

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

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

Nama produk : BYK-ET 3000

Kegunaan yang disarankan : Wetting & Dispersing Additive

Cadangan larangan ke atas penggunaan : Untuk kegunaan industri sahaja.

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**

Kakisan/kerengsaan kulit : Kategori 2

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius : Kategori 2

Ketoksikan pembiakan : Kategori 1B

Ketoksikan organ sasaran khusus – pendedahan tunggal : Kategori 3 (Sistem pernafasan)

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 2

Elemen label

Piktogram bahaya : 

Kata isyarat : Bahaya

Pernyataan bahaya : H315 Menyebabkan kerengsaan kulit.
H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H335 Boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan.
H360 Boleh merosakkan kesuburan atau janin.
H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Pernyataan berjaga-jaga

Pencegahan:

P201 Dapatkan arahan khas sebelum menggunakan produk.
 P261 Elakkan daripada tersedut habuk/ wasap/ gas/ kabus/ wap/ semburan.
 P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
 P281 Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

Tindakan:

P308 + P313 JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
 P391 Pungut kumpul tumpahan.

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 modified styrene maleic acid copolymer

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	$\geq 50 - \leq 100$
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	$\geq 12.5 - < 20$
2-Pyrrolidon	616-45-5	$\geq 0.25 - < 0.5$
Pyrrolidinone, dimethyl-	60544-40-3	$\geq 0.25 - < 0.5$
1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	$\geq 50 - \leq 100$
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	$\geq 12.5 - < 20$
2-Pyrrolidon	616-45-5	$\geq 0.3 - < 0.5$
Pyrrolidinone, dimethyl-	60544-40-3	$\geq 0.25 - < 0.3$

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.

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Jika tersedut	:	Letakkan dalam kedudukan pemulihan dan mendapatkan nasihat perubatan sekiranya tidak sedar diri. Jika gejala berterusan, panggil doktor.
Jika tersentuh dengan kulit	:	Jika kerengsaan kulit berterusan, panggil doktor. Jika terkena kulit, bilas betul-betul dengan air. Jika terkena pakaian, tanggalkan pakaian.
Jika tersentuh dengan mata	:	Serta merta siram mata dengan air yang banyak. Tanggalkan kanta lekap. Lindung mata yang tidak cedera. Buka mata dengan luas bila membilas. Jika kerengsaan mata berterusan, jumpa pakar.
Jika tertelan	:	Bersih mulut dengan air dan selepas itu minum air banyak. Paksa muntah serta merta dan panggil doktor. 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 yang diketahui.

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

Bahan pemadam yang sesuai	:	Buih Karbon dioksida (CO ₂) 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 kebakaran	:	Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran masuk ke dalam longkang atau saluran air.
Produk-produk pembakaran berbahaya	:	Karbon oksida Nitrogen oksida (NO _x)

Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba

Kelengkapan pelindung khas bagi pemadam kebakaran	:	Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.
Kaedah pemadaman api yang khusus	:	Kumpul air pemadam kebakaran yang tercemar secara 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, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan	:	Gunakan alat perlindungan diri.
Langkah-langkah melindungi alam sekitar	:	Cegah produk daripada memasuki saluran. Elakkan daripada berlaku lebih banyak kebocoran atau

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

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 pembendungan dan pembersihan : Serap dengan bahan penyerap lengai (seperti pasir, gel silika, asid pengikat, pengikat universal, habuk papan).
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 terhadap kebakaran dan letupan : Langkah biasa perlindungan kebakaran melalui pencegahan.

Nasihat pengendalian yang selamat : Elakkan dari terjadi aerosol.
Jangan menyedut wap/habuk.
Elakkan daripada bersentuh dengan kulit dan mata.
Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.
Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.
Bekalkan pengalihan udara dan/atau ekzos yang memadai dalam bilik-bilik kerja.
Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan.

Penyimpanan**Keadaan bagi penyimpanan yang selamat, termasuklah apa-apa ketidakserasian**

Keadaan penyimpanan yang selamat : Bekas biar bertutup rapat di tempat yang kering dan 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 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.

