

# دستگاه خشک کن دی اکسید کربن فوق بحرانی



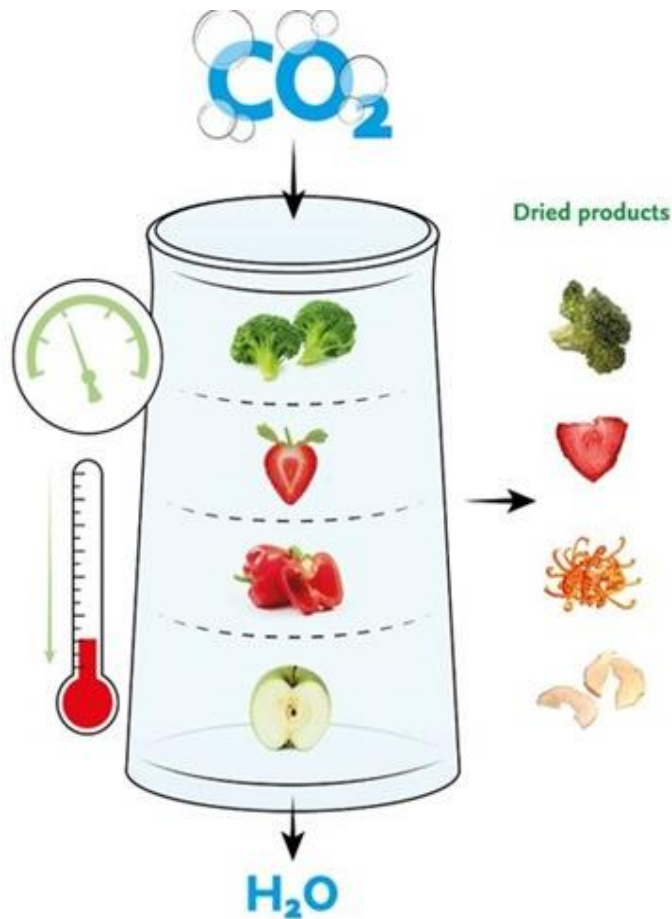
نام شرکت



نام اوران علم و صنعت پارس (PSTC)

ارائه دهنده: الهه بابایی ★

## ❖ مسئله و راهکار



✓ خشک کردن معمول مواد نانوساختار منجر به

فروپاشی و متراکم شدن ساختار متخلخل و کاهش کاربرد آن‌ها می‌شود.

✓ خشک کردن معمول مواد دارویی باعث تخریب

ساختار و کاهش اثر آن‌ها می‌شود.

✓ خشک کردن معمول میوه و سبزیجات نیز با از دست

دادن مواد مغذی و ساختار (شکل) همراه است.

## ❖ معرفی دستگاه خشک کن فوق بحرانی

۱- رنگ، شکل و ساختار مواد غذایی و نانومواد را حفظ می کند.

۲- خشک کردن در دمای پایین (  $31^{\circ}\text{C}$  ) و در محیطی بدون اکسیژن انجام می شود،

