

## M-Bond 600 Adhesive

### Vishay Measurements Group GmbH

Versionsnr: 5.1

Säkerhetsdatablad (överensstämmer med bilaga II till REACH (1907/2006) - förordning 2020/878)

Startdatum: 11/26/2025

Revisionsdatum: 04/14/2026

Utskriftsdatum: 04/15/2026

S.REACH.SWE.SV

#### AVSNITT 1: Namnet på ämnet/blandningen och bolaget/företaget

##### 1.1. Produktbeteckning

Produktnamn	M-Bond 600 Adhesive
Kemiskt namn	Inte tillämpbar
Synonymer	Ej Tillgänglig
Korrekt transportnamn	ADHESIVES containing flammable liquid
Kemisk formel	Inte tillämpbar
Andra metoder för identifiering	Ej Tillgänglig

##### 1.2. Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från

Relevanta identifierade användningsområden	Adhesive.
Ej rekommenderad användning	Inga specifika användningar som det avråds från identifieras.

##### 1.3. Uppgifter om tillverkaren eller importören av säkerhetsdatabladet

Tillverkare/Leverantör	Vishay Measurements Group GmbH
Adress	Tatschenweg 1 Heilbronn 74078 Germany
Telefon	+49 (0) 7131 39099-0
Fax	+49 (0) 7131 39099-229
Webbplats	<a href="http://www.VPGSensors.com">www.VPGSensors.com</a>
E-post	mm.de@vpgsensors.com

##### 1.4. Telefonnummer för nödsituationer

Sammanslutning/organisation	Chemtrec (24/7/365)
Nödsamtalsnummer	(00-1) 703-527-3887 (Worldwide)
Andra nödsamtalsnummer	Ej Tillgänglig

#### AVSNITT 2: Farliga egenskaper

##### 2.1. Klassificering av ämnet eller blandningen

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar <sup>[1]</sup>	H225 - Brandfarliga vätskor, farokategori 2, H312 - Akut dermal toxicitet, farokategori 4, H317 - Hudsensibilisering, farokategori 1, H319 - Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, H335 - Specifik organotoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, luftvägsirritation, H336 - Specifik organotoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, narkosverkan, H351 - Cancerogenicitet kategori 2, H411 - Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2
Förklaring:	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI

##### 2.2. Märkningsuppgifter

Faropiktogram	
Signalord	Fara

##### Riskangivelser

## M-Bond 600 Adhesive

H225	Mycket brandfarlig vätska och ånga.
H312	Skadligt vid hudkontakt.
H317	Kan orsaka allergisk hudreaktion.
H319	Orsakar allvarlig ögonirritation.
H335	Kan orsaka irritation i luftvägarna.
H336	Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.
H351	Misstänks kunna orsaka cancer .
H411	Giftigt för vattenlevande organismer med långtidseffekter.

## Tilläggsangivelser

EUH205	Innehåller epoxiharts. Kan framkalla en allergisk reaktion.
--------	---

## Angivelser för försiktighetsåtgärder Förebyggande

P210	Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppna lågor och andra antändningskällor. Rökning förbjuden.
P271	Använd endast en väl ventilerad plats.
P280	Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.
P240	Jorda och potentialförbind behållare och mottagarutrustning.
P241	Använd explosionssäker elektrisk/ventilations-/belysnings-/ i grunden säkert utrustning.
P242	Använd verktyg som inte ger upphov till gnistor.
P243	Vidta åtgärder mot statisk elektricitet.
P261	Undvik att inandas damm/rök/gaser/dimma/ångor/sprej.
P273	Undvik utsläpp till miljön
P202	Använd inte produkten innan du har läst och förstätt skyddsanvisningarna.
P264	Tvätta alla utsatta yttre kroppar grundligt efter användning.
P272	Nedstänkta arbetskläder får inte avlägsnas från arbetsplatsen.

## Angivelser för försiktighetsåtgärder Respons

P308+P313	Vid exponering eller misstanke om exponering: Sök läkarhjälp.
P370+P378	Vid brand: Släck med Använd alkoholbeständigt skum eller normalt protein skum.
P302+P352	VID HUDKONTAKT: Tvätta med mycket tvål och vatten.
P305+P351+P338	VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja.
P312	Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare utövare av första hjälpen.
P333+P313	Vid hudirritation eller utslag: Sök läkarhjälp.
P337+P313	Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.
P362+P364	Ta av förorenade kläder och tvätta dem innan återanvändning.
P391	Samla upp spill.
P303+P361+P353	VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten [eller duscha].
P304+P340	VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas.

## Angivelser för försiktighetsåtgärder Lagring

P403+P235	Förvaras på väl ventilerad plats. Förvaras svalt.
P405	Förvaras inlåst.

## Angivelser för försiktighetsåtgärder Avfallshantering

P501	Innehållet/behållaren lämnas till godkänd farligt insamlingsställe i enlighet med någon lokal reglering.
------	--

Materialet innehåller TETRAHYDROFURAN, bisphenol F diglycidyl ether copolymer, BUTAN-2-ON.

## 2.3. Andra faror

Inandning och/eller äta det kan orsaka hälsorisker\*.

Ökade effekter kan resulteras av utsättning.

Kan vara skadligt för fostret/ embryo\*.

\*BEGRÄNSAD EVIDENS

TETRAHYDROFURAN	Noterade i Europa förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - (Begränsningar kan gälla)
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Fastställt att det har egenskaper som stör det endokrina systemet enligt Europeiska förordningen (EU) 528/2012, Europeiska förordningen (EU) 2017/2100 och Europeiska förordningen (EU) 2018/605
BUTAN-2-ON	Noterade i Europa förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - (Begränsningar kan gälla)

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Bioackumulerande och Toxisk (PBT) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Bioackumulerande (vPvB) enligt bilaga XIII, kommissionens delegerade förordning (EU) 2017/2100 och kommissionens förordning (EU) 2018/605.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som Persistent, Mobil och Toxisk (PMT) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

Ämnet/blandningen uppfyller inte kriterierna för klassificering som mycket Persistent och mycket Mobil (vPvM) enligt kommissionens delegerade förordning (EU) 2023/707.

## M-Bond 600 Adhesive

Ingen ytterligare information om produktens fara.

### AVSNITT 3: Sammansättning/information om beståndsdelar

#### 3.1. Ämnen

Se "Sammansättning av beståndsdelar" i avsnitt 3.2

#### 3.2. Blandningar

1. CAS-nr. 2. EC-nr. 3. Index nr. 4. REACH-nr.	Vikt %	Namn	Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	SCL / M-Faktor	Nanoform Partikelegenskaper
1. 109-99-9 2. 203-726-8 3. 603-025-00-0 4. Ej Tillgänglig	45-55	<u>TETRAHYDROFURAN</u> *	Brandfarliga vätskor, farokategori 2, Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, luftvägsirritation, Cancerogenicitet kategori 2; H225, H319, H335, H351 [2]	STOT SE 3; H335: C ≥25 %   Eye Irrit. 2; H319: C ≥ 25 % Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 28064-14-4 2. Ej Tillgänglig 3. Ej Tillgänglig 4. Ej Tillgänglig	30-40	<u>bisphenol F diglycidyl ether copolymer</u> [e]	Frätande eller irriterande på huden, farokategori 2, Hudsensibilisering, farokategori 1, Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2; H315, H317, H319, H411, EUH019, EUH205 [1]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
1. 78-93-3 2. 201-159-0 3. 606-002-00-3 4. Ej Tillgänglig	12-18	<u>BUTAN-2-ON</u> *	Brandfarliga vätskor, farokategori 2, Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, narkosverkan; H225, H319, H336 [2]	SCL: Ej Tillgänglig Akut M-faktor: Inte tillämpbar Kronisk M-faktor: Inte tillämpbar	Ej Tillgänglig
<b>Förklaring:</b>	1. Klassificerat av Chemwatch; 2. Klassificering hämtad från EG-direktiv 1272/2008, bilaga VI; 3. Klassificering hämtad från klassificerings- och märkningsregistret; * EU IOELVs tillgängliga; [e] Ämnet identifieras som har hormonstörande egenskaper				

