

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

BAHAGIAN 1: Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengecam produk

Nama produk : BYK-9076

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

Kerosakan mata/kerengsaan mata yang serius : Kategori 2

Berbahaya kepada persekitaran akuatik – bahaya kronik : Kategori 2

Elemen label

Piktogram bahaya : 

Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H319 Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
H411 Toksik kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**
P264 Basuh kulit sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.
P280 Pakai sarung perlindungan mata/ perlindungan muka.

Tindakan:

P337 + P313 Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P391 Pungut kumpul tumpahan.

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

Pelupusan:

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

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 : Alkylammonium salt of a high molecular weight copolymer

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate	398475-96-2	≥ 50 - ≤ 100

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 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 : 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 : Jet penyembur air
Buih

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

Karbon dioksida (CO₂)
 Bahan kimia kering.
 Media alatan pemadam : Pancutan air yang berisipadu tinggi
 kebakaran yang tidak sesuai

Bahaya fizikokimia yang timbul dari bahan kimia

Tahap berbahaya spesifik : Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran
 semasa memadamkan masuk ke dalam longkang atau saluran air.
 kebakaran
 Produk-produk pembakaran : Karbon oksida
 berbahaya Nitrogen oksida (NO_x)
 Oksida fosforus

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 : 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.

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

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.

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 nitril
Masa penembusan : > 480 min
Ketebalan sarung tangan : 0.4 mm
- Catatan-catatan : Pakai sarung tangan yang sesuai.
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 : jingga
- Bau : manis
- Ambang Bau : Tiada data disediakan
- pH : 6 (20 °C)
Kepekatan: 10 %
Cara: Universal pH-value indicator
- Julat/ takat lebur : < 0 °C
Cara: derived

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

Takat didih awal	:	> 250 °C Cara: derived
Takat kilat	:	135.00 °C Cara: 49 (Pensky-Martens)
Kadar penyejatan	:	Tiada data disediakan
Terbakar (cecair)	:	Mengekalkan pembakaran
Had atas peletupan / Had atas kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Had bawah peletupan / Had bawah kemudahbakaran	:	Tiada data disediakan
Tekanan wap	:	< 1 hPa (20.00 °C) Cara: derived
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.0500 g/cm ³ (20.00 °C) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
Ketumpatan pukal	:	Tidak berkenaan
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

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	:	Tiada data disediakan
Bahan-bahan yang tidak	:	Agen pengoksidaan yang kuat

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

serasi
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**Komponen:**

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus, jantan dan betina): > 5,000 mg/kg
GLP: ya

Kakisan/kerengsaan kulit**Komponen:**

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Spesies : Arnab
Penilaian : Tiada kerengsaan kulit
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 404
Keputusan : Tiada kerengsaan kulit
GLP : ya

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

Catatan-catatan : Menyebabkan kerengsaan mata yang serius.

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Spesies : Arnab
Keputusan : Merengsa mata.
Penilaian : Merengsa mata.
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : ya

Pemekaan pernafasan atau kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

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

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Ketoksikan aspirasi**Produk:**

Tiada data disediakan

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

Maklumat lanjut

Produk:

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi

Ekoketoksikan

Produk:

Ketoksikan terhadap ikan : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Oncorhynchus mykiss (ikan rainbow trout)): 8.0 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
GLP: ya

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : ErC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): > 1.0 mg/l
Masa pendedahan: 72 h
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
GLP: ya

Keselanjaran dan Keterdegradan

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Tidak mudah terbiodegradasikan.
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 301B
GLP: ya

Keupayaan bioakumulatif

Produk:

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:

1,2-Ethanediamine, polymer with aziridine, reaction product with 2-propenoic acid, 2-ethylhexyl ester, salt with oxirane, methyl-, polymer with oxirane, monobutyl ether, phosphate:

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kebolehgerakan di dalam tanah

Tiada data disediakan

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

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.

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.
(Alkylammonium salt)
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.
(Alkylammonium salt)
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-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

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; 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

BYK-9076

Kod produk: 000000000000106468

Versi 5.1 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 25.06.2026

Tarikh Cetakan 01.07.2026

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