



LEMBAR DATA KESELAMATAN BAHAN

Telah dipersiapkan sesuai dengan ISO 11014-1/
standar ANSI Z400.1-2004

Tanggal Perbaikan: 05/Oktober/2007

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama Produk: Potassium Formate

Sinonim: KFormat; Asam format, garam kalium

Penggunaan zat/Persiapan: Fluida Pemboran, Produk-produk industri

Pemasok:

Nomor Telepon Darurat: US: CHEMTREC 1-800-424-9300 or 1-703-527-3887
US: Other 1-978-663-3455
Canada: CANUTEC 1-613-996-6666

Lihat Bagian 16

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

PERHATIAN - ULASAN DARURAT: Bubuk Putih. Bisa menyebabkan iritasi kulit, mata dan saluran pernapasan. Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari menghirup debu.

Rute Prinsip Paparan: Penghirupan, Kontak mata, Kontak kulit, Proses Pencernaan

POTENSI EFEK-EFEK KESEHATAN

Kontak Mata: Bisa menyebabkan iritasi. Hindari kontak dengan mata.

Kontak Kulit: Bisa menyebabkan iritasi. Hindari kontak dengan kulit.

Penghirupan: Debu bisa mengiritasi saluran pernapasan. Jangan hirup debu.

Proses Pencernaan: Proses pencernaan bisa menyebabkan iritasi sistem pencernaan, mual, muntah-muntah dan diare. Tingkat bahaya yang rendah untuk penanganan industri atau komersial biasa.

Efek-efek Karsinogenik: Tidak mengandung satupun zat-zat yang terdaftar dalam Agensi Internasional Penelitian Kanker (IARC), Program Toksikologi Nasional AS (NTP), Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHA), Konferensi Pakar Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika (ACGIH) atau Uni Eropa (EU). Lihat juga Bagian 11.

Efek-efek Organ Sasaran: Mata, Kulit, Sistem pernapasan

Kondisi Medis Semakin Memburuk dengan Paparan: Tidak ada dibawah pemakaian normal

Potensi Efek-efek Lingkungan Tidak diperlukan tindakan khusus pengamanan lingkungan. Lihat juga Bagian 12.

3. KOMPOSISI/INFORMASI BAHAN BAKU

Nama Zat Kimia	Nomor CAS	Nomor EINECS/ELINCS	Berat %	Klasifikasi UE (Uni Eropa)
Formic acid, potassium salt	590-29-4	209-677-9	97-98	Tidak ada
Other alkali formates	Various	Tidak Ditentukan	< 3	Tidak ada

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Kontak Kulit:	Cuci seluruhnya dengan sabun dan air. Lepaskan pakaian dan sepatu yang terkontaminasi. Cari pertolongan medis jika terjadi kemerahan, pembengkakan, gatal-gatal, atau luka bakar.
Kontak dengan Mata:	Basuh mata segera dengan air yang banyak selama 15 menit. Cari pertolongan medis jika terjadi kemerahan, pembengkakan, gatal-gatal, luka bakar atau gangguan penglihatan.
Penghirupan:	Jika batuk, sesak atau gangguan pernapasan yang lain akan muncul, pindah ke tempat yang berudara segar. Cari bantuan medis jika gejala terjadi terus menerus. Jika diperlukan, kembalikan napas normal melalui tindakan standar pertolongan pertama
Proses Pencernaan:	Jangan memancing supaya muntah. Jika sadar, berikan beberapa gelas air. Jangan pernah memberikan sesuatu melalui mulut ke orang yang tak sadarkan diri. Cari pertolongan medis.
Catatan buat Ahli Medis:	Perlakukan berdasar gejala yang terjadi.

5. INFORMASI KEBAKARAN DAN PEMBAKARAN

Titik Nyala:	Tidak ditentukan
Batas Tertinggi Mudah Meledak di Udara (%):	Tidak ditentukan
Batas Terendah Mudah Meledak di Udara (%):	Tidak ditentukan
Klasifikasi Flamabilitas OSHA:	Tidak ditentukan
Media Pemadaman:	Gunakan langkah-langkah pemadaman yang cocok dengan keadaan lokal dan lingkungan sekitar
Peralatan Perlindungan Khusus buat Pemadam Kebakaran:	Pakai peralatan perlindungan yang sesuai. Jika terjadi kebakaran, pakai alat bantu pernapasan yang dapat dipindah-pindah
Bahaya-bahaya khusus:	Pembakaran menghasilkan kabut yang mengiritasi.
Produk-produk Penguraian dan/atau Pembakaran Berbahaya	Karbon monoksida, Karbon dioksida, Campuran garam-garam anorganik.
Resiko Ledakan Debu:	Debu bisa menimbulkan campuran yang mudah meledak di udara.

