

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

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

Nama produk : BYK-012

Kegunaan yang disarankan : Defoamer

**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 kronik : Kategori 3

**Elemen label**

Piktogram bahaya : Tiada

Kata isyarat : Tiada

Pernyataan bahaya : H412 Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

Pernyataan berjaga-jaga :

**Pencegahan:**

P273 Elakkan pelepasan bahan ke persekitaran.

**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 : Compound of polyether with hydrophobic particles

**Komponen**

Tiada bahan berbahaya

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

**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 : Tanggalkan kanta lekap.  
Lindung mata yang tidak cedera.  
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 pepadaman kebakaran**

**Bahan pepadaman**

- Bahan pepadam yang sesuai : Buih  
Karbon dioksida (CO<sub>2</sub>)  
Bahan kimia kering.
- Media alatan pepadam 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 pepadaman kebakaran masuk ke dalam longkang atau saluran air.
- Produk-produk pembakaran berbahaya : Karbon oksida  
Nitrogen oksida (NO<sub>x</sub>)

**Peralatan pelindung dan langkah waspada khas bagi ahli bomba**

- Kelengkapan pelindung khas bagi pepadam kebakaran : Pakai alat pernafasan swalengkap untuk memadam kebakaran jika perlu.
- Kaedah pepadaman api yang khusus : Kumpul air pepadam kebakaran yang tercemar secara berasingan. Ia tidak boleh dibuang ke dalam parit.  
Sisa kebakaran dan air pepadam 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.  
Jika produk itu mencemarkan sungai dan kolam atau parit, beritahu pihak-pihak berkuasa yang berkenaan.

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

Kaedah dan bahan bagi pembendungan dan pembersihan : Kesat dengan bahan menyerap (misalnya kain, kain bulu).  
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 : Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8. Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.

**Penyimpanan**

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

Keadaan penyimpanan yang selamat : 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.

Bahan untuk dielak: : Tiada bahan untuk khas disebut.

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 : Cermin mata keselamatan

Perlindungan kulit : Baju pelindung

Perlindungan tangan

Bahan : Sarung tangan mudah lupus PVC

Masa penembusan : 120.00 min

Catatan-catatan : Pakai sarung tangan yang sesuai.

Perlindungan Pernafasan : Biasanya tiada peralatan pernafasan pelindung diri diperlukan.

Kawalan Kebersihan : Amalan am kebersihan industri.

**BAHAGIAN 9: Sifat fizikal dan kimia**

Rupa : cecair

Warna : kuning terang

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

Bau	:	ciri-ciri
Ambang Bau	:	Tiada data disediakan
pH	:	7 (20 °C) Kepekatan: 1 % Cara: Universal pH-value indicator
Julat/ takat lebur	:	< 0 °C Cara: derived
Takat didih awal	:	> 200 °C Cara: derived
Takat kilat	:	> 100.00 °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 Cara: derived
Ketumpatan wap relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan relatif	:	Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.0100 g/cm <sup>3</sup> (20.00 °C) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
Ketumpatan pukal	:	Tidak berkenaan
Keterlarutan		
Keterlarutan air	:	tidak boleh bercampur
Larut dalam pelarut-pelarut lain	:	Tiada data disediakan
Pekali petakan (n-oktanol/air)	:	Tiada data disediakan
Suhu pengautocucuhan	:	> 200.00 °C Cara: DIN 51794
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	Tiada data disediakan

**BYK-012**

Kod produk: 000000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

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 : Stabil di bawah keadaan simpanan yang disarankan. Tiada bahaya untuk khas disebut.  
Keadaan untuk dielak Bahan-bahan yang tidak serasi : Tiada data disediakan  
Agen pengoksidaan yang kuat : Ajen 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

**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

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

**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

**Maklumat lanjut****Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

---

**BAHAGIAN 12: Maklumat ekologi****Ekoketoksikan****Produk:**Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Cyprinodon variegatus (ikan sheepshead minnow)): > 17 mg/l  
Masa pendedahan: 96 h  
Cara: PARCOM Protokol Bahagian B  
GLP: yaKetoksikan kepada daphnia dan invertebrat-invertebrat akuatik yang lain : LC50 (Acartia Tonsa): 20.5 mg/l  
Masa pendedahan: 48 h  
Cara: ISO 14669 dan kaedah PARCOM

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

GLP: ya

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50 (Skeletonema costatum): 17 mg/l  
 Masa pendedahan: 72 h  
 Cara: ISO 10253  
 GLP: ya

Ketoksikan kepada organisma-organisma tanah : (Corophium volutator (belalang pasir)): 1,886.2 mg/kg  
 Masa pendedahan: 10 d  
 Cara: OSPAR protocol (2006)  
 GLP: ya

**Tafsiran Ekotoksikologi**

Ketoksikan akuatik kronik : Memudaratkan kepada hidupan akuatik dengan kesan kekal berpanjangan.

**Keselajaran dan Keterdegradan**

**Produk:**

Kebolehbiodegradasian : Keputusan: Tidak terbiodegradasikan dengan cepat  
 Masa pendedahan: 28 d  
 Cara: Garis Panduan Ujian OECD 306  
 GLP: ya

**Keupayaan bioakumulatif**

**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

**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 penglupusan secara tidak profesional.  
 Memudaratkan 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.

**BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan**

**Peraturan Antarabangsa**

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

**UNRTDG**

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

**IATA - DGR**

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

**Kod-IMDG**

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

**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 berkeenaan

---

**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 Helaihan 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**

**BYK-012**

Kod produk: 00000000000107695

Versi 3.1 SDS\_APJ\_MY

Tarikh semakan 16.06.2026

Tarikh Cetakan 17.06.2026

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 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 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; TECl - 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 Helaihan 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, pemrosesan, 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