



کپسول آتش نشانی CO2

کپسول‌های آتش‌نشانی CO2 یکی از ابزارهای حیاتی در آتش‌نشانی و کنترل حریق محسوب می‌شوند. این کپسول‌ها از گاز دی‌اکسید کربن (CO2) استفاده می‌کنند که یکی از اجزای اصلی آنتی‌اکسیدانت‌های حرارتی است. وقتی این **کپسول آتش‌نشانی** را فشار داده و باز می‌کنند، CO2 به صورت یک جریان سریع و با فشار بالا از داخل کپسول خارج می‌شود. این گاز سریعاً به دور از منطقه آتش فرستاده می‌شود و اکسیژن مورد نیاز برای سوزش را از محیط محروم می‌کند، این کار باعث خاموش کردن آتش می‌شود.

استفاده از کپسول‌های آتش‌نشانی CO2 معمولاً برای حریق‌هایی که در اتاق‌ها، ادارات، و یا فضاهای بسته و بزرگ رخ می‌دهند، بسیار موثر است. این گونه کپسول‌ها عمدتاً برای حریق‌های الکتریکی و حریق‌های کلاس B (حریق‌های مایعات قابل اشتعال) استفاده می‌شوند. به دلیل اینکه CO2 به صورت مایع به داخل کپسول نگهداری می‌شود و تبدیل به گاز می‌شود، این ویژگی به آن امکان می‌دهد تا به سرعت وارد محل حریق شده و فشار اکسیژن را کاهش داده و در نتیجه، آتش را خاموش کند.

همچنین این کپسول‌ها را به عنوان کپسول‌های چند منظوره می‌شناسند. زیرا علاوه بر مهار کردن خطرات ناشی از آتش سوزی مایعات قابل اشتعال نیز بهترین گزینه برای خاموش کردن آتش سوزی ناشی از تجهیزات الکتریکی و مواد کربن دار هستند.

قیمت کپسول آتش نشانی CO2

قیمت کپسول‌های دی‌اکسید کربن (CO2) معمولاً بسته به نوع و اندازه‌ی آنها، بازار محلی و منطقه‌ای و نام تجاری متغیر است. در صورتی که قصد خرید کپسول CO2 را دارید، جدول زیر می‌تواند به شما کمک کند.

ردیف	محصولات	ناجی	پارسا	آرمان
1	گاز co2 سه کیلو گرمی	13.600.000	-	12.600.000
2	گاز co2 چهار کیلو گرمی	16.500.000	-	16.000.000
3	گاز co2 شش کیلو گرمی	21.500.000	-	20.000.000
4	گاز co2 دوازده کیلو گرمی	35.000.000	-	30.150.000
5	گاز co2 سی کیلو گرمی	-	95.000.000	135.000.000

خرید کپسول آتش نشانی CO2

بهتر است برای خرید کپسول آتش نشانی CO2، مراحل خرید و استفاده از این کپسولها را به صورت دقیق و کامل توضیح دهیم تا برای خرید مناسبترین نوع کپسول آتش نشانی اطلاعات کافی را داشته باشید.

۱. تعیین نوع کپسول CO2 آتش نشانی

وجود انواع مختلف کپسولهای آتش نشانی CO2 و برندهای متعدد را در نظر بگیرید. کپسولهای CO2 برای خاموش کردن حریقهای الکتریکی، سوخت و سازههای حساس به حرارت مانند کامپیوترها و الکترونیکها بسیار مفید هستند.

۲. تحقیق و مقایسه

قبل از خرید، مقایسه و بررسی برندها، اندازهها و مشخصات فنی کپسولهای مختلف را انجام دهید. اطمینان حاصل کنید که کپسولی که قصد دارید خریداری کنید، با نیازهای شما هماهنگ است.



۳. خرید از منابع معتبر

از فروشگاه‌ها یا وبسایت‌های معتبر و شناخته شده برای خرید کپسول‌های آتش‌نشانی CO₂ استفاده کنید. اطمینان حاصل کنید که محصولی از برندهای معتبر و با گواهی‌نامه‌های معتبر بین‌المللی را خریداری کنید.

۴. مراعات ایمنی

پیش از استفاده از کپسول آتش‌نشانی CO₂، دستورالعمل‌ها و راهنمای استفاده را به دقت مطالعه کنید. اطمینان حاصل کنید که شما و دیگران در جایی که این کپسول را می‌خواهید استفاده کنید، در امان هستید.

