

LEMBAR DATA KESELAMATAN

Disiapkan sesuai dengan Standar GHS Indonesia dari Peraturan Menteri Tanggal Revisi 22-Okt-2018
Industri No. 23/M-IND/PER/4/2013

1. IDENTIFIKASI ZAT/SEDIAAN DAN PERUSAHAAN/USAHA

Nama produk:	Carbon Black Feedstock
Kode produk:	ETLRMFS
Sinonim:	Minyak Dekantasi (Decant Oil), Residu Unit Pemecah Berkatalis Fluida (Fluid Catalytic Cracking Unit/FCCU Residue), Residu Pemecah Berkatalis (Cat Cracker Residue), Minyak Jernih (Clarified Oil), Minyak Jernih (Clarified Oil/CLO), Minyak Lumpur (Slurry Oil), Minyak Bakar Aromatik Berat (Heavy Aromatic Fuel Oil), Minyak Gas Daur Berat (Heavy Cycle Gas Oil), Blendstock Tuang Tinggi (High Pour Blendstock), Minyak Gas Kokasan (Coker Gas Oil), Residu Pemecah Etilena (Ethylene Cracker Residue), Minyak Pirolisis (Pyrolosis Oil), Minyak Antrasena (Anthracene Oil)
Penggunaan yang dianjurkan:	Tidak tersedia informasi
Pemasok:	
Energy Transport Limited, LLC 2 Seaport Lane, Suite 1300 Boston, MA 02210 AMERIKA SERIKAT Telp:+1 617 345 0100	PT. Cabot Indonesia Jl. Amerika I Kav. A-5 Krakatau Industrial Estate Cilegon Cilegon 42443 Banten Indonesia Tel: +62 254 311606 Fax: +62 254 311525
Nomor Telepon Darurat	CHEMTREC Indonesia: 001 -803 -9114 CHEMTREC International: +1 703-741-5970 atau +1-703-527-3887 CHEMTREC AS: 1-800-424-9300 atau 1-703-527-3887

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS :	Bahan kimia ini dianggap berbahaya menurut Sistem Harmonisasi Global (Globally Harmonized System/GHS) Indonesia dari Departemen Perindustrian No. 23/M-IND/PER/4/2013; Aturan umum untuk klasifikasi dan pelabelan bahan kimia.
Korosi/iritasi kulit	Kategori 3
Karsinogenisitas	Kategori 1B
Toksistas akuatik akut	Kategori 1
Toksistas akuatik kronis	Kategori 1
CAIRAN MUDAH TERBAKAR	Kategori 4

Elemen Label



Kata Sinyal BAHAYA

pernyataan berbahaya

H316 - Menyebabkan iritasi kulit ringan

H350 - Bisa menyebabkan kanker

H410 - Sangat toksik bagi kehidupan akuatik dengan efek yang berlangsung lama

H227 - Cairan mudah terbakar

pernyataan tindakan pencegahan

P201 - Mintalah petunjuk khusus sebelum menggunakan

P202 - Jangan pegang sebelum membaca dan memahami semua tindakan pencegahan keselamatan

P280 - Gunakan alat perlindungan diri sesuai yang dipersyaratkan

P273 - Hindari pelepasan ke lingkungan

P210 - Jauhkan dari panas/percikan api/nyala api terbuka/permukaan panas. - Dilarang merokok

P308 + P313 - JIKA terpapar atau khawatir: Dapatkan saran/ pertolongan medis

P332 + P313 - Jika terjadi iritasi kulit: Dapatkan saran/ pertolongan medis

P370 + P378 - Jika terjadi kebakaran: Gunakan CO₂, bubuk kimia kering, atau busa untuk memadamkan

P391 - Kumpulkan tumpahan

P405 - Simpan di tempat terkunci

P403 + P235 - Simpan di tempat yang berventilasi baik. Pertahankan tetap dingin

P501 - Buang isi/wadah sesuai dengan peraturan setempat, daerah, nasional dan internasional

Bahaya yang tidak diklasifikasikan (HNOC)

Dapat melepaskan gas hidrogen sulfida (H₂S) dengan konsentrasi yang membahayakan ketika dipanaskan yang dapat menyebabkan iritasi pada saluran pernapasan dan asfiksia.

