

**Основа вугільного агару**
**TM 062**

 рекомендують для культивування *Bordetella pertussis* при виробництві вакцин

**Склад**

Інгредієнти	Грам/літр
Настій яловичого серця	500.00
Агар	18.00
Пептичний перевар тканин тварини	10.00
Крохмаль розчинний	10.00
Хлорид натрію	5.00
Вугілля	4.00
Дріжджовий екстракт	3.50

\* гомогенний, легко сипучий, гігроскопічний порошок. Зберігайте герметично закрити упаковку, що містить сухе середовище при температурі нижче 25°C. Після розкриття або перепакування зберігайте флакон в приміщеннях з низьким рівнем вологості при тій же температурі. Бережіть від потрапляння вологи та світла.

**Приготування:**

Розмішати 31.25 г сухого середовища в 1 л дистильованої води. Обережно нагріти з помішуванням, щоб повністю розчинити середовище. Автоклавувати при температурі 121°C та тиску 1.1 ат. на протязі 15 хвилин. Охолодити до 45-50°C і асептично додати вміст 1 флакону селективної добавки для бордетел (TS 012) і 10% стерильної дефібринованої крові. Ретельно перемішати і розлити по стерильних чашках Петрі.

**Зовнішній вигляд:** Чорний непрозорий з нерозчинними чорними частинками гель у чашках Петрі. З додаванням гемоглобіну: шоколадно-коричневого кольору, непрозорий гель  
**pH при 25°C:** 7.3± 0.2

**Принцип дії:**

Основа вугільного агару використовується для вирощування вибагливих мікроорганізмів, таких *Bordetella pertussis* при виробництві вакцин. *Bordetella pertussis* - це вибагливий, повільно зростаючий організм, який часто виявляється важко виділити на лабораторних середовищах. Доведено, що рівень вмісту жирних кислот та інших компонентів середовища інгібує ріст цього організму. Середовище також може використовуватися для вирощування аеробних, анаеробних і мікроаерофільних мікроорганізмів. Середовище містить пептичний перевар тканини тварин, що є джерелом азоту, необхідним для росту широкого спектру організмів. Розчинний крохмаль і вугілля нейтралізують токсичні для бордетел речовини, такі як жирні кислоти. Вугілля має тенденцію осідати на дні колби. Тому перед розливанням необхідно м'яко обертати колбу, щоб одержати однорідну суспензію вугілля. Натрію хлорид підтримує осмотичну рівновагу. Агар є агентом затвердіння. Це середовище доповнено кофактором, який забезпечує NAD для полегшення росту *Haemophilus influenza*. Дефібриновану кров додають, щоб надати середовищу його "шоколадний" вигляд. Це середовище готується, зберігається та розподіляється в умовах відсутності кисню, щоб запобігти утворенню окислених продуктів перед використанням.

**Культуральні властивості:**

проявляються після інкубування (10<sup>3</sup> КУО/мл) при t 35±2°C протягом 24-48 годин.

Штами мікроорганізмів	ATCC	Інокулят (КУО)	Ріст
<i>Bordetella pertussis</i>	8467	10 <sup>3</sup>	Добрий
<i>Bordetella parapertussis</i>	15311	10 <sup>3</sup>	Добрий
<i>Haemophilus influenza</i>	19418	10 <sup>3</sup>	Добрий
<i>Staphylococcus aureus</i>	25923	10 <sup>3</sup>	Добрий

**Посилання на літературу:**

- Bordet J, Gengou O. Ann Inst Pasteur. 20: 731-741. (1906).
- Bradford WL, Slaviv Betty. Proc Soc Ex Biol. 43: 590-593. (1940).
- Field Leanne H, Parker Charlotte D. J Clin Microbiol, 9: No.6 651-653. (1979).
- Lacey BW. J Hyg. No. 3 272-303. (1954).
- Murray P. R., Baron J. H., Tenover F. C., Tenover P. C., (Eds.), Manual of Clinical Microbiology, 8th Ed., American Society for Microbiology, Washington, D.C. (2003).
- Regan J, Lowe F. J Clin Microbiol. 6: 303-309. (1977).