

M-Bond 450 Part A

Vishay Measurements Group GmbH

Nombor versi: 6.0

Helaian Data Keselamatan menurut kehendak CLASS 2013

Tarikh awal: 11/30/2025

Tarikh semakan: 03/04/2026

Tarikh cetak: 05/04/2026

S.GHS.MYS.MS

SEKSYEN 1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengenalan pasti produk

Nama produk	M-Bond 450 Part A
Nama kimia	Tidak Berkenaan
Sinonim	Tidak diperoleh
Nama Perkapalan yang Sesuai	PEREKAT mengandungi cecair mudah terbakar
Formula kimia	Tidak Berkenaan
Cara pengenalan lain	Tidak diperoleh

Penggunaan bahan atau campuran

Penggunaan relevan yang dikenal pasti	Digunakan mengikut arahan pengilang.
----------------------------------------------	--------------------------------------

Butiran pengilang atau pengimport helaian data keselamatan

Nama syarikat berdaftar	Vishay Measurements Group GmbH
Alamat	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Faks	+49 (0) 7131 39099-229
Laman web	www.VPGSensors.com
e-mel	mm.de@vpgsensors.com

Nombor telefon kecemasan

Pertubuhan / Organisasi	Chemtrec (24/7/365)
Nombor telefon kecemasan	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Nombor telefon kecemasan lain	Tidak diperoleh

SEKSYEN 2 Pengenalan bahaya

Klasifikasi bahan atau campuran

Klasifikasi ^[1]	Cecair mudah terbakar Kategori 3, Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serious Kategori 2, Kategori karsinogenisiti 1B
Legend:	1. Diklasifikasi oleh Chemwatch; 2. Klasifikasi dari ICOP; 3. Klasifikasi dari Arahan EC 1272/2008 - Lampiran VI

Unsur-unsur label

Piktogram bahaya	
Perkataan isyarat	Bahaya

Pernyataan Bahaya

H226	Cecair dan wap mudah terbakar
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H350	Boleh menyebabkan kanser

Pernyataan berjaga-jaga: Pencegahan

P210	Jauhkan daripada haba/percikan api/nyalaan terbuka/permukaan panas. – Dilarang merokok.
P233	Pastikan bekas ditutup dengan ketat.
P281	Gunakan kelengkapan pelindung diri seperti yang diperlukan.

M-Bond 450 Part A

P240	Bumikan/ikat bekas dan kelengkapan terimaan.
P241	Gunakan kelengkapan elektrik/ pengalihudaraan/pencahayaan yang tahan letupan.
P242	Gunakan hanya alat yang tidak mengeluarkan percikan api.
P243	Ambil langkah berjaga-jaga terhadap nyahcas statik.
P280	Pakai sarung tangan pelindung, pakaian pelindung, perlindungan mata dan perlindungan muka.
P202	Jangan kendalikan bahan sehingga semua langkah keselamatan telah dibaca dan difahami.
P264	Basuh bahagian badan terdedah sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.

Pernyataan berjaga-jaga: Tindakan

P308+P313	JIKA terdedah atau terkena bahan: Dapatkan nasihat/ rawatan perubatan.
P370+P378	Jika berlaku kebakaran: Gunakan busa tahan alkohol atau busa protein biasa untuk memadamkan kebakaran.
P305+P351+P338	JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekak, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
P337+P313	Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P303+P361+P353	JIKA TERKENA KULIT (atau rambut): Segera tanggalkan/buka semua pakaian yang tercemar. Basuh kulit dengan air/pancuran air.

Pernyataan berjaga-jaga: Penyimpanan

P403+P235	Simpan di tempat yang dialihudarakkan dengan baik. Simpan di tempat sejuk.
P405	Simpan di tempat berkunci.

Pernyataan berjaga-jaga: Pelupusan

P501	Buang kandungan/bekas ke tempat pengumpulan sisa berbahaya atau khas yang dibenarkan mengikut mana-mana peraturan tempatan.
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tiada maklumat tambahan mengenai bahaya produk.

SEKSYEN 3 Komposisi dan maklumat mengenai ramuan bahan kimia berbahaya

Bahan-bahan

Lihat bahagian bawah untuk komposisi Campuran

Campuran

No. CAS	% [Berat]	Nama
78-93-3	1-10	<u>2-Butanon</u>
122-60-1	<=0.1	<u>Fenil glisidil eter (PGE)</u>
Legend:	1. Diklasifikasi oleh Chemwatch; 2. Klasifikasi dari ICOP; 3. Klasifikasi dari Arahan EC 1272/2008 - Lampiran VI; 4. Klasifikasi diambil daripada C&L; *	

SEKSYEN 4 Langkah-langkah pertolongan cemas

Penjelasan mengenai tindakan pertolongan cemas

Hubungan mata	Jika produk ini terkena mata: Senggang mata dengan segera dan basuh dengan air bersih yang mengalir. Pastikan pengairan di bawah kelopak mata dengan mengangkat sekali-sekala kelopak mata atas dan bawah. Jika sakit tidak lega atau berulang, dapatkan bantuan perubatan. Selepas cedera mata, kanta lekak hendaklah ditanggalkan oleh staf yang mahir sahaja.
Sentuhan kulit	Jika produk ini tersentuh kulit: ▶ Segera tanggalkan semua pakaian yang tercemar, termasuk kasut. ▶ Bilas kulit dan rambut dengan air yang mengalir (dan sabun jika ada). ▶ Dapatkan bantuan perubatan sekiranya kerengsaan berlaku.
Penyedutan	▶ Jika wasap, aerosol atau produk pembakaran disedut, keluar dari kawasan tercemar. ▶ Langkah-langkah lain kebiasaannya tidak perlu.
Penelanan	Segera berikan segelas air. Biasanya, pertolongan cemas tidak diperlukan. Jika berasa ragu, hubungi Pusat Maklumat Racun atau seorang doktor.

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

- ▶ Dirawat mengikut simptom.

SEKSYEN 5 Langkah-langkah pemadaman kebakaran

Media Pemadaman Api

Busa.
Serbuk kimia kering.
BCF (jika peraturan membenarkan).
Karbon dioksida.
Semburan air atau kabut - api besar sahaja.

