



SAFETY ALERT



JKKP/DOSH

LETUPAN SILINDER OKSIGEN



Satu silinder oksigen telah meletup dan menyebabkan kematian 2 orang pekerja. Letupan juga menyebabkan kerosakan kepada premis. Penunu bagas yang digunakan adalah kombinasi gas oksigen dan LPG. Letupan berlaku semasa salah seorang pekerja sedang memasang regulator pada silinder oksigen. Lanjutan daripada kemalangan ini, langkah-langkah keselamatan yang disyorkan adalah:

1. peralatan oxy / fuel yang digunakan untuk kimpalan, memotong dan proses yang berkaitan mesti terdiri daripada komponen yang direkabentuk untuk kerja tersebut. Peralatan oxy /fuel yang betul adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 2;
2. Langkah-langkah untuk mencegah kebakaran:
 - i. pilih lokasi yang sesuai semasa melakukan kerja hot work;
 - ii. alihkan bahan-bahan mudah terbakar jauh dari kawasan kerja (seperti cecair mudah bakar, kayu, kertas atau plastik);
 - iii. lindungi bahan-bahan mudah terbakar berhampiran yang tidak boleh digerakkan. Gunakan pengadang sesuai atau pelindung seperti kepingan logam, papan gentian atau selimut kalis api;
 - iv. pastikan tiada bahan yang mudah terbakar terlindung di sebalik atau di dalam dinding, terutamanya jika kimpalan atau pemotongan akan berterusan untuk tempoh masa yang lama. Kadangkala terdapat dinding yang mengandungi bahan-bahan penebat mudah terbakar, contohnya polystyrene;
 - v. gunakan penebat kalis api sebagai pelindung bagi mengelakkan partikel panas menembusi bukaan di lantai dan dinding (pintu, tingkap dan lain-lain);
 - vi. elakkan api, haba atau percikan api daripada terkena hos;
 - vii. letakkan alat pemadam api di tempat yang mudah dicapai.
3. Langkah berjaga-jaga untuk mengelakkan kebocoran gas:
 - i. Tutup bekalan gas pada silinder apabila kerja telah selesai atau sebelum silinder dipindahkan atau diangkut;
 - ii. cabut hos dan asingkan peralatan dari ruang terkurung atau ruang kurang pengudaraan;

- iii. elakkan menyimpan hos berdekatan objek tajam dan permukaan yang kasar atau mana-mana tempat yang boleh menjejaskan hos;
 - iv. elakkan hos terdedah dengan percikan api;
 - v. selenggara semua peralatan dan lakukan pemeriksaan dengan kerap.
4. Periksa dengan kerap semua sambungan dan peralatan untuk memastikan tiada kerosakan dan kebocoran. Peralatan yang digunakan untuk kerja-kerja kejuruteraan memerlukan pemeriksaan yang lebih kerap.
- i. Gunakan cecair yang sesuai untuk mengesan kebocoran. Jangan gunakan air sabun atau air yang mengandungi gris atau minyak.
 - ii. Jangan kesan kebocoron menggunakan nyalaan api
 - iii. Gantikan ataubaiki komponen yang bocor dengan serta-merta
5. Sekiranya terdapat pengeluaran gas walaupun setelah injap ditutup, alihkan silinder jauh daripada sumber pencucuhan dan maklumkan kepada pembekal silinder dengan segera.

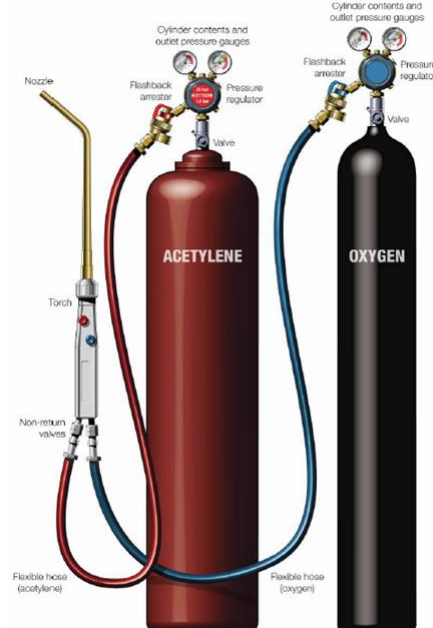


Figure 2: Proper 2 cylinders oxy/fuel equipment

Rujukan:

1. Guidelines for gas cylinder safety, BOC, Australia
2. Take care with oxygen , Fire and explosion hazard in the use of oxygen, HSE UK