

# Pishro Tashkhis Fardavar



[www.Fardavar.com](http://www.Fardavar.com) - [Info@Fardavar.org](mailto:Info@Fardavar.org)

## فهرست مطالب

۳ | سخن مدیرعامل

### معرفی کارخانه

- ۴ | معرفی کارخانه
- ۵ | سیستم آبساز
- ۶ | سیستم هواساز
- ۷ | اتاق تمیز
- ۹ | سیستم استریلیزاسیون
- ۱۱ | آزمایشگاه‌های کنترل کیفی
- ۱۳ | انبارها

### محصولات

- ۱۵ | محصولات کارخانه
- ۱۸ | بازارهای صادراتی

## CONTENT

03 | CEO Statement

### Introduction

- 04 | Factory Introduction
- 05 | Water Treatment System
- 06 | HVAC System
- 07 | Clean Rooms
- 09 | Sterilization System
- 11 | QC Labs
- 13 | Warehouses

### Products

- 14 | Factory Products
- 18 | Export Markets





## CEO STATEMENT

## سخن مدیر عامل

Pishro Tashkhis Fardavar was established in 1993 to supply the healthcare sector's requirements as a provider of medical devices. The company has consistently emphasized domestic production in addition to importing goods. Through a collaboration with Macopharma, a leading global manufacturer of blood bags, we initiated the establishment of a state-of-the-art factory. By assimilating technology from Macopharma and adhering to international standards, we have not only attained excellence in Iran but also secured a prominent position in the Middle East and West Asia region.

The factory was established with a capital of 10 million Euros and 500 billion IRR, utilizing cutting-edge technology from Europe, America, and Japan for all production equipment, including the cleanroom. Commencing operations in 2018, it currently produces over 3 million blood bags annually, serving as a key supplier to the Iran Blood Transfusion Organization and other domestic sectors.

The company's products include a wide range of different types of simple and filtered blood bags with various anticoagulant solutions, including CPD and CPDA1 and SAGM preservative solution, cord blood bags, 4% sodium citrate solution (for Plasmapheresis), ACDA solution and bloodletting bags. Our company have production license from Iran Food and Drug Administration and Medical Device Authority. Our facilities are GMP approved, have ISO13485 certificate and the products are CE certified.

With the expansion of infrastructure and production facilities, the company strives to meet the demands of the Iranian market completely. Moreover, our products adhere to global standards, allowing for potential exports to neighboring and African nations.

**Dr. Mohammad Hajmaghani  
CEO**

### پیشرو تشویص فردآور، دارنده عنوان برترین در ایران و جایگاه برتر در منطقه خاور میانه و غرب آسیا

شرکت پیشرو تشویص فردآور در سال ۱۳۷۲، در راستای تامین بخشی از نیازهای حوزه سلامت تاسیس گشته و از همان آغاز بدین اندیشه بوده که همگام با واردات کالا، تولید رانز مد نظر قرار دهد.

با جنبین نگرش و رویکردی، در شرکت و تعامل با شرکت فرانسوی ماکوفارما که بکی از بزرگترین و پیشرفته ترین شرکت های تولید کننده کیسه های خون در دنیا است، اقدام به احداث کارخانه مجهزی نمود که هم اکنون با توجه به انتقال تکنولوژی از ماکوفارما و رعایت همه استانداردهای جهانی، نه فقط دارنده عنوان برترین در ایران بلکه دارای جایگاه برتر در منطقه خاور میانه و غرب آسیا نیز می باشد.

کارخانه با سرمایه ارزی ۱۰ میلیون یورو و ۵۰ میلیارد ریال و با بهره گیری از آخرین تکنولوژی روز دنیا احداث شده و کلیه تجهیزات و دستگاه های تولید و همچنین سالن کلین روم ساخت اروپا، امریکا و ژاپن می باشند. این کارخانه از سال ۱۳۹۸ وارد چرخه تولید شده است و هم اکنون با تولید بیش از ۳ میلیون کیسه خون در سال بکی از اصلی ترین تامین کنندگان سازمان انتقال خون ایران و نیز سایر حوزه های مصرف داخل می باشد.