Bahaya khusus dari bahan atau campuran

TIDAK SERASI DENGAN API	▶ Elak pencemaran dengan agen pengoksidaan seperti nitrat, asid pengoksidaan, peluntur klorin, klorin kolam dan lain-lain kerana kebakaran mungkin berlaku.
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Saranan untuk petugas pemadam kebakaran

Pemadaman Kebakaran	Hubungi Jabatan Bomba dan beritahu mereka lokasi dan kesemulajadian hazard tersebut.
----------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------

M-Bond 450 Part A

	<p>Mungkin reaktif secara ganas dan boleh meletup. Pakai peralatan pernafasan bersama dengan sarung tangan perlindungan. Elakkan dalam sebarang cara sedia ada, tumpahan memasuki parit dan saluran air. Jika selamat, matikan semua peralatan elektrik sehingga wap hazard telah dikeluarkan. Gunakan air yang disembur dengan semburan yang halus untuk mengawal kebakaran dan sejukkan kawasan bersebelahan. Elak menyembur air pada kolam cecair. JANGAN mendekati silinder yang disyaki sangat panas. Sejukkan silinder yang terdedah kepada api dengan semburan air daripada lokasi yang terlindung. Jika ia selamat dilakukan, keluarkan bekas-bekas daripada laluan api tersebut.</p>
Bahaya Kebakaran/Letupan	<p>Cecair dan wap mudah terbakar. Bahaya kebakaran sederhana apabila terdedah kepada haba atau api. Wap membentuk campuran yang boleh meletup dengan udara. Bahaya letupan sederhana apabila terdedah kepada haba atau api. Wap boleh bergerak agak jauh ke sumber cucuhan. Pemanasan boleh menyebabkan pengembangan atau penguraian mengakibatkan pemecahan bekas dengan kencang. Apabila terbakar, mungkin mengeluarkan wasap toksik karbon monoksida (CO). Produk pembakaran termasuk: karbon monoksida (CO), karbon dioksida (CO₂), produk pirolisis lain tipikal pembakaran bahan organik.</p>

SEKSYEN 6 Langkah-langkah pelepasan tidak sengaja

Tindakan pencegahan peribadi, peralatan perlindungan dan prosedur kecemasan

Lihat seksyen 8

Tindakan pencegahan untuk melindungi alam sekitar

Lihat seksyen 12

Kaedah dan bahan untuk penyimpanan dan pembersihan

Tumpahan Kecil	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Alih semua sumber cucuhan. ▶ Bersih semua tumpahan dengan segera. ▶ Elak bernafas wap dan sentuhan dengan kulit dan mata. ▶ Kawal sentuhan peribadi dengan bahan menggunakan peralatan perlindungan. ▶ Bendung dan serap kuantiti kecil dengan vermikulit atau bahan penyerap lain. ▶ Lap. ▶ Kumpulkan baki di dalam bekas bahan buangan yang mudah terbakar.
Tumpahan Besar	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Keluarkan ke semua personel yang tidak terlindung dan bergerak mendongkang angin. ▶ Hubungi Pihak Berkuasa Kecemasan dan beritahu mereka lokasi dan sifat kesemulajadian hazard tersebut. ▶ Mungkin reaktif secara ganas atau meletup. ▶ Pakai perlindungan badan sepenuhnya dengan peralatan pernafasan. ▶ Elakkan dalam sebarang cara sedia ada, tumpahan memasuki parit dan saluran air. ▶ Pertimbangkan evakuasi (atau lindungi di tempat yang selamat). ▶ Jangan merokok dan api yang tidak dimatikan atau tiada sumber-sumber ignisi. ▶ Tingkatkan pengudaraan. ▶ Hentikan kebocoran hanya jika ia selamat dilakukan. ▶ Semburan air atau kabus mungkin digunakan untuk menyebarkan wap. ▶ Tahan tumpahan dengan pasir, tanah atau vermikulit. ▶ Hanya gunakan penyodok bebas cucuhan bunga api dan peralatan pengelak letupan. ▶ Kumpulkan produk yang boleh dipulihkan ke dalam bekas berlabel untuk kitar semula. ▶ Serap produk yang tersisa dengan pasir, tanah atau vermikulit. ▶ Kumpulkan bahan yang boleh didapati semula dan ditutup ketat di dalam dram berlabel untuk dibuang. ▶ Basuh kawasan dan elak daripada masuk ke dalam parit. ▶ Jika berlakunya pencemaran pada parit atau saluran air, dapatkan nasihat kemudahan kecemasan.

Nasihat mengenai Peralatan Perlindungan Diri boleh didapati di Seksyen 8 SDS

SEKSYEN 7 Pengendalian dan penyimpanan

Langkah berjaga-jaga untuk pengendalian selamat

Pengendalian Selamat	Bekas-bekas, walaupun yang telah dikosongkan, mungkin mengandungi wap yang boleh meletup. JANGAN potong, gerudi, kisar, kimpal atau melakukan kegiatan yang serupa pada bekas atau berhampiran dengannya.
Informasi lain	

Syarat untuk penyimpanan yang selamat, termasuk mana-mana ketidakserasian

Bekas yang sesuai	<p>Bungkusan seperti dibekalkan pembekal. Bekas plastik mungkin hanya digunakan jika diluluskan untuk cecair mudah terbakar. Periksa bahawa bekas dilabelkan dengan jelas dan bebas daripada kebocoran. Untuk bahan yang mempunyai kelikatan rendah (i): dram dan tong minyak mesti jenis tudung tidak boleh ditanggalkan. (ii) : Di mana tin digunakan sebagai pembungkusan dalaman, tin tersebut mesti mempunyai penutup berskru. Untuk bahan dengan kelikatan sekurang-kurangnya 2680 cSt. (23 darjah C) Untuk produk yang dikilang mempunyai kelikatan sekurang-kurangnya 250 cSt. (23 darjah C) Produk yang dikilang yang memerlukan pengacauan sebelum digunakan dan mempunyai kelikatan sekurang-kurangnya 20 cSt. (25 darjah C)</p> <p>(i): Bungkusan tudung yang boleh ditanggalkan (ii): Tin-tin yang mempunyai penutup geseran dan (iii): tiub tekanan rendah dan kartrij mungkin boleh digunakan. Di mana pembungkusan kombinasi digunakan, dan bungkusan dalaman adalah kaca, harus ada bahan penyendal lengai yang sesuai yang menyentuh bungkusan dalam dan luar. Sebagai tambahan, di mana pembungkusan dalaman adalah kaca yang mengandungi cecair jenis pembungkusan kumpulan I, harus ada bahan penyerap lengai yang sesuai untuk menyerap sebarang tumpahan. - melainkan pembungkusan luar adalah kotak plastik acuan yang sepadan dan zat tersebut adalah serasi dengan plastik.</p>
Penyimpanan tidak sesuai	

SEKSYEN 8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Kawalan parameter

M-Bond 450 Part A

Had Pendedahan Pekerja (OEL)

DATA KANDUNGAN

Sumber	Kandungan	Nama bahan	TWA	STEL	Puncak	Nota
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	2-Butanon	Methyl ethyl ketone (MEK)	200 ppm / 590 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Fenil glisidil eter (PGE)	Phenyl glycidyl ether (PGE)	0.1 ppm / 0.6 mg/m3	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	(kulit)

