SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

1. IDENTIFIKASI PRODUK DAN PERUSAHAAN

Nama produk : SBP 100/140

Kode produk : Q5811

Synonim : Hydrocarbons, C7-C9, n-alkanes, isoalkanes, cyclics

No-CAS : 64742-49-0

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.

2. IDENTIFIKASI BAHAYA

Klasifikasi GHS

Cairan mudah menyala : Kategori 2 Bahaya aspirasi : Kategori 1 Iritasi kulit : Kategori 3

Toksisitas pada organ : Kategori 3 (Gangguan akibat narkotika)

sasaran spesifik - paparan

tunggal

Bahaya akuatik akut atau

: Kategori 2

jangka pendek

Bahaya akuatik kronis atau

: Kategori 2

jangka panjang

Elemen label GHS

Piktogram bahaya :









Kata sinyal : Bahaya

1 / 20 800001005771 ID

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Pernyataan Bahaya : BAHAYA FISIK:

H225 Cairan dan uap amat mudah menyala.

BAHAYA KESEHATAN:

H304 Mungkin fatal jika tertelan dan memasuki saluran/jalan

udara.

H316 Menyebabkan iritasi kulit derajat sedang. H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

BAHAYA LINGKUNGAN:

H401 Toksik pada kehidupan perairan.

H411 Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka

panjang.

Pernyataan Kehati-hatian

Pencegahan:

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

P240 Tanam /Bond wadah dan peralatan penerima.

P241 Gunakan peralatan listrik/ ventilasi/ lampu yang tahan ledakan.

P242 Gunakan hanya alat yang tidak memicu percikan api. P243 Lakukan dengan hati-hati tindakan melawan lucutan statis

P261 Hindari menghirup debu/ asap/ gas/ kabut/ uap/ semburan.

P271 Gunakan hanya di luar ruangan atau di tempat yang berventilasi baik.

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

P273 Hindarkan pelepasan ke lingkungan.

Respons:

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Tanggalkan segera semua pakaian yang terkontaminasi. Bilas kulit dengan air/ pancuran.

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.

P304 + P340 JIKA TERHIRUP: Pindahkan korban ke udara segar dan posisikan yang nyaman untuk bernapas.
P312 Hubungi SENTRA INFORMASI KERACUNAN atau

dokter/ enaga medis jika kamu merasa tidak sehat.

P332 + P313 Jika terjadi iritasi pada kulit: Cari pertolongan

P391 Kumpulkan tumpahan.

Penyimpanan:

P403 + P233 Simpan di tempat berventilasi baik. Jaga wadah tertutup kedap/rapat.

P235 Jaga tetap dingin/sejuk. P405 Simpan di tempat terkunci.

Pembuangan:

2 / 20 800001005771 ID

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

> 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 (%
naphtha (petroleum), hydrotreated light	64742-49-0	Flam. Liq.2; H225 Asp. Tox.1; H304 Skin Irrit.3; H316 STOT SE3; H336 Aquatic Acute2; H401 Aquatic Chronic2; H411	= 100

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 Pindahkan ke daerah yang memiliki udara segar. Bila tidak

segera pulih, bawa ke fasilitas medis terdekat untuk

perawatan tambahan.

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.

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022 : Hubungi nomor gawat darurat untuk lokasi / fasilitas Anda. Jika tertelan 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 Menghirup konsentrasi uap yang tinggi dapat menyebabkan terpenting, baik akut maupun depresi sistim syaraf pusat dengan menyebabkan pusing, ringan kepala, sakit kepala, mua I dan hilangnya ko-ordinasi. tertunda Menghirup secara berkelanjutan dapat menyebabkan hilangnya kesadaran dan kematian. Tanda-tanda dan gejala iritasi kulit dapat termasuk rasa luka bakar, merah, membengkak, dan/atau melepuh. Tidak ada risiko bahaya khusus dalam kondisi pemakaian secara normal. Tanda-tanda dan gejala gangguan mata dapat termasuk rasa terbakar, merah, bengkak, dan/atau penglihatan kabur. 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. Tanda-tanda dan gejala menurunnya lemak kulit termasuk rasa terbakar dan/atau penampilan kering/retak-retak. Perlindungan aiders pertama : Ketika memberikan pertolongan pertama, pastikan bahwa Anda telah mengenakan pakaian pelindung yang sesuai dengan insiden, cedera dan lingkungan sekitar. Instruksi kepada dokter : Panggil dokter atau pusat pengendali racun untuk mendapatkan saran.

