### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

#### 1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : ShellSol D70

Kode produk : Q7712

Synonim : Hydrocarbons, C11-C14, n-alkanes, isoalkanes, cyclics, < 2%

aromatics

No-CAS : 64742-47-8

Data rinci mengenai pemasok/ pembuat

Pemasok :

SHELL EASTERN CHEMICALS (S)

A REGISTERED BUSINESS OF SHELL EASTERN

TRADING (PTE) LTD (UEN:198902087C)

9 North Buona Vista Drive , #07-01

The Metropolis Tower 1 Singapore 138588

Singapore

Telepon : +65 6384 8737 Telefax : +65 6384 8454

Kontak Email untuk SDS

Nomor telepon darurat : + (65) 6542 9595 (Alert-SGS)

Penggunaan yang dianjurkan dan pembatasan penggunaan

Penggunaan yang dianjurkan : Pelarut Industrial

Pembatasan penggunaan : Produk ini tidak boleh digunakan dalam aplikasi selain yang

disebut di atas tanpa mendapat petunjuk dari pemasok

terlebih dahulu.

Informasi lain : SHELLSOL adalah merek dagang milik Shell Trademark

Management B.V. dan digunakan oleh perusahaan-

perusahaan afiliasi Royal Dutch Shell plc.

#### 2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala : Kategori 4 Bahaya aspirasi : Kategori 1 Iritasi kulit : Kategori 3

Elemen label GHS

Piktogram bahaya

Kata sinyal : Bahaya

Pernyataan Bahaya : BAHAYA FISIK:

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

H227 Cairan mudah terbakar.

BAHAYA KESEHATAN:

H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan

udara.

H316 Menyebabkan iritasi kulit derajat sedang.

BAHAYA LINGKUNGAN:

Tidak digolongkan sebagai bahaya lingkungan berdasarkan

kriteria GHS.

Pernyataan Kehati-hatian

### Pencegahan:

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

P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan

P280 Pakai sarung tangan pelindung/ pakaian pelindung/ pelindung mata/ pelindung wajah.

#### Respons:

P370 + P378 Apabila terjadi kebakaran: Gunakan media yang tepat untuk memadamkan.

P301 + P310 JIKA TERTELAN: Segera hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau dokter/ tenaga medis.

P331 JANGAN memancing muntah.

P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan

medis.

### Penyimpanan:

P403 + P235 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga tetap

P405 Simpan di tempat terkunci.

#### Pembuangan:

P501 Buang isi dan container ke tempat limbah yang tepat atau reclaimer sesuai dengan peraturan yang berlaku di tingkat lokal dan nasional.

#### Bahaya lain di luar yang berperan dalam klasifikasi

Dapat membentuk campuran uap-udara yang mudah terbakar/mudah meledak.Material ini adalah akumulator listrik statis. Meskipun telah dipasangi arde dan diikat dengan benar, material ini masih dapat mengakumulasi muatan elektrostatis. Jika muatan yang terakumulasi cukup banyak, dapat terjadi lucutan elektrostatis dan dapat membakar campuran udara-uap yang mudah menyala. Eksposur berulang-ulang dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

#### 3. KOMPOSISI/INFORMASI TENTANG BAHAN PENYUSUN

Bahan/Campuran Bahan

Komponen berbahaya

| Nama kimia | No-CAS | Klasifikasi | Konsentrasi (% |
|------------|--------|-------------|----------------|
|            |        |             |                |

2/19 800001005784 ID

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

|                    |            |                    | w/w)   |
|--------------------|------------|--------------------|--------|
| Distillates        | 64742-47-8 | Flam. Liq.4; H227  | <= 100 |
| (petroleum),       |            | Asp. Tox.1; H304   |        |
| hydrotreated light |            | Skin Irrit.3; H316 |        |

Untuk penjelasan tentang singkatan, lihat Bagian 16.

#### 4. TINDAKAN PERTOLONGAN PERTAMA PADA KECELAKAAN

Saran umum : Diperkirakan tidak membahayakan kesehatan bila digunakan

dalam kondisi normal.

Jika terhirup : Tidak dibutuhkan perawatan dalam penggunaan normal.

Jika gejala tidak mereda, segera hubungi dokter.

Jika kontak dengan kulit : Lepaskan pakaian yang terkontaminasi. Segera siram kulit

dengan air yang banyak selama sekurang-kurangnya 15 menit, dan lanjutkan dengan mencucinya dengan sabun dan air bila tersedia. Jika lebam, bengkak, nyeri dan/atau

melepuh, bawa ke klinik terdekat untuk mendapatkan

perawatan lebih lanjut. 0

Jika kontak dengan mata : Basuh mata dengan banyak air berkali-kali.

Lepas lensa kontak, jika digunakan dan mudah

melakukannya. Lanjutkan membilas.

Bila gangguan/iritasi yang timbul tidak hilang-hilang, dapatkan

pertolongan medis.

Jika tertelan : Hubungi nomor gawat darurat untuk lokasi / fasilitas Anda.

Jika tertelan, jangan paksa muntah: bawa segera ke klinik terdekat untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut. Jika muntah spontan, jaga agar kepala korban tetap berada di

bawah pinggul agar tidak terjadi aspirasi.

Jika salah satu tanda dan gejala berikut ini muncul dalam 6 jam berikutn ya, bawa korban ke rumah sakit terdekat: demam dengan suhu diatas 101° F (38.3°C), sulit bernafas, dada sesak atau batuk terus-menerusatau nafas berbunyi.