KAWALAN PENDEDAHAN

<p>Kawalan kejuruteraan yang sesuai</p>	<p>Pekerja terdedah kepada karsinogen manusia yang terbukti dibenarkan majikan berbuat demikian, dan berkerja di kawasan yang dikawalselia.</p> <p>Pekerjaan harus dijalankan di dalam satu sistem tersaing seperti "kotak sarung tangan". Pekerja harus membasuh tangan dan lengan selepas tugas yang diberikan selesai dan sebelum menjalani aktiviti lain yang tidak berkaitan dengan sistem terasing itu.</p> <p>Di dalam kawasan kawalanselia itu, karsinogen harus disimpan di dalam bekas termeterai atau bertutup dalam satu sistem tertutup, termasuk sistem perpaipan, dengan sebarang liang sampel atau bukaan ditutup semasa karsinogen dibendungi di dalamnya.</p> <p>Sistem bekas terbuka dilarang.</p> <p>Setiap kegiatan harus dibekalkan dengan pengudaraan ekzos setempat berterusan supaya pergerakan udara sentiasa dari kawasan kerja biasa ke kawasan kegiatan.</p> <p>Udara yang terkeluar dari diekzos tidak harus dibebaskan ke kawasan kawalanselia, kawasan tidak dikawalselia atau persekitaran luaran melainkan dipendecemaran.. Udara diadun bersih harus dibekalkan dalam isipadu yang mencukupi untuk mengekalkan kegiatan sistem ekzos setempat yang betul.</p> <p>Untuk aktiviti penyelenggaraan dan pendecemaran, pekerja yang diberi kuasa yang memasuki kawasan tersebut harus dibekalkan dengan dan diperlukan memakai pakaian tak telap bersih termasuk sarung tangan, but dan tutup dibekal udara berterusan. Sebelum menanggalkan pakaian perlindungan, pekerja tersebut harus menjalani pendecemaran dan perlu mandi sebaik sahaja pakaian dan tutup ditanggalkan. Kecuali sistem luaran, kawasan terkawalselia harus dikekalkan dibawah tekanan negatif (berhubung dengan kawasan tidak dikawalselia). Pengudaraan ekzos setempat memerlukan udara diadun dibekalkan dalam isipadu yang setara dengan udara yang digantikan.</p> <p>Tutup makmal mesti direka dan dikekalkan supaya dapat menarik udara ke dalam dengan purata kelajuan muka linear 150 kaki/min dengan minimum selaju 125 kaki/min. Rekaan dan pembinaan tutup wasap memerlukan bahawa kemasukan sebarang bahagian badan pekerja, selain tangan dan lengan, tidak dibenarkan.</p>
<p>Perlindungan diri</p>	
<p>Perlindungan mata dan muka</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Cermin mata keselamatan dengan pelindung sisi ▶ Cermin mata bahan kimia.[AS/NZS 1337.1, EN166 atau setara kebangsaan] ▶ Kanta sentuh mungkin membawa risiko khusus; kanta sentuh lembut mungkin menyerap dan mengumpulkan perengsa. Polisi bertulis yang menerangkan tentang pemakaian kanta sentuh atau had penggunaan sepatutnya dibuat untuk setiap tempat kerja atau tugas. Sekiranya berlaku pendedahan bahan kimia, segera mulakan pengiraan mata dan tanggalkan kanta sentuh secepat mungkin. Kanta mesti ditanggalkan apabila terdapat tanda kemerahan mata atau perengsaan - kanta mesti ditanggalkan dalam persekitaran yang bersih hanya selepas petugas mencuci tangan mereka dengan sempurna. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59]
<p>Perlindungan kulit</p>	<p>Lihat Perlindungan tangan di bawah</p>
<p>Perlindungan tangan / kaki</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pakai sarung tangan pelindung bahan kimia, seperti PVC. ▶ Pakai kasut keselamatan atau kasut but keselamatan, seperti getah. <p>PERHATIAN: bahan ini mungkin menyebabkan pemekaan kulit dalam individu yang cenderung. Mesti berhati-hati semasa menanggalkan sarung tangan dan peralatan perlindungan lain, untuk mengelakkan sebarang sentuhan kulit yang mungkin</p> <p>Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti yang berbeza-beza daripada satu pengeluar dengan pengeluar. Di mana kimia merupakan suatu sediaan daripada beberapa bahan, rintangan bahan sarung tangan tidak boleh dipastikan terlebih dahulu dan oleh itu perlu diperiksa sebelum permohonan. Kemunculan yang tepat melalui masa untuk bahan-bahan ini boleh diperolehi daripada pengeluar sarung tangan pelindung and.has yang perlu dipatuhi apabila membuat pilihan terakhir. Kebersihan diri adalah elemen utama penjagaan tangan yang berkesan. Sarung tangan hanya boleh dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan perlu dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Pemakaian pelembap bukan wangi adalah disyorkan. Kesesuaian dan ketahanan sarung tangan jenis bergantung kepada penggunaan. Faktor-faktor penting dalam pemilihan sarung tangan termasuk: · Ke kerapn dan tempoh sentuhan, · Rintangan kimia bahan sarung tangan, · Ketebalan sarung tangan dan · ketangkasan Pilih sarung tangan diuji kepada standard yang berkaitan (cth Eropah EN 374, US F739, AS / NZS 2161.1 atau setaraf negara). · Jika sentuhan berpanjangan atau sering berulang kali boleh terjadi, sarung tangan dengan kelas perlindungan 5 atau lebih tinggi (jangka masa penerobosan melebihi 240 minit menurut EN 374, AS / NZS 2161/10/01 atau setaraf negara) adalah disyorkan. · Jika sentuhan sebentar sahaja yang dijangkakan, sarung tangan dengan kelas perlindungan 3 atau lebih tinggi (jangka masa penerobosan melebihi 60 minit menurut EN 374, AS / NZS 2161/10/01 atau setaraf negara) adalah disyorkan. · Sesetengah jenis sarung tangan polimer kurang terjejas oleh pergerakan dan ini perlu diambil kira apabila mempertimbangkan sarung tangan untuk kegunaan jangka panjang. · Sarung tangan yang tercemar hendaklah digantikan. Sebagaimana yang ditakrifkan dalam ASTM F-739-96 dalam apa-apa permohonan, sarung tangan dinilai sebagai: · Cemerlang apabila kejayaan masa> 480 min · Baik apabila kejayaan masa> 20 min · Fair apabila masa kejayaan <20 min · Lemah apabila mempersendakan bahan sarung tangan Untuk aplikasi umum, sarung tangan dengan ketebalan biasanya lebih besar daripada 0.35 mm, adalah dicadangkan. Ia perlu ditekankan bahawa ketebalan sarung tangan tidak semestinya peramal yang baik rintangan sarung tangan kepada bahan kimia tertentu, kecekapan penyerapan yang sarung tangan akan bergantung kepada komposisi yang tepat bahan sarung tangan. Oleh itu, pemilihan sarung tangan juga perlu berdasarkan pertimbangan keperluan tugas dan pengetahuan masa kejayaan. ketebalan sarung tangan juga mungkin berbeza-beza bergantung kepada pengeluar sarung tangan, jenis sarung tangan dan model sarung tangan. Oleh itu, data teknikal pengilang sentiasa perlu diambil kira untuk memastikan pemilihan sarung tangan yang paling sesuai untuk tugas itu. Nota: Bergantung kepada aktiviti yang sedang dijalankan, sarung tangan ketebalan yang berbeza-beza mungkin diperlukan untuk tugas-tugas tertentu. Sebagai contoh: · Sarung tangan nipis (sehingga 0.1 mm atau kurang) mungkin diperlukan di mana tahap yang tinggi ketangkasan manual diperlukan. Walau bagaimanapun, sarung tangan ini hanya mungkin untuk memberi perlindungan jangka masa pendek dan biasanya akan hanya untuk aplikasi penggunaan tunggal, kemudian dilupuskan. · Sarung tangan tebal (sehingga 3 mm atau lebih) mungkin diperlukan di mana terdapat mekanikal (dan juga bahan kimia) Risiko iaitu di mana terdapat lelasan atau tusukan berpotensi Sarung tangan hanya boleh dipakai pada tangan yang bersih. Selepas menggunakan sarung tangan, tangan perlu dibasuh dan dikeringkan dengan teliti. Pemakaian pelembap bukan wangi adalah disyorkan.</p>
<p>Perlindungan badan</p>	<p>Lihat perlindungan lain di bawah</p>
<p>Perlindungan lain</p>	<p>Pekerja yang bekerja dengan karsinogen manusia yang terbukti harus dibekalkan dengan, dan dikehendaki memakai, pakaian bersih, baju perlindungan badan lengkap (baju lindung, baju senyawa, atau baju lengan panjang dan seluar panjang), penutup kasut dan sarung tangan sebelum memasuki kawasan yang dikawalselia.</p> <p>Pekerja yang menjalankan kegiatan melibatkan karsinogen harus dibekalkan dengan, dan dikehendaki memakai alat pernafasan jenis bertapis muka separuh dengan penapis untuk debu, kabus dan wasap, atau kanister atau katrj penulen udara. Alat pernafasan yang mampu memberikan perlindungan tahap lebih tinggi mungkin boleh ditukar ganti.</p> <p>Pancutan air pencuci mata dan pancuran air membanjiri kecemasan dibekalkan dengan air yang boleh diminum, harus ditempatkan berhampiran dan boleh kelihatan, searas dengan tempat di mana pendedahan langsung mungkin berlaku.</p> <p>Sebelum setiap keluaran daripada kawasan yang mengandungi karsinogen manusia terbukti, pekerja dikehendaki menanggalkan dan meninggalkan peralatan dan pakaian perlindungan di pintu keluar dan keluaran terakhir pada hari itu, meletakkan peralatan dan pakaian</p>