### AVSNITT 4: Åtgärder vid första hjälpen

#### 4.1. Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

<b>Kontakt med ögonen</b>	Om denna produkt kommer i kontakt med ögonen: Tvätta omedelbart rent med färskt rinnande vatten. Säkerställ fullständig spolning av ögonen genom att hålla ögonlocken isär och ifrån ögonen och röra ögonlocken genom att då och då lyfta de övre och lägre locken. Om smärta kvarstår eller återkommer, uppsök läkare. Avlägsnande av kontaktlinser efter en ögonskada ska endast utföras av kvalificerad person.
<b>Kontakt med huden</b>	Om hudkontakt inträffar: Avlägsna omedelbart all kontaminerad klädsel, inklusive skodon. Spola rent huden och håret med rinnande vatten (och tvål om tillgängligt). Uppsök läkare i händelse av irritation
<b>Inandning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om ångor eller förbränningsprodukter inandas, avlägsna den drabbade från det kontaminerade område.</li> <li>▶ Lägg ned patienten. Håll patienten varm och vilad.</li> <li>▶ Protoser som löständer, som kan blockera luftvägarna, bör om möjligt tas bort innan första hjälpen inleds.</li> <li>▶ Ge konstgjord andning om patienten inte andas, helst med en helmask, andningsballong eller fickmask. Utför hjärt- och lungräddning om nödvändigt.</li> <li>▶ Transport till sjukhus eller läkare.</li> </ul>
<b>Förtäring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Ge omedelbart ett glas vatten.</li> <li>▶ Första hjälpen krävs i allmänhet inte. Vid osäkerhet, kontakta ett giftinformationscentrum eller en doktor.</li> </ul>

#### 4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Se avsnitt 11

#### 4.3. Angivande av omedelbar medicinsk behandling och särskild behandling som eventuellt krävs

Behandla symptomatiskt.

### AVSNITT 5: Brandbekämpningsåtgärder

#### 5.1. Släckmedel

- ▶ Alkohol stabilt skum.
- ▶ Torra kemiska pulver.
- ▶ BCF (där regler tillåter).
- ▶ Koldioxid.
- ▶ Vatten spray eller dimma - Bara stora eldar.

#### 5.2. Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

<b>Inkompatibilitet med brand</b>	▶ Undvik kontaminering med oxidationsmedel, dvs nitrater, oxiderande syror, klorblekmedel, bassängklor etc. eftersom antändning kan resultera
-----------------------------------	---

## M-Bond 600 Adhesive

## 5.3. Råd till brandbekämpningspersonal

Brandbekämpning	
Fara för brand/explosion	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vätska och ånga är högt brännbara.</li> <li>▶ Allvarlig elfara när exponerade för hetta, flammor och/eller oxidare.</li> <li>▶ Ånga kan resa ett ansevärt avstånd till källor av antändning.</li> <li>▶ Uppvärmning kan orsaka expansion eller upplösning vilket leder till våldsam bristning av containrar.</li> <li>▶ Vid förbränning, så kan det utgå giftiga avgaser av kolmonoxid (CO).</li> </ul> <p>Förbränningsprodukter inkluderar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• koldioxid (CO<sub>2</sub>)</li> <li>• aldehyder</li> <li>• andra pyrolysisprodukter som är typiska för förbränning av organiskt material.</li> </ul> <p>VARNING: Långt stående i beröring med luft och ljus kan resultera i bildningen av potentiellt explosiva peroxider.</p>

## AVSNITT 6: Åtgärder vid oavsiktliga utsläpp

## 6.1. Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer

Se avsnitt 8

## 6.2. Miljöskyddsåtgärder

Se avsnitt 12

## 6.3. Metoder och material för inneslutning och sanering

Mindre spill	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Avlägsna alla användningsbara källor.</li> <li>▶ Städa upp alla spillande omedelbart.</li> <li>▶ Undvik inandning av ångor och kontakt med huden och ögonen.</li> <li>▶ Kontrollera personlig kontakt genom användning av skyddsutrustning.</li> <li>▶ Behärska och absorbera små mängder med vermukulit eller andra absorberande material.</li> <li>▶ Torka upp.</li> <li>▶ Samla resterna i en brännbar avfallscontainer.</li> </ul>
Stora spill	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Töm området av personal och flytta motvind.</li> <li>▶ Larma brandcentralen och meddela dem placering och karaktären av faran.</li> <li>▶ Använd andningsapparat plus skyddshandskar.</li> <li>▶ Förhindra, på alla sätt tillgängliga, spillande från att komma till avlopp eller vatten förloppet.</li> <li>▶ Om säkert stoppa läckan.</li> <li>▶ Behärska utsläppningar med sand, jord eller vermukulit.</li> <li>▶ Samla återvinningsbara produkter i märkta containrar för återvinning.</li> <li>▶ Neutralisera/sanera resterna.</li> <li>▶ Samla solida rester och försegla märkta trummor för undångörelse.</li> <li>▶ Tvätta området och förhindra utströmning till avloppen.</li> <li>▶ Efter städningsverksamheter, sanera och tvätta alla skyddskläder och utrustningar innan förvaring och återanvändning.</li> <li>▶ Om förorening av avlopp eller vattenvägar sker, meddela nödlagestjänster.</li> </ul>

## 6.4. Hänvisning till andra avsnitt

Råd om personlig skyddsutrustning finns i avsnitt 8 i säkerhetsdatabladet.

## AVSNITT 7: Hantering och lagring

## 7.1. Skyddsåtgärder för säker hantering

Säker hantering	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Förpackningar, även de som har tömts, kan innehålla explosiva ångor.</li> <li>▶ Skär, borra, mal och svetsa inte eller utför inte liknande verksamheter på eller nära förpackningarna.</li> </ul> <p>Ämnet samlar peroxider som bara kan bli farliga om det avdunstar eller är destillerat eller på annat sätt behandlat för att koncentrera peroxiderna. Ämnet kan koncentreras runt förpackningens öppning till exempel.</p> <p>Ankaffning av peroxidabla kemikalier ska vara begränsad för att tillförsäkra att det kemiska är använt fullständigt före det kan bli peroxiderat. En ansvarig person bör bevara en inventarielista av peroxidabla kemikalier eller kommentera det allmänna kemiska inventarielistan för att markera vilken kemikalie som är utsatta för peroxidering. Ett utgångsdatum ska vara fastställt. De kemiska bör antingen vara behandlade eller avlägsnade peroxider eller disponerat över före detta datum.</p> <p>Personen eller laboratoriummottagning den kemiska bör anteckna ett mottagande datum på flaskan. Individerna som öppnar förpackningen bör tillsätta ett datum för öppnandet.</p> <p>Öppnade förpackningar mottagna från leverantören ska vara säkert att lagras i 18 månader.</p> <p>Öppnade förpackningar ska inte lagras i mer än 12 månader.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Undvik hudkontakt, inklusive inandning.</li> <li>▶ Bär skyddskläder när risk för exponering förekommer.</li> <li>▶ Använd i ett väl ventilerat område.</li> <li>▶ Förhindra ansamling i håligheter och brunnar.</li> <li>▶ <b>GÅ INTE i slutna utrymmen innan atmosfären har kontrollerats.</b></li> <li>▶ Undvik rökning, öppen låga, värme eller antändningskällor.</li> <li>▶ Vid hantering <b>ÄT INTE, DRICK INTE eller RÖK INTE.</b></li> <li>▶ Ånga kan antändas vid pumpning eller hållning på grund av statisk elektricitet.</li> <li>▶ <b>ANVÄND INTE plastbehållare.</b></li> <li>▶ Jorda och säkra metallbehållare vid dosering eller hållning av produkten.</li> <li>▶ Använd gnistfria verktyg vid hantering.</li> <li>▶ Undvik kontakt med inkompatibla material.</li> <li>▶ Förvara behållare väl förslutna.</li> <li>▶ Undvik fysisk skada på behållare.</li> <li>▶ Tvätta alltid händerna med tvål och vatten efter hantering.</li> <li>▶ Arbetskläder bör tvättas separat.</li> <li>▶ Använd god arbetsmetodik.</li> <li>▶ Följ tillverkarens rekommendationer för förvaring och hantering som anges i detta SDS.</li> <li>▶ Atmosfären bör kontrolleras regelbundet enligt fastställda gränsvärden för att säkerställa säkra arbetsförhållanden.</li> </ul> <p>Tillåt inte att klädsel som är våt med ämnet att stanna i kontakt med huden</p>
Skydd mot brand och explosion	Se avsnitt 5