Kumpulan gejala / efek terpenting, baik akut maupun tertunda : Tanda dan gejala iritasi kulit dapat mencakup sensasi terbakar, warna merah, atau pembengkakan.

terbakar, warna meran, atau pembengkakan.

Tanda-tanda dan gejala menurunnya lemak kulit termasuk rasa terbakar dan/atau penampilan kering/retak-retak. Bila bahan memasuki paru-paru, tanda-tanda dan gejala dapat termasuk batuk-batuk, tersedak/tercekik, bengek, kesulitan pernapasan, dada penuh lendir, sesak napas,

dan/atau demam.

Jika salah satu tanda dan gejala berikut ini muncul dalam 6 jam berikutn ya, bawa korban ke rumah sakit terdekat: demam dengan suhu diatas 101° F (38.3°C), sulit bernafas, dada sesak atau batuk terus-menerusatau nafas berbunyi.

Perlindungan aiders pertama : Ketika memberikan pertolongan pertama, pastikan bahwa

Anda telah mengenakan pakaian pelindung yang sesuai

dengan insiden, cedera dan lingkungan sekitar.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Instruksi kepada dokter : Panggil dokter atau pusat pengendali racun untuk

mendapatkan saran.

Potensial memunculkan pneumonitis kimiawi.

Rawatlah berdasarkan gejalanya.

#### 5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang

sesuai

: Busa, semprotan air atau kabut. Bubuk kimiawi kering, karbon dioksida, pasir atau tanah dapat digunakan untuk

kebakaran kecil saja.

Media pemadaman yang

tidak sesuai

: Jangan gunakan air bertekanan tinggi.

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia

tersebut

: Kosongkan daerah kebakaran dari semua personnel non-

darurat.

Produk-produk hasil pembakaran meliputi:

Campuran kompleks partikel cair dan padat di udara dan gas

(asap).

Karbon monoksida.

Senyawa organik dan anorganik yang tak dapat

diidentifikasikan.

Uap-uap yang mudah terbakar mungkin hadir bahkan pada

suhu dibawah titik nyala api.

Uapnya lebih berat dari udara, menyebar di seluruh permukaan dan penyulutan api jarak jauh dapat terjadi.

Akan mengambang dan dapat menyala kembali di permukaan

air.

Metode pemadaman khusus

: Prosedur standar untuk memadamkan kebakaran oleh bahan

kimia.

Pertahankan supaya penampung-penampung yang bersebelahan tetap dingin dengan menyemprotkan air.

Alat pelindung khusus bagi petugas pemadam

kebakaran

: Petugas harus mengenakan peralatan pelindung pribadi yang sesuai termasuk sarung tangan yang tahan bahan kimia; dan

pakaian yang tahan bahan kimia harus dikenakan jika

kemungkinan sering terjadi kontak dengan tumpahan produk. Alat Bantu Pernafasan Lengkap harus dipakai saat mendekati api di ruang tertutup. Pilih pakaian untuk memadamkan api sesuai Standar yang relevan (misalnya Eropa: EN469).

#### 6. TINDAKAN PENANGGULANGAN JIKA TERJADI TUMPAHAN DAN KEBOCORAN

Langkah-langkah pencegahan diri, alat pelindung dan prosedur tanggap darurat : Amati semua peraturan lokal dan internasional.

Informasikan kepada pihak berwenang bila terjadi atau ada kemungkinan te rjadi eksposur terhadap masyarakat umum

atau lingkungan hidup.

Pihak berwenang lokal harus diberitahu jika tumpahan yang

signifikan tidak bisa dilokalisasi.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.
 Isolasikan daerah berbahaya dan larang masuk personel yang tidak perlu atau tanpa perlindungan.
 Jangan menghirup asap, uap.
 Jangan menjalankan peralatan listrik.

Langkah-langkah pencegahan bagi lingkungan Tutuplah kebocoran-kebocoran, jika mungkin tanpa risiko pribadi. Pindahkan semua sumber penyalaan api dari daerah sekeliling. Gunakan teknik pengurungan untuk mencegah kontaminasi lingkungan. Cegah penyebaran atau memasuki saluran pembuangan, selokan atau sungai dengan menggunakan pasir, tanah, atau pembatas tepat lainnya. Usahakan membubarkan uap atau mengarahkan alirannya ke lokasi aman misalnya dengan menggunakan semprotan kabut. Ambil langkah-langkah pencegahan supaya tidak timbul listrik statik. Pastikan kelangsungan listrik dengan sambungan dan mentanahkan semua peralatan. Monitor daerah dengan indikator gas yang mudah terbakar.

Metode dan bahan untuk penangkalan (containment) dan pembersihan : Untuk tumpahan cairan kecil (<1 drum), angkut dengan cara mekanis ke wad ah yang dapat ditutup rapat, yang diberi label untuk diambil kembali suatu unsur produknya atau untuk dibuang dengan aman. Biarkan residu tumpahan menguap atau bersihkan dengan bahan penyerap kemudian buang dengan aman. Bersihkan tanah yang terkena tumpahan residu dan buang dengan aman.

Untuk tumpahan cairan besar (>1 drum), pindahkan dengan cara mekanis sep erti truk vacuum ke tangki penyimpan barang bekas (salvage) untuk diambil kembali atau untuk dibuang secara aman. Jangan siram sisa tumpahan dengan air. Simpan sebagai limbah terkontaminasi. Biarkan residu tumpahan menguap atau bersihkan dengan bahan penyerap kemudian buang dengan aman. Bersihkan tanah yang terkena tumpahan residu dan buang dengan aman.

Beri ventilasi yang baik pada daerah yang terkontaminasi. Jika lokasi tercemar, pemulihannya mungkin memerlukan saran ahli pencemaran.

