



هوایار تجهیز بهار

مواد اولیه



ستون زئولیت



کاتالیست پالادیوم



پودر زئولیت



پودر CMS

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۴۲۱  
[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)  
[Havayartajhiz-co@lstt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@lstt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اسفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳



هوایار تجهیز بهار

## شرکت هوایار تجهیز بهار

یک شرکت دانش بنیان  
بوده که به صورت تخصصی  
برروی طراحی و تولید انواع  
کمپرسورهای بدون روغن، دستگاههای  
اکسیژن ساز، نیتروژن ساز، جداسازی گاز  
کربنیک فعالیت دارد.  
این شرکت با استفاده از غربالهای  
مولکولی، جداسازی گازهای  
نیتروژن، اکسیژن و گاز  
کربنیک را انجام  
می دهد.

## تولید کننده دستگاههای

- ◆ اکسیژن ساز
- ◆ نیتروژن ساز
- ◆ کمپرسور بدون روغن
- ◆ کمپرسور فشار بالا
- ◆ جداسازی و ذخیره گاز کربنیک
- ◆ آنالایزر گازهای  $O_2, N_2, H_2, CH_4, CO_2$



تلفن: ۰۲۱-۲۲۹۲۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۲۲۹۲۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۴۲۱  
www.havayartajhizbahar.ir  
Havayartajhiz-co@istt.ir

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳



هوایار تجهیز بهار



دستگاه اکسیژن ساز پزشکی  
با ظرفیت ۱۰ لیتر خانگی با خلوص بیش از ۹۳%

FLOW RATE: 10 lit/min  
OXYGEN PURITY: 90<O2<95  
OUTPUT PRESSURE: 0.6 BAR

دستگاه اکسیژن ساز پزشکی  
با ظرفیت ۵۰ لیتر کلینیکی با خلوص بیش از ۹۳%

OXYGEN CONCENTRATOR  
OXYGEN FLOW RATE: 50 lit/min  
OXYGEN PURITY: 90<O2<95  
OUTPUT PRESSURE: 5 BAR

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶

فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹

همراه: ۰۹۱۳ ۶۴۹ ۳۴۲۱

[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)

[Havayartajhiz-co@istl.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istl.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳



## هوایار تجهیز بهار



دستگاه اکسیژن ساز صنعتی با خلوص ۹۹/۵٪  
مناسب برای برش انواع ورق‌های فولادی

OXYGEN CONCENTRATOR  
OXYGEN FLOW RATE : 3 NM3/H  
OXYGEN PURITY : 99.6 > O2 > 99  
OUTPUT PRESSURE : 5 BAR

دستگاه اکسیژن ساز صنعتی با خلوص بیش از ۸۵٪  
مناسب برای لحیم کاری طلا، نقره، مس

FLOW RATE : 1 NM3/H  
OXYGEN PURITY: 90 > O2 > 85  
OUTPUT PRESSURE: 1.2 BAR



تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۳ ۶۴۹ ۳۴۲۱  
[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)  
[Havayartajhiz-co@istt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳

کمپرسور فشار بالا بدون روغن (اکسیژن)  
مناسب برای شارژ کپسول های اکسیژن  
تا فشار ۱۵۰ بار

### OXYGEN COMPRESSOR BOOSTER

EFFECTIVELY PRODUCE VOLUME: 30M3/H

INPUT PRESSURE: 3BAR

DISCHARGE PRESSURE: 150BAR



هوایار تجهیز بهار

کمپرسور فشار بالا نیتروژن  
مناسب جهت شارژ کپسول های نیتروژن

### OXYGEN COMPRESSOR BOOSTER

EFFECTIVELY PRODUCE VOLUME: 30M3/H

INPUT PRESSURE: 3BAR

DISCHARGE PRESSURE: 150BAR



تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۴۲۱  
[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)  
[Havayartajhiz-co@istt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳



هوایار تجهیز بهار



نمایشگر خلوص نیتروژن

**N<sub>2</sub> ANALYZER**

RANGE: 79 -99.999%

RESOLUTION: 0.001 VOL



تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۴۲۱  
[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)  
[Havayartajhiz-co@istt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳



هوایار تجهیز بهار



کمپرسورهای بدون روغن  
با توان ۳۰۰ وات

**Oil free compressor**

**Oil free compressor**

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۲۲۱  
[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)  
[Havayartajhiz-co@istt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳

# نیتروژن ساز

## NITROGEN GENERATOR

Mid Purity

1000PPM TO 10000PPM

1NM3/L TO 1000NM3/L



هوایار تجهیز بهار

## خالص ساز نیتروژن

### NITROGEN PURIFIER

High Purity

10PPM to 1000PPM

1NM3/H to 1000NM3/H



### کاربردها:

- صنایع نفت
- Gas seal blanketing
- Explosion prevention
- Brazing
- نگهداری و بسته بندی صنایع غذایی

### کاربردها:

- برش لیزر
- صنایع دارویی
- احیای چاه‌های نفت و گاز
- عملیات حرارتی (Wire annealing)

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶

فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹

همراه: ۰۹۱۲ ۶۴۹ ۳۴۲۱

[www.havayartajhizbahar.ir](http://www.havayartajhizbahar.ir)

[Havayartajhiz-co@istt.ir](mailto:Havayartajhiz-co@istt.ir)

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان، پارک ابوریحان، مجموعه کارگاهی تلاش، سوله ۵۰۳





هوایار تجهیز بهار

## احتراق به روش تزریق اکسیژن در سوخت (Oxy-fuel combustion)

در این روش نیتروژن هوا خارج شده و از اکسیژن خالص در واکنش احتراق استفاده می شود و محصولات واکنش شامل دی اکسید کربن و بخار آب با میعان آب از هم جدا می شوند.

CO<sub>2</sub> جمع آوری شده به یکی از روش های جذب، جذب سطحی، جداسازی غشایی یا تقطیر کرایوژنیک جداسازی می شود. سپس گاز تا فشاری بالاتر از فشار قوی بحرانی فشرده شده و در فاز مایع به وسیله خطوط لوله یا تانکر به مقصد مورد نظر انتقال و در آنجا ذخیره می شود.

شرکت شوئدی نیز یک واحد پایلوت در سال ۲۰۱۷ در شهر احداث کرد که گاز خروجی از کوره بلند را با نرخ ۱۴ تن در روز جمع آوری می کند.

## احتراق به روش تزریق اکسیژن در سوخت Oxy-fuel combustion



### مزایا:

یکی از محدود روش های جلوگیری از انتشار که در حال حاضر در سطوح بالا و در مقیاس صنعتی در دسترس است. افزایش ظرفیت تولید گندله سازی و کاهش مصرف سوخت و کاهش غبار خروجی از کوره امکان استفاده از دی اکسید کربن جمع آوری شده در صنایع نفت و گاز جهت انجام فرایند

تلفن: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۱۶  
فکس: ۰۲۱-۳۳۹۳۱۲۶۹  
همراه: ۰۹۱۲ ۶۶۹ ۳۴۲۱  
www.havayartajhizbahar.ir  
Havayartajhiz-co@istt.ir

شهرک علمی و تحقیقاتی اصفهان،  
پارک ابورحمان، مجموعه کارگاهی تلاش،  
سوله ۵۰۳