

Select Body Area

Clear

< Back

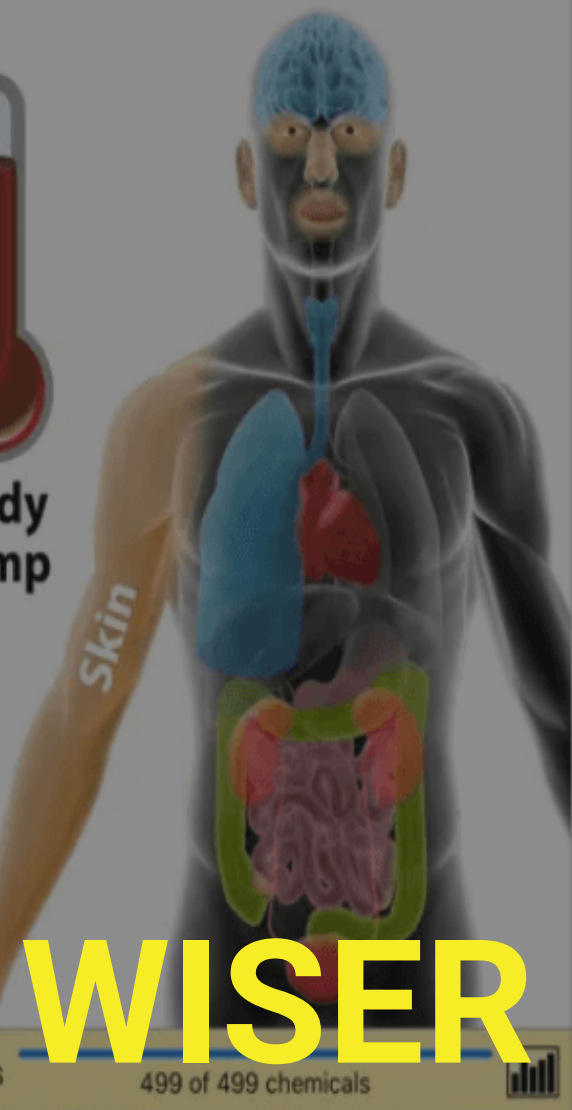
Chlorine

< Chlorine



**Namatek**  
True Education

- Key Info >
- Identification >
- Protective Equipment / Clothing >
- Clinical Signs and Symptoms >
- Protective Distance >
- Fire Fighting Procedures >
- Reactivities / Incompatibilities >
- Treatment Overview >
- Basic >
- Properties >
- Hazmat >
- Medical >
- Environment >
- Acute Care >



**WISER Software**

[www.namatek.com](http://www.namatek.com)

نرم افزار WISER

## فهرست مطالب

۱. نرم افزار WISER چیست؟
۲. نرم افزار WISER برای چه کسانی مناسب است؟
۳. کاربرد وایزر چیست؟
۴. قابلیت های نرم افزار WISER
۵. اطلاعات ارائه شده توسط نرم افزار WISER

نرم افزار WISER به عنوان یکی از نرم افزار های کاربردی در زمینه ایمنی و بهداشت محیط شناخته می شود. این نرم افزار به عنوان یک پایگاه داده معتبر و جامع مواد شیمیایی در سراسر دنیا مورد استفاده قرار می گیرد. تا به حال فکر کرده اید که اگر با یک ماده شیمیایی روبه رو شوید، باید چه کاری انجام دهید؟ یا چگونه می توانید از اسم، ماهیت و خواص آن باخبر شوید؟

در این مقاله به معرفی یکی از منابع مفید برای شناسایی مواد شیمیایی یعنی نرم افزار WISER می پردازیم. با ما همراه باشید.

## نرم افزار WISER چیست؟

سیستم اطلاعات همراه برای پاسخ های اضطراری (Wireless Information System for Emergency Responders) یا نرم افزار WISER، سیستمی برای کمک در شناسایی مواد خطرناک و سم شناسی در حین کار، حوادث و بهداشت محیط است.

نرم افزار وایزر توسط بزرگترین کتابخانه پزشکی دنیا یعنی کتابخانه ملی پزشکی آمریکا (NLM: United States National Library of Medicine) ایجاد شده است.



## نرم افزار WISER برای چه کسانی مناسب است؟

اولین کسانی که در صحنه های حادثه حاضر می شوند، تیم های HAZMAT و پرسنل خدمات فوریت های پزشکی هستند.

