

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

- **1.1 Identifikátor výrobku**
- **Obchodní označení: propan-2-ol**
- **Číslo výrobku: C6775-45**
- **Indexové číslo:**
603-117-00-0
- **Číslo CAS: 67-63-0**
- **Registrační číslo 01-2119457558-25-XXXX**
- **Číslo ES (EINECS): 200-661-7**
- **1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **Použití látky / přípravku** Pro laboratoře, výzkumné a výrobní využití

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Identifikace výrobce/dovozce:

Avantor Performance Materials B.V.
P.O.Box 1
7400 AA Deventer
The Netherlands

Tel: (+31) (0)570 - 687500

Fax: (+31) (0)570 - 687574

E-mail : jtbaker.nl@avantormaterials.com

Obor poskytující informace:

E-mail : pawel.skiba@avantormaterials.com

Avantor Performance Materials Sales Office Tel.: +31(0) 570 687500

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2, č.t. 24hod./den: 224919293, 224915402

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

- **2.1 Klasifikace látky nebo směsi**
- **Klasifikace v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008**
Flam. Liq. 2 H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
Eye Irrit. 2 H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
STOT SE 3 H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- **Klasifikace podle směrnice Rady 67/548/EHS nebo směrnice 1999/45/ES**
Xi; Dráždivý
R36: Dráždí oči.
F; Vysoce hořlavý
R11: Vysoce hořlavý.
R67: Vdechování par může způsobit ospalost a závratě.
- **Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka a životní prostředí při používání látky/přípravku**
Má narkotizující účinky.

2.2 Prvky označení

Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.

Piktogramy označující nebezpečí



GHS02 GHS07

Signální slovo Nebezpečí

Údaje o nebezpečnosti

H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.

Bezpečnostní pokyny

P210

Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.

(pokračování na straně 2)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

Obchodní označení: propan-2-ol

(pokračování strany 1)

- P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě
svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky,
jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními
předpisy.

- **2.3 Další nebezpečnost**
- **Výsledky posouzení PBT a vPvB**
- **PBT:** Nedá se použít.
- **vPvB:** Nedá se použít.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

- **3.1 Chemická charakteristika: Látky**
- **Číslo CAS:**
67-63-0 propan-2-ol
- **Identifikační číslo(číslo)**
- **Číslo ES:** 200-661-7
- **Indexové číslo:** 603-117-00-0

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

- **4.1 Popis první pomoci**
- **Při nadýchání:** Prívod čerstvého vzduchu, při obtížích vyhledat lékaře.
- **Při styku s kůží:** Tento produkt nemá všeobecně dráždivý účinek na pokožku.
- **Při zasažení očí:**
Otevřené oči vyplachovat po více minut pod tekoucí vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.
- **Při požití:**
Rinse out mouth
Zavést lékařské ošetření.
- **4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **4.3 Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření**
Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

- **5.1 Hasiva**
- **Vhodná hasiva:**
CO₂, hasicí prášek nebo vodní paprsky. Větší ohně zdolat vodními paprsky nebo pěnou odolnou alkohol.
- **Nevhodná hasiva:** Plný proud vody
- **5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi** Další relevantní informace nejsou k dispozici.
- **5.3 Pokyny pro hasiče**
- **Zvláštní ochranné prostředky pro hasiče:** Nosit dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

- **6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**
Nepřibližovat se s ohněm.
Nosit ochrannou výstroj. Nechráněné osoby se nesmí přibližovat.
- **6.2 Opatření na ochranu životního prostředí:**
Zabránit vniknutí do kanalizace, výkopů a sklepů.
Zředit velkým množstvím vody.

(pokračování na straně 3)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

Obchodní označení: **propan-2-ol**

(pokračování strany 2)

- **6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**
Sebrat s materiály, vážícími kapaliny (písek, šterkový písek, pojidla kyselin, universální pojidla, piliny).
Zajistit dostatečné větrání.
- **6.4 Odkaz na jiné oddíly**
Informace o bezpečném zacházení viz kapitola 7.
Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8.
Informace k odstranění viz kapitola 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

- **7.1 Opatření pro bezpečné zacházení** Při odborném zacházení nejsou nutná žádná zvláštní opatření.
- **Upozornění k ochraně před ohněm a explozí:**
Nepřibližovat se s ohněm-nekouřit.
Zajistit proti elektrostatickému náboji.
- **7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**
- **Pokyny pro skladování:**
- **Požadavky na skladovací prostory a nádoby:** Skladovat na chladném místě.
- **Upozornění k hromadnému skladování:** Přepravovat odděleně od oxidačních činidel.
- **Další údaje k podmínkám skladování:**
+5 °C - +30 °C
Nádrž držet neprodyšně uzavřenou.
Skladovat v dobře uzavřených nádobách v chladu a suchu.
- **7.3 Specifické konečné / specifická konečná použití** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 8: Omezování expozice / osobní ochranné prostředky

8.1 Kontrolní parametry

Kontrolní parametry:

67-63-0 propan-2-ol

NPK	Krátkodobá hodnota: 1000 mg/m ³ Dlouhodobá hodnota: 500 mg/m ³
I	

- **Další upozornění:** Jako podklad sloužily při zhotovení platné listiny.

