

Mengenal Formalin

(introduction of Formalin)



**Disadur dari :
Departemen Kesehatan Indonesia**

Lisensi Tutorial:

Copyright © 2006 Oke.or.id

*Seluruh tulisan di **oke.or.id** dapat digunakan, dimodifikasi dan disebarluaskan secara bebas untuk tujuan bukan komersial (nonprofit), dengan syarat tidak menghapus atau merubah atribut penulis dan pernyataan copyright yang disertakan dalam setiap dokumen. Diperbolehkan untuk mengedit, mengubah dan menerbitkan ulang dengan syarat tetap menyertakan atribut penulis dan **oke.or.id**. Untuk Tujuan komersial harap menghubungi penulis atau oke.or.id*

Formalin Adalah larutan yang tidak berwarna dan baunya sangat menusuk. di dalam formalin terkandung sekitar 37 persen formaldehid dalam air, biasanya ditambah methanol hingga 15 persen sebagai pengawet. Formalin dikenal sebagai bahan pembunuh hama (desinfektan) dan banyak digunakan dalam industri.

Nama lain Formalin :

- Formol – Methylene aldehyde – Paroformin
- Morbucid-Oxomethane – Polyoxymethylene glycol
- Methanal- Formoform- Superlysoform
- Formic aldehyde- Formalith- Tetraoxymethylene
- oxyemethylene- methyylene

Penggunaan Formalin

1. Pembunuh kuman sehingga digunakan sebagai pembersih : lantai, gudang , pakaian dan kapal
2. Pembasmi lalat dan serangga lainnya
3. Bahan pembuat Sutra buatan, Zat pewarna, cermin kaca dan bahan peledak
4. Dalam dunia Fotografi biasanya digunakan untuk pengeras lapisan gelatin dan kertas
5. Bahan pembentuk pupuk berupa Urea
6. Bahan pembuatan produk parfum
7. Bahan pengawet produk kosmetik dan pengeras kuku
8. Pencegah korosi untuk sumur minyak
9. Bahan untuk isolasi busa
10. Bahan perekat untuk produk kayu lapis (plywood)
11. Dalam konsentrasi yang sangat kecil (< 1 persen) digunakan sebagai pengawet, Untuk berbagai barang konsumen, seperti pembersih rumah tangga, cairan pencuci piring, pelembut, perawatan sepatu, Shampo mobil, lilin dan karpet
12. Methyl Oxide- karsin- Trioxane

Bahaya bila terpapar oleh Formalin

Bahaya utama

Formalin sangat berbahaya bila terhirup, mengenai kulit dan tertelan. Akibat yang ditimbulkan dapat berupa : Luka bakar pada kulit, Iritasi pada saluran pernafasan, reaksi alergi dan bahaya kanker pada manusia.

Bahaya Jangka Pendek (akut)

1. Bila terhirup

* Iritasi pada hidung dan tenggorokan, gangguan pernafasan, rasa terbakar pada hidung dan tenggorokan serta batuk-batuk

* Kerusakan jaringan dan luka pada saluran pernafasan seperti radang paru, pembengkakan paru.

* Tanda-tanda lainnya meliputi bersin, radang tekak, radang tenggorokan, sakit dada yang berlebihan, lelah, jantung berdebar, sakit kepala, mual dan muntah.

* Pada konsentrasi yang sangat tinggi dapat menyebabkan kematian .

2. Bila terkena kulit

Apabila terkena kulit maka akan menimbulkan perubahan warna, yakni kulit menjadi merah, mengeras, mati rasa dan ada rasa terbakar

3. Bila terkena Mata

Apabila terkena mata dapat menimbulkan iritasi mata sehingga mata memerah, rasanya sakit, gatal-gatal, penglihatan kabur, dan mengeluarkan air mata. Bila merupakan bahan beronsentrasi tinggi maka formalin dapat menyebabkan pengeluaran air mata yang hebat dan terjadi kerusakan pada lensa mata

4. Bila tertelan

Apabila tertelan maka mulut, tenggorokan dan perut terasa terbakar, sakit menelan, mual, muntah, dan diare, kemungkinan terjadi pendarahan, sakit perut yang hebat, sakit kepala, hipotensi (tekanan darah rendah), kejang, tidak sadar hingga koma. Selain itu juga dapat terjadi kerusakan hati, jantung, otak, limpa, pancreas, system susunan saraf pusat dan ginjal.

