

AVSNITT 1: NAMNET PÅ ÄMNET/BLANDNINGEN OCH BOLAGET/FÖRETAGET

1.1	Produktbeteckning Handelsnamn Kemiskt Namn CAS nummer EC nummer REACH Registreringsnummer IUPAC	IPA Propan-2-ol 67-63-0 200-661-7 01-2119457558-25-XXXX 2 propanol	
1.2	Relevanta identifierade användningar av ämnet eller blandningen och användningar som det avråds från Identifierad Användning Användningar Som Avråds	Lösningsmedel Ej känd.	
1.3	Närmare upplysningar om den som tillhandahåller säkerhetsdatablad Identifiering av Företaget Telefon Fax Webbplats e-post E-post (kompetent person)	VISHAY MEASUREMENTS GROUP GmbH Tatschenweg 1 74078 Heilbronn Tyskland +49 (0) 7131-39099-0 +49 (0) 7131-39099-229 www.micro-measurements.com mm.de@vpgsensors.com sdb@vpgsensors.com	
1.4	Telefonnummer för nödsituationer Nödtelefonnummer Talade språk	+49 (0) 89-19240 Engelska	(24 timmar)

AVSNITT 2: FARLIGA EGENSKAPER

2.1	Klassificering av ämnet eller blandningen	
2.1.1	Förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP)	Flam. Liq. 2; H225 Eye Irrit. 2; H319 STOT SE 3; H336
2.2	Märkningsuppgifter Handelsnamn Faropiktogram Signalord Faroangivelser Skyddsangivelser	Enligt förordning (EC) No. 1272/2008 (CLP) IPA   FARA H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga. H319: Orsakar allvarlig ögonirritation. H336: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad. P210: Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. P264: Tvätta händerna och exponerad hud grundligt efter användning. P280: Använd skyddshandskar/skyddskläder/ögonskydd/ansiktsskydd.

P303+P361+P353: VID HUDKONTAKT (även håret): Ta omedelbart av alla nedstänkta kläder. Skölj huden med vatten/duscha.

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.

P337+P313: Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Kompletterande uppgifter

Ikke tillämplig

2.3 Andra faror

Kan bilda explosiv blandning med luft.

AVSNITT 3: SAMMANSÄTTNING/INFORMATION OM BESTÅNDSDELAR

3.1 Ämnen Ikke tillämplig

Kemisk identitet hos ämnet	Vikt %	CAS Nr.	EG Nr.	REACH Registreringsnummer
Propan-2-ol	>99	7664-38-2	200-661-7	01-2119457558-25-XXXX

AVSNITT 4: ÅTGÄRDER VID FÖRSTA HJÄLPEN



4.1 Beskrivning av åtgärder vid första hjälpen

Självskydd för första hjälpen-givaren

Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Använd lämplig personlig skyddsutrustning, undvik direkt kontakt. Sörj för god ventilation. Undvik inandning av ånga. Undvik kontakt med huden och ögonen. Kontaminerad klädsel måste tvättas innan den används igen.

Inandning

VID INANDNING: Flytta personen till frisk luft och se till att andningen underlättas. Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp.

Hudkontakt

VID HUDKONTAKT: Tag av förorenade kläder och tvätta alla angripna ställen med mycket vatten. Nedstänkta kläder ska tvättas innan de används igen. Om irritation (rodnad, utslag, blåsor) utvecklas, kontakta läkare.

Kontakt med Ögonen

VID KONTAKT MED ÖGONEN: Skölj försiktigt med vatten i flera minuter. Ta ur eventuella kontaktlinser om det går lätt. Fortsätt att skölja. Vid bestående ögonirritation: Sök läkarhjälp.

Förtäring

VID FÖRTÄRING: Skölj munnen. Låt den skadade dricka mycket vatten. Ge inte något via munnen till en medvetslös person. Framkalla inte kräkning såvida detta inte instruerats av medicinsk personal. Vid obehag, kontakta GIFTINFORMATIONSCENTRALEN/läkare. Vid exponering eller misstanke om exponering Sök läkarhjälp.

4.2 De viktigaste symptomen och effekterna, både akuta och fördröjda

Orsakar allvarlig ögonirritation. Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad. Kraftig exponering kan leda till dermatit.

