

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

1. Pengenalpastian

Pengenal pasti produk GHS	Clorox Bleach Liquid HE Regular Concentrated 8/55fo	
# Versi	01	
Tarikh diterbitkan	19-Jun-2014	
# CAS	Campuran	
Kegunaan yang disarankan	Bleach	
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 Pengkangkutan Kecemasan, hubungi CHEMTREC: 1-800-424-9300	

2. Pengenalan bahaya

Klasifikasi GHS

Bahaya fizikal	Tidak diklasifikasi.	
Bahaya kesihatan	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 2
	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Kategori 2A
Bahaya alam sekitar	Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya akut	Kategori 1

Unsur label GHS

Kata isyarat Amaran



Pernyataan bahaya

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit.
H319	Menyebabkan kerengsaan serius pada mata.
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Pernyataan waspada

Pencegahan

P264	Basuh bersih-bersih setelah mengendalikannya.
P273	Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar
P280	Pakai sarung tangan perlindungan.
P280	Pakailah perlindungan mata/muka.

Respons

P302 + P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan sabun dan air yang banyak.
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. Rawatan khusus (lihat label ini).
P321	Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
P332 + P313	Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan.
P337 + P313	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
P362	Kumpul tumpahan.
P391	

Penyimpanan

Simpan jauh dari bahan tak serasi.

Pelupusan

P501	Menguruskan bahan / bekal menurut tempatan/kawasan/negara/peraturan dunia
------	---

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

Komponen	# CAS	Peratus
Natrium klorida	7647-14-5	1-5
Natrium hipoklorit	7681-52-9	1-5
Komponen lain di bawah tahap wajib lapor		94

4. Langkah pertolongan cemas

Prosedur pertolongan cemas

Penyedutan	Pindahkan ke udara bersih. Hubungi doktor sekiranya gejala-gejala timbul atau berlanjutan.
Kulit	Tanggalkan pakaian tercemar. Basuh dengan sabun dan air yang banyak. Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan bantuan/rawatan perubatan. 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. Dapatkan rawatan perubatan jika kerengsaan terjadi dan tidak reda.
Ditelan	Bilas mulut. Dapatkan rawatan perubatan jika simptom terjadi.
Simptom dan kesan yang paling penting, akut mahu pun tertunda	Kerengsaan mata yang teruk. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Rengsaan kulit mungkin menyebabkan kemerahan dan kesakitan.
Catatan kepada doktor	Sediakan langkah-langkah sokongan am dan rawatan mengikut gejala. 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 (CO ₂).
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 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 haltumpahan 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.

Cara-cara membersihkan

Alih udarkan kawasan yang tercemar. Pakai peralatan dan pakaian perlindungan yang sesuai semasa pembersihan. Produk ini terlarut campur dalam air. Tahan produk dari termasuk ke dalam parit.

Tumpahan Besar : Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambah bahan tumpahan, jika boleh. Tutup dengan helaihan 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 didapatkan 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

Elakkan sentuhan dengan mata, kulit dan pakaian. 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 dalam bekas asal yang ditutup ketat. Simpan jauh dari bahan tidak serasi (Lihat Seksyen 10 SDS).

8. Kawalan pendedahan / perlindungan diri

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

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

Perlindungan Kulit

Pakai pakaian merintang bahan kimia yang sesuai. Penggunaan apron kedap adalah disyorkan.

Perlindungan pernafasan

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

Perlindungan tangan

Bagi sentuhan kulit yang berpanjangan atau berulang guna sarung tangan perlindungan yang bersesuaian.

9. Sifat fizikal dan kimia

Rupa

Keadaan fizikal

Cecair.

Warna

jelas Kuning

Bentuk

Cecair. Likat.

Bau

Bleach bau.

Ambang bau

Tidak tersedia.

pH

Tidak tersedia.

Takat lebur/Takat beku

Tidak tersedia.

Takat didih

Tidak tersedia.

Takat kilat

Tidak tersedia.

