

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

1. Pengenalpastian

Pengenal pasti produk GHS	Liquid Plumr 9/32fo
# Versi	01
Tarikh diterbitkan	16-Jun-2014
Tarikh Semakan	Tidak berkenaan
Menggantikan tarikh	Tidak berkenaan
# CAS	Campuran
Kegunaan yang disarankan	Parit pembuka.
Sekatan yang disarankan	Tidak tersedia.
Pengilang	
Nama syarikat	The Clorox Company
Alamat	1221 Broadway Oakland, CA, 94612 USA
E-mel	-
Telefon	1-510-271-7000
Faks	-
Nombor telefon kecemasan	Untuk Kecemasan Perubatan hubungi: 1-800-446-1014 Pengangkutan Kecemasan, hubungi CHEMTREC: 1-800-424-9300

2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi GHS		
Bahaya fizikal	Tidak diklasifikasi.	
Bahaya kesihatan	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 1
	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Kategori 1
Bahaya alam sekitar	Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya akut	Kategori 1
	Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya jangka panjang	Kategori 1

Unsur label GHS

Kata isyarat Bahaya



Pernyataan bahaya

H314	Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.
H318	Menyebabkan kerosakan serius pada mata.
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.
H410	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan.

Pernyataan waspada

Pencegahan

P260	Jangan menghirup kabus atau wap.
P264	Basuh bersih-bersih setelah mengendalikannya.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar
P280	Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/perlindungan mata/perlindungan muka.

Respons

P301 + P330 + P331	JIKA TERTELAN: Bilas mulut. JANGAN paksa mangsa muntah.
P303 + P361 + P353	JIKA PADA KULIT (atau rambut): Tanggalkan dengan serta merta semua pakaian yang tercemar. Bilas kulit dengan air/mandi pancuran.
P304 + P340	JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
P305 + P351 + P338	JIKA TERMASUK MATA: Bilas dengan hati-hati menggunakan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika dipakai dan mudah ditanggalkan. Teruskan membilas.
P310	Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P321	Rawatan khusus (lihat label ini).

P363
P391

Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
Kumpul tumpahan.

Penyimpanan

P405

Simpan di tempat berkunci.

Pelupusan

P501

Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

Supplemental information

5 % daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui bahaya akutnya kepada persekitaran akuatik. 5 % daripada campuran ini terdiri daripada (pelbagai) komponen yang tidak diketahui bahaya jangka panjangnya kepada persekitaran akuatik.

3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

Komponen	# CAS	Peratus
Natrium hipoklorit	7681-52-9	5-10
Natrium klorida	7647-14-5	3-7
Natrium hidroksida	1310-73-2	1-5
Komponen lain di bawah tahap wajib lapor		84.5

4. Langkah pertolongan cemas

Prosedur pertolongan cemas

Penyedutan

Pindahkan ke udara bersih. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.

Kulit

Tanggalkan semua pakaian yang tercemar dengan segera. Bilas kulit dengan air/pancuran air. Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta. Luka terbakar kimia mesti dirawat oleh doktor. Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.

Mata

Dengan serta-merta pancurkan mata dengan jumlah air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan mudah dilakukan. Berturut-turut mencuci. Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta.

Ditelan

Panggil doktor atau pusat kawalan racun dengan serta merta. Jangan paksa muntahan. Jika muntahan berlaku, rendahkan kepala supaya isi perut tidak masuk ke dalam paru-paru.

Simptom dan kesan yang paling penting, akut mahu pun tertunda

Sakit kebakaran dan kerosakan kulit mengkakis yang teruk. Menyebabkan kerosakan serius pada mata. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Mungkin menyebabkan kerosakan mata yang kekal termasuk buta.

Catatan kepada doktor

Sediakan langkah-langkah sokongan am dan rawatan mengikut gejala. Luka terbakar kimia: Siram dengan air serta merta. Sambil menyiram, tanggalkan pakaian yang tidak melekat pada bahagian yang terjejas. Panggil ambulans. Teruskan menyiram semasa dibawa ke hospital. Pastikan mangsa diawasi. Gejala mungkin tertunda.

Nasihat umum

Pastikan kakitangan perubatan menyedari tentang bahan(-bahan) yang terlibat, dan mengambil langkah-langkah keselamatan untuk melindungi diri mereka.

5. Langkah memadam kebakaran

Media pemadam yang sesuai

Kabus air. Buih. Serbuk bahan kimia kontang. Karbon dioksida (CO₂).

Media Pemadam yang Tidak Wajar

Jangan guna jet air sebagai pemadam, kerana ini akan menyebarkan lagi api.

Bahaya tertentu yang timbul dari bahan kimia ini

Semasa kebakaran, gas berbahaya kepada kesihatan mungkin terbentuk.

