

Kisik



Sem **neviden.**

Sem **tih.**

Nimam **vonja.**

Pomagam **burno goreti.**

Nevarnost!
Povišana koncentracija kisika

Kopičenje kisika – kritična in nevarna situacija

Običajna tveganja in nevarnosti – zavedajte se jih in bodite varni!

Zrak je mešanica plinov. V njem je kar 21 % kisika, ki je nujno potreben za dihanje živih bitij na Zemlji. Brez njega bi umrli v nekaj minutah. Vendar pa je lahko tudi nevaren. Vsako leto evropsko združenje za tehnične pline (EIGA) obravnava kar nekaj delovnih nezgod, ko se obleka delavcev, obogatena s kisikom, vname. Tudi požari v atmosferi obogateni s kisikom niso redek pojav. Požari se pričnejo zlahka, so zelo intenzivni, opekline so hude in večkrat tudi usodne za življenje ljudi in živali.

Vzrok in učinek

V večini primerov so poškodbe, ki jih povzroči požar v atmosferi, obogateni s kisikom, posledica napak pri varnostnih postopkih.

Pogostokrat so napake običajne in so ponavdi posledica:

- nepravilno izvedenih delovnih postopkov,
- nezadostne usposobljenosti in nadzora,
- neustrezne kontrole vodstvenega kadra.

Poznate nevarnost atmosfere, obogatene s kisikom?

- Kisik ne daje nobenega opozorila – človeška čutila ne zaznajo nakopičenosti s kisikom.
- Praviloma vsebuje zrak 21% kisika, a postane nevaren, ko se koncentracija poveča. Ostre meje ni, celo nekaj odstotkov več poveča nevarnost.
- Obleka in lasje se zlahka vnamejo v atmosferi, obogateni s kisikom.
- Tekstil gori burno, če je obogaten s kisikom.
- Obleka, koža in oprema morajo biti brez olja in maščob.
- Ne kadite in ne uporabljajte odprtega ognja, saj lahko takoj pride do vžiga.

Upoštevajte predpise – spoznajte svoje odgovornosti

Kopičenje kisika je pogosto posledica:

- puščanja iz poškodovane ali slabo vzdrževane opreme,
- puščanja iz slabih spojev in priključkov,
- namernega ali naključnega odpiranja ventilov,
- uporabe viška kisika pri varjenju, pri plamenskem rezanju ali pri podobnih postopkih,
- nezadostne ventilacije, kjer se uporablja kisik.

Delavcem je potrebno pred vstopom v zaprt prostor zagotoviti, da niso izpostavljeni atmosferi, obogateni s kisikom.

Varen sistem dela mora torej slediti naslednjim zahtevam:

- oceniti je potrebno tveganje in opisati postopek dela,
- zagotoviti varen dostop in izstop,
- izmeriti vsebnost kisika in poskrbeti za osebni nadzor,
- v prostoru mora biti nadzornik in reševalna oprema,
- obvezna je tudi ustrezna gasilna oprema.

Nepravilna uporaba kisika je prisotna v naslednjih primerih, ko:

- uporabljamo stisnjen kisik za pogon pnevmatskega orodja,
- napihujemo avtomobilske pnevmatike, gumijaste čolne itd.,
- hladimo ali osvežujemo zrak v zaprtih prostorih,
- nadomeščamo zrak ali inertni plin,
- vzpostavljamo tlak v sistemih in ga prepihujemo,
- odstranjujemo prah z delovnih miz, strojev ali oblačil,
- zaganjamo dizelske stroje.

Nikdar ne uporabljajte kisika na opremi, ki ni zanj posebej namenjena!



Za več informacij obiščite:

www.eiga.org

Ta zloženko vsebuje le kratek povzetek nevarnosti v zvezi z atmosfero obogateno s kisikom ter metod, ki jih lahko uporabite, da obvladujete tveganja na delovnem mestu.

Obiščite spletno stran združenja EIGA in si brezplačno naložite naslednje pomembne dokumente:

EIGA SAG NL 79/04	Nevarnosti atmosfere obogatene s kisikom
EIGA TP 12/05	Nevarnost požara v atmosferi obogateni s kisikom
IGC Doc 4/00	Nevarnosti požara v kisikovi in atmosferi obogateni s kisikom
IGC Doc 10/81	Batni kompresorji namenjeni za kisik
IGC Doc 27/01	Centrifugalni kompresorji za kisik
IGC Doc 33/97	Čiščenje opreme za delo s kisikom

Razen tega vsebujejo naslednji dokumenti pomembne informacije in jih je mogoče kupiti (glej www.bcg.co.uk):

BCGA Report TR1, 1984	Metoda za ocenitev tveganj zunaj rezervoarja, za skladiščenje utekočinjenega kisika
BCGA Doc TR2, 1999	Verjetnost nezgode s smrtnim izidom v atmosferah obogatenih s kisikom zaradi razlitja tekočega kisika
BCGA Doc GN 5, 1998	Varna uporaba atmosfer obogatenih s kisikom, pri pakiranju hrane

Ti dokumenti vam bodo v pomoč pri usposabljanju vašega osebja in pri vzpostavljanju varnih delovnih sistemov pri vaših delovnih procesih, kadar uporabljate kisik.



Gospodarsko interesno
združenje za tehnične
pline Slovenije

Brnčičeva 27, 1231 Črnuče
www.giztp.si