terpakai ke dalam bekas telap di pintu keluar untuk tujuan pencemaran atau perlupusan. Kandungan bekas telap tersebut mesti ditandakan dengan label yang sesuai. Untuk aktiviti penyelenggaraan dan pencemaran, pekerja yang diberi kuasa yang memasuki kawasan tersebut harus dibekalkan dengan dan diperlukan memakai pakaian kedap dan, bersih termasuk sarung tangan, but dan tukup berbekal udara berterusan.

Sebelum menanggalkan pakaian perlindungan, pekerja tersebut harus menjalani pencemaran dan diperlukan mandi sebaik sahaja menanggalkan pakaian dan tukup.

Baju luar

Apron PVC

Sut perlindungan PVC mungkin diperlukan jika pendedahan adalah teruk.

Unit pembersih mata

Pastikan pancuran air keselamatan mudah didapati

- ▶ Kelengkapan perlindungan peribadi plastik (KPP)(seperti, sarung tangan, apron, kasut luar) tidak disyorkan kerana mungkin menghasilkan elektrik statik.
- ▶ Untuk kegunaan berterusan atau besar-besaran, pakai pakaian tidak statik tenunan ketat (tiada kancing logam, kaf atau poket), kasut keselamatan yang tidak menghasilkan percikan api.
- ▶ Kasut keselamatan yang tidak memercikkan bunga api atau kasut konduktif harus dipertimbangkan. Kasut konduktif menggambarkan but atau kasut dengan tapak yang dibuat dari sebatian konduktif yang diikat secara kimia kepada komponen bawah, untuk kawalan kekal bagi membumikan kaki secara elektrik dan akan menghilangkan elektrik statik dari badan untuk mengurangkan kemungkinan pencucuhan sebatian mudah terbakar. Rintangan elektrik harus berada dalam julat 0 hingga 500,000 ohm. Kasut konduktif harus disimpan di dalam loker yang berdekatan dengan bilik tempat mereka dipakai. Personel yang diberikan kasut konduktif tidak sepatutnya memakainya dari tempat kerja mereka ke rumah dan kembali.

Bahan yang disyorkan

INDEKS PEMILIHAN SARUNG TANGAN

Pilihan sarung tangan berdasarkan pemaparan yang diubahsuai: "Indeks Prestasi Pakaian Forsberg".
Kesan bahan berikut telah diambil kira dalam pilihan hasil komputer.
M-Bond 450 Part A

Bahan	CPI
BUTYL	A
PE/EVAL/PE	A
TEFLON	A
BUTYL/NEOPRENE	B
PVA	B
HYPALON	C
NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/NEOPRENE	C

* Indeks Prestasi Chemwatch (IPC)

A: Pilihan Terbaik

B: Memuaskan; mungkin luluh selepas 4 jam direndam berterusan

C: Pilihan Lemah hingga Berbahaya untuk selain dari rendaman jangka pendek

PERHATIAN: Beberapa siri faktor akan mempengaruhi prestasi sebenar sarung tangan, satu pilihan terakhir mesti berdasarkan pemerhatian yang terperinci. -

*Di mana sarung tangan digunakan secara jarang-jarang, biasa atau jangka pendek, faktor seperti "rasa" atau kemudahan (contohnya boleh dibuang), mungkin

menentukan satu pilihan sarung tangan yang mungkin sebaliknya menjadi tidak

sesuai berikutan penggunaan kerap atau jangka panjang . Rujuk pengamal bertauliah.

Perlindungan pernafasan

Penapis Jenis E-P dengan kapasiti mencukupi

Apabila kepekatan gas/zarah di zon pernafasan menghampiri atau melebihi "Standard Pendedahan" (atau ES), perlindungan pernafasan diperlukan.

Tahap perlindungan berbeza mengikut bahagian muka dan kelas penapis; sifat perlindungan bergantung pada jenis penapis.

