CTX

305358

BENDRA INFORMACIJA

Aprašymas

CTX (taip pat žinoma kaip CTX0E03) yra sąlygiškai nemirtinga žmogaus nervinių kamieninių ląstelių linija, gauta iš pirmojo trimestro žmogaus vaisiaus žievės neuroepitelio. Linija buvo sukurta retrovirusiniu c-mycERTAM junginio transgeno integravimu, kuris skatina ląstelių proliferaciją tik esant 4-hidroksitamoksifenui (4-OHT). Nesant 4-OHT ir mitogenų neturinčioje terpėje, CTX0E03 ląstelės sustabdo augimą ir diferencijuojasi į neuronus bei astrocitus, išlaikydamos daugiapotentinį diferenciacijos pajėgumą. Linija yra kloninė, turi normalų žmogaus kariotipą (46,XY) ir buvo sukurta GMP reikalavimus atitinkančiomis sąlygomis, siekiant galimo klinikinio pritaikymo.
CTX0E03 buvo įvertinta ikiklinikiniuose išeminio insulto modeliuose (MCAo žiurkių modelis), kur implantuotos ląstelės paskatino žymų sensomotorinės funkcijos atsigavimą. Linija jau pradėta naudoti klinikiniuose insulto gydymo tyrimuose. Ji taip pat naudojama kaip in vitro modelis nervinių kamieninių ląstelių biologijai, žievės neuronų diferenciacijai, Alzheimero ligos tyrimams (Abeta toksiškumo tyrimams) ir neurofarmakologiniam atrankiniam tyrimui. Dėl sąlyginės nemirtingumo sistemos CTX0E03 ypač tinka saugumo ir veiksmingumo tyrimams, nes proliferaciją galima sustabdyti pašalinant 4-OHT prieš transplantaciją.

Audinys	Smegenys (smegenų žievė)
Liga	Normalus vaisiaus žievės neuroepitelis; sąlygiškai nemirtinga nervinių kamieninių ląstelių linija

Paraiškos

Neuroninių kamieninių ląstelių biologija; žievės neuronų diferenciacija; insulto tyrimai; neurodegeneracinių ligų modeliavimas; Alzhaimerio ligos tyrimai; neurofarmakologinis atranka; ląstelių terapijos tyrimai

KLASIFIKACIJA

Organizmas	Žmogus
Augimo savybės	Prisijungęs
GMO statusas	GMO-S1

Išsami informacija apie GMO statusą

GMO-S1: Contains a single-copy retroviral c-mycERTAM conditional immortalization transgene. Proliferation is 4-OHT-dependent. Not tumorigenic in vivo. This classification applies within Germany; regulations may differ in other jurisdictions.

Biologinio saugumo lygis	1

CHARAKTERISTIKOS

Morfologija	Panašios į nervų kamienines ląsteles (dvipolės, pailgos)
Ląstelių tipas	Nervų kamieninės ląstelės
Laikas, per kurį skaičius padvigubėja	50-60 valandų

IDENTIFIKATORIAI

Nuoroda

CTX (Cytion katalogo numeris 305358)

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_C2BI

LAIKYMAS IR AUGINIMAS

Maitinamoji terpė

DMEM, š: 4,5 g/l gliukozės, š: 4 mM L-glutamino, š: 3,7 g/l NaHCO3, š: 1,0 mM natrio piruvato (Cytion gaminio numeris 820300a)

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

Maisto papildai

Papildykite terpę 10 % FBS

Disociacijos reagentas	„Accutase“, 5 min., 37 °C

Subkultūrinis auginimas

Kai ląstelės užpildo 70–80 % paviršiaus, nusiurbkite terpę, nuplaukite PBS (be Ca^{2+}/Mg^{2+}), įpilkite „Accutase“ ir inkubuokite 5–10 min. 37 °C temperatūroje. Neutralizuokite pilna terpe, centrifuguokite 300 × g 5 min., resuspenduokite šviežioje terpoje su 4-OHT ir perkelkite į iš anksto padengtus kolbelius. Prieš perkelimą kolbas padengti lamininu (10 µg/ml PBS tirpale) 1 val. 37 °C temperatūroje.

Skaidymo santykis	1–3
Sėjos tankis	nuo 1 iki 3 × 10^4 ląstelių/cm^2
Skysčių atnaujinimas	Kas 3–5 dienas (priklausomai nuo ląstelių susiliejimo laipsnio)

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