**M-Bond 600 Adhesive**

<b>Övrig information</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Förvara i original containrar i godkända flamsäkra områden.</li> <li>▶ Rökning, nakna lågor, hetta eller antändningsbara källor är förbjudna.</li> <li>▶ Förvara INTE i gropar, depressioner, källare eller områden där ångor kan vara fångade.</li> <li>▶ Håll containrar säkert förseglade.</li> <li>▶ Förvara svalt och bort från oförenligt material, torrt välventilerat område.</li> <li>▶ Skydda containrar mot fysisk skada och kontrollera regelbundet för läckor.</li> <li>▶ Betrakta tillverkarens förvaring och handskandes rekommendationer.</li> </ul>
--------------------------	---

**7.2. Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**

<b>Lämplig behållare</b>	<p>Förpackning som är levererad av tillverkaren. Plastbehållare kan bara användas om godkänd för brännbar vätska. Kontrollera att behållaren är tydligt märkt och är fri från läckor.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ För låg viskositet material (i): Trummor och jerryburkar måste vara av ej flyttbara huvudtyper. (ii) : När en burk används som en inre förpackning, måste burken ha en skruvad inhägnad.</li> <li>▶ För material med en viskositet av minst 2680 cSt. (23 grader. C)</li> <li>▶ För tillverkade produkter som har en viskositet av minst 250 cSt. (23 grader. C)</li> <li>▶ Tillverkade produkter som kräver omrörning innan användning och har en viskositet av minst 20 cSt (25 grader. C)</li> </ul> <p>(i) : Löstagbar huvudförpackning; (ii) : Burkar med friktion stängning och (iii) : låga tryck tuber och patroner kan vara använt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Där en kombination av förpackningar används, och den inre förpackningen är av glas, så måste det vara tillräckliga tröga dämpningsmaterial i kontakt med inre och yttre förpackning.</li> <li>▶ Dessutom, där inre förpackningar är av glas och behållare vätskor av förpackningen i grupp I så måste det vara tillräcklig tröga absorberande för att absorbera spillande, såvida inte den yttre förpackningen är en åtsittande gjuten plastlåda och ämnena inte är oförenliga med plast.</li> </ul>
<b>Inkompatibel lagring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Epoxider är högt reaktiva med syror, baser, och oxiderande och reducerande agenter.</li> <li>▶ Epoxider reagerar, möjligen med vattenfria metallklorider, ammoniak, aminer och grupp 1 metaller.</li> <li>▶ Peroxider kan orsaka polymerisation av epoxider.</li> <li>▶ Fenoler är oförenliga med starka reducerande substanser såsom hydrider, nitrider, alkalimetaller, och sulfider.</li> <li>▶ Undvik användning av aluminium, koppar och mässingslegeringar vid förvaring och bearbetande utrustning.</li> <li>▶ Hetta är också genererade genom syra-basreaktion mellan fenoler och baser.</li> <li>▶ Fenoler är väldigt lätt sulfonerade (till exempel, genom koncentrerad svavelsyra vid rumstemperatur), dessa reaktioner genererar hetta.</li> <li>▶ Fenoler är nitrerade väldigt hastigt, även genom utspädd salpetersyra.</li> <li>▶ Nitrerade fenoler exploderar ofta när upphettad. Många av dem formar metallsalter som tenderar mot detonation genom ganska milda stötar.</li> <li>▶ Undvik starka syror och baser.</li> </ul> <p>Undvik korsförurening mellan de två vätskedelarna av produkten (utrustning). Om två delar av produkten är blandad eller tillåten att blandas i proportioner andra än tillverkarens rekommendation, polymerisation med gelatinering och evolution av hetta (exoterm) kan ske. Denna överskotts hetta kan generera giftiga ångor Undvik återhantering med aminer, merkaptaner, starka syror och oxiderande agenter</p>
<b>Farokategorier i enlighet med förordning (EG) 2012/18/EU (Seveso III)</b>	P5a: Brandfarliga vätskor, P5b: Brandfarliga vätskor, P5c: Brandfarliga vätskor, E2: Farligt för vattenmiljön i kategori kronisk 2
<b>Tröskelvärden (i ton) för de farliga ämnen som avses i artikel 3.10 för tillämpning av</b>	<p>P5a Krav på lägre/övre nivå: 10/50 P5b Krav på lägre/övre nivå: 50/200 P5c Nedre / Övre nivå krav: 5 000 / 50 000 E2 Nedre / Övre nivå krav: 200 / 500</p>

**7.3. Specifik slutanvändning**

Se avsnitt 1.2

**AVSNITT 8: Begränsning av exponeringen/personligt skydd**

**8.1. Kontrollparametrar**

Ingående ämne	DNELs Exponeringsmönster för arbetare	PNECs Rum
TETRAHYDROFURAN	<p>Dermal 12.6 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 72.4 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Kronisk) Inandning 150 mg/m<sup>3</sup> (Lokal, Kronisk) Inandning 96 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Akut) Inandning 300 mg/m<sup>3</sup> (Lokal, Akut) Dermal 1.5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 13 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Kronisk) * oral 1.5 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 75 mg/m<sup>3</sup> (Lokal, Kronisk) * Inandning 52 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Akut) * Inandning 150 mg/m<sup>3</sup> (Lokal, Akut) *</p>	<p>4.32 mg/L (Vatten (Fresh)) 21.6 mg/L (Vatten - Intermittent frisättning) 0.432 mg/L (Vatten (Marine)) 23.3 mg/kg sediment dw (Sediment (söt/vatten)) 2.33 mg/kg sediment dw (Sediment (Marine)) 2.13 mg/kg soil dw (Jord) 4.6 mg/L (STP) 67 mg/kg food (oral)</p>
BUTAN-2-ON	<p>Dermal 1161 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) Inandning 600 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Kronisk) Inandning 900 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Akut) Dermal 412 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 106 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Kronisk) * oral 31 mg/kg bw/day (Systemisk, Kronisk) * Inandning 450 mg/m<sup>3</sup> (Systemisk, Akut) *</p>	Ej Tillgänglig

\* Värden för befolkningen i allmänhet

**Gränsvärden för exponering på arbetsplatsen (OEL)**

**UPPGIFTER OM BESTÅNDSDELAR**

Källa	Ingående ämne	Materialnamn	TWA	STEL	Topp	Noter
Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)	TETRAHYDROFURAN	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Ej Tillgänglig	Skin
Sverige Gränsvärden för	TETRAHYDROFURAN	Tetrahydrofuran	50 ppm / 150 mg/m <sup>3</sup>	300 mg/m <sup>3</sup> / 100 ppm	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

M-Bond 600 Adhesive

Källa	Ingående ämne	Materialnamn	TWA	STEL	Topp	Noter
yrkesexponering						
Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)	BUTAN-2-ON	Butanone	200 ppm / 600 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig
Sverige Gränsvärden för yrkesexponering	BUTAN-2-ON	Metyletylketon	50 ppm / 150 mg/m3	900 mg/m3 / 300 ppm	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig

