

M-Bond 200 Adhesive

Vishay Measurements Group GmbH

Nombor versi: 5.0

Helaian Data Keselamatan menurut kehendak CLASS 2013

Tarikh awal: 11/27/2025

Tarikh semakan: 03/02/2026

Tarikh cetak: 03/31/2026

S.GHS.MYS.MS

SEKSYEN 1 Pengenalan bahan kimia berbahaya dan pembekal

Pengenalan pasti produk

Nama produk	M-Bond 200 Adhesive
Nama kimia	Not Available
Sinonim	Tidak diperoleh
Nama Perkapalan yang Sesuai	AVIATION REGULATED LIQUID, N.O.S. (mengandungi Etil sianoakrilat)
Formula kimia	Tidak Berkenaan
Cara pengenalan lain	Tidak diperoleh

Pengunaan bahan atau campuran

Pengunaan relevan yang dikenal pasti	Adhesive.
---	-----------

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]	Kakisan atau kerengsaan kulit Kategori 2, Kerosakan mata atau kerengsaan mata yang serious Kategori 2, Ketoksikan organ sasaran khusus - single Kategori pendedahan 3 (kerengsaan saluran pernafasan)
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	Amaran

Pernyataan Bahaya

H315	Menyebabkan kerengsaan kulit
H319	Menyebabkan kerengsaan mata yang serius
H335	Boleh menyebabkan kerengsaan saluran pernafasan

Pernyataan berjaga-jaga: Pencegahan

P271	Gunakan hanya di luar bangunan atau di dalam kawasan yang dialihudarkan dengan baik.
P261	Elakkan daripada tersedut gas.
P280	Pakai sarung tangan pelindung, pakaian pelindung, perlindungan mata dan perlindungan muka.

M-Bond 200 Adhesive

P264	Basuh bahagian badan terdedah sebersih-bersihnya selepas mengendalikan bahan.
------	---

Pernyataan berjaga-jaga: Tindakan

P362	Tanggalkan pakaian tercemar dan basuh sebelum menggunakannya semula.
P305+P351+P338	JIKA TERKENA MATA: Bilas berhati-hati dengan air selama beberapa minit. Tanggalkan kanta lekap, jika ada dan dapat dilakukan dengan mudah. Teruskan membilas.
P312	Hubungi PUSAT RACUN atau doktor/pakar perubatan jika anda rasa tidak sihat:
P337+P313	Jika kerengsaan mata berterusan: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan.
P302+P352	JIKA TERKENA KULIT: Basuh dengan air dan sabun.
P304+P340	JIKA TERSEDUT: Pindahkan mangsa ke kawasan berudara segar dan biarkan mangsa dalam keadaan rehat supaya mangsa dapat bernafas dengan selesa.
P332+P313	Jika berlaku kerengsaan kulit: Dapatkan nasihat/rawatan perubatan

Pernyataan berjaga-jaga: Penyimpanan

P405	Simpan di tempat berkunci.
P403+P233	Simpan di tempat yang dialihudarkan dengan baik. Pastikan bekas ditutup dengan ketat.

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
7085-85-0	80-90	Etil sianoakrilat
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	
Sentuhan kulit	
Penyedutan	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jika wasap, aerosol atau produk pembakaran disedut, keluar dari kawasan tercemar. ▶ Langkah-langkah lain kebiasaannya tidak perlu. <p>Jika tersedut wasap atau produk bakaran pindahkan daripada kawasan tercemar. Baringkan pesakit. Panaskan badannya dan berehat. Prostesis, seperti gigi palsu yang mungkin menghalang laluan udara harus ditanggalkan, jika boleh, sebelum memulakan tatacara pertolongan kecemasan. Lakukan pernafasan bantuan jika tidak bernafas, seelok-eloknya dengan alat penyedaran semula injap desakan, peranti topeng injap-beg atau topeng saku seperti yang dilatih. Lakukan penyedaran semula mulut-ke-mulut jika perlu. Bawa ke hospital, atau hubungi doktor segera.</p>
Penelanan	<p>Segera berikan segelas air.</p> <p>Biasanya, pertolongan cemas tidak diperlukan. Jika berasa ragu, hubungi Pusat Maklumat Racun atau seorang doktor.</p>

Petunjuk bagi keperluan perhatian perubatan segera dan rawatan khas

Tidak perlu sama sekali untuk menggunakan kaedah pembedahan untuk mengasingkan tisu yang terikat secara tidak sengaja. Tindakan bendalir fisiologikal atau air suam bersabun akan menyebabkan pelekat ini gagal akhirnya.