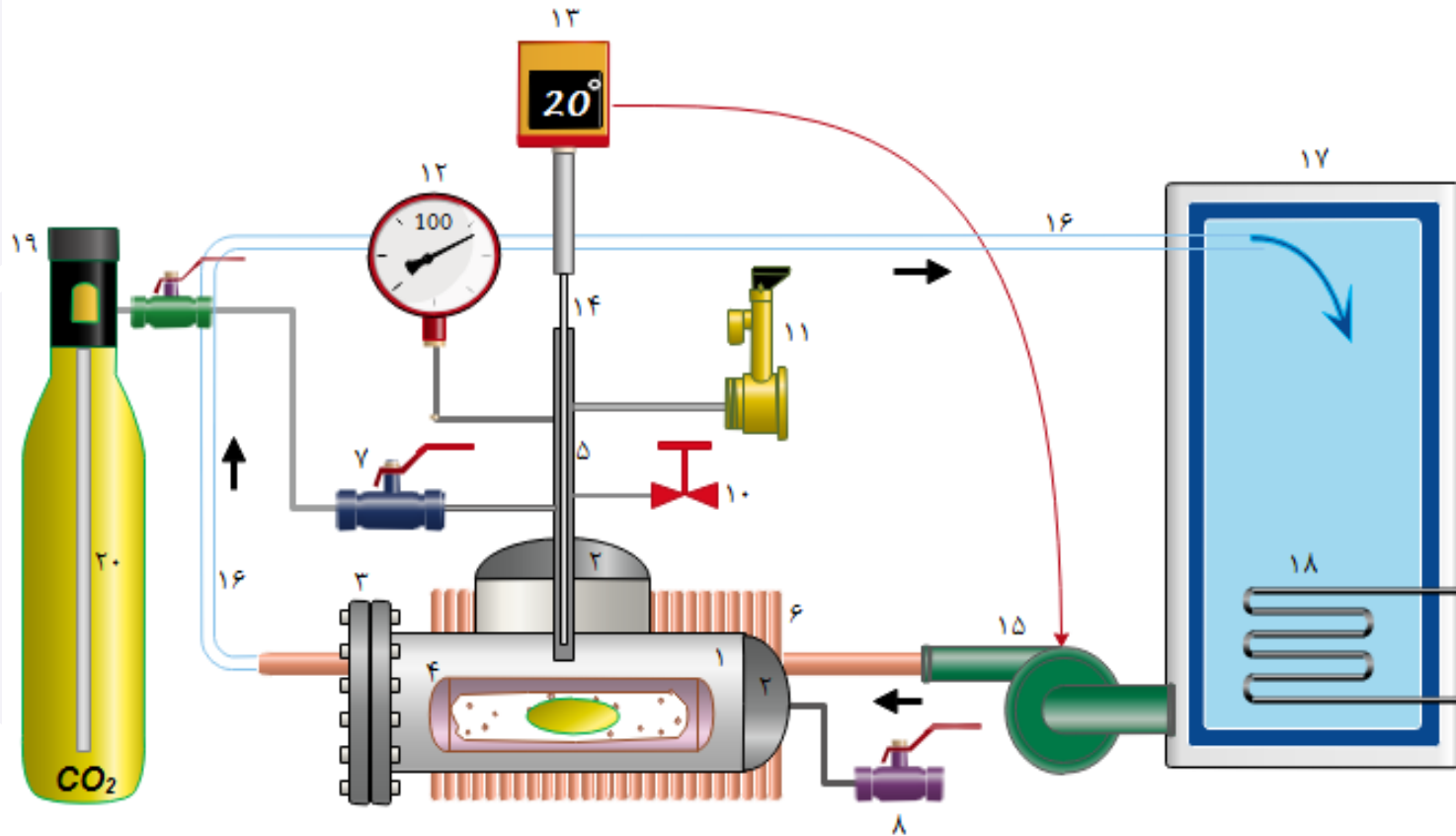
بنابراین ویتامین ها، رنگدانه ها و پروتئین های مواد غذایی را حفظ می کند.

۳- با مهار رشد باکتری ها و کپک ها، ماندگاری را افزایش می دهد.

۵- مصرف انرژی و زمان خشک شدن را کاهش می دهد (بین ۲ تا ۲۴ ساعت).



