



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Střední odborná škola stavební Karlovy Vary**
Sabinovo náměstí 16, 360 09 Karlovy Vary

Autor: Petr Vorlík

Název materiálu: VY_32_INOVACE_PD._32_PÁJENÍ

Číslo projektu: CZ 1.07/1.5.00/34.1077

Tematická oblast : ODBORNÝ VÝCVIK INSTALATÉRSKÉ PRÁCE PRO
1. AŽ 3. ROČNÍK

Datum tvorby: 20.1.2013

Datum ověření: 9.9.2013

Klíčové slovo: Propan-butan, pájka, tavidlo

Anotace/ nebo metodický list: Prezentace je určena k provedení školení žáků z bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro žáky 1-3. ročníku oboru Instalatér, slouží k seznámení s obsluhou strojů a nástrojů a bezpečností práce žáků školy. Žáci jsou proškolení a přezkoušení z problematiky BOZP.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

BOZ pro pájení.

Útvar praktického vyučování
Stará Kysibelská 75 a 77
Karlovy Vary Drahovice

Plynové láhve

- Při skladování, transportu a použití se láhve musí chránit před nadměrným zahříváním i ochlazením. Láhve smí být skladovány a dopravovány jen s našroubovaným ochranným kloboučkem ventilu. Tento ochranný klobouček se musí znovu nasadit ihned po odpojení láhve od hořáku.
- Ke snížení nebezpečí požáru smí být v pracovních prostorách jen láhve určené k použití. Rezervní láhve se musí skladovat mimo pracovní prostor. Místnosti, ve kterých jsou umístěny láhve, musí být dobře větrané, aby nedošlo k nahromadění zápalné plynné směsi. Dbát na nezávadné těsnění.
- Pokud se přeruší na delší dobu odběr plynu, např. po skončení práce, musí se kromě ventilu hořáku uzavřít i ventil na láhvi, aby se v případě nějaké netěsnosti zabránilo úniku obsahu láhve. Přepouštění plynu z jedné láhve do druhé je nepřípustné. Poškozené nebo netěsné láhve a láhve, které hořely nebo byly vystavené požáru se musí zřetelně označit a vyřadit z provozu.

Lahve s propan butanem.



Hadice pro přívod plynu.

- Hadice pro přívod plynu jsou velmi namáhané. Lze používat jen oranžové speciální hadice pro propan-butan. Hadice se musí chránit před poškozením, jako např. před lámáním, připálením, ale i před znečištěním olejem a mastnotou.
- Ucházející nebo poškozené hadice se musí ihned vyměnit. Netěsné hadice mohou způsobit požár nebo výbuch, pokud unikající plyn pronikne do ošacení nebo se nahromadí dutinách na podlaze. Proto se hadice nesmí vést mezi nohama, ani přes jakoukoli část těla.

Hadice pro propan butan.



BOZ při pájení

- Před zahájením pájení je nutno odstranit z okolí hořlavé materiály, jako je papír, dřevo, piliny, čistící vlna, líh, benzín, ředidla, apod. . Nikdy nemiřte hubicí hořáku proti sobě ani proti nikomu jinému.
- Plamen vždy držte ve vzdálenosti od láhve se zkapalněným plynem i od hadice. Pájecí zařízení (láhev na zkapalněný plyn, hadice, hořák) nikdy nepokládejte ani neprovozujte blízkosti zdrojů tepla (topení, otevřený oheň).
- Pájejte jen v dobře větraných prostorách nebo venku. Při pájení výrobků, které jsou natřené nebo pozinkované, se musí počítat s uvolňováním zdraví škodlivých výparů a kouře. Vznikající plyny a páry je nutné dobře odvětrávat.

Hořáky pro pájení



BOZ při pájení

- Na každém pracovišti musí být při praveny hasící přístroje pro likvidaci vzniklého požáru. Zapálený nebo horký hořák se smí odkládat pouze na nehořlavou, tepelně izolující podložku. Zapálený hořák se nesmí nechat bez dozoru. V případě požáru musí být ihned lahve s PB z místa ohrožení odstraněny. Maximální dovolená teplota propan butanové láhve je 40°C.
- Pájecí soupravu smí obsluhovat pouze dospělá osoba podle návodu. Soupravu ukládejte tak, aby byla nedostupná nepoučeným osobám. Zabraňte poškození regulačního ventilu (ventil pravidelně kontrolujte). Pravidelně kontrolujte stav těsnění přípojek, těsnících ploch a manometru.
- Při poruchách (např.vzestup tlaku při odběru, netěsnost, porucha manometru, mechanické poškození regulačního ventilu) okamžitě ukončete provoz zařízení a ihned uzavřete ventil tlakové láhve.Poruchy mohou mít různé příčiny. Z důvodů vlastní bezpečnosti se nepokoušejte tyto poruchy sami odstranit.

Regulátor tlaku propan butanu.



BOZ při pájení

- Bezpečná vzdálenost od hořlavých hmot je min. 0,5 m, od čelní roviny hořáků min. 1,5 m.
- Při pájení se spotřebovává kyslík a v nevětraných uzavřených místnostech může být uživatel pro jeho nedostatek ohrožen.
- Zbytek plynu, který zůstane hadici nechte dohořet. Teprve potom povolte regulační ventil. Jinak zůstane hadice pod tlakem.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

POUŽITÁ LITERATURA:

Ing. Eva Bernasová CSc. a kolektiv *Svářování*, 1st ed.; SNTL, 1987.

Návod k použití pájecí soupravy s regulací na PB – typ 2192 Meva;

Návod k použití pájecí soupravy Propaline -GCE;

FOTO:

archiv autora