Faktor perlindungan minimum yang diperlukan	Respirator separuh muka	Respirator muka penuh	Respirator berkuasa udara
sehingga 10 x ES	A-AUS P2	-	A-PAPR-AUS / Class 1 P2
sehingga 50 x ES	-	A-AUS / Class 1 P2	-
sehingga 100 x ES	-	A-2 P2	A-PAPR-2 P2 ^

^ - Muka penuh

A (semua kelas) = Wap organik, B AUS atau B1 = Gas berasid, B2 = Gas berasid atau hidrogen sianida (HCN), B3 = Gas berasid atau hidrogen sianida (HCN), E = Sulfur dioksida (SO₂), G = Bahan kimia pertanian, K = Amonia (NH₃), Hg = Merkuri, NO = Oksida nitrogen, MB = Metil bromida, AX = Sebatian organik bertakat didih rendah (di bawah 65 °C)

Alat pernafasan katrj tidak boleh digunakan sewaktu kecemasan atau di kawasan yang tidak diketahui kadar kepekatan wap atau kandungan oksigen. Pemakai harus diberi amaran untuk meninggalkan kawasan terdedah dengan segera sebaik sahaja mengesan sebarang bau melalui alat pernafasan. Bau mungkin menandakan topeng tidak berfungsi dengan baik, kepekatan wap terlalu tinggi, atau topeng tidak dipasang dengan betul. Berdasarkan batasan tersebut, hanya penggunaan alat pernafasan yang terbatas dianggap bersesuaian.

Pilihan Sarung Tangan Ansell

Sarung tangan — Mengikut susunan cadangan
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS
BioClean™ Fusion (Sterile) S-BFAP
BioClean™ N-Plus BNPS
BioClean™ Ultimate BUPS

Sarung tangan yang dicadangkan untuk digunakan sepatutnya disahkan dengan pembekal sarung tangan.

SEKSYEN 9 Sifat fizikal dan kimia

Maklumat mengenai sifat fizik dan kimia

Rupa	Tidak diperoleh		
Keadaan Fizikal	cecair	Densiti wap relatif (air= 1)	Tidak diperoleh
Bau	Tidak diperoleh	Pekali petakan n-oktanol / air	Tidak diperoleh
Ambang Bau	Tidak diperoleh	Suhu Pengautocucuhan (°C)	Tidak diperoleh
pH (seperti dibekalkan)	Tidak diperoleh	suhu penguraian	Tidak diperoleh
Takat lebur / takat beku (°C)	Tidak diperoleh	Kelikatan (cSt)	Tidak diperoleh
Titik permulaan mendidih dan julat didih (°C)	Tidak diperoleh	Berat molekul (g/mol)	Tidak diperoleh
Takat kilat (°C)	Tidak diperoleh	Rasa	Tidak diperoleh
Kadar Penyejatan	Tidak diperoleh	Sifat perletupan	Tidak diperoleh
Kebolehnayalaan	Mudah terbakar.	Sifat Pengoksidaan	Tidak diperoleh
Had letup atas (%)	Tidak diperoleh	Ketegangan permukaan (dyn/cm or mN/m)	Tidak diperoleh
Had letupan rendah (%)	Tidak diperoleh	Komponen Mudah Meruap (% isipadu)	Tidak diperoleh
Tekanan wap (kPa)	Tidak diperoleh	Kumpulan Gas	Tidak diperoleh
Keterlarutan dalam air	larut	pH sebagai larutan (1%)	Tidak diperoleh
Ketumpatan Wap (Udara = 1)	Tidak diperoleh	VOC g/L	Tidak diperoleh
Haba Pembakaran (kJ/g)	Tidak diperoleh	Jarak Pencucuhan (cm)	Tidak diperoleh
Ketinggian Api (cm)	Tidak diperoleh	Tempoh Nyalaan (s)	Tidak diperoleh
Masa Penyalaan Setara di Ruang Tertutup (s/m3)	Tidak diperoleh	Ketumpatan Deflagrasi Penyalaan di Ruang Tertutup (g/m3)	Tidak diperoleh

SEKSYEN 10 Kestabilan dan kereaktifan

Kereaktifan	Lihat seksyen 7
Kestabilan kimia	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Tidak stabil dengan kehadiran bahan yang tidak serasi. ▶ Produk ini dianggap stabil. ▶ Pempolimeran berbahaya tidak akan berlaku.
Kemungkinan tindakbalas berbahaya	Lihat seksyen 7
Keadaan yang perlu dielakkan	Lihat seksyen 7
Bahan yang tidak serasi	Lihat seksyen 7
Produk penguraian berbahaya	Lihat seksyen 5

SEKSYEN 11 Maklumat toksikologi

Maklumat mengenai kesan toksikologi

a) Ketoksikan Akut	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
b) Kerengsaan Kulit / Kakisan	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
c) Kerosakan Mata Yang Serius / Kerengsaan	Terdapat bukti yang mencukupi untuk mengklasifikasikan bahan ini sebagai merosakkan atau mengganggu mata
d) Pernafasan Atau Pemekaan Kulit	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
e) Mutagenisiti	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
f) Karsinogenik/Kekarsinogenan	Terdapat bukti yang mencukupi untuk mengklasifikasikan bahan ini sebagai karsinogenik
g) Reproduktif	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
h) STOT - Pendedahan Tunggal	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
i) STOT - Pendedahan Berulang	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
j) Bahaya Pernafasan	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

Tersedut	Bahan ini tidak dianggap sebagai menyebabkan kesan kesihatan buruk atau kerengsaan saluran pernafasan (seperti yang dikelaskan oleh Arahan EC menggunakan model haiwan.) Namun, amalan kebersihan yang baik memerlukan bahawa pendedahan diminimumkan dan kaedah pengawalan yang sesuai digunakan dalam persekitaran pekerjaan.
Penelanan	Bahan ini TIDAK diklasifikasikan oleh EC Directives or sistem klasifikasi lain sebagai bahan "berbahaya melalui cernaan". Ini adalah disebabkan kurangnya bukti-bukti kukuh samaada melalui kesannya pada manusia dan haiwan. Definasi semasa mengenai sebatian berbahaya dan toksik secara keseluruhannya telah dihadkan kepada dos-dos yang menghasilkan mortaliti daripada yang menyebabkan morbidity (penyakit, kesihatan yang terganggu). Gangguan pada saluran gastrousus mungkin menyebabkan nausea dan kemuntahan. Namun setting dalam pekerjaan, dimana cernaan kuantiti yang tidak signifikan tidak dianggap sebagai yang harus diberi perhatian.
Sentuhan kulit	Bukti menunjukkan atau pengalaman praktik meramalkan bahawa bahan ini boleh menyebabkan radang kulit kepada kebanyakan individu. Bahan ini mungkin menyerlahkan sebarang keadaan dermatitis yang sedia ada Sentuhan kulit tidak dianggap mempunyai kesan kesihatan berbahaya (seperti yang dikelaskan oleh Arahan EC); namun bahan tersebut masih boleh menyebabkan kerosakan kesihatan berikutan kemasukan melalui luka, lesi atau lelasan..
Mata	Bahan ini menyebabkan kerengsaan mata yang serius.
Kronik	Pengumpulan bahan, di dalam badan manusia, adalah berkemungkinan dan boleh menimbulkan beberapa kebimbangan berikutan pendedahan pekerjaan jangka panjang atau berulang .