Peralatan perlindungan dan pengawasan untuk ahli bomba

Peralatan

Perlindungan bagi ahli bomba

Pindahkan bekas daripada kawasan kebakaran sekiranya dapat dilakukan tanpa risiko.

Bahaya kebakaran umum

Tiada kebakaran pelik atau bahaya letupan diketahui.

Cara-cara khusus

Gunakan prosedur melawan kebakaran yang standard dan timbangkan bahaya bahan lain yang terbabit.

6. Langkah-langkah Pembebasan Secara Tidak Sengaja

Langkah Waspada Diri

Jauhkan kakitangan yang tidak diperlukan. Jauhkan orang-orang dari dan daripada berada di atas arah tiupan angin ke tumpahan/kebocoran. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Jangan menghirup kabus atau wap. Jangan sentuh bekas yang rosak atau bahan tumpah kecuali memakai pakaian pelindung yang wajar. Pastikan terdapat pengudaraan yang memadai. Pihak berkuasa tempatan harus diberitahu jika tumpahan besar tidak boleh dibendung. Untuk perlindungan peribadi, lihat seksyen 8.

Langkah-langkah waspada alam sekitar Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar Hubungi pihak berkuasa tempatan dalam hamparan ke longkang/persekitaran akuatik. Tahan dari berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat berbuat demikian. Jangan mencemar air. Elakkan membuang ke dalam longkang, saluran air atau ke atas tanah.

Kaedah pembendungan Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. Kumpul tumpahan. Cegah daripada memasuki saluran air, pemetung, lantai bawah tanah atau ruang terkurung.

Cara-cara membersihkan Alih udarkan kawasan yang tercemar. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Produk ini terlarutcampur dalam air. Tahan produk dari termasuk ke dalam parit.

Tumpahan Besar : Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. Tutup dengan helaian plastik untuk menghalang rebakan. Jangan biarkan bahan mencemar sistem air dalam tanah. Serap dalam vermikulit, pasir kering atau tanah dan letakkan dalam bekas. Setelah produk didapati semula, siram bersih kawasan tumpahan dengan air

Tumpahan Kecil: Kesat dengan bahan menyerap (misalnya kain, kain bulu). Bersihkan permukaan dengan rapi untuk menghapuskan saki baki pencemaran.

Jangan kembalikan tumpahan ke bekas asal untuk diguna semula. Untuk pelupusan sisa, lihat seksyen 13.

7. Penanganan dan penyimpanan

Penanganan Jangan menghirup kabus atau wap. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Elakkan pendedahan jangka masa yang panjang. Sediakan pengalihan udara secukupnya. Pakai peralatan pelindung diri yang wajar. Selia amalan kebersihan industri yang baik. Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar Jangan buang ke dalam longkang.

Penyimpanan Simpan di tempat berkunci. Simpan dalam bekas asal yang ditutup ketat. Simpan jauh dari bahan tidak serasi (Lihat Seksyen 10 SDS).

8. Kawalan pendedahan / perlindungan diri

Parameter kawalan

Nilai Had Ambang ACGIH Amerika Syarikat

Komponen

Jenis

Nilai

Natrium hidroksida (CAS 1310-73-2)

Had atas

2 mg/m³

Nilai had biologi

Tiada had pendedahan biologi dicatatkan bagi ramuannya.

Prosedur pemantauan yang disarankan

Ikuti prosedur pemantauan standard.

Pengawal Pembangunan

Alih udara umum yang sempurna (lazimnya 10 pertukaran udara sejam) harus digunakan. Kadar alih udara harus dipadankan dengan keadaan. Jika berkenaan, gunakan kepungan proses, alih udara ekzos setempat, atau kawalan kejuruteraan lain untuk mengekalkan aras bawaan udara di bawah had pendedahan yang disarankan. Jika had pendedahan belum dipastikan, kekalkan aras bawaan udara ke aras yang dapat di terima. Kelengkapan basuhan mata dan pancuran kecemasan mesti tersedia apabila mengendalikan produk ini.

Peralatan pelindung diri

Perlindungan mata/muka

Pakai cermin mata keledar dengan perisai sisi (atau gogal) dan perisai muka.

Perlindungan Kulit

Pakai pakaian merintang bahan kimia yang sesuai.

Perlindungan pernafasan

Jika pengalihan udara tidak mencukupi, pakailah kelengkapan pernafasan yang sesuai.

Perlindungan tangan

Pakai sarung tangan merintang bahan kimia yang sesuai.

9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal

Cecair.

Warna

Jelas kepada kuning cahaya.

Bentuk

Cecair.