Kontak Mata: Dapat menyebabkan Iritasi. Hindari kontak dengan mata.

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

Penghirupan: Menghirup uap atau kabut dapat menyebabkan iritasi paru-paru. Paparan berlebih dapat menyebabkan kelemahan, sakit kepala, mual, kebingungan, penglihatan kabur, perasaan mengantuk, kehilangan kesadaran dan kejang-kejang. Lihat Bagian 7 dan 11 mengenai potensi efek dan bahaya terhadap kesehatan dari gas hidrogen sulfida. Hindari menghirup uap atau kabut.

Proses Pencernaan: Berbahaya jika tertelan. Jika tertelan dalam jumlah banyak dapat menyebabkan kerusakan hati.

Karsinogenisitas: Naftalena (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3) diklasifikasikan sebagai zat 2B Badan Internasional untuk Penelitian Kanker (International Agency for Research on Cancer/IARC).

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

Kondisi Medis Semakin Memburuk Tidak ada dibawah pemakaian normal

dengan Paparan:

Potensi Efek-efek Lingkungan

Tidak diketahui. Hindari pelepasan ke lingkungan. Tempatkan dan kumpulkan bahan yang tertumpah. Lihat juga Bagian 12.

3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN SENYAWA TUNGGAL

Sinonim: Minyak Dekantasi (Decant Oil), Residu Unit Pemecah Berkatalis Fluida (Fluid Catalytic Cracking Unit/FCCU Residue), Residu Pemecah Berkatalis (Cat Cracker Residue), Minyak Jernih (Clarified Oil), Minyak Jernih (Clarified Oil/CLO), Minyak Lumpur (Slurry Oil), Minyak Bakar Aromatik Berat (Heavy Aromatic Fuel Oil), Minyak Gas Daur Berat (Heavy Cycle Gas Oil), Blendstock Tuang Tinggi (High Pour Blendstock), Minyak Gas Kokasan (Coker Gas Oil), Residu Pemecah Etilena (Ethylene Cracker Residue), Minyak Pirolisis (Pyrolysis Oil), Minyak Antrasena (Anthracene Oil).

Nama kimia	No. CAS	%-berat
Minyak Jernih (Clarified Oil)	64741-62-4	75 - 100
Naftalena	91-20-3	0-25
Residu (Petroleum), Terengkah Kukus (Steam Cracked)	64742-90-1	0 - 25
Distilat Terpecah Katalitik Ringan (Light Catalytic Cracked Distillate)	64741-59-9	0 - 30
Kombinasi oksigen, amonia, nitrogen oksida, metana, asetilena, etilena dan karbonil sulfida	VARIOUS	5 - 25
Minyak Gas Kokasan (Coker Gas Oil)	64741-81-7	0 - 25
Belerang	7704-34-9	0.5 - 5.0
, amonia, nitrogen oksida, metana, asetilena, etilena dan karbonil sulfida	VARIOUS	0.5 - 2
Hidrogen sulfida	7783-06-4	0- <1

4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA

Kontak kulit	Cuci seluruhnya dengan sabun dan air. Cari pertolongan medis jika gejala timbul.
Kontak mata	Langsung bilas mata dengan gunakan air yang banyak selama 15 menit. Cari pertolongan medis jika gejala timbul.
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.

Gejala dan efek terpenting, baik akut maupun tertunda

Gejala	Efek dan gejala terpenting yang diketahui dijelaskan dalam Bagian 2 dan/atau dalam Bagian 11.
--------	---

Indikasi pertolongan medis segera dan perawatan khusus yang diperlukan

Catatan bagi dokter	Perlakukan sesuai gejala.
---------------------	---------------------------