5. TINDAKAN PEMADAMAN KEBAKARAN

Media pemadaman yang

sesuai

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

Potensial memunculkan pneumonitis kimiawi.

Rawatlah berdasarkan gejalanya.

kebakaran kecil saja.

Media pemadaman yang tidak sesuai

: Jangan gunakan air bertekanan tinggi.

4 / 20 800001005771 ID

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Bahaya spesifik yang diakibatkan bahan kimia tersebut Kosongkan daerah kebakaran dari semua personnel nondarurat.

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.

: 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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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.

7. PENANGANAN DAN PENYIMPANAN

Langkah-langkah Pencegahan Umum : 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, 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.

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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 udarauap 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.

: Suhu Penyimpanan: Data lain

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.

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.

SBP 100/140

Versi 2.1	Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022
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 yang 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 (Bentuk eksposur)	Parameter pengendalian / Konsentrasi yang diizinkan	Dasar
Aliphatic dearom. solvents 100 - 140	Tidak ditugaskan	TWA (8hr)	1,300 mg/m3	OEL berdasarkan metodologi Produsen Pelarut Hidrokarbon Eropa (CEFIC- HSPA).

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

SBP 100/140

Versi 2.1

Revisi tanggal 28.10.2020

Tanggal Cetak 03.09.2022

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.isp

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. 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.

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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 terjadi 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. 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.

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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.

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

: Pedoman lokal mengenai batasan-batasan emisi untuk Saran umum

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

Ha : Tidak berlaku

Titik lebur/titik beku : Data tidak tersedia

Titik didih awal/rentang didih : Khas 107 - 137 °C / 225 - 279 °F

Titik nyala : Khas 1 °C / 34 °F

Metoda: IP 170

Laju penguapan 6

Metoda: DIN 53170, di-etil ether=1

1.9

Metoda: ASTM D 3539, nBuAc=1

: Tidak berlaku Flamabilitas (padatan, gas)

Tertinggi batas ledakan : Batas atas daya terbakar

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

6.8 %(V)

Terendah batas ledakan Batas bawah daya terbakar

0.9 %(V)

Tekanan uap : Khas 3.500 Pa (20 °C / 68 °F)

Khas 1.500 Pa (0 °C / 32 °F)

Khas 12.000 Pa (50 °C / 122 °F)

Kerapatan (densitas) uap

relatif

: Data tidak tersedia

Kerapatan (den-sitas) relatif : Data tidak tersedia

Densitas Khas 728 kg/m3 (15 °C / 59 °F)

Metoda: ASTM D4052

Kelarutan

Kelarutan dalam air : tidak larut

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

: log Pow: 4 - 5.7

Suhu dapat membakar

sendiri (auto-ignition

temperature)

: 310 °C / 590 °F

Metoda: ASTM E-659

260 °C / 500 °F Metoda: DIN 51794

Suhu penguraian : Data tidak tersedia

Kekentalan (viskositas)

Viskositas, dinamis : Data tidak tersedia

Viskositas, kinematis : 0.76 mm2/s (25 °C / 77 °F)

Khas 1 mm2/s (0 °C / 32 °F)

Sifat peledak Tidak berlaku

Sifat oksidator Data tidak tersedia

Tegangan permukaan : Data tidak tersedia

Konduktifitas : 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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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 : 112 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

mungkin di bawan kond 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.

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:

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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

Komentar: Daya racun rendah:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak

terpenuhi.

Toksisitas inhalasi akut : LC50 : > 20 mg/l

Komentar: Tidak terlalu beracun bila terhirup.

Toksisitas kulit akut : LD50 Tikus: > 2000 mg/kg

Komentar: Daya racun rendah:

Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak

terpenuhi.

Korosi/iritasi kulit

Produk:

Komentar: Menimbulkan iritasi kulit ringan., Eksposur berulang-ulang dapat menyebabkan kulit kering atau pecah-pecah.