Nilai had biologi

Komponen	No.-CAS	Parameter Kawalan	Spesimen biologi	Waktu persampelan	Kepekatan yang dibenarkan	Dasar
1-Methyl-2-pyrrolidone	872-50-4	5-Hydroxy-N-methyl-2-pyrrolidone	Air kencing	Penghujung syif (seberap	100 mg/l	ACGIH BEI

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

				a segera yang mungkin selepas pendeda han tamat)		
--	--	--	--	--	--	--

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

Perlindungan mata/muka	:	Botol pencuci mata dengan air tulen. Gogal keselamatan yang ketat dan sepadan. Pakai perisai muka dan baju pelindung untuk masalah pemprosesan luarbiasa.
Perlindungan kulit	:	Pakaian tidak telus Pilih pelindung badan mengikut jumlah dan kepekatan bahan berbahaya di tempat kerja.
Perlindungan tangan	:	
Bahan	:	getah butil
Masa penembusan	:	> 480 min
Ketebalan sarung tangan	:	0.7 mm
Catatan-catatan	:	Pakai sarung tangan yang sesuai.
Perlindungan Pernafasan	:	Jika wap terbentuk, gunakan respirator berpenapis yang diluluskan.
Kawalan Kebersihan	:	Jangan makan atau minum apabila menggunakannya. Jangan merokok apabila menggunakannya. Basuh tangan sebelum berhenti rehat dan sesudah tamat waktu bekerja.

BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia

Rupa	:	cecair
Warna	:	kuning terang
Bau	:	ciri-ciri
Ambang Bau	:	Tiada data disediakan
pH	:	6 (20 °C) Kepekatan: 10 % Cara: Universal pH-value indicator
Takat lebur/takat beku	:	< 0 °C Cara: derived
Julat didih/takat didih	:	> 200 °C Cara: derived
Takat kilat	:	87 °C Cara: 49 (Pensky-Martens)
Kadar penyejatan	:	Tiada data disediakan

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	0.32 hPa (20 °C) Cara: derived
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.0696 g/cm ³ (20 °C, 1,013 hPa) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	larut (20 °C)
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	> 200 °C Cara: M0062 (Analytics Wesel)
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	150 mPa.s (20.0 °C) Cara: P/K 20°C
Kelikatan, kinematik	:	Tiada data disediakan
Tegangan permukaan	:	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 Bes keras
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.
--	---	-----------------------

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Ketoksikan akut**Produk:**

Ketoksikan akut secara oral : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): 4,150 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401
GLP: tidakKetoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): > 5.1 mg/l
Atmosfera ujian: debu/kabut
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403
GLP: yaKetoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402
GLP: Tiada maklumat.

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**2-Pyrrolidon:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): > 5,000.000000 mg/kg

1-Methyl-2-pyrrolidone:Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): 4,150 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401
GLP: tidakKetoksikan akut secara penyedutan : LC50 (Tikus): > 5.1 mg/l
Atmosfera ujian: debu/kabut
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 403
GLP: yaKetoksikan akut secara sentuhan kulit : LD50 (Tikus): > 5,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 402
GLP: Tiada maklumat.

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 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

2-Pyrrolidon:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus): > 5,000.000000 mg/kg

Kakisan/kerengsaan kulit**Produk:**Catatan-catatan : Boleh merengsakan kulit.
Boleh menyebabkan kerengsaan kulit dalam orang yang khusus rentan.**Komponen:****1-Methyl-2-pyrrolidone:**Spesies : Arnab
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan : sedikit merangsangkan
GLP : ya**2-Pyrrolidon:**Spesies : Arnab
Penilaian : Tiada kerengsaan kulit
Cara : Ujian Draize
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Spesies : Arnab
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan : sedikit merangsangkan
GLP : ya**2-Pyrrolidon:**Spesies : Arnab
Penilaian : Tiada kerengsaan kulit
Cara : Ujian Draize
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit**Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius****Produk:**

Catatan-catatan : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Komponen:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Spesies : Arnab
Keputusan : Kerengsaan mata yang teruk
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : tidak

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

2-Pyrrolidon:

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Penilaian : Tiada kerengsaan mata
Cara : Ujian Draize

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Spesies : Arnab
Keputusan : Kerengsaan mata yang teruk
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : tidak

2-Pyrrolidon:

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Penilaian : Tiada kerengsaan mata
Cara : Ujian Draize

Pemekaan pernafasan atau kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**

Jenis Ujian : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Laluan pendedahan : Bersentuh dengan kulit
Spesies : Tikus
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan : Bukan pemeka kulit.
GLP : ya

2-Pyrrolidon:

Penilaian : Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal.
Cara : Tiada maklumat.
Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal.