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media Pemadaman yang Sesuai	Gunakan busa, karbon dioksida, bahan kimia kering, atau semprotan air. Jika air digunakan maka direkomendasikan memakai kabut. Gunakan air untuk menjaga agar wadah yang terkena api tetap dingin.
Media Pemadaman yang Tidak Sesuai	Perhatian: Penggunaan semprotan air saat memadamkan api mungkin tidak efisien.
Bahaya khusus yang timbul akibat bahan kimia	Dapat mengeluarkan asap beracun selama terjadi kebakaran.
Produk pembakaran berbahaya	Karbon monoksida (CO). Hidrogen sulfida. Aldehida. Aromatik. Hidrokarbon.
Peralatan pelindung dan tindakan pencegahan bagi pemadam kebakaran	Bila terjadi kebakaran, kenakan alat bantu pernapasan mandiri (SCBA). Kenakan alat pelindung yang sesuai. Jika kebocoran atau tumpahan tidak terbakar, gunakan semprotan air untuk membubarkan uap dan untuk memberikan perlindungan bagi orang yang mencoba menghentikan kebocoran. Semprotan air dapat digunakan untuk menyiram tumpahan menjauh dari paparan. Hindari menghirup gas, uap, asap atau produk hasil penguraian. Cegah limpasan dari pengendalian atau pengelolaan kebakaran memasuki aliran, saluran pembuangan, atau pasokan air minum.

6. TINDAKAN PELEPASAN YANG DISENGAJA

Tindakan pencegahan pribadi, alat pelindung dan prosedur darurat

Tindakan pencegahan pribadi	Jauhkan orang dari dan melawan angin tumpahan/kebocoran. Tutup sumber kebocoran jika mungkin dilakukan tanpa bahaya. Hindari pembentukan kabut dan aerosol. Jangan menghirup debu/asap/uap/semburan. Pastikan ventilasi yang cukup. Gunakan perlengkapan perlindungan pribadi. Lihat juga Bagian 8.
-----------------------------	---

Tindakan Pencegahan Dampak Lingkungan

Tindakan Pencegahan Dampak Lingkungan	Jangan alirkan ke air permukaan atau sistem saluran air kotor. Jangan biarkan bahan mengkontaminasi sistem air tanah. Pihak berwenang setempat harus diberi tahu jika tumpahan tidak bisa dibendung. Lihat juga Bagian 13.
---------------------------------------	--

Metode dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Metode Pembatasan	Cegah kebocoran atau tumpahan lebih lanjut jika aman dilakukan.
Metode pembersihan	Tampung dan rendam dengan bahan penyerap yang tidak bereaksi. Ambil dan pindahkan ke kontainer dengan label yang tepat. Tergantung pada densitas produk (berdasarkan analisis terlampir), produk dapat tenggelam dan/atau menghasilkan kilau. Lihat Bagian 13.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Tindakan pencegahan untuk penanganan yang aman

Saran untuk penanganan yang aman	Hindari kontak dengan kulit dan mata. Hindari pembentukan kabut dan aerosol. Pakai hanya di area berventilasi baik. Jangan hirup aerosol atau debu dari bahan-bahan yang dikeringkan. Sediakan ventilasi pembuangan yang sesuai pada mesin dan pada tempat-tempat dimana debu, aerosol, atau kabut dapat terbentuk. Jauhkan dari panas dan sumber penyalan. Pastikan semua peralatan dibumikan secara elektrik sebelum dimulainya pemindahan operasi.
----------------------------------	---

Kondisi penyimpanan aman, termasuk segala ketaksesuaian

Kondisi Penyimpanan	Simpan kontainer dalam kondisi tertutup rapat di tempat yang kering, dingin, dan berventilasi baik. Simpan dalam kontainer dengan label yang tepat. Jangan simpan bersama-sama dengan zat-zat pengoksidasi kuat. Konsentrasi yang berbahaya dari gas hidrogen sulfida (H ₂ S) dapat dihasilkan dan terakumulasi di dalam tangki penyimpanan dan kompartemen transportasi massal. Minyak feedstock jelaga karbon dapat menyala jika suhu produk melebihi 65,6°C (150°F). Atmosfer yang mudah menyala dapat dihasilkan di ruang atas wadah penyimpanan bahkan ketika disimpan pada suhu di bawah titik nyala. Pantau dan pertahankan konsentrasi gas ruang atas di bawah batas nyala.
Bahan Yang Tidak Sesuai	Agen oksidasi kuat.

