

*Oheň je priateľ len
dovtedy,
kým ho ovládaš ty
a nie on teba.*



Hasenie

*Oheň je dobrý
sluha,
ale zlý pán.*



Oheň – človekom kontrolované horenie obmedzeného priestoru (**krb, ohnisko**)

Požiar – človekom nežiaduce, nekontrolované horenie na neobmedzenom priestore

(v lese) a je príčinou materiálnych škôd, ohrozuje životné prostredie, zdravie
osôb alebo zvierat prípadne môže spôsobiť smrť.

Fázy požiaru : 1. Fáza – od vzniku požiaru do začiatku intenzívneho požiaru 3- 10 min

najlepšia šanca uhasiť požiar

2. Fáza – od začiatku intenzívneho horenia pokiaľ sú ohňom zachvátené
všetky horľaviny – **hasenie je veľmi náročné**

3. Fáza – znižovanie intenzity horenia

4. Fáza – prerušenie horenia

Dôležité je predchádzať požiaru a poznať prostriedky a spôsoby hasenia !!!!!!!!!!!!!!!

Hasiace látky: voda , piesok, oxid uhličitý, hrubá tkanina, hasiace prístroje

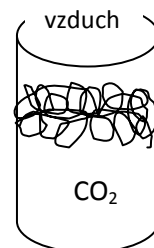
Hasenie požiaru: snažíme sa odstrániť aspoň jednu podmienku horenia

1. Odstránenie horľavej látky - horľaviny

- vypustenie benzínu z lietadla pri poruche
- odloženie horľaviny - nádoba s benzínom, acetónom
- zaoranie slamy na poli

2. Zabránenie prístupu kyslíka

- zasypanie požiaru pieskom
- zakrytie ťažkou textíliou
- poliatie vodou alebo oxidom uhličitým, ktoré majú väčšiu hustotu



3. Ochladenie látky pod teplotu zápalnosti

- vodou
- oxidom uhličitým – čo sa deje keď robíš sódočku je ?

Fľaša je chladnejšia.

Hasiace prístroje: ich použitie závisí od horľaviny a miesta kde horí. Rozdelenie podľa hasiacej látky:



Hasiace látky a prístroje – tabuľka ich použitia		
HASIACA LÁTKA/PRÍSTROJ	ČO MOŽNO HASIŤ	ČO SA NESMIE HASIŤ
voda / vodný HP	tuhé látky, ktoré nereagujú s vodou	elektrické zariadenie pod napätím, benzín, olej
piesok	menšie požiare, kde nemožno použiť vodu	jemná mechanika, elektronika
CO ₂ / snehový HP	tuhé, kvapalné, plynné látky, zariadenia pod napätím	práškové látky
CO ₂ + H ₂ O / penový HP	tuhé a kvapalné látky	elektrické zariadenia pod prúdom
oxid hlinitý / práškový HP	tuhé, kvapalné, plynné látky, zariadenia pod napätím	jemná mechanika, elektronika, práškové látky

Podľa typu požiaru sa aj hasiace prístroje delia na :A,B,C,D niektoré sú kombinované tzn. môžu sa použiť na hasenie viacerých druhov horľavín

Správne priradiť:

Zasypanie horiaceho oleja múkou

Použitie penového HP

Použitie snehového HP (s CO₂)

Zakrytie horiaceho človeka dekou

Hasenie ohníska poliatím vodou

Kotúľanie sa horiaceho človeka po zemi

Zakrytie hrnca s horiacim olejom pokrývkou

Zamedzenie prístupu vzdušného kyslíka

Ochladenie látky pod zápalnú teplotu

Odstránenie horľaviny

Vyber správne tvrdenia o vode

Možno ňou hasiť olej a benzín

Možno ňou hasiť najmä tuhé látky

Možno ňou hasiť elektrické zariadenia pod napätím

Ochladzuje horiacu látku pod zápalnú teplotu

Je súčasťou peny z penového HP

Je súčasťou snehového HP

Zabraňuje prístupu vzduchu k horiacej látke

Možno ňou hasiť látky s menšou hustotou ako má voda

Vyber horľaviny – látky s nízkou zápalnou teplotou, pri ktorých hrozí vznietenie alebo požiar pri nesprávnej manipulácii

