

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal**Pengecam produk**

Nama produk : PURABYK-R 5531

Kegunaan yang disarankan : Rheology Additive

Pengilang/Pembekal

Syarikat : BYK-Chemie GmbH

Alamat : Abelstrasse 45
46483 Wesel

Telefon : +49 281 670-23532

Faks : +49 281 670-23533

Alamat e-mel : GHS.BYK@altana.com

Nombor telefon kecemasan : +60 3 6207 4347 (Melayu dan Inggeris)
+65 3158 1074 (All languages)**BAHAGIAN 2: Pengenalan bahaya****Pengelasan bahan kimia berbahaya**

Pemekaan kulit : Kategori 1

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H317 Boleh menyebabkan tindak balas alahan kulit.

Pernyataan berjaga-jaga :

Pencegahan:P261 Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/
wap/ semburan.P272 Pakaian kerja yang tercemar tidak boleh dibawa keluar
dari tempat kerja.

P280 Pakai sarung tangan pelindung.

Tindakan:P333 + P313 Jika berlaku kerengsaan kulit atau ruam:
Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.P363 Basuh pakaian yang tercemar sebelum menggunakannya
semula.**Pelupusan:**P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa
yang diluluskan.

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Campuran
Sifat bahan kimia : Solution of a modified urea

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
N-Formylmorpholin	4394-85-8	≥ 50 - ≤ 100
Lithium chloride	7447-41-8	≥ 1 - < 3

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : Pindah dari kawasan berbahaya.
Tunjuk helaian data keselamatan ini kepada doktor yang memberi rawatan.
Jangan tinggalkan mangsa bersendirian.

Jika tersedut : Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Jika tersentuh dengan kulit : Jika terkena kulit, bilas betul-betul dengan air.

Jika tersentuh dengan mata : Bilas mata dengan air sebagai langkah berjaga-jaga.
Tanggalkan kanta lekap.
Lindung mata yang tidak cedera.
Buka mata dengan luas bila membilas.
Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.

Jika tertelan : Kekalkan saluran pernafasan bersih.
Jangan beri minum susu atau minuman beralkohol.
Jangan masukkan apa-apa ke dalam mulut mangsa yang tidak sedarkan diri.
Jika gejala berterusan, panggil doktor.

Simptom dan kesan yang paling penting untuk akut dan tertangguh : Tiada maklumat.

Nota kepada pegawai perubatan : Tiada maklumat.

BAHAGIAN 5: Langkah-langkah pemadaman kebakaran**Bahan pemadaman**

Bahan pemadam yang sesuai : Buih
Karbon dioksida (CO₂)
Bahan kimia kering.

Media alatan pemadam kebakaran yang tidak sesuai : Pancutan air yang berisipadu tinggi

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Produk-produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida
Nitrogen oksida (NO_x)

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Sebatian berhalogen
oksida logam
Hidrogen klorida
Hidrogen sianida (asid hidrosianik)

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas : Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam
bagi pemadam kebakaran kebakaran jika perlu.
Kaedah pemadaman api : Prosedur standard bagi kebakaran kimia.
yang khusus : Gunakan langkah-langkah pemadaman yang bersesuaian
dengan keadaan tempatan dan persekitaran.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, : Gunakan alat perlindungan diri.
kelengkapan pelindung, dan
prosedur kecemasan
Langkah-langkah melindungi : Cegah produk daripada memasuki saliran.
alam sekitar Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau
tumpahan jika selamat untuk berbuat demikian.
Kaedah dan bahan bagi : Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika,
pembendungan dan asid pengikat, pengikat universal, habuk papan).
pembersihan Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk
dilupuskan.

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan

Pengendalian

Pengawasan untuk pengendalian yang selamat

Nasihat ke atas perlindungan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.
terhadap kebakaran dan letupan
Nasihat pengendalian yang : Jangan menyedut wap/habuk.
selamat Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata.
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan
yang berkenaan.
Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan
kebangsaan.
Sesiapa yang mudah mendapat masalah kulit atau lelah,
alahan, penyakit respirasi yang berulang-ulang atau kronik
tidak boleh diambil bekerja dalam apa-apa proses yang
melibatkan penggunaan bahan ini.