Nasihat tambahan

: Untuk panduan dalam pemilihan alat pelindung diri (APD) lihat Bab 8 Lembar Data Keselamatan Bahan. Untuk petunjuk mengenai pembuangan bahan tumpah lihat

Bab 13 dari Lembar Data Keselamatan Bahan.

Langkah-langkah Pencegahan Umum

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

: Hindari menghirup atau kontak dengan materi. Gunakan hanya dalam daerah berventilasi baik. Cuci bersih setelah menangani. Untuk petunjuk pemilihan alat pelindung diri (APD) lihat Bab 8 dari Lembar Data Keselamatan ini. Gunakan informasi pada lembar data ini sebagai masukan untuk penilaian r isiko situasi lokal untuk membantu menentukan pengendalian yang tepat bagi penanganan,

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

penyimpanan dan pembuangan materi ini secara aman. Pastikan bahwa semua peraturan lokal mengenai penanganan dan fasilitas penyimpanan dipatuhi.

Langkah-langkah pencegahan untuk penanganan yang aman Hindarkan penghirupan uap dan/atau kabut. Hindari kontak dengan kulit, mata dan pakaian.

Padamkan nyala api. Jangan merokok. Pindahkan sumber

penyulut api. Hindarkan percikan.

Gunakan ventilasi pembuangan lokal jika beresiko menghirup

uap, kabut atau aerosol.

Tangki-tangki penyimpanan besar harus dibendung. Saat menggunakan, jangan makan atau minum.

Uapnya lebih berat dari udara, menyebar di seluruh permukaan dan penyulutan api jarak jauh dapat terjadi.

Bahan harus dihindari : Bahan-bahan pengoksidasi kuat.

Transfer Produk : Meskipun telah dipasangi arde dan diikat dengan benar,

material ini masih dapat mengakumulasi muatan elektrostatis. Jika muatan yang terakumulasi cukup banyak, dapat terjadi lucutan elektrostatis dan dapat membakar campuran udara-

uap yang mudah menyala. Waspadai operasional

penanganan yang dapat menimbulkan bahaya tambahan yang dihasilkan dari akumulasi muatan statis. Ini termasuk, namun tidak terbatas pada, pemompaan (khususnya aliran turbulensi), pencampuran, penyaringan, pengisian dari atas,

pembersihan dan pengisian tangki serta kontainer, pengambilan sampel, pengisian ulang, pengukuran,

pengoperasian truk vakum, dan gerakan mekanis. Aktivitas tersebut dapat menyebabkan lucutan statis, misalnya timbul percikan. Batasi kecepatan lini selama pemompaan untuk menghindari terbentuknya lucutan elektrostatis (≤ 1 m/s hingga pipa pengisi terbenam sedalam dua kali diameternya, kemudian ≤ 7 m/s). Hindari pengisian dari atas. JANGAN

menggunakan udara terkompresi untuk pengisian,

pembuangan, atau penanganan.

Bacalah petunjuk di bagian Penanganan.

### Penyimpanan

Kondisi untuk penyimpanan

yang aman

: Buka Bagian 15 untuk legislasi khusus tambahan yang mencakup pengemasan dan penyimpanan produk ini.

Data lain : Suhu Penyimpanan:

Batas ambang

Tangki-tangki penyimpanan besar harus dibendung. Jauhkan tangki dari panas dan sumber api lainnya. Pembersihan, pemeriksaan dan perawatan tangki-tangki penyimpanan adalah operasi khusus yang memerlukan diterapkannya prosedur dan tindakan pencegahan yang ketat. Harus disimpan di daerah bertanggul yang berventilasi baik, tidak terkena sinar matahari, jauh dari sumber penyalaan api

dan sumber-sumber panas lainnya.

### ShellSol D70

| Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09. | 2022 |
|--|------|
|--|------|

Jauhkan dari aerosol, materi yang mudah terbakar, zat-zat pengoksidasi, zat-zat penyebab karat dan produk-produk yang mudah terbakar dan yang berbahaya atau beracun

bagi manusia atau lingkungan.

Akan dihasilkan muatan elektrostatis selama pemompaan. Lucutan elektrostatis dapat menyebabkan kebakaran. Pastikan kontinuitas aliran listrik dengan mengikat dan memasangi arde di semua peralatan untuk mengurangi risiko. Uap yang terkumpul di dalam ruang di bagian atas pipa penyimpanan dapat berada dalam kisaran yang mudah menyala/meledak dan oleh karena itu mungkin mudah

terbakar.

Bahan kemasan : Bahan cocok: Untuk wadah atau pelapis wadah, gunakan baja

menengah, baja antikarat., Untuk cat kontener, gunakan cat

epoxy, cat timah (zinc) silikat.

Bahan tidak cocok: Hindarkan kontak berkepanjangan dengan

karet butil atau nitirl alami.

Pedoman Wadah : Jangan memotong, mengebor, menggerinda, mengelas atau

melakukan kegiatan serupa pada atau dekat kontener.

Penggunaan spesifik : Tidak berlaku

> Lihat referensi tambahan tentang praktik penanganan yang aman untuk cairan vang termasuk akumulator listrik statis: American Petroleum Institute (API) atau Lembaga Minyak Amerika 2003 mengenai Perlindungan terhadap Nyala Api yang Muncul dari Listrik Statis, Petir dan Arus Simpangan (Protection Against Ignitions Arising out of Static, Lightning and Stray Currents) atau National Fire Protection Agency 77 (Lembaga Perlindungan Kebakaran Nasional) mengenai Penanganan Listrik Statis yang Disarankan (Recommended

Practices on Static Electricity).

