

# Smell test®

SABA TAJHIZ SABALAN LLC.



TAJHIZ SABALAN

## ● ارزیابی عملکرد حس بویایی

برخلاف حواسی چون بینایی و شنوایی که عملکرد آنها با تکنولوژیهای پیشرفته و دقت بسیار زیادی قابل ارزیابی میباشد، تشخیص اختلالات حواس بویایی و چشایی اغلب بسیار دشوار است. امروزه روش‌های مختلفی برای ارزیابی عملکرد حس بویایی طراحی شده است که مهمترین آنها عبارتند از:

- روش‌های سایکوفیزیکی مانند تست‌های تشخیص بویایی
- روش‌های الکتروفیزیولوژیکی مانند الکترواولفکتوگرام
- روش‌های سایکوفیزیولوژیکی مانند تغییرات کاردیوسکولار
- روش‌های تصویربرداری مانند اسپیکت و فانکشنال ام-آر-آی

از بین این روش‌ها، تست‌های تشخیص بویایی به عنوان روش‌های دقیق، سریع و کم هزینه به طور گسترده در مراکز درمانی و تحقیقاتی دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرند. اما با توجه به اینکه درک بویایی افراد یک جامعه متأثر از شرایط جغرافیایی، قومیت، فرهنگ و سبک زندگی مردم آن جامعه می‌باشد، هر کشوری به تست‌های بویایی متناسب با فرهنگ مردم خود نیاز دارد.

شرکت مهندسی پزشکی صبا تجهیز سبلان (دانش بنیان)، از فروردین ۱۳۹۱ فعالیت خود را به صورت تخصصی در زمینه طراحی، بومی سازی و تولید تست‌های بویایی، متناسب با فرهنگ مردم ایران آغاز نموده است. انواع تست‌های بویایی پر کاربرد دنیا، پس از گذراندن مراحل باز طراحی و مهندسی، وارد فرآیند صحه گذاری و اعتبار بخشی می‌شوند. مطالعات بالینی برای تعیین حدود استاندارد و قابلیت اطمینان تست‌ها، در قالب طرحهای تحقیقاتی با همکاری دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور و با راهنمایی اساتید صاحب نظر صورت می‌پذیرد. در نهایت با اخذ مجوزهای قانونی از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تست‌ها وارد مرحله تولید می‌شوند. تولید محصولات این شرکت در شرایط استاندارد انجام شده و پس از دریافت تأییدیه کیفیت وارد بازار مصرف می‌گردد. شرکت مهندسی پزشکی صبا تجهیز سبلان به عنوان تنها تولید کننده تست‌های بویایی در ایران، می‌کوشد با تکیه بر توانمندیهای مهندسان و نخبگان دانشگاهی و کسب دانش فنی روز دنیا، نیاز جامعه پزشکی کشور را در این زمینه برآورده نماید.

## انواع اختلالات بویایی

تغییر در ادراک بویایی می‌تواند کمی (فقدان بو) یا کیفی (تحریف بو) باشد. اختلالات بویایی کمی ممکن است به صورت از دست دادن کامل حس بویایی (آنوسمی) یا از دست دادن ناقص آن (آنوسمی جزئی، هایپوسمی یا میکروسومی) و یا حساسیت افزایش یافته نسبت به بوها (هایپروسمی) باشند. فانتوسمی و پاروسمی مهمترین اختلالات بویایی کیفی هستند. فانتوسمی نوعی توهمندی بویایی است که در آن فرد بویی حس می‌کند که وجود ندارد. پاروسمی نوع دیگری از اختلال است که در آن تحریف بو اتفاق می‌افتد، به عنوان مثال فرد با بو کردن گل، بوی تخم مرغ گندیده را حس می‌کند. پاروسمی در برخی موارد به تولید بوی بد درون بدن (ناشی از تغییرات متابولیک) مربوط است. همانند بینایی و شنوایی، اختلالات بویایی می‌توانند یک طرفه یا دو طرفه باشند. به عنوان مثال اگر طرف چپ بینی فردی دچار آنوسمی باشد ولی طرف راست سالم باشد، به این شرایط آنوسمی یک طرفه چپ اطلاق می‌شود. آنوسمی که در هر دو طرف بینی باشد، به عنوان آنوسمی دوطرفه یا آنوسمی کامل شناخته می‌شود.