8.2. Begränsning av exponeringen

<b>8.2.1. Lämpliga tekniska kontrollåtgärder</b>	
<b>8.2.2. Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning</b>	
<b>Ögon- och ansiktsskydd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Skyddsglasögon med sidoskydd</li> <li>▶ Kemiska skyddsglasögon. [AS/NZS 1337.1, EN166 eller motsvarande nationellt]</li> <li>▶ Kontaktlinser kan utgöra en speciell fara; mjuka kontaktlinser kan absorbera och koncentrera irriterande ämnen. För varje arbetsplats eller uppgift bör det skapas ett skriftligt policydokument som beskriver användning av linser eller användningsbegränsningar. Detta bör inkludera en granskning av linsabsorptionen och adsorptionen för klassen kemikalier som används och en redogörelse för skadaupplevelse. Medicinsk personal och första hjälpen personal bör utbildas i att ta bort dem och lämplig utrustning bör vara lätt tillgänglig. I händelse av kemisk exponering bör du omedelbart börja bevattna ögonen och ta bort kontaktlinser så snart det är möjligt. Linsen bör avlägsnas vid de första tecknen på ögonrödhet eller irritation - linsen bör tas bort i en ren miljö först efter att arbetarna har tvättat händerna ordentligt. [CDC NIOSH Current Intelligence Bulletin 59].</li> </ul>
<b>Skydd för huden</b>	Se Handskydd nedan
<b>Handskydd</b>	<p>NOTERA: Ämnet kan framställa hud sensibilisering i förut utsatta individer. Aktsamhet måste vara tagen, vid avlägsnandet av handskar och annan skyddsutrustning, så undvik all möjlig hudberöring.</p> <p>Valet av lämplig handske är inte enbart beroende av material utan även av andra kvalitet som varierar från tillverkare till tillverkare. Där ämnet är en blandning av ämnen, kan motståndet hos handskmaterialet inte kan beräknas i förväg och måste därför kontrolleras före applikationen. Den exakta genombrotts tiden för ämnen måste erhållas från tillverkaren av skyddshandskarnas and.has skall beaktas när man gör ett slutligt val. Personlig hygien är en viktig del av effektiv handvård. Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymrad fuktkräm rekommenderas. Lämplighet och hållbarhet handske typ är beroende på användning. Viktiga faktorer i valet av handskar inkluderar: · Frekvens och varaktighet kontakt, · Kemisk beständighet hos handskmaterialet, · Handske tjocklek och · fingerfärdighet Välj handskar testade till en relevant standard (t.ex. Europa EN 374, US F739, AS / NZS 2161,1 eller nationell motsvarighet). · När långvarig eller upprepad kontakt kan förekomma, en handske med en skyddsklass av fem eller högre (genombrotts tid längre än 240 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · När endast kortvarig kontakt förväntas, en handske med en skyddsklass av 3 eller högre (genombrotts tid längre än 60 minuter i enlighet med EN 374, AS / NZS 2161/10/01 eller nationell motsvarande) rekommenderas. · Vissa handske polymertyper påverkas mindre av rörelser och detta bör beaktas när man överväger handskar för långvarig användning. · Förorenade handskar ska bytas ut. Såsom definieras i ASTM F-739-96 i alla program, är handskar rankad som: · Utmärkt när genombrotts tid &gt; 480 min · Bra när genombrotts tid &gt; 20 min · Fair när genomträngningstid &lt; 20 min · Dålig när handsken material nedbrytes För allmänna applikationer, handskar med en tjocklek typiskt större än 0,35 mm, rekommenderas. Det bör understrykas att handsken tjockleken är inte nödvändigtvis en bra prediktor för handske resistens mot en specifik kemisk, såsom genomträngningseffektiviteten hos handsken kommer att vara beroende på den exakta sammansättningen av handskmaterialet. Därför bör handske val också baseras på en bedömning av uppgiften krav och kunskap om genombrotts tider. Handske tjocklek kan också variera beroende på handsken tillverkare, typen handsken och handsken modell. Därför bör tillverkarnas tekniska data alltid beaktas för att säkerställa val av den lämpligaste handske för uppgiften. Obs! Beroende på den verksamhet som bedrivs, kan handskar av varierande tjocklek krävas för specifika uppgifter. Till exempel: · Tunna handskar (ned till 0,1 mm eller mindre) kan erfordras där det behövs en hög grad av manuell fingerfärdighet. Men dessa handskar är endast sannolikt att ge kortskydd varaktighet och skulle normalt bara för engångsapplikationer sedan kasseras. · Tjockare handskar (upp till 3 mm eller mer) kan behövas om det finns en mekanisk (såväl som en kemikalie) risk dvs där det finns nötning eller punktering potential Handskar får endast bäras på rena händer. Efter att ha använt handskar, ska händerna tvättas och torkas noga. Tillämpning av en oparfymrad fuktkräm rekommenderas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Vid hantering av flytande epoxiharts, bär kemiska skyddshandskar (d.v.s. nitril eller nitril-butatoluen), stövlar och förkläde.</li> <li>▶ ANVÄND INTE handskar av bomull eller läder (som absorberar och koncentrerar harts), polyvinylklorid, gummi eller polyetylen (som absorberar harts).</li> <li>▶ ANVÄND INTE skyddskrämer som innehåller emulgerade fetter eller oljor då dessa kan absorbera harts; kiselbaserade skyddskrämer bör undersökas innan de används.</li> </ul>
<b>Kroppsskydd</b>	Se Övriga skydd nedan
<b>Övrigt skydd</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Overaller.</li> <li>▶ PVC Förkläde.</li> <li>▶ PVC skyddsdräkt kan behövas om utsättningen är allvarlig.</li> <li>▶ Ögonspolningsenhet.</li> <li>▶ Garanterat att det finns lätt tillgång till en säkerhets dusch.</li> </ul>

Material som rekommenderas

INDEX FÖR VAL AV HANDSKE

Handskvalet är baserat på en modifierad uppvisande av:

"Forsbergs Klädsel Utförande Index".

Effekten (er) av det följande ämnet är tagen in i redogörelsen i den data-genererade valet:

M-Bond 600 Adhesive

Material	CPI
PE/EVAL/PE	A
PVA	B
TEFLON	B
BUTYL	C
BUTYL/NEOPRENE	C
CPE	C
HYPALON	C

Andningsskydd

Typ A-P-filter av tillräcklig kapacitet (enligt AS/NZS 1716 & 1715; SS-EN 143:2021, SS-EN 14387, SS-EN 149+A1:2009; ANSI Z88 eller nationell motsvarighet)

När koncentrationen av gaser/partiklar i andningszonen närmar sig eller överskrider "Exponeringsstandarden" (ES) krävs andningsskydd.

Skyddsnivån varierar beroende på ansiktsdel och filterklass; skyddets karaktär varierar beroende på filtertyp.

Krav på minsta skyddsfaktor	Halvmask	Helmask	Fläktassisterat andningsskydd
upp till 5 x ES	A-AUS / Klass 1 P2	-	A-PAPR-AUS / Klass 1 P2
upp till 25 x ES	Luftslang*	A-2 P2	A-PAPR-2 P2
upp till 50 x ES	-	A-3 P2	-
50+ x ES	-	Luftslang**	-

\* - Helmask

M-Bond 600 Adhesive

NATURAL RUBBER	C
NATURAL+NEOPRENE	C
NEOPRENE	C
NEOPRENE/NATURAL	C
NITRILE	C
NITRILE+PVC	C
PVC	C
SARANEX-23	C
VITON/CHLOROBUTYL	C
VITON/NEOPRENE	C

A (alla klasser) = Organiska ångor, B AUS eller B1 = Sura gaser, B2 = Sur gas eller vätecyanid (HCN), B3 = Sur gas eller vätecyanid (HCN), E = Svaveldioxid (SO2), G = Jordbrukskemikalier, K = Ammoniak (NH3), Hg = Kviksilver, NO = Kväveoxider, MB = Metylbromid, AX = Organiska föreningar med låg kokpunkt (under 65°C)

\* CPI - Chemwatch Utförande Index

A: Bästa Valet

B: Tillfredsställande; kan degradera efter 4 timmar kontinuerlig nedsänkning

C: Dåligt för Farliga val av andra än kortsiktig nedsänkning

NOTERA: Som en serie av faktorer kommer att ha inflytande utförande av handskarna,

ett slutval måste vara baserat på detaljerad observation. -

\* Där handskarna är att användas vid en kortsiktig, tillfällig eller sällsynt basis, faktorer såsom "känsla" eller lämplighet (t. ex. engångshandskar), kan diktera ett val av handskar vilket kan på annat sätt vara olämpligt efter långsiktig eller frekvent användning. En kvalificerad praktiserande läkare ska vara rådgör med.

Ansell Handsksval

<b>Handske</b> — I rekommenderad ordning
AlphaTec 02-100
AlphaTec® 15-554
AlphaTec® 53-001
AlphaTec® 58-005
MICROFLEX® MidKnight® XTRA 93-862
MICROFLEX® LifeStar EC™ 93-868
MICROFLEX® SafeGrip™ SG-375
AlphaTec® 38-612
AlphaTec® Solvex® 37-175
BioClean™ Emerald BENS

De föreslagna handskarna för användning bör bekräftas med handskeleverantören.