IEC TS 60079-32-1: Bahaya elektrostatis, panduan

### 8. KONTROL PAPARAN/ PERLINDUNGAN DIRI

#### Komponen dengan parameter pengendalian di tempat kerja

| Komponen                          | No-CAS              | Tipe nilai<br>(Bentuk<br>eksposur) | Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan | Dasar  |
|-----------------------------------|---------------------|------------------------------------|---|--|
| Dearom. Mineral spirits 140 - 220 | Tidak<br>ditugaskan | TWA                                | 1,050 mg/m3   | OEL berdasarkan metodologi Produsen Pelarut Hidrokarbon Eropa (CEFIC- HSPA). |

7/19 800001005784

### ShellSol D70

Versi 2.2

Revisi tanggal 29.10.2020

Tanggal Cetak 03.09.2022

### Batas pemaparan angka biologis

Batas biologis tidak ditetapkan.

#### Metoda-metoda pemantauan

Mengawasi konsentrasi dari zat-zat yang terdapat dalam zona pernapasan pekerja atau tempat kerja umum perlu dilakukan untuk memastikan dipatuhinya ambang batas/baku mutu dan kontrol eksposur dengan memadai. Bagi beberapa zat biologis pengawasan pantas dilakukan.

Metode pengukuran paparan yang divalidasi harus diterapkan oleh orang yang berkompeten dan sampel dianalisis oleh laboratorium yang terakreditasi.

Contoh-contoh dari sumber metode-metode pengawasan udara diberikan di bawah ini atau hubungi pemasok. Metode-metode nasional yang lebih lanjut dapat diberikan.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods http://www.cdc.gov/niosh/

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods http://www.osha.gov/

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances http://www.hse.gov.uk/

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp

L'Institut National de Recherche et de Securité, (INRS), France http://www.inrs.fr/accueil

# Pengendalian teknik yang sesuai

Gunakan sistim-sistim tertutup sebisa mungkin.

Ventilasi tahan ledakan yang memadai untuk mengendalikan konsentrasi-konsentrasi yang terkandung dalam udara dibawah batas/peganganeksposur.

Ventilasi dengan pembuangan lokal direkomendasikan. Direkomendasikan pemantau air pemadam api dan sistim pembanjiran

Tempat pencucian mata dan mandi untuk digunakan dalam keadaan darurat.

Dimana materi dipanaskan, disemprot atau terbentuk kabut, ada potensi yang lebih besar akan terbentuknya konsenstrasi-konsentrasi yang terkandung di udara.

Tingkat perlindungan dan jenis kendali yang diperlukan akan bervariasi tergantung pada kondisi potensial paparan. Pilih kendali berdasarkan penilaian risiko keadaan setempat. Tindakan yang sesuai mencakup:

#### Informasi Umum:

Selalu taati tindakan keselamatan pribadi yang baik,seperti mencuci tangan setelah menangani bahan dan sebelum makan, minum, dan/atau merokok. Cuci pakaian kerja dan peralatan pelindung secara rutin untuk membuang kontaminan. Buang pakaian dan alas kaki terkontaminasi yang tidak dapat dibersihkan. Praktikkan kebersihan rumah yang baik.

Tetapkan prosedur untuk penanganan dan perawatan kontrol yang aman.

Didik dan latih karyawan tentang bahaya dan tindakan kontrol yang relevan untuk aktivitas normal yang berhubungan dengan produk ini.

Pastikan pemilihan, pengujian dan perawatan peralatan yang digunakan sesuai untuk tujuan mengontrol paparan, misalnya peralatan perlindungan personal, ventilasi pembuangan lokal.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Kosongkan sistem sebelum memasuki sistem atau pemeliharaan.

Pertahankan pengosongan pada penyimpanan berperapat untuk menangguhkan pembuangan atau daur-ulang berikutnya.

### Alat perlindungan diri

### Tindakan perlindungan diri

Alat Pelindung Diri (Personal Protective Equipment/PPE) harus memenuhi s tandar nasional yang direkomendasikan. Cek dengan pemasok PPE.

Perlindungan pernapasan

: Bila pengontrolan teknis tidak mempertahankan konsentrasikonsentrasi ya ng terkandung di udara pada tingkat yang cukup untuk melindungi kesehatan pekerja, pilihlah peralatan perlindungan pernapasan yang sesuai untuk penggunaan kondisi spesifik dan yang memenuhi peraturan yang relevan. Cek dengan pemasok peralatan pelindung pernapasan. Dimana alat pernapasan penyaring udara tidak cocok untuk digunakan (misalnya, konsentrasi yang ada di udara tinggi, risiko kekurangan oksigen, ruang tertutup) gunakan peralatan pernapasan bertekanan positif yang sesuai.

Dimana alat pernapasan penyaring udara cocok untuk digunakan, pilihlah kombinasi masker dan penyaring yang sesuai.

Bila respirator penyaring udara cocok untuk kondisi penggunaan:

Pilihlah penyaring yang cocok untuk berbagai gas dan uap organik [titik didih >65 °C (149 °F)].

