

Research and Production Complex

Pasteur Institute of Iran





Research and Production Complex
Pasteur Institute of Iran

CONTENT

فهرست

واکسن‌ها

Vaccines

PastoCovac & PastoCovac Plus, recombinant
Hepatitis B vaccine, recombinant
Freeze-Dried BCG Vaccine
Rabivet PII (Inactivated Animal Rabies Vaccine)

7-25

۷-۲۵

واکسن پاستوکوک / پاستوکوک پلاس، نو ترکیب
واکسن هپاتیت ب، نو ترکیب
واکسن لیوفیلیزه ب ث ژ
واکسن غیر فعال هاری دامی

8-13
14-17
18-21
21-25

۸-۱۳
۱۴-۱۷
۱۸-۲۱
۲۱-۲۵

Antineoplastic Agent

PastoCys® (Freeze-Dried Intravesical BCG)

27-31

۲۷-۳۱

داروی آنتی نئوپلاستیک

پاستوسیس (ب ث ژ داخل مثانه‌ای لیوفیلیزه)

30-31

۳۰-۳۱

Injectable Solutions

Lidocaine Hydrochloride 2%, Injectable Solution
Magnesium Sulfate 20% & 50% , Injectable Solution, Hypertonic
Sodium Chloride 5%, Injectable Solution, Hypertonic
Potassium Chloride 15%, Injectable Solution, Hypertonic
Dextrose 20% & 50%, Injectable Solution, Hypertonic

33-45

۳۳-۴۵

محلول‌های تزریقی

لیدوکائین هیدروکلراید ۲ درصد، محلول قابل تزریق
منیزیم سولفات ۲۰ و ۵۰ درصد، محلول قابل تزریق، هایپرتونیک
سدیم کلراید ۵ درصد، محلول قابل تزریق، هایپرتونیک
پتاسیم کلراید ۱۵ درصد، محلول قابل تزریق، هایپرتونیک
دکستروز ۲۰ و ۵۰ درصد، محلول قابل تزریق، هایپرتونیک

36-37
38-39
40-41
42-43
44-45

۳۶-۳۷
۳۸-۳۹
۴۰-۴۱
۴۲-۴۳
۴۴-۴۵

Bacterial Antigens Kit

Wright Test (Tube and Rapid Tests, Rose Bengal, 2ME)
Widal Antigens
Vibrio cholerae Antiserum
Viral Transport Medium (VTM)
Blood Culture Medium (Adults and Infants)

47-65

۴۷-۶۵

کیت آنتی‌ژن‌های باکتریایی

آنتی ژن‌های باکتریایی رایت (لوله‌ای، سریع، رزبنگال و 2ME)
آنتی ژن‌های ویدال
آنتی سرم‌های ویبریوکلرا
محیط انتقال ویروس (VTM)
محیط کشت خون (بزرگسال و کودکان)

50-57
58-59
60-61
62-63
64-65

۵۰-۵۷
۵۸-۵۹
۶۰-۶۱
۶۲-۶۳
۶۴-۶۵

Laboratory Animals

C57BL/6 Mouse
NMRI Mouse
CBA/J Mouse
Wistar Albino Rat
Guinea pig (Dunkin Hartley)
BALB/c Mouse
New Zealand White Rabbit
Golden Hamster (Syrian)

67-77

۶۷-۷۷

حیوانات آزمایشگاهی

موش C57BL/6
موش NMRI
موش CBA/J
رت صحرایی ویستار آلبینو
خوکچه هندی (دانکین هارتلی)
موش BALB/c
خرگوش سفید نیوزلند
همستر طلایی

70
71
72
73
74
75
76
77

۷۰
۷۱
۷۲
۷۳
۷۴
۷۵
۷۶
۷۷

Pasteur Institute of Iran is a research, production, service, and educational institution which has been established with the goal of promoting public health and community well-being. Throughout its century-long history, it has played a crucial role in controlling many infectious diseases in the country. Since 1920, this institute has been a pioneer and a major hub for vaccine production in the region.

The expansion of the research and production activities of Pasteur Institute of Iran led to the inauguration of the Research and Production Complex of Pasteur Institute of Iran on March 17, 1989. After the completion of various building units and facilities, this complex was inaugurated by the then President. This complex operates in a suitable space and engages in the production of biological products, injectable solutions, and laboratory animal breeding. The production, research, and education in this complex primarily aim to meet the health needs of the country and reduce the import of these products. Different production and research departments in the complex include BCG, recombinant products, preparation of injectable solutions, production of antigens, viral vaccines, laboratory animal sciences, quality control, and quality assurance, alongside the support and administrative units.

انستیتو پاستور ایران موسسه‌ای تحقیقاتی، تولیدی، خدماتی و آموزشی است که با هدف تأمین بهداشت و سلامت جامعه راه اندازی شده است و در طول تاریخ صد ساله خود در جهت کنترل بسیاری از بیماری‌های عفونی در کشور و دنیا نقش مهمی ایفا کرده است. این انستیتو از سال ۱۹۲۰ یکی از پیشگامان و قطب‌های مهم تولید واکسن در منطقه بوده است.

گسترش فعالیت‌های تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران باعث شد تا در ۲۷ اسفندماه سال ۱۳۶۷ مجتمع تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران پس از تکمیل چند واحد ساختمانی و تاسیسات توسط رئیس جمهوری وقت، افتتاح و فعالیت خود را آغاز نماید. این مجتمع در فضایی مناسب، در زمینه تولید فرآورده‌های بیولوژیک، محلول‌های تزریقی و پرورش حیوانات آزمایشگاهی فعالیت دارد. تولید، تحقیق و آموزش در این مجتمع، جملگی در راستای رفع نیازهای بهداشتی کشور و جلوگیری از واردات فرآورده‌های یاد شده می‌باشد. بخش‌های مختلف تولیدی تحقیقاتی مجتمع شامل بخش‌های ب‌ت‌ژ، فرآورده‌های نوترکیب، تهیه محلول‌های تزریقی، تولید آنتی ژن، واکسن‌های ویروسی، علوم حیوانات آزمایشگاهی، کنترل کیفیت و تضمین کیفیت، در کنار قسمت‌ها و واحد‌های پشتیبانی و اداری مشغول به فعالیت می‌باشند.

ABOUT US

درباره ما

مجتمع تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران



VACCINES

واکسن‌ها



History of Conjugated Vaccines

The department got ready and put in operation during the COVID-19 pandemic. PastoCovac (Soberana 02) is a vaccine against COVID-19, manufactured in Pasteur Institute of Iran in collaboration with Finlay Vaccine Institute of Cuba. This vaccine consists of two main doses and one booster dose called PastoCovac plus. The named vaccines are recombinant protein-based vaccines and PastoCovac is conjugated to the tetanus toxin. According to the conducted studies, the license to use PastoCovac plus, as a booster for all injected vaccines in Iran, was issued. This product can also be injected in ages of 5 to 18 years old in Iran.

PastoCovac has been approved in Iran, Cuba, Belarus, Mexico, Nicaragua, and Venezuela.

تاریخچه واکسن های کونژوگه

این بخش همزمان با پاندمی جهانی کرونا آماده بهره برداری شد. پاستوکوکوک یک واکسن برعلیه ویروس کووید - ۱۹ است که با مشارکت موسسه فینلای کوبا و انستیتو پاستور ایران ساخته شده است. این واکسن شامل دو دوز و یک دوز یادآور یا بوستر با نام پاستوکوکوک پلاس است. اساس ساخت این واکسن ها پروتئین نوترکیب بوده و واکسن پاستوکوکوک، کونژوگه با توکسوئید کزاز می باشد. بر اساس مطالعات انجام شده، مجوز استفاده از این واکسن، به عنوان دوز یادآور تمام واکسن های کووید - ۱۹ تزریق شده در ایران صادر شد. این محصول، علاوه بر بزرگسالان، قابلیت تزریق به سنین ۵ تا ۱۸ سال را هم در ایران دارد. علاوه بر ایران و کوبا، مجوز تزریق واکسن پاستوکوکوک در کشورهای بلاروس، مکزیک، نیکاراگوئه و ونزوئلا دریافت شده است.



COVID-19 Vaccine

- Recombinant-TT Conjugated
- RBD-Dimer-Based

PastoCovac & PastoCovac Plus, recombinant

PastoCovac vaccines against COVID-19 are intramuscularly-injectable suspensions produced from recombinantly made receptor binding domain (RBD) of S1 protein of SARS-CoV-2 virus. These vaccines are capable of attaching to human ACE2 receptor stopping the virus entry. The vaccines are prepared in two forms, namely PastoCovac as the main vaccine (monovalent conjugate, applied twice within 28 days) and PastoCovac Plus (dimeric RBD as a booster) used as a third dose of a 2 + 1 regimen on the day 56.