8. PENGENDALIAN PAPARAN/PERLINDUNGAN DIRI

Panduan Paparan	Tidak ada batas paparan teridentifikasi untuk produk ini. Batas paparan untuk komponen adalah sebagai berikut.
Hidrogen Sulfida, Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 7783-06-4:	<p>Belgia: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (Time-Weighted Average/TWA) 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (Short-term Exposure Limit/STEL) Kanada - Manitoba: 1 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 5 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Perancis: 5 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 10 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Jerman - Aturan Teknis untuk Zat Berbahaya (Technischen Regeln für Gefahrstoffe/TRGS) 900: 10 ppm, Puncak 5 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) Hongkong: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) Irlandia: 5 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 10 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Italia: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Korea: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Spanyol: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Kerajaan Inggris - Batas Paparan di Tempat Kerja (Workplace Exposure Limit/WEL): 5 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 10 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Konferensi Ahli Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika (American Conference of Governmental Industrial Hygienists/ACGIH) Amerika Serikat: 1 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 5 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL) Institut Nasional untuk Keselamatan dan Kesehatan Kerja (National Institute for Occupational Safety and Health/NIOSH) Amerika Serikat: 100 ppm, Seketika Berbahaya bagi Kehidupan atau Kesehatan (Immediately Dangerous to Life or Health/IDLH) Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Occupational Safety and Health Administration/OSHA) Amerika Serikat: 20 ppm, Batas Atas (Ceiling)</p>
Naftalena, Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3:	<p>Austria: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (Time-Weighted Average/TWA) Belgia: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA) 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (Short-term Exposure Limit/STEL)</p>

Perancis: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA)/Nilai Paparan Rata-rata (Valeur Moyenne d'Exposition/VME)
 10 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL)/Nilai Batas Paparan (Valeur Limite d'Exposition/VLE)
 Jerman - Aturan Teknis untuk Zat Berbahaya (Technischen Regeln für Gefahrstoffe/TRGS) 900: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA)
 Hongkong: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA)
 Irlandia: 10 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL)
 Italia: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA)
 Korea: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA)
 Spanyol: 10 ppm, Nilai Batas Lingkungan (Valores Límite Ambientales/VLA)
 Konferensi Ahli Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika (American Conference of Governmental Industrial Hygienists/ACGIH) Amerika Serikat: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA); 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL)
 Administrasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Occupational Safety and Health Administration/OSHA) Amerika Serikat: 10 ppm, Rata-rata Tertimbang Waktu (TWA); 15 ppm, Batas Paparan Jangka Pendek (STEL)

INRS: Institut Riset dan Keamanan Nasional
 MAC: Konsentrasi Maksimum Yang Diperbolehkan
 MAK: Konsentrasi Maksimum di Tempat Kerja
 OEL: Batas Paparan Kerja
 PEL: Batas Paparan yang Diizinkan
 STEL: Batas Paparan Jangka Pendek
 US ACGIH: Konferensi Pakar Hiegenis Kalangan Industri dan Pemerintahan Amerika (AS)
 WEL: Batas Pemaparan di Tempat Kerja

KONTROL KETEKNIKAN

Pastikan ventilasi yang cukup untuk menjaga paparan dibawah batas pekerjaan. Sediakan ventilasi pembuangan yang sesuai pada mesin dan pada tempat-tempat dimana debu, aerosol, atau kabut dapat terbentuk.

Alat pelindung diri [APD]

Perlindungan Pernapasan

Alat pernapasan yang disetujui mungkin diperlukan jika ventilasi pembuangan lokal tidak mencukupi.

Perlindungan Tangan:

Pakai dengan semestinya. Sarung tangan kerja yang kedap. misalnya, nitril, viton, tyvek/saranex. Pakailah sarung tangan yang sesuai untuk melindungi dari bahaya panas dan iritasi.

Perlindungan mata/wajah:

Pakai pelindung mata/wajah. Kenakan kacamata pengaman dengan pelindung samping (atau goggles). Pakai pelindung wajah jika kemungkinan terjadi percikan.

Perlindungan Kulit dan Tubuh:

Pakai pakaian perlindungan kedap terhadap bahan kimia jika kontak dengan kulit bisa terjadi. Pakailah sepatu dan sepatu bot yang kedap air. Pakailah pakaian pelindung yang sesuai untuk melindungi dari bahaya panas.

