

Tarikh Pengeluaran 12-Jun- 2025

Tarikh Semakan 29-Apr- 2026

Nombor Semakan 1.1

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia dan pembekal

Pengecam produk

Kod Produk

6D20, 6D43, 6D83GA, 6D83K, BC-20, BC-50, BR-44, BR-22, DBR-05, DBR-20 C123-01N, C144-04NA, C700-35N, C702-20, C702-20NA, C705-44NA HP, C7054-07NA, C706-21NA HP, C7069-100NA, C7079-25RNA, C7082-30NA, C7100-50NA, C715-12N HP, C719-35RN HP, C758-80NA, C759-21NA, C765-15NA, CD120NQ, CD700NAQ, CG150 V, CG210NA, CG220NA, CG600NA, CG350N, CG350HN, CG70, CG700NA, CG800NAQ, CP100, CP141, CP144, CP180R, CP191, CP195, CP202XP, CP204, CP241, CP284R, CP295, CP295D, CP393, CP396XP, CP396XPD, CP401HC, CP442XP, CP741, CP743, DP-CP 442XP, CSP030N, CSP120NA, CSP70H, D5001-80, DC7056.05, DC7057.02, DR376.01, DS6D21, DS6D81, DS6D82, EP200K, EP440L, EP440N, EP440P, EP445L, EP448R, EP448S, EP548S, ES540S, GI12V, GI20H, GI35V, GI50, GR35, INSPIRE™ 007, INSPIRE™ 114, INSPIRE™ 114 EU, INSPIRE™ 118, INSPIRE™ 137, INSPIRE™ 318, INSPIRE™ 364, INSPIRE™ 382, INSPIRE™ 6123EN, KN-501, LGF8100NA, PRB0131, Prisma1410, Prisma 1910, Prisma6410, Prisma6810, R131-02A, R132-02A, R7021-50RNA, RCP2303, RF 150SS, RF70, RG450NA, RG70Q, RP142, RP144, RP149, RP225M, RP250, RP270G, RP340R, RP340S, RP350, RP650, RSP080R, RSP1000NAR, RSP100NA, RSP230NA, RT100N, RT400NAQ, RT550N, TI2150C, TI2350C, TI2600C, TI2700X, TI2900C, TI4003F, TI4005P2, TI4006H, TI4007G, TI4015F, TI4020N, TI4040WT, TI4150WR, TI4340L2, TI4350P, TI4355W, TI4355W2, TI4360P3, TI4450M, TI4700P2, TI4900M, TI6035NB, TI6120Q4, TI6200Q4, TI6350WV, TI6550WV, TI6800WV, TI71000M, TI7900C, TI8300C, TR3015WV2, TR3350CW2, TR3350MS, TR3400MS, Widespec, CP284RD, TI8300CD.

Nama Produk

Polypropylene Copolymer

Kaedah pengenalpastian lain

Sinonim

None

Penggunaan yang dicadangkan bagi kimia dan sekatan mengenai penggunaan

Kegunaan yang disyorkan

Penyediaan dan sebatian polimer

Penggunaan dinasihati terhadap

Tiada maklumat yang tersedia

Butir-butir pembekal

Pembekal

Braskem S.A.
Rua Eteno, 1561, Complexo Petroquímico de Camaçari
Camaçari, BA, CEP: 42810-000
Tel: +55 (71) 3413-3600

Braskem Netherlands BV
Weena 238-240, 9th Floor Tower C
NL - 3012NJ- Rotterdam, Netherlands
Tel: +31 10 798 5002

Braskem America, Inc.
1735 Market Street
Philadelphia, PA 19103-7583
Tel: (800) 396 - 5252

Untuk mendapatkan maklumat lanjut, sila hubungi

Nombor telefon kecemasan

Nombor telefon kecemasan CHEMTREC Malaysia: 1-800-815-308
CHEMTREC Malaysia (Kuala Lumpur): +(60)-327884561

BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya

Pengelasan bagi bahan atau campuran

Tidak diklasifikasikan

Unsur label

Kata isyarat

Tidak diklasifikasikan

Kenyataan bahaya

Tidak diklasifikasikan

Bahaya lain yang tidak menyebabkan pengelasan

Bahaya khusus tergelincir disebabkan produk yang bocor/tertumpah

Cas elektrostatik mungkin dihasilkan semasa pengendalian

Jika zarah-zarah kecil dihasilkan semasa pemprosesan atau pengendalian, produk ini mungkin membentuk kepekatan habuk boleh bakar di udara

BAHAGIAN 3: komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan

Tidak berkenaan

Campuran

Nama kimia	No. CAS	Berat-%
1-Propena, polimer dengan etena	9010-79-1	>99

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Perihal langkah yang perlu

Penyedutan

Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar. Bantuan perubatan diperlukan jika timbul simptom yang jelas adalah akibat daripada penyedutan.