Perlindungan tangan Komentar

: Bilamana teriadi kemungkinan adanya kontak antara produk ini dengan tang an, maka penggunaan sarung tangan yang sesuai dengan standar yang relevan (mis. EN374, US: F739) yang telah disetujui dan yang terbuat dari bahan-bahan berikut ini dapat memberi proteksi yang cocok dari bahan kimia tersebut: Perlindungan jangka panjang: Sarung tangan karet nitril Perlindungan kontak tidak sengaja/Cipratan: PVC, neoprena atau sarung tangan karet neoprena atau nitril. Untuk kontak yang berkepanjangan, kami merekomendasikan sarung tangan dengan waktu-paparan 240 menit dengan preferensi untuk > 480 menit di mana sarung tangan yang cocok dapat diidetifikasi. Untuk perlindungan jangka pendek/perlindungan percikan, kami juga merekomendasikan demikian, namun menyadari bahwa mungkin tidak ada sarung tangan yang cocok dan menawarkan tingkat perlindungan yang sama, dan dalam hal ini waktu-paparan yang lebih rendah dapat diterima selama kisaran perawatan dan penggantian yang benar tetap diikuti. Ketebalan sarung tangan bukanlah prediktor yang baik untuk resistensi sarung tangan terhadap bahan kimia karena ini tergantung pada komposisi yang tepat dari bahan sarung tangan. Ketebalan sarung tangan harus lebih besar daripada 0,35 mm, tergantung pada merek sarung tangan dan modelnya.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Kecocokan dan keawetan sarung tangan bergantung pada penggunaannya, misalnya sering tidaknya dipakai, ketahanan sarung tangan terhadap bahan kimia dan kecekatan penggunanya. Mintalah selalu saran dari pemasok sarung tangan. Sarung tangan yang kotor harus diganti. Kebersihan diri adalah unsur kunci dari perawatan tangan yang efektif. Bersihkan tangan sebelum mengenakan sarung tangan. Setelah mengenakan sarung tangan, tangan harus dicuci dan dikeringkan hingga sempurna. Disarankan mengolesi tangan

dengan pelembab non-parfum.

Perlindungan mata : Jika bahan yang ditangani kemungkinan bisa terpercik ke

mata, disarankan untuk mengenakan kacamata pelindung.

Perlindungan kulit dan tubuh : Tidak perlu menggunakan alat pelindung mata dalam

penggunaan normal.

Untuk pemaparan yang lama dan berulang-ulang, lindungi badan komponen yang terpapar dengan kain kedap air. Apabila kemungkinan terjadi paparan kulit secara berulang dan/atau dalam jangka waktu yang lama terhadap bahan, kenakan sarung tangan yang telah diuji sesuai EN374 dan

terapkan program perawatan kulit bagi karyawan.

Kenakan pakaian antistatik dan tahan nyala api jika evaluasi

risiko setempat menganggapnya perlu.

Bahaya termal : Tidak berlaku

Tindakan higienis : Cucilah tangan sebelum makan, minum, merokok dan

menggunakan toilet.

Cucilah pakaian terkontaminasi sebelum digunakan kembali. Jangan di telan. Jika tertelan segera mencari pertolongan

medis

Kontrol eksposur lingkungan

Saran umum : Pedoman lokal mengenai batasan-batasan emisi untuk

bahan-bahan tidak stabil harus ditaati untuk pembuangan

udara yang mengandung uap.

Hindari paparan ke lingkungan. Harus dilakukan pengukuran lingkungan untuk mematuhi peraturan lingkungan setempat. Informasi mengenai tindakan pelepasan aksidental dapat

ditemukan di Bagian 6.

9. SIFAT FISIKA DAN KIMIA

Tampilan : Cairan.

Warna : tidak berwarna
Bau : Bersifat parafin
Ambang Bau : Data tidak tersedia

pH : Tidak berlaku

Titik lebur/beku : <-50 °C / <-58 °F

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Titik didih/rentang didih : Khas 193 - 245 °C / 379 - 473 °F

Titik nyala : Khas 73 °C / 163 °F

Metoda: ASTM D-93 / PMCC

Laju penguapan : 800

Metoda: DIN 53170, di-etil ether=1

0.01

Metoda: ASTM D 3539, nBuAc=1

Flamabilitas (padatan, gas) : Cairan yang mudah terbakar.

Tertinggi batas ledakan : 5.5 %(V)

Terendah batas ledakan : 0.6 %(V)

Tekanan uap : 19 - 25 Pa (20 °C / 68 °F)

400 Pa (50 °C / 122 °F)

Kerapatan (densitas) uap

relatif

: Data tidak tersedia

Kerapatan (den-sitas) relatif : Data tidak tersedia

Densitas : Khas 792 kg/m3 (15 °C / 59 °F)

Metoda: ASTM D4052

Khas 787 kg/m3 (20 °C / 68 °F)

Metoda: ASTM D4052

Kelarutan

Kelarutan dalam air : tidak larut

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

: log Pow: 6 - 8.2

Suhu dapat membakar

sendiri (auto-ignition

temperature)

: 236 °C / 457 °F

Suhu penguraian

: Data tidak tersedia

Kekentalan (viskositas)

Viskositas, dinamis : Data tidak tersedia

Viskositas, kinematis : Khas 1.97 mm2/s (25 °C / 77 °F)

Sifat peledak : Tidak ditentukan.

Sifat oksidator : Data tidak tersedia

11 / 19 800001005784 ID

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Tegangan permukaan : Khas 29 mN/m, 20 °C / 68 °F, ASTM D-971

Konduktifitas : < 0.09 pS/m pada 20 °C / 68 °F

Konduktivitas rendah: < 100 pS/m

Konduktivitas bahan ini menjadikannya sebagai akumulator listrik statis., Suatu cairan biasanya dianggap sebagai bahan nonkonduktif jika konduktivitasnya kurang dari 100 pS/m dan dianggap sebagai semi-konduktif jika konduktivitasnya kurang dari 10 000 pS/m., Tindakan pencegahan untuk cairan nonkonduktif atau semi-konduktif adalah sama., Sejumlah faktor, misalnya suhu cairan, adanya kontaminan, dan aditif anti-listrik statis dapat mempengaruhi konduktivitas suatu

cairan.