M-Bond 450 Part A

Sentuhan kulit dengan bahan adalah lebih cenderung untuk menyebabkan reaksi pemekaan bagi sesetengah orang berbanding kepada populasi secara umumnya.
 Terdapat banyak bukti yang bahan ini boleh diperhatikan sebagai yang boleh menyebabkan kanser bagi manusia berdasarkan kepada eksperimen dan informasi yang lain.
 Toksik: Menyebabkan kecederaan yang serius kepada kesihatan apabila pendedahannya yang berpanjangan apabila bersentuhan dengan kulit
 bahan ini boleh menyebabkan kerosakan yang serius jika seseorang terdedah kepadanya untuk suatu jangka masa yang lama. Ia boleh diandaikan bahawa ia mengandungi sebatian yang boleh menyebabkan kecacatan yang teruk. Ini telah didemonstrasikan melalui kedua-dua eksperimen jangka pendek dan panjang.

M-Bond 450 Part A	KETOKSIKAN	PERENGSAAN
	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi
2-Butanon	KETOKSIKAN	PERENGSAAN
	Derma (arnab) LD50: 6480 mg/kg ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 14mg/24H - Ringan
	Lisan (Tikus) LD50; 2054 mg/kg ^[1]	kulit (Tikus - arnab): 402mg/24H - Ringan
	Penyedutan(Mouse) LC50; 32 mg/L4h ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 500mg/24H - Sederhana
		Kulit: tiada kesan buruk diperhatikan (tidak menjengkelkan) ^[1]
		mata (Manusia): 350ppm mata (Tikus - arnab): 80mg Mata: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1]
Fenil glisidil eter (PGE)	KETOKSIKAN	PERENGSAAN
	Derma (arnab) LD50: 1500 mg/kg ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 10mg/24H - Teruk
	Oral(Mouse) LD50; 1400 mg/kg ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 20mg/24H - Sederhana
	Penyedutan(Mouse) LC50; >681.049 mg/L4h ^[2]	Kulit: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1] mata (Tikus - arnab): 111mg - Ringan mata (Tikus - arnab): 250ug/24H - Teruk

Legend: 1 Nilai yang diperolehi daripada Bahan Eropah ECHA Berdaftar - Ketoksikan akut 2 Nilai diperolehi dari SDS pengilang melainkan jika dinyatakan data yang diekstrak daripada RTECS - Daftar Kesan Toksik Bahan kimia

2-BUTANON	Bahan mungkin menyebabkan kerengsaan pada kulit selepas pendedahan yang lama atau berulang dan ia mungkin menyebabkan kemerahan, penghasilan vesikel, parutan dan penebalan pada kulit boleh berlaku apabila bersentuhan dengan kulit.
FENIL GLISIDIL ETER (PGE)	Kajian haiwan dan makmal (dalam vitro) menunjukkan pendedahan kepada bahan ini akan menghasilkan kemungkinan risiko kesan tak berbalik, dengan kemungkinan menghasilkan mutasi. Bahan mungkin menyebabkan kerengsaan yang teruk pada kulit selepas pendedahan yang lama atau berulang dan ia mungkin menyebabkan kemerahan, penghasilan vesikel, parutan dan penebalan pada kulit boleh berlaku apabila bersentuhan dengan kulit. AMARAN: Bahan ini telah dikelaskan oleh IARC sebagai Kumpulan 2B: Mungkin KARSINOGENIK KEPADA MANUSIA.
M-Bond 450 Part A & FENIL GLISIDIL ETER (PGE)	Alahan sentuh akan cepat menzahirkan diri sebagai ekzema sentuh, lebih jarang sekali sebagai urticaria atau edema Quincke. Patogenesis ekzema sentuh melibatkan tindak balas alahan galakkan sel (T-limfosit), jenis tertangguh. Tindak bakas kulit alahan yang lain seperti urtikaria sentuh, melibatkan tindak balas imun galakkan antibodi. Pentingnya allergen sentuh bukan hanya ditentukan oleh keupayaan pemekaannya: pengagihan bahan tersebut dan peluang untuk bersentuhan dengannya adalah sama penting. Bahan terpeka yang lemah yang digunakan secara meluas boleh menjadi allergen yang lebih penting berbanding berkeupayaan bahan terpeka yang lebih kuat di mana hanya sebilangan individu sahaja akan bersentuhan dengannya. Dari sudut pandangan klinikal, bahan tersebut patut diberi perhatian jika menghasilkan tindakan balas ujian alahan untuk lebih dari 1% orang yang diuji.
2-BUTANON & FENIL GLISIDIL ETER (PGE)	Gejala menyerupai asma mungkin berlanjutan selama berbulan-bulan atau juga bertahun-tahun selepas pendedahan kepada bahan ini terhenti. Ini mungkin disebabkan oleh keadaan bukan alergenik yang dikenali sebagai sindrom disfungsi laluan udara bertindak balas (SDLB) yang boleh berlaku berikutan pendedahan tinggi terhadap sebatian yang merengsa. Kriteria utama untuk diagnosis SDLB termasuk ketiadaan penyakit pernafasan sebelumnya, bagi individu yang bukan atopik, dengan kemunculan mendadak gejala menyerupai asma yang berterusan dalam beberapa minit hingga beberapa jam selepas pendedahan yang dicatatkan kepada perengsa tersebut. Satu corak aliran udara berbalik, pada spirometri, dengan kehadiran sederhana hingga teruk hiperkerekaktifan bronkial pada ujian cabaran metakolin dan ketiadaan keradangan limfosit yang minimum tanpa eosinofilia, telah juga dimasukkan sebagai kriteria untuk diagnosis SDLB. SDLB (atau asma) berikutan penyedutan yang merengsakan merupakan satu gangguan yang jarang dengan kadar dikaitkan dengan kepekatan dan tempoh pendedahan kepada bahan yang merengsakan itu. Bronkitis industri, sebaliknya, ialah satu gangguan yang berlaku disebabkan pendedahan kepada kepekatan tinggi bahan yang merengsa (biasanya berupa zarah) dan adalah berbalik sepenuhnya selepas pendedahan terhenti. Gangguan tersebut dicirikan sebagai dispnea, batuk-batuk dan penghasilan mukus.