Bau

Bleach

Ambang bau

Tidak tersedia.

pH

13

Takat lebur/Takat beku

Tidak tersedia.

Takat didih

Tidak tersedia.

Takat kilat

5001.0 °C (9033.8 °F)

Kadar penyejatan	Tidak tersedia.
kemudahan menyala (pepejal, gas)	Tidak tersedia.
Had kebolehnyalaan di udara, bawah, % mengikut isi padu	Tidak tersedia.
Had kebolehnyalaan di udara, atas, % mengikut isi padu	Tidak tersedia.
Tekanan Wap	Tidak tersedia.
Ketumpatan wap	Tidak tersedia.
Ketumpatan relatif	Tidak tersedia.
Keterlarutan	
Keterlarutan (air)	Larut dalam air
Pekali sekatan (n-oktanol/air)	Tidak tersedia.
Suhu swanyala	Tidak tersedia.
Suhu penguraian	Tidak tersedia.
Kelikatan	Tidak tersedia.

10. Kestabilan dan Kereaktifan

Kereaktifan	Bertindak balas ganas dengan asid keras. Produk ini mungkin bertindak balas dengan agen pengoksidaan.
Kestabilan kimia	Bahan ini stabil dalam keadaan normal.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Bertindak balas ganas dengan asid keras. Produk ini mungkin bertindak balas dengan agen pengoksidaan.
Keadaan yang harus dielakkan	Elakkan suhu melebihi takat kilat. Tidak dapat mencampur dengan bahan-bahan kimia lain. Sentuhan dengan bahan tak serasi.
Bahan-bahan Incompatible	Asid. Agen pengoksidaan.
Hasil penguraian berbahaya	Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

11. Maklumat toksikologi

Data Toksikologi

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
Natrium hidroksida (CAS 1310-73-2)		
Akut		
<i>Lain</i>		
LD50	Mencit	40 mg/kg
Natrium hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
Akut		
<i>Oral</i>		
LD50	Mencit	5800 mg/kg
	Tikus	8.91 g/kg
Natrium klorida (CAS 7647-14-5)		
Akut		
<i>Lain</i>		
LD50	Mencit	2602 mg/kg
<i>Oral</i>		
LD50	Mencit	4000 mg/kg
	Tikus	3000 mg/kg
Laluan-laluan untuk pendedahan	Tersedut. Termakan. Sentuhan kulit. Bersentuh dengan mata.	
Maklumat toksikologi	Pendedahan pekerjaan kepada campuran atau zat ini mungkin menyebabkan kesan buruk.	
Kakisan/kerengsaan kulit	Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.	
Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Menyebabkan kerosakan serius pada mata.	
Pemekaan kulit	Produk ini dijangka tidak menyebabkan pemekaan kulit.	
Kemutagenan	Tiada data tersedia untuk menunjukkan produk atau apa-apa komponen yang hadir lebih daripada 0.1% adalah mutagenik atau genotoksik.	

Kekarsinogenan

Monograf IARC. Overall Evaluation of Carcinogenicity (Penilaian Menyeluruh tentang Kekarsinogenan)

Sodium hypochlorite (CAS 7681-52-9)

3 Tidak dapat diklasifikasi tentang tahap karsinogen kepada manusia.

Ketoksikan Pemiakan	Produk ini dijangka tidak menyebabkan kesan pemiakan atau perkembangan.
Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan tunggal	Tidak diklasifikasi.
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	Tidak diklasifikasi.
Kesan setempat	Boleh menghasilkan larutan mengakis apabila bersentuh air.
Kesan-kesan kronik	Penyedutan yang berpanjangan mungkin memudaratkan.
Simptom	Sakit kebakaran dan kerosakan kulit mengakis yang teruk. Menyebabkan kerosakan serius pada mata. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Mungkin menyebabkan kerosakan mata yang kekal termasuk buta.

12. Maklumat Ekologi

Data ekotoksikologi

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
Natrium hidroksida (CAS 1310-73-2)		
Akuatik		
Ikan	LC50	Western mosquitofish (<i>Gambusia affinis</i>) 125 mg/l, 96 jam
Krustasea	EC50	Kutu air (<i>Ceriodaphnia dubia</i>) 34.59 - 47.13 mg/l, 48 jam
Natrium hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
Akuatik		
Ikan	LC50	Chinook salmon (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>) 0.038 - 0.065 mg/l, 96 jam
Natrium klorida (CAS 7647-14-5)		
Akuatik		
Ikan	LC50	Ikan fathead minnow (<i>Pimephales promelas</i>) 6020 - 7070 mg/l, 96 jam
Krustasea	EC50	Kutu Air (<i>Daphnia magna</i>) 340.7 - 469.2 mg/l, 48 jam
Ketoksikan ekologi	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan. Penumpukan dalam organisma-organisma akuatik adalah dijangka.	
Kesan-kesan alam sekitar	Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan yang berkekalan. Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.	
Keberterusan / kedegradasian Biopenumpukan	Tiada data mengenai kebolehdegradasi produk ini. Tiada data.	
Ketoksikan akuatik	Sangat toksik kepada organisma akuatik. Boleh menyebabkan kesan buruk jangka panjang kepada alam sekitar akuatik.	
Mobiliti	Produk ini terlarutcampur dalam air.	
Kesan buruk yang lain	Tiada kesan alam sekitar yang menjejaskan (con. penyusutan ozon, potensi pembentukan ozon fotokimia, gendala endokrin, potensi pemanasan global) dijangka daripada komponen ini.	