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: Bukan penyebab kangker., Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak terpenuhi.

Materi	GHS/CLP Karsinogenisitas Klasifikasi
naphtha (petroleum), hydrotreated light	Tidak ada klasifikasi karsinogenisitas

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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Toksisitas terhadap Reproduksi

Produk:

:

Komentar: Racun yang tidak berkembang., Tidak merusak

kesuburan.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan tunggal

Produk:

Komentar: Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing., Konsentrasi-konsentrasi tinggi dapat menyebabkan tertekannya sistim syaraf sentral dengan mengakibatkan sakit kepala, pusing dan mual.

Toksisitas sistemik pada organ sasaran spesifik setelah paparan berulang

Produk:

Komentar: Sistim syaraf sentral: eksposur yang berulang-ulang mempengaruhi sistim syaraf., 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:

Keracunan untuk ikan

(Toksisitas akut) Komentar: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Beracun

Toksisitas terhadap

krustasea (Toksisitas akut) Komentar: LC/EC/IC50 >1 - <=10 mg/l

Beracun

15 / 20 800001005771 ID

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

Toksisitas terhadap

alga/tanaman air (Toksisitas

akut)

Komentar: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Membahayakan

Keracunan untuk ikan

(Toksisitas kronis) Toksisitas terhadap : Komentar: Data tidak tersedia

: Komentar: NOEC/NOEL diperkirakan > 0,1 - <= 1,0 mg/l

krustasea (Toksisitas kronis) (berdasarkan data pengujian)

Toksisitas terhadap

mikroorganisme (Toksisitas

akut)

: 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.

Potensi bioakumulasi

Produk:

Bioakumulasi : Komentar: Memiliki potensi untuk berbioakumulasi.

Koefisien partisi (n-

oktanol/air)

: log Pow: 4 - 5.7

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

Produk:

Informasi ekologis tambahan : Tidak ada potensi deplesi ozon.

13. PERTIMBANGAN PEMBUANGAN/ PEMUSNAHAN

Metode pembuangan

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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

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

Nomor PBB : 1268

Nama pengapalan yang : PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

sesuai berdasarkan PBB

Kelas : 3 Kelompok pengemasan : 11 Label : 3 Nomor identifikasi bahaya : 33 Bahaya lingkungan : Ya

IATA-DGR

No. PBB/ID : UN 1268

Nama pengapalan yang : PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

sesuai berdasarkan PBB

sesuai berdasarkan PBB

Kelas : 3 Kelompok pengemasan : 11 Label : 3

IMDG-Code

Nomor PBB : UN 1268

Nama pengapalan yang : PETROLEUM DISTILLATES, N.O.S.

SBP 100/140

Versi 2.1	Revisi tanggal 28.10.2020	Tanggal Cetak 03.09.2022
	(NAPHTHA)	
Kelas	: 3	
Kelompok pengemasan	: II	
Label	: 3	
Bahan pencemar laut	: Ya	

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.

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:

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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022

16. INFORMASI LAIN

Teks lengkap Pernyataan-H

H225 Cairan dan uap amat mudah menyala.

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

H316 Menyebabkan iritasi kulit derajat sedang.
H336 Dapat menyebabkan mengantuk dan pusing.

H401 Toksik pada kehidupan perairan.

H411 Toksik pada kehidupan perairan dengan efek jangka panjang.

Teks lengkap singkatan lainnya

Aquatic Acute Bahaya akuatik akut atau jangka pendek Aquatic Chronic Bahaya akuatik kronis atau jangka panjang

Asp. Tox. Bahaya aspirasi

Flam. Liq. Cairan mudah menyala

Skin Irrit. Iritasi kulit

STOT SE Toksisitas pada organ sasaran spesifik - paparan tunggal

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

SBP 100/140

Versi 2.1 Revisi tanggal 28.10.2020 Tanggal Cetak 03.09.2022 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 : Data yang dikutip adalah dari, namun tidak terbatas pada, satu atau beberapa sumber informasi (misalnya data digunakan dalam toksikologi dari Layanan Kesehatan Shell, data suplier bahan, penyusunan LDK CONCAWE, database EU IUCLID, regulasi EC 1272/2008,

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