تولیدات شرکت شامل طیف وسیعی از گونه های مختلف کیسه خون ساده و فیلتردار دارای انواع محلول های ضد انعقاد از جمله CPDA1 و CPD و محلول نگهدارنده SAGM، کیسه خون بند ناف، محلول سدیم سیترات ۴٪ (برای پلاسمافریزی)، محلول ACDA و کیسه فصلد خون می باشد.

این شرکت تولید مجاز از سازمان غذا و دارو و اداره کل تجهیزات پزشکی، تابدیه GMP، گواهی ISO ۱۳۴۸۵ بوده و محصولات دارای گواهی CE می باشند.

شرکت با توسعه در زیرساخت و اقلام تولیدی، تامین کامل نیاز بازار کشور از طریق تولید داخلی راهدف گذاری نموده و مضاف بر آن با توجه به اینکه محصولات شرکت دارای استانداردهای بین المللی است، صادرات محصولات تولیدی به کشورهای منطقه و کشورهای آفریقایی نیز مد نظر شرکت می باشد.

**دکتر محمد حاج مقانی  
مدیر عامل**

## FACTORY INTRODUCTION

Pishro Tashkhis Fardavar Company is a prominent medical device firm that has a rich history of collaboration with renowned French companies Biomerieux and Macopharma. The planning for a blood bag production factory commenced in 2014, with construction starting in 2015 at Payam Special Economic Zone. The factory, spanning 2 levels and approximately 10000 m<sup>2</sup>, stands out as a unique establishment in the Middle East. All equipment is meticulously installed in accordance with cutting-edge standards and technology. The Quality Control laboratories are fully equipped to meet the regulations and standards set by the Iran Ministry of Health, European Pharmacopeia, and GMP for conducting analyses on both raw materials and finished goods. This facility was inaugurated on May 14, 2018, in the presence of the Minister of Health, the Alborz Governor, and the Managing Director of IBTO.

## Features of Factory:

- 10000 square meter area
- Technology Transfer from Macopharma France
- State-of-the-art technology and infrastructure meeting current international standards
- Employment of 400 Iranian experts
- Currency savings up to 40%
- Access to domestic and international markets

پیشرو تشنیکس فردآور با سابقه بیش از ۳ سال واردات در زمینه تجهیزات پزشکی از شرکت‌های معظمی همچون پیومریو فرانسه و ماکوفارما فرانسه فعالیت می‌نماید. قاز مطالعاتی احداث کارخانه تولید کیسه خون از سال ۱۳۹۲ آغاز شد و کار ساختمانی احداث کارخانه در تیر ماه سال ۱۳۹۳ با عقد قرارداد اجراه زمین از منطقه آزاد ویژه اقتصادی پیام آغاز گردید و عملیات احداث ساختمان در تاریخ ۱۴ مهر ۱۳۹۳ با صدور مجوز احداث بناء آغاز گردید. این بنادر دوطبقه به مساحت مجموع ۱۰ هزار متر مربع ساخته شده که در منطقه خاورمیانه منحصر به فرد می‌باشد.

کلیه دستگاه ها بر اساس آخرین استانداردها و تکنولوژی روز دنیا نصب و کیفیت سنجی شده اند. آزمایشگاه های فوق پیشرفته کنترل کیفی نیز بر اساس قوانین و استانداردهای وزارت بهداشت ایران، فارماکوپه اروپا و اصول GMP تجهیز گردیده و برای ازتعابشات روی مواد اولیه و محصولات تهابی راه اندازی شده اند. این کارخانه در تاریخ ۲۴ اردیبهشت ۱۳۹۷ توسط وزیر بهداشت، استاندار البرز و مدیر عامل سازمان انتقال خون ایران افتتاح گردید و مورد بهره برداری قرار گرفت.

## ویژگی های کارخانه:

زیر بنای کارخانه ۱۰۰۰۰ مترمربع

انتقال تکنولوژی ماکوفارما فرانسه

نصب و راه اندازی تجهیزات و دستگاههای تولیدی بر اساس استانداردهای روز دنیا

اشتغال زایی تا ۴۰۰ نفر از متخصصین ایرانی

صرفه جویی ارزی تا حدود ۴ درصد

تامین بازار داخلی و دستیابی به بازار منطقه



4 | Pishro Tashkhis Fardavar



پیشرو تشنیکس فردآور



سیستم آبساز یکی از تجهیزات بسیار با اهمیت کارخانه می باشد. در حال حاضر انواع آب با گردیدهای مختلف مانند آب خالص (PW) آب مقطر تزریقی (WFI) تولید می شود.

