

Varno skladiščenje acetilenskih jeklenk

Ko plinskih jeklenk ne uporabljate, jih hranite na varnem dobro prezračevanem območju, ki je zavarovano in ga je mogoče zakleniti. Acetilenskih jeklenk nikoli ne skladiščite v stavbah, v katerih so ljudje, v neprezračevanih prostorih, podzemnih prostorih (kletih) ali na območjih, ki so javno dostopni.

Jeklenke hranite stran od virov toplote ali vžiga, vnetljivih ali korozivnih materialov.

Jeklenke se smejo skladiščiti samo na območjih, kjer se voda ne more zbirati, saj lahko povzroči korozijo podnožja jeklenke.

Zagotovite, da bodo jeklenke zavarovane v pokončnem položaju.

Zagotovite, da bo na območju za skladiščenje napis »KAJENJE PREPOVEDANO« in da na območju ne bo drugih virov vžiga, kot so tisti, opisani v uvodu te brošure.

Preveriti je treba skladnost z Direktivo ATEX. Da se bodo jeklenke na zalogi ves čas menjavale, kot dobro prakso upoštevajte načelo »prva noter, prva ven«.

Odprava napak

Če se pojavi težava z jeklenko, se obrnite na dobavitelja za strokovno podporo.

NE poskušajte popravljati acetilenskih jeklenk ali ventilov!
NE segrevajte acetilenskih jeklenk!

Puščanje jeklenke ali ventila

Zaprte ventil jeklenke.

Če je puščanje prenehalo, vzemite jeklenko iz uporabe, jo označite, obvestite dobavitelja in uredite odvoz jeklenke.

Če jeklenka še vedno pušča, odprite vrata in okna, da prezračite prostor. Izogibajte se virom vžiga, kot so električni ventilatorji.

Če je mogoče in varno, premestite jeklenko na varno območje na prostem in stran od virov vžiga in toplote ter javnega dostopa.

Evakuirajte območje v bližini jeklenke. Pokličite gasilce in dobavitelja jeklenk.

Povratno udarjanje v sistemu opreme z jeklenko

Takoj zaprite tako ventil varilnega gorilnika kot tudi ventil šobe. Zaprite ventila na acetilenski in kisikovi jeklenki.

Če zunanji plamen ni prisoten, preverite, ali se acetilenska jeklenka segreva, kar kaže na notranji razkroj. Če opazite, da je jeklenka vroča, takoj upoštevajte nasvet, ki je opisan pod naslovom »Jeklenke v požaru«.

Preverite, ali so v izhodu ventila saje. Če so v izhodu ventila saje, pomeni, da je treba jeklenko vzeti iz uporabe, jo ustrezno označiti in vrniti dobavitelju.

Če je jeklenka hladna in v izhodu ventila ni saj, lahko jeklenka ostane v uporabi, vendar je treba opremo pred vnovično uporabo pregledati, da se ugotovi, ali je bila kriva za povratni udar.

Jeklenke, izpostavljene bližnjim požarom

Če je varno, kakor hitro mogoče pogasite požar okoli jeklenke.

OSTANITE NA PRIMERNI ODDALJENOSTI IN SE NE PRIBLIŽUJTE.

Ne poskušajte premakniti jeklenke ali odpreti/zapreti ventila.

Sprožite alarm.

Evakuirajte območje.

Pokličite gasilce in reševalno službo ter dobavitelja.

Požar zaradi puščanja cevi/cevovoda

Če je varno, zaprite ventil jeklenke, da čim prej ugasnete plamen.

Jeklenke po hudem trčenju (npr. v cestno-prometni nesreči)

Tudi če jeklenka ne pušča in ne kaže znakov notranjega segrevanja (npr. vroča mesta), je iz previdnosti ne uporabljajte, dokler dobavitelj jeklenk ne preveri, ali je morda poškodovana.

SL
04/17

© EIGA 2010 – Združenje EIGA dovoljuje, da se to publikacijo reproducira, pod pogojem, da se jo prizna kot vir.

