

آشنایی با نرم افزار CAMEO

مدرس: مهندس فرشاد کفایی



فهرست مطالب

- تاریخچه نرم افزار CAMEO

- چه کسانی از نرم افزار CAMEO استفاده می کنند؟

- چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارد؟

- آشنایی با داندلود نرم افزار CAMEO Chemicals

- آشنایی با نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals





فهرست مطالب

- آشنایی با منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

- آشنایی با نحوه یافتن ماده شیمیایی مورد نظر

- آشنایی با نحوه ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- آشنایی با نحوه پیش بینی واکنش بین دو یا چند ماده



تاریخچه نرم افزار CAMEO





آشنایی با نرم افزار CAMEO



- سازمان ملی اقیانوسی و جوی ایالت متحده آمریکا (NOAA) به خوبی دریافت که اغلب پرسنل بخش واکنش در شرایط اضطراری در بسیاری از شرکت ها، به دلیل عدم دسترسی به اطلاعات مورد نیاز از مواد شیمیایی، دچار صدمات و آسیب های قابل توجهی می شوند.



آشنایی با نرم افزار CAMEO



• بعلاوه، مهندسين حوزه واکنش در شرایط اضطراری نیاز به ابزاری داشتند که بتوانند هر لحظه و به آسانی از اطلاعات مورد نیاز و ضروری مواد شیمیایی خطرناک استفاده نمایند.



آشنایی با نرم افزار CAMEO



- تا اینکه سرانجام در سال ۱۹۸۸ میلادی، دو سازمان ملی اقیانوسی و جوی آمریکا (NOAA) و سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) با همکاری و مساعدت یکدیگر، نرم افزاری را تحت عنوان CAMEO طراحی و ارائه نمودند.



آشنایی با نرم افزار CAMEO

- نرم افزار CAMEO مخفف عبارت زیر است که به معنای "مدیریت کامپیوتری عملیات اضطراری" می باشد.

Computer-Aided Management of Emergency Operations





آشنایی با نرم افزار CAMEO



- نرم افزار CAMEO یک نرم افزار کامپیوتری است که مشترکا توسط اداره واکنش و بازیابی در شرایط اضطراری سازمان ملی اقیانوسی و جوی ایالت متحده آمریکا (NOAA) و اداره مدیریت شرایط اضطراری سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا (EPA) تدوین و توسعه داده شد.



آشنایی با نرم افزار CAMEO

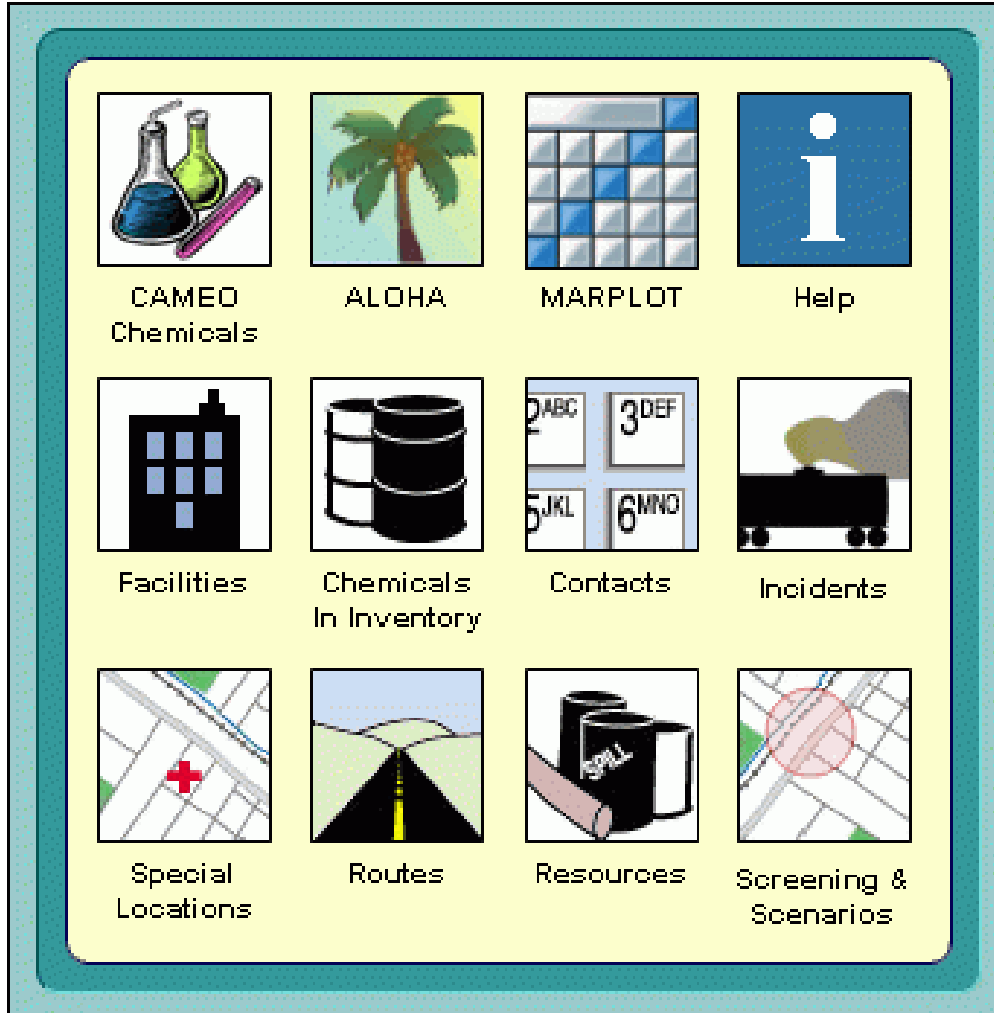


• نرم افزار CAMEO طراحان واکنش در شرایط اضطراری را قادر می سازد تا با وارد کردن اطلاعات محلی، قادر باشند سناریوهایی به منظور پاسخ صحیح در برابر شرایط اضطراری شیمیایی تعریف نمایند تا از بروز خسارات جانی و زیست محیطی جلوگیری عمل آید.



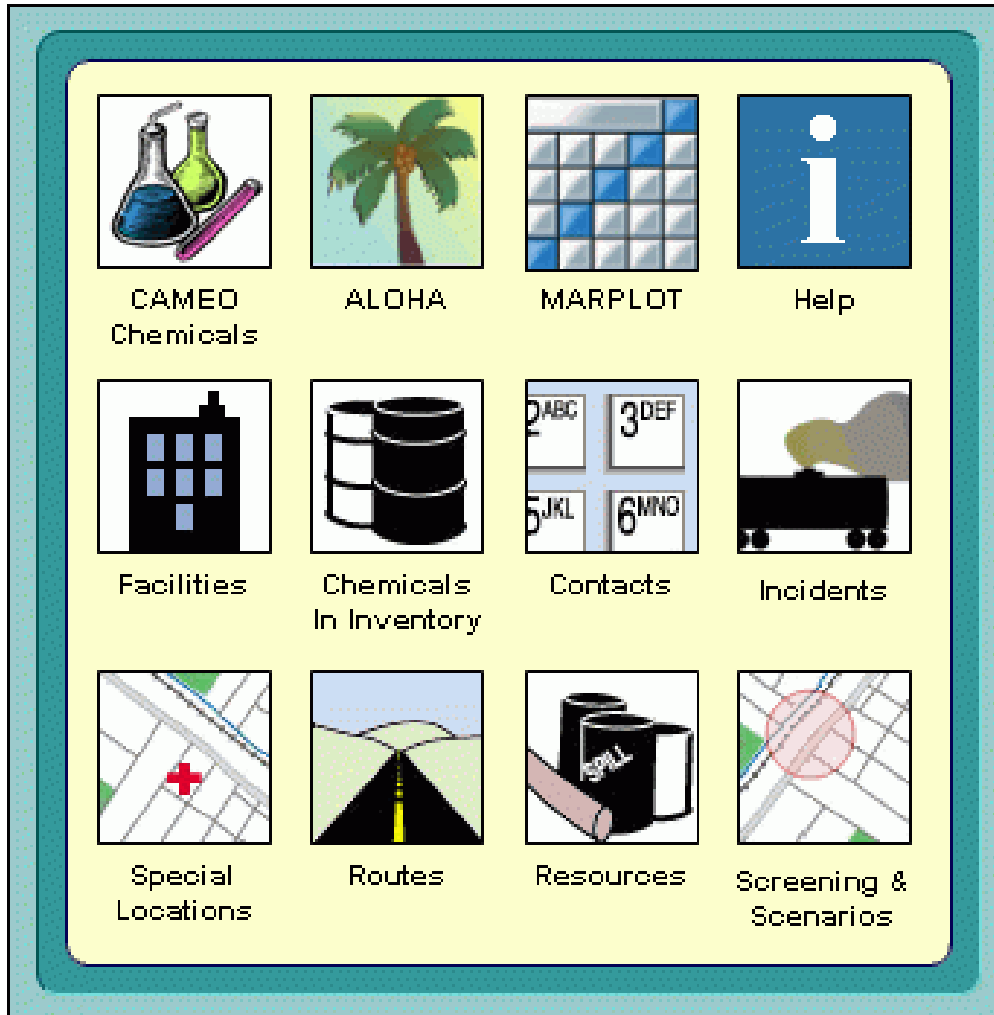
آشنایی با نرم افزار CAMEO

• نرم افزار CAMEO در واقع پکیجی است که به منظور برنامه ریزی و پاسخ در شرایط اضطراری ناشی از نشت و رهایش مواد شیمیایی خطرناک مورد استفاده قرار می گیرد.





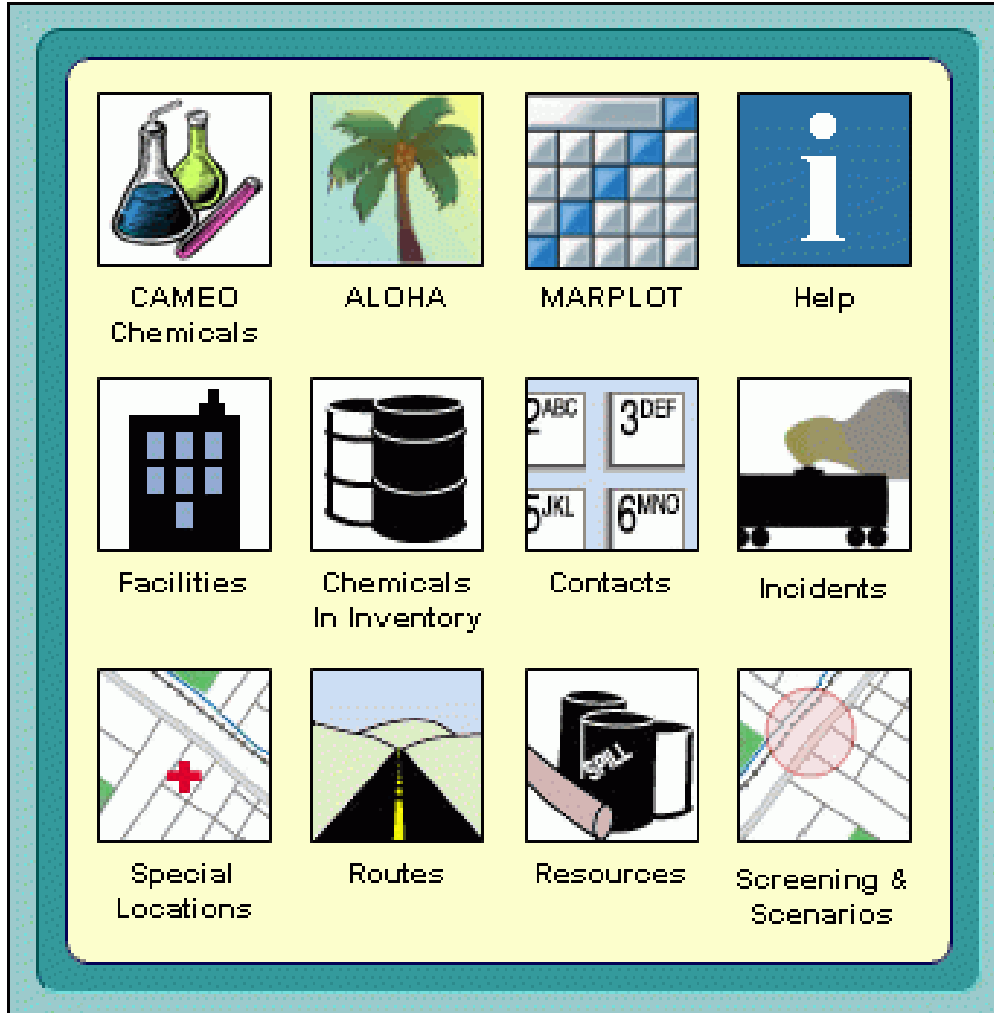
آشنایی با نرم افزار CAMEO



- با استفاده از نرم افزار CAMEO سازمان ها قادر خواهند بود به اطلاعات مورد نیاز مواد شیمیایی خطرناک خود دسترسی داشته باشند، این اطلاعات را ذخیره کنند و به منظور برنامه ریزی واکنش در شرایط اضطراری شیمیایی، آنها را مورد ارزشیابی قرار دهند.



آشنایی با نرم افزار CAMEO



- همچنین این نرم افزار به پیشنهاد EPA، از سال ۲۰۲۰ میلادی، تحت عنوان CAMEOfm شناخته می شود.



**چه کسانی از نرم افزار
CAMEO استفاده می کنند؟**



چه کسانی از نرم افزار CAMEO استفاده می کنند؟

آتش نشانان

کمیسیون های واکنش در شرایط اضطراری ایالتی و محلی

کمیته های برنامه ریزی اضطراری محلی

صنایع

مدارس

نهادهای زیست محیطی

اداره پلیس



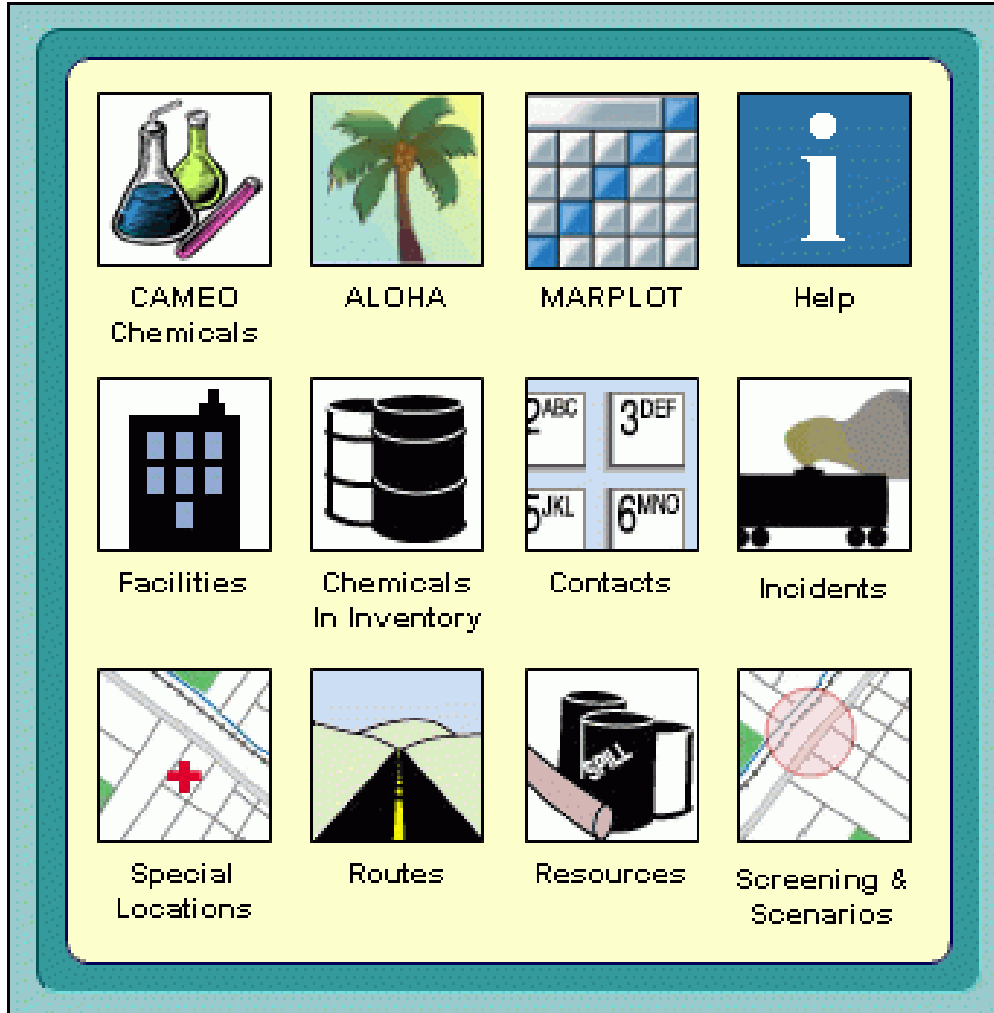


**چه برنامه هایی در پکیج
CAMEO وجود دارد؟**



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

• نرم افزارهایی که در پکیج CAMEO وجود دارد عبارتند از:





چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟



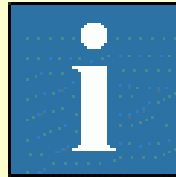
CAMEO
Chemicals



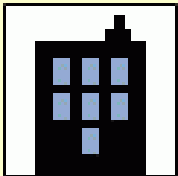
ALOHA



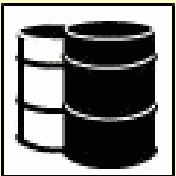
MARPLOT



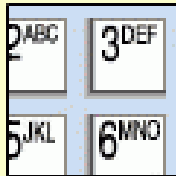
Help



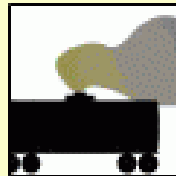
Facilities



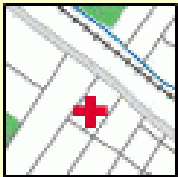
Chemicals
In Inventory



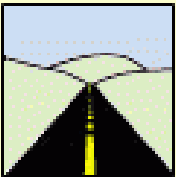
Contacts



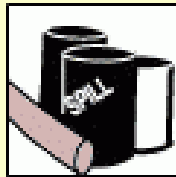
Incidents



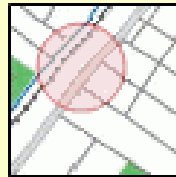
Special
Locations



Routes



Resources



Screening &
Scenarios

CAMEO Chemicals

ALOHA

MARPLOT

CAMEO Data Manager (Facilities,
Contacts, Incidents, Routes,
Resources, Special Locations, ...)

Facilities

Chemicals In Inventory

Contacts

Incidents

Special Locations

Routes

Resources

Screening & Scenarios

• برنامه CAMEO Data Manager یک

برنامه مبتنی بر دیتابیس است که خود شامل

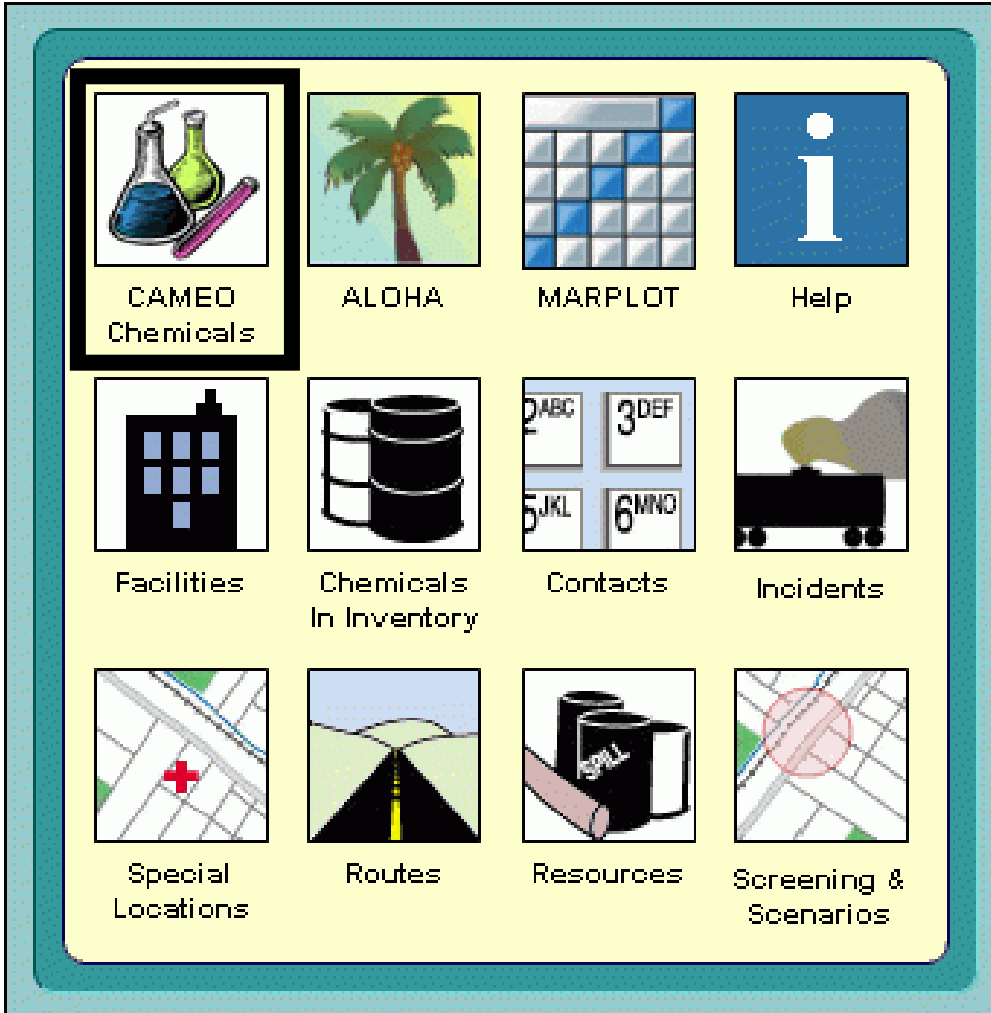
۷ ماژول می باشد:



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

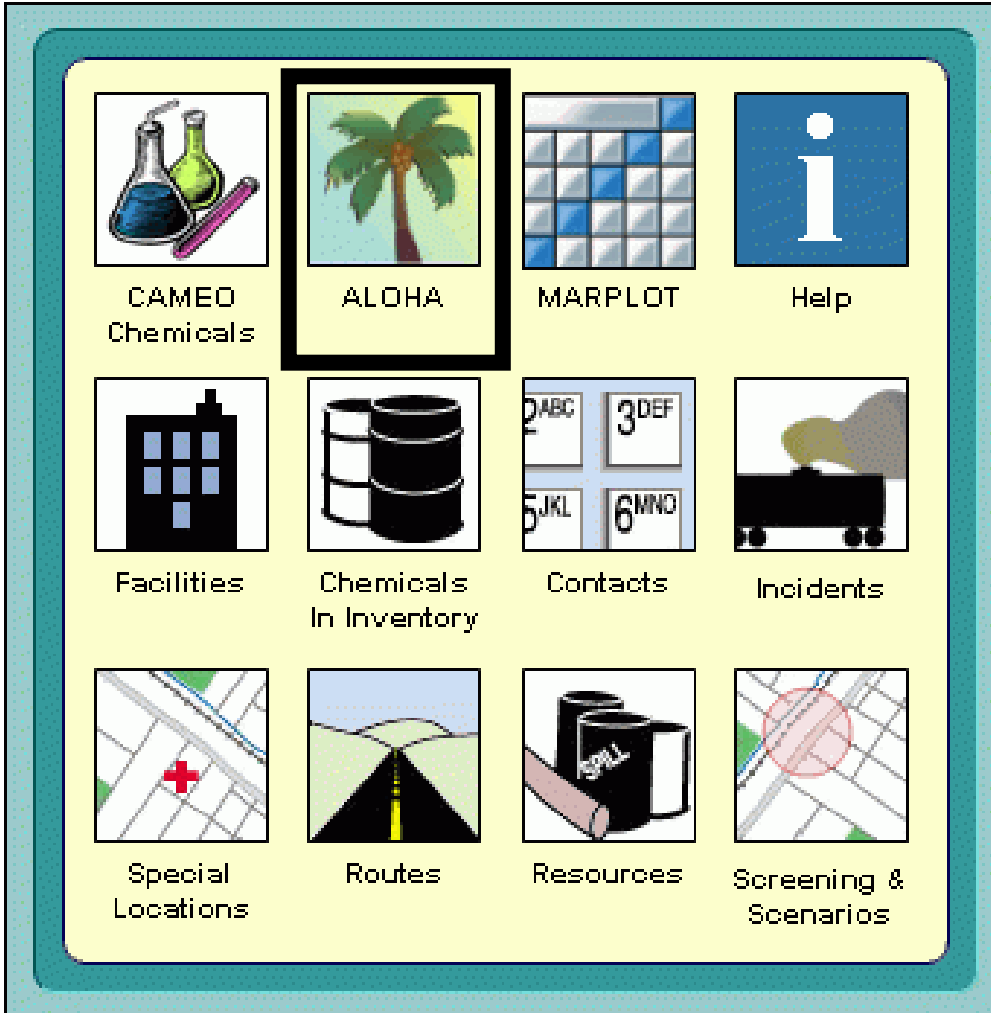
CAMEO Chemicals

• نرم افزار CAMEO Chemicals دیتابیس کامل مواد شیمیایی را دارد که کاربران با استفاده از آن می توانند اطلاعات ضروری مواد و نحوه پاسخ با شرایط اضطراری آن را دریافت نمایند.





چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

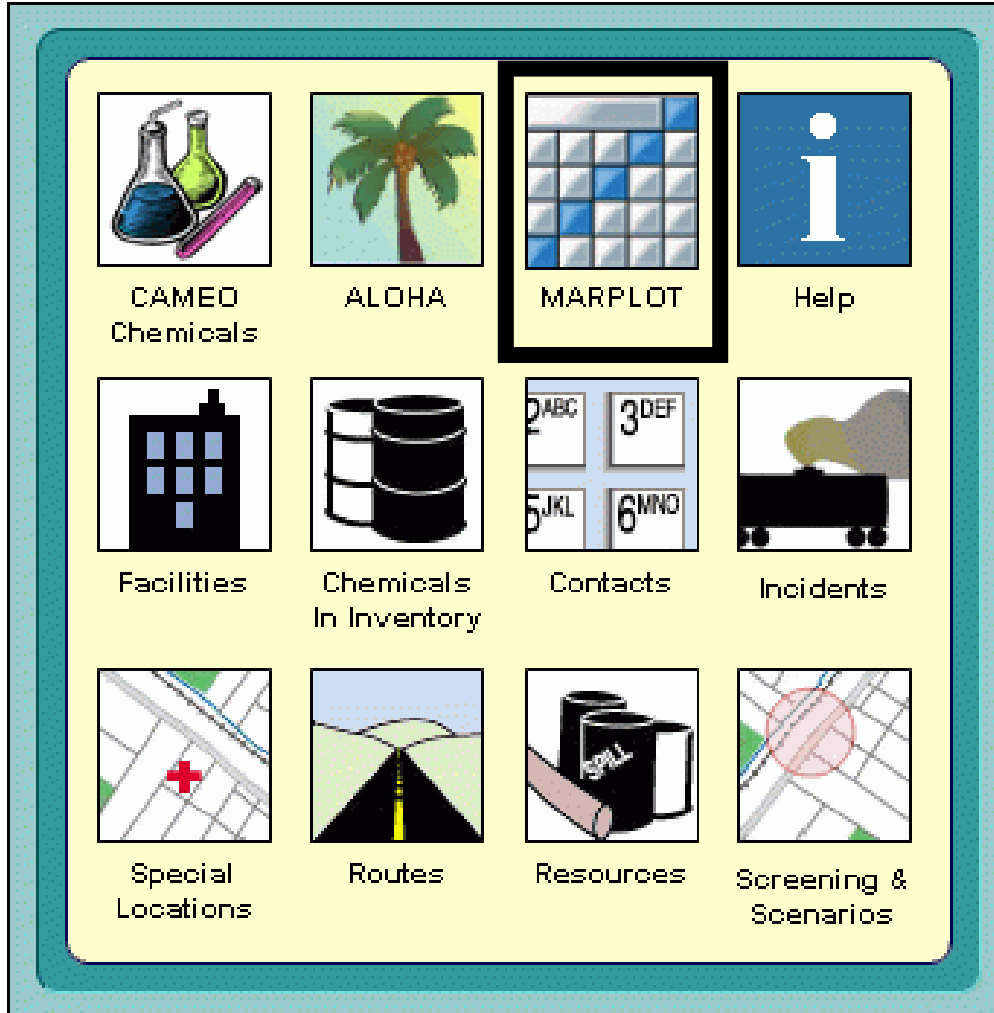


ALOHA

• نرم افزار ALOHA یک نرم افزار مدل سازی سناریوهای شرایط اضطراری شیمیایی شامل نشت، رهایش، حریق و انفجار است که با محدوده و گستره پیامدها را بصورت گرافیکی نشان می دهند.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

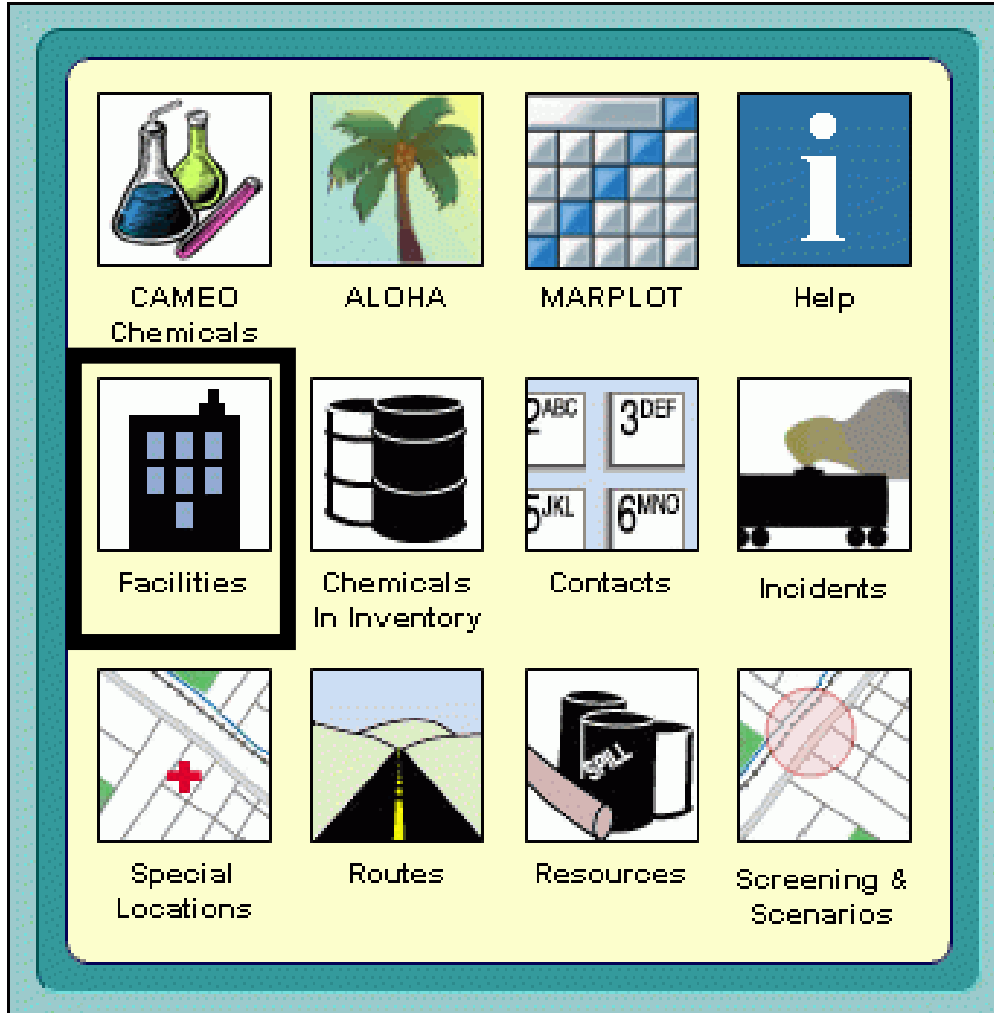


MARPLOT

- نرم افزار MARPLOT نرم افزار مکمل نرم افزار ALOHA می باشد که گراف های زون های خطرناک را بر روی نقشه GIS پیاده سازی می کند تا محدوده پیامد مدلسازی شده بر روی نقشه مشخص گردد.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟



Facilities

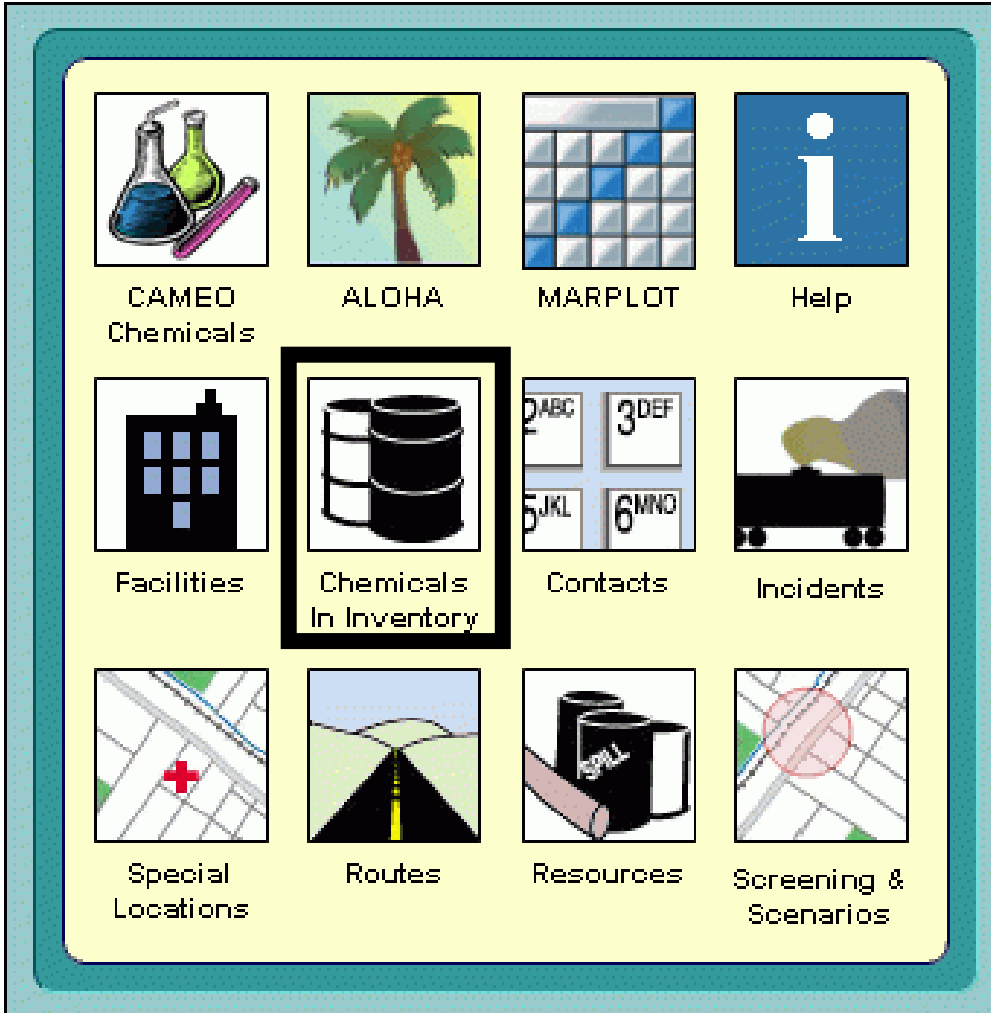
- نرم افزار Facilities یکی از قابلیت های پکیج CAMEO می باشد که کاربران می توانند کلیه اطلاعات مربوط به تسهیلات شرکت خود را در آن وارد نمایند.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

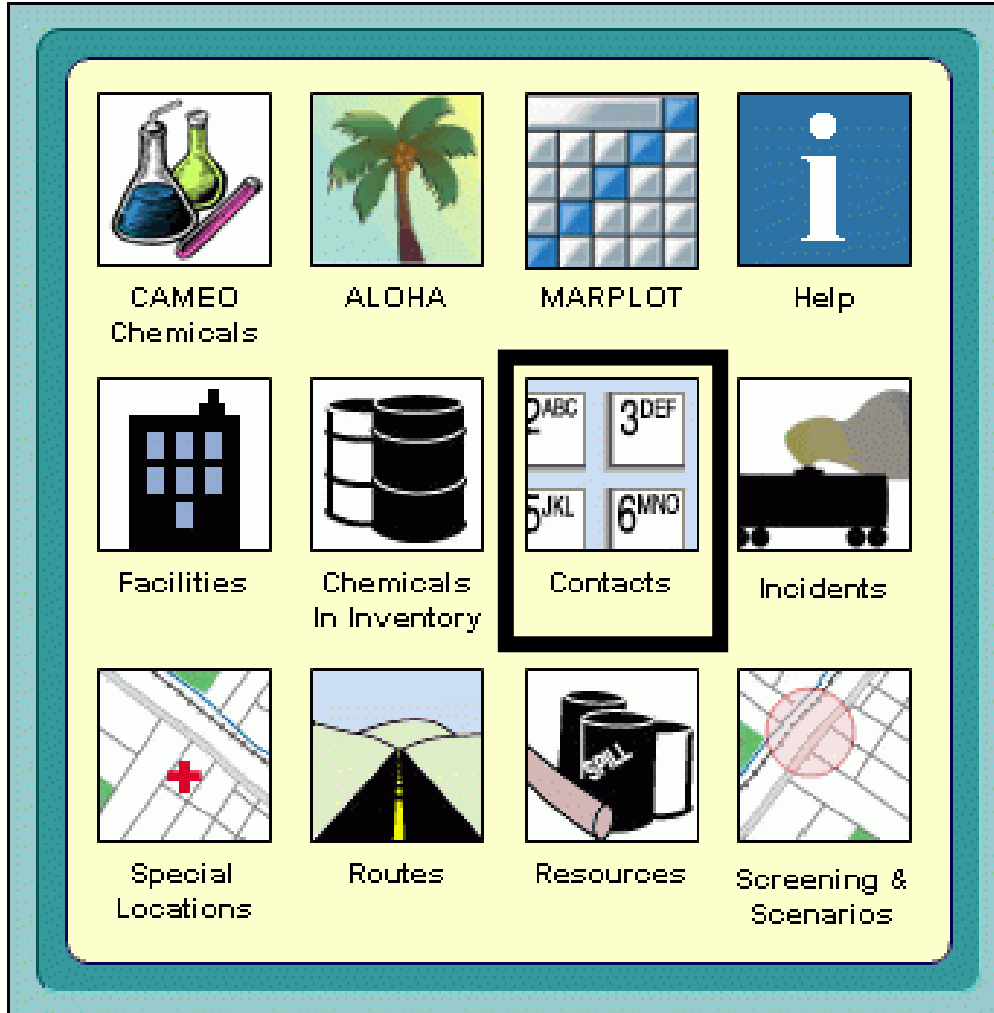
Chemicals In Inventory

- نرم افزار Chemical In Inventory به کاربران این قابلیت را می دهد که فهرست کلیه مواد شیمیایی خود را در آن وارد نمایند.





چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

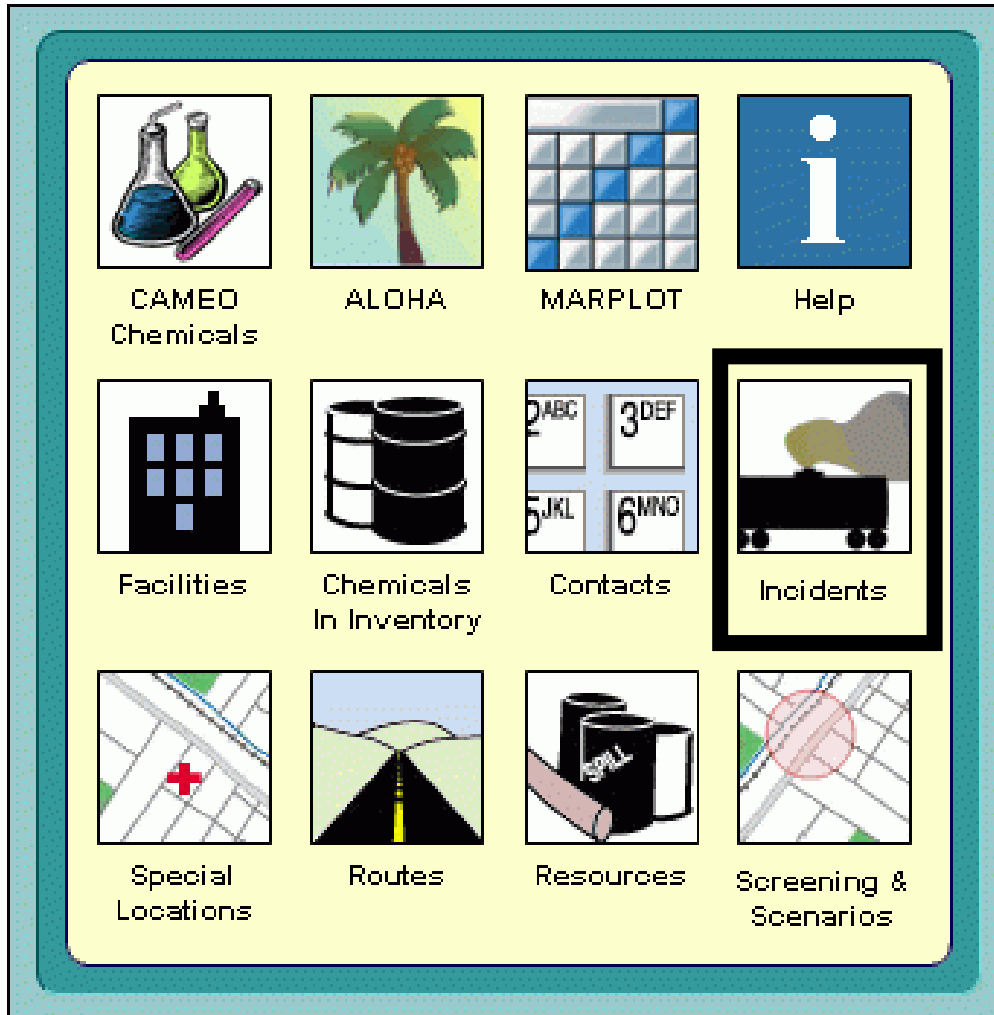


Contacts

- نرم افزار Contacts نرم افزاری است که در آن اطلاعات مربوط به نحوه مواجهات شغلی کارگران در صنعت با مواد شیمیایی و مقدار آن وارد و سپس ذخیره سازی می شود.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟



Incidents

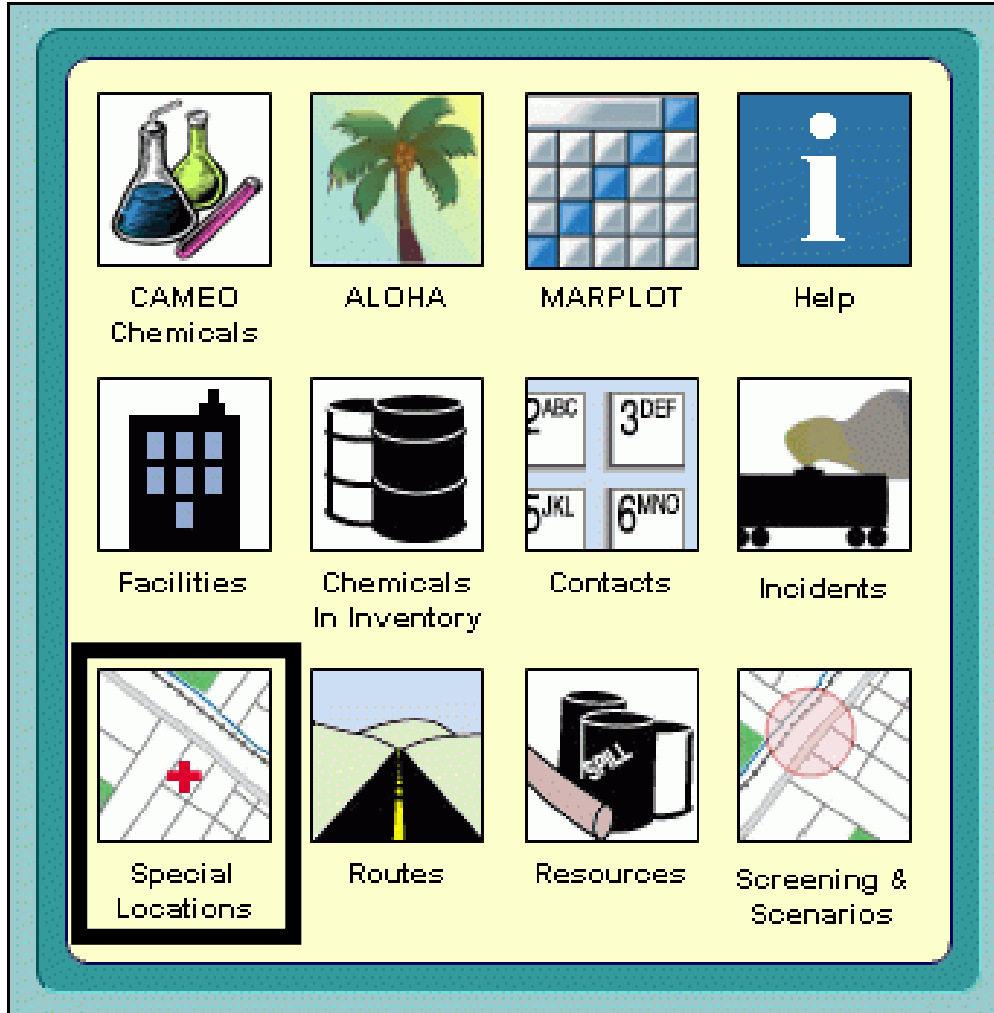
- نرم افزار Incidents نرم افزاری است که در آن اطلاعات مربوط به رویدادهای شیمیایی رخ داده در آن وارد می شود.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

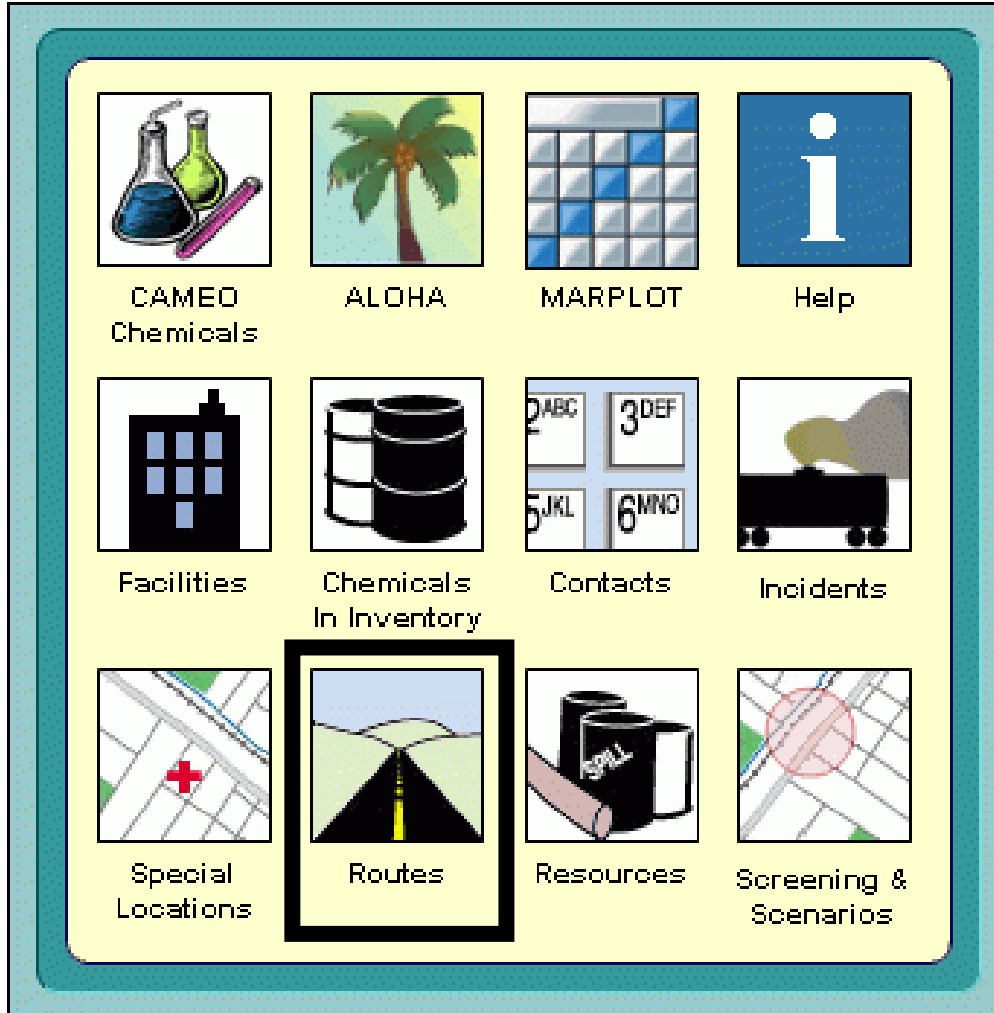
Special Locations

- نرم افزار Special Locations نرم افزاری است که در آن اطلاعات مربوط به مکان ذخیره سازی مواد شیمیایی در صنعت بر روی نقشه مشخص می شود.





چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

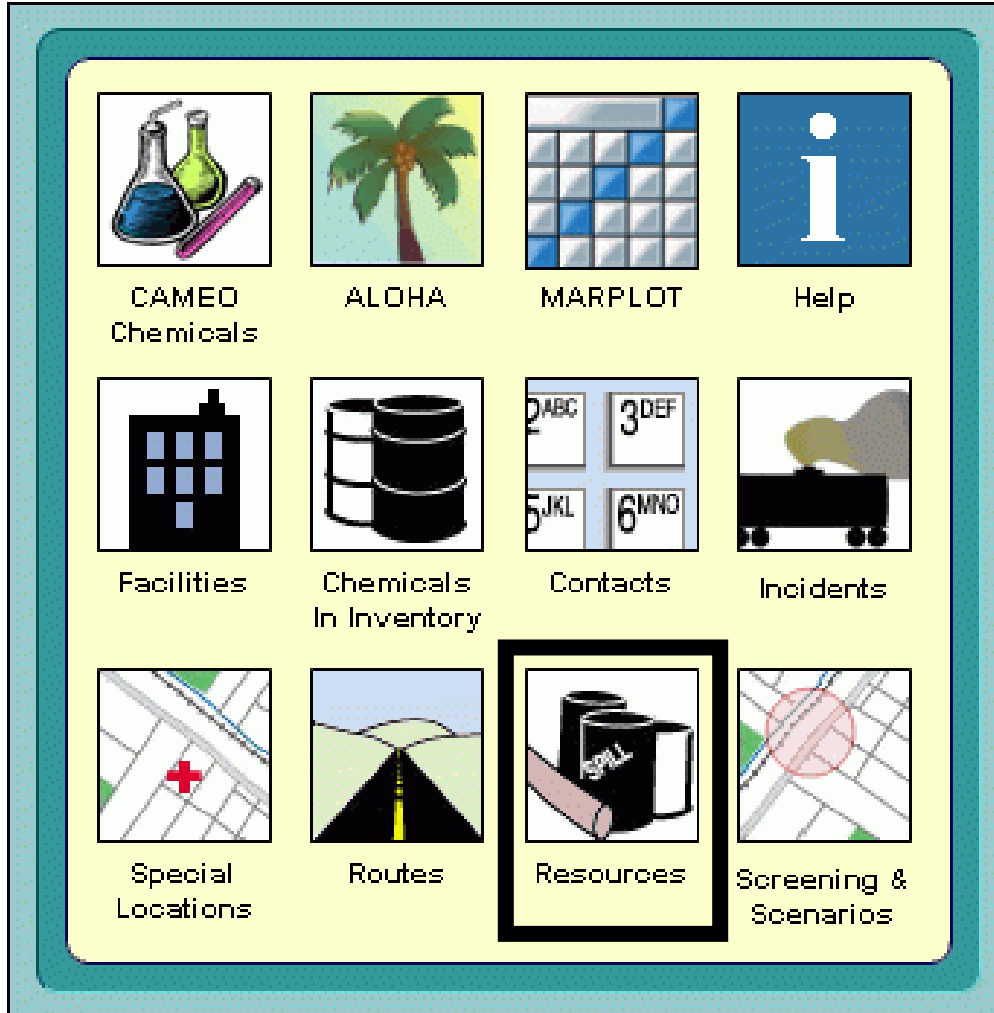


Routes

- نرم افزار Routes نرم افزاری است که اطلاعات مربوط به مسیرهای ورودی و خروجی به صنعت در آن وارد می شود.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟



Resources

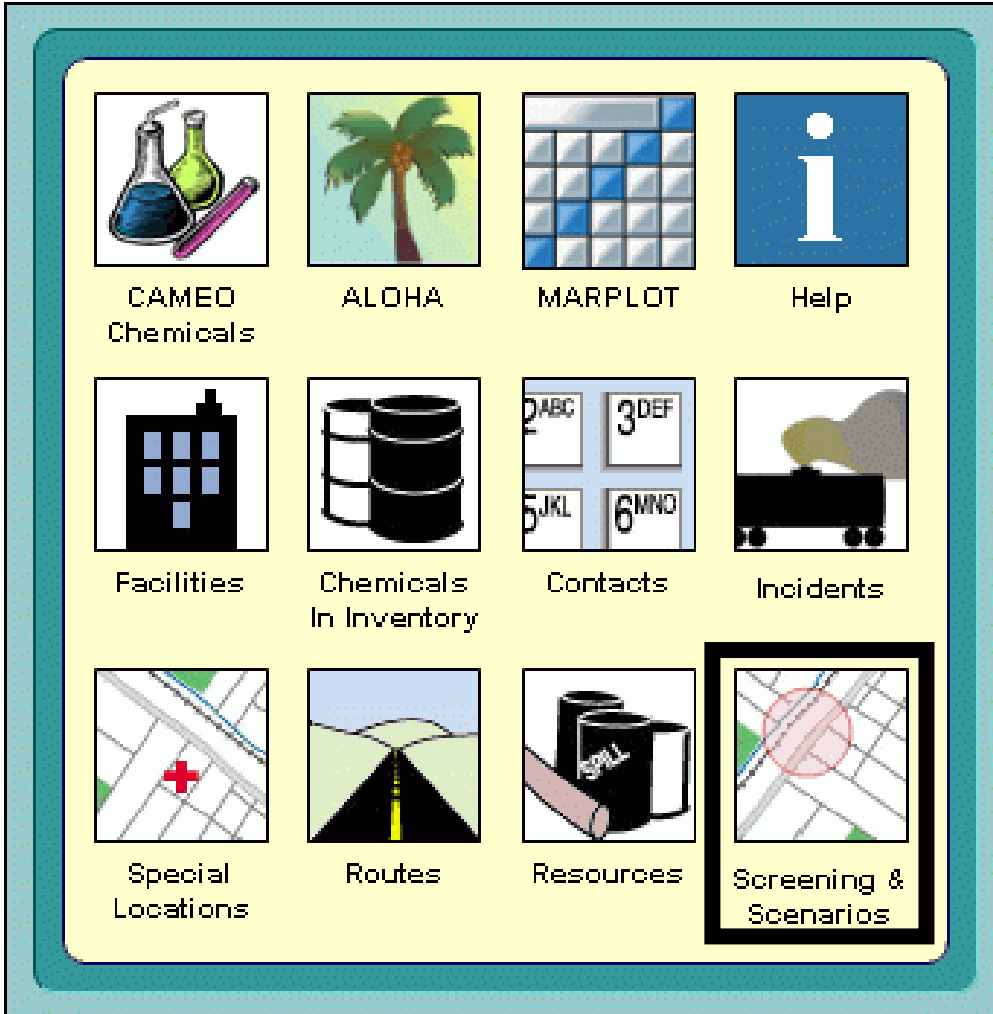
- نرم افزار Resources نرم افزاری است که اطلاعات مبنی بر مقدار مواد شیمیایی ذخیره شده در آن وارد می شود.



چه برنامه هایی در پکیج CAMEO وجود دارند؟

Screening & Scenarios

- نرم افزار Screening & Scenarios نرم افزاری است که سناریوهای محتمل رخداد شرایط اضطراری شیمیایی در آن تعریف می شود.





دانشگاه نرم افزار CAMEO Chemicals



دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals



- به منظور دانلود پکیج نرم افزار CAMEO می بایست وارد سایت سازمان حفاظت محیط زیست آمریکا شد:

www.epa.gov

U.S. Environmental Protection Agency



EPA Expands Pesticide Education for Farmworkers and Consumers

Learn about pesticide safety education in our communities and at home.

- [Read the news release](#)
- [Watch the new Spanish-language video](#)



دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals



- سپس در دومین مرحله، وارد منوی اصلی سایت شده و گزینه Environmental Topics را کلیک نمایید:



Environmental Topics ▾

Laws & Regulations ▾

Report a Violation ▾

About EPA ▾

Environmental Topics

Air

Bed Bugs

Chemicals and
Toxics

Climate Change

Emergency
Response

Environmental
Information by
Location

Environmental
Justice

Greener Living

Health

Land, Waste, and
Cleanup

Lead

Mold

Pesticides

Radon

[CONTACT US](#)

Protection Agency

EPA Expands Pesticide Education for Farmworkers and Consumers

Learn about pesticide safety education in our communities and at home.

- [Read the news release](#)
- [Watch the new Spanish-language video](#)

EXIT



دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals



- از منوی اصلی Environmental Topics گزینه Emergency Response را یافته و سپس کلیک نمایید:



Environmental Topics ▾

Laws & Regulations ▾

Report a Violation ▾

About EPA ▾

Environmental Topics

Air

Bed Bugs

Chemicals and
Toxics

Climate Change

Emergency
Response

Environmental
Information by
Location

Environmental
Justice

Greener Living

Health

Land, Waste, and
Cleanup

Lead

Mold

Pesticides

Radon

[CONTACT US](#)

Protection Agency

EPA Expands Pesticide Education for Farmworkers and Consumers

Learn about pesticide safety education in our communities and at home.

- [Read the news release](#)
- [Watch the new Spanish-language video](#)

EXIT



دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals



- در صفحه Emergency Response تیترا Response Tools را یافته و بر روی گزینه CAMEO کلیک نمایید:

- [EPA's Role in Emergency Response](#)
- [Key Incidents and Milestones](#)
- [EPA's Emergency Operations Center](#)
- [Chemical, Biological, Radiological, and Nuclear Consequence Management](#)

- [Hurricane Response](#)
- [Kilauea Eruption Air Monitoring Viewer](#)
- [Gold King Mine](#)
- [Emergency Response in My Community](#)
- [Past Emergencies](#)

Response Partners



- [National Response System](#)
- [State Emergency Response Commissions](#)
- [Local Government Reimbursement](#)

Response Tools



- [CAMEO](#)
- [ASPECT](#)
- [PHILIS](#)
- [Equipment and Techniques](#)
- [Chemicals available for use in cleanups \(National Contingency Plan - Subpart J\)](#)
- [Environmental Response Laboratory Network \(ERLN\)](#)

RCRA Emergency Site ID Requests

Some emergencies may require an entity to obtain a RCRA site ID number immediately, such as a highway accident where hazardous waste was spilled onto a roadway. To request a RCRA site ID number, please see: [RCRA Emergency Site ID Requests](#)

Most Requested Publications and Downloads

- [Guidance for Meth Lab Cleanups](#)
- [NCP Product Schedule](#)
- [ALOHA](#)





دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals



• در صفحه CAMEO تیترا CAMEO را

یافته و بر روی گزینه Download

CAMEO Chemicals کلیک نمایید.

CAMEO (Computer-Aided Management of Emergency Operations)

CAMEO is a system of software applications used to plan for and respond to chemical emergencies. Developed by EPA and the National Oceanic and Atmospheric Administration to assist front-line chemical emergency planners and responders, CAMEO can access, store, and evaluate information critical for developing emergency plans.

CAMEO®



- [What is CAMEO?](#)
- [Download CAMEO Data Manager](#)
- [Download CAMEO Chemicals](#)

ALOHA®



- [Download ALOHA](#)

Top Downloads

1. [CAMEO Chemicals](#)
2. [ALOHA](#)
3. [MARPLOT](#)
4. [CAMEO Data Manager](#)

Updates

- [Tier2 Submit 2021 released \(Dec 2021\)](#)



دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals

Download CAMEO
Chemicals for Windows

Download CAMEO
Chemicals for Mac

• در صفحه CAMEO Chemicals

Downloading CAMEO Software تیترا

Chemicals را یافته و با توجه به سیستم عامل

کامپیوتر، بر روی یکی از گزینه های روبرو کلیک

نمایید تا فایل دانلود شود:

CAMEO Chemicals is the hazardous chemical database for the [CAMEO® software suite](#), which is used widely to plan for and respond to chemical emergencies. CAMEO Chemicals also has a tool to predict possible hazards if chemicals are mixed together.

With CAMEO Chemicals, you can search through the extensive chemical database to find chemical datasheets with critical response information, including physical properties, health hazards, information about air and water hazards, and recommendations for firefighting, first aid, and spill response.

Additional datasheets based on UN/NA identification numbers provide response information from the Emergency Response Guidebook (ERG) and shipping information from the Hazardous Materials Table (49 CFR 172.101).

CAMEO Chemicals is available as a [website](#), [mobile website](#), [mobile app](#), and [desktop program](#). The mobile app (shown above) and the desktop program formats can be used offline, and the desktop program can share information with other CAMEO suite programs.



Downloading CAMEO Chemicals

[Download CAMEO Chemicals for Windows](#) (Version 2.7.1, July 2018)

[Download CAMEO Chemicals for Mac](#) (Version 2.7.1, July 2018)

[Get the CAMEO Chemicals app for iOS](#) **EXIT** (on App Store)

[Get the CAMEO Chemicals app for Android](#) **EXIT** (on Google Play)





دانلود نرم افزار CAMEO Chemicals

Get the CAMEO
Chemicals app for iOS



• همچنین نسخه های اندروید و iOS برای این نرم افزار موجود است که می توان از آن بر روی گوشی همراه نیز بهره برد.

Get the CAMEO
Chemicals app for Android





نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

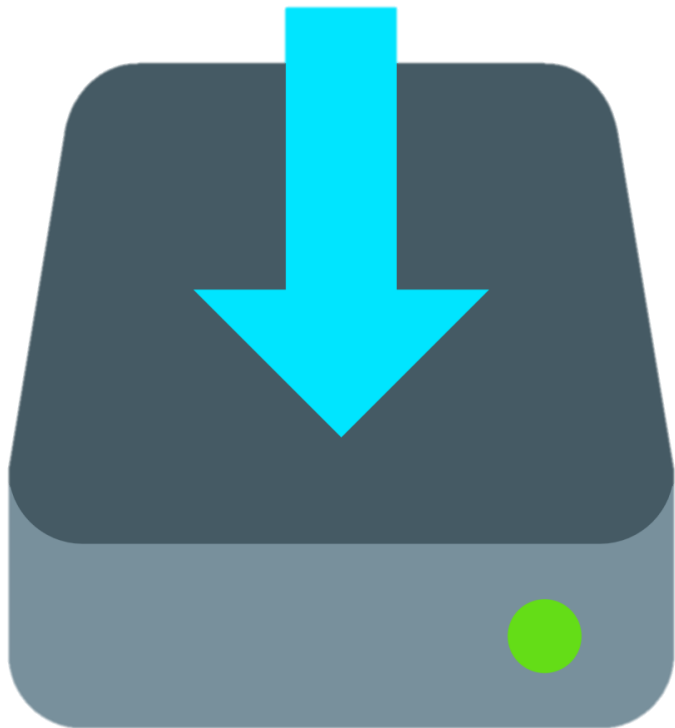


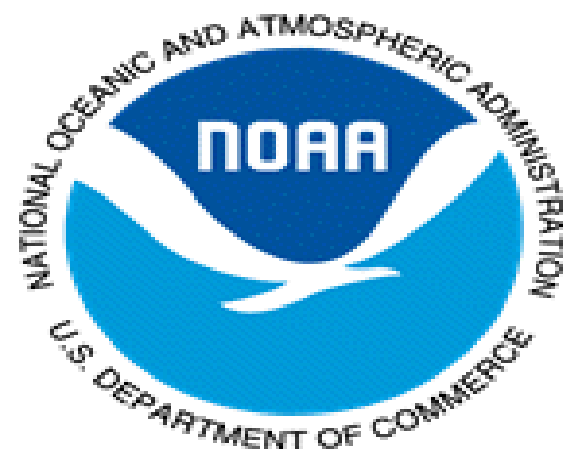
- به منظور نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals، نیاز است ابتدا فایل دانلود شده به فرمت install اجرا شود:



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

- در دومین مرحله، پنجره ای تحت عنوان CAMEO Chemicals Installer باز می شود. در این پنجره بر روی گزینه Next کلیک نمایید.



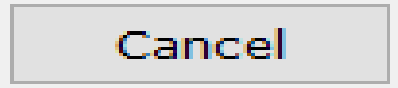
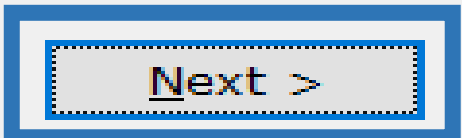


CAMEO Chemicals Installation Wizard

This will install CAMEO Chemicals 2.7.1 on your computer.

We recommend that you close all other programs before continuing.

Click Next to continue, or Cancel to exit the installer.



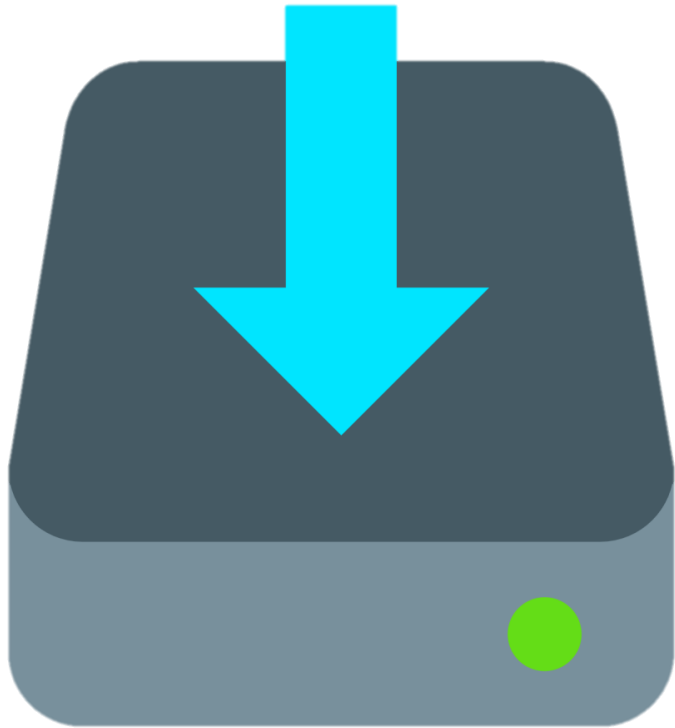


نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

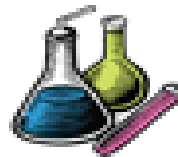
• در سومین مرحله، پنجره ای لایسنس برنامه باز می

شود. در این پنجره بر روی گزینه I accept the

agreement کلیک نمایید.



License Agreement



Please read the following important information. You must accept the terms of this agreement before continuing with the installation.

Terms and Conditions for CAMEO Chemicals

The recipient of the CAMEO Chemicals software and documentation agrees to the following guidelines and restrictions:

Use and Distribution Restrictions

CAMEO Chemicals and all other CAMEO products are available at no charge to those organizations and individuals (recipients) responsible for the safe handling of chemicals. However, some of the chemical data itself is subject to the copyright restrictions of the companies or organizations that provided the data. In particular:

- Protective clothing information that is marked DuPont has been supplied by, and is the property of, DuPont.
- CAS registry numbers, CAS synonyms, and CAS molecular formulas have been

I acccept the agreement

I do not accept the agreement

< Back

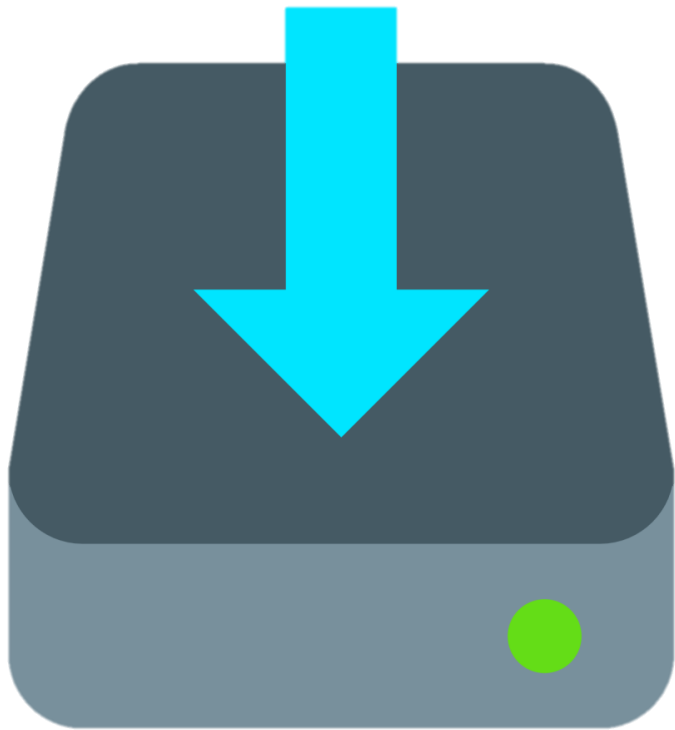
Next >

Cancel

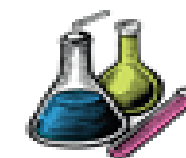


نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

- در چهارمین مرحله، نرم افزار از کاربر می خواهد تا مسیر مکان نصب نرم افزار را مشخص نماید. با دکمه **Browse** می توان مسیر مورد نظر را به برنامه ارائه داد تا در همان محل برنامه نصب و اجرا شود.



Select Installation Location



CAMEO Chemicals will be installed in the following folder.

Click Next if the location is correct. Click Browse to select a different folder.

C:\Program Files (x86)\CAMEO Chemicals

Browse...

At least 145/0 MB of free disk space is required.

< Back

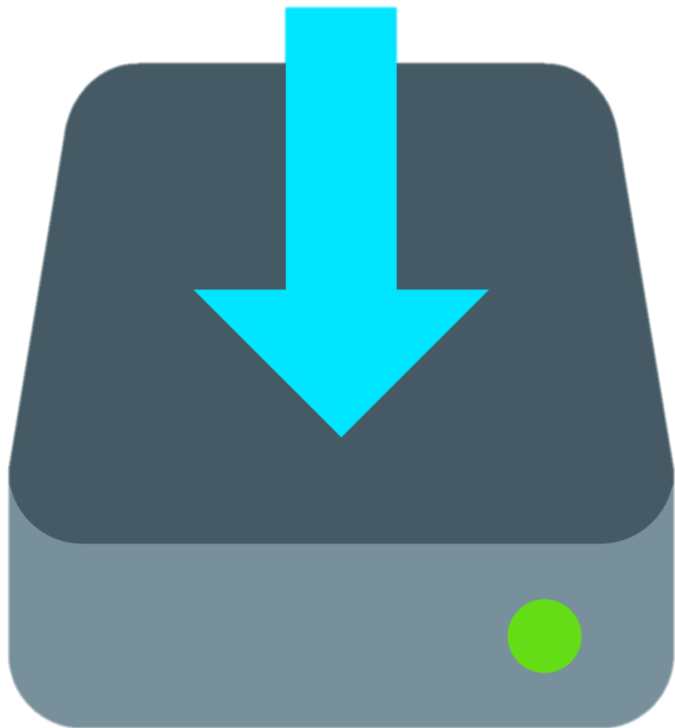
Next >

Cancel



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

- در پنجمین مرحله، نرم افزار از کاربر می خواهد تا آیا Shortcut برای نرم افزار در محیط دسکتاپ ایجاد نماید یا خیر که با کلیک کردن بر روی گزینه، آیکون نرم افزار بر روی محیط دسکتاپ ایجاد می شود.



Select Additional Tasks



Select additional tasks for the installer to perform, then click Next.

Create a desktop shortcut

< Back

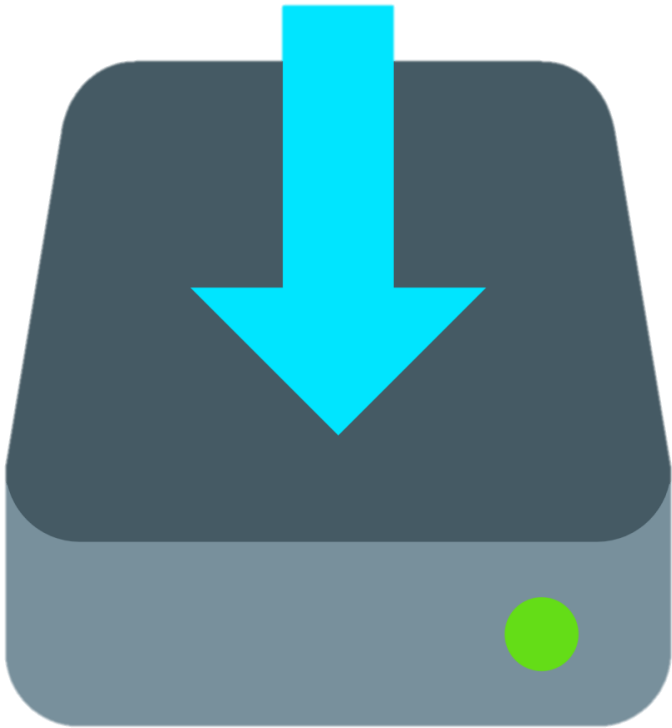
Next >

Cancel



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

- در نهایت بر روی گزینه Install کلیک کرده تا نرم افزار نصب شود.



Ready to Install



Click Install to begin, or click Back to review or change any settings.

Installation location:

C:\Program Files (x86)\CAMEO Chemicals

Additional tasks:

Create a desktop shortcut

< Back

Install

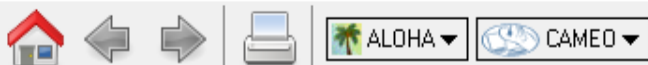
Cancel



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals

- گفتنی است نرم افزار نیاز به کرک و لایسنس ندارد و با کلیک بر روی نرم افزار، براحتی اجرا می شود.



[Home](#) [Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



نصب و اجرای نرم افزار CAMEO Chemicals



- همچنین می توان به وبسایت مرجع سازمان ملی اقیانوسی و جوی آمریکا مراجعه نمود و نرم افزار CAMEO را بر روی مرورگر مورد استفاده قرار داد. اما اینترنت می بایست متصل باشد.

www.cameochemicals.noaa.gov

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)[Mobile Site](#)

Database of Hazardous Materials

[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.

[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

[About](#) | [Privacy Policy](#) | [Contact Us](#) | [Website Satisfaction Survey](#) | [Mobile Site](#)



Web site owner: [Office of Response and Restoration](#), [National Ocean Service](#), [National Oceanic and Atmospheric Administration](#), [USA.gov](#).

CAMEO Chemicals version 2.7.1 rev 3.