**مراحل تولید آب:**  
پیش فیلتر، دیونیزاسیون Deionization، اشعه UV UV treatment، پیش تصفیه Pretreatment، اسمر معکوس Reverse osmosis، تقطیر Reverse osmosis و Distillation می باشد.

### WATER TREATMENT SYSTEM

The water treatment system is a crucial piece of equipment in the factory. Currently, it produces various types of water with different grades, including purified water (PW) and distilled water for injection (WFI). The phases of water production include pre-filtration, deionization, UV radiation or UV treatment, pre-treatment, reverse osmosis, and distillation.



سیستم هواساز یا HVAC یکی از مهم ترین تجهیزات در کارخانه می باشد که به عنوان یک سیستم مرکزی پسیار قادرمند، وظیفه تامین هوا را کیفیت در اتاق های تمیز را بر عهده دارد. این دستگاه ها مجهز به سه مرحله فیلتر همراه با قابلیت یاکسازی آلتینده های موجود در هوا محیط را دارند و می توانند محیطی با سطح استاندارد از ذرات معلق را ایجاد نمایند.

#### HEATING, VENTILATION AND AIR CONDITIONING (HVAC) SYSTEM

The HVAC system is crucial in the factory, serving as a powerful central system that ensures clean air in clean rooms. It features three filtration stages with HEPA filters that effectively remove pollutants from the air, maintaining a standard particle level environment.



**CLEAN ROOM**

Cleanrooms are the central hub of blood bag production, spanning an area of more than 1100 square meters. These cleanrooms are categorized as class C, undergoing monthly monitoring and yearly quality evaluations.

اتاق های تمیز محل اصلی تولید انواع سنت های گیسه خون می باشد که فضایی بالغ بر ۱۱۰۰ متر مربع را شامل می شود. اتاق های تمیز این شرکت کلاس C می باشند که به صورت ماهیانه پایش شده و مورد گفایت سنجی سالیانه قرار می گیرند.





**STERILIZATION SYSTEM**

The sterile process is carried out using an industrial autoclave with a capacity of 16 m<sup>3</sup> to provide a temperature of 118.5°C and a steam pressure of 1.8 bar to perform heat moisture sterilization of products.

فرآیند استریل محصولات شرکت با استفاده از اتوکلاو صنعتی با ظرفیت ۱۶ متر مکعب و به روش حرارت مرطوب در دمای ۱۱۸,۵ درجه سانتیگراد و قشار بخار ۱/۸ بار انجام می شود.





## QUALITY CONTROL LABORATORIES

Pishro Tashkhis Fardavar Laboratories consist of three laboratories:

Physic and Calibration

Chemistry laboratory

Microbiology laboratory / LAL / Sterility

آزمایشگاه های شرکت پیشرو تشخیص فرداور، مشتمل بر سه آزمایشگاه است:

آزمایشگاه فیزیک و کالیبراسیون

آزمایشگاه شیمی

آزمایشگاه میکروبیولوژی / LAL / استریلیتی



### آزمایشگاه میکروبیولوژی / LAL / استریلیتی

در این آزمایشگاه کلیه آزمون های میکروبی شامل: تست GPT، سنجش بار میکروبی محصول، آزمون های شناسایی میکروارگانیسم ها، آزمون های آب و ارزیابی عملکرد ضد عفونی کننده ها و همچنین تست اندوتوكسین و استریلیتی محصول نهایی با توجه به استانداردهای روز انجام می گردد.

### Microbiology laboratory / LAL / Sterility

In this lab, we conduct various microbial tests such as the GPT test, microorganism identification tests, water microbial tests, disinfectant performance evaluation, Bioburden test, Endotoxin test, and product Sterility test in accordance with international standards.



12 Pishro Toshkhis Fardavc

### آزمایشگاه شیمی

در این آزمایشگاه کلیه آزمون های مربوط به کنترل محلول های ضد انعقاد شامل تعیین pH، تعیین مقدار آدنین، سیترات، فسفات، گلوکز، سدیم و HMF توسط دستگاه های مدرن HPLC، اسپکترو فوتومتری، pH متر، فلیم فوتومتر و ... مطابق با فارماکوبه انجام می شود و همچنین تمامی آزمون های شیمیابی مربوط به آب دارویی مطابق با استانداردهای روز دنیا انجام می گردد.