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Jenis Ujian : Mouse Local Lymph Node assay (LLNA)
Laluan pendedahan : Bersentuh dengan kulit
Spesies : Tikus
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 429
Keputusan : Bukan pemeka kulit.
GLP : ya

2-Pyrrolidon:

Penilaian : Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal.
Cara : Tiada maklumat.
Keputusan : Tidak menyebabkan pemekaan pada haiwan makmal.

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Kemutagenan sel germa**Produk:**

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

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

Komponen:**2-Pyrrolidon:**Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Ujian Ames
Keputusan: negatif**2-Pyrrolidon:**Ketoksikan genetik in vitro : Jenis Ujian: Ujian Ames
Keputusan: negatif**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

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

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:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
GLP: tidakKetoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
GLP: tidakKetoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan kronik) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 12.5 mg/l
Masa pendedahan: 21 d
Jenis Ujian: semi-static test
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211
GLP: ya

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

2-Pyrrolidon:Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (zebra danio): 4,600.000000 mg/l
Masa pendedahan: 96.0 h

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia (kutu air)): > 500.000000 mg/l
Masa pendedahan: 48.0 h

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50: 250.0000000 mg/l
Masa pendedahan: 72.00 h

Ketoksikan terhadap mikroorganisma : Tiada data disediakan (Tiada data disediakan): > 10,000.0000000 mg/l
Masa pendedahan: 17.00 h

1-Methyl-2-pyrrolidone:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
GLP: tidak

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : (Scenedesmus subspicatus): > 500 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
GLP: tidak

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain (Ketoksikan kronik) : NOEC (Daphnia magna (Kutu air)): 12.5 mg/l
Masa pendedahan: 21 d
Jenis Ujian: semi-static test
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 211
GLP: ya

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

2-Pyrrolidon:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (zebra danio): 4,600.000000 mg/l
Masa pendedahan: 96.0 h

Ketoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : EC50 (Daphnia (kutu air)): > 500.000000 mg/l
Masa pendedahan: 48.0 h

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50: 250.0000000 mg/l
Masa pendedahan: 72.00 h

Ketoksikan terhadap mikroorganisma : Tiada data disediakan (Tiada data disediakan): > 10,000.0000000 mg/l
Masa pendedahan: 17.00 h

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

Keselajaran dan Keterdegradan**Produk:**

Kebolehbiodegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301C
GLP: Tiada maklumat.**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Mudah terbiodegradasikan.
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301C
GLP: Tiada maklumat.**Keupayaan bioakumulatif****Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -0.46 (25 °C)
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 107
GLP: tidak**1-Methyl-2-pyrrolidone:**Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: -0.46 (25 °C)
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 107
GLP: tidak**Kebolehgerakan di dalam tanah**

Tiada data disediakan

Kesan-kesan mudarat yang lain**Produk:**Maklumat ekologi tambahan : Bahan berbahaya persekitaran tidak boleh dikecualikan dalam konteks pengendalian atau penghapusan secara tidak profesional.
Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

BAHAGIAN 13: Maklumat pelupusan**Kaedah pelupusan**

- Buangan dari sisa : Produk ini tidak harus dibenarkan memasuki parit-parit, saluran 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.
(Ionic SMA copolymer)
- 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.
(Ionic SMA copolymer)
- 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 dalam Helaiian Data Keselamatan. Klasifikasi pengangkutan mungkin berbeza-beza mengikut cara pengangkutan, saiz bungkusan dan variasi dalam peraturan serantau atau negara.

BAHAGIAN 15: Maklumat pengawalseliaan

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

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

ACGIH BEI : ACGIH - Indeks Pendedahan Biologi (BEI)

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 Piawai; 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 Piawai; 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; MERCOSUR - Perjanjian untuk Mempermudah Pengangkutan Barang Berbahaya; 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.

BYK-ET 3000

Kod produk: 000000000000158383

Versi 4.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 29.09.2025

Tarikh Cetakan 01.10.2025

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