Terkena kulit

Basuh kulit dengan sabun dan air. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berlaku dan berpanjangan. Selepas sentuhan dengan produk lebur, sejukkan kawasan kulit dengan cepat menggunakan air sejuk. Bantuan perubatan diperlukan untuk menanggalkan bahan lebur yang telah melejal pada kulit.

Sentuhan mata

Bilas dengan rapi dengan air yang banyak, juga di bawah kelopak mata. Dapatkan perhatian perubatan jika kerengsaan berlaku dan berpanjangan.

Pengingesan

JANGAN paksa muntah. Cuci mulut dengan air dan minum banyak air selepas itu. Jangan sekali-kali berikan apa-apa melalui mulut kepada orang yang pengsan. Rujuk pakar perubatan jika perlu.

Gejala dan kesan akut dan tertangguh yang paling penting

Simptom

Habuk produk mungkin merengsakan mata, kulit dan sistem pernafasan.

Tanda-tanda perhatian perubatan segera dan rawatan khusus diperlukan, jika perlu

Catatan untuk pakar perubatan Rawat mengikut simptom.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media pemadam yang sesuai (dan tidak sesuai)

Media Pemadaman Yang Sesuai	CO ₂ , bahan kimia kering, pasir kering, busa tahan alkohol. Semburan air atau kabut.
Media pemadaman yang tidak sesuai	Jangan gunakan aliran air yang padu kerana ia mungkin menyerakkan dan menyebarkan api.
Bahaya khusus daripada bahan kimia	Elakkan pembentukan habuk. Habuk halus yang bertebaran di udara mungkin mencucuh. Serbuk, debu, tatal, sisa gerudi, sisa larik atau potongan mungkin meletup atau terbakar dengan letupan yang sangat kuat.

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Peralatan perlindungan khusus untuk pemadam kebakaran	Anggota bomba hendaklah memakai peralatan pernafasan serba lengkap dan pakaian memadam kebakaran yang selengkapnya. Gunakan peralatan perlindungan peribadi.
--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Perlindungan diri, kelengkapan pelindung dan tatacara kecemasan

Langkah pengawasan peribadi	Pastikan alih udara yang sempurna. Elakkan pembentukan habuk. Jangan sedut habuk. Elakkan daripada terkena mata. SINGKIRKAN semua punca pencucuhan (jangan merokok, pastikan tiada suar, percikan api atau nyalaan di kawasan terdekat). Ambil langkah berjaga-jaga terhadap buangan statik.
Untuk pegerak balas kecemasan	Gunakan perlindungan peribadi yang disyorkan dalam Bahagian 8.

Langkah melindungi alam sekitar

Langkah melindungi alam sekitar	Lihat Bahagian 12 untuk mendapatkan Maklumat Ekologi tambahan.
----------------------------------------	----------------------------------------------------------------

Kaedah dan bahan untuk pembendungan dan pembersihan

Kaedah untuk pembendungan	Cegah kebocoran atau tumpahan daripada menjadi lebih teruk jika dapat dilakukan dengan selamat. Cegah kepulan debu.
Kaedah pembersihan	Serap dengan bahan lengai, lembap, dan tidak boleh bakar menggunakan perkakas bersih yang tidak memercikkan api, dan masukkan ke dalam bekas plastik yang ditutup longgar untuk dilupuskan kemudian. Kutip dan masukkan ke bekas yang dilabelkan dengan betul.