Bahaya Jangka panjang (kronis)

1. Bila terhirup

Apabila terhirup dalam jangka waktu lama maka akan menimbulkan sakit kepala, gangguan pernafasan, batuk-batuk, radang selaput lendir hidung, mual, mengantuk, luka pada ginjal dan sensitasi pada paru Efek neuropsikologis meliputi gangguan tidur, cepat marah, keseimbangan terganggu, kehilangan konsentrasi dan daya ingat berkurang. Gangguan head dan kemandulan pada perempuan Kanker pada hidung, rongga hidung, mulut, tenggorokan, paru dan otak

2. Bila terkena kulit

Apabila terkena kulit kulit terasa panas, mati rasa serta gatal-gatal serta memerah, kerusakan pada jari tangan, pengerasan kulit dan kepekaan pada kulit dan terjadi radang kulit yang menimbulkan gelembung .

3. Bila terkena Mata

Jika terkena mata bahaya yang menonjol terjadinya radang selaput mata

4. Bila tertelan

Jika tertelan akan menimbulkan iritasi pada saluran pernafasan, muntah-muntah dan kepala pusing, rasa terbakar pada tenggorokan, penurunan suhu badan dan rasa gatal di dada.

Tindakan Pencegahan :

1. Terhirup

Untuk mencegah agar tidak terhirup gunakan alat pelindung untuk pernafasan seperti masker, kain atau alat pelindung lainnya yang dapat mencegah kemungkinan masuknya formalin kedalam hidung atau mulut Lengkapi alat ventilasi dengan penghisap udara (exhaust fan) yang tahan ledakan

2. Terkena Mata

Gunakan pelindung mata / kaca mata, penahan yang tahan terhadap percikan Sediakan kran air untuk mencuci mata ditempat kerjayang berguna apabila terjadi keadaan darurat

3. Terkena Kulit

Gunakan pakaian pelindung bahan kimia yang cocok Gunakan sarung tangan yang tahan bahan kimia

4. Tertelan

Hindari makan, minum dan merokok selama berkerja, cuci tangan sebelum makan

Tindakan Pertolongan Pertama

1. Bila Terhirup

Jika aman memasuki daerah paparan, pindahkan penderita ketempat yang aman bila perlu gunakan masker berkatup atau peralatan sejenis untuk melakukan pernafasan buatan Segera hubungi Dokter.

2. Bila terkena Mata

Bilas mata dengan air mengalir yang cukup banyak sambil mata dikedip-kedipkan pastikan tidak ada lagi sisa formalin di mata Aliri mata dengan larutan dengan larutan garam dapur 0,9 persen (seujung sendok the garam dapur dilarutkan dalam segelas air) secara terus menerus sampai penderita siap dibawa ke Rumah Sakit Segera bawa ke Dokter.

3. Bila terkena Kulit

Lepaskan pakaian, perhiasan dan sepatu yang terkena Formalin, Cuci kulit selama 15- 20 menit dengan sabun atau deterjen lunak dan cair yang banyak dan dipastikan dan dipastikan sudah tidak ada lagi bahan yang tersisa dikulit ,pada bagian yang terbakar ,lindungi luka dengan pakaian yang kering ,steril dan longgar,bila perlu segera hubungi dokter.

4. Bila tertelan

Bila diperlukan segera hubungi dokter atau dibawa ke rumah sakit.

Cara penyimpanan Formalin :

- Jangan di simpan di lingkungan bertemperatur di bawah 15°C.
- Tempat penyimpanan harus terbuat dari baja tahan karat,aluminium murni,polietilen atau polyester yang dilapisi fiberglass.
- Tempat penyimpanan tidak boleh terbuat dari baja besi,tembaga,nikel atau campuran seng dengan permukaan yang tidak dilindungi/dilapisi.
- Jangan menggunakan bahan aluminium bila temperatur lingkungan berada di atas 60 derajat celcius