Ketoksikan Akut	✗	Karsinogenik/Kekarsinogenan	✔
Kerengsaan Kulit / Kakisan	✗	Reproduktif	✗
Kerosakan Mata Yang Serius / Kerengsaan	✔	STOT - Pendedahan Tunggal	✗
Pernafasan Atau Pemekaan Kulit	✗	STOT - Pendedahan Berulang	✗
Mutagenisiti	✗	Bahaya Pernafasan	✗

Legend: ✗ – Data sama ada tidak ada atau tidak mengisi kriteria untuk pengelasan
 ✔ – Data yang diperlukan untuk membuat klasifikasi yang ada

SEKSYEN 12 Maklumat ekologi

Ketoksikan

M-Bond 450 Part A

M-Bond 450 Part A	TITIKAKHIR	Tempoh ujian (jam)	Spesies	Nilai	Source
	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh
2-Butanon	TITIKAKHIR	Tempoh ujian (jam)	Spesies	Nilai	Source
	EC50	72h	Alga atau tumbuh-tumbuhan akuatik yang lain	1220mg/l	2
	EC50	48h	Kerang	308mg/l	2
	EC50	96h	Alga atau tumbuh-tumbuhan akuatik yang lain	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	Kerang	68mg/l	2
	LC50	96h	ikan	>324mg/L	4
Fenil glisidil eter (PGE)	TITIKAKHIR	Tempoh ujian (jam)	Spesies	Nilai	Source
	EC50(ECx)	96h	ikan	43mg/L	5
	LC50	96h	ikan	43mg/l	2
Legend:	Petikan daripada 1. Data Ketoksikan IUCLID 2.Bahan Berdaftar ECHA Eropah - Maklumat Ekotoksikologikal _ Ketoksikan akuatik 3. Pengkalan Data Ekotoks US EPA - Data Ketoksikan Akuatik 4. Data Penilaian Bahaya Akuatik ECETOC 5. NETI (Jepun) - Data BioKonsentrasi 6. METI (Jepun) - Data BioKonsentrasi				

JANGAN buang ke dalam pembetung atau saluran air.

Persisten dan degradasi

Kandungan	Persisten: Air/Tanah	Persisten: Udara
2-Butanon	RENDAH (separuh hayat = 14 hari)	RENDAH (separuh hayat = 26.75 hari)
Fenil glisidil eter (PGE)	RENDAH	RENDAH

Potensi bioakumulasi

Kandungan	Bioakumulasi
2-Butanon	RENDAH (LogKOW = 0.29)
Fenil glisidil eter (PGE)	RENDAH (LogKOW = 1.61)

Mobiliti tanah

Kandungan	Mobiliti
2-Butanon	SEDERHANA (Log KOC = 3.827)
Fenil glisidil eter (PGE)	RENDAH (Log KOC = 41.09)

SEKSYEN 13 Maklumat Pelupusan

Kaedah untuk rawatan sisa

<p>Pelupusan Produk / Bungkus</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Bekas mungkin masih boleh menyebabkan bahaya kimia apabila kosong. ▶ Kembalikan kepada pembekal untuk digunakan semula/dikitar semula, jika boleh. <p>Jika tidak:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Jika bekas tidak boleh dicuci sebersih-bersihnya untuk menentukan baki tidak tertinggal atau jika bekas tidak boleh digunakan untuk menyimpan produk yang sama, maka tebuk bekas untuk mengelak penggunaan semula dan tanam di tapak kambus yang diluluskan. ▶ Dimana mungkin, simpan label amaran dan SDS dan patuhi segala pemberitahuan mengenai produk ini. <p>Perundangan tentang keperluan pelupusan sisa mungkin berbeza antara negara, negeri dan/atau jajahan. Setiap pengguna mesti rujuk kepada undang-undang yang berkuatkuasa di tempat mereka. Bagi sesetengah kawasan sisa tertentu mesti dikesan.</p> <p>Satu Hierarki Kawalan adalah biasa - pengguna patut selidik:</p> <p>Pengurangan Penggunaan semula Pengitaran semula Pelupusan (jika yang lain gagal)</p> <p>Bahan ini boleh dikitar semula jika tidak digunakan, atau jika bahan ini tidak dicemari yang menyebabkan tidak sesuai untuk kegunaan yang disyorkan.</p> <p>Jika bahan itu didapati tercemar, produk boleh dipulih guna dengan penapisan, penyulingan atau dengan kaedah yang lain. Pertimbangan hayat lupus harus dilakukan dalam mencapai keputusan sebegini. Ambil perhatian bahawa sifat-sifat bahan boleh bertukar semasa digunakan, dan pengitaran semula atau penggunaan semula tidak sentiasanya sesuai.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ JANGAN biarkan air cucian dari kelengkapan pencucian atau proses mengalir ke dalam longkang. ▶ Mungkin perlu mengumpul semua air cucian untuk dirawat sebelum dilupuskan. ▶ Dalam semua keadaan, pelupusan ke dalam pembetung mungkin tertakluk kepada peraturan dan undang-undang tempatan dan perkara ini harus dipertimbangkan terlebih dahulu. Jika ada keraguan, hubungi pihak berkuasa yang bertanggungjawab. <p>Kitar semula jika boleh.</p> <p>Rujuk pengilang untuk pilihan kitar semula atau rujuk Pihak Berkuasa Pengendalian Sisa Tempatan atau Rantau untuk pembuangan jika tiada kemudahan pengolahan atau pembuangan yang sesuai boleh dikenalpasti.</p> <p>Buang dengan: Penanaman di tanah-kambus berlesen yang menerima sisa kimia dan/atau farmaseutikal atau pembakaran di fasiliti berlesen (selepas dicampur dengan bahan mudah terbakar yang sesuai)</p> <p>Pendecemarkan bekas kosong. Patuhi semua panduan keselamatan pada label sehingga bekas dicuci dan dimusnahkan.</p>
------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

SEKSYEN 14 Maklumat pengangkutan

Label Diperlukan

M-Bond 450 Part A

	
Pencemaran Marin	Tidak berkekaan
HAZCHEM	●3YE

Pengangkutan darat (UN)

14.1. Nombor UN	1133	
14.2. Nama perkapalan yang betul PBB	PEREKAT mengandungi cecair mudah terbakar	
14.3. Kelas pengangkutan bahaya	Kelas Bahaya subsidiari	3 Tidak Berkekaan
14.4. Kumpulan Pembungkus	III	
14.5. Hazard Persekitaran	Tidak Berkekaan	
14.6. Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa kuantiti terhad	223 5 L

Pengangkutan Udara (ICAO-IATA / DGR)