Storage conditions

The storage temperature is between 2 and 8°C (in the refrigerator). Protect from freezing.



EN

پاستوکوک و پاستوکوک پلاس نوترکیب

واکسن‌های پاستوکوک و پاستوکوک پلاس علیه کووید-۱۹، سوسپانسیون‌های تزریقی عضلانی هستند که به صورت نوترکیب از ناحیه متصل شونده به گیرنده (RBD) پروتئین S1 ویروس SARS-COV-2 ساخته شده‌اند که قادر به اتصال به گیرنده ACE2 انسانی است و نهایتاً منجر به توقف ورود ویروس می‌شود.

پاستوکوک به عنوان واکسن اصلی است (RBD) تک ظرفیتی کونژوگه با توکسویید کزاز که در طی ۲۸ روز دو بار استفاده می‌گردد) و پاستوکوک پلاس RBD دایمر است که برای دوز سوم از یک رژیم ۲+۱ در روز ۵۶ استفاده می‌شود.

شرایط نگهداری

دمای نگهداری بین ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد (در یخچال) می‌باشد. این فرآورده به هیچ عنوان نباید منجمد شود.



FA



FA

COVID-19 Vaccine

History of Recombinant Yeast Vaccines Production

In the 1990s, the contract of technology transfer for recombinant hepatitis B vaccine production was signed with Cuban CIGB, and in 2009, the technology transfer of recombinant hepatitis B vaccine production was completed through the efforts of Iranian experts. In 2010, the hepatitis B vaccine production department was put into operation in the Research and Production Complex of Pasteur Institute of Iran. Since 2013, Pasteur Institute of Iran has been providing enough to meet the country's need for hepatitis B vaccine.

تاریخچه تولید واکسن‌های نوترکیب مخمری

در دهه ۷۰ قرارداد انتقال تکنولوژی واکسن نوترکیب هپاتیت ب با CIGB کوبا منعقد شد و سال ۱۳۸۷ انتقال تکنولوژی تولید واکسن نوترکیب هپاتیت ب با مشارکت متخصصین ایرانی تکمیل گردید. در سال ۱۳۸۸ بخش تولید واکسن هپاتیت ب در مجتمع تولیدی تحقیقاتی انسیتو پاستور مورد بهره برداری قرار گرفت. از سال ۱۳۹۲ انسیتو پاستور ایران توانسته است نیاز کشور به واکسن هپاتیت ب را تامین نماید.





EN



FA



Hepatitis B vaccine, recombinant

Recombinant hepatitis B vaccine is a viral-subunit vaccine. The vaccine is derived from purified surface antigen (20 µg HBs-Ag with ≥ 95% purity) recombinantly-expressed in *Pichia pastoris* yeast cells. Thiomersal (0.05 mg), as a preservative, has been also added to each ml. This product confers active immunity via producing antibody against HBs-Ag in order to neutralize hepatitis B virus. These mechanisms lead to prevention of hepatitis B virus infection. Protection (90% of healthy young adults and 95% of infants, children, and adolescents) against HBV infections is virtually completed after immunization with three properly administered doses of the vaccine.

Storage conditions

The storage temperature is between 2 and 8 °C (in the refrigerator). Protect from freezing.

واکسن هپاتیت ب، نوترکیب

واکسن هپاتیت ب نوترکیب، یک واکسن زیر واحدی حاوی بخش غیر عفونی ویروس هپاتیت ب است. این واکسن از آنتیژن سطحی تخلیص شده (۲۰ میکروگرم HBs-Ag با خلوص بالای ۹۵ درصد) مشتق می‌شود که آنتیژن بصورت نوترکیب در سلول‌های مخمر پیکیا پاستوریس بیان می‌گردد. تیومرسال (۰/۰۵ میلی‌گرم) به عنوان نگهدارنده به هر میلی‌لیتر از این فرآورده افزوده شده است. این محصول موجب تولید آنتی‌بادی‌هایی در راستای خنثی‌سازی آنتیژن ورودی به بدن می‌شود که نهایتاً ایمنی فعال را در بدن ایجاد می‌کند. پس از تزریق صحیح سه دوز از واکسن، ایمنی علیه عفونت‌های HBV (در ۹۰ درصد از بزرگسالان جوان سالم و ۹۵ درصد از نوزادان، کودکان و نوجوانان) رخ می‌دهد.

شرایط نگهداری

دمای نگهداری بین ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد (در یخچال) می‌باشد. از انجماد فرآورده جلوگیری شود.

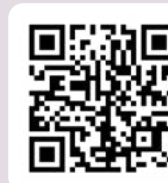
History of the BCG Vaccine Production

The BCG department was established after World War II due to the mutual efforts of **Dr. Mahdi Ghodsi** and **Dr. Abolghasem Bahrami**. The first strain of BCG was received from Morocco in 1947. In 1947, general BCG vaccination program was first established in Iran based on BCG vaccine produced by Pasteur Institute of Iran. In 1950, the old strain was replaced by the Pasteur strain of BCG from Pasteur Institute of Paris with the aim of using an international standard strain. Under UNICEF supervision, 238 million children from 22 countries have used the BCG vaccine manufactured by Iran. In 1988, this department was transferred from Pasteur Institute of Tehran to the Production and Research Complex. In 2011, this department was designed and built in three floors according to GMP requirements. The estate, measuring 560 square meters includes a clean space (with classes of A, B, C, D) of 420 square meters, was finally put into operation in 2012.

تاریخچه تولید واکسن ب.ث.ژ

بخش ب.ث.ژ بعد از اتمام جنگ جهانی دوم با همت **دکتر مهدی قدسی** و **دکتر ابوالقاسم بهرامی** تأسیس گردید. اولین سویه باسیل ب.ث.ژ در سال ۱۳۲۶ از مراکش دریافت شد. از سال ۱۳۲۶، برنامه ی واکسیناسیون همگانی ب.ث.ژ براساس واکسن تولیدی انستیتو پاستور ایران در کشور به اجراء درآمد. به جهت استفاده از یک سویه استاندارد بین المللی، در سال ۱۳۲۹ سویه انستیتو پاستور پاریس جایگزین شد. تحت نظارت یونیسف، ۲۳۸ میلیون کودک از ۲۲ کشور جهان از واکسن ب.ث.ژ ساخت ایران استفاده کرده‌اند. سال ۱۳۶۷ این بخش از انستیتو پاستور تهران به مجتمع تولیدی تحقیقاتی انتقال یافت. در سال ۱۳۹۱ طبق الزامات GMP این بخش در سه طبقه و در زمینی به مساحت ۵۶۰ متر مربع، دارای ۴۲۰ متر مربع فضای تمیز کلاس های D,C,B,A طراحی و ساخته شد و سپس در سال ۱۳۹۲ مورد بهره برداری قرار گرفت.





EN



FA



Freeze-Dried BCG Vaccine

BCG vaccine is a freeze-dried powder prepared from an attenuated strain of *Mycobacterium bovis* (also called Bacillus Calmette and Guérin (BCG), strain 1173P2). Each milliliter of the reconstituted vaccine contains $(1.5 - 6) \times 10^6$ colony forming unit (CFU) of BCG. This vaccine contains no preservative. BCG stimulates the function of monocytes, macrophage, natural killer (NK) cells and T-lymphocytes against *Mycobacterium tuberculosis*. In countries with high burden of tuberculosis, BCG vaccination is recommended for neonates and PPD negative individuals. In other regions, vaccination is also recommended for people who have continuous contact with tuberculosis patients (high-risk groups), and cannot receive prophylactic therapy of isoniazid.

Storage conditions

Freeze-dried BCG vaccine should be kept at a temperature of 2-8°C and away from direct sunlight.

واکسن لیوفیلایزه ب‌ت ژ

واکسن لیوفیلایزه ی ب‌ت ژ از سویه تضعیف‌شده مایکوباکتریوم بوویس، سویه پاستور 1173P2 تهیه می‌شود. هر میلی لیتر از واکسن رقیق‌شده حاوی $(1.5-6) \times 10^6$ CFU است. این واکسن فاقد مواد نگهدارنده می‌باشد. ب‌ت ژ محرک عملکرد سلول‌های مونوسیت، ماکروفاژ، سلول‌های NK و لنفوسیت‌های T علیه مایکوباکتریوم توبرکلوزیس است. در کشورهای با شیوع بالای سل، واکسیناسیون ب‌ت ژ برای نوزادان و افراد PPD منفی توصیه می‌شود. در سایر مناطق، برای افرادی که تماس طولانی با بیماران مبتلا به سل دارند (گروه‌های پرخطر) و نمی‌توانند ایزونیاژید را به منظور پیشگیری دریافت نمایند، استفاده از این واکسن قابل توصیه می‌باشد.