Nadaljnje informacije

- Varnostni list za aceten
- Dokument združenja EIGA 123, *Kodeks ravnanja z acetilenom*
- Dokument združenja IGA 134, *Potencialno eksplozivne atmosfere – Direktiva EU 1999/92/ES*
- Varnostne informacije združenja EIGA 02, *Ravnanje s plinskimi jeklenkami med požarom/izpostavljenostjo vročini oziroma po njima*
- Varnostne informacije združenja EIGA 05, *Povratno udarjanje in plamske zapore*



Varen prevoz,
uporaba in
skladiščenje
acetilenskih jeklenk



Uvod

Plin aceten je brezbarven. Je za malenkost lažji od zraka, zelo vnetljiv in lahko ustvari eksplozivno atmosfero pri koncentracijah nad 2,3 % v zraku.

Za vžig zmesi zraka/kisika in acetilena, ki lahko povzroči eksplozijo, je potrebne zelo malo energije. Vžig lahko povzroči več virov, vključno z naslednjimi:

- vžigalice ali vžigalniki za cigarete;
- iskre statične elektrike;
- motorji z notranjim izgorevanjem;
- iskre pri mehanskem udarcu;
- mobilni telefoni, dvosmerni radijski aparati, pozivniki;
- električna oprema, ki ni odporna proti ognju (eksploziji);
- trenje;
- kateri koli predmet, ki vsebuje baterije, vključno z zapiralnimi sistemi na baterije za vozila, z izjemo kvarčnih ur.

Acetilen lahko pod določenimi pogoji tudi brez kisika eksplozivno razpade v ogljik in vodik.

Da bi se temu izognili, acetilen stabiliziramo, tako da ga skladiščimo v posebej zasnovanih jeklenkah, ki so napolnjene s poroznim materialom in vsebujejo topilo (najpogosteje aceton), v katerem je acetilen raztopljen.

Vse plinske jeklenke, ne glede na to, kateri plin vsebujejo, so potencialno nevarne, če so izpostavljene požaru. **Ko je požar pogašen, je treba acetilenske jeklenke dodatno ohladiti**, da se popolnoma ohladi porozni material.



Varen prevoz acetilenskih jeklenk

Acetilenske jeklenke je potrebno prevažati v vozilu dobavitelja. Če uporabljate zasebni prevoz, je močno priporočljivo, da uporabite odprto ali dobro prezračevano vozilo.

Acetilenskih jeklenk NE prevažajte v neprezračevanem vozilu ali neprezračevanem prostoru znotraj vozila, ker lahko majhne netesnosti ustvarijo eksplozivno atmosfero.

Med prevozom vedno zaprite izhodne ventile posameznih jeklenk ali snopov. Acetilenske jeklenke niso nikoli povsem prazne, ker je acetilen raztopljen v topilu in preostali acetilen ostane, tudi če ni več nikakršnega pretoka/tlaka, ko je ventil odprt.

Zagotovite, da so nameščene vse ventilske zaščite (kapa ali varovalo) ter da se regulatorje in drugo opremo odklopi od jeklenke pred prevozom.

Vedno se prepričajte, da so plinske jeklenke pritrjene in zavarovane za prevoz, po možnosti v pokončnem položaju in ločeno od voznikove kabine.

Ko prevažate acetilenske jeklenke, vedno upoštevajte prepoved kajenja.

Vozila z acetilenskimi jeklenkami nikoli ne parkirajte na zaprtih ali pokritih parkirnih površinah (npr. v javni garažni hiši).

Ko prispete na ciljno lokacijo, z vozila odstranite vse jeklenke. Jeklenk ne hranite v nobenem vozilu.

Varna uporaba acetilena



Preden uporabite jeklenke, poskrbite, da boste ustrezno seznanjeni in usposobljeni za uporabo opreme.

Pri prestavljanju jeklenk iz prostora za skladiščenje jeklenk na delovno območje, se prepričajte, da je ventil zaprt in zavarovan z zaščitno kapo ali varovalom. Uporabite voziček za jeklenke.

Preden pričnete z delom, zagotovite, da je delovno območje ustrezno prezračevano, čisto in da je bila izvedena ustrezna ocena tveganja.

Oprema mora biti zasnovana posebej za uporabo z acetilenom (oprema za propan ali kisik morda ne bo ustrezna) in jo je treba vzdrževati v dobrem delovnem stanju ter prosto olj in maščob.