13. Pertimbangan pelupusan

Kaedah pelupusan	Kumpul dan menebusguna atau lupus dalam bekas terkedap dalam sisa berlesen. Jangan biarkan bahan ini disalurkan ke dalam pembetung/bekalan air. Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna. Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia
Buangan dari sisa / produk yang tidak diguna	Lupuskan menurut peraturan tempatan. Bekas atau pelapik yang kosong mungkin mengandungi sisa-sisa produk. Bahan ini dan bekasnya hendaklah dilupuskan dengan cara yang selamat (lihat: Arahan pelupusan).
Bahan bungkusan tercemar	Bekas yang kosong hendaklah dibawa ke tapak pengendalian sisa yang disahkan untuk pengitaran semula atau pembuangan. Oleh kerana bekas yang dikosongkan mungkin masih mengandungi saki baki produk, ikuti amaran label walau pun setelah bekas dikosongkan.

14. Maklumat pengangkutan

ADR

Nombor PBB 1760

Nama Pengiriman Wajar PBB Cecair mengakis, n.o.s.
Kelas bahaya pengangkutan
Class 8
Risiko subsidiari -
Label(s) 8
Nbr Bahaya (ADR) 80
Kod sekatan terowong E
Kumpulan pembungkusan II
Bahaya alam sekitar Tidak.
Langkah waspada istimewa untuk pengguna Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

RID

Nombor PBB 1760
Nama Pengiriman Wajar PBB Cecair mengakis, n.o.s.
Kelas bahaya pengangkutan
Class 8
Risiko subsidiari -
Label(s) 8
Kumpulan pembungkusan II
Bahaya alam sekitar Tidak.
Langkah waspada istimewa untuk pengguna Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

IATA

UN number 1760
UN proper shipping name Corrosive liquid, n.o.s.
Transport hazard class(es)
Class 8
Subsidiary risk -
Packing group II
Environmental hazards No.
ERG Code 8L
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.
Other information
Passenger and cargo aircraft Allowed.
Cargo aircraft only Allowed.

IMDG

UN number 1760
UN proper shipping name CORROSIVE LIQUID, N.O.S., MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)
Class 8
Subsidiary risk -
Packing group II
Environmental hazards
Marine pollutant Yes
EmS F-A, S-B
Special precautions for user Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Pengangkutan secara pukal menurut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC Tidak tersedia.

ADR; IATA; IMDG; RID



Pencemar laut



Maklumat umum

Bahan Pencemar Laut yang Dikawal Atur IMDG.

15. Maklumat Kawalselia

Inventori Antarabangsa

Negara atau daerah	Nama inventori	Dalam inventori (ya/tidak)*
Australia	Inventori Bahan-Bahan Kimia Australia (AICS)	Ya
Kanada	Senarai Bahan-Bahan Domestik (DSL)	Ya
Kanada	Senarai Bahan Bukan Domestik (NDSL)	Tiada
China	Senarai Bahan Kimia Cina yang Wujud (IECSC)	Ya
Eropah	Inventori Zat Kimia Komersial Wujud Eropah (EINECS)	Ya
Eropah	Senarai Bahan Kimia Eropah (ELINCS)	Tiada
Jepun	Senarai Bahan Kimia yang Wujud dan Baru (ENCS)	Ya
Korea	Senarai Barang Kimia yang wujud (ECL)	Ya
New Zealand	Inventori New Zealand	Ya
Filipina	Inventori Kimia dan Bahan-Bahan Kimia Filipina (PICCS)	Ya
Amerika Syarikat & Puerto Rico	Inventori Akta Kawalan Bahan Toksik (TSCA)	Ya

*"Ya" menunjukkan bahawa semua komponen produk ini mematuhi syarat-syarat inventori yang ditadbir oleh negara(-negara) yang mengawalnya
Tidak

16. Maklumat lain

Kenyataan Sangkalan

Maklumat dalam risalah ini telah ditulis berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang ada setakat ini.