۵. نگهداری و تعویض

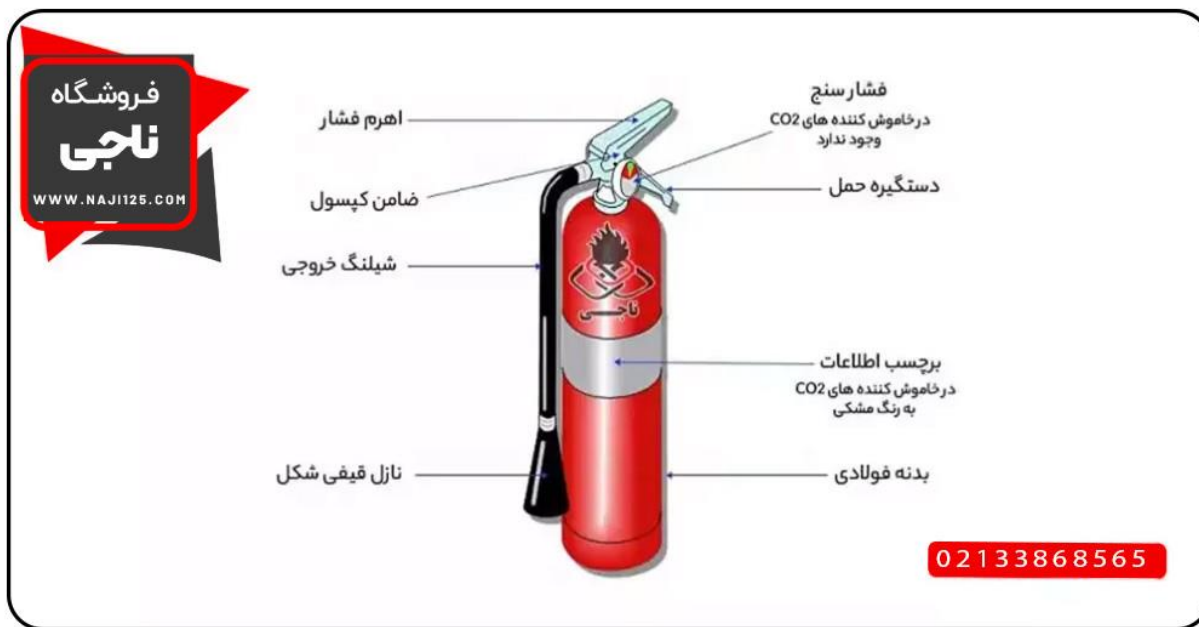
کپسول‌های آتش‌نشانی CO₂ دارای تاریخ انقضا هستند. اطمینان حاصل کنید که کپسول خریداری شده تاریخ انقضای معتبر دارد و در صورت انقضای آن، به موقع تعویض شود.



اجزای تشکیل دهنده کپسول اطفای حریق CO₂

اجزای تشکیل دهنده کپسول آتش‌نشانی CO₂ را با هم بررسی می‌کنیم و موارد کامل را در تصویر زیر می‌توانید مشاهده کنید.

- یک محفظه استوانه ای فلزی که مواد خاموش کننده را در مخزن خود نگهداری می کند.
- اهرمی در بالای استوانه فلزی که مواد مهارکننده آتش را با فشار زیاد از لوله خارج می کند.
- مسیر انتقال مواد خاموش کننده از مخزن تحت فشار توسط لوله ای در داخل استوانه به قسمت بالایی کپسول ایجاد شده است.



جنس بدنه کپسول آتش نشانی دی اکسید کربن

باید بدانید که جنس کپسول های CO2 فولاد است. که با توجه به فشار بالای گاز در این کپسول ها از فلز فولاد برای بدنه آن استفاده شده است. از آنجایی که دو سوم حجم کپسول آتش نشانی CO2 را کربن دی اکسید تشکیل می دهند، فشار بسیار زیادی به بدنه سیلندر کپسول وارد می شود. با این وجود بهترین جنس برای بدنه کپسول ها، مخصوصا کپسول کربن دی اکسید که فشار زیادی دارند، متریال فولاد است.

نکته ای که اینجا مطرح می شود این است که کپسول های CO2 را نباید در مجاورت نور خورشید و یا حرارت بالا قرار داد. بودن آنها در دمای بالا موجب ایجاد حادثه جبران ناپذیر می شود. معمولا این نوع کپسول فشاری تا 450 اتمسفر را می تواند تحمل کند. در صورتی که اگر این فشار به بالای 180 اتمسفر برسد موجب می شود که سوپاپ ایمنی کپسول فعال شود و مواد درون کپسول تخلیه شود. بنابراین همیشه نکات ایمنی را رعایت کنید. تا از ایجاد حادثه جلوگیری شود.