8.2.3. Begränsning av miljöexponeringen

Se avsnitt 12

AVSNITT 9: Fysikaliska och kemiska egenskaper

9.1. Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

<b>Utseende</b>	Almost colourless liquid		
<b>Aggregationstillstånd</b>	Vätska	<b>Relativ densitet (vatten = 1)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Lukt</b>	Skarp	<b>Partitionskoefficient n-oktanol/vatten</b>	Ej Tillgänglig
<b>Luktgränsvärde</b>	Ej Tillgänglig	<b>Självantändningstemperatur (°C)</b>	Ej Tillgänglig
<b>pH i levererad form</b>	Ej Tillgänglig	<b>Nedbrytningstemperatur</b>	Ej Tillgänglig
<b>Smältpunkt/frys punkt (°C)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Viskositet (cSt)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Initial kokpunkt och kokpunktsintervall (°C)</b>	66	<b>Molekylvikt (g/mol)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Flampunkt (°C)</b>	-14	<b>Smak</b>	Ej Tillgänglig
<b>Avdunstningstakt</b>	8 BuAC = 1	<b>Explosiva egenskaper</b>	Ej Tillgänglig
<b>Antändlighet</b>	MYCKET LÄTTANTÄNDLIG.	<b>Oxiderande egenskaper</b>	Ej Tillgänglig
<b>Övre explosionsgräns (%)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Ytspänning (dyn/cm eller mN/m)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Nedre explosionsgräns (%)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Flyktig komponent (vol %)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Ångtryck (kPa)</b>	129	<b>Gasgrupp</b>	Ej Tillgänglig
<b>Löslighet i vatten</b>	Blandbar	<b>pH i lösning 1 % (1%)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Ångdensitet (luft = 1)</b>	2.4	<b>VOC g/L</b>	598
<b>Förbränningsvärme (kJ/g)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Tändavstånd (cm)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Flamlängd (cm)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Flamtid (s)</b>	Ej Tillgänglig
<b>Tändningstidens ekvivalent i slutet utrymme (s/m3)</b>	Ej Tillgänglig	<b>Tändningsdeflagrationsdensitet i slutet utrymme (g/m3)</b>	Ej Tillgänglig
<b>nanoform Löslighet</b>	Ej Tillgänglig	<b>Nanoform Partikelegenskaper</b>	Ej Tillgänglig
<b>Partikelstorlek</b>	Ej Tillgänglig		

## M-Bond 600 Adhesive

## 9.2. Annan information

Ej Tillgänglig

## AVSNITT 10: Stabilitet och reaktivitet

10.1.Reaktivitet	Se avsnitt 7.2
10.2. Kemisk stabilitet	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Icke-kompatibla material förekommer.</li> <li>▶ Produkten anses stabil.</li> <li>▶ Farlig polymerisering förekommer ej.</li> </ul>
10.3. Risken för farliga reaktioner	Se avsnitt 7.2
10.4. Förhållanden som ska undvikas	Se avsnitt 7.2
10.5. Oförenliga material	Se avsnitt 7.2
10.6. Farliga sönderdelningsprodukter	Se avsnitt 5.3

## AVSNITT 11: Toxikologisk information

## 11.1. Information om faroklasser enligt förordning (EG) nr 1272/2008

a) Akut toxicitet	Det finns tillräcklig bevisning för att klassificera detta material som akut giftigt.
b) Irriterande/frätande för huden	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
c) Skadar/irriterar allvarligt ögonen	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som ögonskador eller irriterande
d) Sensibilisering av luftvägar/hud	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som sensibiliserande för huden eller andningssystemet
e) Mutagenicitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
f) Cancerogenitet	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som cancerframkallande
g) Reproduktionstoxicitet	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
h) Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	Det finns tillräckliga bevis för att klassificera detta material som toxiskt för specifika organ vid enstaka exponering
i) Specifik organtoxicitet – upprepad exponering	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.
j) Fara vid inandning	Baserat på tillgänglig data uppfylls inte klassificeringskriterierna.

Inandning	Inandning av ångor eller sprayer (imma, rök), genererade av materialet under vanlig hantering, kan vara skadliga. Materialet är inte ansatt att orsaka andningsirritation (som klassificerat av EC Direktiv som använder sig av djurmodeller). Inandning av ångor, imma eller sprayer, i synnerhet i en längre period, kan orsaka andningsobehag och ibland, smärta. Inhalationsfaran ökas vid högre temperaturer. Överutsättning av tetrahydrofuran genom inandning kan resultera i irritation av slemmiga membraner, och även hostande, bröstsmärtor, illamående, yrsel, huvudvärk och medvetlöshet kan förekomma. Höga halter påverkar det centrala nervsystemet. Djurtester visade halter större än 2.5% orsakar bedövning. Det förekommer lågt blodtryck och djup, hastig andning. Andra symtom inkluderar låg muskelton och förlust av hornhinneflexer, som följs av koma och döden.
Förtäring	Materialet tros inte ge negativa hälsoeffekter efter intag (som klassificeras i EG-direktiv med djurmodeller). Ändå har negativa systemeffekter uppstått efter exponering av djur åtminstone en annan väg, och god hygienpraxis kräver att exponeringen hålls på ett minimum. Hög molekylär vikt material; vid en ensam akut utsättning är förväntad att passera genom mag och tarmområdet med lite förändringar / absorption. Ibland så kan ackumuleringen av det solida materialet inom näringsområdet resultera i formation av besoar (massa), vilket framställer obehag. Tillfällig näringstillförsel av materialet kan vara skadligt för hälsan hos individer.
Hudkontakt	Hudkontakt med materialet kan vara skadligt; systematiska effekter kan resultera efter absorption. Öppna sår, skavning eller irriterad hud ska inte vara exponerad för detta ämne. Öppningar till blodflödet genom, till exempel, skärsår, skavsår, punkteringssår eller yttre skador, kan orsaka systemiska skador med skadliga effekter. Undersök huden innan applicering av materialet och säkerställ att eventuella yttre skador är ordentligt skyddade. Materialet kan orsaka måttlig hudinflammation antingen efter omedelbar kontakt eller efter en fördröjning. Repeterade utsättning kan orsaka kontaktdermatit vilket är igenkänt genom rodnad, svullnad och blåsbildning.
Ögonkontakt	Det finns bevis att materialet kan orsaka ögon irritation i vissa personer och orsaka ögonskada efter 24 timmar eller mer efter droppar. Allvarlig inflammation kan vara förväntad med smärta. Det kan vara skadligt för hornhinnan. Såvida inte behandlingen är omedelbar och tillräcklig så kan permanent förlust av synen ske. Bindhinneinflammation
Kroniska effekter	Upprepad eller långvarig yrkesmässig exponering ger sannolikt kumulativa hälsoeffekter som involverar organ eller biokemiska system. Det finns farhågor för att detta material kan orsaka cancer eller mutationer, men det finns ännu inte tillräckligt med data för att göra en utvärdering. Hudkontakt med detta material innebär en ökad risk för sensibiliseringsreaktioner hos vissa personer jämfört med befolkningen generellt. Giftig: varning för allvarliga skador för hälsan om utsatt en längre tid genom inandning, hudkontakt och när svald. Detta material kan orsaka allvarliga skador vid exponering under längre perioder. Det kan antas att det innehåller en substans som kan orsaka allvarliga defekter. Detta har visats genom både kort- och långvariga experiment. Exponering för materialet kan orsaka störningar i fertilitet hos människor. Detta baseras på resultat i djurstudier som gett tillräcklig bevisning för att skapa en stark misstanke om nedsatt fertilitet även när det inte finns några tecken på förgiftning, eller tecken på nedsatt fertilitet som inträffar runt samma dosnivåer som andra toxiska effekter, men som inte är en sekundär, icke-specifik konsekvens av andra toxiska effekter. Denna produkt innehåller en polymer med reaktiva funktionella grupper (aldehyder och fenoler) som anses vara av måttlig risk. Aldehyder är reaktiva, lättlösliga och mycket retande. Enklare (lättare) aldehyder attackerar exponerade vävnader och mindre lösliga specier kan komma in i lungorna. Fenylgrupper med fria orto- och parapositioner är reaktiva. Toxiciteten är lägre för större specier eftersom de inte absorberas lika lätt av kroppen. Dock kan inte polymerer med mer än en måttligt riskabel reaktiv grupp klasseras som lågriskpolymerer. Glycidyletrar kan orsaka genetiska skador och cancer. Detta material innehåller ett substantiellt antal av polymer ansett att vara av låg risk. Dessa är klassificerade under innehavande MWs av mellan 1000 to 10000 med mindre än 25 % av molekyler med MWs under 1000 och mindre än 10 % under 500; eller innehavande av en molekylär vikt genomsnittligt på över 10000. Funktionella grupper innehållande polymer är klassificerade i risk kategorier. Om klassificerad som polymer av "låg risk" betyder det inte att det inte är farligt associerat med kemi. Cyklisk eters kan orsaka cancer, i synnerhet av levern.