- ▶ 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Maklumkan kepada Bomba tentang lokasi dan jenis bahaya. ▶ Pakai pakaian pelindung seluruh-badan dengan alat pernafasan. ▶ Cegah, dengan sebarang cara yang ada, tumpahan daripada memasuki longkang atau saluran air. ▶ Gunakan semburan air untuk mengawal api dan menyejukkan kawasan sekitar. ▶ Jangan sembur air pada lopak cecair.
----------------------------	---

M-Bond 200 Adhesive

	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Jangan dekati bekas yang disyaki panas. ▶ Sejukkan bekas yang terdedah api dengan menyembur air dari tempat yang terlindung. ▶ Jauhkan bekas dari laluan api, jika selamat berbuat demikian.
Bahaya Kebakaran/Letupan	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Boleh-terbakar. ▶ Sedikit risiko terbakar jika terdedah kepada haba atau api. ▶ Pemanasan boleh menyebabkan pengembangan atau penguraian yang membawa kepada pecah ganas bekas. ▶ Apabila terbakar, boleh mengeluarkan wasap toksik karbon monoksida (CO). ▶ Boleh mengeluarkan asap yang pedih. ▶ Kabus yang mengandungi bahan boleh-terbakar mungkin meletup. <p>Produk pembakaran termasuk: karbon dioksida (CO₂), nitrogen oksida (NO_x), 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	<p>Bersihkan semua tumpahan segera. Elakkan dari menghidu wap dan terkena kulit dan mata. Kawal sentuhan diri dengan menggunakan alat-alat pelindung. Bendung dan serap tumpahan dengan pasir, tanah, bahan lengai atau vermikulit. Lap. Masukkan ke dalam bekas berlabel yang sesuai untuk pembuangan sisa.</p>
Tumpahan Besar	<p>Bahaya sederhana.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ arahkan staf keluar dari kawasan ke arah yang bertentangan angin. ▶ Maklumkan kepada Bomba tentang lokasi dan jenis bahaya. ▶ Pakai alat pernafasan serta sarung tangan pelindung. ▶ Cegah, dengan sebarang cara yang ada, tumpahan daripada memasuki longkang atau saluran air. ▶ Dilarang: merokok, lampu terdedah atau sumber cucuhan. ▶ Tingkatkan ventilasi. Hentikan kebocoran jika selamat berbuat demikian. ▶ Bendung tumpahan dengan pasir, tanah atau vermikulit. ▶ Masukkan produk yang dapat diselamatkan ke dalam bekas berlabel untuk dikitar semula. ▶ Serap produk selebihnya dengan pasir, tanah atau vermikulit. ▶ Kumpulkan residu pepejal dan meteri dalam deram berlabel untuk dibuang. ▶ Basuh kawasan dan jangan biarkan basuhan masuk longkang. ▶ Jika berlaku kontaminasi longkang atau salur air, maklumkan kepada Perkhidmatan 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	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Elakkan sentuhan kulit, termasuk penyedutan. ▶ Pakai pakaian perlindungan apabila terdapat risiko pendedahan berlebihan. ▶ Gunakan di kawasan yang mempunyai pengudaraan baik. ▶ Elakkan pengumpulan kepekatan di ruang lekuk atau parit. ▶ JANGAN masuk ke ruang terkurung sehingga atmosfera telah diperiksa. ▶ Elakkan merokok, api terbuka atau sumber pencucuhan. ▶ Elakkan sentuhan dengan bahan yang tidak serasi. ▶ Semasa mengendalikan, JANGAN makan, minum atau merokok. ▶ Pastikan bekas ditutup rapat apabila tidak digunakan. ▶ Elakkan kerosakan fizikal pada bekas. ▶ Sentiasa basuh tangan dengan sabun dan air selepas mengendalikan. ▶ Pakaian kerja harus dibasuh secara berasingan. ▶ Gunakan amalan kerja yang baik. ▶ Ikuti cadangan pengilang mengenai penyimpanan dan pengendalian seperti yang dinyatakan dalam SDS ini. ▶ Atmosfera harus diperiksa secara berkala mengikut standard pendedahan untuk memastikan keadaan kerja yang selamat. <p>JANGAN biarkan pakaian yang dibasahi bahan masih bersentuh kulit</p>
Informasi lain	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Simpan di dalam bekas asal. ▶ Pastikan bekas ditutup dengan selamat ▶ Simpan di dalam kawasan yang dingin, kering, dan mempunyai pengudaraan yang baik. ▶ Simpan berasingan dari bekas bahan makanan dan bahan yang tidak sesuai. ▶ Lindungi bekas-bekas daripada kerosakan fizikal dan kerap periksa jika ada kebocoran. ▶ Patuhi saranan penyimpanan dan pengendalian pengilang.