Langkah berjaga-jaga untuk mengelakkan bahaya sekunder

Pencegahan bahaya sekunder	Bersihkan objek dan kawasan yang terkontaminasi secara rapi dengan mematuhi peraturan persekitaran.
-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Nasihat untuk pengendalian secara selamat	Kendalikan mengikut amalan kebersihan dan keselamatan industri yang baik. Pastikan alih udara yang sempurna. Elakkan pembentukan habuk. Jangan sedut habuk. Elakkan daripada terkena mata. Produk ini merupakan konduktor elektrik yang lemah dan boleh tercas secara elektrostatik. Jika cas yang mencukupi terkumpul, pencucuhan campuran mudah bakar boleh berlaku. Untuk mengurangkan potensi nyahcas statik, gunakan prosedur pengikatan dan pembumian yang betul. Debu bawaan udara berpotensi mudah meletup. Elakkan bahan mendap dengan banyak, terutamanya di atas permukaan mendatar, yang boleh
--------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

terapung di udara dan membentuk awan debu boleh bakar dan boleh menyumbang kepada letupan sekunder. Operasi pengendalian dan pemprosesan hendaklah dilaksanakan mengikut 'amalan terbaik' (contoh: NFPA-654).

Keadaan penyimpanan selamat, termasuk apa-apa ketidakserasian

Keadaan Penyimpanan Simpan di kawasan dingin dan kering jauh dari sumber yang berpotensi memanaskan, mempunyai nyalaan terbuka, terkena cahaya matahari atau bahan kimia yang lain.

Bahan tak serasi Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan/perindungan diri

Parameter kawalan

Had Pendedahan

Nama kimia	Malaysia	TLV ACGIH
1-Propena, polimer dengan etena 9010-79-1	-	-

Had pendedahan pekerjaan Biologi Produk ini, seperti yang dibekalkan, tidak mengandungi sebarang bahan berbahaya dengan biologi yang ditetapkan oleh badan pengawal atur yang khusus untuk rantau ini.

Kawalan kejuruteraan yang sesuai

Kawalan kejuruteraan Stesen pencuci mata dan pancuran keselamatan hendaklah dipastikan dekat dengan lokasi tempat bekerja. Pastikan sistem pengendalian habuk (seperti saluran ekzos, pengumpul habuk, bekas dan peralatan pemprosesan) direka agar boleh menghalang habuk daripada terlepas ke kawasan kerja (iaitu tidak terdapat kebocoran pada peralatan tersebut). Disyorkan supaya semua peralatan pengawal habuk seperti pengalihudaraan ekzos setempat dan sistem pengangkutan bahan yang terlibat dalam pengendalian produk ini mempunyai injap pelega letupan atau sistem penyekat letupan atau persekitaran kurang oksigen.

Langkah perlindungan individu, seperti kelengkapan perlindungan diri

Perlindungan mata/muka Pakai cermin mata keselamatan dengan perisai sisi (atau gogal). Sewaktu pemprosesan panas: Cermin mata keledar dengan pengedap ketat. Jika terdapat risiko sentuhan: Perisai pelindung muka.

Perlindungan tangan Pakai sarung tangan yang sesuai. Disarankan menggunakan sarung tangan tahan panas apabila mengendalikan bahan lebur.

Perlindungan kulit dan badan Sewaktu pemprosesan panas: Pakai pakaian pelindung yang sesuai. Pakaian lengan panjang. Kasut atau but pelindung.

Perlindungan respirasi Tiada peralatan pelindung diperlukan dalam keadaan penggunaan normal. Jika had pendedahan dilampaui atau kerengsaan dialami, mungkin perlu pengalihudaraan dan pemindahan orang. Kelas turas mesti sesuai bagi kepekatan maksimum zat pencemar (gas/wap/aerosol/zarahan) yang mungkin timbul semasa pengendalian produk. Minta nasihat ahli higien industri bagi menentukan perlindungan pernafasan yang wajar untuk cara khusus anda menggunakan bahan ini. Program perlindungan pernafasan yang mematuhi semua peraturan berkenaan mesti diikuti di mana sahaja keadaan tempat kerja mewajibkan penggunaan respirator.

Kawalan pendedahan persekitaran Tiada maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Maklumat mengenai sifat fizikal dan kimia asas

Rupa	Lutsinar, Pelet putih
Keadaan fizikal	Pepejal
Warna	Putih
Bau	Tiada maklumat yang tersedia
Ambang bau	Tiada maklumat yang tersedia

<u>Sifat</u>	<u>Nilai</u>
pH	Tiada data tersedia
Takat lebur / takat beku	Tiada data tersedia
Takat didih awal dan julat didih	Tiada data tersedia
Takat kilat	Tiada data tersedia
Kadar penyejatan	Tiada data tersedia
Kemudahbakaran	Tiada data tersedia
Had Kemudahbakaran dalam Udara	
Had kemudahbakaran atau mudah letup atas	Tiada data tersedia
Had kemudahbakaran atau mudah letup bahagian rendah	Tiada data tersedia
Tekanan wap	Tiada data tersedia
Ketumpatan wap	Tiada data tersedia
Ketumpatan bandingan	0.9 - 0.92
Keterlarutan air	Boleh diabaikan
Keterlarutan	Tiada data tersedia
Pekali sekatan	Tiada data tersedia
Suhu pengautocucuhan	> 400 °C
Suhu penguraian	Tiada data tersedia
Kelikatan kinematik	Tiada data tersedia
Kelikatan dinamik	Tiada data tersedia