مزایای استفاده از کپسول آتش نشانی دی اکسید کربن

امروزه استفاده از کپسول آتش نشانی در آپارتمان های مسکونی، واحدهای تجاری، اداره ها و... الزامی شده است به طوری که در صورت عدم رعایت این الزام متحمل جریمه هایی خواهند شد، اگر افراد مزایای بی شمار خرید این نوع کپسول ها را بدانند هیچ گاه خرید آن

را به تعویق نمی‌اندازند. بهتر است قبل از اقدام به خرید از قیمت انواع کپسول آتش نشانی CO2 و همچنین مزایای آن اطلاعات لازم را به دست آورید، این مزایا به شرح زیر است:

کاهش هزینه‌ها

جالب است بدانید که کپسول آتش نشانی CO2 در مقایسه با دیگر روش‌های مهار آتش بسیار ارزان‌تر و به‌صرفه‌تر می‌باشد. علاوه بر آن امکان استفاده مکرر برای آتش‌سوزی‌های پی‌درپی را برای شما به همراه دارد. بنابراین با وجود این کپسول‌ها به مقدار بسیار زیادی می‌توانید از سایر هزینه‌های گزاف جلوگیری کنید.

کمک به صرفه جویی ارزی

به دلیل آنکه در داخل کشور می‌توان گاز CO2 را به راحتی تهیه نمود، دیگر نیازی به هزینه ارز و وارد کردن ماده برای مهار آتش از کشورهای دیگر نخواهد بود. همچنین هزینه شارژ کپسول آتش نشانی CO2 این نوع گازها به نسبت پودری کمتری است.

عدم آسیب‌رسانی

استفاده از این کپسول آتش نشانی هیچ‌گونه آسیب و زبانی به تجهیزات درون ساختمان نمی‌رساند و علاوه بر آن بعد از خاموش کردن آتش هیچ ردی از رسوبات بر روی سطوح دیده نخواهد شد.



بدون مواد سمی

برخی از ماده‌هایی که برای مهار آتش استفاده می‌شود ممکن است به میزان بسیار کمی سمی باشند اما CO2 سمی نبوده و همچنین در دسترس بودن آن باعث کاهش قیمت انواع کپسول آتش نشانی CO2 در مقایسه با سایر مدل‌ها خواهد شد.

عایق بودن در مقابل امواج الکتريکی

عایق بودن در برابر امواج الکتريکی باعث شده تا از این نوع کپسول آتش نشانی برای خاموش کردن آتش سوزی های ناشی از اتصال وسایل برقی کمک گرفته شود.

همچنین قابل ذکر است که کپسول آتش نشانی در محیط های که مواد زیر وجود دارد نیز پیشنهاد می شود که استفاده نشود:

- مواد شیمیایی اکسیژن دار مانند نیترات سلولز
- فلزات راکتیو مانند سدیم، پتاسیم
- هیدریت های فلزی

کاربرد کپسول آتش نشانی دی اکسید کربن

کپسول های آتش نشانی دی اکسید کربن (CO2) یکی از انواع دستگاه های آتش نشانی هستند که برای خاموش کردن حریق های کلاس B و C (مانند حریق های گاز، مایعات قابل اشتعال و الکتريکی) استفاده می شوند. این کپسول ها از دی اکسید کربن به عنوان ماده ی خاموش کننده استفاده می کنند و در برخی از موارد می توانند برای حریق های کلاس A نیز مورد استفاده قرار بگیرند (حریق های جامد، مانند چوب و پارچه).



کاربرد کپسول آتش نشانی CO2

دلایل	کاربردها	ردیف
CO2 به عنوان یک ماده غیر قابل اشتعال، برای خاموش کردن حریق های الکتريکی که گسترش آتش را کاهش می دهد، استفاده می شود.	حریق های الکتريکی	1
CO2 به عنوان یک ماده ی خنثی کننده اکسیژن، برای خاموش کردن حریق های مایعات قابل اشتعال مانند بنزین، روغن و سایر مواد گرانروی استفاده می شود.	مواد مایع قابل اشتعال	2
برای خاموش کردن حریق های گازهای قابل اشتعال مانند پروپان و بوتان، کپسول های دی اکسید کربن موثر هستند.	حریق های گازی	3
CO2 به دلیل عدم ایجاد آب و بخار، برای حریق هایی که نباید با آب تماس داشته باشند (مثل سیستم های الکتريکی حساس)، مورد استفاده قرار می گیرد.	مکان های حساس به اکسیداسیون	4