# ❖ شماتیک از دستگاه خشک کن فوق بحرانی



## ❖ محصولات دستگاه خشک کن فوق بحرانی



اُروژل اکسید نیکل



اُروژل اکسید آهن

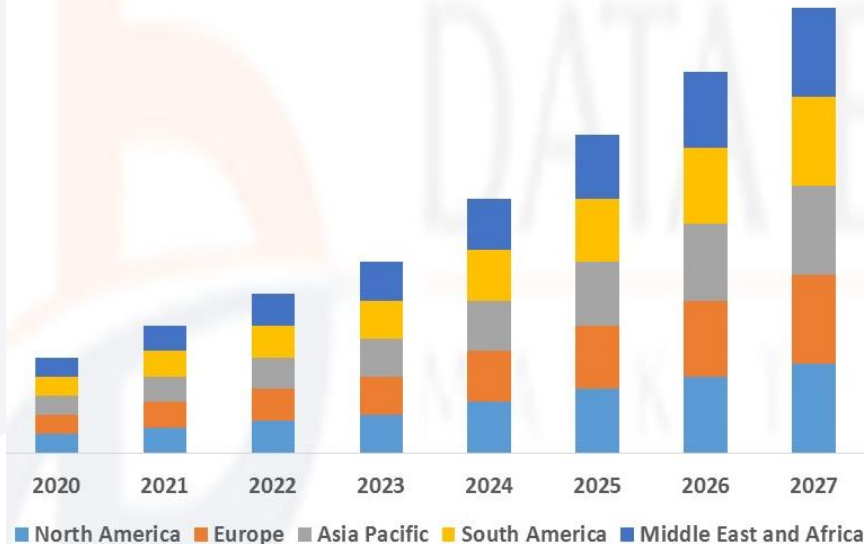
نمونه	سطح ویژه ( $m^2g^{-1}$ )	روش خشک کردن
اُروژل اکسید آهن	۳۹۰	فوق بحرانی
زروژل اکسید آهن	۳۷/۸	معمول

- ۱- ساخت برای اولین بار در کشور و نبود رقبای قوی در ایران و کشورهای همجوار.
- ۲- مقیاس پذیر و تنوع پذیر بودن ساخت دستگاه مطابق با درخواست خریدار.
- ۳- کاربرد در زمینه خشک کردن میوه و سبزیجات.
- ۴- کاربردهای جدید و متنوع مواد نانوساختار تولید شده با دستگاه خشک کن فوق بحرانی.
- ۵- کاربرد در زمینه عصاره‌گیری از گیاهان دارویی و معطر.
- ۶- ایمنی بالای دستگاه و ساخت آن مطابق استانداردهای بین المللی.
- ۷- قیمت پایین تر محصول نسبت به رقبای خارجی.

ارزش بازار جهانی خشک کن های صنعتی در سال ۲۰۱۹ به ۳.۲ میلیارد دلار رسید که انتظار می رود تا سال ۲۰۲۶ به ۶.۱۲ میلیارد دلار برسد.



Global Industrial Dryers Market is Expected to Account for USD 6.68 billion by 2027