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

Information till läkare:

Krävs sannolikt ej, men vid behov ges symptomatisk behandling.

VID FÖRTÄRING: Materialet kan inandas till lungorna och orsaka kemisk pneumoni

AVSNITT 5: BRANDBEKÄMPNINGÅTGÄRDER

5.1 Släckmedel

Lämpliga Släckmedel

Släck med koldioxid, pulversläckare, skum eller spridd vattenstråle.

Olämpliga släckmedel

Använd inte sluten vattenstråle.

5.2 Särskilda faror som ämnet eller blandningen kan medföra

Mycket brandfarlig vätska och ånga. Sönderdelas vid brand under avgivande av giftiga gaser: Kolmonoxid, Koldioxid. Hindra vätskan från att rinna ner i avloppsbrunnar, källare och arbetsgröpar; gasen kan skapa explosiv

- luftblandning. Ångor och tyngre än luft kan färdas betydande sträckor till en antändningskälla och baktändning. Hindra vätskan från att rinna ner i avloppsbrunnar, källare och arbetsgropar; gasen kan skapa explosiv luftblandning.
- 5.3 Råd till brandbekämpningspersonal**
Brandmän bör bära fullständiga skyddskläder inklusive sluten andningsapparat. Undvik inandning av rök. Håll behållarna avkylda genom spridd vattenstråle om de är utsatta för brand. Undvik avrinning till vattendrag och avlopp.

AVSNITT 6: ÅTGÄRDER VID OAVSIKTLIGA UTSLÄPP

- 6.1 Personliga skyddsåtgärder, skyddsutrustning och åtgärder vid nödsituationer**
Varning - spill kan vara halt. Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering. Använd lämplig personlig skyddsutrustning vid omhändertagande av spill. Sörj för god ventilation. Stoppa läckan om det kan göras på ett säkert sätt. Avlägsna alla antändningskällor om det kan göras på ett säkert sätt. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Vidta åtgärder mot statisk elektricitet. Använd föreskriven personlig skyddsutrustning. Se Avsnitt: 8. Undvik inandning av ånga.
- 6.2 Miljöskyddsåtgärder**
Undvik utsläpp till miljön. Förhindra utsläpp i avlopp eller vattendrag. Ångor och tyngre än luft kan färdas betydande sträckor till en antändningskälla och baktändning. Räddningstjänsten och kommunens miljöförvaltning skall larmas vid spill eller okontrollerade utsläpp till vattendrag.
- 6.3 Metoder och material för inneslutning och sanering**
Under förutsättning att förfarandet är säkert, isoleras källan till läckaget. Använd gnistfri utrustning när plocka upp brandfarligt spill. Absorbera spill på sand, jord eller annat lämpligt absorberande material. Överför till en behållare för destruktion. Lämna detta material och dess behållare som farligt avfall. Mindre spill kan tillåtas att förånga under förutsättning att det är tillräcklig ventilation.
- 6.4 Hänvisning till andra avsnitt**
Se Avsnitt: 8, 13

AVSNITT 7: HANTERING OCH LAGRING

- 7.1 Försiktighetsmått för säker hantering**
Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering. Sörj för god ventilation. Undvik inandning av ånga. Använd andningsskydd vid otillräcklig ventilation. Undvik kontakt med huden och ögonen. Skall inte intas. Använd skyddshandskar/ögonskydd. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Kan bilda explosiv blandning med luft särskilt i slutna utrymmen. Vidtag åtgärder mot statisk elektricitet. Ät inte, drick inte och rök inte när du använder produkten. Tvätta händerna före raster och efter arbetet.
- 7.2 Förhållanden för säker lagring, inklusive eventuell oförenlighet**
Jorda/potentialförbind behållare och mottagarutrustning. Förvaras endast i originalbehållaren. Förvaras på väl ventilerad plats. Förpackningen ska förvaras väl tillsluten. Får inte utsättas för värme, heta ytor, gnistor, öppen låga eller andra antändningskällor. Rökning förbjuden. Kan bilda explosiv blandning med luft särskilt i slutna utrymmen. Förvara ej i direkt solljus.
Omgivningstemperaturer.
Stabil under normala förhållanden.
Kraftigt oxiderande ämnen, Ácidos fortes e alcalinos., Aldehyder, Halogener
- Lagringstemperatur
Lagringstid
Oförenliga material
- 7.3 Specifik slutanvändning**
Se Avsnitt: 1.2.