Syarat untuk penyimpanan yang selamat, termasuk mana-mana ketidakserasian

Bekas yang sesuai	<p>Tong logam. Deram logam. Pek seperti yang disyor pengilang. Pastikan semua bekas jelas berlabel dan tidak bocor.</p>
Penyimpanan tidak sesuai	<p>Asingkan daripada alkohol, air</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Elak tindakbalas dengan agen pengoksida.

SEKSYEN 8 Kawalan pendedahan dan perlindungan diri

Kawalan parameter


Had Pendedahan Pekerjaan (OEL)

DATA KANDUNGAN

M-Bond 200 Adhesive

Sumber	Kandungan	Nama bahan	TWA	STEL	Puncak	Nota
Had Pendedahan Dibenarkan Malaysia	Etil sianoakrilat	Ethyl eyanoacrylate	0.2 ppm	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh	Tidak diperoleh

KAWALAN PENDEDAHAN

Kawalan kejuruteraan yang sesuai	Ventilasi eksos setempat biasanya perlu. Jika ada risiko dedahan berlebihan, gunakan respirator lulusan SAA. Alat ini hendaklah betul-betul sesuai untuk mendapat perlindungan yang mencukupi. Alat pernafasan swa-lengkap lulusan SAA (SCBA) mungkin diperlukan dalam sesetengah keadaan. Pastikan ventilasi yang mencukupi di gudang atau kawasan penyimpanan yang tertutup.
Perlindungan diri	
Perlindungan mata dan muka	<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 pengairan 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]
Perlindungan kulit	Lihat Perlindungan tangan di bawah
Perlindungan tangan / kaki	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Pakai sarung tangan pelindung bahan kimia, seperti PVC. ▶ Pakai kasut keselamatan atau kasut but keselamatan, seperti getah. <p>Pemilihan sarung tangan yang sesuai bukan hanya bergantung pada bahannya, tetapi juga tanda kualiti yang berbeza-beza daripada satu pengeluaran dengan pengeluaran. 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 pengeluaran 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: · Kekekapan 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 pengeluaran 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>
Perlindungan badan	Lihat perlindungan lain di bawah
Perlindungan lain	<p>Pakaian labuh. Apron P.V.C. Krim penghalang. Krim pencuci kulit. Unit pencuci mata.</p>

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 katrij 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.