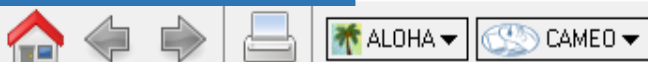
منوی نرم افزار
CAMEO Chemicals



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals



- محیط نرم افزاری CAMEO Chemicals دارای دو منوی اصلی افقی در نوار بالای نرم افزار و یک منوی عمودی در ستون سمت چپ نرم افزار می باشد:

[Home](#) [Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

File

Navigate

Sharing

Help

• منوی نوار افقی CAMEO Chemicals دارای ۴ آیتم به شرح روبرو می باشد:



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

File

Print Review

Print

Quit

- اولین گزینه از منوی افقی نرم افزار، File است که کاربرد آن پرینت کردن از صفحه MSDS است که توسط کاربر انتخاب شده است. در این گزینه، ۳ زیرگزینه وجود دارد که عبارتند از:



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در این گزینه، پنجره ای باز می شود که مشخصات صفحه پرینت شده را قبل انجام پرینت به نمایش می گذارد که توسط کاربر تنظیم شود.



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemical: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

M-XYLENE

[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)

Chemical Identifiers

What is this information? [▶](#)

CAS Number	UN/NA Number	DOT Hazard Label	USCG CHRIS Code
106-16-3	1307	Flammable Liquid	XLM

[NIOSH Pocket Guide](#)
m-Xylene V[International Chem Safety Card](#)
m-XYLENE V

NFPA 704

Diamond	Hazard	Value	Description
3 2 0	Health	3	Can cause temporary incapacitation or residual injury.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		

(NFPA, 2010)

General Description

A colorless watery liquid with a sweet odor. Less dense than water. Insoluble in water. Irritating vapor. (USCG, 1999)

Hazards

What is this information? [▶](#)

Reactivity Alerts

Highly Flammable

Air & Water Reactions

Highly flammable. Insoluble in water.

Fire Hazard

Behavior in Fire: Vapor is heavier than air and may travel considerable distance to a source of ignition and flash back. (USCG, 1999)

Health Hazard

Vapors cause headache and dizziness. Liquid irritates eyes and skin. If taken into lungs, causes severe coughing, distress, and readily developing pulmonary edema. If ingested, causes nausea, vomiting, cramps, headache, and coma; can be fatal. Kidney and liver damage can occur. (USCG, 1999)

Reactivity Profile

M-XYLENE may react with oxidizing materials. (NTP, 1992).



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در پنجره Print Review کاربر می تواند با کلیک بر روی آیکون پرینت، آن را به یکباره پرینت بگیرد.

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)**MyChemicals**

chemical: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

M-XYLENE


[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)
Chemical IdentifiersWhat is this information? [▶](#)

CAS Number	UN/NA Number	DOT Hazard Label	USCG CHRIS Code
100-10-3	1307	Flammable Liquid	XLM

NIOSH Pocket Guide
 m-Xylene V

International Chem Safety Card
 m-XYLENE V
NFPA 704

Diamond	Hazard	Value	Description
3 2 0	Health	3	Can cause temporary incapacitation or residual injury.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		

(NFPA, 2010)

General Description

A colorless watery liquid with a sweet odor. Less dense than water. Insoluble in water. Irritating vapor. (USCG, 1999)

HazardsWhat is this information? [▶](#)**Reactivity Alerts**

Highly Flammable

Air & Water Reactions

Highly flammable. Insoluble in water.

Fire Hazard

Behavior in Fire: Vapor is heavier than air and may travel considerable distance to a source of ignition and flash back. (USCG, 1999)

Health Hazard

Vapors cause headache and dizziness. Liquid irritates eyes and skin. If taken into lungs, causes severe coughing, distress, and readily developing pulmonary edema. If ingested, causes nausea, vomiting, cramps, headache, and coma; can be fatal. Kidney and liver damage can occur. (USCG, 1999)

Reactivity Profile

M-XYLENE may react with oxidizing materials. (NTP, 1992).

Print

General Options

Select Printer

- Fax
- Microsoft Print to PDF
- Microsoft XPS Document Writer
- NPI6EFEF4 (F-
- OneNote

Status: Ready Print to file [Preferences](#)

Location: [Find Printer...](#)

Comment:

Page Range

All Selection Current Page

Pages:

Enter either a single page number or a single page range. For example, 5-12

Number of copies:

Collate

[Print](#) [Cancel](#) [Apply](#)

M-XYLENE Page 1 of 4

CAMEO Chemicals

Home [Add to MyChemicals](#) [Print Friendly Page](#)

Help [Privacy Policy](#)

M-XYLENE

Chemical Identifiers | Hazards | Response Recommendations | Physical Properties | Regulatory Information | Alternate Chemical Names

Search Chemicals New Search

MyChemicals
chemicals: 0
[View MyChemicals](#)
[Predict Reactivity](#)

Chemical Identifiers
What is this information? [▼](#)

CAS Number	UN/NA Number	DOT Hazard Label	USCG CHRIS Code
106-38-3	1207	Flammable Liquid	FLXM

NIOSH Pocket Guide
m-xylene 9

International Chem Safety Card
m-XYLENE 9

NFPA 704

Diamond	Hazard	Value	Description
3 2 0	Health	3	Can cause temporary incapacitation or residual injury.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		

(NFPA, 2010)

General Description
A colorless watery liquid with a sweet odor. Less dense than water. Insoluble in water. Irritating vapor. (USCG, 1999)

Hazards
What is this information? [▼](#)

Reactivity Alerts
 Highly flammable

Air & Water Reactions
Highly flammable. Insoluble in water.

Fire Hazard
Behavior in Fire: Vapor is heavier than air and may travel considerable distance to a source of ignition and flash back. (USCG, 1999)

Health Hazard
Vapors cause headache and dizziness. Liquid irritates eyes and skin. If taken into lungs, causes severe coughing, distress, and rapidly developing pulmonary edema. If ingested, causes nausea, vomiting, cramps, headache, and coma; can be fatal. Kidney and liver damage can occur. (USCG, 1999)

Reactivity Profile
M-XYLENE may react with oxidizing materials. (NTP, 1992)

<http://127.0.0.1:54678/chemical/9183> 2/20/2022

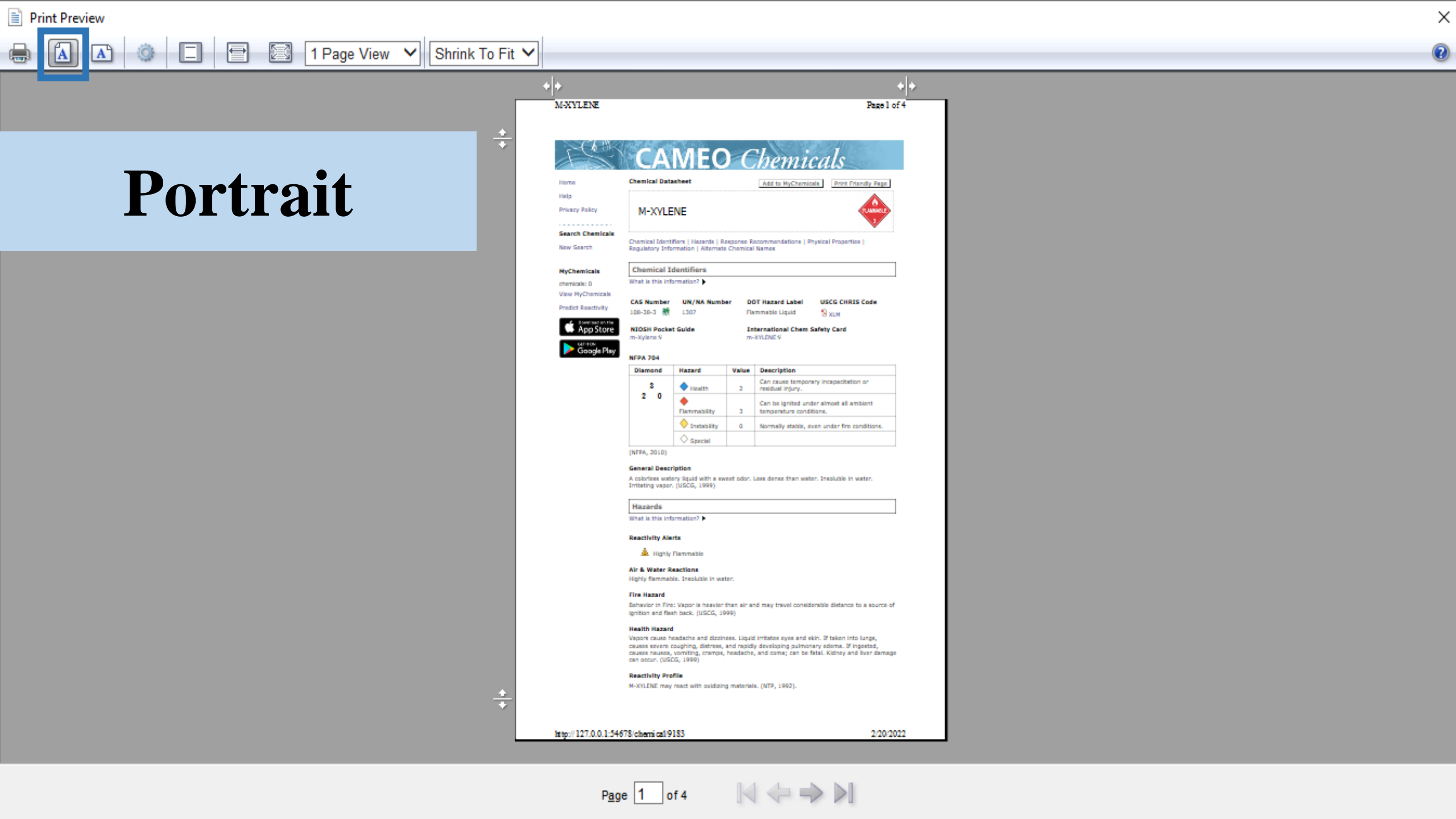


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در دو گزینه بعدی، کاربر می تواند صفحه پرینت خود را در حالت افقی (Landscapes) و عمودی (Portrait) قرار دهد و سپس پرینت نماید.



Portrait

CAMEO Chemicals

Home Chemical Datasheet Add to MyChemicals Print Friendly Page

M-XYLENE



Chemical Identifiers | Hazards | Response Recommendations | Physical Properties | Regulatory Information | Alternate Chemical Names

Chemical Identifiers

What is this information? ▾

CAS Number	UN/NA Number	DOT Hazard Label	USCG CHRIS Code
106-10-3	1307	Flammable Liquid	XLM

NIOSH Pocket Guide m-Xylene V International Chem Safety Card m-XYLENE V

NFPA 704

Diamond	Hazard	Value	Description
3 2 0	Health	3	Can cause temporary incapacitation or residual injury.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		

(NFPA, 2010)

General Description

A colorless watery liquid with a sweet odor. Less dense than water. Insoluble in water. Irritating vapor. (USCG, 1999)

Hazards

What is this information? ▾

Reactivity Alerts

Highly Flammable

Air & Water Reactions

Highly flammable. Insoluble in water.

Fire Hazard

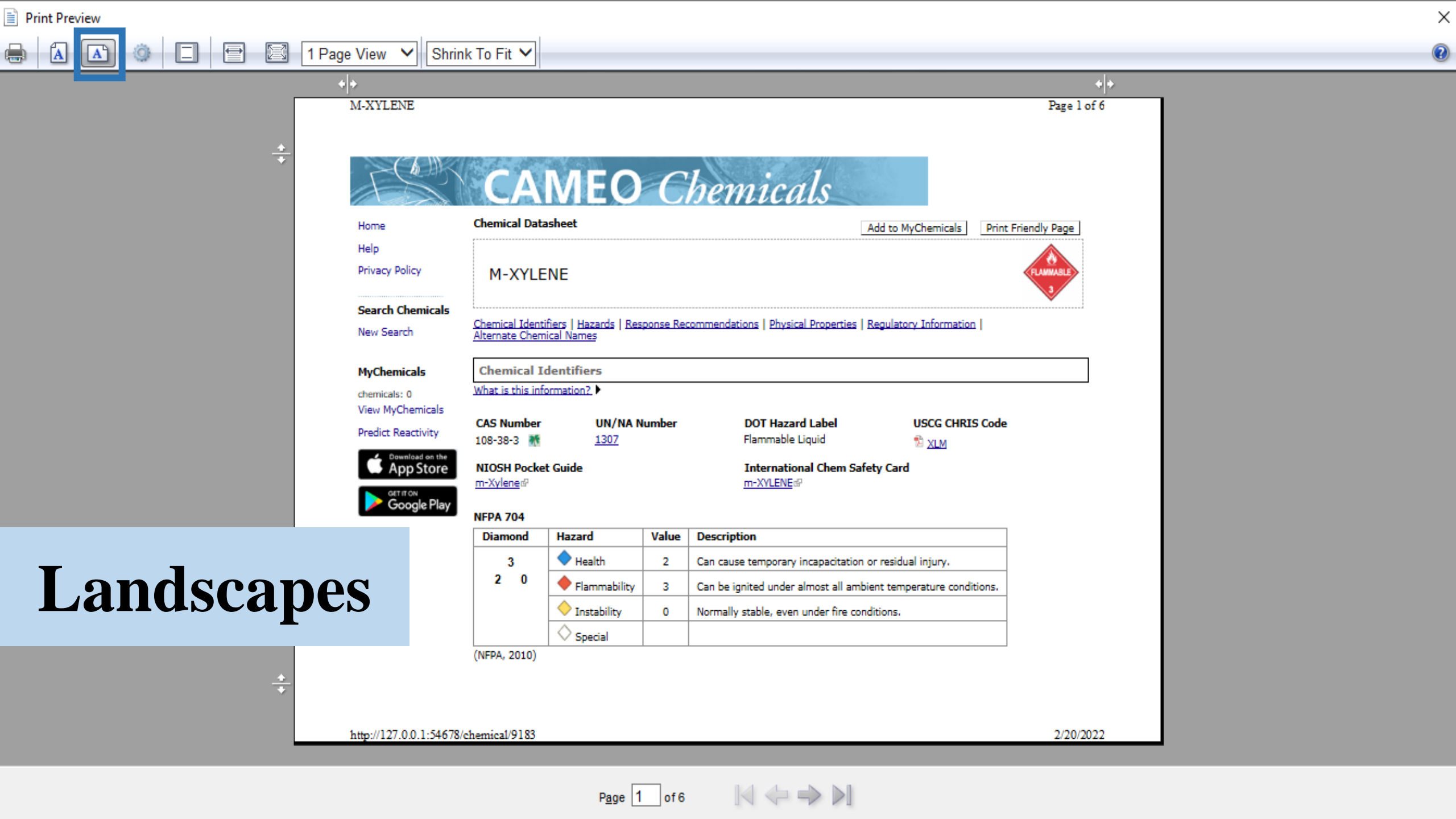
Behavior in Fire: Vapor is heavier than air and may travel considerable distance to a source of ignition and flash back. (USCG, 1999)

Health Hazard

Vapors cause headache and dizziness. Liquid irritates eyes and skin. If taken into lungs, causes severe coughing, distress, and readily developing pulmonary edema. If ingested, causes nausea, vomiting, cramps, headache, and coma; can be fatal. Kidney and liver damage can occur. (USCG, 1999)

Reactivity Profile

M-XYLENE may react with oxidizing materials. (NTP, 1992).



M-XYLENE

Page 1 of 6

CAMEO Chemicals

- [Home](#)
- [Help](#)
- [Privacy Policy](#)

Chemical Datasheet

[Add to MyChemicals](#) [Print Friendly Page](#)

M-XYLENE



Search Chemicals

[New Search](#)

[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)

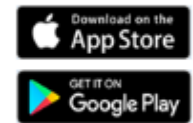
MyChemicals

chemicals: 0
[View MyChemicals](#)
[Predict Reactivity](#)

Chemical Identifiers

[What is this information?](#)

CAS Number 108-38-3	UN/NA Number 1307	DOT Hazard Label Flammable Liquid	USCG CHRIS Code XLM
-------------------------------	---	---	---



NIOSH Pocket Guide
[m-Xylene](#)

International Chem Safety Card
[m-XYLENE](#)

NFPA 704

Diamond	Hazard	Value	Description
3 2 0	Health	2	Can cause temporary incapacitation or residual injury.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		

(NFPA, 2010)

Landscapes





منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review

سایز صفحه پرینت

حاشیه از بغل

هدر و فوتر

فونت نوشته ها

• در گزینه Page Setup، کاربر می تواند سایر تنظیمات اضافی از قبیل سایز صفحه پرینت، حاشیه از بغل صفحه، هدر و فوتر صفحه، تغییر دادن فونت و غیر را انجام دهد.

Page Setup

Paper Options

Page Size: A4

Portrait Landscape

Print Background Colors and Images

Enable Shrink-to-Fit

Margins (inches)

Left: 0.75

Right: 0.75

Top: 0.75

Bottom: 0.75

Headers and Footers

Header: Title

Footer: URL

-Empty-

-Empty-

Page # of total pages

Date in short format

Change font

OK Cancel

EO Chemicals

Add to MyChemicals Print Friendly Page



[Hazard](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#)

UN/NA Number
307

DOT Hazard Label
Flammable Liquid

USCG CHRIS Code
XLM

International Chem Safety Card
m-XYLENE

	Value	Description
2	0	
Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
Special		

(NFPA, 2010)



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در گزینه بعدی، کاربر می تواند هدر و فوتر صفحه را در حالت فعال یا غیرفعال قرار دهد.

هدر و فوتر در حالت فعال قرار دارند

Home Page 1 of 1



CAMEO Chemicals

Database of Hazardous Materials

Home
Help
Privacy Policy

Search Chemicals
New Search

MyChemicals
chemicals: 0
View MyChemicals
Predict Reactivity

Search
Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.

MyChemicals
Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

Reactivity
See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a search.
Learn more by checking the help for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1

<http://127.0.0.1:54678/> 2/21/2022

هدر و فوتر در حالت
غیرفعال قرار دارند

The screenshot shows the CAMEO Chemicals website. At the top, there is a blue header with the text "CAMEO Chemicals" and "Database of Hazardous Materials". Below the header, there are several navigation links: Home, Help, Privacy Policy, Search Chemicals, MyChemicals, and Reactivity. Each link is accompanied by a small icon. The "Search Chemicals" link has a magnifying glass icon, "MyChemicals" has a flask icon, and "Reactivity" has a flask with a test tube icon. There are also download buttons for the App Store and Google Play. At the bottom of the page, it says "CAMEO Chemicals version 2.7.1".



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در گزینه دو بعدی، کاربر می تواند صفحه را به صورت تمام عرض (Full Width) یا بصورت تمام صفحه (Full Page) قرار دهد.

Full Width

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)
[Help](#)

Database of Hazardous Materials

[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



Full Page

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



MyChemicals

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



Reactivity

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a search.

Learn more by checking the help for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در گزینه بعدی، کاربر می تواند با انتخاب تعداد صفحات، کلیه صفحات قابل پرینت را در یک قاب ملاحظه نماید.



1 Page View
2 Page View
3 Page View
6 Page View
12 Page View

100%

CAMEO Chemicals

[Home](#)

Database of Hazardous Materials

[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1





منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print Review



- در آخرین گزینه، کاربر می تواند میزان زوم بودن صفحه را بر حسب درصد تعیین نماید. همچنین گزینه Shrink to Fit کل مطالب را به صورت استاندارد بر روی صفحه تنظیم می کند.



Shrink To Fit

30%
50%
60%
70%
80%
85%
90%
95%
100%
125%
150%
200%
Custom

CAMEO Chemicals

[Home](#)

Database of Hazardous Materials

[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Search**

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.

**MyChemicals**

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

**Reactivity**

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a search.

Learn more by checking the help for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Print

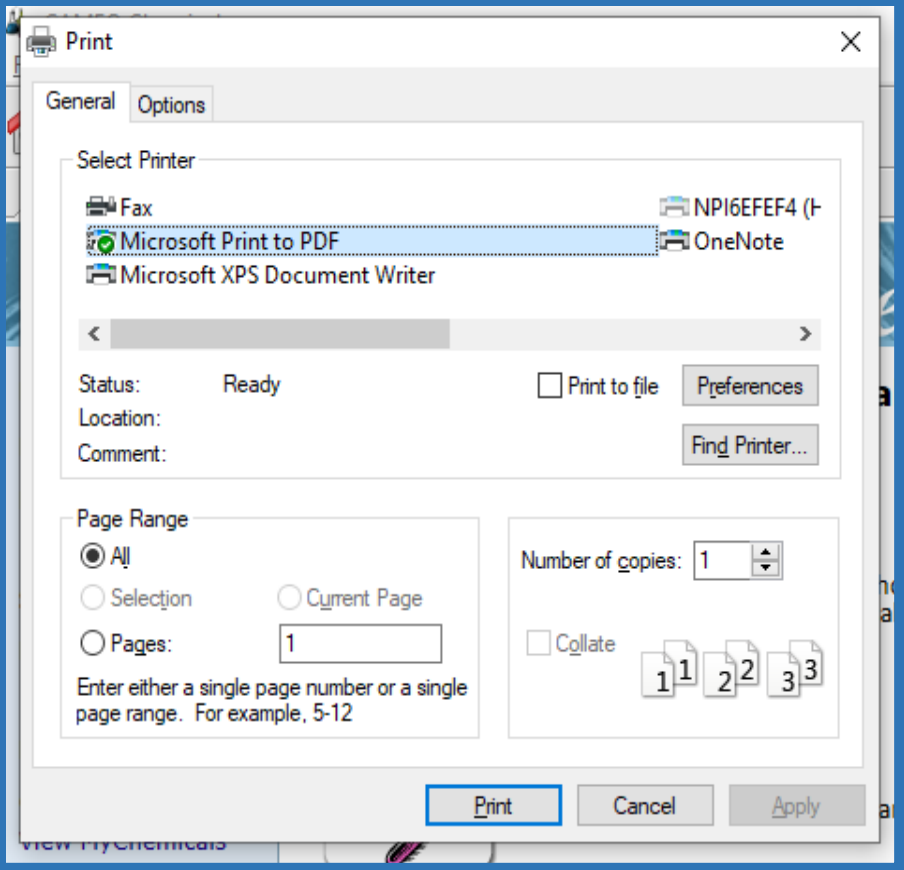
انتخاب دستگاه پرینتر

انتخاب صفحه مورد نظر

جهت پرینت

تعداد کپی ها

- در آیتم دوم از گزینه File، گزینه Print ذکر شده است که کاربر را مستقیماً به صفحه پرینت صفحات هدایت می کند. موارد روبرو در پنجره Print قابل تنظیم خواهد بود:



Chemicals

thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, and physical properties.

For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

Predict Reactivity



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Navigate

Home

Back

Forward

• در دومین گزینه از منوی نواری افقی نرم افزار،

گزینه Navigate قرار دارد که دارای ۳

زیرگزینه است که عبارتند از:

CAMEO *Chemicals*

- Home
- Help
- Privacy Policy
- Search Chemicals**
- New Search
- MyChemicals**
- chemicals: 0
- View MyChemicals
- Predict Reactivity
- Download on the App Store
- GET IT ON Google Play

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



CAMEO Chemicals افزار منوی نرم

Navigate

Home

Back

Forward

- گزینه Home به معنای بازگشت به صفحه اصلی نرم افزار، گزینه Back به معنای بازگشت به حالت قبل و گزینه Forward به معنای بازگشت به حالت جدید



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Sharing

**Select this Chemical
in ALOHA**

Go to ALOHA

Go to CAMEO

- در سومین گزینه از منوی نواری افقی نرم افزار،
گزینه Sharing قرار دارد که دارای ۳ زیرگزینه
است که عبارتند از:



Home

Select this Chemical in ALOHA
Go to ALOHA
Go to CAMEO

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)**MyChemicals**

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials

[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.

[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Sharing

- در زیرگزینه ALOHA in Chemical Select
کاربر می تواند ماده شیمیایی مورد نظر خود را، که در نرم افزار CAMEO Chemicals پیدا کرده است، را به نرم افزار ALOHA انتقال دهد تا در آنجا انتخاب شود.





منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

ماده مورد نظر را در CAMEO Chemicals انتخاب نمایید.

گزینه Select this chemical in ALOHA را کلیک نمایید.

نرم افزار ALOHA بصورت خودکار باز می شود.

ماده مورد نظر کاربر در نرم افزار ALOHA انتخاب شده است.



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

نکته

- ممکن است ماده ای که در نرم افزار CAMEO Chemicals انتخاب کرده اید، در دیتابیس نرم افزار ALOHA تعریف نشده باشد و با خطا مواجه شوید.




Text Summary

SITE DATA:
Location: RASHT CITY, IRAN
Building: unsheltered single storied
Time: February 21, 2022 0958 hours ST (using computer's clock)

CHEMICAL DATA:
Chemical Name: PROPYLENE
CAS Number: 115-7-1
PAC-1: 1500 ppm PAC-2: 2800 ppm
LEL: 21500 ppm UEL: 112000 ppm
Ambient Boiling Point: -47.8° C
Freezing Point: -185.2° C

ATMOSPHERIC DATA: - (SELECT ATMOSPHERIC)

Molecul
PAC-3:

 **Note !**
PYRENE does not match any of the chemicals in the ALOHA library.



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Help

- در زیرگزینه های Help سه زیرگزینه به شرح روبرو وجود دارد:

CAMEO Chemicals Help

Check for Updates

About



CAMEO Chemicals Help

Check for updates...