Penyimpanan

Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian

Keadaan penyimpanan yang : Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan
selamat mempunyai pengudaraan yang bagus.
Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Maklumat lanjut mengenai : piawaian keselamatan teknologi.
kestabilan penyimpanan : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

BAHAGIAN 8: Kawalan pendedahan dan perlindungan diri**Parameter Kawalan**

Tidak mengandungi bahan yang ada nilai had pendedahan pekerjaan.

Langkah-langkah perlindungan individu seperti peralatan perlindungan diri (PPE)

Perlindungan mata/muka : Botol pencuci mata dengan air tulen.
Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan.

Perlindungan kulit : Pakaian tidak telus
Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.

Perlindungan tangan

Bahan : Getah nitril
Masa penembusan : > 480 min

Catatan-catatan : Pakai sarung tangan yang sesuai.
Kawalan Kebersihan : Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa : cecair

Warna : kuning-coklat

Bau : ciri-ciri

Ambang Bau : Tiada data disediakan

pH : 6 (20 °C)
Kepekatan: 10 %
Cara: Universal pH-value indicator

Julat/ takat lebur : ca. < 0 °C
Cara: derived

Julat didih/takat didih : ca. 244 °C
Cara: derived

Takat kilat : 126 °C
Cara: 49 (Pensky-Martens)

Kadar penyejatan : Tiada data disediakan

Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran : Tiada data disediakan

Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran : Tiada data disediakan

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Tekanan wap	:	ca. 1 hPa (20 °C) Cara: derived
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	ca. 1.18 g/cm ³ (20 °C, 1,013 hPa) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	sebahagiannya larut
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	> 200 °C Cara: M0062 (Analytics Wesel)
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	ca. 1,024 mPa.s (20 °C) Cara: P/K 20°C
Kelikatan, kinematik	:	Tiada data disediakan

BAHAGIAN 10: Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kestabilan kimia	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kedadaan untuk dielak	:	Haba, api dan percikan api.
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Agen pengoksidaan yang kuat Asid Asas
Produk penguraian yang berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.

BAHAGIAN 11: Maklumat toksikologi

Maklumat jalan pendedahan yang mungkin : Tiada yang diketahui.

Ketoksikan akut

Produk:

Ketoksikan akut secara oral : Anggaran ketoksikan akut: > 2,000 mg/kg
Cara: Kaedah pengiraan

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Komponen:**N-Formylmorpholin:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): > 7,360 mg/kg

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Arnab): > 18,400 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402**Lithium chloride:**Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): 526 mg/kg
GLP: Tiada maklumat.Ketoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): > 5.57 mg/l
Atmosfera ujian: debu/kabut
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403
GLP: yaKetoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Tikus): > 2,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402
GLP: ya**Kakisan/kerengsaan kulit****Produk:**

Catatan-catatan : Boleh menyebabkan kerengsaan kulit dan/atau dermatitis.

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius**Produk:**

Catatan-catatan : Wap-wap mungkin akan menyebabkan rangsangan kepada mata, sistem pernafasan dan kulit.

Komponen:**Lithium chloride:**Spesies : Arnab
Keputusan : Kerengsaan mata yang teruk
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : ya**Pemekaan pernafasan atau kulit****Produk:**

Catatan-catatan : Menyebabkan pemekaan.

