Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi: 01 Tanggal: 03.11.2021 No. MSDS: 081

Bagian 1 – Identitas Bahan dan Perusahaan

1.1 Mengidentifikasi Produk

Nama Produk : FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Sinonim : Methylaldehyde solution, methanal solution, Formalin solution;

Formol; Methylene Oxide; Morbicid

No. CAS : 50-00-0
Kode HS : 2912 11 00
Rumus Kimia : HCHO
Berat Molekul : 30.03 g/mol
Kode Produk : A-1042
Merek : SMART-LAB

1.2 Rincian penyuplai lembar data keselamatan

Perusahaan : PT.Smart-Lab Indonesia

Alamat : Ruko Boulevard Taman Tekno Blok E No. 9-11, BSD Serpong,

Tangerang - Indonesia

Website : www.smartlab.co.id
Email : sales@smartlab.co.id

Untuk Informasi : Telp: +62-21- 7588 0205(Hunting), fax:+62-21-7588 0198

Telpon Darurat : +62-21-7588 0205(Hunting)

1.3 Penggunaan yang relevan dari bahan atau campuran dan penggunaan yang disarankan terhadap

Penggunaan yang teridentifikasi : Reagen untuk analisis

Bagian 2 – Identifikasi Bahaya

2.1 Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Toksisitas akut, Kategori 3, Oral, H301

Toksisitas akut, Kategori 3, Penghirupan, H331

Toksisitas akut, Kategori 3, Kulit, H311

Korosi kulit, Kategori 1B, H314

Sensitisasi pada kulit, Kategori 1, H317

Mutagenisitas pada sel nutfah, Kategori 2, H341

Karsinogenisitas, Kategori 1B, H350

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 1, Mata, H370

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 3, Sistem pernapasan, H335

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

2.2 Elemen label

Pelabelan menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Piktogram bahaya







Kata Sinyal Bahaya

Pernyataan bahaya (s)

H350 Dapat meyebabkan kanker.

H301 + H311 + H331 Toksik bila tertelan, terkena kulit atau bila terhirup.

H314 Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.

H317 Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

H335 Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.

H341 Diduga menyebabkan kerusakan genetik H370 Menyebabkan kerusakan pada organ (Mata).

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

Pernyataan kehati-hatian (s)

P202 Jangan menanganinya sampai seluruh peringatan keamanan dibaca

dan dipahami.

P260 Jangan menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.

P280 Kenakan sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung

mata/ pelindung wajah/ perlindungan pendengaran.

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua

pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air.

P304 + P340 + P310 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan

yang nyaman untuk bernapas. Segera hubungi SENTRA

INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

P305 + P351 + P338 JIKA TERKENA MATA : Bilas dengan seksama dengan air untuk

beberapa menit. Lepaskan lensa kontak jika memakainya dan

mudah melakukannya.Lanjutkan membilas.

2.3 Bahaya lain

Bahaya lain yang tidak dihasilkan

dalam klasifikasi GHS: tidak ada

Bagian 3 – Komposisi dan Informasi Bahan

3.1 Bahan Sifat kimiawi : Larutan senyawa organik dalam air.

Sinonim : Methylaldehyde solution, methanal solution, Formalin solution.

Rumus Kimia : HCHO
Berat Molekul : 30.03 g/mol
No. CAS : 50-00-00

3.2 Campuran:

Bahan berbahaya menurut Peraturan (EC) No 1272/2008

Bahan	Klasifikasi	Konsentrasi
Formaldehyde CAS : 50-00-0	Toksisitas akut, Kategori 3, H301 Toksisitas akut, Kategori 3, H331 Toksisitas akut, Kategori 3, H311 Korosi kulit, Kategori 1B, H314 Sensitisasi pada kulit, Kategori 1, H317 Mutagenisitas pada sel nutfah, Kategori 2, H341 Karsinogenisitas, Kategori 1B, H350	≥ 25 % - ≤ 50 %
Methanol CAS : 67-56-1	Cairan mudah terbakar, Kategori 2, H225 Toksisitas akut, Kategori 3, H301 Toksisitas akut, Kategori 3, H331 Toksisitas akut, Kategori 3, H311 Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal, Kategori 1, H370	≥ 10 % - ≤ 20 %

Teks pernyataan-H penuh yang disebutkan dalam Bagian ini, baca Bagian 16.

