

## Insiden kimia reaktif boleh berlaku di mana sahaja!

Disember 2020



Sumber: "Cleaning accident kills Buffalo Wild Wings Employee,"  
*Chemical and Engineering News*, November 18, 2019, p.6.



### Beacon Jun 2016

Adakah anda fikir bahawa anda tidak perlu risau tentang kemungkinan berlakunya insiden kimia reaktif kerana tempat kerja anda tidak mempunyai reaksi kimia? Jangan tertipu – insiden kimia reaktif boleh berlaku di mana sahaja. Berikut adalah dua contoh.

Pada 7 November 2019, di Burlington, Massachusetts, Amerika Syarikat, seorang pekerja restoran secara tidak sengaja menumpahkan cecair pembersih yang dipanggil "Scale Kleen" di atas lantai. Kemudian, pekerja lain mula membersihkan lantai dengan menggunakan cecair pembersih lain, yang dipanggil "Super 8". Bahan-bahan ini bertindak balas melepaskan gas klorin yang bertoksik. Restoran itu dikosongkan. Malangnya, pengurus restoran itu terkesan oleh gas itu dan meninggal di hospital. Menurut lembaran data keselamatan bahan, Super 8 mengandungi hampir 10% natrium hipoklorit (peluntur), lebih pekat daripada peluntur rumah yang biasa. Scale Kleen mengandungi asid nitrik dan fosforik, pada kepekatan total hampir 40%.

Beberapa hari kemudian (19 November), di sebuah restoran berdekatan di Woburn, Massachusetts, dua larutan cecair pembersih dicampurkan, dan melepaskan gas bertoksik. Restoran itu dikosongkan, dan tiga orang dimasukkan ke hospital sebagai langkah berjaga-jaga.

## Adakah anda tahu?

- Banyak bahan yang digunakan dalam operasi pembersihan dan penyelenggaraan berpotensi untuk bertindak balas dengan bahan lain. Ini termasuk produk pembersihan; kereaktifan bahan itu mungkin menjadi salah satu sebab ia menjadi agen pembersih yang baik.
- Tindak balas peluntur dengan bahan lain, seperti asid, adalah bahaya yang diketahui. Beacon Jun 2016 membincangkan tindak balas peluntur natrium hipoklorit dengan ammonia untuk menghasilkan kloramin toksik.
- Bahan pembersih yang berpotensi boleh bertindak balas dengan bahan kimia dari proses anda jika tidak dibersihkan sepenuhnya dari kelengkapan selepas operasi pembersihan.

## Apa yang boleh anda lakukan?

- Baca lembaran data keselamatan untuk semua bahan yang digunakan di tempat kerja anda, termasuk yang digunakan untuk pembersihan, penyelenggaraan, pelinciran, rawatan air, dan utiliti seperti cecair pemanasan atau penyejukan.
- Ketahuilah bahawa lembaran data keselamatan tidak dapat menggambarkan semua potensi tindak balas bahan yang berbahaya. Tanya ahli kimia atau pakar teknikal lain mengenai potensi bahaya tindak balas diantara bahan-bahan tertentu di kilang anda.
- Pertimbangkan semua bahaya tindak balas yang berpotensi setiap kali anda membawa masuk bahan baru ke kilang anda.
- Ikuti prosedur pembersihan dengan bersungguh-sungguh, terutamanya pastikan semua agen pembersih telah dibersihkan sepenuhnya sebelum mengembalikan perkhidmatan kelengkapan itu.
- Jangan sekali-kali mencampurkan bahan tanpa memahami bahaya tindak balas dan perlindungan yang diperlukan.
- Rujuk Beacon Jun 2016 (boleh didapati di <https://www.aiche.org/ccps/resources/process-safety-beacon/archives>) untuk maklumat lebih lanjut mengenai bahaya tindak balas peluntur.
- Kongsi Beacon ini dengan keluarga dan rakan anda – kejadian seperti ini boleh berlaku di mana sahaja, termasuk rumah anda!

**Jangan sekali-kali mencampurkan bahan kimia melainkan anda tahu ia selamat!**