Global Industrial Dryers Market, By Regions, 2020 to 2027



DATA BRIDGE MARKET RESEARCH

❖ شرکت‌های پیشرو

 **tousimis**

**SFE**  
process

 **Parr Instrument Company**



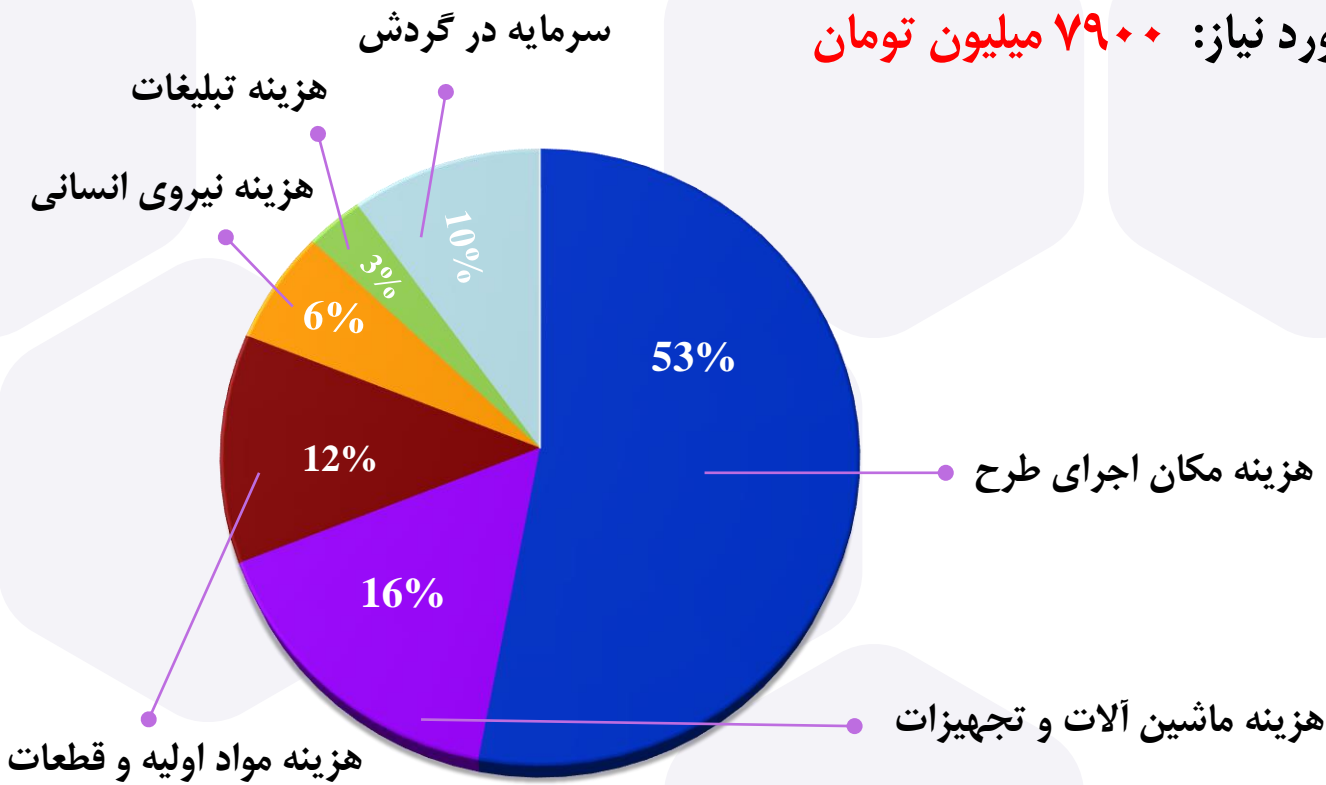


شماره	بازار هدف برای خشک کن مواد نانوساختار در مقیاس آزمایشگاهی، نیمه صنعتی و صنعتی
۱	آزمایشگاه‌های آنالیز مواد (داخلی و خارجی)
۲	دانشگاه‌ها، پژوهشگاه‌ها (داخلی و خارجی)
۳	صنایع دفاعی کشور
۴	شرکت‌های خصوصی با پتانسیل کاربرد ائروژل‌ها (عایق، پلیمر، شیمیایی و داروسازی، لاستیک، رنگ، جوهر، مواد شوینده، مواد آرایشی، سنسور) دارای واحد تحقیق و توسعه فعال (داخلی و خارجی)

&

شماره	بازار هدف برای خشک کن مواد غذایی در مقیاس نیمه صنعتی و صنعتی
۱	افراد حقیقی و حقوقی فعال در زمینه خشک کردن میوه و سبزیجات (داخلی و خارجی)
۲	افراد حقیقی و حقوقی فعال در حوزه عصاره‌گیری از گیاهان دارویی و معطر (داخلی و خارجی)