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

Bagian 4 – Tindakan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K)

4.1 Penjelasan mengenai tindakan pertolongan pertama

Saran umum

Pemberi pertolongan pertama harus melindungi dirinya.

Tunjukkan lembar data keselamatan ini kepada dokter yang merawat.

Jika terhirup

Setelah terhirup: hirup udara bersih. Segera hubungi dokter. Jika napas terhenti: segera berikan pernapasan buatan secara mekanik, jika diperlukan berikan oksigen.

Jika kontak dengan kulit

Bila terjadi kontak kulit: Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilaslah kulit dengan air/pancuran air. Segera panggil dokter.

Jika kontak dengan mata

Setelah kontak pada mata : bilaslah dengan air yang banyak. Segera hubungi dokter mata. Lepaskan lensa kontak.

Jika tertelan

Setelah penelanan: udara segar. Paksa korban meminum ethanol (misal, 1 gelas minuman yang mengandung 40% alkohol). Hubungi segera dokter (dan beritahu adanya penelanan methanol). Hanya untuk kasus khusus, apabila tidak ada pertolongan medis dalam satu jam, paksakan korban untuk muntah (hanya apabila korban sadar sepenuhnya) dan paksa korban minum ethanol lagi (sekitar 0.3 ml minuman 40% alkohol per kg berat badan per jam). Jangan mencoba menetralisir.

4.2 Kumpulan gejala/efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala yang berhubungan

dengan penggunaan Gejala dikenal dan efek yang paling penting dijelaskan dalam label

(lihat bagian 2.2) dan / atau di bagian 11

4.3 Indikasi pertolongan medis pertama dan perawatan khusus yang diperlukan

Sebutkan methanol.

Bagian 5 – Tindakan Penanggulangan Kebakaran

5.1 Media pemadaman api

Media pemadaman yang sesuai Air, Busa, Serbuk kering, karbon dioksida (CO₂)

Media pemadaman yang tidak sesuai Untuk bahan/campuran ini, tidak ada batasan agen pemadaman

yang diberikan.

5.2 Bahaya khusus yang muncul dari bahan atau campuran

Karbon oksida

Campuran dengan bahan mudah terbakar. Uap lebih berat daripada udara dan bisa merebak di atas lantai. Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terus-menerus. Perkembangan gas atau uap menyala yang berbahaya mungkin terjadi dalam kejadian kebakaran.

5.3 Saran bagi petugas pemadam kebakaran

Jangan berada di zona berbahaya tanpa peralatan pelindung pernapasan. Untuk menghindari kontak dengan kulit, jaga jarak aman dan gunakan pakaian pelindung yang sesuai.

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi: 01 Tanggal: 03.11.2021 No. MSDS: 081

5.4 Informasi lebih lanjut

Pindahkan wadah dari zona berbahaya dan dinginkan dengan air. Cegah air pemadam kebakaran mengkontaminasi air permukaan atau sistim air tanah.

Bagian 6 - Tindakan terhadap tumpahan dan kebocoran

6.1 Langkah-langkah pencegahan diri,alat pelindung dan prosedur tanggap darurat

Nasihat untuk personel nondarurat Jangan menghirup uap-uap, aerosol. Hindari kontak dengan bahan. Pastikan ventilasi memadai. Jauhkan dari panas dan sumber api. Evakuasi dari daerah bahaya, amati prosedur darurat, hubungi ahli. Untuk perlindungan pribadi lihat seksi 8.

6.2 Tindakan pencegahan Lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

6.3 Metode dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tutup saliran. Kumpulkan, ikat dan pompa keluar tumpahan. Amati kemungkinan pembatasan bahan (lihat bagian 7 dan 10). Ambil hati-hati dengan bahan penyerap cairan (misal Chemizorb®). Teruskan ke pembuangan. Bersihkan area yang terkena.

6.4 Rujukan ke bagian lainnya

Untuk pembuangan lihat bagian 13

Bagian 7 – Penyimpanan dan Penanganan Bahan

7.1 Kehati-hatian dalam menangani secara aman

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman

Taati label tindakan pencegahan.

Kenakan pakaian pelindung. Jangan menghirup zat/campuran. Hindari terbentuknya uap/aerosol.

Nasehat mengenai perlindungan terhadap api dan ledakan

Jauhkan dari nyala terbuka, permukaan panas, dan sumber penyulut. Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis.

Tindakan higienis

Segera ganti pakaian yang terkontaminasi. Gunakan krim pelindung kulit. Cuci tangan dan muka setelah bekerja dengan bahan tersebut.