HAZMAT مخفف HAZARDOUS MATERIAL به معنی مواد خطرناکی مانند سوخت ها، مواد زائد هسته ای، بیولوژیکی، شیمیایی و رادیولوژیکی است که نشت آن ها باعث بروز مشکلات سلامتی، جراحات و حتی مرگ خواهد شد.

همچنین مشکلات محیطی و زیستی را نیز به دنبال دارد. پرسنل فوریت های پزشکی و تیم هزمت به طور معمول برای بررسی اطلاعات مهار و قرار گرفتن در معرض مواد، در محل حادثه با یکدیگر مشورت می کنند و به اجماع می رسند.

برای کمک به این افراد منابع اطلاعاتی الکترونیکی کمی در دسترس است؛ اما در سال های اخیر کتابخانه ملی پزشکی آمریکا سعی کرده است تا به وسیله نرم افزار WISER این مشکل را برطرف کند. این محصول به عنوان یک دستیار دیجیتال حاوی اطلاعات سم شناسی و سلامت محیطی است که داده های مواد خطرناک را به صورت یکپارچه و در قالبی ساده به صورت سریع و آسان ارائه می کند.

نرم افزار وایزر به عنوان یک نرم افزار شناسایی مواد خطرناک جامع و رایگان برای کسانی که با مواد شیمیایی سر و کار دارند، طراحی شده است. از جمله:

- پرسنل خدمات اضطراری و تیم های HAZMAT
- امدادگران

- کارگران کارخانه ها
- متخصصان آزمایشگاه ها
- متخصصان فوریت های پزشکی و اورژانس
- پرسنل آتش نشانی
- تیم های برنامه ریزی بلایای طبیعی
- و ...



## کاربرد وایزر چیست؟

مهم ترین کاربرد نرم افزار WISER کمک به شناسایی یک ماده ناشناخته از طریق خواص و اثرات عینی ماده است که بسیار ارزشمند خواهد بود. به وسیله ارائه اثرات و خواص ماده توسط کاربر، فهرستی از مواد شیمیایی متناسب با آن مشخصات، توسط نرم افزار نشان داده می شود. بیشترین کاربرد نرم افزار وایزر برای افراد شاغل در حوزه پزشکی است که شامل منوی مربوط به اثرات سلامتی مواد شیمیایی می باشد.

این منو شامل اثرات سلامتی، بررسی کلی درمان و مقادیر حد مجاز استفاده از مواد است.



## قابلیت های نرم افزار WISER

نرم افزار WISER شامل زیرمجموعه ای از بانک داده های مواد خطرناک (HSDB) است. از آن جایی که پیمایش بین ۴۷۰۰ ماده این بانک اطلاعاتی بسیار دشوار و زمان بر است، این نرم افزار تنها ۳۹۰ ماده محتمل تر را در خود گنجانده است. HSDB مخفف عبارت Hazardous Substances Data Bank یک پایگاه داده سم شناسی است که اطلاعاتی در مورد ۴۷۰۰ ماده، قرارگرفتن مواد در معرض انسان، بهداشت صنعتی، روش های رسیدگی اضطراری، بهداشت محیطی، الزامات نظارتی و... را ارائه می دهد. نرم افزار وایزر علاوه بر ارائه تمام اطلاعات مورد نیاز درباره ماده (در بخش بعدی کامل توضیح داده ایم)، نقش های تیم حاضر در محل حادثه را نیز مشخص کرده و به اعضای تیم اطلاعاتی که نیاز دارند را می دهد. علاوه بر موارد بالا، در این نرم افزار منابع مفیدی در مورد کتاب "راهنمای واکنش اضطراری برای حوادث شیمیایی" مبتنی بر حمل و نقل و کتاب "راهنمای سلاح های کشتار جمعی" نیز در دسترس است.

در این نرم افزار ابزارهایی برای تخمین دوز و پاسخ به قرار گرفتن در معرض پرتوهای یونیزان نیز قرار دارد.

همچنین این نرم افزار پیوندهای متنوعی نیز به منابع دیگر از جمله پایگاه داده اطلاعات محصول مصرف کننده (CPID: Consumer Product Information Database) را ارائه می کند. این پایگاه داده برای آموزش مصرف کنندگان در مورد مواد شیمیایی محصولات خانگی طراحی شده است.