شرایط نگهداری

واکسن لیوفیلایزه ی ب‌ت ژ باید در دمای ۲-۸ درجه سانتی‌گراد و دور از نور مستقیم آفتاب نگهداری شود.

History of Rabies Vaccine Production

The rabies department of Pasteur Institute of Iran has played an important role in the prevention and treatment of rabies in the country throughout its hundred years of history. In early 1941, **Dr. Abolqasem Bahrami** went to the Pasteur Institute of Paris and returned to Tehran while bringing the Pasteur strain of rabies in order to establish the department of rabies. At that time, rabies was a major public health issue in Iran. At first, the production of rabies vaccine through the classical method (i.e., dried marrow of rabbits) was used for the treatment of rabies victims. In 1947, a killed rabies vaccine was produced by Dr. Abolqasem Bahrami by inactivating the brain of rabies-infected rabbit with phenol.

Afterwards, the production of this vaccine continued by inactivating the brain of rabies-infected lambs, by **Dr. Mahmoud Bahmanyar**. Despite the classical treatment (vaccination), the mortality rate of rabies was about 30%.

Dr. Marcel Balthazard (the institute's director) and his colleagues (in research teams of Pasteur Institute of Iran) developed a new treatment for rabies, consisted of the vaccine combined with rabies immune globulin administration. This procedure soon became a part of rabies treatment and prevention in World Health Organization guidelines.

In 1980, the production of animal rabies vaccine was continued in the Pasteur Institute of Iran by inactivating the rabies virus in the brain of lamb by BPL. In 2000, the production of animal rabies vaccine in the Research and Production Complex of Pasteur Institute of Iran was changed to the method of virus propagation in BHK/21 animal cells in glass containers. Since 2009, virus propagation in BHK/21 cells has been continued using bioreactors. From the summer of 2023, the inactivation of rabies virus with ethylene amine BEI has replaced the BPL method.



تاریخچه تولید واکسن هاری

بخش هاری انستیتو پاستور ایران در طول تاریخ صد ساله خود، نقش مهمی در پیشگیری و درمان هاری در کشور داشته است. **دکتر ابوالقاسم بهرامی** در اوایل سال ۱۳۲۰ به انستیتو پاستور پاریس رفت و با سوش تاریخی پاستور به تهران بازگشت و بخش هاری انستیتو پاستور را دایر نمود. هاری در آن زمان یک مشکل جدی بهداشتی در کشور بود. در ابتدا تولید واکسن هاری به طریق کلاسیک (نخاع خشک شده خرگوش) برای درمان هارگزیدگان مورد استفاده قرار گرفت. در سال ۱۳۲۶ واکسن هاری کشته شده با غیر فعال کردن مغز خرگوش آلوده به ویروس هاری با فنل، توسط دکتر ابوالقاسم بهرامی تولید شد. به دنبال آن تولید این واکسن از طریق غیر فعال کردن ویروس هاری در مغز بره گوسفند، توسط **دکتر محمود بهمنیار** ادامه یافت. علی‌رغم درمان کلاسیکی که در آن زمان دنبال می‌شد، حدود ۳۰ درصد از هارگزیدگان در اثر بیماری می‌مردند. در آن زمان روش توأمان تزریق سرم و واکسن، که کارایی آن توسط **دکتر مارسل بالتازار** (رییس وقت انستیتو) و تیم‌های تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران نشان داده شده بود، در دستورالعمل درمان و پیشگیری سازمان بهداشت جهانی قرار گرفت و در همین راستا انجام عملی آن در کشور به انستیتو پاستور ایران واگذار شد.

همچنین از سال ۱۳۵۹ تولید واکسن هاری مختص دام در انستیتو پاستور ایران به روش غیر فعال کردن ویروس هاری در مغز بره گوسفند بوسیله BPL، ادامه یافت. در سال ۱۳۷۹ تولید واکسن هاری دامی در مجتمع تولیدی و تحقیقاتی به روش تکثیر ویروس در سلول جانوری BHK/21 در ظروف شیشه‌ای تغییر یافت و از سال ۱۳۸۸ تکثیر ویروس در سلول BHK/21 با استفاده از بیوراکتور ادامه یافت. از تابستان ۱۴۰۲ غیر فعال سازی ویروس هاری دامی با اتیلن آمین BEI جایگزین روش BPL شد.



Rabivet PII (Inactivated Animal Rabies Vaccine)

Rabivet PII (Inactivated Animal Rabies Vaccine) is produced via cell culture in Institute Pasteur of Iran at viral vaccine department. This vaccine is an injectable suspension of inactivated rabies virus prepared from Pasteur strain PV2061. The virus is harvested from infected BHK-21 C13 cell line, concentrated by ultrafiltration and eventually inactivated. Rabivet PII vaccine contains the rabies virus antigens in liquid DMEM (Dulbecco's Modified Eagle's Medium) adsorbed on aluminum hydroxide, preserved with thiomersal and stabilized with bovine serum albumin. Rabivet PII vaccination protects animals and indirectly people and prevents painful and debilitating symptoms as well as quick and unpleasant death. The first vaccination is done after 3-4 months (when maternal antibody level is decreased) and the vaccine is administered as annual booster. The vaccine must be stored at 2-8°C and protected from light. Expiration date is one year after the production date.



EN

FA

واکسن غیرفعال هاری دامی (RABIVET PII)

واکسن غیرفعال هاری دامی از طریق کشت سلولی در انستیتو پاستور ایران در بخش واکسن ویروسی تولید می‌شود. این واکسن یک سوسپانسیون تزریقی ویروس غیرفعال هاری است که از سویه پاستور PV2061 تهیه شده است. ویروس از رده سلولی آلوده BHK-21 C13 جمع‌آوری شده، با اولترافیلتراسیون تغلیظ شده و در نهایت غیرفعال می‌شود. واکسن RABIVET PII حاوی آنتی‌ژن‌های ویروس هاری در DMEM (DULBECCO'S MODIFIED EAGLE'S MEDIUM) جذب شده روی هیدروکسید آلومینیوم است، با تیومرسال حفظ و با آلبومین سرم گاو تثبیت شده است. واکسیناسیون حیوانات علیه هاری، محافظت از بیماری هاری و جلوگیری از علائم دردناک و ناتوان‌کننده و مرگ سریع و ناخوشایند را به طور مستقیم برای حیوانات و غیر مستقیم برای انسان فراهم می‌سازد. اولین واکسیناسیون حیوانات در ۳ تا ۴ ماهگی (زمانی که سطح آنتی‌بادی مادر کاهش می‌یابد) انجام می‌شود و واکسن به عنوان یک تقویت‌کننده سالانه نیز تزریق می‌شود.

شرایط نگهداری

واکسن باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری و در برابر نور محافظت شود. تاریخ انقضا یک سال پس از تاریخ تولید است.



Antineoplastic Agent

داروی آنتی نئوپلاستیک





Over 30 years of BCG-immunotherapy for bladder cancer

Bladder cancer is the 9th most common cancer type worldwide. Every year, about 600,000 people are diagnosed with bladder cancer worldwide and more than 200,000 individuals die from this disease. Approximately 75-80% of patients with bladder cancer are diagnosed with a non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC). Intravesical instillation of the BCG is the most effective immunotherapy for patients with intermediate-risk and high-risk NMIBC. BCG-immunotherapy has been recommended by both the European Association of Urology and the American Urological Association.

بیش از سی سال ایمونوتراپی با ب ت ژ برای سرطان مثانه

سرطان مثانه نهمین سرطان شایع در سراسر جهان است. هر ساله حدود ۶۰۰۰۰۰ نفر در سراسر جهان به سرطان مثانه مبتلا می‌شوند و بیش از ۲۰۰۰۰ نفر بر اثر این بیماری جان خود را از دست می‌دهند. تقریباً ۷۵-۸۰ درصد از بیماران مبتلا به سرطان مثانه، با سرطان مثانه غیر تهاجمی به عضله (NMIBC) تشخیص داده می‌شوند. تزریق داخل مثانه ای BCG، موثرترین روش ایمونوتراپی برای بیماران مبتلا به NMIBC متوسط و پرخطر است. ایمونوتراپی با BCG توسط انجمن اورولوژی اروپا و انجمن اورولوژی آمریکا توصیه شده است.