AVSNITT 8: BEGRÄNSNING AV EXPONERINGEN/PERSONLIGT SKYDD

- 8.1 Kontrollparametrar**
8.1.1 Hygieniska gränsvärden

ÄMNET	CAS Nr.	NGV (8h ppm)	NGV (8h mg/m ³)	KTV (ppm)	KTV (mg/m ³)	Anm
Propan-2-ol	67-63-0	150	350	250	600	AFS 2005:17

Källa: Arbetsmiljöverket (AFS 2011:18)

8.1.2 Biologiskt gränsvärde

Ej fastställd

8.1.3 PNECs och DNELs

Propan-2-ol Erhöll ingen effekt nivå	Oral	Inandning	Dermal
Arbetare - Långsiktig - Systematiska effekter	-	500 mg/m ³	888 mg/kg kroppsvikt/dygn
Konsument - Långsiktig - Systematiska effekter	26 mg/kg kroppsvikt/dygn	89 mg/m ³	319 mg/kg kroppsvikt/dygn

Propan-2-ol Förutsade ingen effektkoncentration	Värde
Vattenmiljö	PNEC Aqua (havsvatten) 140.9 mg/l PNEC Aqua (sötvatten) 140.9 mg/l PNEC sötvattensediment 552 mg/kg dw PNEC havssediment 552 mg/kg dw
Jord	PNEC 28 Jord mg/kg dw
STP (Central de Tratamento de Resíduos)	PNEC STP 2251 mg/l
Risco para predadores (Sekundär förgiftning)	PNEC Oral 160 mg/kg food

8.2 Begränsning av exponeringen

8.2.1 Lämpliga tekniska kontrollåtgärder

Säkerställ att all personal tränats för att minimera exponering. Sörj för god ventilation. Halten i luften skall kontrolleras i enlighet med det hygieniska gränsvärdet.

8.2.2 Individuella skyddsåtgärder, t.ex. personlig skyddsutrustning (PPE)

Allmänna hygieniska åtgärder vid hantering av kemikalier är tillämpliga. Iakttag god industrihygienisk praxis. Undvik kontakt med huden och ögonen. Undvik inandning av ånga. Tvätta händerna före raster och efter arbetet. Förvara arbetskläder separat. Rökning eller förtäring av mat och dryck får ej förekomma på arbetsplatsen. Om du exponerats: Skölj med färskvatten vid kontakt med hud eller ögon.

Ögonskydd/ansiktsskydd



Bär skyddsglasögon för skydd mot vätskestänk. Ögonskydd med sidoskydd (EN166).

Hudskydd

**Handskydd:**

Använd vattentäta handskar (EN374). Handskar bör bytas regelbundet för att undvika genomträngningsproblem. Handskmaterialets genombrottstid: Se handsktillverkarens information.

Lämpliga material för långvarig exponering: Skyddsindex 6, motsvarande > 480 minuters genomträngningstid enligt EN 374.

Butylgummi (minsta tjocklek: 0.5mm), Nitrilgummi (minsta tjocklek: 0.35mm)

Lämpliga material för Proteção contra salpicos: Pelo menos, índice de protecção nível 5, equivalente a > 240 minutos de tempo de penetração de acordo com a norma EN 374. Polykloropren - CR (minsta tjocklek: 0.5mm).

Olämpliga material för handskar: Naturgummi, Polyvinylklorid - PVC

Kroppsskydd:

Bär ogenomtränglig skyddsklädsel, inklusive stövlar, labbrock, förkläde eller overall, såsom lämpligt, för att förhindra hudkontakt.

Andningsskydd

Använd andningsskydd vid otillräcklig ventilation. En ändamålsenlig mask med



Termisk fara

filter av typ A (EN141 eller EN405) kan vara lämplig. En ändamålsenlig mask med filter av typ A (EN141 eller EN405) kan vara lämplig.

Icke tillämplig

8.2.3 Begränsning Av Miljöexponeringen

Undvik utsläpp till miljön.