7.2 Kondisi penyimpanan yang aman, termasuk adanya inkompatibilitas

Kondisi penyimpanan

Wadah yang tidak mengandung logam. Lindungi dari cahaya. Tertutup sangat rapat. Simpan di tempat yang berventilasi baik. Simpan dalam tempat terkunci atau di tempat yang hanya bisa dimasuki oleh orang-orang yang mempunyai kualifikasi atau berwenang. Suhu penyimpanan yang direkomendasikan, lihat label produk.

7.3 Penggunaan akhir khusus

Selain penggunaan yang disebutkan dalam bagian 1.2, tidak ada penggunaan spesifik lain yang diantisipasi

Bagian 8 – Pengendalian Pemaparan dan Perlindungan diri

8.1 Parameter Pengendalian

8.2 Pengendalian Pemaparan

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi: 01 Tanggal: 03.11.2021 No. MSDS: 081

Pengendalian teknik/tindakan rekayasa yang sesuai untuk mengurangi paparan

Langkah-langkah teknis dan operasi kerja yang sesuai harus diberikan prioritas dalam penggunaan alat pelindung diri.

Lihat bagian 7.1.

Tindakan perlindungan individual

Pakaian pelindung harus dipilih secara spesifik untuk tempat bekerja, tergantung konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya yang ditangani. Daya tahan pakaian pelindung kimia harus dipastikan dari masing-masing suplier

Perlindungan mata/wajah

kacamata keselamatan dengan sisi-perisai sesuai dengan peralatan EN166 Gunakan untuk perlindungan mata yang telah diuji dan disetujui di bawah standar pemerintah yang sesuai seperti NIOSH (US) atau EN 166 (EU).

Perlindungan kulit / Tangan

Menangani dengan sarung tangan. Sarung tangan harus diperiksa sebelum digunakan. Gunakan teknik penghapusan sarung tangan yang tepat (tanpa permukaan luar menyentuh sarung tangan) untuk menghindari kontak kulit dengan produk ini. Buang sarung tangan terkontaminasi setelah digunakan sesuai dengan hukum yang berlaku dan praktek laboratorium yang baik. Cuci dan keringkan tangan.

kontak penuh:

Bahan sarung tangan: Karet nitril
Tebal sarung tangan: 0,40 mm
Waktu terobosan: > 480 min

kontak percikan: Materi: Chloroprene

ketebalan lapisan minimal: 0,65 mm

Waktu terobosan: 240 min

Bahan yang diuji:KCL 720 Camapren®

Sarung tangan pelindung yang digunakan harus mengikuti spesifikasi pada EC directive 89/686/EEC dan standar gabungan d EN374, untuk contoh KCL 730 Camatril® -Velours (kontak penuh), KCL 720 Camapren® (kontak percikan) . Waktu terobosan yang disebutkan diatas ditentukan oleh KCL dalam uji laboratorium berdasarkan EN374 dengan sampel tipe sarung tangan yang dianjurkan.

Perlindungan tubuh

jas lengkap melindungi terhadap bahan kimia, Flame retardant pakaian pelindung antistatis., Jenis peralatan pelindung harus dipilih sesuai dengan konsentrasi dan jumlah bahan berbahaya di tempat kerja tertentu.

perlindungan pernapasan

diperlukan ketika uap/aerosol dihasilkan Rekomendasi kami tentang filter perlindungan pernapasan didasarkan atas standar berikut: DIN EN 143, DIN 14387, dan standar lainnya yang menyertai terkait dengan sistem perlindungan pernapasan yang digunakan. Jenis filter yang direkomendasikan: Filter tipe ABEK Pengusaha harus memastikan bahwa perawatan, pembersihan, dan pengujian perangkat perlindungan pernafasan telah dilakukan sesuai dengan petunjuk dari pabriknya. Tindakan ini harus didokumentasikan dengan benar.

Kontrol eksposur lingkungan

Jangan biarkan produk masuk ke saluran pembuangan.

pН

LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Tanggal: 03.11.2021 Revisi: 01 No. MSDS: 081

9.1 Informasi tentang sifat fisika dan kimia

Bentuk

Warna tidak berwarna

Bau pedih

Ambang Bau 0,05 - 0,125 ppm

(Formaldehyde)

2,8 - 4,0

pada 20 °C Titik lebur < -15 °C Titik didih/rentang didih 93 - 96 °C

pada 1.013 hPa

62 °C Titik nyala

Metoda: c.c.