M-Bond 600 Adhesive

Bisfenol A kan ha effekter liknande de kvinnliga sex hormonerna och om administrerad på gravida kvinnor, kan skada fostret. Det kan också skada manliga reproduktionsorgan och spermie. Upprepad exponering för tetrahydrofuran (THF) och relaterade föreningar har kopplats till leverinflammation och fettdegeneration i levern. Djurförsök tyder på att denna grupp av föreningar kan orsaka leverskador, irritation av hud och luftvägar, obalans i metabolismen, gynekologiska störningar, skada på binjurarna och kan öka förekomsten av cancer.

M-Bond 600 Adhesive	TOXICITET	IRRITATION
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig
TETRAHYDROFURAN	TOXICITET	IRRITATION
	hud (råtta) LD50: >2000 mg/kg <sup>[1]</sup>	Hud: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande) <sup>[1]</sup>
	Inhalation (Råtta) LC50; 45 mg/14h <sup>[2]</sup>	Ögat: negativ effekt observerades (irriterande) <sup>[1]</sup>
	Oralt (Råtta) LD50; 2816 mg/kg <sup>[2]</sup>	
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	TOXICITET	IRRITATION
	hud (råtta) LD50: 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	Ej Tillgänglig
	Oralt (Råtta) LD50; 4000 mg/kg <sup>[2]</sup>	
BUTAN-2-ON	TOXICITET	IRRITATION
	hud (kanin) LD50: 6480 mg/kg <sup>[2]</sup>	Eye (Gnagare - kanin): 80mg
	Inhalation (Mus) LC50; 32 mg/L4h <sup>[2]</sup>	Eye (Mänsklig): 350ppm
	Oralt (Råtta) LD50; 2054 mg/kg <sup>[1]</sup>	hud (Gnagare - kanin): 14mg/24H - Mild
		hud (Gnagare - kanin): 402mg/24H - Mild
		hud (Gnagare - kanin): 500mg/24H - Måttlig
		Hud: ingen negativ effekt observerats (ej irriterande) <sup>[1]</sup>
		Ögat: negativ effekt observerades (irriterande) <sup>[1]</sup>

**Förklaring:** 1. Värde erhållet från Europa ECHA Registrerade ämnen – akut toxicitet 2. Värde erhållet från tillverkarens säkerhetsdatablad, om inte annat anges data som utvinns ur RTECS - Register över toxiska effekter av kemiska ämnen

TETRAHYDROFURAN	Materialet kan orsaka allvarlig irritation på ögonen vilket orsakar utpräglat inflammation. Repeterad eller förlängd utsättning för retmedelet kan orsaka bindhinneinflammation. Materialet kan orsaka hudirritation efter förlängd eller repeterad utsättning och kan vid kontakt orsaka hudrodnad, svullnad, produktionen av blåsor, fjällning och förtjockning av huden. Repeterade utsättningar kan orsaka allvarliga blåsbildningar.
BUTAN-2-ON	Materialet kan orsaka hudirritation efter förlängd eller repeterad utsättning och kan vid kontakt orsaka hudrodnad, svullnad, produktionen av blåsor, fjällning och förtjockning av huden.
M-Bond 600 Adhesive & BISPHENOL F DIGLYCIDYL ETHER COPOLYMER	Kontaktallergier blir snabbt snabbställda som kontakt eksem, flera ovanliga symtom som nässefeber eller Quinckes ödem kan förekomma. Patogener av kontakteksem involverar en cell-medlad (T lymfocyter) immuna reaktioner av de fördröjda typerna. Andra allergiska hudreaktioner är, t. ex kontaktnässelse, vilket involverar antikropps-medlad immun reaktion. Betydelsen av kontakt allergen är inte enkelt bestämd av dess sensibilisering kraftfullhet: Utdelningen av ämnet och möjligheterna för kontakt med den är lika viktigt. Ett svagt sensibiliserings ämne vilket är vitt utdelat kan ha mer viktig allergen än en med starkare sensibiliserings kraftfullhet med vilket få individer kommer i kontakt med. Från en klinisk sida, ämnet är anmärkningsvärd om det orsakar en allergisk test reaktion i mer än 1% av personerna som är testade.
TETRAHYDROFURAN & BUTAN-2-ON	Astmalikande symtom kan fortgå i månader eller till och med flera år efter att exponeringen för ämnet har upphört. Detta kan bero på ett icke-allergiskt tillstånd känt som reaktiv luftvägssjukdom (RAD) som kan uppstå efter exponering för höga halter av mycket irriterande ämnen. De huvudsakliga kriterierna för en RAD-diagnos innefattar frånvaron av tidigare luftvägssjukdom hos en icke-atopisk individ, med plötsliga ihållande astmalikande symtom som framträder minuter eller timmar efter en dokumenterad exponering för irriteranten. Andra kriterier för en RAD-diagnos inkluderar ett reversibelt luftflödesmönster vid lungfunktionsundersökningar, måttlig till allvarlig bronkiell hyperreaktivitet vid metakolintester och brist på minimal lymfatisk inflammation, utan eosinofili. RAD (eller astma) till följd av en inandning av irriteranter är en ovanlig störning vars grad varierar beroende på irriterantens koncentration och varaktighet. Industriell bronkit, å andra sidan, är en störning som inträffar som resultat av exponering för höga koncentrationer av irriterande substanser (ofta partiklar) och som är reversibla efter att exponeringen upphör. Vanliga symtom är andningssvårigheter, hosta och slembildning.

Akut toxicitet	✓	Cancerogenitet	✓
Irriterande/frätande för huden	✗	Reproduktionstoxicitet	✗
Skadar/irriterar allvarligt ögonen	✓	Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	✓
Sensibilisering av luftvägar/hud	✓	Specifik organtoxicitet – upprepade exponering	✗
Mutagenicitet	✗	Fara vid inandning	✗

**Förklaring:** ✗ – Data antingen inte tillgänglig eller inte fyller kriterierna för klassificering  
 ✓ – Uppgifter krävs för att göra klassificering tillgänglig

11.2 Information om andra faror

11.2.1. Hormonstörande egenskaper

Många kemikalier kan likna eller störa hormonerna i kroppen, känt som det endokrina systemet. Endokrina störare är kemikalier som kan störa endokrina (eller hormonella) system. Endokrina störare stör de naturliga hormonernas syntes, avsöndring, transport, bindning, aktion, eller eliminerar naturliga hormoner i kroppen. Alla system i kroppen som kontrolleras av hormoner kan störas ut av hormonrubbar. Specifikt kan de endokrina störarna associeras med utvecklingen av inlärningssvårigheter, kroppsdeformationer, cancer och problem med den sexuella utvecklingen. Kemikalier som agerar som endokrina störare kan orsaka skadliga effekter hos djur. Men det existerar begränsat vetenskapligt stöd för de potentiella hälsoproblemen hos människor. Eftersom folk generellt exponeras för många olika endokrina störare samtidigt, så kan det vara svårt att bedöma effekterna på folkhälsan.

## M-Bond 600 Adhesive

## 11.2.2. Annan information

Se Avsnitt 11.1

## AVSNITT 12: Ekologisk information

## 12.1. Toxicitet

	Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
M-Bond 600 Adhesive	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig
TETRAHYDROFURAN	Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
	NOEC(ECx)	24h	Fisk	>=5mg/l	1
	LC50	96h	Fisk	1970-2360mg/L	4
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig	Ej Tillgänglig
BUTAN-2-ON	Endpoint	Testtid	Art	Värde	Källa
	EC50	72h	Alger eller andra vattenväxter	1220mg/l	2
	EC50	48h	Crustacea	308mg/l	2
	EC50	96h	Alger eller andra vattenväxter	>500mg/L	4
	NOEC(ECx)	48h	Crustacea	68mg/l	2
	LC50	96h	Fisk	>324mg/L	4
<b>Förklaring:</b>	Extraherat från 1. IUCLID-toxicitetsdata 2. Ämnen registrerade i ECHA i Europa – ekotoxikologisk information – toxicitet för vattenlevande organismer 3. US EPA, Ecotox-databasen – Toxicitetsdata för vattenlevande organismer 4. ECETOC data för bedömning av fara för vattenlevande organismer 5. NITE (Japan) – data om biologisk koncentration 6. METI (Japan) - data om biologisk koncentration 7. Leverantörersdata				

Väldigt giftig för vattenorganismer, kan orsaka långtida skadliga effekter på vattenmiljön.