پاستوسیس® (ب ت ژ داخل مثانه ای لیوفیلیزه)

پاستوسیس به صورت پودر متراکم لیوفیلیزه از سویه پاستور 1173-P2 مایکوباکتریوم بویس BCG تهیه شده است که در آن تعداد باکتری‌های قابل کشت پس از افزودن کلرید سدیم استریل ۰/۹ درصد برابر با $10^8 \times (30-5)$ CFU/vial است. پاستوسیس به واسطه مکانیسم‌های مختلفی به عنوان یک محرک و تقویت کننده سیستم ایمنی عمل می‌کند که شامل اثرات تحریکی افزایشی بر عملکرد ماکروفاژها و همچنین فعال شدن سلول‌های کشنده طبیعی (NK) و لنفوسیت‌های T می‌شود.

موارد مصرف

پاستوسیس برای درمان و پیشگیری از سرطان مثانه غیر تهاجمی به عضله (NMIBC) اندیکاسیون دارد:

- کارسینومای درجا (CIS)

- Ta

- T1

شرایط نگهداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد و دور از نور مستقیم خورشید نگهداری شود.



PastoCys® (Freeze-Dried Intravesical BCG)

PastoCys® (Freeze-Dried Intravesical BCG) is a dense powder prepared from attenuated *Mycobacterium bovis* BCG, Pasteur strain 1173P2. The number of culturable bacteria after reconstitution with sterile sodium chloride 0.9% is $(5-30) \times 10^8$ CFU/vial. PastoCys induces non-specific immune responses through several mechanisms and stimulates the function of macrophages, natural killer cells (NK) and T-Lymphocytes.

Indications

pastoCys® BCG is indicated for treatment and prophylaxis of Non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC):

1. carcinoma in situ (CIS)

2. Ta

3. T1

Storage conditions

PastoCys® should be refrigerated at 2-8°C and should be protected from direct sunlight.



EN



FA

28

INJECTABLE SOLUTIONS

محلول های تزریقی

100 mL contains:
Sodium Chloride 5%
Concentrated Solution for Injection
For IV Infusion Only
Sterile - Non Pyrogen

Each 100 mL contains:
Sodium Chloride 5g
pH 7.0
Osmolality 1,710 mOsmol/L

100 mL PATEL INSTITUTE OF DRUG
Sodium Chloride 5%
Concentrated Solution for Injection
For IV Infusion Only
Sterile - Non Pyrogen

Each 100 mL contains:
Sodium Chloride 5g
pH 7.0
Osmolality 1,710 mOsmol/L

100 mL PATEL INSTITUTE OF DRUG
Lidocaine 2%
Sterile, non-preserved
Solution - Non Pyrogen

Each 100 mL contains:
Lidocaine 2g

100 mL PATEL INSTITUTE OF DRUG
Potassium Chloride Concentrate 15%
Concentrated Solution for Injection
For use in infusion only - Sterile - Nonpyrogenic
Concentrate must be diluted before use

Each 100 mL contains:
Potassium Chloride 15g
pH 7.0
Osmolality 4,012 mOsmol/L



History of Injectable Solutions Production

The Blood Transfusion Center was first founded in Iran by **Dr. Andre Boe** and **Dr. Joel Boe**, the French medical couple, in 1950. **Dr. Marcel Balthazard** also played a crucial role in establishment of this center. Alongside blood transfusion affairs, the center also produced injectable sera and plasma. The production of injectable products in Large Volume Parenteral (LVP) format was begun in 1956. Injectable products in Small Volume Parenteral (SVP) format have been launched in Pasteur Institute of Tehran since 1984. Due to the mass production of injectable products in 1988, this department was transferred to the Research and Production Complex. Currently, seven products with a volume of 50 milliliters are being produced in this department.

تاریخچه تولید محلول های تزریقی

مرکز انتقال خون برای اولین بار در ایران با همت **دکتر آندره بوئه** و **دکتر ژوئل بوئه** زوج پزشک فرانسوی در سال ۱۳۲۹ در انستیتو پاستور ایران راه اندازی شد. **دکتر مارسل بالتازار** نقش موثری در تاسیس این مرکز داشت، جایی که ضمن انجام امور مربوط به انتقال خون، تولید سرم های تزریقی و پلاسما می نمود. تولید فرآورده های تزریقی LVP در سال ۱۳۳۵ در انستیتو پاستور آغاز شد. فرآورده های تزریقی با حجم SVP از سال ۱۳۶۳ در انستیتو پاستور تهران راه اندازی شد. بدلیل تولید حجم انبوه، در سال ۱۳۶۷ این بخش به مجتمع تولیدی تحقیقاتی انتقال یافت. در حال حاضر هفت محصول با حجم ۵۰ میلی لیتر در این بخش تولید می شوند.

Lidocaine Hydrochloride 2% Injectable Solution

Dosage Form

50 ml multiple-dose vial containing sterile, non-pyrogenic, clear and colorless solution of Lidocaine Hydrochloride 2% for injection, with preservative (methylparaben)

Drug classification

Amino Amide-type local anesthetic

Indications

Lidocaine injection solution is utilized as a local anesthetic. Only intradermal, subcutaneous, or submucosal injections are used. Do not use for spinal, epidural, caudal or IV regional anesthesia.

Storage conditions

Store below 30°C and protect from freezing.



EN



FA



لیدوکائین هیدروکلراید ۲ درصد

محلول قابل تزریق

شکل دارویی

ویال ۵۰ میلی‌لیتری چند دوزی حاوی محلول استریل، غیر تب‌زا، شفاف و بی‌رنگ لیدوکائین هیدروکلراید ۲ درصد قابل تزریق همراه نگهدارنده (متیل پارابن).

گروه دارویی

بی‌حس‌کننده موضعی از نوع آمینو آمید.

موارد مصرف

به عنوان بی‌حس‌کننده موضعی و فقط از راه تزریق داخل جلدی، زیرجلدی یا زیر مخاطی استفاده شود. برای تزریق نخاعی، اپیدورال، کاتودال و با IV استفاده نشود.

شرایط نگهداری

در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری و از یخ‌زدگی محافظت شود.



Magnesium Sulfate 20% & 50% Injectable Solution, Hypertonic

Dosage Form

50 ml single-dose vial containing sterile, non- pyrogenic, clear and colorless solution of Magnesium Sulfate Heptahydrate 20% & 50% for injection.

For IM and IV infusion use only.

Drug classification

Anticonvulsant, electrolyte replacement

Indications

Prevention and treatment of hypomagnesemia, prevention and treatment of seizures in eclampsia or pre-eclampsia, treatment of cardiac arrhythmias (ventricular tachycardia/ventricular fibrillation) caused by hypomagnesemia, barium poisoning, cerebral edema, tetany.

Storage conditions

Store below 30°C and protect from freezing.

منیزیم سولفات ۲۰ و ۵۰ درصد

محلول قابل تزریق، هایپرتونیک

شکل دارویی

ویال ۵۰ میلی‌لیتری تک دوز حاوی محلول استریل، غیرتب‌زا، شفاف و بی‌رنگ منیزیم سولفات هپتاهیدرات ۲۰ و ۵۰ درصد جهت انفوزیون درون‌وریدی و تزریق عضلانی.

گروه دارویی

ضد تشنج، جایگزین الکترولیت

موارد مصرف

پیشگیری و درمان هیپومنیزیم، پیشگیری و درمان تشنج در اکلامپسی یا پره اکلامپسی، درمان آریتمی‌های قلبی (تاکی کاردی بطنی/فیبریلاسیون بطنی) ناشی از هیپومنیزیمی، مسمومیت با باریم، ادم مغزی و تتانی.

شرایط نگهداری

در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری و از یخ‌زدگی محافظت گردد.



EN



FA



Sodium Chloride 5% Injectable Solution, Hypertonic

Dosage Form

50 ml single-dose vial containing sterile, non-pyrogenic, clear and colorless solution of Sodium Chloride for IV infusion

Drug classification

Electrolyte replacement

Indications Sodium

5% Sodium Chloride Injection, is a hypertonic solution indicated for use as a source of water and electrolytes in cases like Hyponatremia, Hypochloremia, Heart failure and renal impairment.

Storage conditions

Store below 30°C and protect from freezing.

سدیم کلراید ۵ درصد محلول قابل تزریق، هایپرتونیک

شکل دارویی

ویال ۵۰ میلی‌لیتری تک دوز حاوی محلول استریل، غیر تب‌زا، شفاف و بی‌رنگ سدیم کلراید ۵ درصد جهت انفوزیون درون‌وریدی (IV).

گروه دارویی

جایگزین الکترولیت

موارد مصرف

محلول تزریقی سدیم کلراید ۵ درصد یک فرآورده هایپرتونیک است که به عنوان تأمین‌کننده آب و الکترولیت‌ها در مواردی چون هایپوناترمی، هایپوکلرمی و نارسایی‌های قلبی و کلیوی اندیکاسیون دارد.

شرایط نگهداری

در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری و از یخ‌زدگی محافظت گردد.