6. TINDAKAN PELEPASAN YANG DISENGAJA

Tindakan Pengamanan Pribadi:	Hindari pembentukan debu. Pastikan ventilasi yang cukup. Gunakan perlengkapan perlindungan pribadi. Lihat juga Bagian 8.
Metoda untuk Pembersihan:	Jangan timbulkan awan debu dengan menggunakan sikat atau udara bertekanan. Bersihkan segera dengan vakum. Gunakan pembersih vakum yang sesuai. Ambil dan pindahkan ke kontainer yang sudah diberi label dengan benar. Lihat Bagian 13.
Tindakan Pengamanan Lingkungan	Jangan alirkan ke air permukaan atau sistem saluran air kotor. Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah. Pejabat berwenang setempat harus diberitahukan jika cukup banyak tumpahan yang tidak dapat dipindahkan. Lihat juga Bagian 13.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

- Penanganan:** Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari pembentukan debu. Jangan hirup debu. Sediakan ventilasi pembuangan yang sesuai pada mesin dan pada tempat-tempat dimana debu dapat terbentuk.
- Penyimpanan:** Bahan Higroskopik. Akan menyerap air dengan mudah dari atmosfer. Jauhkan dari udara lembab dan air. Selalu tutup kontainer dengan rapat di tempat yang kering, dingin dan berventilasi baik. Simpan dalam kontainer yang sudah diberi label dengan benar. Jangan simpan bersama-sama dengan zat-zat pengoksidasi kuat.

8. KONTROL PAPARAN / PERLINDUNGAN PRIBADI

BATAS PAPARAN

Tidak ada batas paparan teridentifikasi untuk produk ini. Batas paparan untuk debu disebutkan dibawah.

Debu, atau Partikel Kecuali Disebutkan:	ACGIH - TLV Amerika Serikat:	10 mg/m ³ , TWA, Dapat dihirup
		3 mg/m ³ , TWA, Dapat masuk sistem pernapasan
	OSHA - PEL Amerika Serikat:	15 mg/m ³ , TWA, Total dapat dihirup
		5 mg/m ³ , TWA, Dapat masuk sistem pernapasan
	Belgia:	10 mg/m ³ , TWA, Dapat dihirup
		3 mg/m ³ , TWA, Dapat masuk sistem pernapasan
	Jerman - TRGS 900:	10 mg/m ³ , TWA, Dapat dihirup
		3 mg/m ³ , Fraksi yang dapat masuk sistem pernapasan
	Irlandia:	10 mg/m ³ , TWA, Total dapat dihirup
		4 mg/m ³ , TWA, Dapat masuk sistem pernapasan
	Italia:	10 mg/m ³ , TWA, Dapat dihirup
		3 mg/m ³ , TWA, Dapat masuk sistem pernapasan
	Spanyol:	10 mg/m ³ , VLA, Dapat dihirup
		3 mg/m ³ , VLA, Dapat masuk sistem pernapasan
Swedia:	10 mg/m ³ , NGV, Total dapat dihirup	
	5 mg/m ³ , NGV, Dapat masuk sistem pernapasan	
Belanda:	10 mg/m ³ , TGG, Dapat dihirup	
	5 mg/m ³ , TGG, Dapat masuk sistem pernapasan	

ACGIH: Konferensi Pakar Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika
NIOSH: Institut Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja Nasional
OSHA: Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Lingkungan Kerja
PEL: Batas Paparan yang Diizinkan
REL: Batas Paparan yang Dianjurkan
TLV: Nilai Batas Ambang
TWA: Waktu Tertimbang Rata-rata
MAK: Konsentrasi Maksimum di Tempat Kerja
OES: Standar Paparan Lingkungan Kerja
TRGS: Peraturan Teknis untuk Bahan-bahan Berbahaya

KONTROL KETEKNIKAN

Pastikan ventilasi yang cukup untuk menjaga paparan dibawah batas pekerjaan.

