

راهنمای حفاظت در مقابل آلودگی‌های شیمیایی، فسفری، زیستی و پرتوزا

ویژه آموزش عمومی

این بروشور برای افزایش آگاهی عمومی طراحی شده و جایگزین دستورالعمل نیروهای امدادی نیست. در شرایط واقعی، همیشه از دستورات نیروهای امدادی حاضر در صحنه پیروی کنید.

مرکز تحقیقات تنظیم پاسخ‌های ایمنی
دانشگاه شاهد
شماره تماس: ۰۲۱۶۶۴۱۸۲۱۶
irrc.shahed.ac.ir

قوانین طلایی، کارهای همگانی، علائم هشدار سریع

قوانین طلایی

زمان
آلودگی‌زدایی در ۱ دقیقه اول بهترین نتیجه را دارد

فاصله
هرچه از منبع خطر دورتر شوید، میزان مواجهه کاهش می‌یابد.

سپر
محافظ = دیوار، خاک، لباس ضخیم

کارهای همگانی

۱. نفس خود را تا خروج از ابر آلوده حبس کنید.
۲. بینی و دهان را بپوشانید.
۳. در مکانی امن پناه بگیرید
۴. لباس آلوده را سریع خارج کنید.
۵. تا حد امکان آرامش خود را حفظ کنید.

علائم هشدار سریع

- **شیمیایی**: سوزش چشم، تنگی نفس، مردمک نقطه‌ای، سرفه جمعی
- **زیستی**: تب، سرفه، بروز جوش‌های سیاه، دوبینی، ضعف
- **فسفر سفید**: دود سفید غلیظ، ذرات درخشان، سوختگی شدید
- **پرتوی**: فلش نور، موج انفجار، بارش گردوغبار

تهدید شیمیایی و فسفر سفید

تهدید شیمیایی (سریع)

تشخیص:
سرفه جمعی، سوزش چشم، تنگی نفس، قرمزی پوست، مردمک نقطه‌ای

اقدام فوری

۱. نفس را حبس کن و با ماسک یا چند لایه پارچه جلوی بینی و دهان را بپوشان
۲. خلاف باد حرکت کن (به طبقات بالا برو)
۳. لباس آلوده را خارج کن، با آب فراوان بشوی
۴. پوست و چشم را با آب فراوان و صابون ملایم بشوی
۵. اتاق را با نایلون و چسب ببند، تهویه را خاموش کن
۶. به رادیو گوش کن

کارهای درست
- رفتن به طبقات بالا
- شستشو با آب فراوان و صابون
- پوشاندن منافذ آپارتمان

کارهای ممنوع
- دویدن بی‌هدف، رفتن به زیرزمین
- مالیدن چشم
- استفاده از وایتکس روی پوست
- استفاده از تهویه

فسفر سفید (مهمات آتش‌زا)

تشخیص:
دود سفید غلیظ، ذرات درخشان روی لباس یا پوست، سوختگی بسیار عمیق

اقدام فوری

۱. از دود و محل انتشار فسفر سفید سریع دور شوید.
۲. شعله را با خاک، ماسه یا پارچه مرطوب (بدون ایجاد جریان هوا) خفه کنید.
۳. ذرات باقی‌مانده را بدون تماس مستقیم با دست و با وسیله‌ای مانند موچین یا انبر جدا کنید.
۴. پس از خاموش شدن کامل شعله، محل سوختگی را با آب فراوان خنک کنید.
۵. لباس آلوده را خارج کرده و فوراً به مرکز درمانی مراجعه کنید، زیرا خطر مسمومیت و آسیب به اندام‌های داخلی وجود دارد.

کارهای درست
محل سوختگی را فقط پس از خاموش شدن کامل شعله با آب فراوان خنک کنید و پانسمان مناسب انجام دهید.
ذرات را فقط با موچین، انبر یا وسیله مناسب و بدون تماس مستقیم با دست جدا کنید.
لباس آلوده را خارج کرده، در کیسه پلاستیکی دربسته قرار دهید و از آن دوباره استفاده نکنید.