14.1. Nombor UN	1133	
14.2. Nama perkapalan yang betul PBB	PEREKAT mengandungi cecair mudah terbakar	
14.3. Kelas pengangkutan bahaya	Kelas ICAO/IATA ICAO / IATA Bahaya subsidiari Kod ERG	3 Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan
14.4. Kumpulan Pembungkus	III	
14.5. Hazard Persekitaran	Tidak Berkekaan	
14.6. Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa Arahan Pembungkusan untuk kargo sahaja Kuantiti / Bungkusan maksimum untuk kargo sahaja Penumpang dan arahan pembungkusan kargo Kuantiti maksimum penumpang dan / kuantiti / pek maksimum kargo Penumpang dan Arahan Pembungkusan untuk Kuantiti Kargo Terhad Penumpang dan Kargo Terhad Kuantiti / Pek Maksimum	Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan Tidak Berkekaan

Pengangkutan Maritim (IMDG-Code / GGVSee)

14.1. Nombor UN	1133	
14.2. Nama perkapalan yang betul PBB	PEREKAT mengandungi cecair mudah terbakar	
14.3. Kelas pengangkutan bahaya	Kelas IMDG IMDG Bahaya subsidiari	3 Tidak Berkekaan
14.4. Kumpulan Pembungkus	III	
14.5. Hazard Persekitaran	Tidak Berkekaan	
14.6. Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Nombor EMS Peruntukan istimewa Kuantiti Terhad	F-E, S-D 223 955 5 L

14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments

14.7.1. Pengangkutan secara pukal mengikut Annex II MARPOL dan kod IBC

Tidak Berkekaan

14.7.2. Pengangkutan dalam pukal menurut MARPOL Annex V dan Kod IMSBC

Nama produk	Kumpulan
2-Butanon	Tidak Berkekaan
Fenil glisidil eter (PGE)	Tidak Berkekaan

14.7.3. Pengangkutan dalam pukal menurut Kanun IGC

Nama produk	Jenis kapal
2-Butanon	Tidak Berkekaan

Nama produk	Jenis kapal
Fenil glisidil eter (PGE)	Tidak Berkekaan

SEKSYEN 15 Maklumat pengawalseliaan

Peraturan / undang-undang mengenai keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran

2-Butanon boleh didapati dalam senarai peraturan yang berikut

Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia
Industri Malaysia Kod Amalan Kimia Klasifikasi Dan Komunikasi Hazard - Senarai Bahan Kimia Classified

Fenil glisidil eter (PGE) boleh didapati dalam senarai peraturan yang berikut

Agensi Antarabangsa bagi Penyelidikan Kanser (IARC) - Agen yang diklasifikasikan oleh Monograf IARC - Kumpulan 2B: Mungkin karsinogenik kepada manusia
Badan Internasional untuk Penelitian Kanker (IARC) – Zat yang Diklasifikasikan oleh Monograf IARC
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia
Projek Jejak Kimia - Bahan Kimia Senarai Kerisauan Tinggi

Maklumat Peraturan Tambahan

Tidak Berkekaan

Lembaran data keselamatan adalah mematuhi Peraturan-Peraturan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (Pengelasan, Pelabelan dan Helaian Data Keselamatan Bahan kimia Berbahaya) 2013.

Status inventori kebangsaan

Inventori Nasional	Status
Australia - AIC / Australia tidak Keperluan Industri	Ya
Kanada - DSL	Ya
Kanada - NDSL	Tiada (2-Butanon; Fenil glisidil eter (PGE))
China - IECSC	Ya
Eropah - EINEC / ELINCS / NLP	Ya
Jepun - ENCS	Ya
Korea- KECI	Ya
New Zealand - NZIoC	Ya
Filipina - PICCS	Ya
Amerika Syarikat - TSCA	Semua bahan kimia dalam produk ini telah ditetapkan sebagai 'Aktif' dalam Inventori TSCA
Taiwan - TCSI	Ya
Mexico - INSQ	Ya
Vietnam - NCI	Ya
Russia - FBEPH	Ya
UAE – Senarai Kawalan (Bahan Dilarang/Dihadkan)	Tiada (2-Butanon; Fenil glisidil eter (PGE))
Legend:	Ya = Semua bahan-bahan yang dalam inventori Tidak = Satu atau lebih ramuan yang disenaraikan CAS tidak ada di inventori. Bahan-bahan ini mungkin dikecualikan atau memerlukan pendaftaran.

SEKSYEN 16 Maklumat lain

Tarikh semakan	03/04/2026
Tarikh permulaan	11/30/2025

lain-lain maklumat

Lembaran Data Keselamatan (SDS) adalah alat Komunikasi Bahaya dan harus digunakan untuk membantu dalam Penilaian Risiko. Banyak faktor menentukan sama ada Bahaya yang dilaporkan adalah Risiko di tempat kerja atau tetapan lain. Risiko boleh ditentukan dengan merujuk kepada Skenario Pendedahan. Skala penggunaan, kekerapan penggunaan, dan kawalan kejuruteraan semasa atau yang ada perlu diambil kira.

Dihasilkan melalui AuthorITe, Chemwatch.



Disclaimer

ALL PRODUCTS, PRODUCT SPECIFICATIONS AND DATA ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE.

Vishay Precision Group, Inc., its affiliates, agents, and employees, and all persons acting on its or their behalf (collectively, "VPG"), disclaim any and all liability for any errors, inaccuracies or incompleteness contained herein or in any other disclosure relating to any product.

The product specifications do not expand or otherwise modify VPG's terms and conditions of purchase, including but not limited to, the warranty expressed therein.

VPG makes no warranty, representation or guarantee other than as set forth in the terms and conditions of purchase. **To the maximum extent permitted by applicable law, VPG disclaims (i) any and all liability arising out of the application or use of any product, (ii) any and all liability, including without limitation special, consequential or incidental damages, and (iii) any and all implied warranties, including warranties of fitness for particular purpose, non-infringement and merchantability.**

Information provided in datasheets and/or specifications may vary from actual results in different applications and performance may vary over time. Statements regarding the suitability of products for certain types of applications are based on VPG's knowledge of typical requirements that are often placed on VPG products. It is the customer's responsibility to validate that a particular product with the properties described in the product specification is suitable for use in a particular application. You should ensure you have the current version of the relevant information by contacting VPG prior to performing installation or use of the product, such as on our website at vpgsensors.com.

No license, express, implied, or otherwise, to any intellectual property rights is granted by this document, or by any conduct of VPG.

The products shown herein are not designed for use in life-saving or life-sustaining applications unless otherwise expressly indicated. Customers using or selling VPG products not expressly indicated for use in such applications do so entirely at their own risk and agree to fully indemnify VPG for any damages arising or resulting from such use or sale. Please contact authorized VPG personnel to obtain written terms and conditions regarding products designed for such applications.

Product names and markings noted herein may be trademarks of their respective owners.

Copyright Vishay Precision Group, Inc., 2014. All rights reserved.