LAINNYA

Tangani sesuai dengan praktik kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Tempat pencucian mata darurat dan pancuran keselamatan harus berada di dekat lokasi.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Keadaan fisik Penampilan: Warna	Cairan Tidak tersedia informasi cokelat tua ke cokelat muda	Bau ambang bau	manis. Tidak tersedia informasi
<u>Sifat</u> pH Titik leleh/titik beku Titik didih / rentang didih	<u>Nilai</u> 204-593 °C (400-1100°F)	<u>Keterangan • Metode</u> Pada dasarnya netral Tidak tersedia informasi Lihat Sertifikat Hasil Uji (Certificate of Analysis/COA) terlampir untuk nilai tertentu	
Tingkat Penguapan tekanan uap Kerapatan Uap Kerapatan Kerapatan curah		Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi	
Gravitasi Spesifik pada suhu 20°C: Kelarutan air kelarutan Koefisien Partisi (n-oktanol/air) suhu dekomposisi Viskositas:	0.96-1.15 25-500 SUS	Lihat Sertifikat Hasil Uji (Certificate of Analysis/COA) terlampir untuk nilai tertentu Tidak larut Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi @ 100 °C. Lihat Sertifikat Hasil Uji (Certificate of Analysis/COA) terlampir untuk nilai tertentu	
Kekentalan kinematik Kekentalan dinamis Sifat Pengoksidasi: Titik lunak Kandungan VOC (%) % Mudah menguap (dalam volume): %Volatile (menurut Bobot):		Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak berlaku Tidak tersedia informasi Tidak berlaku Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia	
Tegangan Permukaan: Sifat mudah meledak: Titik Nyala	65-110 °C	Tidak ada informasi yang tersedia Tidak tersedia informasi Lihat Sertifikat Hasil Uji (Certificate of Analysis/COA) terlampir untuk nilai tertentu	
kemudahan menyala (padat, gas) Batas Nyala di Udara Batas Tertinggi Mudah Meledak di Udara (%): Batas Terendah Mudah Meledak di Udara (%): Suhu penyulutan otomatis Temperatur Penyalaan Minimal:		Tidak ada informasi yang tersedia Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak tersedia informasi Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia	
Energi Penyalaan Minimal: Energi Penyalaan Tekanan Peledakan Maksimum Absolut: Kecepatan Maksimum Peningkatan Tekanan: Kecepatan Pembakaran:		Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia Tidak ada informasi yang tersedia Tidak tersedia informasi	

Nilai Kst:	Tidak ada informasi yang tersedia
Klasifikasi Peledakan Debu:	Tidak tersedia informasi

10. KESTABILAN DAN REAKTIVITAS

Reaktivitas	Tidak ada informasi yang tersedia.
Stabilitas:	Bahan stabil pada suhu 21,1°C (70°F), tekanan 760 mmHg.
Kemungkinan Reaksi Berbahaya	Tak satu pun dalam pemrosesan normal.
Kondisi yang Harus Dihindari	Hindari kontak dengan bahan yang tidak cocok. Jauhkan dari panas dan sumber penyalan. Lakukan tindakan yang diperlukan untuk menghindari lucutan listrik statis (yang mungkin menyebabkan penyalan uap organik).
Bahan Yang Tidak Sesuai	Agen oksidasi kuat.
Data ledakan	Lihat juga Bagian 9.
Sensitivitas terhadap Dampak Mekanis	Tidak ada.
Sensitivitas terhadap Pelepasan Listrik Statis	Hindari pembentukan debu, aerosol, atau kabut. Lakukan tindakan pencegahan bahaya listrik statis. Semua bagian logam dari peralatan pencampuran dan pengolahan harus dibumikan /diarde. Pastikan semua peralatan dibumikan secara elektris sebelum dimulainya pemindahan operasi.
Produk Dekomposisi yang Berbahaya	Karbon monoksida (CO). Karbon dioksida (CO ₂). Hidrogen sulfida. Aldehida. Aromatik. Hidrokarbon.

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Informasi yang diberikan berdasarkan atas data pada komponen dan toksikologi produk yang serupa.