Bistvenega pomena je, da namestite plamenske protipovratne zapore in preverite (protipovratne) ventile.

Zagotovite, da bodo na voljo ustrezni gasilni aparati. Močno priporočamo, da so v bližini delovnega območja oziroma na njem na voljo gasilni aparati na suhi prah.

Acetilenske jeklenke so zasnovane za uporabo v pokončnem položaju. To preprečuje iznašanje topila, ki se pojavlja pri nekaterih vrstah poroznega materiala.

Do povratnega udara pride, ko je pretok acetilena manjši, kot se zahteva za gorilnik. Prevelik pretok povzroči iznašanje topila, motnje plamena in zmanjšuje učinkovitost naprav za preprečevanje povratnega udarjanja.

Če se iznašanje topila nadaljuje, je treba jeklenko vzeti iz uporabe, jo označiti ali opremiti z etiketo in vrniti dobavitelju.

Jeklenke morajo biti med uporabo vedno zavarovane, npr. s pritrilnimi pasovi ali verigo.

NE odpirajte ventila jeklenke »na rahlo« z namenom, da bi iz izhoda ventila odpihnili prah, saj obstaja nevarnost vžiga. Če je potrebno, pred priključitvijo regulatorja očistite izhod ventila s krpo, ki se ne kosmiči.

Ko je regulator priključen, poskrbite, da je sproščen tlak iz regulatorja in se obrnite stran od izhoda, preden

počasi odprete ventil jeklenke.

Pred uporabo zagotovite, da je bila oprema preizkušena glede tesnjenja in da je bil iz nje izpihan zrak.

Pred uporabo z ustreznim sredstvom za odkrivanje netesnosti preverite tudi obstoj morebitnih netesnosti na priključkih.

Z gorilnikom vedno ravnajte previdno. Gorilnika nikoli ne uporabljajte kot kladiva.

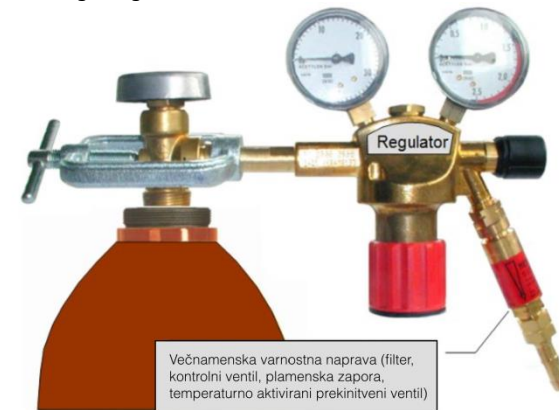
Upoštevajte proizvajalčeva navodila za montažo in obratovanje, zlasti:

- Izberite pravilno plinsko šobo za hitrost pretoka.
- Nastavite pravilen tlak plina za dimenzijo šobe, ki jo uporabljate.
- Preden prižgete gorilnik, nekaj sekund prepihujte vsako plinsko cev posebej.
- Nikdar ne približajte prižganega gorilnika plinski jeklenki.

Po uporabi vedno:

- Zaprite gorilnik in ventile jeklenke, v zaporedju, kot ga priporoča dobavitelj.
- Sprostite tlak iz regulatorja.
- Sprostite tlak iz vsake cevi, tako da odprete vsak posamezni ventil gorilnika posebej.

Varnostne naprave v postopkih varjenja s kisikom in acetilenom



Da se prepreči povratni tok in povratno udarjanje, se na regulator in gorilnik namestijo varnostne naprave. To pravilo velja za acetilen in kisik.

Največja stopnja varnosti se doseže z uporabo večnamenskih varnostnih naprav.

Varnostne naprave za regulator morajo vključevati



Večnamenske varnostne naprave (kontrolni ventil, plamenska zapora)

naslednje elemente: vhodni filter, kontrolni ventil (nepovratni ventil), sintrirano plamensko zaporo in temperaturno aktivirani prekinitveni ventil.

Varnostne naprave, nameščene na gorilnik, morajo vključevati naslednje elemente: kontrolni ventil (nepovratni ventil) in sintrirano plamensko zaporo.