Ukuran partikel : Data tidak tersedia

Berat Molekul : 174 g/mol

#### 10. STABILITAS DAN REAKTIFITAS

Reaktifitas : Produk tidak menunjukkan bahaya reaktivitas lanjutan selain

bahaya yang dicantumkan dalam sub-paragraf berikut ini.

Stabilitas kimia : Diperkirakan tidak ada reaksi berbahaya bila ditangani dan

disimpan sesuai dengan ketentuan. Stabil dalam kondisi

penggunaan yang normal.

Reaksi berbahaya yang mungkin di bawah kondisi

spesifik/khusus

Kondisi yang harus dihindari

: Bereaksi dengan zat-zat pengoksidasi keras.

: Hindarkan panas, percikan api, api terbuka dan sumber-

sumber penyalaan api lainnya.

Dalam beberapa situasi, produk dapat menimbulkan api

akibat listrik statis.

Bahan yang harus dihindari : Bahan-bahan pengoksidasi kuat.

Produk berbahaya hasil

penguraian

: Produk-Produk Pembusukan yang Berbahaya diperkirakan

tidak akan terbentuk selama penyimpanan normal. Dekomposisi panas sangat bergantung pada kondisi. Campuran kompleks bahan padat di udara, cairan dan gas

termasuk karbon monoksida, karbon dioksida, sulfur oksida dan senyawa organik asing akan mengembang bila bahan ini terbakar atau panas atau mengalami degradasi oksidasi.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

11. INFORMASI TOKSIKOLOGI

Dasar bagi Penilaian : Informasi yang diberikan berdasarkan uji coba produk,

dan/atau produk-produk serupa, dan/atau unsur-unsur.

Informasi tentang rute

paparan

: Eksposur dapat terjadi melalui penghidrupan napas, termakan, penyerapan kulit, kontak kulit atau mata, dan

termakan secara tidak sengaja.

**Toksisitas akut** 

Produk:

Toksisitas oral akut : LD50 Tikus: > 5000 mg/kg

Komentar: Daya racun rendah:

Toksisitas inhalasi akut : LC50 Tikus: Waktu pemajanan: 4 h

Komentar: Daya racun rendah:

LC50 lebih besar daripada konsentrasi uap hampir jenuh.

Toksisitas kulit akut : LD50 kelinci: > 5000 mg/kg

Komentar: Daya racun rendah:

#### Korosi/iritasi kulit

#### **Produk:**

Komentar: Menimbulkan iritasi kulit ringan., Kontak yang berkepanjangan dan berulang-ulang dapat menyebabkan hilangnya lemak kulit yang menyebabkan dermatitis.

### Kerusakan mata serius/iritasi mata

### Produk:

Komentar: Tidak mengganggu mata.

#### Sensitisasi saluran pernafasan atau pada kulit

### **Produk:**

Komentar: Bukan sensitiser.

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Mutagenisitas pada sel nutfah

#### Produk:

: Komentar: Tidak mutagenik.

#### Karsinogenisitas

#### **Produk:**

Komentar: Tumor-tumor yang dihasilkan pada binatang tidak dianggap relevan bagi manusia., Bukan penyebab kangker., Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

| Materi | GHS/CLP Karsinogenisitas Klasifikasi |
|--------|--------------------------------------|
|        |                                      |

### ShellSol D70

| Versi 2.2                                   | Revisi tanggal 29.10.2020              | Tanggal Cetak 03.09.2022 |
|---|--|--------------------------|
| Distillates (petroleum), hydrotreated light | Tidak ada klasifikasi karsinogenisitas |                          |

| Materi                                      | Lainnya Karsinogenisitas Klasifikasi                                       |
|---|--|
| Distillates (petroleum), hydrotreated light | IARC: Kelompok 3: Tidak diklasifikasikan sebagai karsinogenik pada manusia |

### **Toksisitas terhadap Reproduksi**

#### Produk:

Komentar: Racun yang tidak berkembang., Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi., Tidak merusak kesuburan.

### Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

#### **Produk:**

Komentar: Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

#### Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

#### Produk:

Komentar: Ginjal: menimbulkan dampak ginjal pada tikus jantan yang tidak dianggap relevan bagi manusia.

### Bahaya aspirasi

### Produk:

Terhirup napas masuk ke paru-paru ketika ditelan atau dimuntahkan dapat menyebabkan pneumonitis kimiawi yang dapat fatal.

### Informasi lebih lanjut

#### Produk:

Komentar: Mungkin terdapat klasifikasi yang dibuat oleh pihak berwenang lainnya menurut berbagai kerangka kerja regulasi.

### 12. INFORMASI EKOLOGI

Dasar bagi Penilaian : Data ekotoksikologi tak lengkap tersedia bagi produk ini.

Informasi yang diberikan di bawah ini sebagian berdasar pada

pengetahuanatas komponen-komponennya dan

ekotoksikologi dari produk serupa.

