

## آگار

نام: agar

### توضیحات

محیط کشت آگار یک ماده زله مانند است که از انواع خاصی از جلبک‌ها بدست می‌آید. باعث استحکام دیواره سلولی در گونه‌های خاصی از جلبک‌ها می‌شود. برای خرید آگار با برند مرک آلمان یا نرمال لابو ارتباط برقرار نمایید.



### بررسی آگار

**آگار** عصاره خشک جلبک های قرمز از نوع MELIDIUM است که از نظر شیمیایی استر سولفوریک گالاکتان می‌باشد. به شکل قطعات باریک نازک شفاف، یا گرد سفید خاکستری رنگ بی‌مزه و بی‌بو است. آگار در آب سرد نامحلول است برای محلول کردن آن در آب می بایست ابتدا آن را در آبجوش حل کرده و سپس دمای محلول را تا ۳۵ تا ۴۰ درجه سانتی گراد یا کمتر سرد پایین آورد تا محلول به صورت ژل به وجود آید. آگار ترکیبی از مخلوط دو پلی ساکارید آگارز و آگاروپکتین می باشد که آگارز حدود ۷۰٪ مخلوط را تشکیل می دهد. آگارز یک پلیمر خطی است که از واحدهای تکرار شونده آگاروبیوز، دی ساکارید تشکیل شده است که از واحدهای از دی گالاکتوز و گالاکتوبیرانوز تشکیل شده است. آگاروپکتین یک مخلوط ناهمگن از مولکولهای کوچکتر است که در مقادیر کمتری اتفاق می افتد و از واحدهای تکرار شونده D-گالاکتوز و L-گالاکتوز تشکیل شده است که به شدت با گروه های جانبی اسیدی مانند سولفات و پیرووات اصلاح شده اند. آگار دچار هیستریزیس می شود و در دمای ۸۵ درجه سانتی گراد ذوب می شود و در درجه ۱۸۵ فارنهایت و از ۳۲-۴۰ درجه سانتیگراد ۳۰۵-۳۱۳ K ۱۰۴-۹۰ درجه فارنهایت جامد می شود. این خاصیت تعادل مناسبی بین ذوب آسان و پایداری ژل خوب در دمای نسبتاً بالا ایجاد می کند. از آنجا که بسیاری از کاربردهای آزمون های علمی به دمای نزدیک به دمای بدن انسان (۳۷ درجه سانتی گراد) نیاز دارند آگار نسبت به سایر مواد جامد کننده که در این دما ذوب می شوند مانند ژلاتین مناسب تر است.

#### آماده سازی محیط کشت آگار:

برای آماده سازی محیط کشت آگار مراحل زیر باید انجام شود.

۲۸ گرم از محیط کشت را در ۱۰۰۰ میلی لیتر آب مقطر معلق کنید. محیط را تا حد جوش گرم کنید تا محیط کاملاً حل شود.

با اتوکلاو کردن در فشار ۱۲۱ درجه سانتیگراد به مدت ۱۵ دقیقه استریل کنید.

تا دمای ۳۵-۴۰ درجه سانتیگراد سرد شود.

خوب مخلوط کنید و داخل صفحات استریل پتری بریزید.

### ویژگی آگار

#### مشخصات

نام:	محیط کشت آگار
نام انگلیسی:	agar
ظاهر:	جامد
کیفیت:	MQ500
کد مرک:	۱۰۱۶۱۵
ph Value:	۵.۰ - ۷ (g/l, H <sub>2</sub> O, ۵۰ °C ۱۵)
Solubility:	۲۰g/l slightly soluble
Catalogue Number:	۱۰۱۶۱۵۱۰۰۰
CAS number:	۹۰۰۲-۱۸-۰
HS Code:	۱۳۰۲ ۳۱ ۰۰
Storage:	Store at +۲°C to +۳°C

### نکات آگار

از اواخر قرن ۱۹ میلادی استفاده از آگار به عنوان یک ماده جامد برای رشد میکروب های مختلف مورد استفاده قرار گرفت. آگار اولین بار برای استفاده در میکروبیولوژی در سال ۱۸۸۲ توسط میکروب شناس آلمانی والتر هسه دستیار شاغل در آزمایشگاه رابرت کوچ به پیشنهاد همسرش فانی هسه توصیف شد. آگار به دلیل داشتن دمای ذوب بالاتر به سرعت ژلاتین را به عنوان پایه محیط میکروبیولوژیکی جایگزین کرد و باعث رشد میکروب ها در دمای بالاتر بدون مایع شدن محیط شد.

#### کاربرد آگار:

- کاربرد میکروبیولوژی: آگار به عنوان ماده ای جهت تهیه محیط کشت مورد استفاده قرار می گیرد در این محیط علاوه بر آگار مواد مغذی دیگری وجود دارد که به رشد باکتری وقارچ ها کمک می کند و باکتری ها وقارچها را بعد از رشد می توان زیر میکروسکوپ مشاهده کرد در سراسر آسیا و همچنین به عنوان یک بستر جامد جهت دارا بودن محیط کشت جهت کار میکروبیولوژیکی مورد استفاده قرار گرفته می شود.

- ارزیابی میزان تحرک: آگار به عنوان یک ژل یک محیط آگار یا آگارز متخلخل است و بنابراین می تواند برای اندازه گیری تحرک و تحرک میکروارگانیسم استفاده شود. تخلخل ژل ارتباط مستقیمی با غلظت آگارز در محیط دارد بنابراین بسته به اهداف آزمایشگاهی می توان سطوح مختلف ویسکوزیته موثر (از نظر سلول) را انتخاب کرد.

- زیست گیاهی: در حوزه کشت بافت، آگار به وفور همراه با ترکیب مواد غذایی و ویتامین ها مورد استفاده قرار می‌گیرد و امکان جوانه زنی را در پتری دیش و تحت شرایط استریل فراهم می‌کند. در حوزه کشت بافت آگار برای جوانی زدن گیاهان بسیار مورد استفاده قرار می گیرد.

- کاربرد درمانی: به عنوان یک ملین مخصوصاً در بیوسنت های مزمن، بکار می‌رود و بدون جذب شدن از روده می‌گذرد. همچنین ضد زخم معده و دوازدهه است.

- و ...

### خرید آگار

محیط کشت آگار (agar) علاوه بر آگار مواد مغذی دیگری نیز وجود دارد که باکتری یا قارچ را قادر می‌سازد تا در آن محیط رشد کنند. باکتری‌ها و قارچ‌ها را می‌توان پس از رشد، آگار تجاری، به شکل پودر است که با مخلوط شدن با آب، زله‌ای شده و می‌تواند در محیط کشت باکتری مورد استفاده قرار گیرد. نرمال لابو مرکز فروش محصولات merck آلمان امکان خرید آگار با این برند را برای شما فراهم کرده است شما می توانید برای خرید محیط کشت آگار با کارشناسان فروش نرمال لابو ارتباط برقرار نمایید و سفارش خرید خود را ثبت کنید کارشناسان نرمال لابو آماده پاسخگویی به شما عزیزان می باشند در صورت داشتن هرگونه سوال در رابطه با نحوه ثبت سفارش خرید محیط کشت آگار و یا قیمت محیط کشت گار با آنها ارتباط برقرار نمایید. در نظر داشته باشید که تمامی محصولات ارائه شده در نرمال لابو اصل می باشد و با ضمانت اصل بودن به شما ارائه می شود.