

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

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

Nama produk : BYK-ET 3034

Kegunaan yang disarankan : Wetting & Dispersing 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**

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya akut : Kategori 1

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 1

Elemen label

Piktogram bahaya :



Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H410 Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

Tindakan:
P391 Pungut kumpul tumpahan.

Pelupusan:
P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa yang diluluskan.

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Bahaya lain yang tidak menimbulkan klasifikasi

Tiada yang diketahui.

BAHAGIAN 3: Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan / Campuran : Polimer
Sifat bahan kimia : Styrene-maleic anhydride copolymer

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
2,5-Furandione, telomer with ethenylbenzene and (1-methylethyl)benzene, 3-(dimethylamino)propyl imide, imide with polyethylene-polypropylene glycol 2-aminopropyl Me ether, 2-[(C10-16-alkyloxy)methyl]oxirane-quaternized, benzoates (salts)	1431957-88-8	$\geq 50 - \leq 100$

BAHAGIAN 4: Langkah-langkah pertolongan cemas

Nasihat umum : 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 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

Tahap berbahaya spesifik semasa memadamkan : Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran masuk ke dalam longkang atau saluran air.

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

kebakaran
 Produk-produk pembakaran : Karbon oksida
 berbahaya Nitrogen oksida (NOx)

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 : Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara
 yang khusus berasingan. Ia tidak boleh dibuang ke dalam parit.
 Sisa kebakaran dan air pemadam kebakaran yang tercemar
 mesti dilupuskan sejajar dengan peraturan tempatan.

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.
 Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit,
 beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.
 Kaedah dan bahan bagi : Kesat dengan bahan menyerap (misalnya kain, kain bulu).
 pembendungan dan Simpan di dalam bekas yang sesuai dan bertutup untuk
 pembersihan 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 : Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.
 selamat Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan
 yang berkenaan.
 Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan
 kebangsaan.

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.
 Bekas-bekas yang mana telah dibuka mesti ditutup dengan
 cermat dan disimpan dengan tegak untuk mencegah
 kebocoran.
 Pemasangan elektrik / bahan-bahan kerja mesti mematuhi
 piawaian keselamatan teknologi.
 Maklumat lanjut mengenai : Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

kestabilan penyimpanan

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	:	> 120 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	:	likat
Warna	:	jingga
Bau	:	ciri-ciri
pH	:	6 (20 °C) Kepekatan: 10 % Cara: DIN 19268 (10% in water)
Julat/ takat lebur	:	< 10 °C Cara: derived
Takat didih awal	:	> 200 °C Cara: derived
Takat kilat	:	> 150 °C Cara: 49 (Pensky-Martens)
Terbakar (cecair)	:	Mengekalkan pembakaran
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	< 3.37 hPa (20 °C) Cara: derived

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.096 g/cm ³ (20 °C, 1,013 hPa) Cara: 4 deaerated (20°C oscillating U-tube)
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	benar-benar larut
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	> 200 °C Cara: DIN 51794
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	Tiada data disediakan
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.
Keadaan untuk dielak	:	Tiada data disediakan
Bahan-bahan yang tidak serasi	:	Agen pengoksidaan yang kuat
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 : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:

2,5-Furandione, telomer with ethenylbenzene and (1-methylethyl)benzene, 3-(dimethylamino)propyl imide, imide with polyethylene-polypropylene glycol 2-aminopropyl Me ether, 2-[(C10-16-alkyloxy)methyl]oxirane-quaternized, benzoates (salts):

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus, betina): > 2,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 420
GLP: ya

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Kakisan/kerengsaan kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

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

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Pemekaan pernafasan atau kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

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 perkembangan fetus : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

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

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

Maklumat lanjut**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

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:

2,5-Furandione, telomer with ethenylbenzene and (1-methylethyl)benzene, 3-(dimethylamino)propyl imide, imide with polyethylene-polypropylene glycol 2-aminopropyl Me ether, 2-[(C10-16-alkyloxy)methyl]oxirane-quaternized, benzoates (salts):

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): 0.25 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Jenis Ujian: Perencatan pertumbuhan
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
GLP: ya

Faktor-M (Ketoksikan akuatik akut) : 1

Faktor-M (Ketoksikan akuatik kronik) : 1

Keselantaran dan Keterdegradan**Produk:**

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Keupayaan bioakumulatif**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Kesan-kesan mudarat yang lain
Produk:

Maklumat ekologi tambahan : Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.
Sangat toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan
Kaedah pelupusan

Buangan dari sisa : Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, salur-salur air atau tanah.
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
IATA - DGR

No. PBB/ID : UN 3082
Nama kiriman yang betul : Environmentally hazardous substance, liquid, n.o.s.
(Polymer with quaternized ammonium groups)
Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : Miscellaneous Dangerous Goods
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 964
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 964

Kod-IMDG

Nombor PBB : UN 3082
Nama kiriman yang betul : ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S.
(Polymer with quaternized ammonium groups)
Kelas : 9
Kumpulan bungkusan : III
Label : 9
EmS Kod : F-A, S-F
Pencemar marin : ya
Catatan-catatan : IMDG Code segregation group - none

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

Tidak berkaitan untuk produk seperti yang dibekalkan.

Langkah berjaga-jaga khusus untuk pengguna

Klasifikasi pengangkutan yang disediakan di dalam ini adalah untuk tujuan penerangan sahaja dan semata-mata berdasarkan sifat-sifat bahan yang tidak dibungkus seperti yang diterangkan di

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

dalam Helaian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

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 Helaian 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 - Kod Antarabangsa untuk Pembinaan dan Peralatan Kapal yang membawa Bahan Berbahaya Secara Pukal; 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

BYK-ET 3034

Kod produk: 000000000000158409

Versi 5.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 28.03.2025

Tarikh Cetakan 02.04.2025

Maklumat yang diberikan dalam Helaian 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