### Chemistry laboratory

In this lab, all anticoagulant solution control tests, including pH determination, adenine, citrate, phosphate, glucose, sodium, and HMF, adhere to pharmacopoeial standards using modern tools like HPLC, spectrophotometer, pH meter, Flame photometer, etc. Furthermore, chemical tests for medical water comply with international standards.



### آزمایشگاه فیزیک و کالیبراسیون

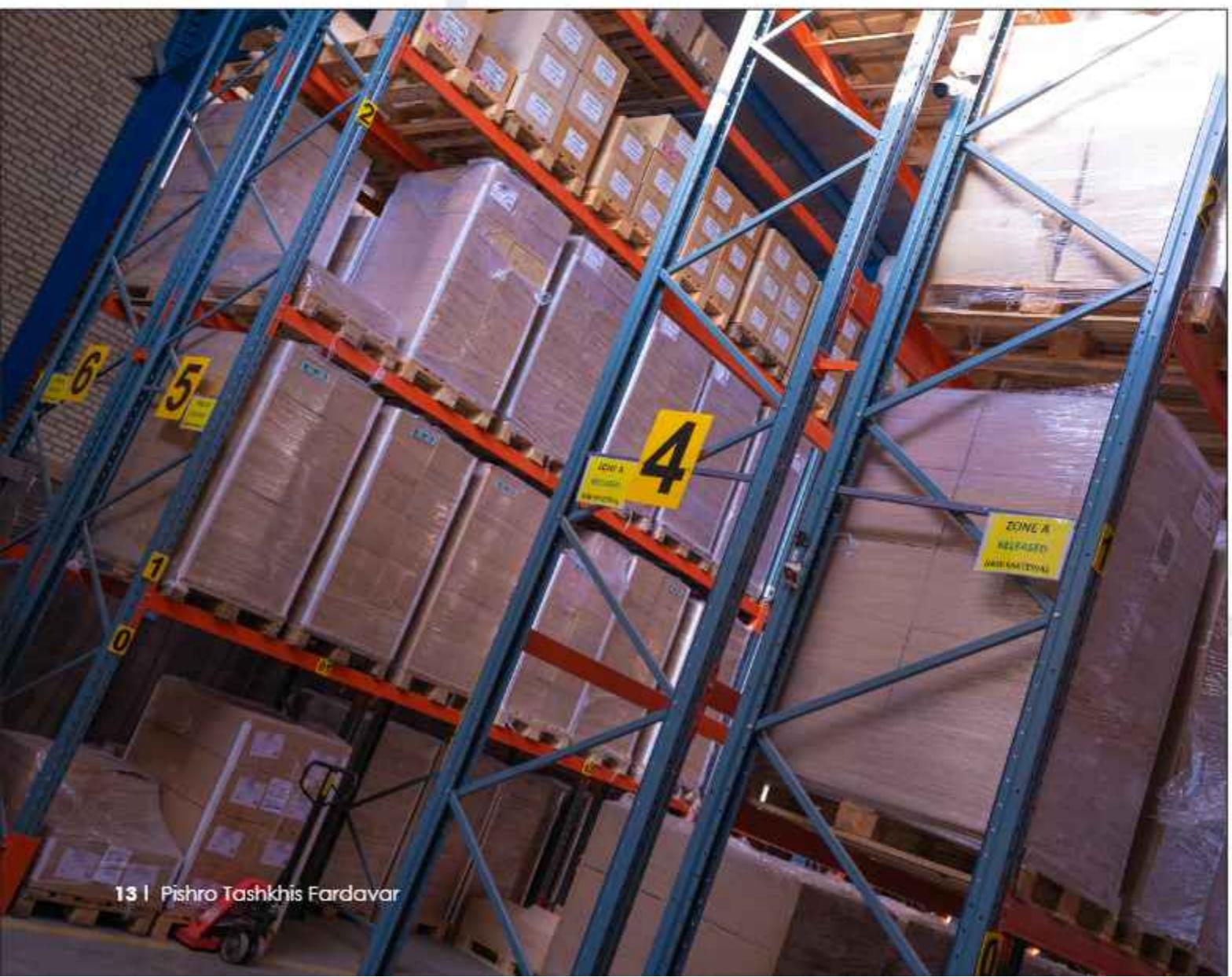
در این آزمایشگاه کلیه آزمون های فیزیکی از قبیل کنترل لیبل، پارتبیکل سنجی، کنترل حجم، کنترل ابعاد، کنترل نشتی، شفافیت، پایداری حرارتی، آهنگ بر شدن، تخلیه تحت فشار مقاومت در برابر کشش (Tensile) مطابق با استانداردهای روز کیسه خون (ISO3826) انجام می گردد. علاوه بر این کالیبراسیون دوره ای تجهیزات بر اساس استانداردهای مربوط به هر تجهیز نیز در این آزمایشگاه انجام می شود.