Maklumat lain

Sifat mudah letup	Tiada maklumat yang tersedia.
Sifat pengoksidaan	Tiada maklumat yang tersedia.
Berat molekul	Tiada maklumat yang tersedia
Kandungan VOC (%)	Tiada maklumat yang tersedia

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifanKereaktifan

Kereaktifan Tiada di bawah keadaan penggunaan biasa.

Kestabilan bahan

Kestabilan Stabil dalam keadaan normal.

Data letupan

Kesensitifan kepada impak mekanik Tiada.

Kesensitifan kepada nyahcas statik Ya.

Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya

Kemungkinan berlakunya tindak balas berbahaya Tiada di bawah pemprosesan biasa.

Keadaan yang perlu dielak

Keadaan yang perlu dielak Suhu melampau. Memanas dalam udara. Pembentukan debu.

Bahan tak serasi

Bahan tak serasi Tiada yang diketahui berdasarkan maklumat yang diberikan.

Produk penguraian berbahaya

Produk penguraian berbahaya Hasil penguraian bergantung pada suhu, pendedahan kepada udara, dan kehadiran zat lain. Pemprosesan mungkin membebaskan wasap yang merengsa, sebatian berolefin dan berparafin, karbon monoksida, dan karbon dioksida. Hasil penguraian terma yang boleh terjadi termasuk jumlah surih aldehid (termasuk formaldehid), alkohol, asid organik, dan hidrokarbon.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat mengenai jalan kemungkinan berlakunya pendedahan

Maklumat Produk

Penyedutan	Mungkin menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan.
Pengingesan	Boleh menyebabkan kerengsaan kepada mulut, tekak dan perut.
Terkena kulit	Sentuhan dengan debu boleh menyebabkan kerengsaan mekanikal atau kekeringan kepada kulit.
Sentuhan mata	Sentuhan habuk dengan mata boleh menyebabkan kerengsaan mekanikal.

Gejala berkaitan dengan ciri fizikal, kimia, dan toksikologi

Simptom Tiada maklumat yang tersedia.

Ketoksikan akut

Ukuran berangka bagi ketoksikan
Tiada maklumat yang tersedia

Ketoksikan (jangka panjang) kronik Tiada maklumat yang tersedia.

Maklumat Komponen

Kakistan/kerengsaan kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Pemekaan pernafasan atau kulit	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Kemutagenan sel germa	Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.
Kekarsinogenan	Tidak mengandungi bahan melebihi kuantiti yang perlu dilaporkan tersenarai sebagai karsinogen.

Nama kimia	Malaysia	IARC
1-Propena, polimer dengan etena	-	Group 3

Legenda**IARC (Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan tentang Kanser)**

Kumpulan 3 - Tidak Dapat Diklasifikasikan sebagai Karsinogen kepada Manusia

Ketoksikan pembiakan Berdasarkan data yang ada, kriteria pengelasan tidak dipenuhi.

STOT - pendedahan tunggal Tiada maklumat yang tersedia.

STOT - pendedahan berulang Tiada maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi**Keekotoksikan**

Keekotoksikan Bahan dalam bentuk untilan atau manik mungkin secara mekanikal menyebabkan kesan buruk jika diinges oleh ayam air atau hidupan akuatik. Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Ketoksikan akua tidak diketahui 0 % campuran terdiri daripada komponen bahaya yang tidak diketahui kepada persekitaran akuatik.

Ketegaran dan keterdegradan

Ketegaran dan keterdegradan Pepejal berpolimer tak terlarut air ini dijangka lengai di alam sekitar. Fotodegradasi permukaan dijangkakan melalui pendedahan kepada sinar matahari. Tiada biodegradasi yang ketara dijangkakan.

Keupayaan biopengumpulan

Biotumpukan Tiada data untuk produk ini.

Kebolehgerakan

Mobiliti di dalam tanah Tiada maklumat yang tersedia.

Penilaian PBT dan vPvB Tiada maklumat yang tersedia.