SEKSYEN 9 Sifat fizikal dan kimia

Maklumat mengenai sifat fizik dan kimia

M-Bond 200 Adhesive

Rupa	Colorless liquid.		
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)	480
pH (seperti dibekalkan)	Tidak diperoleh	suhu penguraian	Tidak diperoleh
Takat lebur / takat beku (°C)	-31	Kelikatan (cSt)	Tidak diperoleh
Titik permulaan mendidih dan julat didih (°C)	214	Berat molekul (g/mol)	Tidak diperoleh
Takat kilat (°C)	65.6-93.3	Rasa	Tidak diperoleh
Kadar Penyejatan	Tidak diperoleh	Sifat perletupan	Tidak diperoleh
Kebolehnyaalaan	Tidak Berkenaan	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	tak boleh campur	pH sebagai larutan (1%)	Tidak diperoleh
Ketumpatan Wap (Udara = 1)	1.043	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	Terdapat bukti yang mencukupi untuk mengklasifikasikan bahan ini sebagai korosif atau merengsakan kulit.
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	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
g) Reproduktif	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
h) STOT - Pendedahan Tunggal	Terdapat bukti yang mencukupi untuk mengklasifikasikan bahan ini sebagai toksik kepada organ tertentu melalui pendedahan tunggal
i) STOT - Pendedahan Berulang	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.
j) Bahaya Pernafasan	Berdasarkan data yang tersedia, kriteria klasifikasi tidak dipenuhi.

Tersedut	<p>Bahan ini boleh menyebabkan kerengsaan pernafasan pada sesetengah orang. Tindak balas badan terhadap kerengsaan tersebut boleh menyebabkan kerosakan paru-paru seterusnya.</p> <p>Dalam keadaan kelembapan yang rendah, wap sianokrilat merengsa sistem pernafasan dan mata. Kepekatan yang tinggi boleh menyebabkan keradangan paru-paru dan kerumitan yang lain. Keadaan kurang berbahaya pada kelembapan yang tinggi.</p> <p>Material ini tidak dikelaskan oleh Direktif EC atau sistem klasifikasi lain sebagai "berbahaya apabila disedut". Ini adalah disebabkan kekurangan bukti-bukti kukuh daripada haiwan atau manusia. Dengan ketiadaan bukti seumpama itu, jagaan yang rapi seharusnya diberikan supaya tahap pendedahan dapat diminimumkan dan supaya langkah-langkah kawalan yang sesuai digunakan, di dalam setting okupasi untuk mengawal wap, wasap dan aerosol.</p>
Penelanan	<p>Sianoakrilat yang tidak diawet sukar untuk ditelan oleh sebab air liur mengawetkan permukaan pelekat dengan ikatan yang amat sedikit sahaja. Bahan yang diawet dianggap tidak berbahaya.</p> <p>Bahan in 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. Definisi 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 mual dan kemuntahan. Namun setting dalam pekerjaan, dimana cernaan kuantiti yang tidak signifikan tidak dianggap sebagai yang harus diberi perhatian.</p>

M-Bond 200 Adhesive

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 kemasukannya melalui luka, lesi atau lelasan. n-alkil sianokrilat kecil menyebabkan kelecuman dan kerengsaan pada kulit melalui sentuhan. Pendedahan kepada wap-wapnya boleh menyebabkan kerengsaan, tetapi biasanya pada keadaan yang kering. Luka terbuka, lelasan atau kerengsaan kulit tidak harus terdedah kepada bahan ini. Kemasan ke dalam aliran darah melalui contohnya, luka, lelasan atau lesi, mungkin mengakibatkan kecederaan sistemik dengan kesan yang berbahaya. Periksa kulit sebelum menggunakan bahan tersebut dan pastikan sebarang kerosakan luaran dilindungi sewajarnya.
Mata	Bahan ini menyebabkan kerengsaan mata yang serius. Pendedahan kepada wap sianokrilat boleh menyebabkan kurang selesa dan penghasilan air mata, lelehan hidung, dan keaburan penglihatan. Kelopak mata mungkin tertutup rapat. Penglihatan berganda dan kornea tercalar boleh berlaku.
Kronik	Pendedahan jangka panjang kepada perengsa pernafasan mungkin melahirkan penyakit saluran udara menyebabkan kesesakan bernafas dan masalah sistemik yang berkaitan. Pengumpulan bahan di dalam badan manusia mungkin berlaku dan boleh menimbulkan beberapa kebimbangan berikutan pendedahan pekerjaan jangka panjang atau berulang. Dermatitis boleh berlaku akibat daripada pendedahan yang berpanjangan. Pendedahan berulang dan berpanjangan melalui kulit atau sedutan, satu pecahan kecil untuk seseorang individu boleh merangsang pembentukan sensitiviti alahan. Pendedahan kronik kepada sianida dan nitril tertentu mungkin menyebabkan gangguan kepada pengambilan iodin oleh kelenjar tiroid dan pembesaran berikutan. Ini berlaku berikutan pertukaran metabolik oleh kelembapan sianida kepada tiosianat. Ketidakecapan tiroid juga mungkin berlaku sebagai kesan pertukaran metabolik sianida kepada tiosianat yang sepadan. Pendedahan kepada kuantiti kecil sebatian sianida dalam jangka masa yang lama akan dilaporkan untuk menyebabkan kehilangan selera makan, sakit kepala, lemah badan, mual, kepening, kesakitan abdominal, perubahan di dalam rasa dan bau, kekejangan otot, kehilangan berat, kemerahan pada muka, hidung berair yang berlanjutan dan kerengsaan pada bahagian atas saluran respiratori dan mata. Simptom-simptom ini adalah bukan spesifik kepada pendedahan sianida dan oleh itu kewujudan ketoksikan sianida kronik yang berkecualan secara spekulatif. Sentuhan minor berulang dengan sianida menyebabkan suatu ciri-ciri seperti ruam dengan kegatalan, papules (tompokan kecil dan dinaikkan secara superfisial pada kulit) dan mungkin pemekaan. Perhatian telah ditunjukkan bahawa pada tahap rendah, pendedahan jangka lama mungkin menyebabkan kerosakan kepada saraf mata.