EN



FA





EN



FA



Warnings: This product is concentrated and must be diluted before use. Avoid direct injection of medicine to the patient.

هشدار: این فرآورده غلیظ است و باید قبل از مصرف رقیق گردد. از تزریق مستقیم دارو به بیمار اجتناب گردد.

Potassium Chloride 15% Injectable Solution, Hypertonic

Dosage Form

50 ml single-dose vial containing sterile, non-pyrogenic, clear and colorless solution of Potassium Chloride 15% for slow (IV) infusion

Drug classification

Electrolyte replacement

Indications

Prevention and treatment of moderate to severe potassium deficiency (hypokalemia) in cases where oral replacement is not possible. Intravenous injection of KCl with insulin and dextrose is used at early stages of suspected acute myocardial infarction. Treatment arrhythmias caused by cardiac glycoside poisoning, thallium poisoning.

Storage conditions

Store below 30°C and protect from freezing.

پتاسیم کلراید ۱۵ درصد

محلول قابل تزریق، هایپرتونیک

شکل دارویی

ویال ۵۰ میلی‌لیتری تک دوز حاوی محلول استریل، غیر تبزا، شفاف و بی‌رنگ پتاسیم کلراید ۱۵ درصد جهت انفوزیون آهسته درون وریدی (IV).

گروه دارویی

جایگزین الکترولیت

موارد مصرف

پیشگیری و درمان کمبود متوسط تا شدید پتاسیم (هیپوکالمی) در مواردی که جایگزینی خوراکی امکان پذیر نباشد.

پتاسیم کلراید به همراه انسولین و دکستروز به شکل تزریق درون وریدی (IV) در مراحل اولیه موارد مشکوک به انفارکتوس حاد میوکارد بکار می‌رود. همچنین در درمان آریتمی‌های ناشی از مسمومیت با گلیکوزیدهای قلبی و مسمومیت با تالیم نیز تجویز می‌شود.

شرایط نگهداری

در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود و از یخ زدگی محافظت گردد.

Dextrose 20% & 50% Injectable Solution, Hypertonic

Dosage Form

50 ml single-dose vial containing sterile, non-pyrogenic, clear and colorless solution of Dextrose for intravenous injection (infusion)

Drug classification

Glucose Elevating Agent / Carbohydrate

Indications

Dextrose injections are administered by peripheral IV infusion to provide calories and water for hydration; these injections may be admixed with amino acids injections or other compatible IV fluids to provide parenteral nutrition. Hypertonic dextrose injections (concentration greater than 5%) are used to provide adequate calories in a minimal volume of water. These products are also used for treatment of acute symptomatic episodes of hypoglycemia.

Storage conditions

Store below 30°C and protect from freezing.



EN

دکستروز ۲۰ و ۵۰ درصد محلول قابل تزریق، هایپرتونیک

شکل دارویی

ویال ۵۰ میلی‌لیتر تک دوزی حاوی محلول استریل، غیر تب‌زا، شفاف و بی‌رنگ دکستروز ۲۰ و ۵۰ درصد، جهت انفوزیون درون وریدی.

گروه دارویی

عامل افزایش دهنده گلوکز / کربوهیدرات

موارد مصرف

تزریق دکستروز از راه انفوزیون IV محیطی برای تامین کالری و آب (هیدراتاسیون) انجام می‌شود. این محلول‌ها می‌توانند جهت تغذیه وریدی، با آمینو اسیدهای تزریقی و یا سایر مایعات IV سازگار همراه شوند. تزریق دکستروز هیپرتونیک (غلظت بیش از ۵ درصد) برای تامین کالری مورد نیاز، در حداقل حجم آب انجام می‌شود. این فرآورده همچنین برای درمان اپیزودهای حاد هیپوگلیسمی استفاده می‌شود.

شرایط نگهداری

در دمای کمتر از ۳۰ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود و از یخ‌زدگی محافظت گردد.



FA

33

Bacterial Antigens Kit

کیت آنتی‌ژن‌های
باکتریایی





History of Antigen Production

From 1961 to 1965 cholera-like disease spread in Iran and many other countries. This unit was tasked with producing the classic cholera vaccine.

Dr. Azar Andami produced the cholera vaccine using the classical Louis Pasteur method. At the time of the cholera epidemic in Iran and neighboring Eastern countries, about 400,000 doses of the vaccine were produced daily at Pasteur Institute of Iran. The cholera vaccine made in Tehran was also exported to France. From 1966, this unit continued its activities independently under the name "Vaccine Production Department". In the early '90s, this department with the name of "Bacterial Vaccines" was transferred to the Research and Production Complex. Due to GMP requirements, now this department continues its work in the field of diagnostic kits for Salmonella, Brucella, and Vibrio cholerae. In 2017, the name was changed to the "Antigen Production Department."

تاریخچه تولید آنتی ژن

در بین سال‌های ۱۳۴۴-۱۳۴۰ به دلیل اپیدمی شدن ناگهانی وبا در ایران، تولید واکسن وبا در دستور کار انستیتو پاستور ایران قرار گرفت و این محصول توسط **دکتر آذر اندامی** با روش کلاسیک لویی پاستور تولید شد. در زمان این اپیدمی در ایران و کشورهای همسایه شرقی، روزانه حدود ۴۰۰ هزار دوز واکسن در انستیتو پاستور ایران تولید می‌شد. واکسن ساخته شده وبا در تهران، به کشور فرانسه هم صادر گردید. از سال ۱۳۴۵ تحت عنوان "بخش واکسن‌سازی" فعالیت خود را بطور مستقل ادامه داد. در اوایل دهه ۷۰ این بخش با نام واکسن‌های باکتریایی به مجتمع تولیدی تحقیقاتی کرج انتقال یافت. بدلیل الزامات GMP، هم‌اکنون این بخش کار خود را فقط در زمینه کیت‌های تشخیصی رایت، ویدال و ویبریو کلرا ادامه می‌دهد. در سال ۱۳۹۶ این واحد به "بخش تولید آنتی ژن" تغییر نام یافت.

Bacterial Antigens Kit (Tube Wright)

Tube Wright Test

Brucellosis is one of the most widespread zoonosis in the world and occurs mainly in farmers, slaughterhouse workers, and veterinarians via direct or indirect contact with infected animals or their products. The clinical symptoms of human brucellosis are nonspecific, such as fever, headache, chills, and sweating. Diagnosis and treatment of brucellosis requires laboratory tests. The serum tube agglutination test (SAT) is the gold standard and affordable test.

Packaging Contents

Tube Wright Antigen Kit:

- 1) Six vials tube Wright Antigen (each vial contains 10 ml Antigen)
- 2) One vial Wright positive control serum
- 3) One vial negative control serum.

Storage and Stability

Store at 2-8°C. Do not freeze. Antigen and controls are stable until the expiry date stated on the label.

کیت آنتی ژن های باکتریایی (رایت لوله ای)

تست رایت لوله ای

یکی از شایع ترین بیماری های مشترک بین انسان و دام در جهان بروسلوز است و عمدتاً در کشاورزان، کارگران کشتارگاه ها و دامپزشکان از طریق تماس مستقیم یا غیرمستقیم با حیوانات آلوده یا محصولات آنها رخ می دهد. علائم غیراختصاصی بالینی بروسلوز انسانی تب، سردرد، لرز و تعریق است. تشخیص و درمان بروسلوز مستلزم تست های آزمایشگاهی است. تست لوله ای آگلوتیناسیون سرم (SAT) استاندارد طلایی و مقرون به صرفه است.

محتویات بسته بندی

کیت آنتی ژن رایت لوله ای شامل:

- ۱) شش ویال آنتی ژن رایت لوله ای (هر ویال حاوی ۱۰ میلی لیتر آنتی ژن)
- ۲) یک ویال سرم کنترل مثبت رایت
- ۳) یک ویال سرم کنترل منفی

ذخیره سازی و پایداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود. فریز نشود. آنتی ژن و سرم کنترل ها تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار هستند.



EN



FA

Bacterial Antigens Kit (Rapid Wright)

Rapid Wright Test

Brucellosis is one of the most widespread zoonosis in the world and occurs mainly in farmers, slaughterhouse workers, and veterinarians via direct or indirect contact with infected animals or their products. The clinical symptoms of human brucellosis are nonspecific, such as fever, headache, chills, and sweating. Diagnosis and treatment of brucellosis requires laboratory tests.

Packaging Contents

Rapid Wright Antigen Kit:

- 1) Six vials Rapid Wright Antigen (each vial contains 5 ml Antigen)
- 2) One vial Wright positive control serum
- 3) One vial negative control serum

Storage and Stability

Store at 2-8°C. Do not freeze. Antigen and controls are stable until the expiry date stated on the label.