### Physic and Calibration Laboratory

In this lab, we conduct various physical tests like label control, particle measurement, volume and dimension control, bag leakage, connection resistance, transparency, thermal stability, collection rate, and pressure testing in accordance with blood bag standards (ISO3826). Additionally, equipment undergoes regular calibration following specific standards.



پیشو تحقیق فردادر



انبارهای شرکت بر اساس اصول GSP بوده و دارای قفسه یتدي استاندارد، مجهز به کنترل دما و رطوبت می باشند.

## WAREHOUSES

Our warehouse facilities are designed based on GSP principles, featuring standard shelving and equipped with temperature and humidity control.



محلول سدیم سیترات  
 ٪۴

Sodium Citrate  
 Solution 4%

کیسه فصد خون

Letting  
Blood Bag

کیسه خون چهارتایی  
 فیلتردار

Quadruple  
Filter Blood Bag

کیسه خون سه تایی

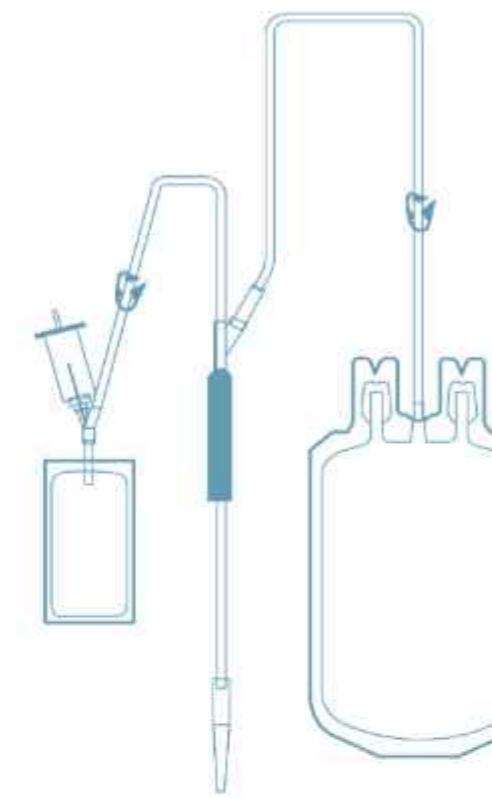
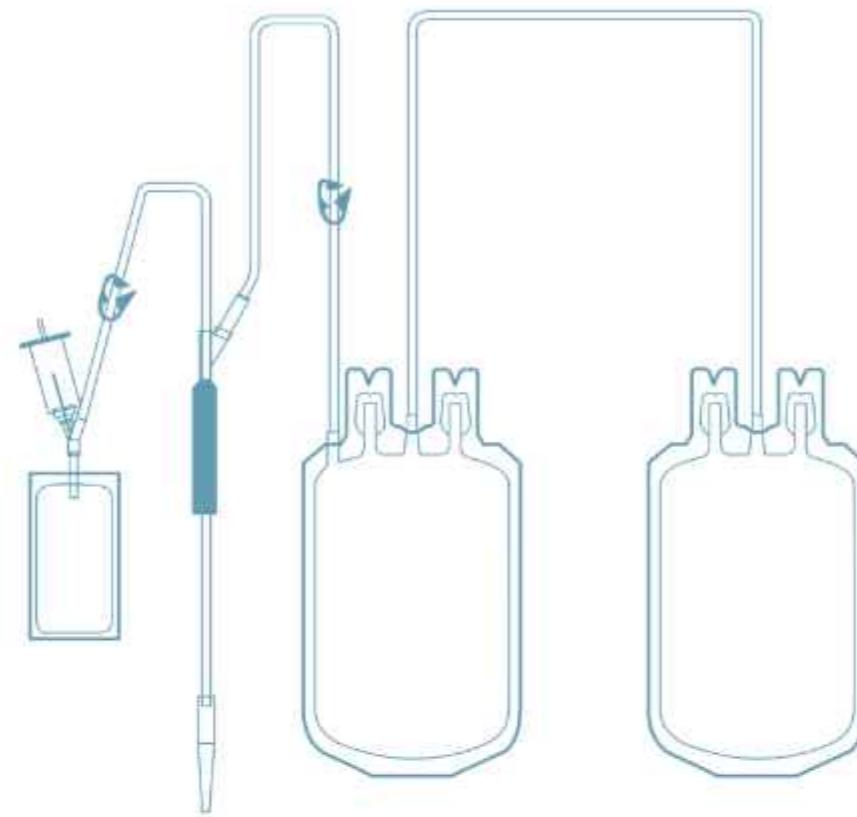
Triple  
Blood Bag