#### **Ekotoksisitas**

### **Produk:**

14/19 800001005784

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Keracunan untuk ikan

(Toksisitas akut) Komentar: Praktis tidak beracun:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksisitas terhadap

krustasea (Toksisitas akut) Komentar: Praktis tidak beracun:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Toksisitas terhadap

alga/tanaman air (Toksisitas

akut)

Komentar: Praktis tidak beracun:

LL/EL/IL50 > 100 mg/l

Keracunan untuk ikan (Toksisitas kronis) Toksisitas terhadap

krustasea (Toksisitas kronis)

Toksisitas terhadap

mikroorganisme (Toksisitas

akut)

: Komentar: Data tidak tersedia

: Komentar: Data tidak tersedia

: Komentar: Data tidak tersedia

### Persistensi dan penguraian oleh lingkungan

### **Produk:**

Daya hancur secara biologis : Komentar: Mudah terurai secara hayati., Beroksidasi secara

cepat dengan reaksi fotokimia di udara., Non-Persisten menurut kriteria (IMO)., efinisi dari International Oil Pollution Compensation (IOPC) Fund: "Minyak non-persisten adalah minyak, yang mana pada saat pengiriman, terdiri atas fraksi hidrokarbon, (a) sekurangnya 50% dari volume, tersaring pada suhu 340°C (645°F) dan (b) sekurangnya 95% dari volume, tersaring pada suhu 370°C (700°F) saat diuji dengan Metode ASTM D-86/78 atau revisinya yang mana pun

selanjutnya dari metode ini."

#### Potensi bioakumulasi

**Produk:** 

Bioakumulasi : Komentar: Memiliki potensi untuk berbioakumulasi.

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

: log Pow: 6 - 8.2

### Mobilitas dalam tanah

**Produk:** 

Mobilitas : Komentar: Mengambang di air., Jika masuk ke tanah, akan

terserap ke partikel tanah dan tidak akan menyebar.

### Efek merugikan lainnya

data tidak tersedia

#### 13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

#### Metode pembuangan

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Limbah dari residu

Ambil kembali atau daur ulang bila mungkin.

Merupakan tanggung jawab penghasil sampah untuk menentukan derajat racun dan sifat-sifat fisik dari bahan yang dihasilkan untuk menentukan klasifikasi sampah dan metoda pembuangan yang tepat dengan mentaati peraturan yang berlaku

Produk limbah tidak boleh dibiarkan mengkontaminasi tanah atau air tanah, atau dibuang ke lingkungan.

Jangan membuang ke lingkungan, saluran pembuangan atau saluran-saluran air.

Jangan mengosongkan bagian bawah air tangki dengan mengalirkannya ke tanah. Tindakan ini bisa mencemari tanah dan air tanah.

Sampah yang berasal dari tumpahan atau pembersihan tangki harus dibuang dengan mentaati peraturan yang berlaku, lebih baik diserahkan kepada pengambil sampah atau kontraktor yang dikenal. Kemampuan dari si pengambil sampah atau kontraktor harus dipastikan sebelumnya.

Limbah, tumpahan atau produk bekas merupakan limbah berbahaya.

Pembuangan harus berdasarkan hukum dan peraturan yang

berlaku secara regional, nasional dan lokal.

Peraturan lokal dapat lebih ketat dari pada persyaratan

regional atau nasional dan harus ditaati.

Kemasan yang telah tercemar

Kuras kontener dengan tuntas.

Setelah dikuras, ventilasikan di tempat aman jauh dari

percikan api dan api.

Sisa-sisa dapat menimbulkan bahaya ledakan. Jangan melubangi, memotong atau mengelas drum-drum yang belum

dibersihkan.

Kirimkan ke pihak pengambil kembali drum atau logam. Mentaati semua peraturan pengambilan kembali atau

pembuangan sampah lokal.

#### 14. INFORMASI TRANSPORTASI

### Regulasi Internasional

ADR

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

IATA-DGR

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

**IMDG-Code** 

Tidak ditetapkan sebagai barang berbahaya

### Transportasi dalam jumlah besar berdasarkan pada MARPOL 73/78 Lampiran II dan IBC Code

Tidak berlaku untuk produk saat dipasok. Peraturan MARPOL berlaku untuk pengiriman curah melalui laut.

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

#### Tindakan kehati-hatian khusus bagi pengguna

Komentar : Peringatan Khusus: Lihat Bab 7, Penanganan &

Penyimpanan, untuk pencegahan khusus dimana pengguna harus menyadari atau perlunya pematuhan sehubungan

dengan transportasi.

Informasi Tambahan : Produk ini dapat diangkut di bawah selubung nitrogen.

Nitrogen merupakan gas tanpa bau yang tidak terlihat. Pemajanan terhadap atmosfer yang diperkaya nitrogen menggeser oksigen yang tersedia yang dapat mengakibatkan asfiksia atau kematian. Personel harus mematuhi tindakan pencegahan keselamatan yang ketat saat memasuki ruang

yang terbatas.

#### 15. INFORMASI YANG BERKAITAN DENGAN REGULASI

Regulasi tentang lingkungan, kesehatan dan keamanan untuk produk tersebut

Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 23/M-IND/PER/4/2013 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 87/M-IND/PER/9/2009 Tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi Dan Label Pada Bahan Kimia.

Informasi peraturan tidak dimaksudkan bersifat komprehensif. Peraturan-peraturan lain mungkin berlaku untuk bahan ini.

PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA, NOMOR 74 TAHUN 2001, TENTANG PENGELOLAAN BAHAN BERBAHAYA DAN BERACUN PRESIDEN REPUBLIK INDONESIA. KEP MEN TENAGA KERJA NO.KEP-187/MEN/1999 TENTANG PENGENDALIAN BAHAN KIMIA BERBAHAYA.

PERATURAN MENTERI PERINDUSTRIAN REPUBLIK INDONESIA, NOMOR: 87/M-IND/PER/9/2009, TENTANG SISTEM HARMONISASI GLOBAL KLASIFIKASI DAN LABEL PADA BAHAN KIMIA.