AVSNITT 9: FYSIKALISKA OCH KEMISKA EGENSKAPER

9.1 Information om grundläggande fysikaliska och kemiska egenskaper

Utseende	Färglös vätska
Lukt	Alkohollukt.
Luktröskel	1.0 – 196.1 ppm
pH	Ej fastställd
Smältpunkt/frys punkt	-88.5°C
Initial kokpunkt och kokpunktsintervall	82.5°C
Flampunkt	11.7 °C [Closed cup/Stängd kopp]
Avdunstningshastighet	Ej fastställd
Brandfarlighet (fast form, gas)	Icke tillämplig - vätskeblandning
Övre/undre brännbarhetsgräns eller explosionsgräns	LEL: 2%
	UEL: 13%
Ångtryck	44hPa @ 20°C
Ångdensitet	Ej fastställd
Relativ densitet	0.8 g/cm ³ (H ₂ O = 1)
Löslighet	Blandbart med vatten.
Fördelningskoefficient: n-oktanol/vatten	0.05 log Pow (25 °C)
Självantändningstemperatur	455.6 °C
Sönderfallstemperatur	Saknas.
Viskositet	2.038 mPa s (Dynamisk viskositet) 25 °C
Explosiva egenskaper	Saknas.
Oxiderande egenskaper	Ej oxiderande.

9.2 Annan information

Ej känd

AVSNITT 10: STABILITET OCH REAKTIVITET

10.1	Reaktivitet	Stabil under normala förhållanden.
10.2	Kemisk stabilitet	Stabil under normala förhållanden.
10.3	Risken för farliga reaktioner	Mycket brandfarlig vätska och ånga. Ångan kan vara färglös, tyngre än luft och sprida sig längs marken. Kan bilda explosiv blandning med luft särskilt i slutna utrymmen.
10.4	Förhållanden som ska undvikas	Förvara avskilt från värme, antändningskällor eller direkt solljus.
10.5	Oförenliga material	Kraftigt oxiderande ämnen, Ácidos fortes e alcalinos., Aldehyder, Halogener
10.6	Farliga sönderdelningsprodukter	Sönderdelas vid brand under avgivande av giftiga gaser: Kolmonoxid, Koldioxid.

AVSNITT 11: TOXIKOLOGISK INFORMATION

11.1	Information om de toxikologiska effekterna	
	Akut toxicitet - Förtäring	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. LD50 (oralt, råttor) mg/kg: 58400 (OECD 401)
	Akut toxicitet - Inandning	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. LC50 (inandning, råttor) mg/l/4 tim: 10000 (OECD 403)
	Akut toxicitet - Hudkontakt	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. LD50 (Dermal, (kanin)) ml/kg bw 16.4 (OECD 402)
	Frätande/irriterande på huden	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. Não provoca irritação cutânea. (kanin) (Nixon G et al, 1975)
	Allvarlig ögonskada/ögonirritation	Eye Irrit. 3; Orsakar allvarlig ögonirritation. Irriterar ögonen. (kanin) (OECD 405)

Luftvägs-/hudsensibilisering	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. Hud Överkänslighet (marsvin) - negativ (OECD 406)
Mutagenitet i könsceller	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. In vitro: Negativ (OECD 476) In vivo: Negativ (OECD 474)
Cancerogenitet	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. NOAEL 5000 ppm (råtta) (OECD 451)
Reproduktionstoxicitet	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. Reproduktionstoxicitet: NOAEL 10000 mg/l Sem efeitos observados com a dose mais elevada (OECD 416) Utvecklingstoxicitet: NOAEC 400ppm (OECD 414)
Specifik organtoxicitet – enstaka exponering	STOT SE 3; Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad. Central nervdepression. (OECD 403)
Specifik organtoxicitet – upprepad exponering Fara vid aspiration	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts.
11.2 Annan information	Ej känd.

AVSNITT 12: EKOLOGISK INFORMATION

12.1 Toxicitet	Baserat på tillgängliga data, klassificeringskriterierna har inte uppfyllts. LC50 (fisk) mg/l 10000 (OECD 203)
12.2 Persistens och nedbrytbarhet	Lätt biologiskt nedbrytbar.
12.3 Bioackumuleringsförmåga	Produkten har låg potential för bioackumulering.
12.4 Rörligheten i jord	Produkten har hög rörlighet i jord. Propan-2-ol: Blandbart med vatten.
12.5 Resultat av PBT- och vPvB-bedömningen	Ej klassificerad som PBT eller vPvB.
12.6 Andra skadliga effekter	Ej känd.