About

Home

Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)Download on the
App StoreGET IT ON
Google Play

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

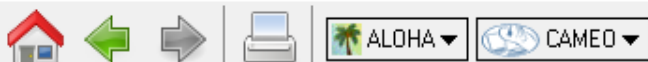


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Help



- در زیرگزینه CAMEO Chemicals Help راهنمای استفاده از نرم افزار قرار دارد که کاربر با مطالعه آن می تواند براحتی نرم افزار را فرا گیرد.



CAMEO Chemicals Help



- ▶ Learning about CAMEO Chemicals
- ▶ Searching for Chemicals
- ▶ Working with Datasheets
- ▶ Working with MyChemicals


▼ Predicting Reactivity

- Overview
- Viewing Reactivity Predictions**
- Working with the Compatibility Chart
- How Reactivity is Predicted
- Reactivity Alerts
- ▶ Printing and Saving Reports
- ▶ Working with CAMEO Suite
- ▶ Reference Information

Viewing Reactivity Predictions

To view CAMEO Chemicals' predictions about potential chemical reactions between two or more substances:

1. Add all of the substances of interest to the MyChemicals Collection by either:
 - **Adding chemical datasheets.**
 - **Importing a previously saved MyChemicals Collection.** (You can either replace the existing list with the saved version or combine the saved version with the existing list.)
 - Clicking **Add Water** on the MyChemicals page. (This will allow you to see general predictions about how the chemicals would react with water. However, if a chemical is **water reactive**, there may be more specific information on its chemical datasheet.)
 - Clicking **Add Reactive Group** on the MyChemicals page. You'll be taken to a list of **reactive group datasheets**; click Add to MyChemicals from the datasheet of interest. (Because the *reactivity* predictions are based on *reactive groups*, you can add reactive groups to the collection if you can't find a particular chemical in the database and you know its reactive group(s).)
2. In the sidebar, click **Predict Reactivity**. The reactivity report will display with the **Compatibility Chart** at the top of the page and detailed hazard predictions for each pair of substances below.
3. Return to MyChemicals to add or remove substances from the collection, then click **Predict Reactivity** again to see updated predictions.

 Some chemicals pose especially serious reactivity hazards, whether or not they are mixed with other chemicals. CAMEO Chemicals alerts you to these hazards with special **reactivity alerts** on the **chemical datasheet**.

How do I...?



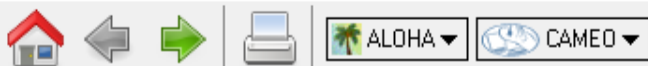
منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Help

- در زیرگزینه Check for Updates کاربر می تواند نرم افزار خود را مطابق آخرین نسخه ارائه شده، بروزرسانی نماید. با کلیک بر روی این گزینه، اگر پنجره اسلاید بعد نمایش داده شد، به این معناست که نرم افزار آخرین نسخه ارائه شده می باشد.



Update...



Home Help

CAMEO Chemicals

Home

Help

Privacy Policy

Search Chemicals

New Search

MyChemicals

chemicals: 0

View MyChemicals

Predict Reactivity



Database of Hazardous Materials

[Search](#)

Find response information, protective clothing, and

[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals

[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1

Software Update

You are already running the newest version of CAMEO Chemicals.

OK

hazards, firefighting techniques, cleanup procedures,

t) or chemicals stored in your community.

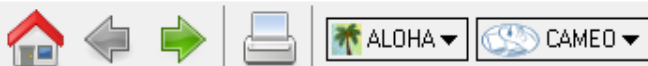


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Home



- در اولین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه Home قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر به صفحه اصلی نرم افزار هدایت می شود.



Home Help

CAMEO Chemicals

Home

Help

Privacy Policy

Search Chemicals

New Search

MyChemicals

chemicals: 0

View MyChemicals

Predict Reactivity



Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1

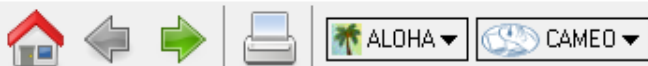


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Help



- در دومین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه Help قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر به صفحه راهنمای استفاده از نرم افزار هدایت می شود.

[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Privacy Policy



- در سومین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه Privacy Policy قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر به صفحه مقررات امنیتی نرم افزار هدایت می شود که در مرورگر خود این صفحه ایجاد می شود.

CAMEO Chemicals

- Home
- Help
- Search Chemicals
 - New Search
- MyChemicals
 - chemicals: 0
 - View MyChemicals
- Predict Reactivity
- Mobile Site

Privacy Policy

Thank you for your interest in the CAMEO Chemicals program. If you access the website or download and use the desktop application, this policy explains how we handle information we learn about you.

Please be assured that the privacy of our users is of utmost importance to us. **We do not collect personal information that would allow us to identify you by name or contact you directly (such as your email address), unless you choose to provide that information to us voluntarily via email.**

General Information Collected and Stored Automatically

We automatically collect and store some general information about your use of CAMEO Chemicals, but the information does not identify you personally.

Examples of this general information include:

- Date and time of use
- Internet domain (for example, "xcompany.com" or "yourschool.edu")
- IP address (an Internet Protocol address is a number that is automatically assigned to your computer whenever you are online)
- Type of internet browser and/or computer operating system used to access our program
- Pages viewed in our program
- Search terms and results in our program
- Substances added to MyChemicals

We use this information to help us make CAMEO Chemicals more useful for users; for example, to learn what ways people are using our search and whether they successfully find the content they're looking for.

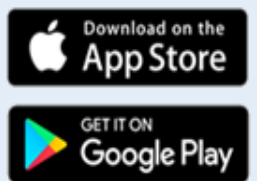
This general information may be preserved indefinitely to assist with program management.

Personal Information That You Voluntarily Provide by Email

We do not collect personally identifiable information (such as names, email addresses, phone numbers, or addresses), unless you choose to provide it to us. If you send us an email, we use your information to respond to your request. Additionally, we may save your message in an email archive, which we use for program management purposes (for example, it is useful to see how many people asked a particular question).

We may share the information you give us with another government agency if your inquiry relates to that agency. In other limited circumstances, such as responses to requests from Congress and private individuals, we may be required by law to disclose information you submit.

By sending us personal information, you are giving consent for us to use the information for the stated purpose. We do not use information about you in any other ways (such as commercial marketing).



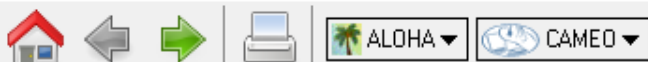


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

New Search



- در چهارمین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه New Search قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر به صفحه سرچ مواد شیمیایی هدایت می شود.

[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

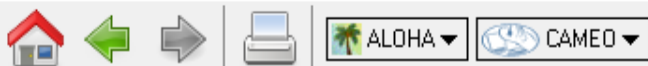


[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

[Search](#)[Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1

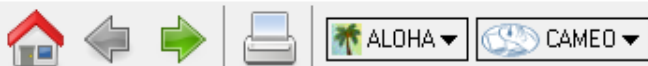


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

View My Chemicals

- در پنجمین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه View My Chemicals قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر می تواند کلیه مواد شیمیایی که قبل تر انتخاب کرده بود را مشاهده نماید.





Home

Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)Download on the
App StoreGET IT ON
Google Play

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



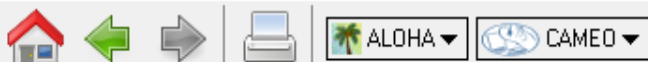
[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)**MyChemicals**

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

The MyChemicals collection is empty.

[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)

Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use MyChemicals to...

- Create a temporary collection of chemicals, which you can also save for later reference. [More info on saving MyChemicals collections...](#)
- View predicted reactivity between the chemicals in the collection. [More info on viewing reactivity predictions...](#)
- Print reports for all the chemicals in the collection. [More info on printing reports...](#)

Getting Started

There are 3 ways to add items to your MyChemicals collection:

- To add a specific chemical, run a [search](#) and then click Add to MyChemicals on the chemical datasheet.
- To add water or a reactive group, either click on the buttons on the top of this page or click Add to MyChemicals on a reactive group datasheet. [More info on reactive groups...](#)
- To use a MyChemicals collection that you previously saved to your computer, click Import.

[Import](#)

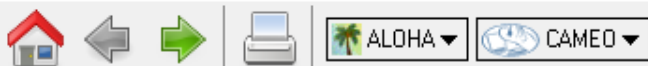


منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

Predict Reactivity

- در ششمین و آخرین گزینه از منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، گزینه Predict Reactivity قرار دارد که با کلیک بر روی آن، کاربر می تواند واکنش شیمیایی بین دو ماده یا بیشتر را پیش بینی نماید.



[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)Download on the
App StoreGET IT ON
Google Play

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

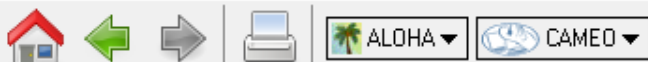


[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Chemical Reactivity

[What is chemical reactivity and how is it predicted?](#) ▶

Compatibility Chart

Add two or more substances to MyChemicals, then return here to see the compatibility chart with reactivity predictions.

To add a substance to the MyChemicals collection, start with a [search](#). Once you've found a substance of interest, click Add to MyChemicals.

CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals



- نرم افزار CAMEO Chemicals در مجموع دارای سه بخش اساسی است که در واقع، قابلیت های نرم افزار را به وضوح نشان می دهد. این سه بخش عبارتند از:



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals



پیش بینی
واکنش بین مواد



لیست مواد
شیمیایی کاربر



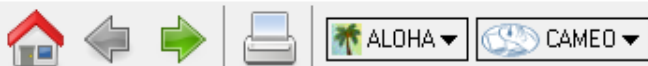
جستجوی مواد



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

- در بخش Search، کاربر می تواند اطلاعات ایمنی ماده شیمیایی مورد نظر خود را براحتی کسب نماید.



[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

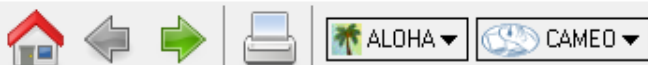
CAMEO Chemicals version 2.7.1



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

- در بخش My Chemicals، کاربر می تواند لیستی دلخواه از مواد شیمیایی مورد نظر و مورد استفاده خود را تهیه و سیو نماید.



[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials

[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.

[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

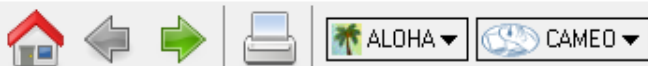
Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



منوی نرم افزار CAMEO Chemicals

- در بخش **Reactivity**، کاربر می تواند واکنش بین دو ماده شیمیایی یا بیشتر را پیش بینی نماید. این قسمت به منظور اتخاذ تدابیر ایمنی در صورت اختلاط دو یا چند ماده شیمیایی با یکدیگر است.



[Home](#) [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.

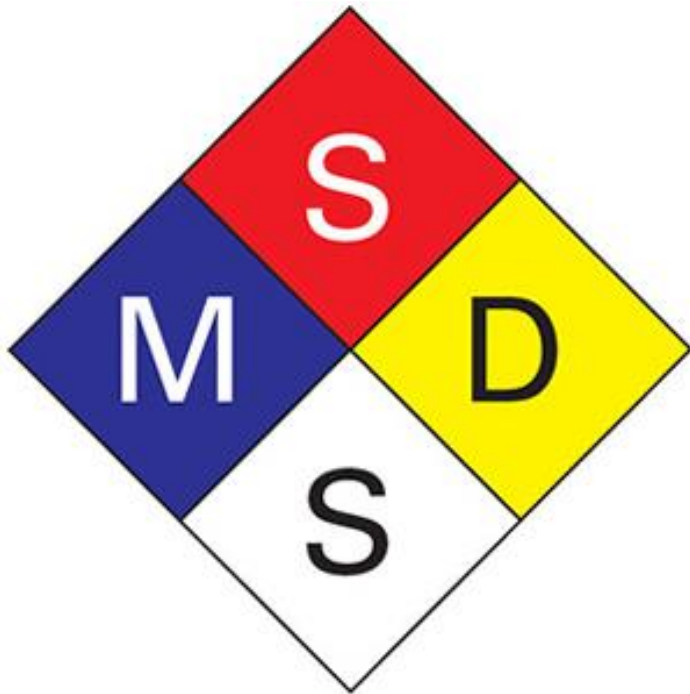
نحوه بستن و کردن مواد

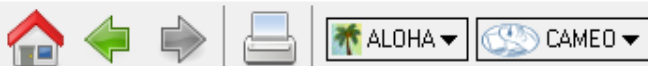




نحوه جستجو کردن مواد

- اولین و مهمترین قابلیت نرم افزار، جستجو کردن مواد شیمیایی و دسترسی به اطلاعات ایمنی آنها یا همان SDS آنهاست. به این منظور بر روی گزینه Search کلیک نمایید تا وارد صفحه جستجوی ماده شوید:



[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



نحوه جستجو کردن مواد

- در بخش Search، به ۵ روش می توان ماده مورد نظر یا جستجو کرد. این ۵ روش عبارتند از:





نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با
UN/NA Number

جستجو کردن ماده
با CAS Number

جستجو کردن
ماده با نام

جستجوی بر اساس
ترتیب حروف لاتین

جستجوی پیشرفته

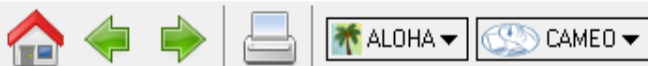


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با نام



- در اولین بخش، کاربر می تواند با در دست داشتن نام، ماده شیمیایی مورد نظر خود را پیدا کند. به این منظور نیاز است تا نام لاتین ماده در باکس Search وارد شود و سپس دکمه سرچ کلیک شود.

[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1

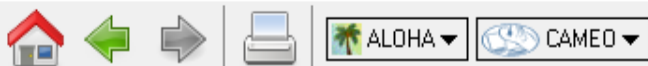


نحوه جستجو کردن مواد

نکته

- در صورتیکه نام لاتین ماده اشتباه تایپ شود، نرم افزار نتیجه ای برای جستجوی شما نشان نمی دهد. در اسلاید بعد نتیجه سرچ یک ماده که به اشتباه تایپ شده است را نشان می دهد:





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **metanol** matched 0 datasheets

No matches were found.

[Why didn't my search find anything?](#) ▶

You can go back and [modify your search](#).

CAMEO Chemicals version 2.7.1



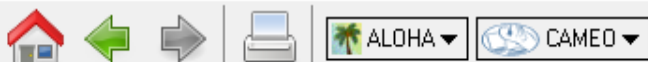
نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با نام

- در صورتی که نام بدرستی وارد شده باشد، نتایج آن نشان داده می شود. در اسلاید بعد به عنوان مثال، ماده Methanol سرچ شده است و نتایج نشان می دهد که ماده اسم Methanol را دارند و کاربر ماده مورد نظر خود را براحتی پیدا می کند.



SDS



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **methanol** matched 40 datasheet1 - 20 of 40 results < Prev Next > Page 1 of 2 Go to page: Go

METHANOL

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm

CAS Number: 67-56-1

UN/NA Number: 1230

This chemical is also known as:

- **METHANOL**
- **METHANOL** CLUSTER
- **METHANOL** {METHYL ALCOHOL}

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

UN/NA 1230

Response Code 131: Flammable Liquids - Toxic

Hazard Class: 3 - Flammable liquid

Matching ERG or 49CFR proper shipping names:

- **Methanol**

[View Datasheet](#)

METHANOL AND ORGANIC AMINE, [LIQUID]



نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با نام

- طبیعتاً اولین گزینه جستجو، ماده ای است که به ماده مورد نظر شما نزدیک تر است. در این مثال، ماده متانول سرچ شده است و اولین گزینه، ماده متانول ارائه شده است.





نحوه جستجو کردن مواد

نام ماده

خلاصه ویژگی های ظاهری مانند رنگ و بو

لیبل خطر DOT

نقطه جوش

حد پایین انفجار

جستجو کردن ماده با نام

• در هر نتیجه جستجو، موارد روبرو

برای کاربر پیش نمایش می شود:



نحوه جستجو کردن مواد

شاخص AEGL

CAS Number

UN/NA Number

سایر نام های متداول

جستجو کردن ماده با نام

• در هر نتیجه جستجو، موارد روبرو

برای کاربر پیش نمایش می شود:



نحوه جستجو کردن مواد

[View Datasheet](#)

[Add to my Chemicals](#)

جستجو کردن ماده با نام

- همچنین دو گزینه در این نتیجه جستجو برای کاربر به نمایش درمیآید که عبارتند از:

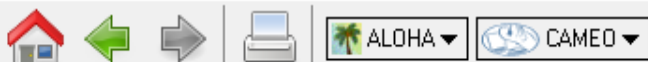


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با نام

- با کلیک بر روی گزینه View Datasheet، می توان به اطلاعات SDS ماده دست پیدا کرد.





CAMEO Chemicals

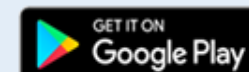
[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **methanol** matched 40 datasheet1 - 20 of 40 results < Prev Next > Page 1 of 2 Go to page: Go

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm

CAS Number: 67-56-1

UN/NA Number: 1230

This chemical is also known as:

- **METHANOL**
- **METHANOL** CLUSTER
- **METHANOL** {METHYL ALCOHOL}

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[UN/NA 1230](#)

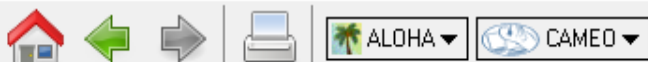
Response Guide 131: Flammable Liquids - Toxic

Hazard Class: 3 - Flammable liquid

Matching ERG or 49CFR proper shipping names:

- **Methanol**

[View Datasheet](#)[METHANOL AND ORGANIC AMINE, \[LIQUID\]](#)



CAMEO Chemicals

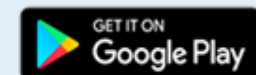
[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **methanol** matched 40 datasheet1 - 20 of 40 results < Prev Next > Page 1 of 2 Go to page: Go

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm

CAS Number: 67-56-1

UN/NA Number: 1230

This chemical is also known as:

- **METHANOL**
- **METHANOL** CLUSTER
- **METHANOL** {METHYL ALCOHOL}

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[UN/NA 1230](#)

Response Guide 131: Flammable Liquids - Toxic

Hazard Class: 3 - Flammable liquid

Matching ERG or 49CFR proper shipping names:

- **Methanol**

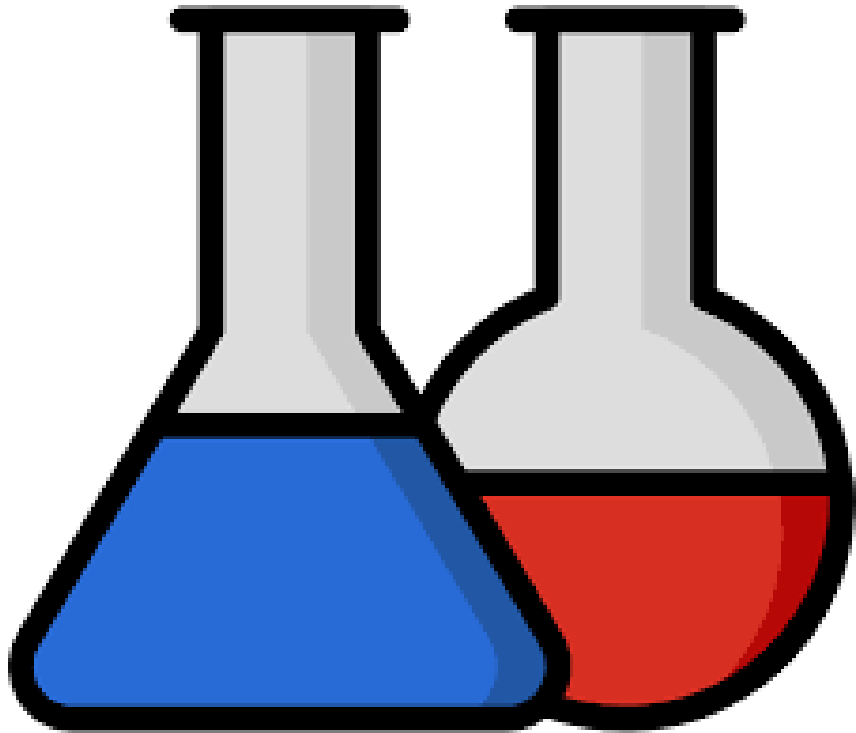
[View Datasheet](#)[METHANOL AND ORGANIC AMINE, \[LIQUID\]](#)

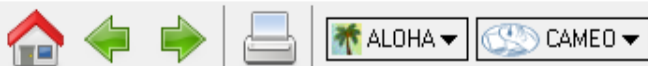


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با CAS Number

- در دومین گزینه، می توان با در دست داشتن CAS Number هر یک از مواد شیمیایی، به آن ماده دسترسی پیدا کرد.



[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

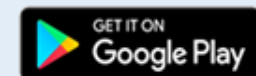
[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



نحوه جستجو کردن مواد

نکته

- کاربر می تواند CAS Number را همراه با علامت (-) یا بودن علامت (-) وارد نماید.





نحوه جستجو کردن مواد

CAS Number چیست؟

• CAS Number مخفف Chemical Abstracts Service

می باشد که تحت عنوان CAS No یا شماره رجیستری هم

شناخته می شود.

CAS No XXXXXXXX-YY-Z

2 to 7 digits

2 digits

1 check digit



نحوه جستجو کردن مواد

CAS Number چیست؟

- CAS Number در واقع یک سیستم کدگذاری استاندارد عددی با فرمت XXX-XX-X است که توسط انجمن شیمی آمریکا که معتبرترین و به روزترین مرجع علمی در دنیاست، برای شناسایی عناصر و ترکیبات شیمیایی مختلف وضع شده است.

111111-11-1



نحوه جستجو کردن مواد

CAS Number چیست؟

- به دلیل اینکه ممکن است یک ماده اسامی مختلفی و مترادفی داشته باشد، هدف این سیستم آسان نمودن جستجوی اطلاعات مواد می باشد.





نحوه جستجو کردن مواد

CAS Number چیست؟



- تاکنون بیش از ۱۵۴ میلیون ماده معدنی و آلی مانند نمک ها، پلیمرها، آلیاژها و سایر ترکیب ها به این روش طبقه بندی شده و به آنها CAS Number اختصاص یافته است.



نحوه جستجو کردن مواد

CAS Number چیست؟

• CAS Number مواد شیمیایی یک شماره یا کد است که حداکثر از ۱۰ رقم تشکیل شده است این اعداد توسط پاره خط هایی به سه قسمت تقسیم می شوند.





نحوه جستجو کردن مواد

قسمت اول

XXX

قسمت دوم

XX

قسمت سوم

X

قسمت اول معمولاً ۲ تا ۵ رقم را شامل می شود و گاهی بیشتر می باشد.

قسمت دوم که شماره میانی است دو رقمی می باشد.

قسمت آخر یک رقم را در بر می گیرد.



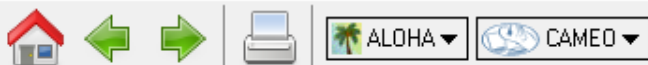
نحوه جستجو کردن مواد

قسمت اول
67

قسمت دوم
56

قسمت سوم
1

مثال: CAS Number ماده متانول

[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

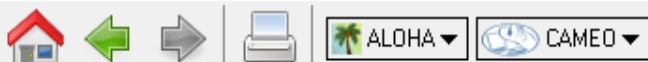
Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



CAMEO Chemicals

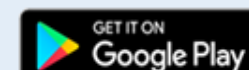
[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

CAS Number **67561** matched 3 datasheets1 - 3 of 3 results < Prev Next > Page 1 of 1 Go to page: Go

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 1230[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[SODIUM METHYLATE-METHANOL MIXTURE](#)

A colorless cloudy white liquid consisting of sodium methylate, a solid, dissolved in methyl alco...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Corrosive **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 124-41-4 (sodium methylate), 67-56-1 (methanol) **UN/NA Number:** 1289[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[METHANOL, TALLOW ALKYL IMINOBISETHANOL](#)

A yellow-colored liquid with an "alcohol" odor. Less dense than water. Vapors heavier than air....

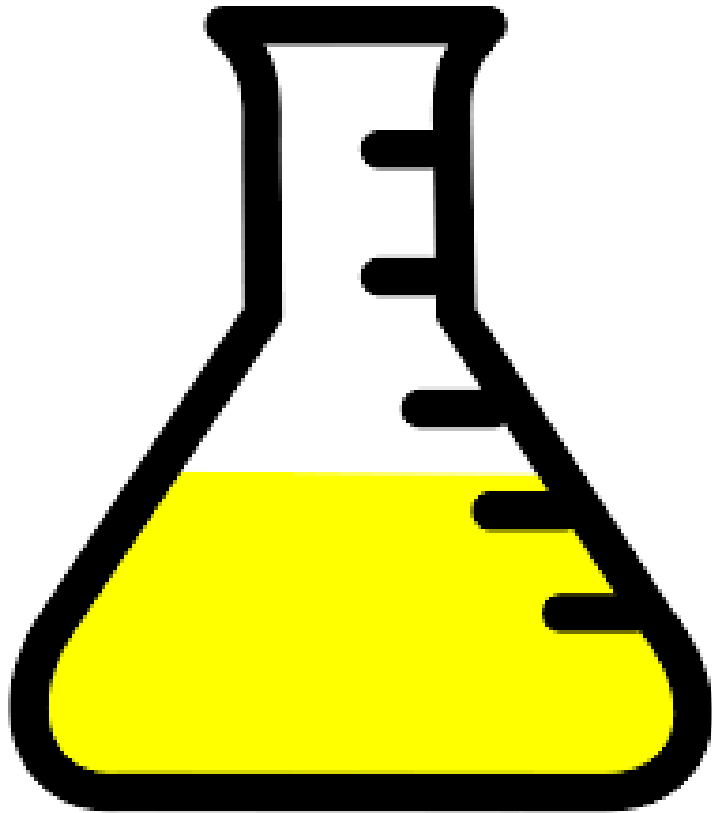
DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Corrosive **Flash Point:** 52 ° F **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 2924



نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با CAS Number

- نتایج سه ماده را با CAS Number یکسان یعنی ۶۷۵۶۱ نشان می دهد.



