

RISALAH DATA KESELAMATAN KIMIA

1. Pengenalpastian

Pengenal pasti produk GHS	Clorox Toilet Bowl Cleaner Manual Rain Clean 12/24fo	
# Versi	01	
Tarikh diterbitkan	16-Jun-2014	
Tarikh Semakan	Tidak berkenaan	
Menggantikan tarikh	Tidak berkenaan	
# CAS	Campuran	
Kegunaan yang disarankan	produk Biocidal	
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	Mengkakis pada logam	Kategori 1
Bahaya kesihatan	Kakisan/kerengsaan kulit	Kategori 1B
	Kerosakan mata yang serius/kerengsaan mata	Kategori 1
Bahaya alam sekitar	Berbahaya kepada persekitaran akuatik, bahaya akut	Kategori 1

Unsur label GHS

Kata isyarat Bahaya



Pernyataan bahaya

H290	Mungkin mengkakis logam.
H314	Menyebabkan luka terbakar teruk pada kulit dan kerosakan mata.
H318	Menyebabkan kerosakan serius pada mata.
H400	Sangat toksik kepada hidupan akuatik.

Pernyataan waspada

Pencegahan

P234	Pastikan bahan disimpan hanya di dalam bekas asal.
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. Segera hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan.
P310	Rawatan khusus (lihat label ini).
P321	Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya semula.
P363	

P390

SeraPtumpahan bagi mencegah kerosakan bahan.

Penyimpanan

P405

Simpan di tempat terkunci.

P406

Simpan dalam bekas tahan kakisan yang berlapik dalam yang tahan.

Pelupusan

P501

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

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

Supplemental information

Tiada.

3. Komposisi/Maklumat Tentang Ramuan

Komponen	# CAS	Peratus
Natrium hipoklorit	7681-52-9	1-5
oksida Lauramine	1643-20-5	0.1-1
Komponen lain di bawah tahap wajib lapor		99.9845

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 lekat 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.

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 haltumpahan ke longkang/persekitaran akuatik. Tahan dari berlaku lagi kebocoran atau tumpahan jika selamat berbuat demikian. Jangan mencemar air.

Kaedah pembendungan

Hentikan aliran bahan, jika ini dapat dilakukan tanpa risiko. Tambak bahan tumpahan, jika boleh. SeraPtumpahan bagi mencegah kerosakan bahan.

Cara-cara membersih	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. Tambah 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 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	Jangan menghirup kabus atau wap. Jangan biarkan terkena mata, kulit atau pakaian. Sediakan pengalihan udara secukupnya. Pakai peralatan pelindung diri yang wajar. Elakkan pelepasan bahan ke alam sekitar. Jangan buang ke dalam longkang.
Penyimpanan	Simpan di tempat berkunci. Simpan dalam bekas tahan kakisan yang berlapis dalam yang tahan. Simpan dalam bekas asal yang ditutup ketat. Simpan hanya dalam bekas asal sahaja. Simpan di tempat yang dingin, kering, dan jauh daripada sinaran langsung matahari. 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	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	Hijau
Bentuk	cecair likat
Bau	Epal
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 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)	ketarat
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 hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
Akut		
<i>Oral</i>		
LD50	Mencit	5800 mg/kg
	Tikus	8.91 g/kg
Laluan-laluan untuk pendedahan	Tersedut. Termakan. Sentuhan kulit. Bersentuh dengan mata.	
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 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.	
Kesan setempat	Boleh menghasilkan larutan mengakis apabila bersentuh air.	
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 hipoklorit (CAS 7681-52-9)		
Akuatik		
Ikan	LC50 Chinook salmon (<i>Oncorhynchus tshawytscha</i>)	0.038 - 0.065 mg/l, 96 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 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	1791
Nama Pengiriman Wajar PBB	HYPOCHLORITE SOLUTION
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	8
Risiko subsidiari	-
Label(s)	8
Nbr Bahaya (ADR)	80
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	1791
Nama Pengiriman Wajar PBB	HYPOCHLORITE SOLUTION
Kelas bahaya pengangkutan	
Class	8
Risiko subsidiari	-
Label(s)	8
Kumpulan pembungkusan	III
Bahaya alam sekitar	Tidak.
Langkah waspada istimewa untuk pengguna	Baca arahan keselamatan, SDS dan prosedur kecemasan sebelum mengendalikannya.

IATA

UN number	1791
UN proper shipping name	Hypochlorite solution
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III
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	1791
UN proper shipping name	HYPOCHLORITE SOLUTION
Transport hazard class(es)	
Class	8
Subsidiary risk	-
Packing group	III

Environmental hazards**Marine pollutant****EmS****Special precautions for user****Pengangkutan secara pukal
menurut Lampiran II MARPOL
73/78 dan Kod IBC****ADR; IATA; IMDG; RID**

No.

F-A, S-B

Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

Tidak tersedia.

**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.