کیت آنتی‌ژن‌های باکتریایی (رایت سریع)

تست رایت سریع

یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مشترک بین انسان و دام در جهان بروسلوز است و عمدتاً در کشاورزان، کارگران کشتارگاه‌ها و دامپزشکان از طریق تماس مستقیم یا غیرمستقیم با حیوانات آلوده یا محصولات آنها رخ می‌دهد. علائم غیراختصاصی بالینی بروسلوز انسانی تب، سردرد، لرز و تعریق است. تشخیص و درمان بروسلوز مستلزم تست‌های آزمایشگاهی است.

محتویات بسته‌بندی

کیت آنتی‌ژن رایت سریع شامل:

- ۱) شش ویال آنتی‌ژن رایت سریع (هر ویال حاوی ۵ میلی‌لیتر آنتی‌ژن)
- ۲) یک ویال سرم کنترل مثبت رایت
- ۳) یک ویال سرم کنترل منفی

ذخیره‌سازی و پایداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد نگهداری شود. فریز نشود. آنتی‌ژن و سرم کنترل‌ها تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار هستند.



EN



FA



EN



FA

Bacterial Antigens Kit (Wright, Rose Bengal Test)

Principles of Rose Bengal Test

The Rose Bengal test (RBT) is a rapid slide agglutination procedure developed for the direct detection of *B. abortus* in human serum. The Rose Bengal antigen is an inactive bacterial suspension of *B. abortus* stained with Rose Bengal and buffered at specific pH (3.6).

Packaging Contents

Rose Bengal Antigen Kit:

- 1) Six vials of Rose Bengal Antigen (each vial contains 10 ml Rose Bengal Antigen)
- 2) One Wright positive control serum
- 3) One vial negative control serum

Storage and Stability

Store at 2-8°C. Do not freeze. The antigen and controls are stable until the expiry date stated on the label.

کیت آنتی ژن باکتریایی (تست رایت، رزبنگال)

اصول تست رزبنگال

تست رزبنگال (RBT) یک روش آگلوتیناسیون سریع از نوع اسلاید می باشد که برای تشخیص بروسلا آبورتوس در سرم انسانی طراحی شده است. آنتی ژن رزبنگال سوسپانسیون باکتری غیرفعال شده بروسلا آبورتوس و رنگ آمیزی شده با رزبنگال در بافر با اسیدیتهی معین (۳/۶) است.

محتویات بسته بندی

کیت آنتی ژن رزبنگال شامل:

- ۱) شش ویال آنتی ژن رزبنگال (هر ویال حاوی ۱۰ میلی لیتر آنتی ژن رزبنگال)
- ۲) یک ویال سرم کنترل مثبت رایت
- ۳) یک ویال سرم کنترل منفی.

نگهداری و پایداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود. فریز نشود. آنتی ژن و سرم کنترل ها تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار هستند.





Bacterial Antigens Kit (Wright, 2ME Test)

Principles of 2ME Test

This antigen is applied for diagnosis of anti-Brucella IgG in 2ME Wright test, which is used for the differential diagnosis of acute and chronic brucellosis. The 2ME Wright test can be used if Wright test yields a positive result. This test is recommended when negative result of blood culture and low Brucella-specific agglutinin titer in the serum are reported despite the presence of brucellosis symptoms. In other words, this test determines serum IgG, which is the sign of chronic brucellosis. In this method, 2ME in the buffer removes IgM while IgG remains active.

Packaging Contents

2ME Antigen:

- 1) Three vials of 2ME Antigen (each vial contains 10 ml)
- 2) Three vials of 2ME buffer (each vial contains 10 ml)
- 3) One vial of Wright positive control serum
- 4) One vial of negative control serum

Storage and Stability

Store at 2-8°C. Do not freeze. The reagents are stable until the expiry date stated on the label.



کیت آنتی ژن باکتریایی (رایت، تست 2ME)

اصول تست 2ME

این آنتی ژن برای تشخیص IgG ضد بروسلا در تست 2ME Wright استفاده می شود که برای تشخیص افتراقی بروسلوز حاد و مزمن می باشد. در صورتی که تست رایت نتیجه مثبت داشته باشد، می توان از تست 2ME Wright استفاده کرد. این آزمایش زمانی توصیه می شود که با وجود علائم بروسلوز، نتیجه منفی کشت خون و تیترا پایین آگلوتینین اختصاصی بروسلا در سرم گزارش شده باشد. به عبارت دیگر، این آزمایش IgG سرم را که نشانه بروسلوز مزمن است، تعیین می کند. در این روش، 2ME موجود در بافر باعث حذف IgM می شود در حالی که IgG همچنان فعال باقی می ماند.

محتویات بسته بندی

کیت آنتی ژن 2ME شامل:

- ۱) سه ویال آنتی ژن 2ME (هر ویال حاوی ۱۰ میلی لیتر)
- ۲) سه ویال بافر 2ME (هر ویال حاوی ۱۰ میلی لیتر)
- ۳) یک ویال سرم کنترل مثبت رایت
- ۴) یک ویال سرم کنترل منفی

نگهداری و پایداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود. فریز نشود. معرف ها تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار می باشند.



EN



FA

Widal Antigens

Principles of Widal Test

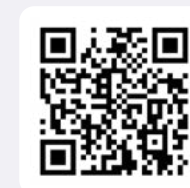
The bacterial suspensions which carry Salmonella antigens agglutinate after exposure to antibodies specific to Salmonella. Patients suffering from enteric fever possess antibodies in their sera, which can react and agglutinate killed and colored Salmonella antigens in an agglutination test. The main principle of Widal test is that if antibody is present in a patient's serum, it reacts with respective antigen in the reagent and gives visible clumps and agglutination on the slide. The antigens used in the test are "H" and "O" antigens of *S. typhi* and *S. paratyphi*. "O" antigen is a somatic antigen and "H" antigen is a flagellar antigen.

Packaging Contents

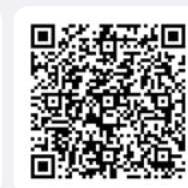
Each kit contains AO, BO, DO, aH, bH, dH antigens with Widal positive and negative control serum.

Reagent Storage and Stability

- 1) Store the reagents at 2-8 °C. Do not freeze.
- 2) Antigens and controls are stable until the expiry date stated on the label.



EN



FA

آنتی ژن های ویدال

اصول آزمون ویدال

سوسپانسیون باکتریایی که حامل آنتی ژن است در مواجهه با آنتی بادی های باکتری سالمونلا آگلوتینه می شود. بیمارانی که از تب روده رنج می برند دارای آنتی بادی هایی در سرم خود هستند که می توانند با آنتی ژن های سالمونلای رنگی و کشته شده در آزمایش، موجب آگلوتیناسیون شوند. اصول اساسی تست ویدال این است که اگر آنتی بادی در سرم بیمار وجود داشته باشد، با آنتی ژن مربوطه در معرف واکنش داده و توده های قابل مشاهده و آگلوتینه روی اسلاید ایجاد می کند. آنتی ژن های مورد استفاده در تست، آنتی ژن های "O" از *S. typhi* و آنتی ژن "H" از *S. paratyphi* هستند. آنتی ژن "O" یک آنتی ژن سوماتیک و آنتی ژن "H" آنتی ژن تاژک است.

محتویات بسته بندی

هر کیت حاوی آنتی ژن های AO، BO، DO، aH، bH، dH با سرم کنترل مثبت و منفی است.

نگهداری و پایداری

معرف ها را در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری کنید. فریز نشود. آنتی ژن ها و سرم کنترل ها تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار هستند.



Vibrio Cholerae Antisera

Vibrio cholerae antisera produced in Pasteur Institute of Iran are in the form of *Vibrio cholerae* polyvalent, *Vibrio cholerae* Ogawa, and *Vibrio cholerae* Inaba. These antisera contain appropriate preservative specifically prepared for confirming strains of *Vibrio cholerae* and also isolating subtypes of Ogawa and Inaba.

Packaging Contents

Each kit contains:

- 1) 18 vials of Inaba antiserum (each vial contains 3 ml)
- 2) 18 vials of Ogawa antiserum (each vial contains 3 ml)
- 3) 18 vials of polyvalent antiserum (each vial contains 3 ml)

Storage and Stability

Store at 2-8°C. Do not freeze. This product is stable until the expiry date stated on the label.



آنتی سرم های ویبریو کلرا

آنتی سرم های ویبریو کلرا انستیتو پاستور ایران به شکل ویبریو کلرا پلی والانت، ویبریو کلرا اوگاوا و ویبریو کلرا اینابا بوده که حاوی نگهدارنده مناسبی هستند و برای تایید سویه های ویبریو کلرا و همچنین جداسازی زیرگروه های اوگاوا و اینابا تهیه شده اند.