• Kliknite sem a zadajte

acetón

železo

zemný plyn

benzín

propán - bután

oxid uhličitý

sklo

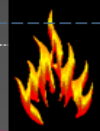
piesok

síra

etanol (lieh)

seno

olej



Hasiace prístroje, hasiace spreje a príslušenstvo

Hasiaci prístroj, ako dôležitá súčasť výbavy každého správneho hasiča, v našom sortimente nesmie chýbať. Hasiace prístroje rozlišujeme **podľa druhu použitej hasiacej látky**. Aký si teda vybrať?

Práškový hasiaci prístroj

- Práškový hasiaci prístroj využívajú účinok hasiaceho prášku, ktorý sa pod tlakom vstrekuje do priestoru, kde sa požiar nachádza.
- Ako hasivo obsahuje tento typ hasiaceho prístroja uhličitán sodný a rôzne prímеси, ktoré sú rozptýlené na miniatúrne zrnká.
- V súčasnosti je najrozšírenejším a najpoužívanejším typom hasiaceho prístroja.
- Keďže prášok nie je toxický, majú univerzálne použitie.
- Nakoľko hasiaca látka nie je elektricky vodivá, dokáže hasiť aj elektronické zariadenia, avšak jeho použitie sa obmedzuje len na zariadenia s napätím do 1000 V a s minimálnou vzdialenosťou 1 m. Nie je však vhodný na hasenie jemnej mechaniky a elektroniky citlivej na prach.
- Využitie nájdú práškové hasiace prístroje najmä v obytných skladových budovách, stavebníctve, chemických prevádzkach, poľnohospodárstve, strojných dielňach, garážach, školách, osobných a nákladných vozidlách, autobusoch či vlakoch.

Vodný hasiaci prístroj

- Vodný hasiaci prístroj využíva k haseniu požiaru chladivý účinok vody.
- Je najstarším a najefektívnejším prostriedkom proti požiaru, keďže má voda značnú schopnosť odoberať teplo a odvádzať ho do okolia odparením.
- Využitie vodného hasiaceho prístroja sa odporúča v prípade väčšiny typov požiarov, kde na uhasenie stačí prúd vody.
- Môže sa však využívať len na hasenie tuhých látok, pred hasením je nutné zabezpečiť odstavenie elektrického prúdu. Nesmie sa však používať na hasenie alkalických a ľahkých kovov a ich zliatin, horľavé plyny a látky chemicky prudko reagujúce s vodou.
- Využívajú sa v poľnohospodárskych podnikoch či stajniach, ale aj administratívnych priestoroch, kde je potrebné použiť hasiacu látku, ktorá je šetrná voči zariadeniam.

Penový hasiaci prístroj

- Penový hasiaci prístroj kombinuje v sebe rôzne penidlá zmiešané s vodou.
- Tento typ hasiacich prístrojov využíva spôsob rýchleho schladenia horľavej látky vodou a súčasné zamedzenie prístupu kyslíka pomocou peny (napríklad oxid uhličitý).
- Používajú sa na hasenie rôznych pevných látok a horľavých kvapalín, neviažúcich molekuly vody.
- Keďže je hasivo kvôli obsahu vody vodivé, nesmie sa ním hasiť predmety pod vplyvom elektrického prúdu. Nie je vhodný ani na hasenie predmetov s obsahom

sodíka, horčíka, draslíka a jeho zliatin, ľahkých horľavých a alkalických termitov, či karbidov vápnika, pretože pri hasení vznikajú chemickou reakciou jedovaté plyny.