Kesan buruk yang lain

Kesan buruk yang lain Tiada maklumat yang tersedia.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan**Kaedah pelupusan**

Sisa daripada baki/produk yang tidak digunakan Buang menurut peraturan tempatan. Pelupusan air menurut perundangan persekitaran.

Pembungkusan terkontaminasi Jangan lupuskan bersama sampah sarap rumah. Jangan simbah ke pemetung. Jangan biarkan masuk ke air permukaan atau longkang.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan**IMDG**

Nombor UN atau nombor ID Tidak dikawal

Nama penghantaran sah PBB Tidak dikawal

Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahan pencemar marin	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada
Pengangkutan secara pukal menurut Tambahan II MARPOL73/78 dan kod IBC	Tiada maklumat yang tersedia

RID

Nombor PBB	Tidak dikawal
Nama penghantaran sah PBB	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

ADR

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Nama penghantaran sah PBB	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

IATA

Nombor UN atau nombor ID	Tidak dikawal
Nama penghantaran sah PBB	Tidak dikawal
Kelas bahaya pengangkutan	Tidak dikawal
Kumpulan pembungkusan	Tidak dikawal
Bahaya alam sekitar	Tidak berkenaan
Peruntukan Khas	Tiada

Langkah berjaga-jaga khas yang pengguna perlu sedari, atau perlu patuhi, berkaitan bahagian dalam atau luar premis mereka

Langkah berjaga-jaga khas untuk pengguna Sila rujuk kepada peraturan barangan berbahaya yang terpakai untuk maklumat lanjut pengguna

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**Peraturan keselamatan, kesihatan, dan alam sekitar yang khusus untuk produk yang berkenaan****Peraturan kebangsaan****Malaysia - Peraturan terpakai:**

Tiada maklumat terguna pakai didapati.

Peraturan Antarabangsa

Persidangan Rotterdam Tidak berkenaan

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Tarikh penyiapan SDS 12-Jun- 2025

Tarikh semakan SDS 29-Apr- 2026

Kunci atau petunjuk kepada singkatan dan akronim yang digunakan dalam helaian data keselamatan

X - Disenaraikan

Legenda Bahagian 8: KAWALAN PENDEDAHAN/PERLINDUNGAN PERIBADI

TWA	TWA (purata berwajaran masa)	STEL	STEL (Had Pendedahan Jangka Pendek)
Siling	Nilai had maksimum	*	Peruntukan kulit

Rujukan ilmiah utama dan sumber data yang digunakan untuk menyusun SDS

Pangkalan Data ChemView Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Pihak Berkuasa Keselamatan Makanan Eropah (EFSA)
 EPA (Agensi Perlindungan Persekitaran)
 Tahap Garis Panduan Pendedahan Akut (AEGL)
 Akta Racun Serangga, Racun Kulat dan Racun Roden Persekutuan, Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Bahan Kimia Jumlah Pengeluaran Tinggi, Agensi Perlindungan Alam Sekitar AS
 Jurnal Penyelidikan Makanan
 Pangkalan Data Bahan Berbahaya
 Pangkalan Data Maklumat Kimia Seragam Antarabangsa (IUCLID)
 Pengelasan GHS Jepun
 Skim Pemberitahuan dan Pentaksiran Bahan Kimia Industri Negara Australia (NICNAS)
 NIOSH (Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara)
 ChemID Plus dari Perpustakaan Perubatan Negara (NLM CIP)
 Program Toksikologi Nasional (NTP)
 Pangkalan Data Pengelasan dan Maklumat Kimia (CCID) New Zealand
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Kesihatan Penerbitan Alam Sekitar, Kesihatan dan Keselamatan
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Program Bahan Kimia Dikeluarkan Dalam Isi Padu Tinggi
 Organisasi Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi Set Data Maklumat Saringan
 RTECS (Daftaran Kesan Toksik bagi Bahan Kimia)
 Pertubuhan Kesihatan Sedunia

Penafian

Maklumat yang disediakan dalam Helaian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan kami pada tarikh terbitannya. Maklumat yang diberikan direka hanya sebagai panduan untuk pengendalian, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak boleh dianggap sebagai jaminan atau spesifikasi mutu. Maklumat hanya berkait kepada bahan tertentu yang dipilih dan mungkin tidak sah jika bahan tersebut digabungkan dengan bahan lain atau dalam mana-mana proses, kecuali dinyatakan di dalam teks.

Tamat Risalah Data Keselamatan