Komponen:**Lithium chloride:**Jenis Ujian : Ujian Buehler
Laluan pendedahan : Bersentuh dengan kulit
Spesies : Tikus Belanda
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal.
GLP : ya

Kemutagenan sel germa**Produk:**

Ketoksikan genetik in vitro : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan genetik in vivo : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kekarsinogenan**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan pembiakan**Produk:**

Kesan terhadap kesuburan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kesan terhadap : Catatan-catatan: Tiada data disediakan
perkembangan fetus**STOT - pendedahan tunggal****Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

STOT - pendedahan berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan dos berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

Maklumat lanjut**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi
Ekoketoksikan
Produk:

Ketoksikan terhadap ikan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:
N-Formylmorpholin:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Leuciscus idus (ikan orfe emas)): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Cara: DIN 38412

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 48 h

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50 (Scenedesmus subspicatus): 23,880 mg/l
Masa pendedahan: 72 h

EC10 (Scenedesmus subspicatus): 17,040 mg/l
Masa pendedahan: 72 h

Lithium chloride:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 158 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
GLP: ya

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia magna (Kutu air)): 249 mg/l
Masa pendedahan: 48 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202
GLP: ya

NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 63.4 mg/l
Masa pendedahan: 48 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 202
GLP: ya

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : (Desmodesmus subspicatus (alga hijau)): > 400 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
GLP: ya

Keselanjaran dan Keterdegradan
Produk:

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

Komponen:

N-Formylmorpholin:

Kebolehbidegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.
 Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301A
 GLP: ya

Keupayaan bioakumulatif

Produk:

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:

N-Formylmorpholin:

Bioakumulasi : Spesies: Cyprinus carpio (Kap)
 Faktor biokepekatan (BCF): < 1.9
 Masa pendedahan: 56 d
 Cara: Garis Panduan Ujian OECD 305C

Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

Kesan-kesan mudarat yang lain

Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Tiada data disediakan

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan

Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Jangan lupus sisa ke dalam pembetung.
 Jangan mencemar kolam, saluran air atau parit dengan bekas kimia atau bekas terguna.
 Hantar kepada syarikat berlesen yang menguruskan sisa.

Bungkusan tercemar : Kosongkan dari kandungan yang tertinggal.
 Lupuskan sebagai produk tidak digunakan.
 Jangan guna semula bekas kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan

Peraturan Antarabangsa

UNRTDG

Nombor PBB : Tidak berkenaan
 Nama kiriman yang betul : Tidak berkenaan
 Kelas : Tidak berkenaan
 Risiko subsidiari : Tidak berkenaan
 Kumpulan bungkusan : Tidak berkenaan
 Label : Tidak berkenaan

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

IATA - DGR

No. PBB/ID : Tidak berkenaan
 Nama kiriman yang betul : Tidak berkenaan
 Kelas : Tidak berkenaan
 Risiko subsidiari : Tidak berkenaan
 Kumpulan bungkusan : Tidak berkenaan
 Label : Tidak berkenaan
 Arahan bungkusan (pesawat kargo) : Tidak berkenaan
 Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : Tidak berkenaan

Kod-IMDG

Nombor PBB : Tidak berkenaan
 Nama kiriman yang betul : Tidak berkenaan
 Kelas : Tidak berkenaan
 Risiko subsidiari : Tidak berkenaan
 Kumpulan bungkusan : Tidak berkenaan
 Label : Tidak berkenaan
 EmS Kod : Tidak berkenaan
 Pencemar marin : Tidak berkenaan

Pengangkutan pukal mengikut Lampiran II MARPOL 73/78 dan Kod IBC

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Tidak berkenaan

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan**Peraturan keselamatan, kesihatan dan alam sekitar yang khusus untuk bahan kimia berbahaya**

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaiian Data Keselamatan Bahan Kimia Berbahaya) 2013.

Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Penggunaan dan Standard Pendedahan Bahan Kimia Berbahaya kepada Kesihatan) 2000.

BAHAGIAN 16: Maklumat lain

Format tarikh : hh.bb.tttt

Teks penuh singkatan lain

AIIC - Inventori Bahan Kimia Industri Australia; ANTT - Agensi Kebangsaan untuk Pengangkutan melalui Darat di Brazil; ASTM - Persatuan Amerika bagi Pengujian Bahan; bw - Berat badan; CMR - Karsinogen, Mutagen atau Toksik Reproduksi; DIN - Piawai Institut Jerman untuk Piawaian; DSL - Senarai Bahan Domestik (Kanada); ECx - Kepekatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; ELx - Kadar pemuatan yang dikaitkan dengan x% tindak balas; EmS - Jadual Kecemasan; ENCS - Bahan Kimia Sedia Ada dan Baharu (Jepun); ErCx - Kepekatan yang berkaitan dengan x% tindak balas kadar pertumbuhan; ERG - Panduan Tindakan Kecemasan; GHS - Sistem Harmonisasi Global; GLP - Amalan Baik Makmal; IARC - Agensi Antarabangsa untuk Penyelidikan mengenai Kanser; IATA - Persatuan Pengangkutan Udara Antarabangsa; IBC