- Rovnako nie je vhodný ani na hasenie horľavých plynov a kvapalín viažúcich vodu.
- Priestor na použitie majú najmä v priemysle ropných produktov, pri hasení tuhých látok, ich využitie však môže spôsobiť škody v interiéri alebo na zariadení.

Snehový hasiaci prístroj

- Snehové hasiace prístroje využívajú techniku dusivého a chladiaceho efektu.
- Tieto prístroje fungujú na princípe, že zvýšená koncentrácia oxidu uhličitého, ktorý obsahujú, spôsobí vytlačenie kyslíka, obmedzenie jeho prísunu a následne likvidáciu požiaru.
- Keďže je oxid uhličitý plyn, v otvorených priestranstvách je jeho účinnosť obmedzená. Efektívny je najmä pri hasení požiarov v uzavretých priestoroch, avšak hrozí vysoké nebezpečenstvo udusenia sa. Ak je teda prístroj využívaný v takýchto podmienkach, po uhasení ohňa je nutné okamžite priestory opustiť a zavrieť za sebou dvere.
- Vďaka svojej čistote majú snehové hasiace prístroje široké uplatnenie, napríklad na hasenie elektroniky, potravín, horľavých plynov, kvapalín aj tuhých látok a horiacich kovov. Je vhodný aj na hasenie elektrických zariadení pod el. prúdom.
- Z dôvodov rýchlosti hasiaceho plynu nie je možné účinne týmito hasiacimi prístrojmi hasiť sypké látky, práškové horľaviny a horľavé alkalické kovy či tuhé látky ako drevo, textilie a uhlie.
- Vzhľadom k nízkej teplote hasiacej zmesi pri výstupe z prístroja hrozí akútne riziko omrzlín.

Halotrónový hasiaci prístroj

- Halónové hasiace prístroje, ktoré sa v minulosti používali, sú už v súčasnosti vylúčené z dôvodu poškodzovania životného prostredia.
- Tento druh hasiacich prístrojov pomáha zdolať požiar predovšetkým chemickým mechanizmom hasenia, keďže hasivo, ktorým je chemikália hexafluoropropán, dokáže účinne ničiť radikály horľaviny.
- Halotrónové hasiace prístroje sú šetrné k prírode, ale taktiež nevytvárajú zvyškové usadeniny a nespôsobujú koróziu, vďaka čomu sú vhodné na hasenie jemnej mechaniky, umeleckých diel, laborátornej techniky či elektroniky.
- Keďže je hasivo nevodivé, je možné s týmto prístrojom hasiť aj predmety pod elektrickým prúdom.
- Halotrónové hasiace prístroje sa však neodporúča používať na hasenie v uzavretých priestoroch bez vetrania, pretože aktívna látka sa teplom rozkladá na zdraviu škodlivé látky.

Hasiaci sprej

- Hasiaci sprej je univerzálny hasiaci prostriedok, ktorý sa využíva na uhasenie relatívne menších alebo začínajúcich požiarov v domácnosti, kanceláriach, vozidlách, dielňach a podobne.
- Nenahrádza klasické hasiace prístroje.
- Popularitu našiel najmä vďaka svojej priaznivej cene, kompaktným rozmerom a nízkej hmotnosti.

- Je určený na hasenie menších požiarov typu A (požiare pevných látok - drevo, papier, slama, textil, uhlie, guma), B (požiare kvapalín - benzín, nafta, farba, olej, benzol, lak, alkohol, tuky, parafín) a C (požiare plynov - metán, propán, vodík, acetylén).
- Veľkým benefitom je aj konštrukcia spreja, ktorá umožňuje hasenie v akejkoľvek polohe, dokonca aj hore dnom, čo obzvlášť v stresovej situácii zabezpečí funkčnosť za Všetkých okolností (na rozdiel od konkurenčných výrobkov, vybavených stúpacou trubičkou, ktoré sú funkčné iba vo zvislej polohe).

<https://www.florianshop.sk/hasiace-pristroje>