AVSNITT 13: AVFALLSHANTERING

13.1 Avfallsbehandlingsmetoder	Släng detta material och dess behållare som farligt avfall. Skicka efter förbehandling till en lämplig förbränningsanläggning för farligt avfall enligt lagstiftning.
13.2 Ytterligare information	Avyttra innehållet i enlighet med lokala, statliga eller nationella föreskrifter.

AVSNITT 14: TRANSPORTINFORMATION

	ADR/RID	IMDG	IATA/ICAO
14.1 UN-nummer	UN 1219	UN 1219	UN 1219
14.2 Officiell transportbenämning	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
14.3 Faroklass för transport	3	3	3
14.4 Förpackningsgrupp	II	II	II
14.5 Miljöfaror	Ej klassificerad	Ej klassificerad som marin förorening.	Ej klassificerad
14.6 Särskilda försiktighetsåtgärder	Se Avsnitt: 2		
14.7 Bulktransport enligt bilaga II till MARPOL 73/78 och IBC-koden	Icke tillämplig		

AVSNITT 15: GÄLLANDE FÖRESKRIFTER

15.1 Föreskrifter/lagstiftning om ämnet eller blandningen när det gäller säkerhet, hälsa och miljö	
15.1.1 EU-regler	
15.1.2 Nationella föreskrifter	
15.2 Kemikaliesäkerhetsbedömning	

Inte begränsat
Ej känd
Ainda não está disponível para esta substância uma avaliação de segurança química segundo a REACH.

AVSNITT 16: ANNAN INFORMATION

Under följande rubriker finns ändringar eller nya uppgifter: Foi emitido novo formato, todas as secções foram atualizadas de modo a incluir nova informação. Reveja a FDS com atenção.

Hänvisning: Befintligt säkerhetsdatablad (SDS), Harmoniserad klassificering och Befintlig/befintliga ECHA-registreringar för Propan-2-ol (CAS No. 67-63-0).

Litteraturreferenser:

1. Nixon G, Tyson C & Wertz W, 1975, Interspecies Comparisons of Skin Irritancy, Toxicology and Applied Pharmacology 31, 481-490 (1975)

EU Klassificering: Denna säkerhetsdatablad är utarbetad i enlighet med förordning (EG) nr 1907/2006 (REACH), 1272/2008 (CLP) & 2015/830.

Beteckningar och förkortningar

LTEL: Nivågränsvärde

DNEL: Erhöll ingen effekt nivå

PBT: PBT: Långlivad, bioackumulativ och giftigt

NOAEL: Não foram observados efeitos adversos

STEL: Korttidsvärde

PNEC: Förutsade ingen effektkoncentration

vPvB: mycket Långlivad och mycket Bioackumulativ

NOAEC: koncentration där ingen skadlig effekt observeras

Riskklassificering / Klassifikationskod:

Flam. Liq. 2; Brandfarlig vätska, Kategori 2

Eye Irrit. 2; Öga Irritation, Kategori 2

STOT SE 3; Specifik organotoxicitet – enstaka exponering, Kategori 3

Faroangivelser

H225: Mycket brandfarlig vätska och ånga.

H319: Orsakar allvarlig ögonirritation.

H336: Kan göra att man blir dåsig eller omtöcknad.

EUH066: Upprepad kontakt kan ge torr hud eller hudsprickor.

Förbehåll

Informationen i denna skrift eller i annan som överlämnats till användaren bedöms vara korrekt och lämnas i god tro, men det ankommer på användaren att själv övertyga sig om produktens lämplighet för egna specifika ändamål. Vishay Precision Group lämnar ingen garanti med avseende på produktens lämplighet för ett visst ändamål, ej heller underförstådd garanti eller annat villkor (lagstadgad eller annan), utom i den omfattning från vilken lagen ej medger undantag. Vishay Precision Group påtager sig inget ansvar för förlust eller skada (annan än den som uppkommer till följd av dödsfall eller personskada orsakad av en defekt produkt, om bevisat) till följd av att man förlitat sig på denna information. Frihet enligt patent, copyright och design kan ej förutsättas.

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.