کیسه خون دو تایی

Double Blood  
Bag

کیسه خون تکی

Single  
Blood Bag

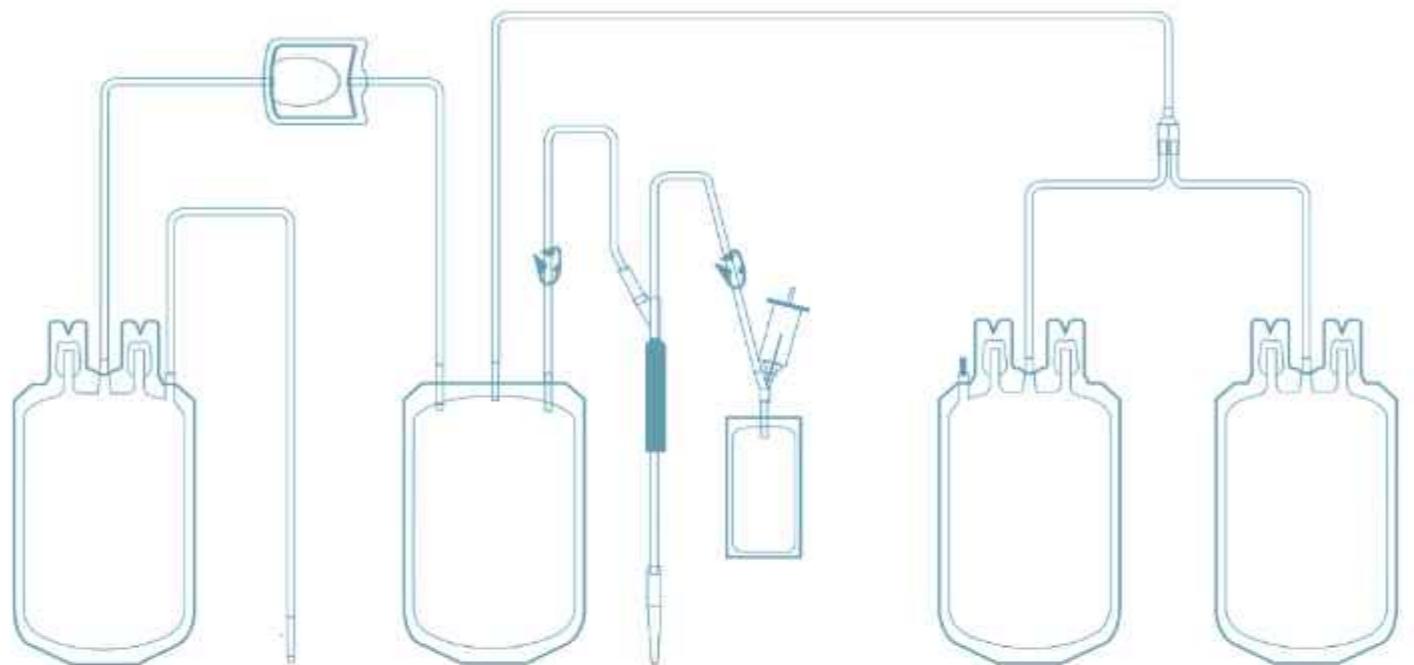


## DOUBLE BLOOD BAG

Reference Number	BDA063B
Shelf life	24 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826 and CE Certificate
Anticoagulant Solution	CPDA1 63 ml

