



## آنتی سرم‌های چنددومانی برای شناسایی ویبریوی وبا *Vibrio Cholerae O1 Antisera*

- *Vibrio cholerae O1 Polyclonal Antiserum*.....RAVIB
- *Vibrio cholerae O1 Inaba Antiserum*.....RAVIB1
- *Vibrio cholerae O1 Ogawa Antiserum*.....RAVIBO

### کاربرد

این سرم چنددومانی برای شناسایی سروتیپ‌های ویبریوکلا (*Vibrio cholerae*) عامل بیماری وبا، که وابسته به گروه آنتی‌ژنی O1 هستند، ساخته شده است.

### مقدمه

ویبریوکلا (*V. cholerae*) باکتری گرم منفی هوازی یا بی‌هوازی اختیاری است. این باکتری‌ها بر اساس آنتی‌ژن O سوماتیک طبقه‌بندی می‌شوند. گروه سرولوژیکی O1 عامل پاندمی‌ها و اپیدمی‌ها شناخته شده است. وبا یک بیماری بسیار مسری است که به‌وسیله اسهال شدید (مدفوع آب برنجی) شناخته می‌شود که به‌دلیل تولید توکسین توسط ارگانسیم می‌باشد. سویه‌هایی از ویبریوکلا متعلق به گروه سرمی O1 خود به سه سروتیپ *Ogawa*، *Inaba* و *Hikojima* تقسیم می‌شوند که اساس آن بر وجود سه فاکتور آنتی‌ژنی *A*، *B* و *C* می‌باشد. (جدول ۱)

آنتی سرم پلی‌والان با سویه‌های *Ogawa*، *Inaba* ایجاد آگلوتیناسیون

پژوهشی و آموزشی



بهار افشان

www.bird-bahar.com  
E-mail: bahar@bird-bahar.com

Table 3 Characteristics of pathogenic *Vibrio* species <sup>a</sup>

Test	Test reaction <sup>b</sup>												
	V. cholerae	V. cholerae non-O1	V. parahaemolyticus	V. vulnificus	V. damsela	V. fluvialis	V. furnissii	V. holisae	V. mesochaelis	V. carcharias	V. cholerae non-O1	V. cholerae non-O1	V. cholerae non-O1
Oxidase	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Indole	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Voges-Proskauer	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Gitane, Simmons	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
ONPG <sup>c</sup>	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Urea hydrolysis	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Gelatin hydrolysis	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Motility	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Polymyxin B inhibition	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Arginine, Moeller	+	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Lysine, Moeller	+	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Ornithine, Moeller	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Acid production from D-Glucose	+	+	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
L-Arabinose	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
D-Arabinol	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Cellulose	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Lactose	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Maltose	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
D-Mannitol	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Salicin	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–
Starch	+	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–	+/–

a Adapted from reference 22.

b +, >90% positive; +/–, variable >50% positive; –/–, <10% positive.

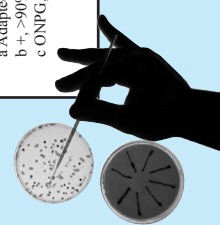
c ONPG, o-nitrophenyl-B-D-galactopyranoside.

تهران، خیابان کارگر شمالی، فرسیده به پمپ‌بیزین، ساختمان آزمایشگاه بهار  
شماره ۱۶۲۷، صندوق پستی: ۱۴۱۸۵-۷۶۸  
تلفن: ۸۸۹۶۶۲۴۶-۸۸۹۶۱۸۶۹، نمابر: ۸۸۹۶۰۴۴۵

پژوهشی و آموزشی



بهار افشان





جدول ۲- ارزیابی و گزارش آزمایش

نتیجه	آنتی‌سرم Ogawa	آنتی‌سرم Inaba	آنتی‌سرم O1 گروه	سرم فیزیولوژی کنترل
Vibrio cholerae O1 Serotype Inaba	-	+	+	-
Vibrio cholerae O1 Serotype Ogawa	+	-	+	-
Vibrio cholerae O1 Serotype Hikojima	+	+	+	-
False results	+ or -	+ or -	+ or -	+

### پایداری و نگهداری آنتی‌سرم

تا تاریخ یادشده بر روی بسته‌بندی و در دمای ۸-۲ سانتیگراد نگهداری شود.

