



Ansell

PERLINDUNGAN DARI PETROKIMIA

BAGAIMANA KEMAJUAN TEKNOLOGI MENAWARKAN PENINGKATAN PERLINDUNGAN TERHADAP BAHAYA PETROKIMIA



Petrokimia merupakan komponen pembangun dasar dalam produksi berbagai macam produk di banyak industri. Dikelompokkan menjadi tiga kelompok utama bahan kimia (olefina, aromatik, dan gas sintesis, terdapat ratusan bahan kimia yang ada di bawah naungan petrokimia. Bahan-bahan kimia tersebut digunakan untuk membuat pupuk, polimer, pelarut, pestisida, detergen, plastik, obat-obatan, kosmetik, perabot dan perkakas, peralatan elektronik, tekstil, kemasan, pakaian, cat, pewarna dan tinta, material konstruksi, kertas, perekat dan bahkan beberapa bahan makanan.

Meskipun ada di mana-mana, petrokimia bukan berarti tidak berbahaya. Ada berbagai macam bahaya kesehatan fisik, kimiawi, dan biologis yang berkaitan dengan penggunaannya, sehingga memerlukan pengembangan dan implementasi sistem manajemen keselamatan strategis yang melibatkan penggunaan alat pelindung diri (APD) yang dirancang khusus untuk risiko dan bahaya yang sudah diketahui yang berkaitan dengan sektor industri ini.

“ Meskipun ada di mana-mana, petrokimia bukan berarti tidak berbahaya ”

BAHAYA DALAM INDUSTRI PETROKIMIA

Di hampir setiap produk sintesis atau produk yang dibuat, pasti ada elemen petrokimia yang dilibatkan dalam produksinya. Masing-masing elemen petrokimia memiliki karakteristik sendiri, yang banyak berbahaya bagi kesehatan pekerja di industri petrokimia.

Benzena, toluena, ethylbenzena, dan xylene semuanya disebut sebagai senyawa BTEX dan termasuk bahan kimia yang paling banyak diproduksi di dunia. Bahan-bahan ini secara alami ada di minyak mentah serta dibuat dan digunakan selama pemrosesan minyak bumi. Senyawa BTEX dikenal memiliki efek karsinogenik pada kesehatan manusia dan dapat memberikan pengaruh cukup besar terhadap efek rumah kaca di seluruh dunia.

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengelompokkan benzena sebagai masalah kesehatan utama. Paparan dapat terjadi melalui aktivitas seperti 'pemrosesan produk minyak bumi,

pemrosesan batu bara menjadi kokas, produksi toluena, xylene dan senyawa aromatik lainnya, serta penggunaan dalam produksi industri dan produk konsumen, sebagai perantara kimia dan sebagai komponen petrol (bensin) dan minyak pemanas' memiliki risiko kesehatan yang besar.

Efek akut dari paparan terhadap benzena meliputi narkosis (sakit kepala, pusing, mengantuk, menggigil, kehilangan kesadaran) serta iritasi mata dan kulit. Yang lebih mengkhawatirkan adalah efek kronisnya, yang di antaranya berkaitan erat dengan leukemia mieloid akut (AML), menurut WHO. WHO juga mengatakan bahwa ada bukti terbatas bahwa benzena dapat menyebabkan leukimia limfositik akut dan kronis, limfoma non-Hodgkin, serta mieloma multipel. Paparan terhadap bahan kimia ini dapat mengurangi produksi sel darah putih dan darah merah, yang mengakibatkan aplastik, dan diyakini berkaitan dengan penurunan proliferasi sel B dan sel T, yang mengganggu sistem kekebalan tubuh.



Senyawa BTEX dikenal memiliki efek karsinogenik pada kesehatan manusia dan dapat memberikan pengaruh cukup besar terhadap efek rumah kaca di seluruh dunia.

“Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) mengelompokkan benzena sebagai masalah kesehatan utama”

Masing-masing elemen petrokimia memiliki karakteristik sendiri

yang banyak berbahaya bagi kesehatan pekerja di industri petrokimia.



