

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

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

Nama produk : DISPERBYK-2151 TF

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**

Cecair mudah terbakar : Kategori 3

Elemen label

Piktogram bahaya : 

Kata isyarat : Amaran

Pernyataan bahaya : H226 Cecair dan wap mudah terbakar.

Pernyataan berjaga-jaga : **Pencegahan:**
P210 Jauhkan daripada haba/ percikan api/ nyalaan terbuka/ permukaan panas. Dilarang merokok.
P233 Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

Tindakan:

P303 + P361 + P353 JIKA TERKENA KULIT (atau rambut):
Segera tanggalkan/ buka semua pakaian yang tercemar.
Basuh kulit dengan air/ pancuran air.
P370 + P378 Jika berlaku kebakaran: Gunakan pasir kering, bahan kimia kering atau busa tahan alkohol untuk memadamkan kebakaran.

Penyimpanan:

P403 + P235 Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.

Pelupusan:

P501 Lupuskan kandungan/ bekas ke loji pembuangan sisa

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

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 : solution of modified polyester-polyether

Komponen

Nama kimia	No.-CAS	Kepekatan (% w/w)
2-Methoxy-1-methylethylacetat	108-65-6	≥ 12.5 -< 20

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 terkena pakaian, tanggalkan pakaian.

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 tahan alkohol
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 : Jangan biarkan air larian daripada pemadaman kebakaran

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

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

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. Sekiranya berlaku kebakaran, bekas harus disimpan berasingan dalam pembendungan bertutup bagi tujuan keselamatan. Gunakan semburan air untuk menyejukkan bekas yang tertutup sepenuhnya.

BAHAGIAN 6: Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tatacara perlindungan diri, kelengkapan pelindung, dan prosedur kecemasan : Singkirkan semua sumber pencucuhan. Pindahkan kakitangan ke kawasan selamat. Berwaspada terhadap wap-wap yang terkumpul untuk membentuk kepekatan-kepekatan yang boleh meletup. Wap-wap boleh terkumpul di kawasan-kawasan rendah.

Langkah-langkah melindungi alam sekitar : Cegah produk daripada memasuki saliran. 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 pembendungan dan pembersihan : Sekat tumpahan, dan kemudian kumpulkan dengan bahan penyerap bukan mudah terbakar, (contohnya pasir, tanah, tanah diatom, vermikulit) dan letakkan di dalam bekas untuk pelupusan menurut peraturan tempatan / nasional (lihat seksyen 13).

BAHAGIAN 7: Pengendalian dan penyimpanan**Pengendalian****Pengawasan untuk pengendalian yang selamat**

Nasihat ke atas perlindungan terhadap kebakaran dan letupan : Jangan sembur pada api tidak berpelindung atau lain-lain bahan sumber pijar. Ambil langkah yang perlu untuk mengelak pembebasan elektrik statik (yang mungkin menyebabkan pencucuhan wap organik). Jauhkan dari api terbuka, permukaan panas dan sumber pencucuhan.

Nasihat pengendalian yang selamat : Elakkan dari terjadi aerosol. Untuk perlindungan persendirian rujuk bahagian 8.

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

Merokok, makan dan minum harus dilarang dalam kawasan yang berkenaan.
 Ambil langkah waspada terhadap nyahcas statik.
 Bekalkan pengalihan udara dan/atau ekzos yang memadai dalam bilik-bilik kerja.
 Buka dram dengan berhati-hati kerana kandungan mungkin mempunyai tekanan.
 Lupuskan air bilas sejajar ke menurut peraturan tempatan dan kebangsaan.

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

Keadaan penyimpanan yang selamat : Dilarang merokok.
 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.
 Patuhi langkah berjaga-jaga pada label.
 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.
 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
 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 : jingga
 Bau : ciri-ciri
 Ambang Bau : Tiada data disediakan
 pH : 6 (20 °C)

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

		Kepekatan: 1 %
		Cara: Universal pH-value indicator
Takat lebur/takat beku	:	< 0 °C Cara: derived
Julat didih/takat didih	:	145 °C Cara: derived
Takat kilat	:	44 °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
Tekanan wap	:	3.55 hPa (20 °C) Cara: derived
Ketumpatan wap relatif	:	Cara: Tiada maklumat.
Ketumpatan relatif	:	Cara: Tiada maklumat. Tiada data disediakan
Ketumpatan	:	1.055 g/cm ³ (20 °C, 1,013 hPa) Cara: 4 (20°C oscillating U-tube)
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 °C Cara: DIN 51794
Suhu penguraian	:	Tiada data disediakan
Kelikatan		
Kelikatan, dinamik	:	Tiada data disediakan
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.
-------------	---	---

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

Kestabilan kimia	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan.
Kemungkinan tindak balas berbahaya	:	Tiada penghuraian jika disimpan dan digunakan seperti yang diarahkan. Wap boleh membentuk campuran boleh meletup dengan udara.
Keadaan untuk dielak	:	Haba, api dan percikan api.
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-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Ketoksikan akut secara oral : LD50 (Tikus, betina): > 5,000 mg/kg
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 401
GLP: ya

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

Ketoksikan akut secara sentuhan kulit : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Kakisan/kerengsaan kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

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

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

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Spesies : Arnab
Keputusan : Tiada kerengsaan mata
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 405
GLP : ya

Pemekaan pernafasan atau kulit**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Spesies : Tikus Belanda
Cara : Garis Panduan Ujian OECD 406
Keputusan : Bukan pemeka kulit.
GLP : ya

Ketoksikan dos berulang**Produk:**

Catatan-catatan : Tiada data disediakan

Maklumat lanjut**Produk:**

Catatan-catatan : Pelarut mungkin menyahgriskan kulit.

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-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Ketoksikan terhadap ikan : LC50 (Ikan): 100 - 180 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 203
GLP: tidak

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

Ketoksikan kepada alga/tumbuhan akuatik : EC50 (Pseudokirchneriella subcapitata (alga hijau)): > 1,000 mg/l
Masa pendedahan: 96 h
Jenis Ujian: ujian statik
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 201
GLP: tidak

Keselantaran dan Keterdegradan**Produk:**

Kebolehbidegradasian : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

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

Keupayaan bioakumulatif**Produk:**

Bioakumulasi : Catatan-catatan: Tiada data disediakan

Komponen:**2-Methoxy-1-methylethylacetat:**

Pekali petakan (n-oktanol/air) : log Pow: 1.2 (20 °C)
pH: 6.8
Cara: Garis Panduan Ujian OECD 117
GLP: ya

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.
Jangan bakar, atau menggunakan obor pemotong, pada dram

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

kosong.

BAHAGIAN 14: Maklumat pengangkutan**Peraturan Antarabangsa****IATA - DGR**

No. PBB/ID : UN 3272
Nama kiriman yang betul : Esters, n.o.s.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
Kelas : 3
Kumpulan bungkusan : III
Label : Flammable Liquids
Arahan bungkusan (pesawat kargo) : 366
Arahan bungkusan (pesawat penumpang) : 355

Kod-IMDG

Nombor PBB : UN 3272
Nama kiriman yang betul : ESTERS, N.O.S.
(1-Methoxy-2-propanol acetate)
Kelas : 3
Kumpulan bungkusan : III
Label : 3
EmS Kod : F-E, S-D
Pencemar marin : tidak
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 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

DISPERBYK-2151 TF

Kod produk: 000000000000135953

Versi 4.0 SDS_APJ_MY

Tarikh semakan 02.09.2025

Tarikh Cetakan 10.09.2025

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 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; 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. 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