### محتویات کیت

**RAVIB .** Vibrio cholerae O1 Antiserum poly, 1.7ml ABC Rabbit serum for slide agglutination test contains agglutinins of or. Cholerae, Inaba and Ogawa.  
**RAVIBL.** Vibrio Cholerae O1 Antiserum Inaba 1.7ml AC Rabbit serum for slide agglutination test.  
**RAVIBO.** Vibrio cholerae O1 Antiserum Ogawa 1.7ml AB Rabbit serum for slide agglutination test.

### نکته مهم

در صورت جداسازی *Vibrio cholerae* در آزمایشگاه به مسئولین بهداشتی ناحیه گزارش داده و در صورت تمایل می‌توانید از امکانات بخش فنی «بهارافشان» برای تعیین بیوگروه (*biogroup*) نوع کلاسیک (*Classic*) و یا التور (*Eltor*) آن تماس بگیرید.

### هشدارها

۱- این فرآورده تنها به منظور مصرف در آزمایشگاه (*In-Vitro*) بوده و مطلقاً برای استفاده در موجود زنده (*In-Vivo*) نیست.  
 ۲- در صورت مشاهده هرگونه علامت آلودگی، کادر یا بری شدن از مصرف آن بپرهیزید.

### مراجع

1. Murray P.R., Barron J. Pfaller M.A. et al. 2003, Manual of Clinical Microbiology, American Societies of Microbiology Press, U.S.A.

TABLE 1. Antigenic factors of Vibrio Cholerae Serotypes

SEROTYPE	O ANTIGEN FACTORS
Ogawa	AB
Inaba	AC
Hikojima	ABC

می‌نماید که در صورت مشاهده واکنش مثبت با هر دو آنتی‌سرم‌های مربوطه، سویه جدا شده *Hikojima* می‌باشد. (جدول ۲)

نمونه‌های مدفوع و یا سواب مقعدی بیماران مشکوک به وبا را بر روی محیط انتقال *Cary-Blair* (شماره سفارش *CB-V*) برده و سپس در آزمایشگاه

### جدول ۱

بر روی محیط *TCBS* و *Blood Agar* (*BA*) و یا محیط‌های غیرانتخابی منتقل و کشت دهید. سپس برای کلنی‌های مشکوک تست اکسیداز بگذارید (از روی محیط‌های عمومی مانند *Blood Agar*) و در صورت مثبت بودن تست اکسیداز تست‌های افتراقی طبق جدول (۳) انجام دهید و جهت تأیید و سروتایپینگ سویه جدا شده از آنتی‌سرم‌های تشخیصی استفاده نمایید.

### روش انجام آزمایش

۱- آنتی‌سرم‌های *Vibrio cholerae* را قبل از آزمایش از یخچال بیرون آورده تا به درجه حرارت اتاق برسند. ۲- از لام‌های شیشه‌ای تمیز استفاده کنید. یک قطره سرم *Vibrio cholerae Poly* را در انتهای یک لام قرار دهید. ۳- یک قطره سرم فیزیولوژی نیز در انتهای دیگر لام قرار دهید. **نکته مهم:** از رقیق نمودن آنتی‌سرم با سرم فیزیولوژی اکیداً خودداری شود. ۴- مقدار کمی از کلنی باکتری مورد آزمایش را (از محیط غیرانتخابی) برداشته و به‌طور جداگانه و با اپلیکاتور مجزا در هر قطره (سرم) فیزیولوژی و آنتی‌سرم (حل کنید). به‌طوری‌که سوپانسیون‌های یکنواختی ایجاد شود. ۵- لام را به آرامی با حرکات دورانی به مدت ۳۰ ثانیه بچرخانید (اجازه ندهید دو قطره با یکدیگر مخلوط شوند). و جهت بررسی وجود یا عدم واکنش آگلوتیناسیون، لام را در مقابل صفحه سیاه و مات مشاهده کنید. ۶- مشاهده آگلوتیناسیون در قطره سرم فیزیولوژی کنترل بیانگر *Rough* (خشن) بودن کلنی بوده و برای تعیین سروتایپینگ مناسب نمی‌باشد. ۷- عدم وجود آگلوتیناسیون در قطره سرم فیزیولوژی و مشاهده آگلوتیناسیون در قطره آنتی‌سرم بیانگر تشخیص *Vibrio cholerae* می‌باشد.  
 \* **نکته مهم:** در صورت واکنش مثبت با آنتی‌سرم پلی گروه **O1** باید برای تعیین سروتایپ از آنتی‌سرم‌های اینابا و آگاو به‌طور جداگانه استفاده نمایید. (جدول ۲)

www.bird-bahar.com  
E-mail: bahar@bird-bahar.com

