

محیط DMEM (گلوکز بالا، L-گلوتامین)

فقط برای کارهای تحقیقاتی

شماره کاتالوگ: BI-1001

توصیف محصول

محیط (DMEM) یکی از پرکاربردترین محیط‌کشت‌های تغییر یافته از محیط Eagle است که مقدار ویتامین‌ها و اسید های آمینه آن نسبت به محیط‌کشت پایه تقریباً چهار برابر است. علاوه بر این، گلیسین، سرین و فریک‌نیترات نیز به آن افزوده شده است. محیط DMEM برای کشت اکثر انواع سلول‌های انسان، هامستر، رت، موش، میمون، مرغ و ماهی مناسب است. فیبروبلاست‌های اولیه، نورون‌ها، سلول‌های گلیال، HUVEC‌ها، سلول‌های ماهیچه صاف، و همچنین رده‌های سلولی مانند هلا، 293، Cos-7 و PC-12 به خوبی در این محیط‌کشت رشد می‌کنند. اثبات شده که گلوکز اضافه برای کشت سایر رده‌های سلولی، مانند کشت اولیه سلول‌های موش و مرغ و همچنین انواع مختلف رده‌های سلولی طبیعی و تنسفورم مناسب است. بطور اختصاصی این محیط (BI-1001)، یک فرم تغییر یافته از محیط پایه DMEM است که حاوی مقدار بالای گلوکز ۴/۵ گرم در لیتر، ۱۵ میلی‌مولار HEPES، ال-گلوتامین، پیروات، بی‌کربنات سدیم و فنل رد است. برای حفظ بهتر pH فیزیولوژیک در غلظت‌های مختلف دی‌اکسید کربن، محلول HEPES (هیدروکسیل-پیپرازین اتان سولفونیک اسید)، عنوان یک عامل بافری شیمیایی زوئیترونیک به محیط اضافه شده است.

نکات

- به شرایط نگهداری محصول توجه کنید.
- بعد از اتمام تاریخ مصرف، از محصول استفاده نکنید.
- محصول را در فضای تاریک و دور از تابش مستقیم نور نگهداری کنید.
- محصول را در شرایط استریل استفاده کنید (بطور مثال زیر هود لامینار).
- برای اجتناب از آلودگی، در هنگام استفاده از محصول از پوشش مناسب (مانند دستکش، ماسک، و کلاه بهداشتی) استفاده کنید.
- مکمل‌هایی مانند آنتی‌بیوتیک باید بصورت استریل به محیط کشت افزوده شوند. شرایط نگهداری و تاریخ مصرف محصول با توجه به ماهیت مکمل تغییر خواهد کرد.
- محیط‌کشت باید شفاف و عاری از هرگونه ذرات معلق باشد. در صورتی که محیط کمر بوده یا حاوی رسوب باشد از آن استفاده نکنید.
- در مواردی که از این محیط‌کشت برای چندین نوبت استفاده می‌شود، توجه داشته باشید بعد از باز شدن محصول برای اولین بار، نسبت هوا به محیط افزایش خواهد یافت. بنابراین، محیط زودتر از حد انتظار قلیایی خواهد شد. توصیه می‌شود باقیمانده محیط در لوله‌های استریل ۵۰ میلی لیتری نگهداری شود. در این صورت تا تاریخ مصرف درج شده روی محصول قابل استفاده خواهد بود.
- برای آگاهی از مکمل‌ها و نیازهای رشد فیزیولوژیک اختصاصی برای رده‌های سلولی مختلف، بررسی و مرور مقالات توصیه می‌شود.
- این محصول فقط برای استفاده تحقیقاتی می‌باشد.

کنترل کیفی

- ظاهر: قرمز، محلول شفاف
- pH: ۷/۴-۷/۶
- استریلیته: تایید شده
- شرایط نگهداری: ۲-۸ درجه سانتیگراد، در تاریکی
- عمر مفید: ۶ ماه

منابع

1. Dulbecco, R. and Freeman, G.(1959). Plaque Production by the Polyoma Virus. *Virology*. 8, 396-397.
2. Morton, H.J., (1970). A Survey of Commercially Available Tissue Culture Media. *In Vitro*. 6, 89.

ارجاعات

1. Soleimani, Ph D., Mohammad Taghikani, and Fatemeh Eskandari. "Differentiation of Human MSCs Into Nsulin Producing Cells by Using Lentiviral Vector Carrying PDX-1."
2. Taghikani, Mohammad, and Fatemeh Eskandari. "Differentiation of Human MSCs Into Nsulin Producing Cells by Using Lentiviral Vector Carrying PDX-1."
3. Rahmati, Shahram, et al. "Synthesis and in vitro evaluation of electrodeposited Barium titanate coating on Ti6Al4V." *Journal of medical signals and sensors* 6.2 (2016): 106.
4. Nikbakht Dastjerdi, Mehdi, et al. "The effect of adenosine A1 receptor agonist and antagonist on p53 and caspase 3, 8, and 9 expression and apoptosis rate in MCF-7 breast cancer cell line." *Research in Pharmaceutical Sciences* 4.11 (2016): 303-310.
5. Rajaei, Bahareh, et al. "Pancreatic Endoderm-Derived from Diabetic Patient-Specific Induced Pluripotent Stem Cell Generates Glucose-Responsive Insulin-Secreting Cells." *Journal of Cellular Physiology* (2016).