Atkūrimas po atšilimo	Atšildžius, išdėliokite ląsteles 5 x 10^4 ląstelių/cm^2 tankumu ir leiskite ląstelėms atsigauti po užšaldymo proceso ir prisitvirtinti bent 24 valandas.

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.

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

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	Suaugusiųjų

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.

Atsakomybės apribojimas

Mūsų ląstelės teikiamos tik in vitro laboratoriniams tyrimams ir nėra skirtos klinikiniam ar diagnostiniam naudojimui, jos taip pat nėra skirtos žmonėms ar naudojamos veterinarijos tikslais. Naudotojai privalo laikytis visų galiojančių rekomendacijų ir taisyklių, taikomų šių ląstelių tvarkymui ir naudojimui mokslinių tyrimų aplinkoje.

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