RISIKO PAPARAN DAN EFEKNYA

“**Efek jangka panjang terhadap paparan sangat berbahaya**”

Paparan dan penyerapan petrokimia terjadi melalui kulit atau tertelan. Kontak kulit dapat menyebabkan iritasi kulit dan mengakibatkan kondisi seperti maag dan dermatitis alergi.

Yang membuat senyawa ini sangat bermasalah adalah karena dapat menumpuk di jaringan dan organ. Efek jangka panjang dari paparan – kontak petrokimia berkaitan dengan kerusakan otak dan hati, serta diketahui dapat menyebabkan masalah dengan sistem saraf pusat. Efek kumulatif ini juga menyebabkan berkembangnya penyakit asma, berbagai kerusakan hormon, kanker, dan cacat lahir.

Dengan adanya besarnya potensi bahaya yang berkaitan dengan produksi dan paparan terhadap petrokimia, persediaan dan penggunaan APD (termasuk pakaian pelindung dan sarung tangan) yang benar yang akan membatasi risiko kontak kulit itu penting.



Persediaan dan penggunaan APD yang benar yang akan membatasi

risiko kontak kulit itu penting

MANAJEMEN KESELAMATAN STRATEGIS DAN APD

“ Sistem paling efektif memiliki dukungan dan keterlibatan manajemen senior ”



Tidaklah mungkin menghindari zat berbahaya di industri petrokimia, sehingga pengembangan dan implementasi sistem manajemen keselamatan strategis yang tepat (termasuk panduan kebijakan untuk pemilihan APD) harus menjadi prioritas bagi anggota di sektor ini.

Sistem manajemen keselamatan strategis tidak hanya mengidentifikasi bahaya dan menganalisis risiko terkait secara aktif, tetapi juga harus mewujudkan distribusi sumber daya keselamatan yang efisien guna memastikan keberhasilan implementasinya. Teori konvensional menyatakan bahwa sistem yang paling efektif memiliki dukungan dan keterlibatan dari manajemen senior, memastikan bahwa tanggung jawab (termasuk yang dicantumkan dalam peraturan terkait) diidentifikasi dan diketahui, memiliki pendekatan terencana terhadap manajemen identifikasi dan risiko bahaya, memberikan perhatian prioritas tinggi dan konsisten terhadap pengendalian bahaya, memiliki pendekatan komprehensif terhadap pemeriksaan dan penyelidikan, serta akhirnya, memiliki sistem pembelian yang efisien.

Kemajuan teknologi dalam produksi APD terus memberikan peningkatan dalam bahan dan metode pembuatan, yang hasilnya adalah tersedianya perlindungan superior terhadap bahaya petrokimia. Generasi solusi perlindungan tangan yang baru sekarang menawarkan tingkat perlindungan yang lebih tinggi terhadap berbagai jenis petrokimia. Seiring terus berubahnya sudut pandang, aspek pembelian sistem manajemen keselamatan harus melibatkan proses identifikasi yang ketat dan pemilihan pilihan yang paling tepat, dibandingkan menggunakan pendekatan pengulangan. Hal ini mendorong manajer keselamatan dan operasional agar selalu mengikuti teknologi terbaru dan untuk memastikan dilakukannya pilihan perlindungan optimal dalam setiap kasus.

Aspek pembelian sistem manajemen keselamatan harus melibatkan proses identifikasi yang ketat

Ansell Healthcare Products LLC
111 Wood Avenue, Suite 210
Iselin, NJ 08830 USA

Ansell Healthcare Europe NV
Riverside Business Park
Blvd International, 55,
1070 Brussels, Belgium

© 2020 Ansell Limited
Level 3, 678 Victoria Street
Richmond, Vic, 3121
Australia

Ansell Services (Asia) Sdn. Bhd.
Prima 6, Prima Avenue,
Block 3512, Jalan Teknokrat 6
63000 Cyberjaya, Malaysia

PATEN & MEREK DAGANG

Ansell, ® dan ™ merupakan merek dagang yang dimiliki oleh Ansell Limited atau salah satu afiliasinya, kecuali sebagaimana yang tercatat.

© 2019 Ansell Limited. Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang.

Ansell