M-Bond 200 Adhesive	KETOKSIKAN	PERENGSAAN
	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi
Etil sianokrilat	KETOKSIKAN	PERENGSAAN
	Derma (arnab) LD50: 233.2 mg/kg ^[2]	kulit (Manusia - perempuan): 10%
	Lisan (Tikus) LD50; 190.8 mg/kg ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 0.5gm - Ringan
	Penyedutan (Tikus) LC50; 5.278 mg/L4h ^[2]	kulit (Tikus - arnab): 500uL/24H - Ringan
		Kulit: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1]
	mata (Tikus - arnab): 0.1mL	
		Mata: kesan buruk diperhatikan (menjengkelkan) ^[1]

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

M-Bond 200 Adhesive & ETIL SIANOAKRILAT
 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 mucus.

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 200 Adhesive	TITIKAKHIR	Tempoh ujian (jam)	Spesies	Nilai	Source
	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi
Etil sianokrilat	TITIKAKHIR	Tempoh ujian (jam)	Spesies	Nilai	Source
	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi	Tidak diperolehi

M-Bond 200 Adhesive

Legend: Petikan daripada 1. Data Ketoksikan IUCLID 2. Bahan Berdaftar ECHA Eropah - Maklumat Ekotoksikologi 3. 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

Bahan mengandungi karbon tak tepu sentiasa hadir di persekitaran dalaman. Ini akibat daripada banyak sumber (lihat di bawah). Kebanyakannya reaktif dengan ozon persekitaran dan mungkin menghasilkan produk yang stabil yang difikirkan menjejaskan kesihatan manusia. Kemungkinan permukaan dalam ruang tertutup memudahkan tindak balas harus difikirkan.