PERLENGKAPAN PERLINDUNGAN PRIBADI

- Perlindungan Pernapasan:** Alat pernapasan yang disetujui mungkin diperlukan jika ventilasi pembuangan lokal tidak mencukupi.
- Perlindungan Tangan:** Pakai dengan semestinya. Sarung tangan kerja yang kedap. Sarung tangan kerja neoprena. Sarung tangan kerja karet nitril. Sarung tangan kerja karet. PVC atau sarung tangan kerja berbahan plastik yang lain.
- Perlindungan Mata:** Pakai pelindung mata/wajah. Kacamata keselamatan dengan pelindungan samping. Kacamata pelindung.

- Perlindungan Kulit dan Tubuh:** Pakai pakaian perlindungan yang sesuai.
- Lainnya:** Penanganan sesuai dengan kesehatan industri dan praktek keselamatan yang baik. Lokasi tempat basuh muka darurat dan kamar mandi harus dekat.

9. SIFAT-SIPAT FISIKA DAN KIMIA

Rupa:	Putih Bubuk
Bau:	Tidak ada
pH:	10
Tekanan Uap:	Tidak ditentukan
Titik Didih/Rentang	360°C
Titik Lebur/ Rentang:	165 to 168°C
Kelarutan Air:	Dapat larut
Densitas:	1.910 g/cm ³ @ 20°C
Massa Jenis:	Tidak ditentukan
Laju Penguapan:	Tidak ditentukan
Kekentalan:	Tidak ditentukan
Koefisien Partisi (n-oktanol/air)	< 0 (tidak berpotensi menjadi biokonsentrat)

10. KESTABILAN DAN REAKTIVITAS

Kestabilan:	Stabil
Polimerisasi Berbahaya:	Polimerisasi berbahaya tidak terjadi.
Sensitivitas Mekanis (kejut):	Tidak sensitif terhadap tumbukan mekanis.
Kondisi yang dihindari:	Hindari kontak dengan asam kuat dan zat-zat pengoksidasi. Bakar kabut tebal iritan yang dihasilkan.
Produk-produk Penguraian dan/atau Pembakaran Berbahaya	Karbon dioksida, Karbon monoksida, Hidrogen, Campuran garam-garam anorganik, Kalium oksida.
Efek-efek Pelepasan Statis:	Hindari pembentukan debu dan aerosol. Ambil langkah-langkah pengamanan terhadap pelepasan statis.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

TOKSISITAS AKUT

LD50 Mulut: LD50/mulut/mencit = 5500 mg/kg.

Penghirupan LC50: Tidak ditentukan.

LD50 Kulit: Tidak ditentukan.

Iritasi Mata: Tes Draize: Skor iritasi rata-rata maksimum: 32,7 @ 1 jam, 7,3 @ 24 jam, 0,7 @ 48 jam. Iritasi mata ringan.

Iritas Kulit: Indeks iritasi utama = 0.3. Iritasi ringan.

TOKSISITAS SUBKRONIS

Tidak ditentukan.

TOKSISITAS KRONIS

Efek-efek Karsinogenik: Tidak mengandung satupun zat-zat yang terdaftar dalam Agensi Internasional Penelitian Kanker (IARC), Program Toksikologi Nasional AS (NTP), Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (OSHA), Konferensi Pakar Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika (ACGIH) atau Uni Eropa (EU).

Efek-efek Mutagenitas: Tidak ditentukan.

Toksistas Reproduksi: Tidak ditentukan.

Efek-efek sensitisasi: Mengandung sensitizer yang tidak diketahui.

Bahan Sinergistik: Tidak ada satupun yang layak dapat diduga.

