

# LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

LKB : 015-98

CAS : 71-43-2

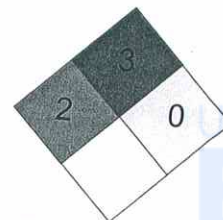
**BENZENA**



$C_6H_6$

Benzol  
Carbon oil  
Coal naphtha

**BENZENE**



Berat Molekul : 78,11

Benzena adalah senyawa aromatik yang banyak dipakai sebagai bahan pelarut dan bahan baku kimia. Mudah terbakar dan juga beracun (karsinogenik), dapat masuk ke dalam tubuh lewat kulit. Banyak terdapat pada ter batu bara, nafta dan bensin. Dalam laboratorium, seharusnya tidak dipakai lagi, dan carilah pengganti bahan yang sesuai fungsinya tetapi tidak toksik.

## SIFAT-SIFAT BAHAYA

### KESEHATAN

**Efek jangka pendek (akut) :**  
Masuknya bahan ke dalam tubuh dapat menimbulkan pengaruh pada sistem syaraf seperti pusing, mual-mual dan hilangnya kesadaran. Juga bersifat iritasi terhadap saluran pernafasan dan kulit. Akibat tertelan dapat menimbulkan hilang kesadaran atau pingsan.

**Efek jangka panjang (kronis) :**  
Dapat merusak atau mengganggu produksi butir darah merah. Juga dapat merusak sumsum tulang belakang, sebagai tempat produksi darah. Gangguan ini dapat menyebabkan penyakit kekurangan darah (anemia). Sistem syaraf yang terganggu akan menyebabkan kelelahan, pusing kronis, gangguan penglihatan dan pendengaran

**Nilai Ambang Batas :**  
10 ppm ( $30 \text{ mg/m}^3$ ) – C. Karsinogenik ( $A_2$ ).

**Toksistas :**  
LD 50 (oral, tikus) : 4894 mg/kg; LC50 : 16000 ppm/4 jam (tikus).

### KEBAKARAN

Mudah terbakar. Uap lebih berat dari pada udara. Akumulasi di atas lantai. Hati-hati. Titik nyala :  $-11 \text{ }^\circ\text{C}$ . Suhu bakar :  $498 \text{ }^\circ\text{C}$   
Daerah konsentrasi mudah terbakar : 1,3% - 7,1% (LFL-UFL)

### REAKTIVITAS

Stabil. Bereaksi dengan oksidator, dapat menimbulkan peledakan atau kebakaran.

## SIFAT-SIFAT FISIKA

Ujud zat : cair, jernih.  
Titik leleh :  $5,5 \text{ }^\circ\text{C}$   
Titik didih :  $80 \text{ }^\circ\text{C}$   
Tekanan uap : 100 mm Hg ( $26,1 \text{ }^\circ\text{C}$ )

Berat jenis, g/mL : 0,879 ( $20 \text{ }^\circ\text{C}$ )  
Berat jenis uap : 2,7 (udara = 1)  
Kelarutan dalam air : rendah ( $0,7 \text{ g/L -air}$ ).  
Larut dalam : alkohol, kloroform, eter, aseton.

# BENZENA

LKB : 015-98

CAS : 71-43-2

KESELAMATAN DAN PENGAMANAN	
<b>PENANGANAN DAN PENYIMPANAN</b>	Jauhkan bahan dari loncatan api, nyala dan sumber penyalaan. Jangan bekerja dengan bahan dekat dengan kegiatan pengelasan, dan logam panas. Hindari terbentuknya uap (toksik dan flamabel); wadah selalu tertutup dan berlabel. Bekas wadah mengandung residu berbahaya. Simpan bahan di tempat dingin, kering, berventilasi, jauh dari panas dan sumber penyalaan. Batasi sedikit mungkin penyimpanan bahan. Bahan inkompatibel : oksidator (klor, asam nitrat, O <sub>2</sub> cair, O <sub>3</sub> , perklorat)
<b>TUMPAHAN DAN KEBOCORAN</b>	Gunakan alat pelindung diri dalam menangani bahan tertumpah, beri ventilasi yang baik. Matikan atau singkirkan semua sumber penyalaan. Tumpahan jangan dibuang ke perairan; tutup tumpahan dengan tanah untuk kemudian dibakar. Bila tumpahan cukup banyak panggil pemadam kebakaran.
<b>ALAT PELINDUNG DIRI</b>	Pernafasan : Alat pelindung pernafasan dengan supply udara mengingat uap bahan bersifat karsinogenik, atau respirator dengan penyerap uap organik. Mata/muka : Goggles dan perisai muka. Kulit : Gloves & pakaian pelindung. Material tahan terhadap benzena : viton, karet butil, neoprene, PVC, PE.
<b>PERTOLONGAN PERTAMA</b>	Terhirup : Hentikan sumber kontaminan dan pindahkan korban ke tempat yang segar; cari pengobatan Terkena mata : Cuci dengan air selama 20 menit dan cari pengobatan pada dokter. Terkena kulit : Dekontaminasi pakaian, cuci kulit yang terkena dengan sabun.
<b>PEMADAMAN API</b>	Pemadam api ringan : bubuk kimia, busa, CO <sub>2</sub> dan halon. Air hanya dipakai untuk mendinginkan tangki. Pemadaman api dengan air akan menyebabkan api membesar karena benzena akan mengambang.
INFORMASI LINGKUNGAN	
Tidak boleh dibuang ke dalam sungai, karena selain toksik benzena akan terapung dan apabila terbakar, kebakaran dapat menuju sumber pembuangan. Sisa-sisa benzena dapat dimusnahkan dengan membakar secara terbuka. Bila cukup banyak, lebih aman dibakar dalam insenerator.	
HAK CIPTA	
Lembar Data Keselamatan Bahan ini disusun oleh Dr. Soemanto Imamkhasani. Hak cipta dilindungi oleh undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak isi lembar ini tanpa izin.	