Låt INTE produkten komma i kontakt med ytvatten eller tidvattenområden under det genomsnittliga högvattenmärket. Föroreningarna inte vatten vid rengöring av utrustning eller bortskaffande av tvättvatten.

Avfall som härrör från användning av produkten måste kasseras på plats eller på godkända avfallsplatser.

Miljögiftighet är en funktion av n-oktanol/vatten delningskoefficient (log Pow, log Kow).

Föreningar med log Pow >5 agerar som neutralt organiska, men vid en lägre log Pow, är giftigheten av epoxid-innehållande polymer större än det förutsagda för enkla narkotikor.

Miljögiftighet är en funktion av n-oktanol/vatten delningskoefficient (log Pow, log Kow). Fenoler med log Pow >7.4 är förväntat att visa låg giftighet för akvatiska organismer.

Giftigheten av fenoler med en lägre log Pow är dock varierande, den sträcker sig från låg giftighet (LC50 värden >100 mg/l) till hög giftighet (LC50 värden <1 mg/l) beroende på log Pow, molekylärvikt och Substitutioner på aromatiska ringar. Dinitroglycerinfenoler är mer giftig än förutsagt från QSAR uppskattning. Faroinformation för dessa grupper är inte vanligtvis tillgängliga.

Töm INTE i avlopp eller vattensystem.

## 12.2. Persistens och nedbrytbarhet

Ingående ämne	Beständighet: Vatten/jord	Beständighet: Luft
TETRAHYDROFURAN	LÅG	LÅG
BUTAN-2-ON	LÅG (halveringstid = 14 dagar)	LÅG (halveringstid = 26.75 dagar)

## 12.3. Bioackumuleringsförmåga

Ingående ämne	Bioackumulering
TETRAHYDROFURAN	LÅG (LogKOW = 0.46)
BUTAN-2-ON	LÅG (LogKOW = 0.29)

## 12.4. Rörlighet i jord

Ingående ämne	Rörlighet
TETRAHYDROFURAN	LÅG (Log KOC = 4.881)
BUTAN-2-ON	MEDIUM (Log KOC = 3.827)

## 12.5. Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen

	P	B	T	Är PBT-kriterierna uppfyllda?	vP	vB	Är vPvB-kriterierna uppfyllda?
M-Bond 600 Adhesive				Nej			Nej
TETRAHYDROFURAN	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej
BUTAN-2-ON	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej	ingen data tillgänglig	ingen data tillgänglig	Nej

## 12.6. Hormonstörande egenskaper

Bevisen som länkar skadliga effekter till endokrina störare är mer övertygande i naturen än de är för människor. Endokrina störare ändrar i grunden den reproduktiva fysiologin av ekosystem och påverkar i slutändan hela populationer. Några endokrin-störande kemikalier bryts ner långsamt i miljön. Den egenskapen gör dem potentiellt riskfyllda över

M-Bond 600 Adhesive

långa tidsperioder. Några väletablerade skadliga effekter av endokrina störare i djurlivet inkluderar; tunnare äggskal, uppvisande av egenskaper hos det motsatta könet och hämmad reproduktiv utveckling. Andra skadliga effekter i vilda arter som har föreslagits men ej bevisats inkluderar; reproduktiva abnormaliteter, immundysfunktioner och deformerade skelett.

12.7. Andra skadliga effekter

Inga bevis för ozonutarmningsegenskaper hittades i den aktuella litteraturen.



AVSNITT 13: Avfallshantering

13.1. Avfallsbehandlingsmetoder

<b>Bortskaffande av produkt och emballage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Även tomma behållare kan utgöra en kemisk fara.</li> <li>▶ Om möjligt, återlämna till leverantör för återanvändning/återvinning.</li> </ul> <p>Annars:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Om behållaren inte kan rengöras ordentligt från rester eller om behållaren inte kan användas för att förvara samma produkt, punktera då behållaren för att förhindra återanvändning och slang den på en godkänd deponi.</li> <li>▶ Om möjligt, behåll varningsetiketter och säkerhetsdatablad och följ alla föreskrifter gällande produkten.</li> </ul> <p>Föreskrifter som angår avfallshantering kan variera mellan land, stat och eller område. Varje användare måste rätta sig efter lokala regler. I vissa områden måste särskilt avfall spåras.</p> <p>En kontrollhierarki förefaller vara vanlig; användaren ska undersöka följande:</p> <p>Reducering Återanvändning Återvinning Kassering (om allt annat misslyckas)</p> <p>Detta material kan återvinnas om det är oavvänt eller inte har kontaminerats till den grad att det är olämpligt för avsett bruk. Om produkten har kontaminerats, kan det vara möjligt att återställa den genom filtrering, destillering eller på annat sätt. Hållbarhet bör också tas i beaktande. Notera att ett materials egenskaper kan ändra sig vid användning och att återvinning eller återanvändning inte alltid är lämpligt.</p> <p><b>LÅT INTE tvättvatten från rengörings- eller processutrustning ta sig in i avloppen.</b></p> <p>Det kan bli nödvändigt att samla allt tvättvatten för behandling före bortskaffande.</p> <p>Alla fall av tömning i avlopp kan bryta mot lokala lagar och förordningar och dessa ska beaktas först.</p> <p>Vid tveksamheter, kontakta ansvarig myndighet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Återvinn när möjligt.</li> <li>▶ Rådfråga tillverkaren för återvinningsmöjligheter eller rådfråga lokal eller regional avfallsmyndigheterna för undangörelsen om ingen lämplig behandling eller undangörelse anläggning kan vara identifierad.</li> <li>▶ Släng genom: Nedgrävning i en licensierad avfallszon eller Förbränning i en licensierad apparat (efter blandning med lämpliga brännbart material).</li> <li>▶ Sanera tomma containrar. Betrakta alla etiketters garantier tills containern är rena och förstörda.</li> </ul>
<b>Avfallshantering</b>	Ej Tillgänglig
<b>Avloppshantering</b>	Ej Tillgänglig

AVSNITT 14: Transportinformation

Obligatoriska etiketter

	
<b>Marin förorening</b>	

Landtransport (ADR): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS

14.1. UN-nummer eller id-nummer	Inte tillämpbar	
14.2. Officiell transportbenämning	ADHESIVES containing flammable liquid	
14.3. Faroklass för transport	Klass	Inte tillämpbar
	Sekundärfara	Inte tillämpbar
14.4. Förpackningsgrupp	Inte tillämpbar	
14.5. Miljöfaror	Inte tillämpbar	
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Faroidentifiering (Kemler)	Inte tillämpbar
	Klassificeringskod	Inte tillämpbar
	Faroetikett	Inte tillämpbar
	Särskilda åtgärder	Inte tillämpbar
	Begränsad mängd	Inte tillämpbar
	Transportkategori	Inte tillämpbar
	Tunnelrestriktionskod	Inte tillämpbar

Flygtransport (ICAO-IATA/DGR)

14.1. UN-nummer	1133
14.2. Officiell transportbenämning	Adhesives containing flammable liquid

## M-Bond 600 Adhesive

14.3. Faroklass för transport	ICAO/IATA-klass	3
	ICAO / IATA Sekundärfara	Inte tillämpbar
	ERG-kod	3L
14.4. Förpackningsgrupp	II	
14.5. Miljöfaror	Miljöfarlig	
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Särskilda åtgärder	A3
	Cargo Only, packningsinstruktioner	364
	Cargo Only, max. mängd/antal	60 L
	Passenger and Cargo, packningsinstruktioner	353
	Passenger and Cargo, max. mängd/antal	5 L
	Passenger and Cargo, begränsad mängd, packningsinstruktioner	Y341
Passenger and Cargo, begränsad mängd/antal	1 L	