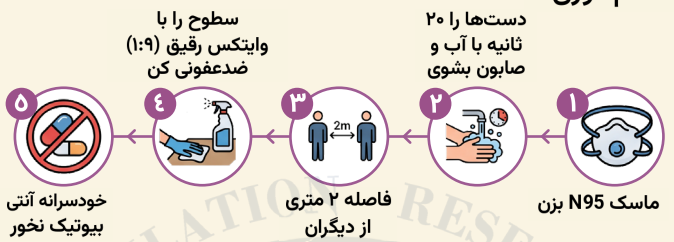
کارهای ممنوع
استفاده از روغن، کرم یا وازلین روی سوختگی
لمس یا پخش کردن ذرات فسفر با دست
پوشیدن مجدد لباس آلوده

تهدید زیستی، تهدید پرتوی و هسته‌ای

تهدید زیستی (آهسته)

تشخیص: تب، سرفه، بروز جوش‌های سیاه، دوبینی (روزها بعد)

اقدام فوری



کارهای درست

- نفس را حبس کن و دور شو
- در خانه بمان (قرنطینه)
- استفاده از ظروف و حوله شخصی

کارهای ممنوع

- بو کردن پودر مشکوک
- فرار به منطقه یا شهر دیگر
- اشتراک وسایل شخصی

تهدید پرتوی و هسته‌ای

تشخیص: فلش نور کورکننده، موج انفجار، سپس بارش رادیواکتیو

اقدام فوری



کارهای درست

- پناه‌گیری سریع در ساختمان (زیرزمین یا طبقات میانی)
- مسدود کردن دودکش‌ها و دریچه‌ها
- استفاده از شامپوی ساده
- خوردن ید فقط با اعلام مقامات

کارهای ممنوع

- نگاه به فلش/ابر قارچی
- پناه‌گیری در ماشین یا چادر
- استفاده از نرم‌کننده مو
- خوردن ید بدون دستور
- کاربرد تهویه، هواکش، پنکه و کولر

بسته لوازم اضطراری، مدت پناه‌گیری و تغذیه ایمن

بسته لوازم اضطراری
تهدیدات شیمیایی، فسفری، زیستی و پرتوزا (۳ روز)



- ماسک N100/P100 و فیلتر اضافی
- عینک محافظ
- دستکش نیتریل
- چسب پهن و کیسه زباله ضخیم
- آب بطری (حداقل ۶ لیتر برای هر نفر)
- غذای کنسروی و خشک
- رادیوی باتری‌دار
- چراغ‌قوه و باتری
- صابون و آب تمیز
- نقشه کاغذی
- مدارک مهم
- لیست شماره‌های اضطراری
- داروهای ضروری
- قرص ید (فقط با توصیه مقامات)

مدت پناه‌گیری بر اساس تهدید

تهدید	مدت	مکان
شیمیایی	۲–۳ ساعت یا تا اعلام رسمی	طبقات بالا
فسفر سفید (آتش‌زا)	تا پایان دود، خاموش شدن ذرات و اعلام ایمنی	دور از دود، داخل ساختمان با تهویه مناسب یا محل امن
زیستی	تا ۱۴ روز یا تا پایان دوره قرنطینه اعلام‌شده	خانه (قرنطینه)
پرتوی	حداقل ۲۴ ساعت	زیرزمین/طبقات میانی

تغذیه ایمن در شرایط تهدیدات



شیمیایی: کنسرو ضدعفونی شده، آب بطری، مواد بسته‌بندی.

زیستی: غذاهای پخته شده با دمای ≥۷۰°C، آب جوشیده.

پرتوزا: کنسرو، غلات خشک بسته‌بندی، آب بطری.

اولویت اول: آب سالم، اولویت دوم: انرژی فشرده.





کلام آخر، آمادگی، احتیاط و مراقبت

تمرین کنید، بسته لوازم اضطراری آماده داشته باشید، و مراحل اصلی را حفظ کنید.



شماره‌های اضطراری خود را بنویسید:

اورژانس: _____

هلال احمر: _____

بیمارستان نزدیک: _____

فقط به منابع رسمی اعتماد کنید:

- رادیو
- مدیریت بحران
- هلال احمر
- پلیس

آمادگی، احتیاط و مراقبت
دانش، بهترین سپر است

در پناه حق ایمن باشید