محتویات بسته بندی

- ۱) کیت آنتی سرم اینابا شامل ۱۸ ویال آنتی سرم اینابا (هر ویال حاوی ۳ میلی لیتر)
- ۲) کیت آنتی سرم اوگاوا شامل ۱۸ ویال اوگاوا (هر ویال حاوی ۳ میلی لیتر)
- ۳) کیت آنتی سرم پلی والانت شامل ۱۸ ویال پلی والانت (هر ویال حاوی ۳ میلی لیتر)

نگهداری و پایداری

در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی گراد نگهداری شود. فریز نشود. پایداری کیت تا تاریخ انقضای درج شده می باشد.



EN



FA



EN



FA



محیط انتقال ویروس (VTM)

Viral Transport Medium (VTM)

Virus Transport Medium (VTM) is designed for the transport of respiratory viruses. This medium is not for propagation and is merely for the transport of specimens.

Transportation

Samples collected with nasopharyngeal or oropharyngeal swabs should be transported at 2-8°C and submitted for test as soon as possible. After sampling, transport and storage time for specimen should not be longer than 72 h.

Notification

If the collected sampling medium turns yellow or turbid, discard it and re-sample with a new piece of kit.

Limitations

Contamination during sampling process will affect the final results. Sample storage at inappropriate temperature will affect the final results.

محیط انتقال ویروس (VTM) فقط برای انتقال ویروس‌های تنفسی طراحی شده است. این محیط جهت کشت نمی‌باشد و صرفاً برای حمل و نقل نمونه استفاده می‌گردد.

حمل و نقل

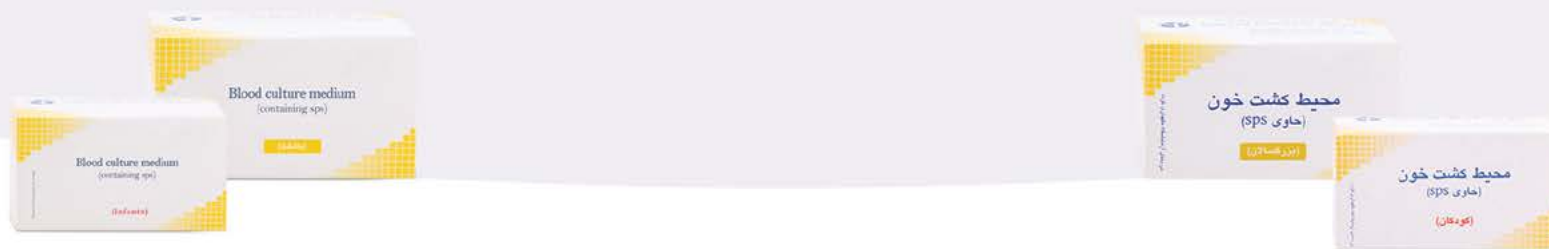
نمونه‌های جمع‌آوری شده با سواب نازوفارنکس یا اوروفارنکس باید در دمای ۲ تا ۸ درجه سانتی‌گراد حمل و در اسرع وقت برای آزمایش ارسال شوند. پس از نمونه‌برداری، زمان حمل و نگهداری نمونه نباید بیش از ۷۲ ساعت باشد.

هشدار

اگر محیط نمونه‌برداری جمع‌آوری شده زرد یا کدر شد، آن را دور ریخته و مجدداً با یک کیت جدید نمونه‌برداری کنید.

محدودیت‌ها

آلودگی در طول فرآیند نمونه‌برداری نتایج نهایی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. نگهداری نمونه در دمای نامناسب بر نتایج نهایی تأثیر می‌گذارد.



Blood Culture Medium (Adults and Infants)

This medium is used to isolate aerobic or anaerobic pathogens and contains sodium polyethyl sulfonate (SPS) which acts as an anticoagulant.

Packaging Contents

- 1) Each vial of the adult's blood culture medium contains 40 ml of culture medium.
- 2) Each vial of Infant's blood culture medium contains 20 ml of culture medium.

Storage and Stability

Store at room temperature. Stable until the expiry date stated on the label.



EN

محیط کشت خون (بزرگسالان و نوزادان)

این محیط برای جداسازی پاتوژن‌های هوازی یا بی‌هوازی استفاده می‌شود و حاوی پلی‌اتیل سولفونات سدیم (SPS) است که به عنوان یک ضد انعقاد عمل می‌کند.

محتویات بسته بندی

- ۱) هر ویال از محیط کشت خون بزرگسالان حاوی ۴۰ میلی‌لیتر است.
- ۲) هر ویال از محیط کشت خون نوزاد حاوی ۲۰ میلی‌لیتر می‌باشد.

نگهداری و پایداری

در دمای اتاق نگهداری شود. تا تاریخ انقضای ذکر شده پایدار می‌باشد.



FA

LABORATORY ANIMALS

حيوانات آزمونگاهي

40



History of Laboratory Animal Production

Laboratory animals are one of the most important tools of researchers in the world. Department of Laboratory Animal Production, measuring 3000 square meters, was designed and built in the Research and Production Complex in 1993. Dr. Abolghasem Bahrami returned to Iran in 1941 and started to treat rabid patients, who were mostly from Tehran and its suburbs, using dry rabbit's spinal cord via the classical method invented by Louis Pasteur. In fact, the department of laboratory animals of Pasteur Institute of Iran was founded in 1941.

تاریخچه تولید حیوانات آزمایشگاهی

حیوانات آزمایشگاهی یکی از مهمترین ابزار محققین در سطح جهان هستند. بخش علوم حیوانات آزمایشگاهی انستیتو پاستور ایران در مساحتی بالغ بر ۳۰۰۰ متر مربع واقع در مجتمع تولیدی و تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران در سال ۱۳۷۲ احداث شد. در سال ۱۳۲۰ آقای دکتر ابوالقاسم بهرامی پس از مراجعت به پاستور ایران، هار گزیدگان را که اغلب از مردم شهر تهران و اطراف آن بودند با نخاع خشکیده خرگوش به روش کلاسیک ابداعی لویی پاستور درمان می نمود.

در واقع می توان گفت بخش حیوانات آزمایشگاهی انستیتو پاستور ایران از سال ۱۳۲۰ بنیاد گذاشته شده است.



C57BL/6 Mouse

C57BL/6 is the most widely used inbred strain. It is commonly used as a general-purpose strain and background strain for generation of congenic carrying both spontaneous and induced mutations. Although this strain is refractory to many tumors, it is a permissive background for maximal expression of most mutations. C57BL/6 mice are used in a wide variety of research areas, including cardiovascular biology, developmental biology, diabetes, and obesity, genetics, immunology, neurobiology, and sensorineural research.

موش C57BL/6

موش C57BL/6 از پرمصرف ترین نژاد همخون بوده و به رنگ سیاه می باشد. معمولاً به عنوان یک نژاد چند منظوره و پس زمینه برای تولید جهش های خودبخودی و القایی استفاده می شود. اگرچه این نژاد در برابر بسیاری از تومورها مقاوم است، اما زمینه مناسبی برای بیان حداکثری بیشتر جهش ها است. موش های C57BL/6 در زمینه های تحقیقاتی متنوعی از جمله بیولوژی قلبی و عروقی، چاقی، دیابت، ایمنی شناسی، ژنتیک و نوروبیولوژی کاربرد دارند.



EN



FA

NMRI Mouse

The genus and species of the laboratory mouse is *Mus musculus* and is of the order Rodentia. The laboratory mouse has been domesticated by man for many generations and is in general a very docile and easily handled animal. Other notable biological features are their very acute hearing, well developed sense of smell, poor vision, small size, and short generation interval. Mice are by far the most common laboratory animal used for research. The laboratory mouse is unquestionably the most widely used and completely understood animal available to biomedical scientists today for testing and teaching purposes. The NMRI is extensively used as an experimental animal in many fields of general biology, as well as in pharmacology and toxicology. Meanwhile, it is commonly used as a control for selection experiments.

موش NMRI

جنس و نژاد موش آزمایشگاهی *Mus musculus* و از راسته جونندگان می باشد. موش آزمایشگاهی برای نسل های زیادی توسط انسان اهلی شده است و به طور کلی حیوانی بسیار مطیع و به راحتی قابل دست زدن است. سایر ویژگی های بیولوژیکی قابل توجه آنها شنوایی بسیار قوی، حس بویای توسعه یافته، بینایی ضعیف، اندازه کوچک و فاصله نسلی کوتاه است. موش ها رایج ترین حیوان آزمایشگاهی هستند که برای تحقیق مورد استفاده قرار می گیرند. موش آزمایشگاهی بدون شک پرکاربردترین و قابل درک ترین حیوانی است که امروزه در دسترس دانشمندان زیست پزشکی برای اهداف آزمایشی و آموزشی است. موش NMRI به طور گسترده به عنوان یک حیوان آزمایشی در بسیاری از زمینه های زیست شناسی عمومی و همچنین در فارماکولوژی و سم شناسی استفاده می شود. در همین حال، معمولاً به عنوان یک کنترل برای آزمایش های منتخب استفاده می شود.