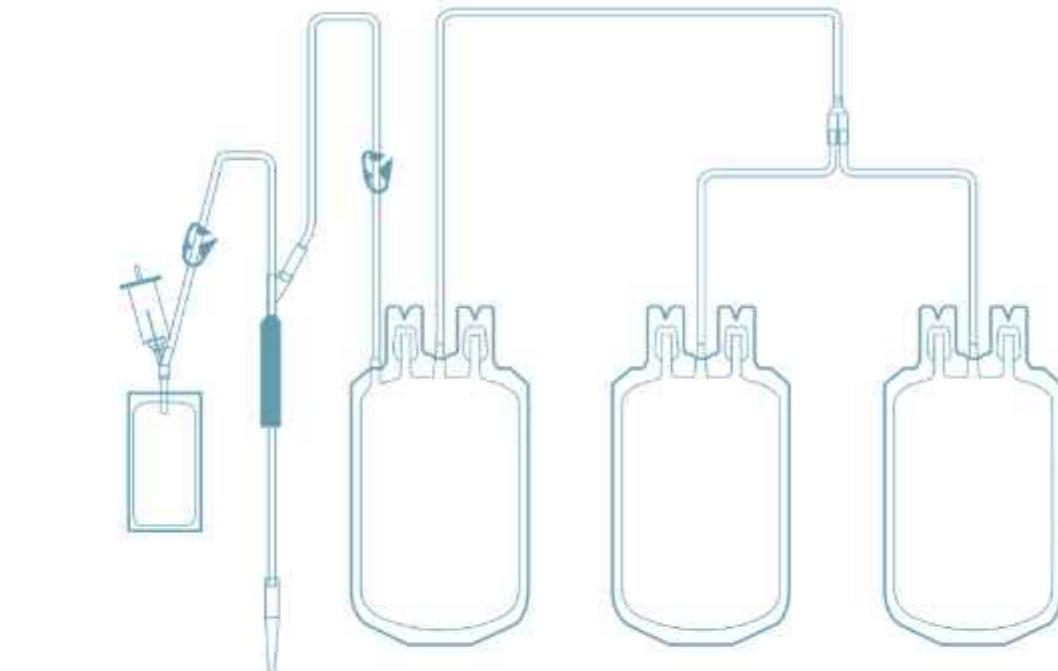
## SINGLE BLOOD BAG

Reference Number	BSA063B
Shelf life	18 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826 and CE Certificate
Anticoagulant Solution	CPDA1 63 ml



## QUADRUPLE FILTER BLOOD BAG

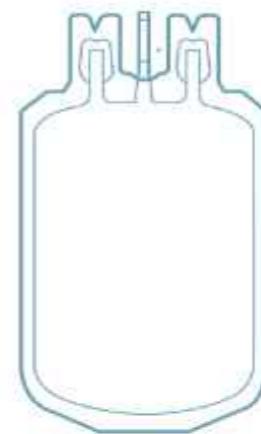
Reference Number	BQG263B
Shelf life	24 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826
Anticoagulant Solution	CPD 63 ml / SAGM 100 ml



## TRIPLE BLOOD BAG

Reference Number	BTA063B
Shelf life	24 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826 and CE Certificate
Anticoagulant Solution	CPDA1 63 ml

## محلول سدیم سیترات ۴٪



### SODIUM CITRATE SOLUTION %4

Reference Number	BSC021B
Shelf life	24 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826
Anticoagulant Solution	Sodium Citrate 4% 250 ml

### LETTING BLOOD BAG

Reference Number	LSA062A
Shelf life	18 months after production date
Sterilization Method	Steam autoclave
Standards	ISO 13485 and ISO 3826
Anticoagulant Solution	CPDA1 35 ml

## EXPORT MARKETS

Our CE approved products are being used in regional markets.

محصولات این شرکت بادارا بودن تاییدیه CE در بازارهای منطقه‌ای در حال مصرف می‌باشد.



# Pishro Tashkhis Fardavar

[www.Fardavar.com](http://www.Fardavar.com)  
[info@Fardavar.org](mailto:info@Fardavar.org)

Tel: +98 21 2640 8461 - 5  
+98 21 66794971 - 3