## Sjötransport (IMDG-kod/GGVSee)

14.1. UN-nummer	1133	
14.2. Officiell transportbenämning	ADHESIVES containing flammable liquid	
14.3. Faroklass för transport	IMDG-klass	3
	IMDG Sekundärfara	Inte tillämpbar
14.4. Förpackningsgrupp	II	
14.5. Miljöfaror	Marin förorening	
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	EMS-nummer	F-E, S-D
	Särskilda åtgärder	Inte tillämpbar
	Begränsade mängder	5 L

## Transport på inre vattenvägar (ADN): EJ REGLERAD FÖR TRANSPORT AV FARLIGT GODS

14.1. UN-nummer	Inte tillämpbar	
14.2. Officiell transportbenämning	Inte tillämpbar	
14.3. Faroklass för transport	Inte tillämpbar	Inte tillämpbar
14.4. Förpackningsgrupp	Inte tillämpbar	
14.5. Miljöfaror	Inte tillämpbar	
14.6. Särskilda skyddsåtgärder	Klassificeringskod	Inte tillämpbar
	Särskilda åtgärder	Inte tillämpbar
	Begränsad mängd	Inte tillämpbar
	Utrustning som krävs	Inte tillämpbar
	Antal brandkoner	Inte tillämpbar

## 14.7. Bulktransport till sjöss enligt IMO:s instrument

## 14.7.1. Bulktransport enligt bilaga II till Marpol 73/78 och IBC-koden

Inte tillämpbar

## 14.7.2. Bulktransport i enlighet med MARPOL bilaga V och IMSBC Code

Produktnamn	Grupp
TETRAHYDROFURAN	Inte tillämpbar
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Inte tillämpbar
BUTAN-2-ON	Inte tillämpbar

## 14.7.3. Bulktransport i enlighet med IGC Code

Produktnamn	Fartygstyp
TETRAHYDROFURAN	Inte tillämpbar
bisphenol F diglycidyl ether copolymer	Inte tillämpbar
BUTAN-2-ON	Inte tillämpbar

## AVSNITT 15: Gällande föreskrifter

## 15.1. Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö

TETRAHYDROFURAN finns i följande regulatoriska listor  
Document No. 14975

Continued...

## M-Bond 600 Adhesive

EU REACH-förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

EU-Europeiska Kemikaliemyndigheten (ECHA) Community Rolling Action Plan (Handlingsplanen) Förteckning över Ämnen

EU-förordning (EG) nr 1223/2009 från Europaparlamentet och rådet av den 30 november 2009 om kosmetiska produkter – Bilaga II – Förteckning över ämnen som är förbjudna i kosmetiska produkter

Europa EG Inventory

Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen

Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)

Europeiska unionen (EU) – Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar – Bilaga VI

Internationella agenturen för cancerforskning (IARC) – Ämnen klassificerade i IARC-monografierna – Grupp 2B: Möjlig cancerframkallande för människor

Internationella cancerforskningsinstitutet (IARC) – Ämnen klassificerade i IARC:s monografier

Kemiskt fotavtrycksprojekt - Kemikalier med lista över stora problem

Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)

Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

#### bisphenol F diglycidyl ether copolymer finns i följande regulatoriska listor

Kemiskt fotavtrycksprojekt - Kemikalier med lista över stora problem

#### BUTAN-2-ON finns i följande regulatoriska listor

EU REACH-förordning (EG) nr 1907/2006 - Bilaga XVII - Begränsningar av tillverkning, utsläppande på marknaden och användning av vissa farliga ämnen, blandningar och varor

EU-Europeiska Kemikaliemyndigheten (ECHA) Community Rolling Action Plan (Handlingsplanen) Förteckning över Ämnen

Europa EG Inventory

Europa Europeiska tullförteckningen över kemiska ämnen

Europeiska unionen - Europeiska inventeringen av befintliga kommersiella kemiska ämnen (EINECS)

Europeiska unionen (EU) – Förordning (EG) nr 1272/2008 om klassificering, märkning och förpackning av ämnen och blandningar – Bilaga VI

Sammanfattande EU-förteckning över indikativa yrkeshygieniska gränsvärden (IOELVs)

Sveriges yrkesmässiga exponeringsgränsvärden

#### Ytterligare Regulatorisk Information

Inte Tillämpbar

Detta säkerhetsdatablad är i enlighet med följande EU-lagstiftningen och anpassningar - så långt det är tillämpligt -: Direktiven 98/24 / EG, - 92/85 / EEG - 94/33 / EG - 2008/98 / EG, - 2010/75 / EU; Kommissionens förordning (EU) 2020/878; Förordning (EG) nr 1272/2008 som uppdateras genom ATP.

#### Information enligt 2012/18/EU (Seveso III):

Seveso Kategori	P5a, P5b, P5c, E2

#### 15.2. Kemikaliesäkerhetsbedömning

Leverantören har inte utfört någon kemikaliesäkerhetsbedömning för detta ämne/denna blandning.

#### Nationell inventeringsstatus

Nationell inventering	Status
Australien - AIIC / Australien icke-industriell användning	Ja
Kanada – DSL	Ja
Kanada – NDSL	Nej (TETRAHYDROFURAN; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; BUTAN-2-ON)
Kina – IECSC	Ja
Europa – EINEC/ELINCS/NLP	Nej (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Japan – ENCS	Ja
Korea – KECI	Ja
Nya Zeeland – NZIoC	Ja
Filippinerna – PICCS	Ja
USA – TSCA	Alla kemiska ämnen i denna produkt har utsetts som 'Aktiva' i TSCA-inventariet
Taiwan - TCSI	Ja
Mexiko – INSQ	Nej (bisphenol F diglycidyl ether copolymer)
Vietnam - NCI	Ja
Ryssland - FBEPH	Ja
FAE – Kontrollista (Förbjudna/Begränsade ämnen)	Nej (TETRAHYDROFURAN; bisphenol F diglycidyl ether copolymer; BUTAN-2-ON)
<b>Förklaring:</b>	Ja = Alla ingredienser finns på inventeringen Nej = En eller flera av de CAS -listade ingredienserna finns inte på lager. Dessa ingredienser kan vara undantagna eller kommer att kräva registrering.

#### AVSNITT 16: Annan information

Revisionsdatum	04/14/2026
Initialt datum	11/26/2025

#### Riskfraser och farokoder i fulltext

H315	Irriterar huden.
------	------------------

#### Övrig information

Säkerhetsdatabladet (SDS) är ett verktyg för farokommunikation och bör användas för att hjälpa till med riskbedömningen. Många faktorer avgör om de rapporterade farorna utgör risker på arbetsplatsen eller i andra miljöer. Risker kan fastställas genom exponeringsscenario. Skala för användning, frekvens av användning och aktuella eller tillgängliga

**M-Bond 600 Adhesive**

tekniska kontroller måste beaktas.

För detaljerade råd om personlig skyddsutrustning hänvisar vi till följande EU CEN standarder:

EN 166 Personligt ögonskydd

EN 340 Skyddskläder

EN 374 Skyddshandskar mot kemikalier och mikroorganismer

EN 13832 Skyddsskor – Skydd mot kemikalier

EN 133 Andningsskydd

**Klassificering och procedur som används för att härleda klassificeringen för blandningar enligt reglering (EC) 1272/2008 [CLP]**

Klassificering enligt förordning (EG) nr 1272/2008 [CLP] och ändringar	Klassificeringsförfarande
Brandfarliga vätskor, farokategori 2, H225	Expertbedömning
Akut dermal toxicitet, farokategori 4, H312	Expertbedömning
Hudsensibilisering, farokategori 1, H317	Beräkningsmetod
Allvarlig ögonskada eller ögonirritation, farokategori 2, H319	Minsta klassificering
Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, luftvägsirritation, H335	Expertbedömning
Specifik organtoxicitet – Enstaka exponering, farokategori 3, narkosverkan, H336	Expertbedömning
Cancerogenicitet kategori 2, H351	Expertbedömning
Farligt för vattenmiljön – fara för skadliga långtidseffekter, kategori: kronisk 2, H411	Beräkningsmetod
, EUH205	Beräkningsmetod

## 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](http://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.