TOKSISITAS AKUT

LD50 Mulut:	LD50/oral/tikus = 490 mg/kg (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3). LD50/oral/tikus = 3200 mg/kg (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 64741-59-9). LD50/oral/tikus = 4300 mg/kg (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 64741-62-4).
Penghirupan LC50:	Tidak tersedia informasi
LD50 Kulit:	Tidak tersedia informasi.
Korosi/iritasi kulit	Dosis Draize/kelinci: 100mg. Iritasi ringan. (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3).
Kerusakan/iritasi parah pada mata	Dosis Draize/kelinci: 0,05mL untuk 24 jam. Iritasi parah. (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3).
Efek-efek sensitisasi:	Tidak tersedia informasi.
Mutagenisitas sel kuman	Feedstock jelaga karbon positif ditemukan dalam beberapa uji mutagenisitas sementara negatif pada yang lain. Hubungan pasti antara hasil-hasil ini dan kesehatan manusia tidak

	diketahui
Karsinogenisitas:	Studi tentang lukisan kulit seumur hidup pada hewan dengan feedstock jelaga karbon (minyak lumpur terpecah katalitik) dan/atau komponen utamanya telah menghasilkan tumor pada hewan setelah kontak kulit yang berkepanjangan dan berulang. Aplikasi kulit berulang pada tikus menghasilkan anemia, degenerasi hati, dan cedera pada sumsum tulang dan jaringan limfoid. Mortalitas 100% teramati pada 2000 mg/kg/hari dalam tiga minggu.
Toksisitas Reproduktif dan Perkembangan:	Aplikasi kulit berulang (30 mg/kg/hari) feedstock jelaga karbon ke tikus hamil selama kehamilan menghasilkan toksisitas induk dan janin. Tikus betina mengalami penurunan konsumsi makanan dan berat badan, beberapa kematian dan toksisitas sistemik (hati, timus dan darah). Malformasi dan penurunan jumlah sperma pada tikus jantan juga teramati pada beberapa kasus. Jumlah resorpsi/kematian janin meningkat dan jumlah keturunan yang hidup menurun pada dosis 30 mg/kg/hari atau lebih. Banyak efek perkembangan (anomali, resorpsi dan hambatan pertumbuhan) teramati pada dosis yang menghasilkan toksisitas induk. Dalam studi perkembangan terpisah, feedstock jelaga karbon menghasilkan penurunan berat badan dan konsumsi makanan pada dosis 10-250 mg/kg/hari. Meskipun kesuburan dan fungsi reproduksi tidak terpengaruh, tingkat di mana tidak ada efek samping yang teramati untuk feedstock jelaga karbon yang diberikan secara dermal adalah 1 mg/kg/hari.
STOT - paparan tunggal	Tidak tersedia informasi.
STOT - paparan berulang	Gas hidrogen sulfida (H ₂ S) beracun jika terhirup. Menghirup uap H ₂ S 50-100 ppm berkepanjangan dapat membuat iritasi mata dan saluran pernapasan. Konsentrasi yang lebih tinggi (250-600 ppm) selama 15-20 menit, dapat menghasilkan sakit kepala, pusing, gugup, mual dan edema paru atau pneumonia bronkial. Bisa juga menyebabkan hilangnya fungsi penciuman dan tenggorokan terbakar. Konsentrasi >1000 ppm akan menyebabkan ketidaksadaran dan kematian mendadak melalui kelumpuhan pernapasan. Bau tidak memberikan peringatan bahaya yang memadai untuk uap H ₂ S karena kelelahan indra penciuman.
Bahaya aspirasi	Tidak tersedia informasi.

12. INFORMASI EKOLOGI

Informasi yang diberikan berdasarkan atas data pada komponen dan toksikologi produk yang serupa.

Toksisitas Akuatik:	Ikan (<i>Oncorhynchus gorboscha</i>) LC ₅₀ (96 jam): 1,4 mg/L pada suhu 4°C (Layanan Abstrak Kimia (Chemical Abstract Service/CAS) RN 91-20-3) Feedstock Jelaga Karbon dapat mengotori garis pantai dan menjadi racun bagi kehidupan akuatik Dafnia dan ganggang menunjukkan toksisitas akuatik pada umumnya dalam kisaran 10-100 mg/L
---------------------	---

KEADAAN AKHIR SUATU ZAT SETELAH DILEPASKAN KE LINGKUNGAN

Persistensi dan keteruraian	Penelitian ekstensif tentang degradasi minyak di lingkungan laut menunjukkan bahwa sebenarnya semua jenis minyak itu rentan terhadap oksidasi mikroba. Dalam studi
-----------------------------	--

standar 28-hari, minyak bakar berat diperkirakan tidak akan mudah terurai secara hayati. Dalam satu studi, minyak bakar mengukur biodegradasi 11% selama 28 hari ketika diinkubasi dengan kultur campuran dari bakteri estuariin dalam medium nutrisi. Berdasarkan pemahaman saat ini tentang biodegradabilitas hidrokarbon, konstituen dalam minyak bakar berat diharapkan akan terurai seiring dengan waktu