8.2 Omezování expozice

Osobní ochranné prostředky:

Všeobecná ochranná a hygienická opatření:

Zdržovat od potravin, nápojů a krmiv.
Zašpiněné, nasáknuté šaty ihned vysvléci.
Před přestávkami a po práci umýt ruce.
Zamezit styku se zrakem.
Zamezit styku s pokožkou a zrakem.

Ochrana dýchacích orgánů:

Doporučuje se ochrana dýchacího ústrojí.
Filtr A

Ochrana rukou:

Ochranné rukavice

Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný proti produktu / látce / směsi.

Vzhledem k tomu, že chybí testy, není možné doporučit materiál rukavic pro produkt / přípravek / chemickou směs.

Výběr materiálu rukavic proveďte podle času průniku, permeability a degradace.

Materiál rukavic

Nitrilkaučuk

Správný výběr rukavic závisí jen na materiálu, ale také na dalších kritériích, která se liší podle výrobce.

(pokračování na straně 4)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

 Obchodní označení: *propan-2-ol*

(pokračování strany 3)

- **Doba průniku materiálem rukavic**
Je nutno u výrobce rukavic zjistit a dodržovat přesné časy průniku materiálem ochranných rukavic.
- **Ochrana očí:** Uzavřené ochranné brýle
- **Ochrana kůže:** Pracovní ochranné oblečení

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

- **9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- **Všeobecné údaje**
- **Vzhled:**
 - Skupenství: Tekutina
 - Barva: Jasná
- **Zápach (vůně):** Alkoholový
- **Prahová hodnota zápachu:** *Není určeno.*
- **Hodnota pH (- g/l) :** *neutral*
- **Změna stavu**
 - Teplota (rozmezí teplot) tání: -89,5 °C
 - Teplota (rozmezí teplot) varu: 82 °C
 - Bod vzplanutí: 12 °C
- **Zápalnost (tuhé, plynné skupenství):** *Nedá se použít.*
- **Zápalná teplota:** 425 °C
- **Teplota rozkladu:** *Není určeno.*
- **Samozápalnost:** *Není určeno.*
- **Nebezpečí exploze:** *I když produktu nehrozí nebezpečí exploze, je přesto možné nebezpečí exploze ve směsi par se vzduchem.*
- **Meze výbušnosti:**
 - Dolní mez: 2 Vol %
 - Horní mez: 12 Vol %
- **Tenze par při 20 °C:** 48 hPa
- **Hustota při 20 °C:** 0,785 g/cm³
- **Relativní hustota** *Není určeno.*
- **Hustota par** *Není určeno.*
- **Rychlost odpařování** *Není určeno.*
- **Rozpustnost ve / směřitelnost s vodě při 20 °C:** 1 g/l
- **Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda:** 0,05 log POW
- **Viskozita:**
 - Dynamicky při 20 °C: 2,43 mPas
 - Kinematicky: *Není určeno.*
- **9.2 Další informace** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

- **10.1 Reaktivita**
- **10.2 Chemická stabilita**
- **Termický rozklad / Podmínky, kterých je nutno se vyvarovat:**
Nedochází k rozkladu při doporučeném způsobu použití.
- **10.3 Možnost nebezpečných reakcí** *Žádné nebezpečné reakce nejsou známy.*
- **10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*
- **10.5 Neslučitelné materiály:** *Další relevantní informace nejsou k dispozici.*

(pokračování na straně 5)

Bezpečnostní list podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

Obchodní označení: propan-2-ol

(pokračování strany 4)

· **10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:** Nejsou známy žádné nebezpečné produkty při rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

· **11.1 Informace o toxikologických účincích**

· **Akutní toxicita:**

· **Zařazení relevantní hodnoty LD/LC 50:**

Orálně	LD50	5045 mg/kg (rat)
	LDLo	3570 mg/kg (Human)
Pokožkou	LD50	13400 mg/kg (rat)
		12800 mg/kg (rabbit)
Inhalováním	LC50/4h	46,5 mg/l (rat)

· **Primární dráždivé účinky:**

· **na kůži:** Irritant

· **na zrak:** Dráždivé účinky

· **Senzibilizace:** Není známo žádné senzibilizující působení.