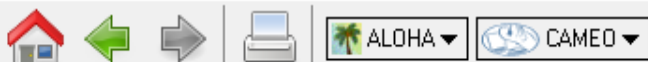


نحوه جستجو کردن مواد

نکته

- جلوی هر یک از موادی که لوگوی روبرو هک شده باشد، نشان دهنده آن است که این ماده در نرم افزار ALOHA تعریف شده و موجود است.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

CAS Number **67561** matched 3 datasheets1 - 3 of 3 results < Prev Next > Page 1 of 1 Go to page:

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 1230

[SODIUM METHYLATE-METHANOL MIXTURE](#)

A colorless cloudy white liquid consisting of sodium methylate, a solid, dissolved in methyl alco...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Corrosive **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 124-41-4 (sodium methylate), 67-56-1 (methanol) **UN/NA Number:** 1289

[METHANOL, TALLOW ALKYL IMINOBISETHANOL](#)

A yellow-colored liquid with an "alcohol" odor. Less dense than water. Vapors heavier than air....

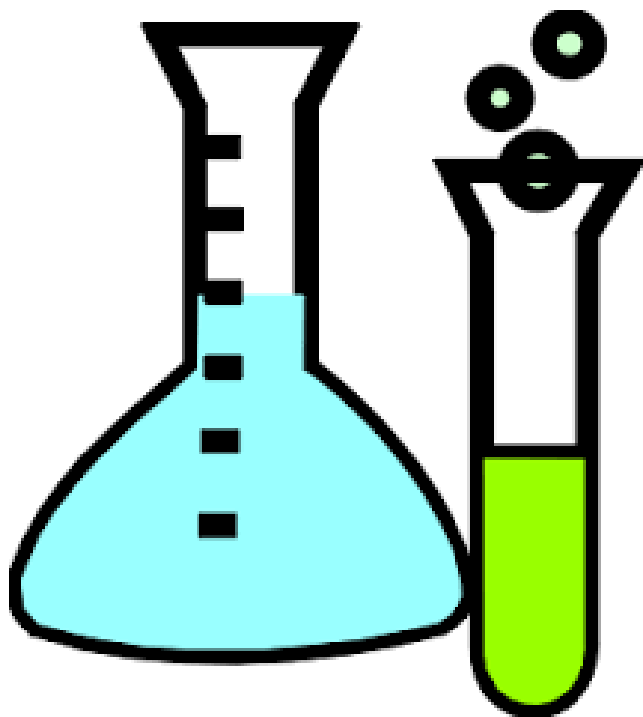
DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Corrosive **Flash Point:** 52 ° F **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 2924

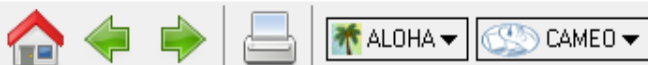


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو کردن ماده با UN/NA Number

- در سومین بخش، کاربر می تواند با در دست داشتن UN/NA Number ماده شیمیایی مورد نظر خود، آن را براحتی پیدا کند.



[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



نحوه جستجو کردن مواد

UN Number چیست؟

• UN Number مخفف عبارت United Nation Number

است که یک کد ۴ رقمی با کاربردی شبیه CAS Number است.

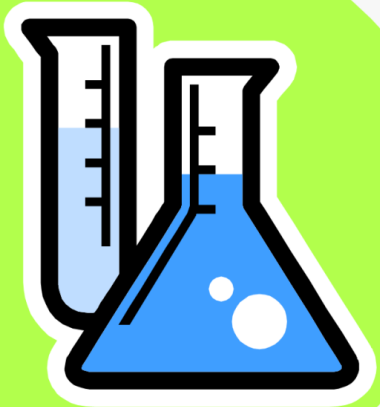




نحوه بستجو کردن مواد

UN Number چیست؟

- با این تفاوت که برای طبقه بندی مواد شیمیایی خطرناک از جمله مواد آتش زا، اکسید کننده های قوی و مایعات سمی و همه مواد شیمیایی که برای استفاده و حمل و نقل آنها رعایت شرایط خاصی نیاز است، استفاده می شود.





نحوه جستجو کردن مواد

1230

مثال: UN Number ماده متانول



نحوه جستجو کردن مواد

NA Number چیست؟

- NA Number مربوط به آمریکای شمالی بوده و با توجه به اینکه توسط دپارتمان حمل و نقل (Transportation of Department) آمریکا وضع شده است، به نام عدد DOT نیز شناخته می شود.





نحوه جستجو کردن مواد

NA Number چیست؟

- این سیستم کدگذاری مشابه سیستم عددی UN بوده با این تفاوت که برخی مواد که فاقد عدد UN هستند، ممکن است دارای عدد NA باشند.

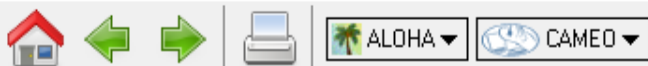




نحوه جستجو کردن مواد

1230

مثال: NA Number ماده متانول

[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

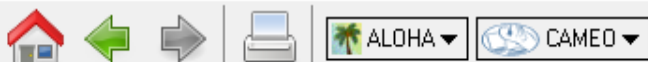
Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



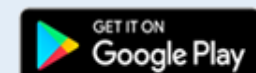
UN/NA 1230

Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

United Nations/North American Number Datasheet

[Print Friendly Page](#)

UN/NA 1230



➔ [CAMEO Chemicals has 1 chemical datasheet](#) with response recommendations for this UN/NA number. Response recommendations from the ERG are provided below.

Emergency Response Guidebook (ERG, 2016)

[What is this information?](#) ▶

Material Names

Methanol
Methyl alcohol



Response Guide 131

[Flammable Liquids - Toxic](#)

English Español Français

There are no **initial isolation and protective action distances** listed in the ERG.

The ERG doesn't predict that large amounts of **toxic-by-inhalation gases** will be produced if this material is spilled in water.

Hazmat Table (49 CFR 172.101)

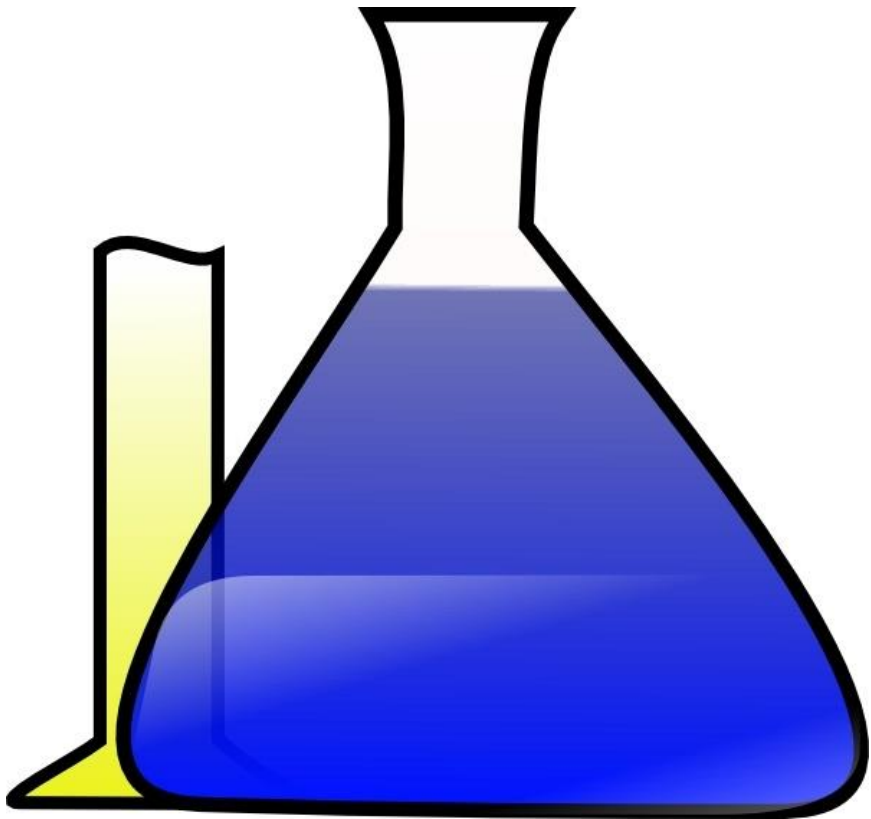
[What is this information?](#) ▶

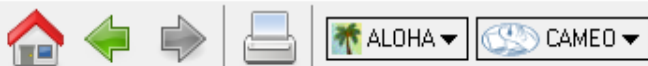


نحوه جستجو کردن مواد

جستجوی پیشرفته

- در چهارمین بخش نیز می توان با کلیک بر روی گزینه **Advanced Search** ماده مورد نظر را بر اساس مشخصات ویژه ای پیدا کرد.





Search

Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)[Browse](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



نحوه جستجو کردن مواد

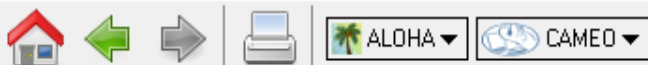
جستجوی پیشرفته

جستجو با متن

جستجو با اعداد

جستجو با سوالات بلی / خیر

- با کلیک بر روی گزینه Advanced Search، صفحه ای باز می شود که شامل ۳ بخش مجزای روبرو می باشد:



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Advanced Search

Run an advanced search when you need to find chemical datasheets by **searching on additional fields** (besides name, CAS number, and UN/NA number), or by **searching on multiple criteria** at the same time. [More info about advanced searches...](#)

Advanced searches can take up to ten seconds; please be patient. Users of screen readers or non-visual browsers will find the [simple search](#) form much easier to navigate.

To build a search, select a chemical data field in the form below and enter search criteria. Add additional data fields to narrow your results. The results will match ALL of your search criteria.

Search Text Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Search Numeric Fields

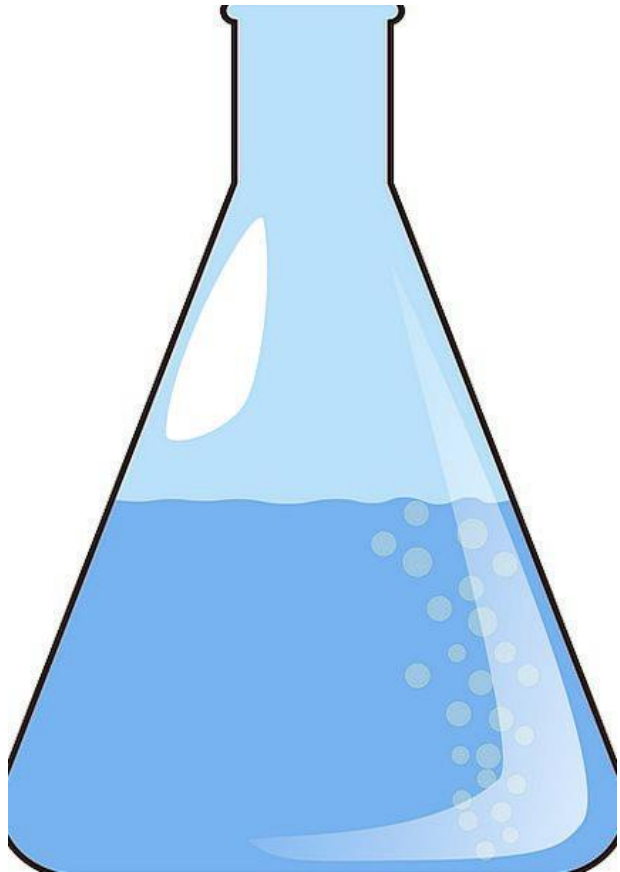
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

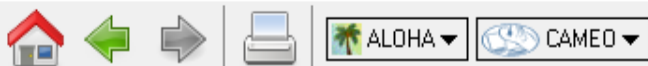


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو با متن

- در بخش Search Text Field، اگر کاربر اطلاعاتی از قبیل واکنش با آب یا هوا، فرمول شیمیایی، خطرات حریق، کمک های اولیه، خطرات سلامت و غیره از ماده داشته باشد، می تواند عنوان آن را به لاتین در این بخش وارد نماید.





Advanced Search Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Advanced Search

Run an advanced search when you need to find chemical datasheets by **searching on additional fields** (besides name, CAS number, and UN/NA number), or by **searching on multiple criteria** at the same time. [More info about advanced searches...](#)

Advanced searches can take up to ten seconds; please be patient. Users of screen readers or non-visual browsers will find the [simple search](#) form much easier to navigate.

To build a search, select a chemical data field in the form below and enter search criteria. Add additional data fields to narrow your results. The results will match ALL of your search criteria.

Search Text Fields

Air & Water Reactions	<input type="text"/>	<input type="text"/>
CAS Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Chemical Formula	<input type="text"/>	<input type="text"/>
DOT Hazard Label	<input type="text"/>	<input type="text"/>
EPA Regulatory Names	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Fire Hazard	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Firefighting	<input type="text"/>	<input type="text"/>
First Aid	<input type="text"/>	<input type="text"/>
General Description	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Health Hazard	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Isolation and Evacuation	<input type="text"/>	<input type="text"/>
NFPA 704: Special (White) Name	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Non-Fire Response	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Protective Clothing	<input type="text"/>	<input type="text"/>
RCRA Chemical Code	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Reactivity Profile	<input type="text"/>	<input type="text"/>
UN/NA Number	<input type="text"/>	<input type="text"/>
USCG CHRIS Code	<input type="text"/>	<input type="text"/>

نحوه جستجو کردن مواد

برابر است با

شروع می شود با

شامل

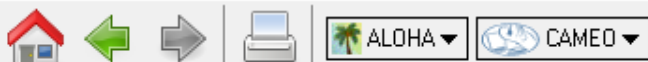
دقیقا شامل این
عبارت باشد

خالی نمی باشد

خالی می باشد

جستجو با متن

- در فیلد ستون دوم، از کاربر خواسته می شود که یکی از گزینه های روبرو را انتخاب نماید:



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Advanced Search

Run an advanced search when you need to find chemical datasheets by **searching on additional fields** (besides name, CAS number, and UN/NA number), or by **searching on multiple criteria** at the same time. [More info about advanced searches...](#)

Advanced searches can take up to ten seconds; please be patient. Users of screen readers or non-visual browsers will find the [simple search](#) form much easier to navigate.

To build a search, select a chemical data field in the form below and enter search criteria. Add additional data fields to narrow your results. The results will match ALL of your search criteria.

Search Text Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

equals
starts with
contains
contains exact phrase
is not empty
is empty

Search Numeric Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

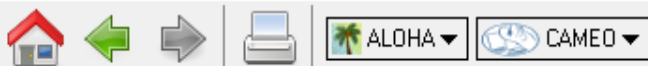


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو با متن

- در کادر سفید ستون سوم، می بایست با توجه به ویژگی ای که انتخاب شده است، عنوان آن را به لاتین وارد نمود.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Advanced Search

Run an advanced search when you need to find chemical datasheets by **searching on additional fields** (besides name, CAS number, and UN/NA number), or by **searching on multiple criteria** at the same time. [More info about advanced searches...](#)

Advanced searches can take up to ten seconds; please be patient. Users of screen readers or non-visual browsers will find the [simple search](#) form much easier to navigate.

To build a search, select a chemical data field in the form below and enter search criteria. Add additional data fields to narrow your results. The results will match ALL of your search criteria.

Search Text Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Search Numeric Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



نحوه جستجو کردن مواد

جستجو با اعداد

- در دومین بخش، کاربر می تواند با انتخاب یکی از شاخص هایی از قبیل نقطه اشتعال خود به خودی، نقطه جوش، نقطه ذوب، وزن مولکولی، شاخص IDLH، فشار بخار و غیره، ماده مورد نظر خود را پیدا کند.



نحوه جستجو کردن مواد

برابر است با

کمتر از

بیشتر از

کمتر و مساوی

بیشتر و مساوی

خالی نمی باشد

خالی می باشد

جستجو با اعداد

- در کادرهای ستون دوم، کاربر می بایست محدوده اعداد خود را تنظیم نماید که شامل موارد روبرو می باشد:

chemicals: 0
[View MyChemicals](#)
[Predict Reactivity](#)



<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Search Numeric Fields

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>



Search Boolean (Yes/No) Fields

EPA List of Lists Regulatory Information

EPCRA Section 302 EHS TPQ

EPCRA Section 304 EHS RQ

CERCLA RQ

EPCRA Section 313 TRI

CAA Section 112(r) RMP TQ

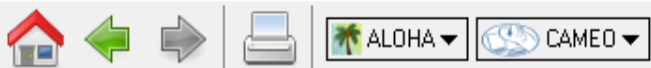


نحوه جستجو کردن مواد

جستجو با اعداد



- در سومین بخش، کاربر می تواند هر یک از آیتم هایی که با بلی/خیر جواب داده می شوند، ماده مورد نظر خود را پیدا کند. آیتم های ذکر شده شامل لیست اطلاعات مقرراتی سازمان EPA آمریکا و سایر نهادهای معتبر از جمله OSHA و NIOSH می باشد.



Search Boolean (Yes/No) Fields

EPA List of Lists Regulatory InformationEPCRA Section 302 EHS TPQ EPCRA Section 304 EHS RQ CERCLA RQ EPCRA Section 313 TRI CAA Section 112(r) RMP TQ **Other Fields**Includes DuPont Suit Fabric Breakthrough Times Chemical Selectable in ALOHA Hazard Model DHS CFATS Chemical of Interest OSHA PSM Hazardous Chemical Has NIOSH Pocket Guide Link Has International Chemical Safety Card Link



نحوه بستجو کردن مواد

شاخص TPQ چیست؟

- شاخص TPQ (Threshold Planning Quantity) یا حداقل کمیت با پتانسیل ایجاد حادثه یعنی مقادیری از ماده شیمیایی خطرناک که اگر معادل یا بیشتر از مقدار مجاز آن انبارش شود، می تواند زمینه ساز یک بحران یا فاجعه شود.





نحوه بستجو کردن مواد

شاخص RQ چیست؟

• شاخص RQ (Reportable Quantity) یا حداقل مقدار قابل گزارش یعنی مقادیری از ماده شیمیایی خطرناک که مقادیر انبارش بیشتر از آن، می بایست به دو نهاد زیرمجموعه EPA، یعنی اداره CERCLA و EPCRA گزارش شود.





نحوه بستن و کردن مواد

DuPont Suit Fabric Breakthrough Times

- پس از نشت یا رهائش ماده شیمیایی سمی خطرناک، یک مدت زمان بسیار محدودی وجود دارد که افراد نزدیک سانحه می توانند لباس ضدگاز را بر تن کرده و از صحنه فرار کنند که به آن **DuPont Suit Fabric Breakthrough Times** می گویند.





نحوه جستجو کردن مواد

DHS CFATS Chemical of Interest

- دپارتمان امنیت ملی (Department of Homeland Security) یا به اختصار DHS، استانداردهای تسهیلات شیمیایی ضد تروریستی را تدوین کرده است (CFATS) که شامل مواد شیمیایی سمی، قابل اشتعال یا انفجار است.





نحوه جستجو کردن مواد

OSHA PSM Hazardous Chemical

- استاندارد PSM سازمان OSHA دارای فهرستی از مواد شیمیایی خطرناک شامل مواد سمی، قابل اشتعال یا انفجار می باشد.





نحوه جستجو کردن مواد

NIOSH Pocket Guide Link

- سازمان NIOSH دارای فهرستی از مواد شیمیایی است که برای ایمنی و سلامت کارگران در محیط کار مضر هستند و آن را در قالب سند NPG تنظیم کرده است.



نحوه جستجو کردن مواد

NIOSH Pocket Guide Link

- اتحادیه اروپا کلیه صنایع را ملزم کرده اند که جهت ارائه مواد شیمیایی به عنوان ماده اولیه یا محصول نهایی، کارت بین المللی ایمنی مواد شیمیایی (ISCS) را ارائه دهند که فرمتی مشابه MSDS دارد. در این سیستم، فهرست کاملی از مواد شیمیایی وجود دارد که به چند زبان ترجمه شده اند.

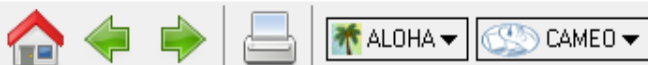


نحوه جستجو کردن مواد

جستجوی به ترتیب حروف لاتین

- با کلیک بر روی گزینه **Browse**، صفحه ای باز می شود که حروف لاتین به ترتیب قید شده است و کاربر می تواند با دانستن حرف اول نام ماده مورد نظر خود، آن را براحتی پیدا کند.



[Search](#)[Help](#)

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search

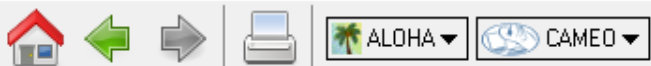
Enter a chemical name or identification number to begin searching for datasheets.

[How does this search work?](#) ▶Name *(not case sensitive)*CAS Number *(with or without dashes)*UN/NA Number *(4-digit number)*

Other ways to find chemicals

[Advanced Search](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



Browse

Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Browse

Browse Chemical Datasheets

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

Browse UN/NA Datasheets

[List of UN/NA Numbers](#)

Browse Reactive Group Datasheets

[List of Reactive Groups](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1

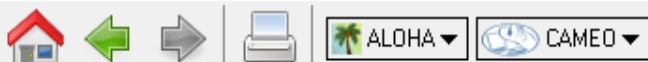


نحوه جستجو کردن مواد

جستجوی به ترتیب حروف لاتین

- با کلیک بر روی هر یک از حروف لاتین، می توان فهرست کلیه مواد شیمیایی که با آن حرف آغاز می شوند را مشاهده نمود و سپس ماده مورد نظر خود را پیدا نمود.

ABC



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Browse Chemical Datasheets

[A](#) [B](#) [C](#) [D](#) [E](#) [F](#) [G](#) [H](#) [I](#) [J](#) [K](#) [L](#) [M](#) [N](#) [O](#) [P](#) [Q](#) [R](#) [S](#) [T](#) [U](#) [V](#) [W](#) [X](#) [Y](#) [Z](#)

Chemicals Names Starting with "M"

Note: This list only includes the names at the top of the chemical datasheets. Use a simple [search](#) to look through all of these names, as well as thousands of alternate chemical names, material names from the Emergency Response Guidebook, and proper shipping names from 49 CFR 172.101.

- [M-AMINOACETANILIDE](#)
- [M-AMINOPHENOL](#)
- [M-ANISIDINE](#)
- [M-BROMOTOLUENE](#)
- [M-CHLOROANILINE](#)
- [M-CHLOROBENZOIC ACID](#)
- [M-CHLOROBENZOTRIFLUORIDE](#)
- [M-CHLOROPHENOL](#)
- [M-CHLOROTOLUENE](#)
- [M-CRESIDINE](#)
- [M-CRESOL](#)
- [M-DICHLOROBENZENE](#)
- [M-DINITROBENZENE](#)
- [M-NITROANILINE](#)
- [M-NITROBENZAMIDE](#)
- [M-NITROBENZOIC ACID](#)
- [M-NITROBENZOYL CHLORIDE](#)
- [M-NITROBENZYL CHLORIDE](#)
- [M-NITROPHENOL](#)
- [M-NITROTOLUENE](#)
- [M-PHENETIDINE](#)
- [M-PHTHALODINITRILE](#)
- [M-TERPHENYL](#)
- [M-TOLUIC ACID](#)

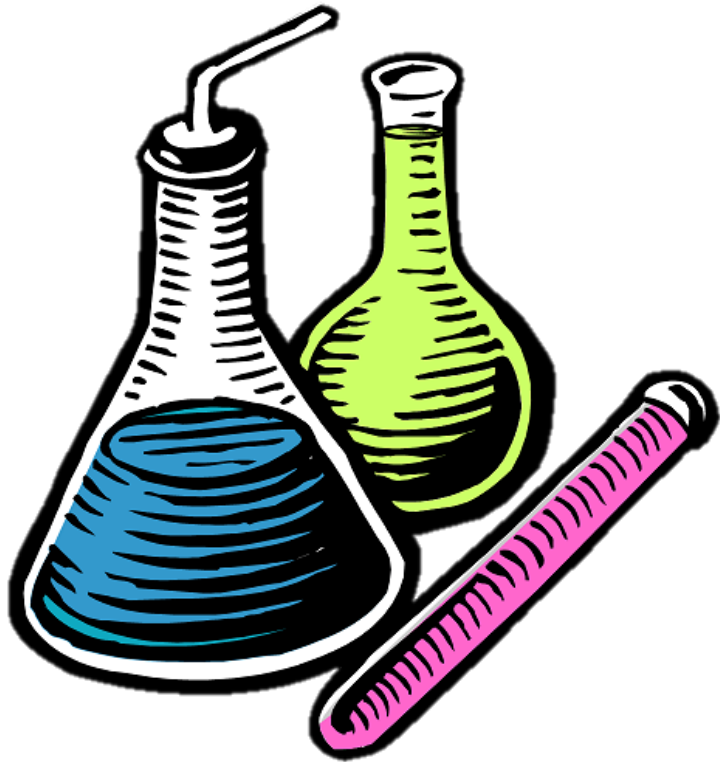


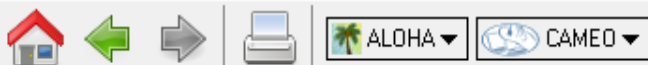
ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- در دومین آیتم اصلی نرم افزار CAMEO Chemicals، کاربر می تواند نسبت به تهیه لیستی از مواد شیمیایی مورد نیاز خود اقدام کند. به این منظور ابتدا ماده مورد نظر خود را یافته و سپس بر روی گزینه Add to My Chemicals کلیک نمایید تا در لیست شما اضافه شود.