#### Peraturan internasional lainnya

Komponen-komponen produk ini dilaporkan dalam inventorisasi berikut:

AIIC Terdaftar DSL Terdaftar **IECSC** Terdaftar **ENCS** Terdaftar Terdaftar KECI Terdaftar **NZIoC** Terdaftar **PICCS** Terdaftar **TSCA** Terdaftar TCSI

### **16. INFORMASI LAIN**

### Teks lengkap Pernyataan-H

H227 Cairan mudah terbakar.

H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan udara.

H316 Menyebabkan iritasi kulit derajat sedang.

Teks lengkap singkatan lainnya

Asp. Tox. Bahaya aspirasi

### ShellSol D70

Versi 2.2 Revisi tanggal 29.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Flam. Liq. Cairan mudah menyala

Skin Irrit. Iritasi kulit

#### Singkatan dan Akronim

AICS - Inventarisasi Bahan Kimia Australia; AIIC - Inventaris Zat Kimia Industri Australia; ANTT -Badan Nasional Transportasi Darat Brasil; ASTM - Masyarakat Amerika untuk Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksikan Reproduktif; DIN - Standar Institut Jerman untuk Standardisasi; DSL - Daftar Zat Domestik (Kanada); ECx - Konsentrasi yang diasosiasikan dengan x% respons; ELx - Kecepatan pemuatan yang diasosiasikan dengan x% respons; EmS - Jadwal Darurat; ENCS - Bahan Kimia yang Tersedia dan Baru (Jepang); ErCx -Konsentrasi yang diasosiasikan dengan x% respons laju pertumbuhan; ERG - Panduan Tanggap Darurat; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Praktik Laboratorium yang Baik; IARC - Badan Internasional Penelitian Kanker; IATA - Asosiasi Transportasi Udara Internasional; IBC - Kode Internasional untuk Konstruksi dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Kimia Berbahaya dalam Muatannya; IC50 - Setengah konsentrasi hambat maksimal; ICAO - Organisasi Penerbangan Sipil Internasional; IECSC - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Tiongkok; IMDG - Barang Berbahaya Maritim Internasional; IMO - Organisasi Maritim Internasional; ISHL -Undang-Undang Keselamatan dan Kesehatan Industri (Jepang); ISO - Organisasi Internasional untuk Standardisasi; KECI - Inventarisasi Bahan Kimia yang Tersedia di Korea; LC50 -Konsentrasi Mematikan untuk 50% populasi uji; LD50 - Dosis mematikan bagi 50% populasi uji (Median Dosis Mematikan); MARPOL - Konvensi Internasional untuk Pencegahan Pencemaran dari Kapal; n.o.s. - Tidak Dinyatakan Berbeda; Nch - Norma Chili; NO(A)EC - Tidak Ada Konsentrasi Efek (Negatif) yang Teramati; NO(A)EL - Tidak Ada Tingkat Efek (Negatif) yang Teramati; NOELR - Tidak Ada Efek yang Teramati dari Kecepatan Pemuatan; NOM - Norma Meksiko Resmi; NTP - Program Toksikologi Nasional; NZIoC - Inventarisasi Kimia Selandia Baru; OECD - Organisasi untuk Kerjasama dan Pengembangan Ekonomi; OPPTS - Kantor Keselamatan dan Pencegahan Pencemaran Kimia; PBT - Zat yang Menetap, Terakumulasi secara Biologis, dan Beracun; PICCS - Inventarisasi Kimia dan Bahan Kimia Filipina; (Q)SAR -(Kuantitatif) Hubungan Kegiatan Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlemen dan Dewan Eropa tentang Registrasi, Evaluasi, Otorisasi dan Pembatasan Bahan Kimia; SADT -Suhu yang Mempercepat Penguraian; SDS - Lembar Data Keselamatan; TCSI - Inventarisasi Zat Kimia Taiwan; TDG - Transportasi Barang Berbahaya; TSCA - Undang-Undang Pengendalian Zat Beracun (Amerika Serikat); UN - Perserikatan Bangsa-Bangsa; UNRTDG - Rekomendasi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang Transportasi Barang Berbahaya; vPvB - Sangat Menetap dan Sangat Terakumulasi Secara Biologis; WHMIS - Sistem Informasi Material Kerja Berbahaya

#### Informasi lebih lanjut

Nasehat pelatihan : Menyediakan informasi, instruksi dan pelatihan yang memadai

bagi operator.

Informasi lain : Garis vertikal (I) pada batas garis sebelah kiri menunjukkan

perubahan dari versi sebelumnya.

Referensi atau sumber yang

digunakan dalam penyusunan LDK : Data yang dikutip adalah dari, namun tidak terbatas pada, satu atau beberapa sumber informasi (misalnya data

toksikologi dari Layanan Kesehatan Shell, data suplier bahan, CONCAWE, database EU IUCLID, regulasi EC 1272/2008,

dll.).

Informasi yang diberikan dalam Lembar Data Keselamatan ini benar menurut pengetahuan, informasi, dan keyakinan kami pada tanggal penerbitan. Informasi yang diberikan dimaksudkan

## ShellSol D70

Versi 2.2

Revisi tanggal 29.10.2020

Tanggal Cetak 03.09.2022

hanya sebagai pedoman untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pembuangan, dan pembebasan yang aman dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Informasi hanya menyangkut bahan spesifik yang telah ditentukan dan dapat tidak berlaku jika bahan tersebut digunakan sebagai campuran dengan bahan lain atau dalam proses lain kecuali jika dinyatakan secara spesifik dalam tulisan.

ID / ID