



Sumber Pencucuhan

Ogos 2014

Cara terbaik untuk mencegah kebakaran dan letupan disebabkan wap gas mudah terbakar, sama ada di dalam atau di luar paip proses dan peralatan, adalah untuk mengelakkan wujudnya campuran mudah terbakar. Di dalam peralatan proses, ini bermakna mengawal "bahan api" dan "oksigen" yang merupakan tiang sisi bagi segi tiga api (kiri). Kita juga perlu menghalang pembebasan gas mudah terbakar atau mudah terbakar, cecair, atau debu (bahan api) dari peralatan proses ke dalam alam sekitar, di mana oksigen akan sentiasa ada di dalam udara.

Tetapi, kita harus sedar yang peralatan dan prosedur operasi kita boleh gagal seterusnya menyebabkan atmosfera dilitupi bahan mudah terbakar. Jadi kita mesti memastikan sumber pencucuhan dihapuskan ("bahan api" di dalam segi tiga api) di kawasan berkemungkinan untuk diliputi bahan mudah terbakar. Gambar di sebelah kanan menunjukkan beberapa contoh sumber pencucuhan yang perlu dikawal. Adakah kamu ada menjumpainya di loji anda? Boleh kah anda pikirkan contoh lain bagi sumber pencucuhan di loji tempat anda bekerja?



Antara contoh sumber pencucuhan: (1) elektrik statik, (2) kenderaan, (3) kimpalan (4) nyalaan terbuka, (5) pengisaran (6) pendawaian elektrik yang rosak, (7) relau, (8) bahan piroforik atau penguraian

Apa yang boleh anda lakukan?

- Memahami dan mematuhi prosedur permit kerja kilang bagi kerja panas, kerja elektrikal, dan apa-apa aktiviti lain yang boleh mewujudkan sumber penyalaan di kawasan-kawasan berbahaya.
- Ikat prosedur kecemasan anda sekiranya bahan yang mudah terbakar terbebas. Sebagai contoh, pastikan kerja panas berhenti dan kenderaan dimatikan.
- Cari potensi sumber pencucuhan seperti pendawaian elektrik yang rosak, peralatan yang tidak betul diletakkan di tempat yang berbahaya, atau isu lain yang ditemui semasa kerja. Laporkan masalah dan pastikan ia dibaiki.
- Memahami klasifikasi kawasan berbahaya (elektrikal) bagi loji anda (lihat Oktober 2013 Beacon).
- Ingat bahawa kebanyakan peranti elektronik mudah alih yang biasa digunakan seperti telefon bimbit, kamera digital, komputer tablet dan komputer riba tidak sepatutnya digunakan di kawasan berbahaya. Patuhi polisi dan sistem permit loji bagi penggunaan peranti tersebut.
- Berwaspada terhadap permukaan panas, seperti paip panas dan motor panas, ia boleh menjadi sumber pencucuhan, terutamanya jika anda mengendalikan bahan dengan suhu 'autoignition' yang rendah.

Beberapa Proses Safety Beacons telah menerangkan contoh spesifik bahan pencucuh yang berkemungkinan menjadi punca kepada kebakaran dan letupan besar. Anda boleh membaca dokumen "read only" bagi Beacons tersebut di <http://sache.org/beacon/products.asp>:

Tarikh Process Safety Beacon	Sumber Pencucuhan
October 2003	Penyerap karbon panas aktif
Julai 2003	Statik elektrik
September 2004	Trak Motor
Disember 2008	Statik elektrik
Okttober 2009	Trak Motor
Okttober 2013	Percikan daripada peralatan elektrik

Kawal sumber pencucuhan di loji anda!

©AIChE 2014. All rights reserved. Reproduction for non-commercial, educational purposes is encouraged. However, reproduction for any commercial purpose without express written consent of AIChE is strictly prohibited. Contact us at ceps_beacon@aiche.org or 646-495-1371.