نحوه استفاده از کپسول اطفای حریق CO2

برای **استفاده از کپسول آتش نشانی دی اکسید کربن** باید بدانید که حداکثر فاصله پرتاب کپسول آتش نشانی CO2 بین 2 الی 4 متر است. بنابراین بهتر است برای مهار کردن کامل آتش، به منطقه حریق نزدیکتر شد. در این هنگام پس از آزاد کردن ضامن، سر لوله را به

دست بگیرید. با فشار روی اهرم یا باز کردن شیر، شیر فنی به پایین فشار آورده و مسیر خروجی را باز می کند.

گاز CO2 در اثر فشار رها شده و با نیروی زیادی به سمت دهانه خروجی منتقل می شود. در نتیجه گاز فشرده شده CO2 با فشار زیاد به بیرون پاشیده می شود. در این هنگام ماده اطفاء حریق را با حرکت دادن خروجی قیفی شکل به محل مورد نظر هدایت کنید. به یاد داشته باشید که در این نوع کپسول ها خروج گاز با صدای شدیدی همراه است و ممکن است برای افرادی که اولین بار از آن استفاده می کنند، ایجاد دست پاچگی نماید.

ممکن است هنگام استفاده از آن متوجه شوید که گاز خارج نمی شود. اگر از پر بودن دستگاه مطمئن هستید، احتمالاً راه خروج آن بعلت یخ زدن گاز مسدود شده است. در این هنگام برای چند لحظه شیر را ببندید و مجدد باز کنید.

زمان شارژ کپسول آتش نشانی

معمولاً هر کپسول آتش نشانی دارای یک دفترچه راهنما یا برچسب است که روی کپسول نصب شده است. این دفترچه راهنما به شما کمک می کند تا زمان دقیق شارژ کپسول آتش نشانی CO2 را بدانید. هیچ گاه نباید زمان شارژ کپسول را به تاخیر بیندازید. این کار باعث کاهش عملکرد صحیح کپسولتان خواهد شد. بنابراین طبق دفترچه ای که روی آن نصب شده عمل کرده و به صورت منظم شارژ آن را انجام دهید.

همچنین برای نصب کپسول آتش نشانی تان به مراکز معتبر مراجعه کنید. تمامی نکات مربوط به شارژ در مقاله [شارژ کپسول آتش نشانی](#) نوشته شده که اگر دوست دارید در رابطه با آن بیشتر مطالعه کنید می توانید روی لینک کلیک کنید تا به صفحه مقاله ای که در این رابطه نوشته ایم بروید.



کپسول‌های آتش‌نشانی CO2 یا کربن دی اکسید، ابزارهای مهم و حیاتی در تجهیزات و دستگاه‌های آتش‌نشانی هستند. این کپسول‌ها از CO2 یا گاز دیگرها که معمولاً زیر فشار قرار دارند، تشکیل شده‌اند. آنها در صورت وقوع حریق به عنوان یک وسیله‌ی انفجاری فعال مورد استفاده قرار می‌گیرند. ویژگی اصلی کپسول‌های CO2 این است که با تخلیه‌ی سریع گاز CO2 به فضا، اکسیژن مورد نیاز برای ایجاد حرارت و ادامه‌ی سوختن حریق را به میزانی کاهش می‌دهند که موجب مهار حریق می‌شود. این کپسول‌ها معمولاً در محیط‌هایی که وجود اتمسفر قابل احتراق، نظیر روغن‌های گریسی، الکل و غیره، محتمل است، به کار می‌روند.

سدحریق ناجی

سوالات متداول

- کپسول آتش‌نشانی CO2 چگونه نصب می‌شود؟
برای دریافت پاسخ سوال خود به صفحه [استاندارد نصب کپسول آتش‌نشانی](#) مراجعه کنید.
- آیا کپسول‌های CO2 به محیط زیست آسیبی وارد می‌کنند؟
خیر، کپسول آتش‌نشانی CO2 کم‌ترین میزان آسیب را به همراه دارد.
- آیا استفاده از CO2 در محیط‌های بسته و کوچک (مانند اتاق‌های کوچک) ایمن است؟
خیر، به دلیل داشتن دی اکسید کربن توصیه نمی‌شود.