METHANOL [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)**MyChemicals**

chemicals: 1

Added chemical

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

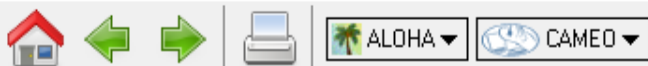
METHANOL


[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)
Chemical Identifiers[What is this information?](#) ▶**CAS Number**

67-56-1

UN/NA Number[1230](#)**DOT Hazard Label**Flammable Liquid
Poison (international)**USCG CHRIS Code** [MAL](#)**NIOSH Pocket Guide**[Methyl alcohol](#) **International Chem Safety Card**[METHANOL](#) **NFPA 704**

Diamond	Hazard	Value	Description
	Health	1	Can cause significant irritation.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		



Search Results Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **methanol** matched 40 datasheets1 - 20 of 40 results < Prev Next > Page 1 of 2 Go to page: Go

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 1230*This chemical is also known as:*

- **METHANOL**
- **METHANOL** CLUSTER
- **METHANOL** {METHYL ALCOHOL}

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[UN/NA 1230](#)

Response Guide 131: Flammable Liquids - Toxic**Hazard Class:** 3 - Flammable liquid*Matching ERG or 49CFR proper shipping names:*

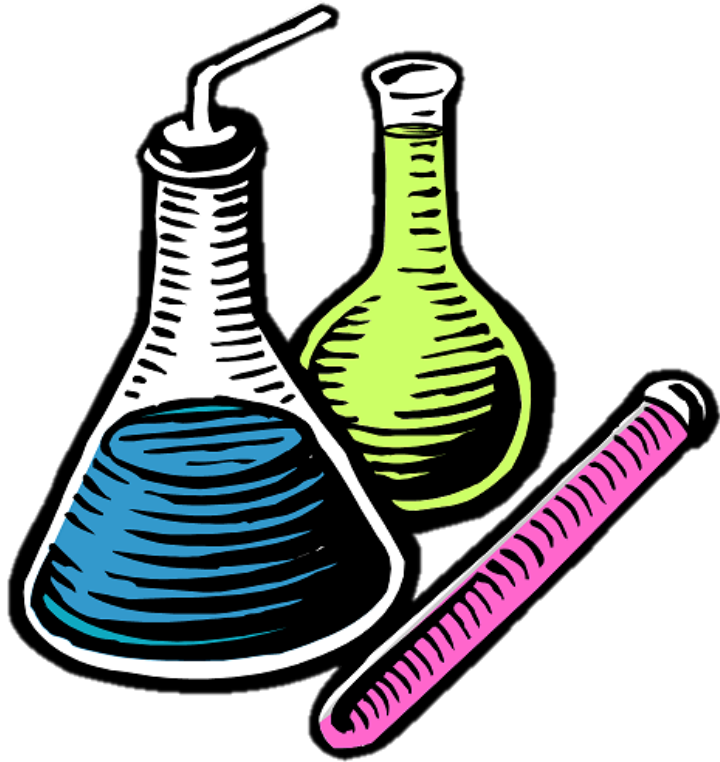
- **Methanol**

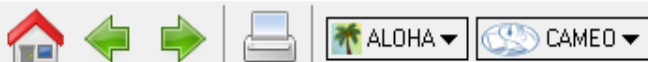
[View Datasheet](#)[METHANOL AND ORGANIC AMINE, \[LIQUID\]](#)



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- با کلیک بر روی گزینه [Add to My Chemicals](#)، در منوی عمودی سمت چپ نرم افزار، در گزینه [My Chemicals](#)، نوشته قرمز رنگی ظاهر می شود که نشان می دهد کاربر تاکنون چه تعداد ماده شیمیایی را سیو کرده است.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

Already added

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Search Results

Name contains **methanol** matched 40 datasheets1 - 20 of 40 results < Prev Next > Page 1 of 2 Go to page: Go

[METHANOL](#)

A colorless fairly volatile liquid with a faintly sweet pungent odor like that of ethyl alcohol. ...

DOT Hazard Label: Flammable Liquid, Poison (international) **Flash Point:** 52 ° F **Lower Explosive Limit (LEL):** 6 % **AEGL-3 (60 min):** 7200 ppm**CAS Number:** 67-56-1 **UN/NA Number:** 1230*This chemical is also known as:*

- **METHANOL**
- **METHANOL** CLUSTER
- **METHANOL** {METHYL ALCOHOL}

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

[UN/NA 1230](#)

Response Guide 131: Flammable Liquids - Toxic**Hazard Class:** 3 - Flammable liquid*Matching ERG or 49CFR proper shipping names:*

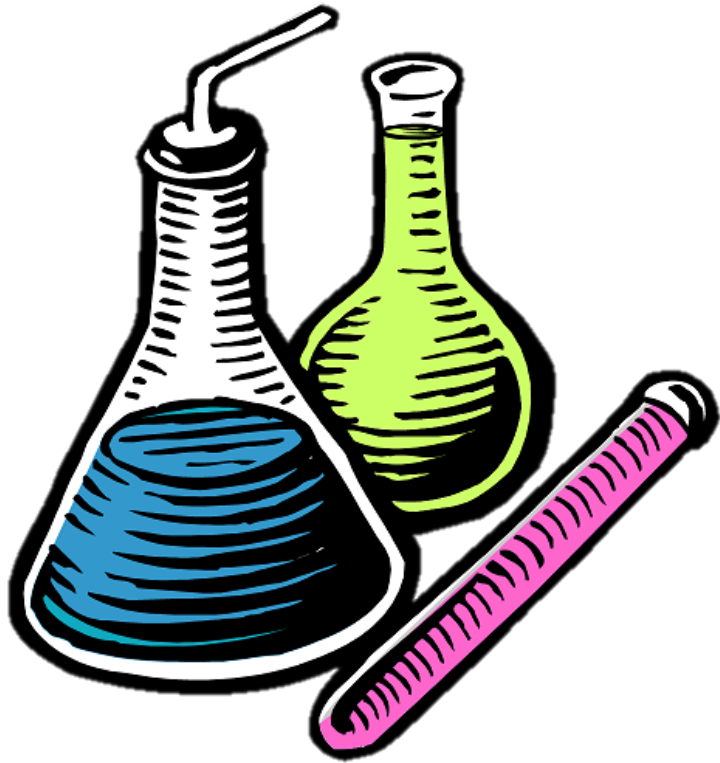
- **Methanol**

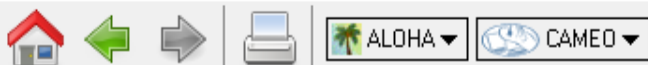
[View Datasheet](#)[METHANOL AND ORGANIC AMINE, \[LIQUID\]](#)



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- جهت مشاهده فهرست مواد شیمیایی ذخیره شده می توان در صفحه اصلی نرم افزار (Home)، بر روی دومین گزینه اصلی یعنی My Chemicals کلیک نموده تا لیست مورد نظر نمایش گذاشته شود.





Home Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.

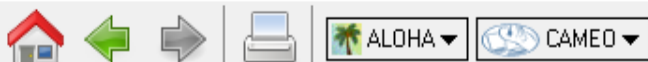


[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [METHANOL](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

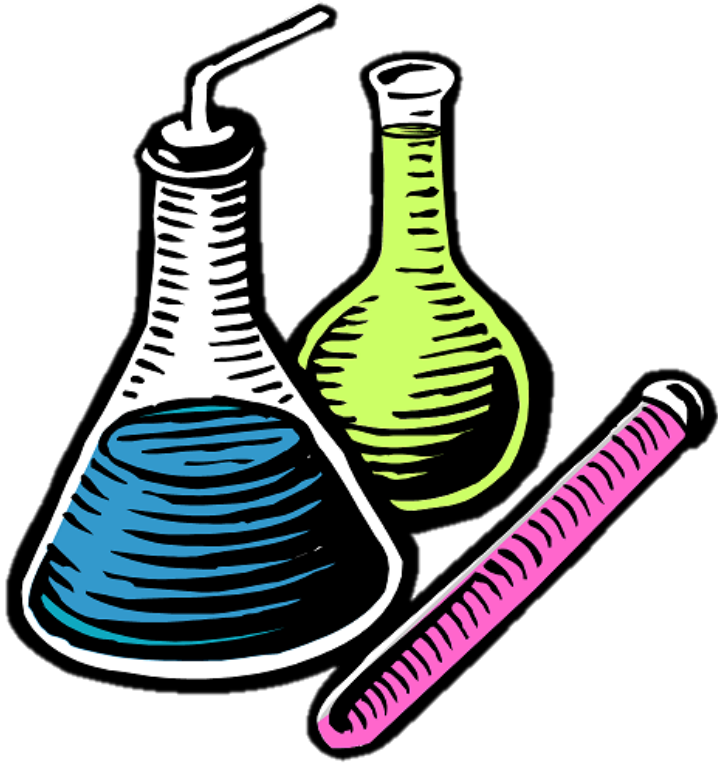
[Export](#)

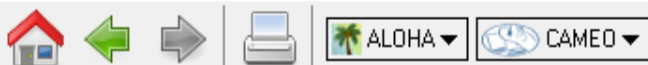
If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- همچنین با کلیک بر روی گزینه Remove می توان ماده مورد نظر را از لیست حذف نمود.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [METHANOL](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

[Export](#)

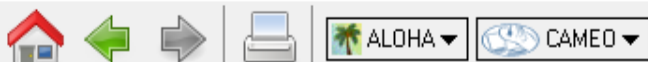
If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- همچنین با کلیک بر روی گزینه [Retrieve it here](#) می توان آن دست از موادی که اشتباها از لیست پاک شده اند را به لیست بازگرداند.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [METHANOL](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)Accidentally removed a chemical [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

[Export](#)

If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

Chemical Identifiers

Hazards

Response Recommendations

Physical Properties

Regulatory Information

Alternate Chemical Names

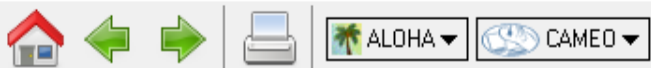
- با کلیک بر روی گزینه Print Report می توان
MSDS کلیه مواد در لیست را پرینت گرفت. با
کلیک کردن بر روی این گزینه، کاربر به صفحه
Print Report منتقل می شود و از کاربر
خواسته می شود کدامیک از آیتم های روبرو در
برگه MSDS پرینت گرفته شود.



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه

- با کلیک بر روی گزینه Preview Report، صفحه MSDS به صورت پیش فرض به نمایش درمی آید تا توسط کاربر پرینت گرفته شود.





Report

Help

CAMEO *Chemicals*

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Print Report

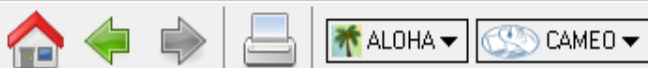
Number of substances in the report: **1**

Choose Chemical Datasheet Sections to Include

- Chemical Identifiers
- Hazards
- Response Recommendations
- Physical Properties
- Regulatory Information
- Alternate Chemical Names

[Preview Report](#)

CAMEO Chemicals version 2.7.1



Report

Help



CAMEO Chemicals

[Print](#)

Chemical Datasheet

METHANOL



Chemical Identifiers

CAS Number

67-56-1

UN/NA Number

1230

DOT Hazard Label

Flammable Liquid
Poison (international)

USCG CHRIS Code

MAL

NIOSH Pocket Guide

Methyl alcohol

International Chem Safety Card

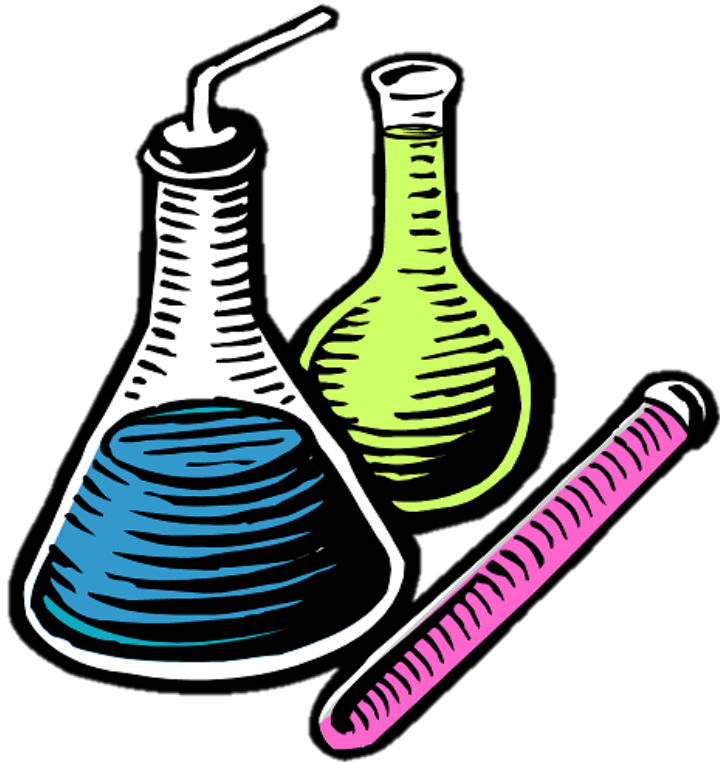
METHANOL

NFPA 704

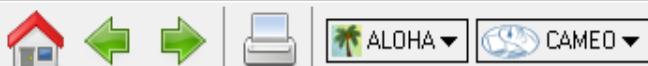
Diamond	Hazard	Value	Description
	Health	1	Can cause significant irritation.
	Flammability	3	Can be ignited under almost all ambient temperature conditions.
	Instability	0	Normally stable, even under fire conditions.
	Special		



ایجاد فهرست مواد شیمیایی دلخواه



- با کلیک بر روی گزینه Export، کاربر می تواند فهرست را به صورت فایل TXT بر روی کامپیوتر خود سیو کند تا در صورت نیاز، فهرست را در نرم افزار بارگذاری نماید که این کار از طریق کلیک بر روی دکمه Import امکان پذیر خواهد بود.

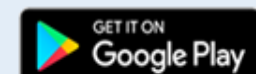
[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [METHANOL](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)

Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

[Export](#)

If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.

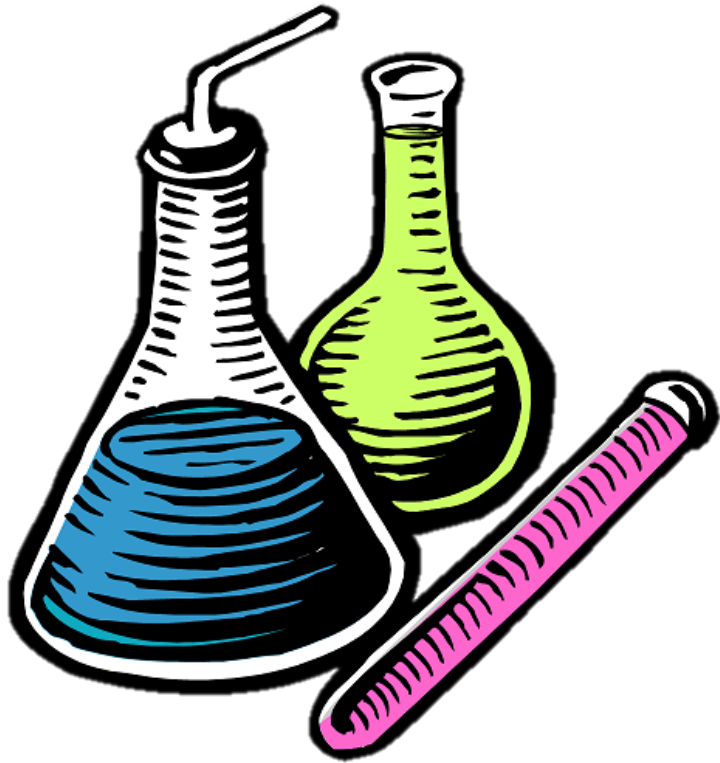
[Import](#)

پیش بینی واکنش بین مواد





پیش بینی واکنش بین مواد



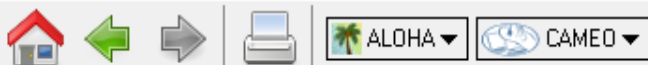
- از دیگر قابلیت های نرم افزار CAMEO Chemicals، پیش بینی واکنش بین دو الی چند ماده است که در تدوین طرح های واکنش در شرایط اضطراری بسیار حائز اهمیت است.



پیش بینی واکنش بین مواد

- به این منظور لازم است ابتدا مواد شیمیایی مورد نظر که احتمال اختلاط آنها در شرایط اضطراری وجود دارد، پیدا شده و سپس در یک لیست قرار گیرند. در این مثال، اسید سولفوریک به عنوان ماده خطرناک اول سرچ شده و انتخاب می شود.



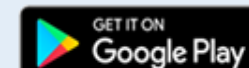


SULFURIC ACID Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)**MyChemicals**

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

SULFURIC ACID



[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)

Chemical Identifiers[What is this information?](#) ▶**CAS Number**

7664-93-9

UN/NA Number[1830](#)**DOT Hazard Label**

Corrosive

USCG CHRIS Code [SFA](#)**NIOSH Pocket Guide**[Sulfuric acid](#) **International Chem Safety Card**[SULFURIC ACID](#) **NFPA 704**

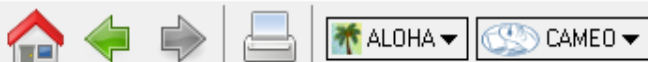
Diamond	Hazard	Value	Description
	Health	3	Can cause serious or permanent injury.
	Flammability	0	Will not burn under typical fire conditions.
	Instability	2	Readily undergoes violent chemical changes at elevated temperatures and pressures.
	Special	W	Reacts violently or explosively with water.



پیش بینی واکنش بین مواد

- سپس بر روی گزینه Add to My Chemicals کلیک کرده تا اسید سولفوریک در لیست اضافه شود.

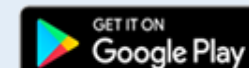


SULFURIC ACID [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)**MyChemicals**

chemicals: 0

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

SULFURIC ACID



[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)

Chemical Identifiers[What is this information?](#) ▶**CAS Number**

7664-93-9

UN/NA Number[1830](#)**DOT Hazard Label**

Corrosive

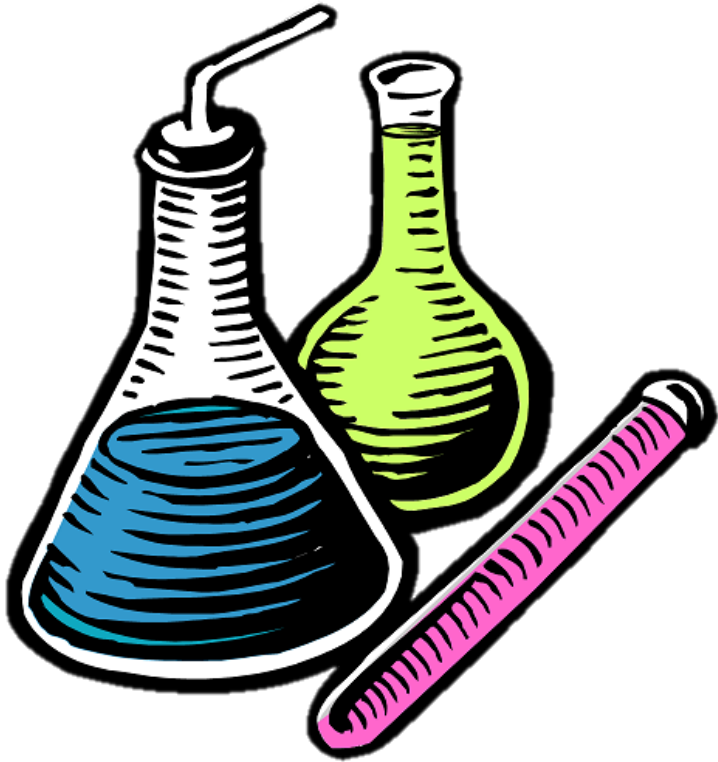
USCG CHRIS Code [SFA](#)**NIOSH Pocket Guide**[Sulfuric acid](#) **International Chem Safety Card**[SULFURIC ACID](#) **NFPA 704**

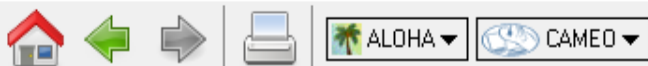
Diamond	Hazard	Value	Description
	Health	3	Can cause serious or permanent injury.
	Flammability	0	Will not burn under typical fire conditions.
	Instability	2	Readily undergoes violent chemical changes at elevated temperatures and pressures.
	Special	W	Reacts violently or explosively with water.



پیش بینی واکنش بین مواد

- سپس گزینه View My Chemicals که در منوی سمت چپ نرم افزار قرار دارد، کلیک کرده و به این صفحه منتقل شوید.



SULFURIC ACID [Help](#)

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)**Search Chemicals**[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)**MyChemicals**chemicals: 1
Added chemical[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)**Chemical Datasheet**[Add to MyChemicals](#)[Print Friendly Page](#)

SULFURIC ACID



[Chemical Identifiers](#) | [Hazards](#) | [Response Recommendations](#) | [Physical Properties](#) | [Regulatory Information](#) | [Alternate Chemical Names](#)

Chemical Identifiers

[What is this information?](#) ▶**CAS Number**

7664-93-9

UN/NA Number[1830](#)**DOT Hazard Label**

Corrosive

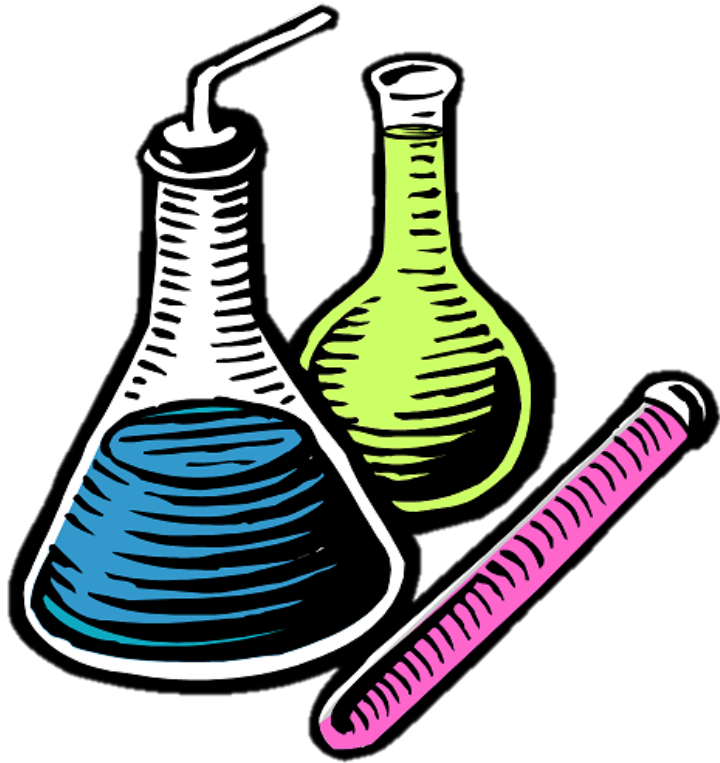
USCG CHRIS Code [SFA](#)**NIOSH Pocket Guide**[Sulfuric acid](#) **International Chem Safety Card**[SULFURIC ACID](#) **NFPA 704**

Diamond	Hazard	Value	Description
	Health	3	Can cause serious or permanent injury.
	Flammability	0	Will not burn under typical fire conditions.
	Instability	2	Readily undergoes violent chemical changes at elevated temperatures and pressures.
	Special	W	Reacts violently or explosively with water.



