

معرفی دستگاه

- دستگاه شبیه ساز هضم برای اولین بار در ایران و با استفاده از امکانات داخلی با کیفیت خوب طراحی و ساخته شده و با شماره ۵۱۱۹۹ در تاریخ ۱۳۸۷/۵/۱۴ در اداره کل ثبت شرکت ها و مالکیت های صنعتی به ثبت رسید.
- با کمک این دستگاه شرایط هضم مواد خوراکی در شکمبه، شیردان و روده باریک به خوبی شبیه سازی می شود.
- در مطالعات تغذیه ای انسانی و برای تعیین قابلیت هضم مواد غذایی در معده و روده باریک از این دستگاه به خوبی می توان استفاده کرد.



گل پونه صفاهان

(واحد فناوری شبیه ساز هضم - مستقر در شهرک علمی تحقیقاتی اصفهان)

این واحد متشکل از اعضای هیئت علمی دانشگاه صنعتی اصفهان و کارشناسان متخصص بوده و در حوزه های بیوتکنولوژی، نانوتکنولوژی، گیاهان دارویی، صنایع غذایی، علوم دامی، محیط زیست، فضای سبز و خدمات فنی - مهندسی فعالیت می کند.

آدرس: اصفهان- بلوار دانشگاه صنعتی اصفهان- شهرک

علمی و تحقیقاتی اصفهان- ساختمان شیخ بهایی- اتاق ۱۲۵

پست الکترونیک: Golpooneh-co@istt.ir

تلفن همراه: ۰۹۱۳۲۷۰۰۹۹۱

تلفکس: ۰۳۱۱-۳۸۷۲۲۵۷



Daisy II System for Mimicking Digestion

دستگاه شبیه ساز

هضم مواد خوراکی



مزایای استفاده از دستگاه شبیه ساز هضم

- با بکارگیری این دستگاه دیگر نیازی به جراحی حیوانات اهلی و نصب فیستولای شکمبه ای یا کانولای روده ای برای انجام آزمایش های هضمی نیست.
- با این دستگاه می توان قابلیت هضم شکمبه ای مواد مغذی (ماده خشک، پروتئین خام، ماده آلی، چربی خام، خاکستر، الیاف نامحلول در شوینده های خنثی و اسیدی) را در نمونه ها با دقت زیاد تعیین نمود.
- این دستگاه امکان تعیین قابلیت هضم پس از شکمبه ای ماده ی خشک و پروتئین خام نمونه ها را با استفاده از آنزیم های پپسین و پانکراتین دارد.
- با کمک این دستگاه می توان بدون نیاز به استفاده از حیوانات آزمایشگاهی قابلیت هضم معده ای و روده ای مواد غذایی را برای انسان تعیین کرد.
- این دستگاه امکان اندازه گیری قابلیت هضم ۶۰ نمونه را بطور همزمان دارد و بنابراین موجب صرفه جویی زیاد در وقت می شود.
- کار با این دستگاه به مقدار زیادی موجب صرفه جویی در هزینه ها می شود و خطرات کار کردن با حیوان را ندارد.
- به دلیل تغییر نکردن شرایط آزمایش، تکرار پذیری نتایج به دست آمده بیشتر از آزمایش های *in vivo* و *in situ* است.
- قیمت این دستگاه ۵ برابر کمتر از نمونه مشابه خارجی است.
- این دستگاه یک سال گارانتی و سه سال خدمات پس از فروش دارد.

تاکنون این دستگاه به سفارش موسسات زیر ساخته و

تحويل شده است:

دانشگاه ارومیه، دانشگاه بیرجند، دانشگاه تبریز، دانشگاه تهران، دانشگاه ساری، دانشگاه شیراز، دانشگاه صنعتی اصفهان، دانشگاه فردوسی مشهد، دانشگاه محقق اردبیلی و مرکز تحقیقات جهاد کشاورزی استان خراسان جنوبی



بخش های مختلف دستگاه شبیه ساز هضم

۱. محفظه دو جداره عایق بندی شده
۲. سیستم کنترل دیجیتالی تنظیم دمای محفظه با استفاده از سنسور IC
۳. سیستم تایمر سوپر دیجیتال با ۸ برنامه مختلف و امکان روشن و خاموش کردن دستگاه در یک بازه زمانی معین
۴. موتورهای الکتریکی با دور تعریف شده برای شبیه سازی حرکات لوله گوارش
۵. شش محور چرخان با روکش تفلونی و میله استیل ضد زنگ
۶. جارهای شیشه ای مخصوص دستگاه با امکان بی هوازی کردن داخل جارها
۷. سیستم گردش هوای گرم با استفاده از فن نوری بدون صدا