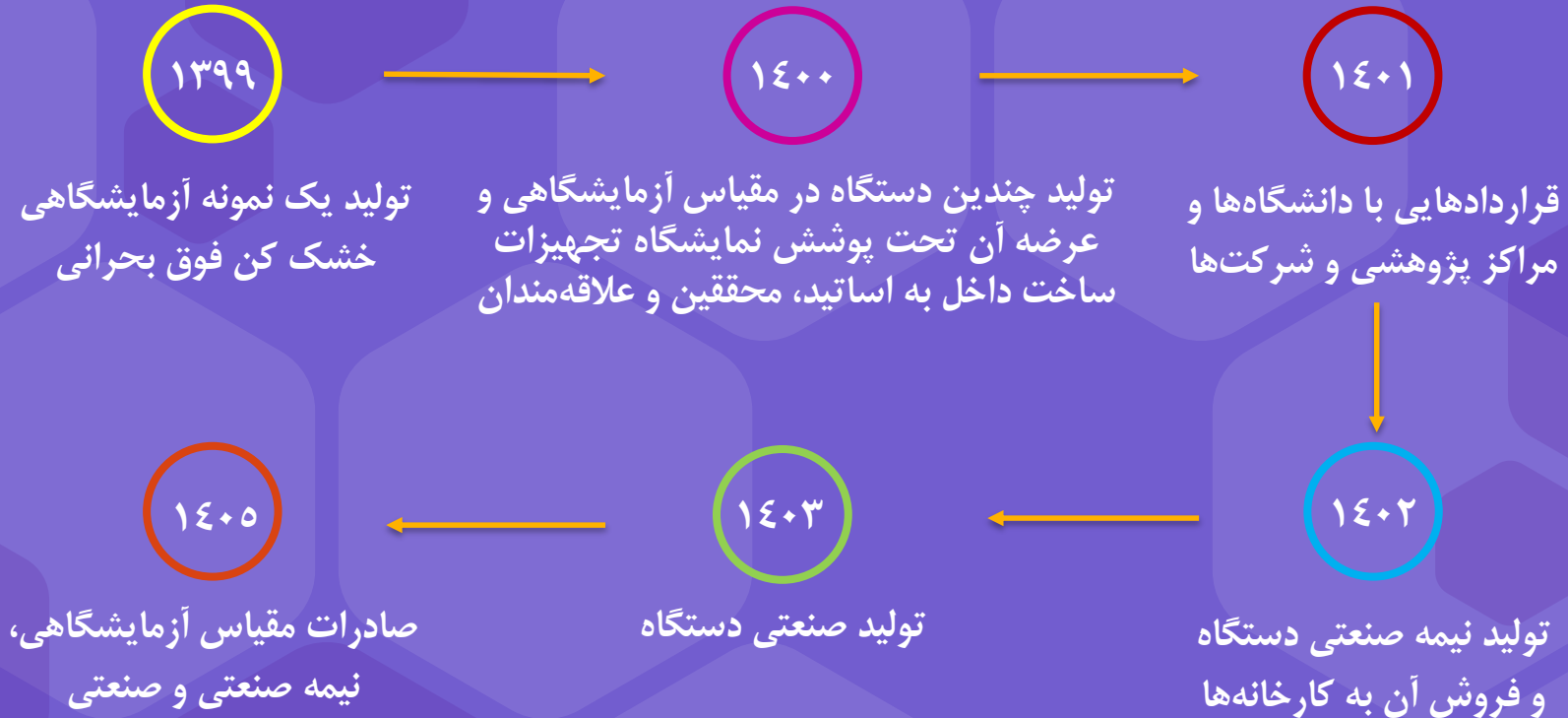
مجموع سرمایه مورد نیاز: ۷۹۰۰۰ میلیون تومان 



## صورت سود و زیان ❖

عنوان	۱۴۰۱	۱۴۰۲	۱۴۰۳	۱۴۰۴	۱۴۰۵
تعداد فروش دستگاه‌ها	۷	۱۰	۱۵	۲۴	۳۰
برآورد فروش (میلیون تومان)	۲۵۰۰	۵۱۰۰	۸۹۰۰	۱۲۹۰۰	۱۶۰۰۰
برآورد هزینه‌ها (میلیون تومان)	۱۷۰۰	۳۴۰۰	۵۷۰۰	۸۴۰۰	۱۰۳۰۰
میزان سود و زیان	۸۰۰	۱۷۰۰	۳۲۰۰	۴۵۰۰	۵۷۰۰

## ❖ عملکرد و چشم انداز



دکتر امین بازیاری

عضو هیئت علمی دانشگاه علم و صنعت ایران - دکتری مهندسی شیمی  
سهام دار شرکت (۵۰ درصد)



دکتر عمیدالدین نور علیشاهی

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران - دکتری مهندسی شیمی  
سهام دار شرکت (۵۰ درصد)



الهه بابایی

کارشناس ارشد مهندسی شیمی

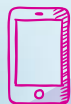


حسین فلاح بموئی، احسان نعمتی، امیررضا خادم

سایر  
همکاران



با احترام از توجه شما سپاسگزاریم



09128985614



abazyari@iust.ac.ir