پیش بینی واکنش بین مواد

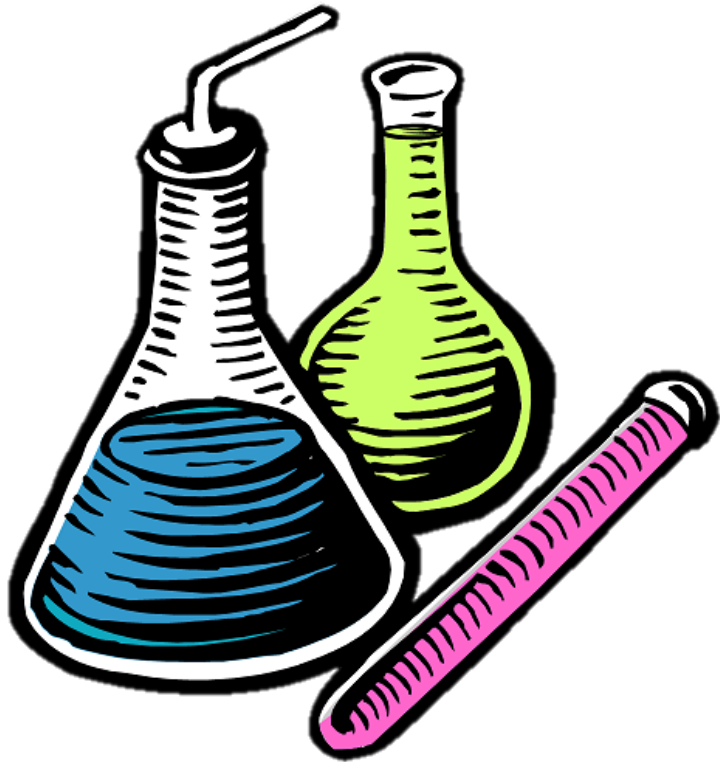
• در صفحه View My Chemicals دو گزینه موجود است، که یکی اضافه کردن آب را اشاره می کند و دیگری اضافه کردن یک گروه از مواد شیمیایی با خصلتی مشخص مانند اسیدها، بازها، آلدئیدها، الکل ها و غیره.

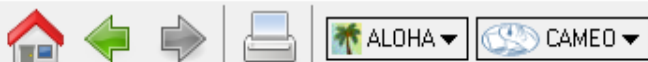




پیش بینی واکنش بین مواد

- در این مثال می خواهیم دریابیم که در صورت وجود رطوبت یا مقادیری آب بر روی سطوح و رهایش اسید سولفوریک، چه واکنشی ممکن است رخ دهد. به این منظور بر روی گزینه `Add Water` کلیک کرده تا به فهرست اضافه شود.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 1

Removed group

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [SULFURIC ACID](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

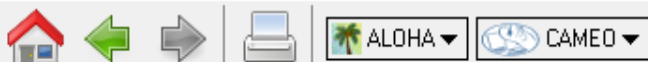
Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

[Export](#)

If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.



CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 2

Added chemical

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [SULFURIC ACID](#)[Remove](#)2. [WATER](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)[Sort Alphabetically](#)Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

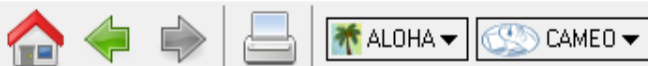
[Export](#)



پیش بینی واکنش بین مواد

- سپس به منوی اصلی بازگشته و بر روی گزینه **Reactivity** کلیک کرده تا واکنش بین دو ماده اسید سولفوریک و آب را مشاهده کنیم.





Home Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Database of Hazardous Materials



[Search](#)

Find response information for thousands of hazardous materials, including fire and explosion hazards, health hazards, firefighting techniques, cleanup procedures, protective clothing, and chemical properties.



[MyChemicals](#)

Build a list of chemicals. For example, substances involved in an incident response (such as a train derailment) or chemicals stored in your community.



[Reactivity](#)

See what hazards might occur if chemicals in your MyChemicals collection are mixed together.

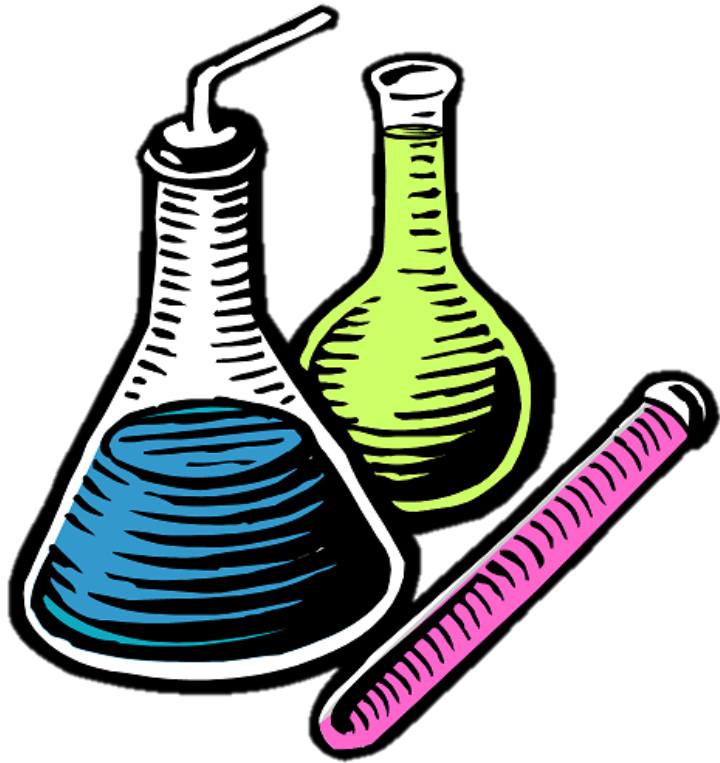
Get started by finding a substance of interest with a [search](#).

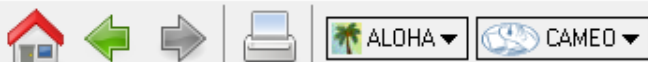
Learn more by checking the [help](#) for background information, a glossary of terms, and guidance on using this database.



پیش بینی واکنش بین مواد

• در صفحه Reactivity، ماتریسی ترسیم می شود که میزان سازگاری بین دو ماده، خطرناک بودن واکنش بین آنها، و آنکه تولید حرارت دارد یا خیر و یا آنکه تولید بخارات یا گازهای سمی دارد یا خیر، کاملاً شرح داده می شوند.





Reactivity Help

CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Chemical Reactivity

[What is chemical reactivity and how is it predicted?](#) ▶[Export Chart](#)[Print Report](#)

Compatibility Chart

This chart provides an overview of the reactivity predictions. For more details, click on a cell or scroll down the page.

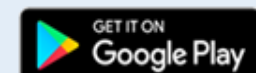
[How do I read this chart?](#) ▶

	SULFURIC ACID
WATER	Caution Corrosive Generates gas Generates heat Toxic

Reactivity Alerts

[SULFURIC ACID](#)

- Strong Oxidizing Agent
- Known Catalytic Activity
- Water-Reactive





پیش بینی واکنش بین مواد

ناسازگار

احتیاط

سازگار

- در مجموع سه گروه سازگاری بین مواد در نرم افزار CAMEO Chemicals نیز تعریف شده است که عبارتند از:



پیش بینی واکنش بین مواد

ناسازگار یا Incompatible به این معناست که واکنش بین دو یا چند ماده خطرناک است و قطعاً رخ می دهد.

ناسازگار

احتیاط یا Caution به این معناست که واکنش بین دو یا چند ماده خطرناک بوده و فقط در شرایط خاصی ممکن است رخ دهد.

احتیاط

سازگار یا Compatible به این معناست که واکنش بین دو یا چند ماده خطرناک نمی باشد.

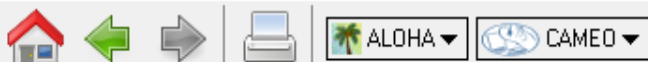
سازگار



پیش بینی واکنش بین مواد

• در این مثال مواردی که می تواند پس از اختلاط اسید سولفوریک و آب تولید شوند در ماتریس واکنش پذیری و در جدول تحتانی به شکلی مفصل تر قید شده است:





Reactivity Help

Search Results

MyChemicals

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

	SULFURIC ACID
WATER	Caution Corrosive Generates gas Generates heat Toxic

Reactivity Alerts

[SULFURIC ACID](#)

- Strong Oxidizing Agent
- Known Catalytic Activity
- Water-Reactive

Hazard Predictions

[WATER](#) mixed with [SULFURIC ACID](#)

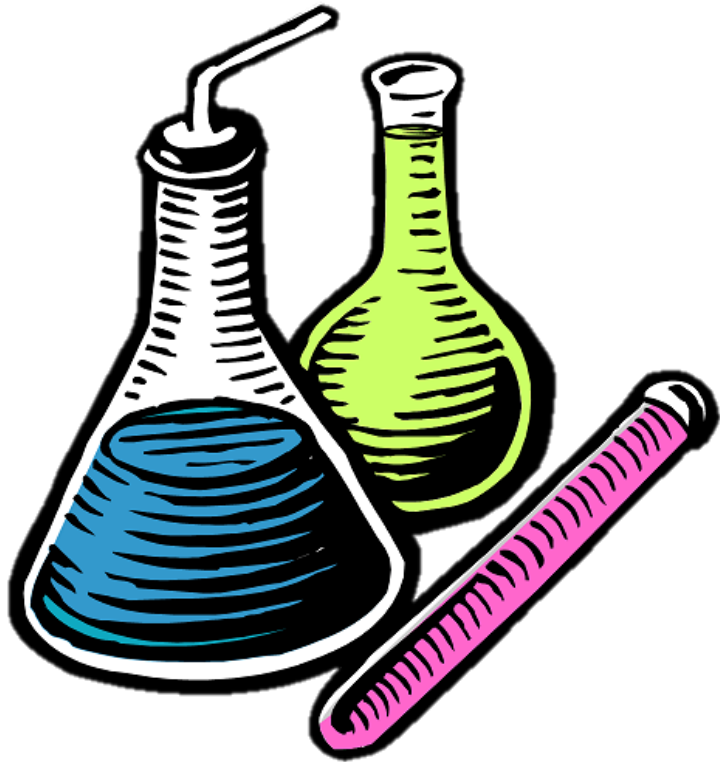
Caution

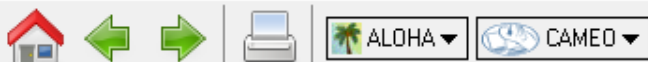
- **Corrosive:** Reaction products may be corrosive
- **Generates gas:** Reaction liberates gaseous products and may cause pressurization
- **Generates heat:** Exothermic reaction at ambient temperatures (releases heat)
- **Toxic:** Reaction products may be toxic
- **May produce the following gases:**
 - Acid Fumes
 - Nitrogen Oxides



پیش بینی واکنش بین مواد

- همچنین با کلیک بر روی گزینه Documentation می توان توضیحات بیشتری را در این باره کسب نمود.





Reactivity Help

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

WATER

Generates gas
Generates heat
Toxic

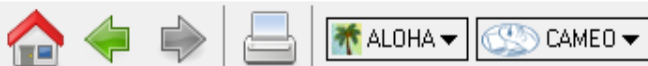
Reactivity Alerts[SULFURIC ACID](#)

- Strong Oxidizing Agent
- Known Catalytic Activity
- Water-Reactive

Hazard Predictions[WATER](#) mixed with
[SULFURIC ACID](#)**Caution**

- **Corrosive:** Reaction products may be corrosive
- **Generates gas:** Reaction liberates gaseous products and may cause pressurization
- **Generates heat:** Exothermic reaction at ambient temperatures (releases heat)
- **Toxic:** Reaction products may be toxic
- **May produce the following gases:**
 - Acid Fumes
 - Nitrogen Oxides

[Documentation](#)



CAMEO Chemicals

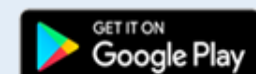
[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)

Search Chemicals

[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)

MyChemicals

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Reactivity Documentation

WATER*mixed with***SULFURIC ACID**

Summary

- **Corrosive:** Reaction products may be corrosive
- **Generates gas:** Reaction liberates gaseous products and may cause pressurization
- **Generates heat:** Exothermic reaction at ambient temperatures (releases heat)
- **Toxic:** Reaction products may be toxic
- **May produce the following gases:**
 - Acid Fumes
 - Nitrogen Oxides

Details

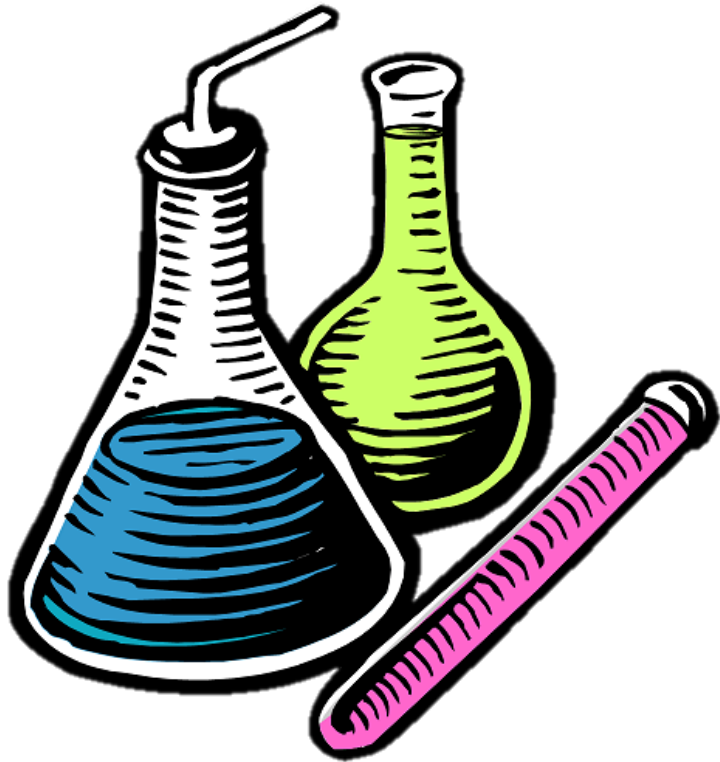
[WATER](#)

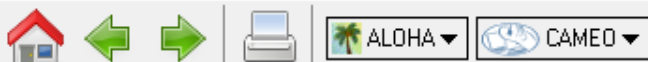
Belongs to the following reactive group(s):



پیش بینی واکنش بین مواد

- همچنین می توان دو ماده شیمیایی ویژه را انتخاب و واکنش پذیری بین آنها را بررسی نمود. به این منظور پس از انتخاب اسید سولفوریک، بر روی گزینه New Search در منوی سمت چپ کلیک کرده و ماده دوم را انتخاب نمایید.





CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 1

[Removed chemical](#)[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

MyChemicals

MyChemicals Collection

1. [SULFURIC ACID](#)[Remove](#)[Add Water](#)[Add Reactive Group](#)Accidentally removed a chemical? [Retrieve it here.](#)

Use the MyChemicals Collection to...

- View **chemical datasheets** (with response recommendations and chemical property information) and reactive group datasheets by clicking on the name of any substance in the list above.
- Consider the **reactivity predictions** if these substances were mixed together, by going to the [Reactivity](#) page. (For an overview of each chemical's reactive hazards (including air and water reactivity), click its name in the list above and review the Hazards section of the chemical datasheet.)
- Generate a **report** (with reactivity predictions and datasheet information) by clicking Print Report.

[Print Report](#)

Saving MyChemicals Collections

Note: The MyChemicals collection will be cleared when you close your browser (or close the program in the downloadable version).

To save this collection for future reference, click Export to save a file to your computer that you can later import back into CAMEO Chemicals. The exported file only contains a list of substances that is used to re-create your MyChemicals collection; the actual datasheets aren't included. To create a report with datasheets, click the Print Report button above.

[Export](#)

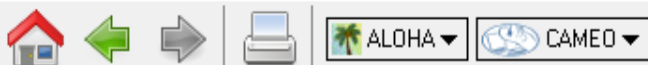
If you saved a previous MyChemicals collection to your computer, you can add those chemicals to your current collection by clicking Import.



پیدش بینی واکنش بین مواد

- در مثال دوم، ماده کلر (Chlorin) انتخاب می شود.





This chemical is also known as:

- CHLORINATED TRISODIUM PHOSPHATE
- PHOSPHORIC ACID, TRISODIUM SALT (CHLORINATED)

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

CHLORINE

A greenish yellow gas with a pungent suffocating odor. Toxic by inhalation. Slightly soluble in...

DOT Hazard Label: Poison Gas, Oxidizer, Corrosive **AEGL-3 (60 min):** 20 ppm

CAS Number: 7782-50-5

UN/NA Number: 1017

This chemical is also known as:

- CHLORINE
- CHLORINE MOL.
- CHLORINE MOLECULE (CL2)
- DIATOMIC CHLORINE
- DICHLORINE
- MOLECULAR CHLORINE

[View Datasheet](#)[Add to MyChemicals](#)

CHLORINE DIOXIDE

Chlorine dioxide hydrate, frozen is an orange colored solid, appearing as a block of ice, with a ...

DOT Hazard Label: Oxidizer, Poison **AEGL-3 (60 min):** 2.4 ppm

CAS Number: 10049-04-4 , 70377-94-5 (hydrate)

UN/NA Number: 9191

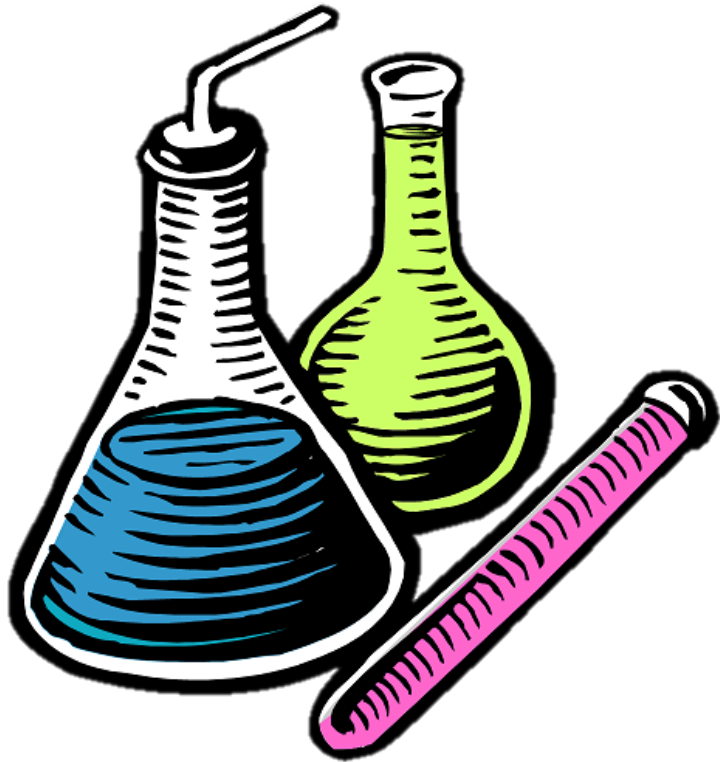
This chemical is also known as:

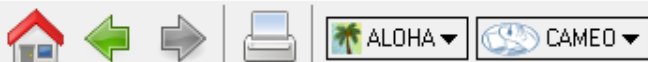
- CHLORINE DIOXIDE
- CHLORINE DIOXIDE HYDRATE, [FROZEN]
- CHLORINE DIOXIDE, HYDRATE
- CHLORINE DIOXIDE, HYDRATE, FROZEN
- CHLORINE OXIDE
- CHLORINE OXIDE (CLO2)
- CHLORINE PEROXIDE



پیش بینی واکنش بین مواد

- سپس بر روی گزینه Predict Reactivity واقع در منوی سمت چپ نرم افزار کلیک کرده تا واکنش پذیری آنها مشخص شود. نتایج نشان می دهد واکنش بین اسید سولفوریک و کلر ناسازگار و بسیار خطرناک است که با کد رنگی قرمز نشان داده شده است.

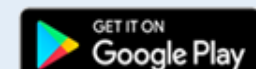




CAMEO Chemicals

[Home](#)[Help](#)[Privacy Policy](#)[Search Chemicals](#)[New Search](#)[Modify Search](#)[Search Results](#)[MyChemicals](#)

chemicals: 2

[View MyChemicals](#)[Predict Reactivity](#)

Chemical Reactivity

[What is chemical reactivity and how is it predicted?](#) ▶[Export Chart](#)[Print Report](#)

Compatibility Chart

This chart provides an overview of the reactivity predictions. For more details, click on a cell or scroll down the page.

[How do I read this chart?](#) ▶

	SULFURIC ACID
CHLORINE	Incompatible ■ Explosive Generates gas Intense or explosive reaction Toxic

⚠ Reactivity Alerts

[SULFURIC ACID](#)

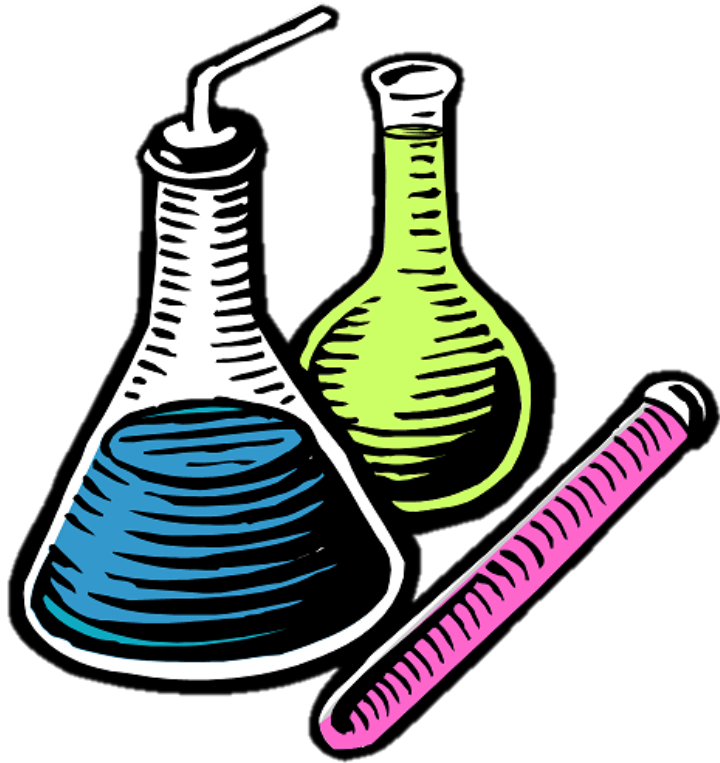
- Strong Oxidizing Agent
- Known Catalytic Activity
- Water-Reactive

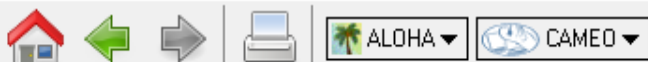
[CHLORINE](#)



پیش بینی واکنش بین مواد

- همچنین می توان با اضافه کردن ماده سوم، واکنش پذیری بین این سه ماده را به صورت دو به دو مورد بررسی قرار داد. در این مثال، ماده آمونیاک هم به لیست اضافه شد و نتایج واکنش پذیری آن در اسلاید بعد نشان داده شده است.





Reactivity Help

CAMEO Chemicals

Home

Help

Privacy Policy

Search Chemicals

New Search

Modify Search

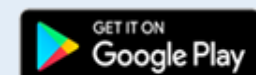
Search Results

MyChemicals

chemicals: 3

View MyChemicals

Predict Reactivity



Chemical Reactivity

[What is chemical reactivity and how is it predicted?](#) ▶

Export Chart

Print Report

Compatibility Chart

This chart provides an overview of the reactivity predictions. For more details, click on a cell or scroll down the page.

[How do I read this chart?](#) ▶

	SULFURIC ACID	
CHLORINE	Incompatible ■ Explosive Generates gas Intense or explosive reaction Toxic	CHLORINE
AMMONIA, ANHYDROUS	Incompatible ■ Generates gas Generates heat Intense or explosive reaction	Incompatible ■ Corrosive Explosive Generates gas Generates heat Intense or explosive reaction Toxic

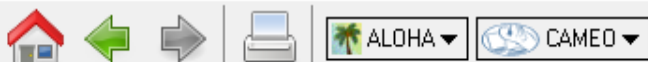
⚠ **Summary of Hazard Predictions (for all pairs of substances)**



پیش بینی واکنش بین مواد

- با کلیک بر روی گزینه Print Report نتایج واکنش پذیری به همراه برگه های SDS مواد پرینت گرفته می شود.





Reactivity Help

CAMEO Chemicals

Home

Help

Privacy Policy

Search Chemicals

New Search

Modify Search

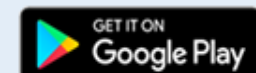
Search Results

MyChemicals

chemicals: 3

View MyChemicals

Predict Reactivity



Chemical Reactivity

[What is chemical reactivity and how is it predicted?](#) ▶

Export Chart

Print Report

Compatibility Chart

This chart provides an overview of the reactivity predictions. For more details, click on a cell or scroll down the page.

[How do I read this chart?](#) ▶

	SULFURIC ACID	
CHLORINE	Incompatible ■ Explosive Generates gas Intense or explosive reaction Toxic	CHLORINE
AMMONIA, ANHYDROUS	Incompatible ■ Generates gas Generates heat Intense or explosive reaction	Incompatible ■ Corrosive Explosive Generates gas Generates heat Intense or explosive reaction Toxic

⚠ **Summary of Hazard Predictions (for all pairs of substances)**



پایان

— درباره سامانه آموزشی —

دانشگاه مجازی HSE

در پایگاه دانش HSE با ایجاد پلتفرمی تخصصی، دسترسی سریع و آسان به آموزش ها و خدمات حوزه HSE را میسر نموده ایم. هدف ما گسترش اطلاعات و دانش متخصصین ایمنی، بهداشت و محیط زیست می باشد.

کلیه محتواها و مطالب موجود در این سامانه با همکاری اساتید، مدرسان و کارشناسان متخصص این حوزه تهیه و در اختیار فراگیران قرار گرفته است.

ورود به سامانه دانش