12. INFORMASI EKOLOGI

Toksistas Akuatik:

LAUT

Ikan turbot muda (*Scophthalmus maximus*) LC50 (96 jam) = 1700 mg/l
Alga Laut (*Skeletonema costatum*) EbC50 (72 jam) = 3400 mg/l
Plankton copepoda laut (*Acartia tonsa*) LC50 (48 jam) = 300 mg/l
Udang coklat (*Crangon crangon*) LC50 (96 jam) = 1300 mg/l

AIR SEGAR

Ikan trot pelangi (*Oncorhynchus mykiss*) LC50 (96 jam) = 3500 mg/l
ALga air tawar (*Scenedesmus subspicatus*) EbC50 (72 jam) = 1000 mg/l
Kutu air (*Daphnia magna*) EC50 (48 jam) = 540 mg/l

Informasi lainnya:

Pada kebanyakan spesies laut, bahan ini tidak menunjukkan adanya toksistas dan telah menerima peringkat EMAS/PERAK/PERAK untuk produk pengeboran dan peringkat EMAS untuk produk Kompleksi/Kerja ulang dibawah Format Pemberitahuan Lepas Pantai dan Zat Kimia yang Diharmonisasikan (HOCNF) oleh Komisi Paris (PARCOM).

KEADAAN AKHIR SUATU ZAT SETELAH DILEPASKAN KE LINGKUNGAN

Mobilitas:

Sangat dapat larut dalam air. Kelarutan air = 1200 g/L.

Biokumulasi:

Log Pow = <0 (tidak berpotensi terhadap biokonsentrat). Lihat juga Bagian 9.

Kegigihan / Degradabilitas

Terbiodegradasi dengan cepat dan sempurna. (Metoda: OECD 301D dan 301E).

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN

Sangkalan: Informasi pada bagian ini berkaitan dengan produk yang dikapalkan dalam komposisi yang telah ditetapkan seperti yang diuraikan dalam Bagian 3 LDKB ini. Kontaminasi atau prosesing bisa mengubah karakteristik dan persyaratan limbah. Peraturan bisa juga diterapkan terhadap kontainer kosong, tabung atau residu air cucian. Peraturan negara bagian/propinsi dan lokal bisa berbeda dengan peraturan federal.

Produk: Produk, seperti yang dipasok, harus dibuang sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh federal, negara bagian dan otoritas lokal yang berkaitan. Pertimbangan sama harus diberikan terhadap kontainer dan pengemasan.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

Tidak dicakup oleh Peraturan Internasional mengenai Transport Barang-barang Berbahaya (IMDG, IATA, ADR/RID).

Nomor PBB:	Tidak diatur
Nama Pengapalan PBB yang Sesuai:	Tidak diklasifikasikan
Kelas Pengapalan PBB:	Tidak diklasifikasikan
Grup Pengemasan PBB:	Tidak diklasifikasikan

Kode IMO IBC:

Kalium Format - Kategori Polusi Z, Hanya Bahaya Polusi, Tidak Memerlukan Tanker Bahan Kimia.

Organisasi Kode Barang-barang Berbahaya Maritim Internasional (IMDG):

Tidak diatur.

Asosiasi Transportasi Udara Internasional (IATA)

Tidak diatur.

15. INFORMASI PERATURAN

Klasifikasi Bahaya

Amerika Serikat - OSHA (29 CFR 1910.1200): Tidak berbahaya.

Mexico - NOM-018-STPS-2000: Mengacu pada Peringkat HMIS Bagian 16.

Kanada - Klasifikasi WHMIS (CPR, SOR/88-66): Tidak dikontrol.

Produk ini telah diklasifikasikan sesuai dengan kriteria bahaya dari Peraturan Produk-produk Diawasi dan didalam LDKB telah tercakup semua informasi yang dibutuhkan oleh Peraturan Produk-produk Diawasi.

Persediaan Internasional

Semua komponen produk ini terdaftar pada atau dikecualikan dari persediaan berikut:

- Ya - Persediaan Bahan-bahan Kimia Australia (AICS)
- Ya - Daftar zat Lokal Kanada (DSL)
- Ya - Persediaan Cina
- Ya - Perbendaharaan Zat Kimia Komersial Yang Tersedia di Eropa (EINECS)
- Ya - Zat Kimia yang Ada dan yang Baru (ENCS)
- Ya - Perbendaharaan Bahan Kimia Yang Tersedia di Korea (KECL)
- Ya - Undang-undang Zat Berbahaya dan Organisme Baru Selandia Baru (HSNO)
- Tidak - Persediaan Zat Kimia dan Bahan Kimia Philipina (PICCS)
- Ya - Undang-undang Pengendalian Zat Beracun (TSCA)

Peraturan Federal AS

Notifikasi Ekspor TSCA 12(b): Produk ini tidak mengandung satupun komponen yang terdapat pada Pemberitahuan Ekspor 12(b) TSCA.