## عوامل ایجاد اختلال در سیستم بویایی

عفونت‌های دستگاه تنفس فوقانی؛ ضربه به سر؛ بیماری‌های بینی و سینوس‌های پارانازال مانند پولیپ و التهاب مزمن مجرای بینی یا سینوس (رینیت، سینوزیت و رینوسینوزیت)؛ جراحی‌های زیبایی یا بازسازی بینی؛ سالخوردگی؛ سیگار کشیدن؛ بیماری‌های نورودژنراتیو (مانند آلزایمر، پارکینسون و ام اس)؛ مداخلات درمانزاد (سپتوبلاستی، رینوبلاستی، توربینکتومی و پرتودرمانی)؛ نئوپلاسمهای داخل بینی (پاپیلوما، همانژیوم، آملوبلاستوما)؛ تومورها یا ضایعات داخل جمجمه (مانند سندروم فوستر کندي، مننژیوم شیار بویایی، گلیوم لوب فرونتمال)؛ صرع؛ اختلالات روانی (مانند شیزوفرنی و افسردگی)؛ قرار گرفتن طولانی مدت در معرض مواد شیمیایی؛ کم کاری غده تیروئید؛ بیماری‌های کلیوی؛ اختلالات مرتبط با زوال مخچه (مانند آتاکسی فدریک)؛ میگرن؛ دیابت؛ بارداری.



## آزمون تشخیص بویایی ایران «تست کامل»

**Iran smell Identification Test (Iran-SIT)  
"Reference Test"**

- نسخه ایرانی تست تشخیص بویایی دانشگاه پنسلوانیا (UPSIT)
- طراحی شده به صورت یک کیت با ۲۴ بوی مختلف در هشت دسته عطری، میوه‌ای، نعنایی، تند، شیرین، ترش، چوبی و زننده
- مقایسه توانایی افراد در شناسایی انواع بوها
- ارزیابی دقیق عملکرد حس بویایی و تشخیص محدوده نرمومسمی، آنوسمی و میکرومسمی شدید، متوسط و خفیف
- استاندارد شده برای مردم ایران
- سهولت در انجام تست و امکان انجام آن توسط کاربران غیرحرفه ای
- مدت زمان انجام تست کمتر از ۱۲ دقیقه
- مناسب برای استفاده در مراکز درمانی و تحقیقاتی



## آزمون تشخیص بویایی ایران «تست سریع»

**Iran smell Identification Test (Iran-SIT)  
"Quick Test"**



- روش ساده، سریع و کم هزینه برای ارزیابی اولیه عملکرد حس بویایی
- طراحی شده به صورت یک کیت با ۶ بوی مختلف
- تشخیص نرمومسمی، آنوسمی و یا وجود اختلال بویایی
- مدت زمان انجام تست کمتر از ۳ دقیقه
- مناسب برای استفاده در مطب ها و کلینیک های گوش و حلق و بینی
- تست کاربردی در تحقیقات پزشکی با حجم نمونه بالا و غربالگریها

## تست بویایی ویژه صنایع

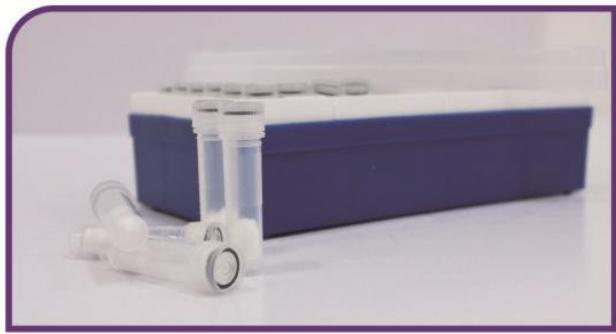


- طراحی شده به صورت کیتهای تشخیص بویایی با بوهای مختلف بر اساس نوع صنعت
- کاربرد در معاینات بدو استخدام و ادواری
- انتخاب بهترین اعضای پانل تحقیقات بازار و کنترل کیفیت در صنایع غذایی، آشامیدنی، آرایشی و بهداشتی
- ارزیابی عملکرد بویایی افراد در صنایعی که در آنها مخاطراتی چون آتش سوزی، انفجار، نشت مواد شیمیایی، سمی و رادیواکتیو در سطح بالایی وجود دارد از جمله نفت، گاز، پتروشیمی، پالایشگاه، آتش نشانی، نساجی، سلولزی، کاغذ، چوب، برق و الکترونیک، مواد شیمیایی، انرژی اتمی، پلیس و نیروهای نظامی