Tidak tersedia informasi. Laju penguapan Flamabilitas (padatan, gas) Tidak tersedia informasi.

Terendah batas ledakan 7 %(V)

(Formaldehyde)

Tertinggi batas ledakan 73 %(V)

(Formaldehyde)

Tidak tersedia informasi. Tekanan uap Kerapatan (densitas) uap relatif Tidak tersedia informasi.

Densitas 1,09 g/cm3

pada 20 °C

Kerapatan (den-sitas) relatif Tidak tersedia informasi.

Kelarutan dalam air pada 20 °C

larut

Koefisien partisi (n-oktanol/air) Tidak tersedia informasi. Suhu dapat membakar sendiri Tidak tersedia informasi.

(auto-ignition temperature)

Tidak tersedia informasi. Suhu penguraian Viskositas, dinamis Tidak tersedia informasi.

Sifat peledak Tidak diklasifikasikan sebagai mudah meledak.

Sifat oksidator tidak ada

9.2 Data lain

Suhu menyala kira-kira 300 °C

(Formaldehyde)

Bagian 10 - Reaktifitas dan Stabilitas

10.1 Reaktifitas

Reduktor

condong berpolimerisasi Membentuk campuran yang dapat meledak dengan udara pada pemanasan terusmenerus. Sebuah kisaran kira-kira 15 Kelvin dibawah titik nyala dapat dianggap sebagai kritis.

10.2 Stabilitas Kimia

Kepekaan terhadap cahaya

Produk ini stabil secara kimiawi di bawah kondisi ruangan standar (suhu kamar).

Mengandung zat(-zat) penstabil berikut: methanol (10 %)

10.3 Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi spesifik/khusus

Beresiko meledak dengan: Nitrometana performic acid Asam phenol Asam nitrat hydrogen peroxide asam perasetat nitrogen dioxide Reaksi eksotermik dengan: Basa nitrides pencetus polimerisasi Sodium hydroxide potassium permanganate furfuril alkohol Oksidator kuat perchloric acid dengan Dithallium

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

trioxide Menghasilkan gas atau uap yang berbahaya jika mengalami kontak dengan: asam hidroklorida magnesium karbonat

10.4 Kondisi yang harus dihindari

Pendedahan pada cahaya.

Pemanasan kuat...

10.5 Bahan yang harus dihindari

bermacam logam, bermacam campuran logam, Baja lunak, Tembaga

10.6 Produk berbahaya hasil penguraian

tidak ada informasi yang tersedia

Bagian 11 – Informasi Toksikologi

11.1 Informasi tentang efek toksikologis

Toksisitas oral akut LD50: 212,77 mg/kg Metode kalkulasi

Tanda-tanda: Bila termakan, luka bakar hebat di mulut dan kerongkongan, disamping juga bahaya berlubangnya esophagus dan perut.

Penyerapan

Toksisitas inhalasi akut

Tanda-tanda: iritasi mukosa, Batuk, Napas tersengal, Menghirup zat bisa menyebabkan pembentukan

oedema pada saluran pernapasan., Kerusakan yang mungkin :, kerusakan saluran pernapasan

Penyerapan

Perkiraan toksisitas akut: 6,55 mg/l; 4 h; uap

Metode kalkulasi

Toksisitas kulit akut

Perkiraan toksisitas akut: 638,47 mg/kg

Metode kalkulasi

Tanda-tanda: Melepuh, Menjadi retak (fissuring)

penyerapan

Perkiraan toksisitas akut: 638,47 mg/kg

Metode kalkulasi

Iritasi kulit

Campuran mengakibatkan luka bakar.

Iritasi mata

Campuran menyebabkan kerusakan mata berat. Iritasi lacrimal karena uap. Resiko kebutaan!

Sensitisasi

Campuran dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.

Mutagenisitas pada sel nutfah

Informasi ini tidak tersedia.

Karsinogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

Toksisitas terhadap Reproduksi Informasi ini tidak tersedia.

Teratogenisitas

Informasi ini tidak tersedia.

Efek CMR

Karsinogenisitas:

Kemungkinan karsinogen.

Sifat mutagenik:

Cacat genetik terbukti.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

Campuran dapat menyebabkan kerusakan pada organ. - Mata, Sistem saraf pusat

Campuran dapat menyebabkan gangguan alat pernapasan.

Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan berulang

Informasi ini tidak tersedia.

Bahaya aspirasi

Informasi ini tidak tersedia.

Informasi lebih lanjut

Sifat-sifat berbahaya lainnya tidak dapat dikecualikan.

Bahan ini harus ditangani dengan penanganan khusus. Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik.

Bagian 12 – Informasi Ekologi

12.1 Toksisitas

Tidak tersedia informasi

12.2 Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

Tidak tersedia informasi

12.3 Potensi bioakumulasi

Tidak tersedia informasi

12.4 Mobilitas dalam tanah

Tidak tersedia informasi

12.5 Hasil dar asesmen PBT dan vPvB

Penilaian PBT / vPvB tidak dilakukan karena penilaian keamanan bahan kimia tidak diperlukan / tidak dilakukan

12.6 Efek merugikan lainnya

Dapat membakar kulit (kaustij) walaupun dalam bentuk encer. Efek disinfektan. Membahayakan pasokan air minum jika dibiarkan memasuki tanah dan/atau air dalam jumlah besar. Pelepasan ke lingkungan harus dihindarkan

Bagian 13 – Pembuangan Limbah

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

13.1 Metode penanganan limbah

Produk Limbah harus dibuang sesuai dengan petunjuk serta peraturan nasional dan lokal lainnya. Tinggalkan bahan kimia dalam wadah aslinya. Jangan dicam purkan dengan limbah lain. Tangani wadah kotor seperti produknya sendiri . Lihat www.retrologistik.com untuk mengetahui proses pengembalian bahan k imia dan wadah, atau hubungi kami di sana jika Anda memiliki pertanyaan lebih lanjut.

Bagian 14 – Informasi Pengangkutan

14.1 Nomor PBB

ADR/RID: 2209 IMDG: 2209 IATA: 2209

14.2 Nama pengapalan yang sesuai berdasarkan PBB

ADR/RID: FORMALDEHYDE SOLUTION IMDG: FORMALDEHYDE SOLUTION

IATA: Formaldehyde solution

14.3 Kelas bahaya transportasi

ADR/RID: 8 IMDG: 8 IATA: 8

14.4 Kelompok pengemasan

ADR/RID: III IMDG: III IATA: III

14.5 Bahaya lingkungan

ADR/RID: Tidak IMDG Bahan pencemar laut: Tidak IATA: Tidak

14.6 Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Data tidak tersedia

Bagian 15 – Peraturan Perundang - undangan

15.1 Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Perundang-undangan nasional Kelas penyimpanan 6.1C

15.2 Asesmen Keselamatan Kimia

Untuk produk ini, penilaian keselamatan kimia sesuai dengan peraturan EU REACH No 1907/2006 tidak dilakukan.

Bagian 16 – Informasi Lain

Teks Pernyataan-H penuh mengacu pada bagian 2 dan 3.

H225	Cairan dan uap amat mudah menyala.
H301	Toksik bila tertelan.
H311	Toksik jika terkena kulit.
H314	Menyebabkan kulit terbakar yang parah dan kerusakan mata.
H317	Dapat menyebabkan reaksi alergi pada kulit.
H331	Toksik jika terhirup.
H335	Dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernafasan.
H341	Diduga menyebabkan kerusakan genetik.
H350	Dapat meyebabkan kanker.
H370	Menyebabkan kerusakan pada organ.

Nasehat pelatihan

Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai bagi operator.

Menurut peraturan (UE) no.1907/2006



FORMALDEHYDE 37% SOLUTION

Revisi : 01 Tanggal : 03.11.2021 No. MSDS : 081

National Fire Protection Association (U.S.A.):

Kesehatan: 3 Mudah terbakar: 2 Reaktivitas: 0 Bahaya spesifik: -

Riwayat revisi:

Tanggal	Rev	Keterangan
16 may 17	00	-
3 Nov 21	01	thorough revision

Informasi lebih lanjut

Informasi di atas diyakini benar tetapi hanya akan digunakan sebagai panduan. Informasi dalam dokumen ini didasarkan pada pengetahuan kami saat ini dan berlaku untuk produk terkait dengan tindakan pencegahan keselamatan yang sesuai. Itu tidak mewakili jaminan apa pun dari sifat - sifat produk.

PT. Smartlab Indonesia tidak bertanggung jawab atas kerusakan akibat penanganan yang tidak tepat atas produk ini.