Kadar penyejatan

Tidak tersedia.

kemudahan menyala (pepejal, gas)

Tidak tersedia.

Had kebolehnayalaan di udara, bawah, % mengikut isi padu

Tidak tersedia.

Had kebolehnayalaan 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	Produk ini stabil dan tidak reaktif dalam keadaan penggunaan, penyimpanan dan pengangkutan normal.
Kestabilan kimia	Bahan ini stabil dalam keadaan normal.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	Tiada tindakbalas bahaya yang diketahui di bawah keadaan-keadaan penggunaan normal.
Keadaan yang harus dielakkan	Sentuhan dengan bahan tak serasi.
Bahan-bahan Incompatible	Agen pengoksidaan keras.
Hasil penguraian berbahaya	Tiada bahaya hasil penguraian yang diketahui.

11. Maklumat toksikologi

Data Toksikologi

Komponen	Spesies	Keputusan Ujian
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	Sentuhan kulit. Bersentuh dengan mata.
Kakisan/kerengsaan kulit	Menyebabkan kerengsaan kulit.
Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Menyebabkan kerengsaan 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 Pembiakan	Produk ini dijangka tidak menyebabkan kesan pembiakan atau perkembangan.
Ketoksikan organ sasaran khusus setelah pendedahan tunggal	Tidak diklasifikasi.
Ketoksikan organ sasaran khusus - pendedahan berulang	Tidak diklasifikasi.
Simptom	Kerengsaan mata yang teruk. Gejala mungkin termasuk kepedihan, meleleh air mata, kemerahan, pembengkakan, dan penglihatan kabur. Rengsaan kulit Mungkin menyebabkan kemerahan dan kesakitan.

12. Maklumat Ekologi

Data ekotoksikologi

Komponen		Spesies	Keputusan Ujian
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.		
Kesan-kesan alam sekitar	Sangat toksik kepada organisma akuatik. Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.		
Keberterusan / kedegradasian	Tiada data mengenai kebolehdegradasi produk ini.		
Biopenumpukan	Tiada data.		
Ketoksikan akuatik	Sangat toksik kepada organisma 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 pemetung/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	3082
Nama Pengiriman Wajar PBB	ZAT YANG BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S.
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	9
Risiko subsidiari	-
Label(s)	9
Nbr Bahaya (ADR)	90
Kod sekatan terowong	E
Kumpulan pembungkusan	III
Bahaya alam sekitar	Tidak.
Langkah waspada istimewa untuk pengguna	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

RID

Nombor PBB	3082
Nama Pengiriman Wajar PBB	ZAT YANG BERBAHAYA KEPADA ALAM SEKITAR, CECAIR, N.O.S.
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	9
Risiko subsidiari	-
Label(s)	9
Kumpulan pembungkusan	III
Bahaya alam sekitar	Tidak.
Langkah waspada istimewa untuk pengguna	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

IATA

UN number	3082
UN proper shipping name	Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	No.
ERG Code	9L
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

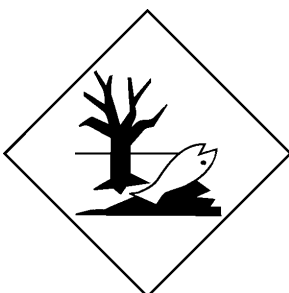
UN number	3082
UN proper shipping name	ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S., MARINE POLLUTANT
Transport hazard class(es)	
Class	9
Subsidiary risk	-
Packing group	III
Environmental hazards	
Marine pollutant	Yes
EmS	F-A, S-F
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

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

ADR; IATA; IMDG; RID



Pencemar laut

**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

Negara atau daerah	Nama inventori	Dalam inventori (ya/tidak)*
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
Tidak	*Ya" menunjukkan bahawa semua komponen produk ini mematuhi syarat-syarat inventori yang ditadbir oleh negara(-negara) yang mengawalnya	

16. Maklumat lain

Kenyataan Sangkalan

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