ODDÍL 12: Ekologické informace

· **12.1 Toxicita**

· **Aquatická toxicita:**

EC5 / 16h	1050 mg/l (Pseudomonas putida.)
EC50/48h	13299 mg/l (daphnia magna)
IC5 / 8 d	1800 mg/l (Scenedesmus quadricauda)
IC50 / 72h	>1000 mg/l (Desmodesmus subspicatus)
LC50/96h	9640 mg/l (fish) P.promelas

· **12.2 Perzistence a rozložitelnost** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.3 Bioakumulační potenciál** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **12.4 Mobilita v půdě** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

· **Další ekologické údaje:**

· **Všeobecná upozornění:**

Třída ohrožení vody 1 (zařazení v listině): slabé ohrožení vody

Nesmí se dostat nezředěný nebo ve větším množství do spodní vody, povodí nebo kanalizace.

· **12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

· **PBT:** Nedá se použít.

· **vPvB:** Nedá se použít.

· **12.6 Jiné nepříznivé účinky** Další relevantní informace nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

· **13.1 Metody nakládání s odpady**

· **Doporučení:** Nesmí se odstraňovat společně s odpady z domácnosti. Nepřipustit únik do kanalizace.

· **Kontaminované obaly:**

· **Doporučení:** Odstranění podle příslušných předpisů.

· **Doporučený čistící prostředek:** Voda, případně s přísadami čistících prostředků.

CZ

(pokračování na straně 6)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

Obchodní označení: propan-2-ol

(pokračování strany 5)

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

· 14.1 Číslo OSN	UN1219
· ADR, IMDG, IATA	
· 14.2 Náležitý název OSN pro zásilku	1219 ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL)
· ADR	ISOPROPANOL (ISOPROPYL ALCOHOL)
· IMDG, IATA	
· 14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu	
· ADR	
	
· třída	3 (F1) Hořlavé kapaliny
· Etiketa	3
· IMDG, IATA	
	
· Class	3 Hořlavé kapaliny
· Label	3
· 14.4 Obalová skupina	
· ADR, IMDG, IATA	II
· 14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí:	
· Látka znečišťující moře:	Ne
· 14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele	Varování: Hořlavé kapaliny
· Kemlerovo číslo:	33
· EMS-skupina:	F-E,S-D
· 14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II MARPOL73/78 a předpisu IBC	Nedá se použít.
· Přeprava/další údaje:	
· ADR	
· Omezené množství (LQ)	1L
· Vyňatá množství (EQ)	Kód: E2 Nejvyšší čisté množství na vnitřní obal: 30 ml Nejvyšší čisté množství na vnější obal: 500 ml
· Přepravní kategorie	2
· Kód omezení pro tunely:	D/E
· IMDG	
· Limited quantities (LQ)	1L
· Excepted quantities (EQ)	Code: E2 Maximum net quantity per inner packaging: 30 ml Maximum net quantity per outer packaging: 500 ml
· UN "Model Regulation":	UN1219, ISOPROPANOL (ISOPROPYLALKOHOL), 3, II

CZ

(pokračování na straně 7)

Bezpečnostní list
podle 1907/2006/ES, Článek 31

Datum vydání: 11.01.2015

Číslo verze 181

Revize: 11.01.2015

Obchodní označení: propan-2-ol

(pokračování strany 6)

ODDÍL 15: Informace o předpisech

- 15.1 Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi
- Označování v souladu s nařízením (ES) č. 1272/2008
Látka je klasifikována a označena podle nařízení CLP.
- Piktogramy označující nebezpečí



GHS02 GHS07

- Signální slovo Nebezpečí
- Údaje o nebezpečnosti
H225 Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H336 Může způsobit ospalost nebo závratě.
- Bezpečnostní pokyny
P210 Chraňte před teplem/jiskrami/otevřeným plamenem/horkými povrchy. - Zákaz kouření.
P241 Používejte elektrické/ventilační/osvětlovací/zařízení do výbušného prostředí.
P303+P361+P353 PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprchujte.
P305+P351+P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.
P405 Skladujte uzamčené.
P501 Obsah/nádobu likvidujte v souladu s místními/regionálními/národními/mezinárodními předpisy.
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

ODDÍL 16: Další informace

Údaje se opírají o dnešní stav našich vědomostí, nepředstavují však záruku vlastností produktu a nevznikají tak žádné smluvní právní vztahy.

- Obor, vydávající bezpečnostní list: EHS
- Poradce: Paweł Skiba
- Zkratky a akronymy:
RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)
IATA-DGR: Dangerous Goods Regulations by the "International Air Transport Association" (IATA)
ICAO: International Civil Aviation Organisation
ICAO-TI: Technical Instructions by the "International Civil Aviation Organisation" (ICAO)
ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
Flam. Liq. 2: Flammable liquids, Hazard Category 2
Eye Irrit. 2: Serious eye damage/eye irritation, Hazard Category 2
STOT SE 3: Specific target organ toxicity - Single exposure, Hazard Category 3
- * Údaje byly oproti předešlé verzi změněny