Sumber bahan tak tepu	Bahan tak tepu (Pemancaran reaktif)	Produk stabil utama dihasilkan berikutan tindak balas dengan ozon.
Penghuni (nafas hembusan, minyak ski, produk penjagaan diri)	isoprena, nitrik oksida, squalena, sterol tap tepu, asid oleik dan asid lemak tak tepu yang lain, produk pengoksidaan tak tepu	Methacrolein, metil vinil keton, nitrogen dioksida, aceton, 6MHQ, geranil aceton, 4OPA, formaldehid, nonanol, decanal, asid 9-oxo-nonanoik, asid azelaik, asid nonanoik
Kayu lembut, lantai kayu, termasuk cypress, cedar dan papan silver fir, tanaman rumah	Isoprena, limonena, alpha-pinena, terpena lain dan sesquiterpena	Formaldehid, 4-AMC, pinoaldehid, asid pinik, asid pinonik, asid formik, methacrolein, metil vinil keton, AOS termasuk zarah seni.
Hamparan dan alas hamparan	4-fenilsaikloheksena, 4-vinilsaikloheksena, stirena, 2-etilheksil akrilat, asid lemak tak tepu dan ester	Formaldehid, acetaldehid, benzaldehid, hexanal, nonanal, 2-nonenal
Linoleum dan cat/penggilap mengandungi minyak linseed Cat lateks	Asid linolaik, asid linolenik	Propanal, hexanal, nonanal, 2-heptenal, 2-nonenal, 2-decena, 1-pentene-3-one, asid propionik, asid n-butirik
Produk pencuci tertentu, penggilap, lilin, penyegar udara	Monomer baki	Formaldehid
Bahan lekat getah asli	Limona, alpha-pinena, terpinolena, alpha-terpineol, linalool, acetat linalil dan terpinoid yang lain, longifolena dan sesquiterpena yang lain	Formaldehid, acetaldehid, glycoaldehid, asid formik, asid asetik, hydrogen and peroksida organik, aceton, benzaldehid, 4-hidroksi-4-metil-5-heksen-1-al, 5-etenil-dihidro-5-metil-2(3H)-furanon, 4-AMC, AOS termasuk zarah seni.
Toner fotokopi, kertas tercetak, polimer stirena	Isoprena, terpena	Formaldehid, methacrolein, metil vinil keton
Asap tembakau persekitaran	Stirena	Formaldehid, benzaldehid
Pakaian lusuh, fabrik, bahan tempat tidur	Stirena, akrolein, nikotin	Formaldehid, benzaldehid, heksanal, glioksal, N-metilformamida, nikotinaldehid, kotinin
Tapisan zarah lusuh	Skualen, sterol tak tepu, asid oleik dan asid lemak tepu yang lain	Aceton, geranil aceton, 6MHO, 4OPA, formaldehid, nonanal, decanal, asid 9-oxo-nonanoik, asid azelaik, asid nonanoik
Saluran pengudaraan dan pelapik saluran "Kotoran bandar"	Asid lemak tak tepu dari lilin tumbuhan, sampah daun, dan sampah tumbuhan yang lain; jelaga; zarah diesel.	Formaldehid, nonanal, dan aldehid yang lain; asid azelaik; asid nonanoik; asid 9-okso-nonanoik dan asid-okso yang lain; sebatian dengan kumpulan berfungsi bercampur (=O, -OH, and -COOH)
Minyak wangi, kolong, minyak yang perlu, (cth lavender, eucalyptus, pokok teh)	Asid lemak tak tepu dan ester; minyak tak tepu, neoprena	Aldehid C5 hingga C10
Pemancaran rumah keseluruhan	Hidrokarbon polisiklik aromatik	Hidrokarbon polisiklik aromatik teroksidaan
	Limona, alpha-pinena, linalool, linalil acetat, terpinene-4-ol, gamma-terpinena	Formaldehid, 4-AMC, aceton, 4-hidroksi-4-metil-5-heksen-1-al, 5-etenil-dihidro-5-metil-2(3H) furanona, AOS termasuk zarah seni
	Limona, alpha-pinena, stirena	Formaldehid, 4-AMC, pinoaldehid, aceton, asid pinik, asid pinonik, asid formik, benzaldehid, AOS termasuk zarah seni

Singkatan: 4-AMC, 4-asetil-1-metilsaikloheksena; 6MHQ, 6-metil-5-heptena-2-ona; 4OPA, 4-oksopentanal, SOA, Aerosol Organik Sekunder
Rujukan: Charles J Weschler; Perspektif Kesihatan Persekitaran, Vol 114, Oktober 2006
JANGAN buang ke dalam pemetang atau saluran air.

