

Células Colo-320DM | 300153**Informações gerais****Description**

A linha celular COLO-320DM é uma linha celular de adenocarcinoma colorrectal humano estabelecida a partir do local metastático de uma mulher caucasiana de 55 anos. Esta linha celular apresenta características únicas que são importantes para o estudo das metástases do cancro colorrectal e dos efeitos dos agentes quimioterapêuticos. Destaca-se pela sua elevada expressão do antígeno carcinoembrionário (CEA), um biomarcador valioso utilizado na monitorização e no diagnóstico do cancro colorrectal.

As células COLO-320DM são aderentes e têm uma morfologia semelhante à do epitélio. São frequentemente utilizadas em investigação centrada nos mecanismos celulares e moleculares subjacentes à progressão e metástase do cancro colorrectal. Além disso, devido aos seus padrões de crescimento consistentes e à sua estabilidade genética ao longo das passagens, servem de modelo fiável para experiências in vitro que investigam a biologia das células cancerosas, a resposta a medicamentos e a expressão de genes relacionados com o cancro colorrectal.

Estas células também apresentam um interesse particular para estudos genéticos, especialmente os relacionados com as vias envolvidas nas metástases e na resposta à quimioterapia. Os investigadores utilizam a COLO-320DM para explorar as vias de sinalização, a resposta celular à hipoxia e as interações entre as células cancerosas e o microambiente tumoral. A linha celular tem sido fundamental para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas que visam mecanismos metastáticos específicos do carcinoma colorrectal.

Organism

Humano

Tissue

Cólon, tipo C de Dukes

Disease

Adenocarcinoma colorrectal

Synonyms

COLO_320DM, COLO-320-DM, COLO #320DM, COLO320/DM, COLO320-DM, COLO320DM, Colo320DM, COLO320 DM, COLO 320 DM, COLO 320 (DM), Colorado 320 Double Minutes

Caraterísticas**Age**

55 anos

Gender

Feminino

Ethnicity

Caucasiano

Morphology

Arredondado e refrátil

Growth properties

Aderente

Células Colo-320DM | 300153**Dados regulamentares**

Citation	COLO-320DM (número de catálogo Cytion 300153)
Biosafety level	1
NCBI_TaxID	9606
CellosaurusAccession	CVCL_0219

Dados biomoleculares

Isoenzymes	PGM1,1, PGM3, 2, G6PD, B, PEP-D, 1, 6PGD, A, ES-D, 1
Tumorigenic	Sim, em ratinhos nus
Products	Serotonina, norepinefrina, epinefrina, hormona adrenocorticotrópica (ACTH), hormona paratiroide

Manuseamento

Culture Medium	Ham's F12, com: 1,0 mM de glutamina estável, com: 1,0 mM de piruvato de sódio, com: 1,1 g/L NaHCO ₃ (número de artigo Cytion 820600a)
Supplements	Completar o meio com 10% de FBS
Dissociation Reagent	Accutase
Subculturing	Retirar o meio antigo das células aderentes e lavá-las com PBS sem cálcio e magnésio. Nos frascos T25, utilizar 3-5 ml de PBS e, nos frascos T75, 5-10 ml. Em seguida, cobrir completamente as células com Accutase, utilizando 1-2 ml para os frascos T25 e 2,5 ml para os frascos T75. Deixar as células incubar à temperatura ambiente durante 8-10 minutos para as destacar. Após a incubação, misturar suavemente as células com 10 ml de meio para as ressuspender e, em seguida, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Deitar fora o sobrenadante, ressuspender as células em meio fresco e transferi-las para novos frascos que já contenham meio fresco.
Seeding density	1 x 10 ⁴ células/cm ²
Fluid renewal	A cada 3 a 5 dias
Post-Thaw Recovery	Após o descongelamento, coloque as células em placas a uma densidade de 5 x 10 ⁴ células/cm ² e deixe-as recuperar do processo de congelamento e aderir durante pelo menos 24 horas.

Células Colo-320DM | 300153

Freeze medium

Como meio de criopreservação, utilizamos um meio de crescimento completo (incluindo FBS) + 10% DMSO para uma viabilidade pós-descongelamento adequada, ou CM-1 (número de catálogo Cytion 800100), que inclui osmoprotectores otimizados e estabilizadores metabólicos para melhorar a recuperação e reduzir o stress induzido pela crio.

Thawing and Culturing Cells

1. Confirme que o frasco permanece profundamente congelado aquando da entrega, uma vez que as células são enviadas em gelo seco para manter as temperaturas ideais durante o transporte.
2. Após a receção, armazenar o frasco criogénico imediatamente a temperaturas inferiores a -150°C para garantir a preservação da integridade celular, ou avançar para o passo 3 se for necessária uma cultura imediata.
3. Para uma cultura imediata, descongelar rapidamente o frasco imergindo-o num banho de água a 37°C com água limpa e um agente antimicrobiano, agitando suavemente durante 40-60 segundos até ficar um pequeno aglomerado de gelo.
4. Efetuar todos os passos subsequentes em condições estéreis numa capela de fluxo, desinfetando o frasco criogénico com etanol a 70% antes de o abrir.
5. Abrir cuidadosamente o frasco desinfetado e transferir a suspensão de células para um tubo de centrifugação de 15 ml contendo 8 ml de meio de cultura à temperatura ambiente, misturando suavemente.
6. Centrifugar a mistura a 300 x g durante 3 minutos para separar as células e eliminar cuidadosamente o sobrenadante que contém o meio de congelação residual.
7. Ressuspender suavemente o pellet de células em 10 ml de meio de cultura fresco. No caso de células aderentes, dividir a suspensão entre dois frascos de cultura T25; no caso de culturas em suspensão, transferir todo o meio para um frasco T25 para promover uma interação e um crescimento eficazes das células.
8. Cumprir os protocolos de subcultura estabelecidos para o crescimento e manutenção contínuos da linha celular, garantindo resultados experimentais fiáveis.

Incubation Atmosphere

37°C, 5%_{CO2}, atmosfera humidificada.

Flask Coating

Para uma fixação e viabilidade óptimas após a descongelação, recomendamos a utilização de **frascos ou placas revestidos com colagénio**.

Células Colo-320DM | 300153

Freezing Procedure

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Shipping Conditions

As linhas celulares criopreservadas são expedidas em gelo seco em embalagens validadas e isoladas com refrigerante suficiente para manter aproximadamente -78 °C durante o transporte. Aquando da receção, inspecionar imediatamente o recipiente e transferir sem demora os frascos para um local de armazenamento adequado.

Storage Conditions

Para conservação a longo prazo, colocar os frascos em azoto líquido em fase de vapor a uma temperatura entre -150 e -196 °C. O armazenamento a -80 °C é aceitável apenas como um curto passo intermédio antes da transferência para azoto líquido.

Controlo de qualidade / Perfil genético / HLA

Sterility

A contaminação por micoplasma é excluída utilizando ensaios baseados em PCR e métodos de deteção de micoplasma baseados em luminescência.

Para garantir que não há contaminação bacteriana, fúngica ou de leveduras, as culturas de células são sujeitas a inspecções visuais diárias.