Amandemen Undang-undang Udara Bersih tahun 1990 (CAA, Bagian 112, 40 CFR 82): Produk ini tidak mengandung satupun komponen yang terdaftar sebagai Polutan Udara Berbahaya, Bahan yang Mudah Terbakar, Bahan Beracun, atau Kelas 1 o 2 Depletor Ozon.

Undang-undang Air Bersih (CWA, 40 CFR 116) Prioritas Polutan: Produk ini tidak mengandung satupun Polutan Prioritas yang terdaftar.

Undang-undang Menyeluruh Mengenai Respon, Kompensasi dan Pertanggungjawaban terhadap Lingkungan (CERCLA, 40 CFR 302): Produk ini tidak mengandung satupun Bahan Berbahaya yang terdaftar.

Undang-undang Reotorisasi dan Amandemen Program Lingkungan Penanggulangan Limbah Berbahaya, Judul III (SARA):

Bagian 302 SARA (40 CFR 355) Bahan Sangat Berbahaya: Tidak ada komponen yang terdaftar sebagai bahan kimia yang sangat berbahaya

Kategori Bahaya SARA Bagian 311/312 (40 CFR 370): Produk Ini tidak memenuhi satupun defenisi persyaratan LDKB untuk bahan berbahaya dibawah SARA Bagian 311/312.

Bagian 313 SARA (40 CFR 372) Persediaan Pelepasan Bahan Kimia Beracun: Tidak mengandung satupun zat yang diidentifikasi dibawah Bagian 313 sebagai bahan kimia beracun lebih dari konsentrasi minimal yang diperlukan untuk tunduk pada persyaratan pemberitahuan pemasok.

Administrasi Makanan dan Obat-obatan (FDA):
Tidak diizinkan

Informasi Farmasi: Tidak diizinkan

Peraturan Negara Bagian AS

California Proposition 65: Produk ini tidak mengandung satupun komponen yang terdaftar pada Proposisi Kalifornia 65.

Daftar logam Koalisi Gubernur-gubernur Daerah Timur Laut AS (CONEG): Produk ini memenuhi batas Dewan Badan Pengurangan Sumber CONEG untuk jumlah level timbal, kadmium, air raksa dan heksavalen kromium seberat kurang dari 100 bagian per sejuta .

16. INFORMASI LAIN

Peringkat HMIS

Indeks HMIS: * - kronis, 0 - minimal, 1 - ringan, 2 - sedang, 3 - serius, 4 - parah

Kesehatan:	1
Flamabilitas	0
Bahaya Fisik:	0

Failitas Asia Pasifik:

Disiapkan oleh: Korporasi Cabot - Urusan Keselamatan, Kesehatan dan Lingkungan
Tanggal Perbaikan: 05/Oktober/2007
Tanggal Perbaikan Sebelumnya: Tidak ditentukan
Alasan Perbaikan: Perbaikan keseluruhan

Referensi: MARPOL 73/78, Edisi terakhir Surat Edaran MEPC.2/circular Komite Perlindungan Lingkungan Laut (MEPC), Kode IBC, Resolusi IMO A.673(16) Pedoman untuk Transport dan Penanganan Sejumlah Terbatas Zat Berbahaya dan Cairan Beracun dalam jumlah besar pada Vesel Layanan Lepas Pantai.

Sangkalan:

Informasi yang tertera berdasarkan informasi yang dipercaya keakuratannya oleh Korporasi Cabot. Tidak ada jaminan, dinyatakan atau tersirat, yang disengaja. Informasi ini disediakan semata-mata untuk informasi dan pertimbangan anda dan Cabot menganggap tidak ada tanggungjawab hukum untuk penggunaan atau menaruh kepercayaan setelah itu. Jika terjadi ketidakcocokan antara informasi pada dokumen bukan berbahasa Inggris dan dokumen imbangannya berbahasa Inggris, maka dokumen yang Berbahasa Inggris yang akan digunakan.

® and 'TM' menandakan merek dagang Korporasi Cabot.