EN



FA



CBA/J Mouse

The CBA/J inbred mouse strain is used to study granulomatous experimental autoimmune thyroiditis (G-EAT), which is relatively resistant to diet-induced atherosclerosis, and develops a mild hearing loss late in life, with most of the hearing loss occurring in the higher frequencies. Renal tubulointerstitial lesions have been observed in this strain at a high frequency. Some CBA/J mice spontaneously develop exocrine pancreatic insufficiency syndrome.

موش CBA/J

سویه موش همخون CBA/J برای مطالعه تجربی التهاب تیروئیدی خود ایمنی گرانولوماتوز (G-EAT) استفاده می شود که نسبتاً در برابر تصلب شرائین ناشی از رژیم غذایی مقاوم است و در اواخر عمر دچار افت شنوایی می شود و بیشتر کاهش شنوایی در این نژاد در فرکانس های بالا مشاهده شده است. برخی از موش های CBA/J به صورت خود به خود به سندرم نارسایی پانکراس برون ریز مبتلا می شوند.



EN



FA

Wistar Albino Rat

The Norway rat or laboratory rat *Rattus Norvegicus*, is a mammal of the order Rodentia. The acute hearing of rats makes them sensitive to ultrasounds and high pitched sounds. The vision of these rats is very poor and they are unable to detect color and are blind to long-wave (red) light. The tail of the rat is the principal organ for heat exchange. Next to the laboratory mouse, the rat is the most commonly used laboratory mammal, accounting for approximately 20% of the total number of mammals used for scientific purposes. The Wistar rat is used as both a toxicology model and general, an all-purpose outbred model for use in biomedical research.

رت صحرایی ویستار آلبینو

رت صحرایی نروژی یا موش آزمایشگاهی *Rattus Norvegicus* پستانداری از راسته جوندگان است. شنوایی قوی، آنها را به سونوگرافی ها و صداهای بلند حساس می کند. بینایی این موش ها بسیار ضعیف است و قادر به تشخیص رنگ نیستند و نسبت به نور موج بلند (قرمز) کور هستند. دم موش اندام اصلی برای تبادل حرارت است. در کنار موش آزمایشگاهی، رت پرمصرف ترین پستاندار آزمایشگاهی است که تقریباً ۲۰ درصد کل پستانداران مورد استفاده برای اهداف علمی را تشکیل می دهد. رت ویستار هم به عنوان یک مدل سم شناسی و هم به عنوان یک مدل غیرهمخون همه منظوره برای استفاده در تحقیقات زیست پزشکی کاربرد دارد.



EN



FA



Guinea pig (Dunkin Hartley)

The Guinea Pig, *Cavia porcellus*, is a mammal of the order Rodentia, sub-order Hystricomorpha and family Caviidae. The Guinea pig (Dunkin Hartley) is an outbred general-purpose model used in asthma, nutrition, otology, and pharmacology studies. It is also used in the study of anaphylaxis, delayed hypersensitivity, and infectious disease. Meanwhile, this model is also a source of serum complement.

خوکچه هندی (دانکین هارتلی)

خوکچه هندی پستانداری از راسته جوندگان، زیر راسته Hystricomorpha و خانواده Caviidae است. خوکچه هندی (دانکین هارتلی) یک مدل همه منظوره است که در مطالعات آسم، تغذیه، شنوایی و فارماکولوژی استفاده می‌شود. همچنین این حیوان در مطالعه آنافیلاکسی، افزایش حساسیت تاخیری و بیماری‌های عفونی استفاده می‌شود. در ضمن این مدل منبع مکمل سرمی هم می‌باشد.



EN



FA



BALB/c Mouse

The BALB/c is a good general-use strain used for a variety of research purposes. This subline is the most widely-used for the production of monoclonal antibodies by hybridoma technique. The BALB/c exhibits good breeding performance and has a long reproductive lifespan. Plasmacytomas induced by injection of mineral oil forms the basis for the production of monoclonal antibodies by hybridoma technique. BALB/c is widely used for this purpose. For antibody production in ascites, F1 hybrids of BALB/c and an outbred Swiss mouse (i.e. NMRI) may be advantageous.

موش BALB/c

این نژاد بطور گسترده برای اهداف مختلف تحقیقاتی استفاده می‌شود و بیشترین استفاده را برای تولید آنتی‌بادی‌های مونوکلونال با تکنیک هیبریدوما دارد. این نژاد عملکرد زادآوری خوبی از خود نشان می‌دهد و طول عمر تولید مثلی طولانی دارد. پلاسماسیتوماهای ناشی از تزریق روغن معدنی اساس تولید آنتی‌بادی‌های مونوکلونال با تکنیک هیبریدوما را تشکیل می‌دهد و BALB/c به طور گسترده برای این منظور استفاده می‌شود. برای تولید آنتی‌بادی در آسیت، هیبریدهای F1 از BALB/c و موش سوئیسی هم‌نژاد (یعنی NMRI) ممکن است سودمند باشند.



EN



FA

New Zealand White Rabbit

Amongst the many breeds of the domesticated European rabbit (*Oryctolagus cuniculus*), the albino New Zealand White is the most common breed utilized in biomedical research. Rabbits of various varieties have provided very useful models in many different areas of biomedical research (embryology, toxicology, virology, etc.), and are widely utilized in safety testing (pyrogenicity, teratogenicity, etc.). They are universally and routinely used in serology because of the readiness with which they produce serum antibodies in response to a wide variety of antigenic stimuli.

خرگوش سفید نیوزلند

از میان نژادهای مختلف خرگوش نژاد خرگوش اهلی اروپایی (*Oryctolagus cuniculus*)، نژاد آلبینو نیوزلندی سفید رایج‌ترین نژاد مورد استفاده در تحقیقات زیست پزشکی است. انواع مختلف مدل‌های بسیار مفیدی از خرگوش‌ها در بسیاری از زمینه‌های مختلف تحقیقات زیست پزشکی (مانند جنین شناسی، سم شناسی، ویروس شناسی) استفاده شده‌اند و به طور گسترده‌ای در آزمایش‌های ایمنی سنجی (پایروژنیسیته و تراتوژنیسیته و...) کاربرد داشته‌اند. به دلیل پتانسیل بالای این نژاد برای تولید آنتی‌بادی‌های سرمی در پاسخ به طیف گسترده‌ای از محرک‌های آنتی‌ژنی، آنها به طور معمول در سرولوژی استفاده می‌شوند.



EN



FA



EN



FA

Golden Hamster (Syrian)

The Syrian or golden hamster (*Mesocricetus auratus*) has been by far the most extensively used species in the laboratory. The hamster has unique characteristics, which make it a valuable and well-suited laboratory animal for biomedical research. The eversible cheek pouch is particularly suited for studies on the micro-circulation and also for the transplantation of neonatal, adult, and neoplastic tissues. The Syrian hamster is considered by some investigators to be well-suited for teratology studies due to its short gestation period of 15-18 days, in comparison to other hamster species and common laboratory rodents.

همستر طلایی

همستر طلایی (*Mesocricetus auratus*) از جمله پرکاربردترین حیوانات آزمایشگاهی است. این همستر ویژگی‌های منحصر به فردی دارد که آن را به یک حیوان آزمایشگاهی با ارزش و مناسب برای تحقیقات زیست پزشکی تبدیل می‌کند. کیسه گونه برگشت‌پذیر به ویژه برای مطالعات در مورد گردش خون و پیوند بافت نوزاد و بزرگسال و نئوپلاستیک بافت مناسب است. همستر طلایی توسط برخی محققین به دلیل دوره بارداری کوتاه ۱۵-۱۸ روزه، در مقایسه با سایر گونه‌های همستر و جوندگان آزمایشگاهی معمول، برای مطالعات جنینی مناسب است.

PASTEUR NETWORK



Collection of ISOs for

Research and Production Complex **Pasteur Institute of Iran**

مجتمع تولیدی تحقیقاتی انستیتو پاستور ایران



25th km Tehran-Karaj Highway Postal code: 3159915111
Tel: +9826-34915960-70 Fax: +9826-34916110
Email: prc_info@pasteur.ac.ir
www.pasteur-prc.ir
www.pastovigilance.ir

Research and Production Complex
Pasteur Institute of Iran

www.pasteur-prc.ir