Seiring dengan waktu dan efek pelapukan, minyak bakar berat mencapai konsistensi seperti ter (aspal), dan fraksi ini akan menyatu ke dalam tanah atau sedimen bawah di mana mereka akan mengalami biodegradasi lambat hingga sedang

Bioakumulasi

Tidak diharapkan karena sifat fisikokimia dari zat tersebut.

Mobilitas:

Tak dapat larut. Feedstock dapat mengapung atau tenggelam dan/atau menghasilkan kilau pada air tergantung pada karakteristik fisika kimia (misalnya densitas) dari hidrokarbon komponen. Kecenderungan untuk bergerak ke dalam tanah/sedimen bawah dan kerusakan seiring dengan waktu.

Distribusi ke Kompartemen Lingkungan:

Berdasarkan karakteristik fisika-kimia hidrokarbon komponen dalam minyak bakar berat, komponen berat molekul yang lebih rendah diharapkan memiliki tekanan uap dan kelarutan air tertinggi, dan koefisien partisi terendah. Faktor-faktor ini meningkatkan potensi distribusi di lingkungan. Perilaku pemartisian hidrokarbon konstituen pada zat dalam Kategori Minyak Bakar Berat sangat tergantung pada berat molekul, dengan senyawa yang lebih kecil (misalnya, 7 sampai 12 atom karbon) yang berpartisipasi ke udara atau air sesuai dengan tekanan uap atau sifat kelarutan airnya. Di atmosfer, mereka diharapkan untuk terdegradasi dengan cepat melalui proses fotodegradasi taklangsung, sementara komponen yang larut dalam air dapat mengalami biodegradasi.

Efek merugikan lainnya

Tidak tersedia informasi.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/PEMUSNAHAN

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 dipasok, harus dibuang sesuai dengan peraturan yang dikeluarkan oleh pihak berwenang tingkat federal, negara bagian dan lokal yang sesuai. Pertimbangan yang sama harus diberikan ke wadah dan kemasan.

14. INFORMASI TRANSPORTASI

DOT

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

ICAO (udara)

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

IATA

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

IMDG

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

RID

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

ADR

No. UN/ID	3082
Nama Pengiriman yang Benar	Zat Berbahaya terhadap Lingkungan, Cairan, tidak ditentukan di sini (not otherwise specified/n.o.s.) (Naftalena dan Hidrogen Sulfida)
Kelas Bahaya	9
Kelompok Kemasan	III

15. INFORMASI REGULASI

Persediaan Internasional

TSCA - UU Pengendalian Zat Toksik Amerika Serikat Bagian 8(b) Inventarisasi	Mematuhi
DSL/NDSL - Daftar Zat Domestik/Daftar Zat Non-Domestik Kanada	Mematuhi
EINECS/ELINCS - Inventarisasi Zat Kimia Komersial yang Beredar di Eropa/Daftar Zat Kimia yang Diberitahukan di Eropa	Mematuhi
ENCS - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Baru di Jepang	Mematuhi
IECSC - Inventarisasi Zat Kimia yang Sudah Ada di Cina	Mematuhi
KECL - Zat Kimia yang Sudah Ada dan Dievaluasi di Korea Selatan	Mematuhi
PICCS - Inventarisasi Bahan Kimia dan Zat Kimia Filipina	Tidak mematuhi
AICS - Inventarisasi Zat Kimia Australia	Mematuhi
NZIoC - Inventarisasi Bahan Kimia Selandia Baru	Tidak mematuhi
TCSI - Inventaris Zat Kimia Taiwan (Taiwan Chemical Substance Inventory)	Tidak mematuhi

16. INFORMASI LAINNYA

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.

Dipersiapkan oleh

Disiapkan oleh Cabot Corporation atas nama Energy Transport Limited, LLC, anak perusahaan Cabot Corporation

Tanggal Revisi

22-Okt-2018

Akhir dari Lembar Data Keselamatan