## بسته آموزشی و تست بویایی ویژه کودکان



- شامل یک جعبه آموزشی با هفت کارت بازی و یک تست بویایی مصور
- آموزش و ارزیابی حس بویایی کودکان به صورت بازی
- برای کودکان ۴ تا ۱۰ سال
- مناسب برای استفاده در مراکز درمانی، آموزشی و توانبخشی



## تست آستانه بویایی

### Smell Threshold Test

- حاوی یک سری محلول فنیل بوتیل الکل با غلظتهای مختلف
- تعیین حد آستانه بویایی افراد (کمترین غلظتی از بو که فرد میتواند شناسایی کند)
- تشخیص اختلالات هایپوسمی و هایپروسمی

#### کلاس A

- شامل ۱۰ غلظت از محلول رقیق شده به صورت لگاریتمی ( $10^{-11}$ ,  $10^{-9}$ ,  $10^{-7}$ ,  $10^{-5}$ )
- مناسب برای کاربردهای تحقیقاتی و کلینیکی دقیق

#### کلاس B

- شامل ۵ غلظت از محلول رقیق شده ( $10^{-3}$ ,  $10^{-4}$ ,  $10^{-5}$ ,  $10^{-6}$ ,  $10^{-7}$ )
- مناسب برای کاربردهای کلینیکی معمول و غربالگریها

## تست آستانه چشایی

### Taste Threshold Test

- حاوی یک سری محلول با غلظتهای مختلف از عوامل محرک پرزا های چشایی شامل

کربوهیدرات ها

نمک های معدنی

اسیدهای ضعیف

و آلکالوئیدها

- تعیین حد آستانه چشایی افراد

- تشخیص اختلالات چشایی



## آزمون تشخیص بویایی ایران ◎ ویژه پزشکی قانونی

Iran Smell Identification Test (Iran-SIT)  
For Forensics Medicine



- شامل یک کیت با ۴۰ بوی مختلف و نرم افزار ویژه تشخیص تمارض
- تشخیص تمارض به از دست دادن حس بویایی (Malingering) به روش کلامی (Subjective)
- بررسی ۶ معیار تشخیص تمارض
- مدلسازی رفتار تمارض با استفاده از روابط ریاضی
- تفسیر نتایج توسط نرم افزار
- دقیق ترین نتایج در تشخیص بیش از ۹۰٪
- سهولت در روش انجام تست
- مدت زمان انجام تست کمتر از ۲۰ دقیقه
- مناسب برای استفاده در مراکز معتمد پزشکی قانونی



## دستگاه تست حجم بویایی ◎ Sniff Magnitude Test (SMT)

- تشخیص تمارض به از دست دادن حس بویایی (Malingering) به روش غیرکلامی (Objective)
- بر اساس اندازه گیری فشار تنفس بیمار
- تفسیر نتایج توسط نرم افزار
- مدت زمان انجام تست کمتر از ۲۰ دقیقه
- مناسب برای استفاده در مراکز معتمد پزشکی قانونی

R



س د



smell test®

TAJHIZ SABALAN

شرکت مهندسی پزشکی صبا تجهیز سبلان (دانش بنیان)  
تنها تولید کننده تست های بویایی و چشایی در ایران

تهران، چهارراه ولیعصر، روبروی پارک دانشجو، کوچه بالاور،  
پلاک ۷، مرکز رشد و کارآفرینی دانشگاه صنعتی امیر کبیر

تلفکس: ۰۱۱ ۴۶ ۶۶ ۶۶

Website: [smelltest.ir](http://smelltest.ir) Email: [info@smelltest.ir](mailto:info@smelltest.ir)