PURABYK-R 5531

Kod produk: 000000000000121785

Versi 3.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 15.01.2025

Tarikh Cetakan 22.01.2025

- Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukul; IC50 - Kepekatan rencatan setengah maksimum; ICAO - Pertubuhan Penerbangan Awam Antarabangsa; IECSC - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada di China; IMDG - Barangan Berbahaya Maritim Antarabangsa; IMO - Pertubuhan Maritim Antarabangsa; ISHL - Undang-Undang Keselamatan dan Kesihatan Perindustrian (Jepun); ISO - Pertubuhan Antarabangsa untuk Piawaian; KECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Korea; LC50 - Kepekatan Maut hingga 50 % daripada populasi ujian; LD50 - Dos Maut hingga 50% daripada populasi ujian (Dos Maut Median); MARPOL - Konvensyen Antarabangsa untuk Pencegahan Pencemaran daripada Kapal; n.o.s. - Tidak Ditetapkan Sebaliknya; Nch - Norma Orang Chile; NO(A)EC - Tiada Kesan Kepekatan (Buruk) Yang Diperhatikan; NO(A)EL - Tiada Tahap Kesan (Buruk) Yang Diperhatikan; NOELR - Tiada Kesan Boleh Cerap Kadar Pemuatan; NOM - Norma Rasmi Orang Mexico; NTP - Program Toksikologi Kebangsaan; NZIoC - Inventori Bahan Kimia New Zealand; OECD - Pertubuhan untuk Kerjasama dan Pembangunan Ekonomi; OPPTS - Pejabat Keselamatan Kimia dan Pencegahan Pencemaran; PBT - Bahan yang Berterusan, Bioakumulatif dan Toksik; PICCS - Inventori Bahan Kimia dan Bahan-bahan Kimia Filipina; (Q)SAR - (Kuantitatif) Hubungan Aktiviti Struktur; REACH - Peraturan (EC) No 1907/2006 Parlimen Eropah dan Majlis berkaitan Pendaftaran, Penilaian, Pemberikuasaan dan Sekatan Bahan Kimia; SADT - Suhu Penguraian Pemecut-Diri; SDS - Risalah Data Keselamatan; TCSI - Inventori Bahan Kimia Taiwan; TDG - Pengangkutan Barang-barang Berbahaya; TECI - Inventori Bahan Kimia Sedia Ada Thailand; TSCA - Akta Kawalan Bahan-bahan Toksik (Amerika Syarikat); UN - Bangsa-Bangsa Bersatu; UNRTDG - Saranan Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu mengenai Pengangkutan Barangan Berbahaya; vPvB - Sangat Berterusan dan Sangat Bioakumulatif; WHMIS - Sistem Maklumat Bahan-bahan Berbahaya di Tempat Kerja

Maklumat yang diberikan dalam Helaiian Data Keselamatan ini adalah betul mengikut pengetahuan, maklumat dan kepercayaan yang paling baik yang ada pada kami semasa tarikh ia dicetak. Maklumat yang diberikan adalah dihasilkan semata-mata sebagai garis panduan untuk penanganan, penggunaan, pemprosesan, penyimpanan, pengangkutan, pelupusan dan pelepasan yang selamat dan tidak harus dianggap sebagai waranti atau spesifikasi kualiti. Maklumat ini hanyalah berkait dengan bahan yang khas dinamakan dan tidak sah bila diguna untuknya bila bahan lain diguna bersama atau dalam mana-mana proses, melainkan jika dikhususkan di dalam teks.

MY / MS