## اطلاعات ارائه شده توسط نرم افزار WISER

نرم افزار WISER حاوی اطلاعات دقیق و کامل در مورد بسیاری از مواد شیمیایی است؛ از جمله:

- خواص و اثرات شیمیایی
- سم شناسی
- مشخصات فیزیکی
- مواجهه شغلی
- مقدار دوز مجاز مواد شیمیایی برای استفاده

- اقدامات احتیاطی و توصیه های مهار مانند قابلیت اشتعال، حفاظت از آتش و...
- اقدامات ایمنی
- اطلاعات پزشکی (اطلاعات سلامت انسان و اثرات سلامتی و...)
- اطلاعات زیست محیطی
- اثرات سمی بودن
- روش های درمان

این اطلاعات در قالب های مختلف در دسترس کاربران قرار می گیرد؛ چه به عنوان یک متن مبتنی بر وب و چه به عنوان یک متن مستقل قابل دانلود. آخرین نسخه برنامه به طور خودکار هر گونه به روز رسانی اطلاعاتی را هنگام بارگیری برنامه بررسی می کند و اطمینان حاصل می کند که کاربر به جدیدترین اطلاعات مواد شیمیایی دسترسی دارد.

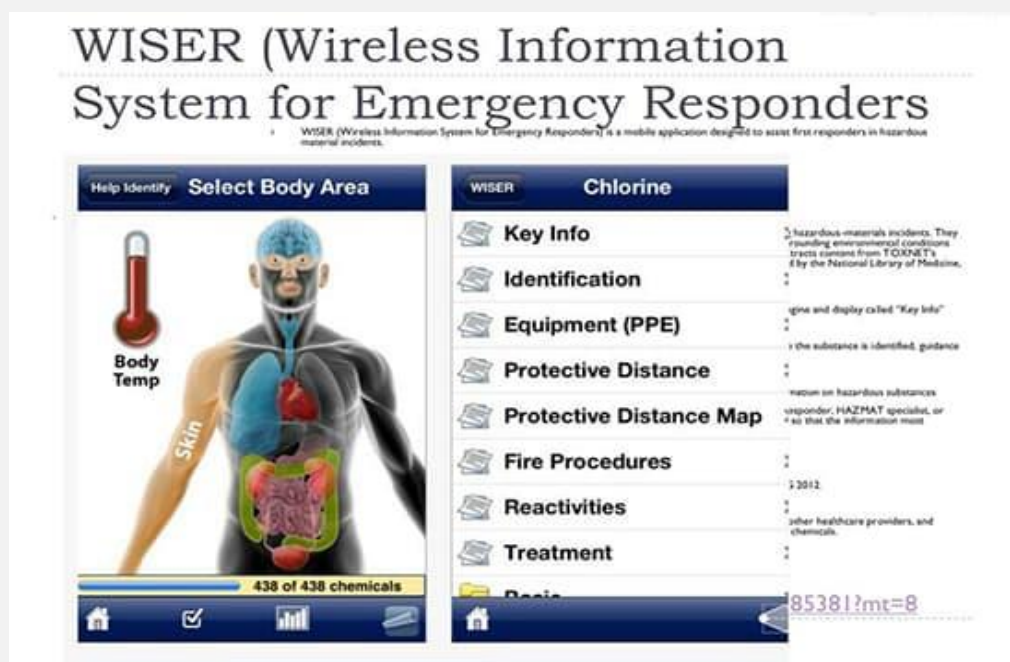


## استفاده از نرم افزار WISER

نرم افزار WISER یک رابط کاربری ساده را برای دسترسی سریع به مواد خطرناک فراهم کرده است.



به ویژه قابلیت شناسایی مواد ناشناخته که در صحنه حادثه بسیار مفید خواهد بود. نحوه استفاده از این نرم افزار بسیار آسان است. نمای پیش فرض برنامه حاوی فهرستی از تمام مواد شیمیایی موجود در پایگاه داده بر اساس حروف الفبا است. با کلیک بر روی هر ماده شیمیایی، امکان دسترسی به زیرمنوهای آن باز می شود.



