

## Trak vakum boleh terbakar dan meletup!

Mac 2020



Trak vakum biasa

Foto insiden trak vakum  
(Letupan Santa Clara  
Wastewater Co.)



Di sebuah fasiliti air kumbahan di Santa Paula (Selatan California), pada 18 November 2014, satu letupan trak vakum merebakkan bahan berbahaya ke serata kawasan dan menyebabkan berpuluh-puluh orang, termasuk tiga anggota bomba dimasukkan ke hospital.

**Natrium klorit**, satu agen pengoksidaan, telah dikenalpasti dalam beberapa bulan selepas kejadian. Rupa-rupanya, bahan kimia itu telah digunakan sebagai agen rawatan air kumbahan buat kali pertama. Ia telah divakum masuk kedalam trak, yang mana sedang digunakan untuk melupuskan bahan-bahan yang lain. Campuran bahan itu bertindak balas, menyebabkan berlakunya letupan yang meletupkan bahagian belakang trak dan menyebarkan kandungannya ke seluruh kawasan itu. Setelah tersebar keluar, campuran itu kering dan mula terbakar. Letupan merebakkan api ke tangki disekeliling, melepaskan asap hitam ke langit dan memaksa polis untuk menutup beberapa jalan. Penduduk didalam jarak satu batu diarahkan berpindah, dan mereka yang berada didalam jarak tiga batu diarahkan untuk berlindung di kediaman.

### Adakah anda tahu?

- Kebakaran/letupan trak vakum boleh berlaku disebabkan oleh bahan-bahan yang tidak serasi dicampurkan di dalam trak.
- Sebab yang lain ialah kehadiran cecair mudah terbakar:
  - Trak vakum beroperasi pada tekanan rendah, yang boleh menyebabkan bahan yang mempunyai takat didih yang rendah mula mengewap. Wap ini boleh keluar melalui lubang pengudaraan trak dan boleh menyalu.
  - Trak vakum boleh menarik masuk cecair dan udara, yang akan menghasilkan campuran mudah terbakar didalam ruang wap trak dan juga boleh menghasilkan elektrik statik daripada pencampuran cecair dan udara.
  - Pencampuran dan pergolakan didalam trak vakum adalah ideal untuk penjanaaan elektrik statik.

### Apa yang boleh anda lakukan?

- Banyak syarikat menggunakan sistem permit untuk mengurus operasi trak vakum dengan selamat. Sekiranya anda bekerja berhampiran dengan trak vakum, pastikan semua aspek dalam permit dilakukan dengan betul.
- Trak vakum mengumpul pelbagai dari pelbagai sumber. Sebelum memulakan kerja, pastikan bahan anda serasi dengan bahan yang berada didalam trak. Sekiranya anda tidak pasti, berhenti dan tanya.
- Sahkan semua kenderaan yang sedang dimuatkan atau dipunggah dibumikan – termasuk trak vakum.
- Trak vakum boleh digunakan di mana sahaja. Jika pelepasan dari lubang pengudaraan boleh mengandungi wap mudah terbakar, pastikan ia tidak akan menemui sebarang sumber pencucuhan.

## Trak vakum adalah sistem yang berguna yang memerlukan perhatian khusus