Persisten dan degradasi

Kandungan	Persisten: Air/Tanah	Persisten: Udara
Etil sianoakrilat	RENDAH	RENDAH

Potensi bioakumulasi

Kandungan	Bioakumulasi
Etil sianoakrilat	RENDAH (LogKOW = 1.42)

Mobiliti tanah

Kandungan	Mobiliti
Etil sianoakrilat	RENDAH (Log KOC = 6.847)

SEKSYEN 13 Maklumat Pelupusan

Kaedah untuk rawatan sisa

Pelupusan Produk / Bungkus	<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. Satu Hierarki Kawalan adalah biasa - pengguna patut selidik:</p> <p>Pengurangan Penggunaan semula Pengitaran semula Pelupusan (jika yang lain gagal) 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 pemetang 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 atau rujuk pengilang untuk pilihan kitar semula. Rujuk Pihak Berkuasa Pengendalian Sisa Tanah Negeri untuk pembuangan. Tanam atau insinerasi residu di tapak yang dibenarkan. Kitar semula bekas jika boleh, atau buang ke dalam tanah kambusan yang diluluskan.</p>
-----------------------------------	--

SEKSYEN 14 Maklumat pengangkutan

Label Diperlukan

M-Bond 200 Adhesive

	
Pencemaran Marin	Tidak berkenaan
HAZCHEM	2Z

Pengangkutan darat (UN): TIDAK DIKAWALSELIA UNTUK PENGANGKUTAN BARANGAN BERBAHAYA**Pengangkutan Udara (ICAO-IATA / DGR)**

14.1. Nombor UN	3334	
14.2. Nama perkapalan yang betul PBB	Aviation regulated liquid, n.o.s. * (mengandungi Etil sianoakrilat)	
14.3. Kelas pengangkutan bahaya	Kelas ICAO/IATA	9
	ICAO / IATA Bahaya subsidiari	Tidak Berkenaan
	Kod ERG	9A
14.4. Kumpulan Pembungkus	III	
14.5. Hazard Persekitaran	Tidak Berkenaan	
14.6. Langkah berjaga-jaga yang khas untuk pengguna	Peruntukan istimewa	A27
	Arahan Pembungkusan untuk kargo sahaja	964
	Kuantiti / Bungkus maksimum untuk kargo sahaja	450L
	Penumpang dan arahan pembungkusan kargo	964
	Kuantiti maksimum penumpang dan / kuantiti / pek maksimum kargo	450L
	Penumpang dan Arahan Pembungkusan untuk Kuantiti Kargo Terhad	Y964
	Penumpang dan Kargo Terhad Kuantiti / Pek Maksimum	30 kg G

Pengangkutan Maritim (IMDG-Code / GGVSee): TIDAK DIKAWALSELIA UNTUK PENGANGKUTAN BARANGAN BERBAHAYA**14.7. Maritime transport in bulk according to IMO instruments****14.7.1. Pengangkutan secara pukal mengikut Annex II MARPOL dan kod IBC**

Tidak Berkenaan

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

Nama produk	Kumpulan
Etil sianoakrilat	Tidak Berkenaan

14.7.3. Pengangkutan dalam pukal menurut Kanun IGC

Nama produk	Jenis kapal
Etil sianoakrilat	Tidak Berkenaan

SEKSYEN 15 Maklumat pengawalseliaan**Peraturan / undang-undang mengenai keselamatan, kesihatan dan alam sekitar khusus untuk bahan atau campuran****Etil sianoakrilat boleh didapati dalam senarai peraturan yang berikut**

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

Maklumat Peraturan Tambahan

Tidak Berkenaan

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 - AIIC / Australia tidak Keperluan Industri	Ya
Kanada - DSL	Ya
Kanada - NDSL	Tiada (Etil sianoakrilat)
China - IECSC	Ya
Eropah - EINEC / ELINCS / NLP	Ya
Jepun - ENCS	Ya
Korea- KECI	Ya
New Zealand - NZIoC	Ya

M-Bond 200 Adhesive

Inventori Nasional	Status
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 (Etil sianoakrilat)
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	03/02/2026
Tarikh permulaan	11/27/2025

Ringkasan Versi SDS

Versi	Tarikh dikemaskini	Seksyen Dikemaskini
5.0	03/01/2026	Kesihatan kronik, klasifikasi, alam sekitar, Pejuang Api (kebakaran / letupan bahaya), pertolongan cemas (kulit), bahan-bahan

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.