## بخش های مختلف وایزر

### • جستجوی مواد شناخته شده (KNOWN SUBSTANCES)

در صفحه جستجوی اصلی نرم افزار WISER می توان مواد شناخته شده را با نام، کد CAS و... بازیابی کرد. اطلاعات ارائه شده، از داده های کلیدی مانند قابلیت اشتعال و سایر اقدامات احتیاطی مهم شروع می شوند. سپس پروتکل های شناسایی و مهار اولیه مانند فواصل حفاظتی و روش های آتش سوزی و سایر اطلاعات مانند خواص شیمیایی، مقدار دوز خطرناک، اثرات سلامتی و... ارائه می شود. مواد مختلف را می توان با روش های زیر در نرم افزار جستجو کرد:

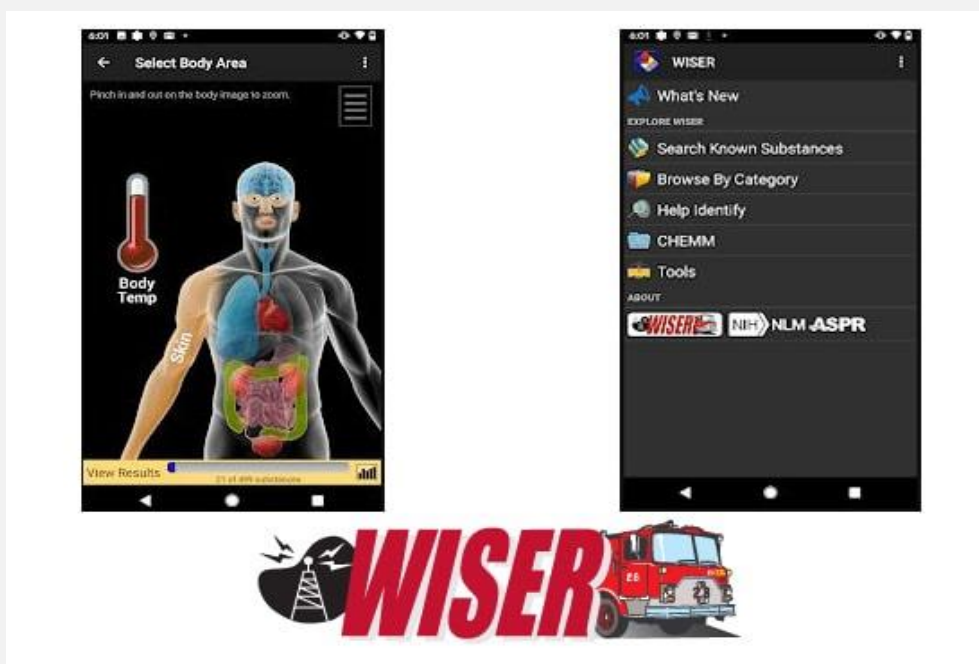
۱. **شماره UN:** یک شماره چهار رقمی است که کالاها، مواد و اشیا خطرناک مانند مواد منفجره، مایعات قابل اشتعال، مواد سمی و... را مشخص می کند.

۲. **شماره ثبت CAS:** کس نامبر یا Chemical Abstracts Service یک سیستم کد گذاری استاندارد و یکتا با فرمت-XXX XX-X برای ترکیبات شیمیایی، پلیمرها، زنجیره های زیستی، مخلوط ها و آلیاژها است. سیستم CAS NO یا کس ریجستری معتبرترین مجموعه اطلاعات افشا شده از مواد شیمیایی است.

۳. **کد استاندارد حمل و نقل کالا یا STCC:** مخفف Standard Transportation Commodity Code یک کد استاندارد هفت رقمی و حاوی اطلاعات خاص محصول حمل شده است.

#### • جستجوی مواد ناشناخته (UNKNOWN SUBSTANCES)

برای جستجوی مواد ناشناخته در نرم افزار WISER بعد از انتخاب دکمه "Help Identify" کاربر می تواند ویژگی های ماده (مانند رنگ، بو، pH، وزن مخصوص) و یا علائم افراد در معرض تماس با ماده را وارد کند. سپس برنامه فهرستی از مواد بالقوه دارای خواص ارائه شده را نمایش می دهد. این نرم افزار داده ها را به وسیله یک رابط، ساده کرده تا به راحتی مواد ناشناخته را شناسایی کند و محتمل ترین ورودی را بیابد. برای مثال یک مایع چسبناک مایل به آبی که در آب شناور است و باعث استفراغ و قرمزی پوست می شود، ممکن است نیترات زیرکونیم یا زیرکونیوم پیکرامات باشد.



## پلتفرم های نرم افزار WISER

نرم افزار WISER یک برنامه کاربردی قابل دانلود و نصب روی پلتفرم های مختلف است. این برنامه را می توانید روی رایانه های شخصی ویندوز و موبایل های هوشمند iOS و Android دانلود و نصب کنید. همچنین نسخه مبتنی بر مرورگر این برنامه (WebWISER) نیز در دسترس است.