

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

BEZPEČNOSTNÍ LIST

Dle nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) článek 31, příloha II v posledním znění

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1 Identifikátor výrobku

Název produktu:
SURFYNOL® 104 PA

Chemický název:
Acetylenic diol in solvent

UFI: QND0-K08X-P00M-2Y8V

1.2 Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Identifikované použití: Průmyslové použití

Nedoporučené použití: Žádný známý.

1.3 Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Název společnosti : Evonik Operations GmbH
Rellinghauser Str. 1-11
45128 Essen
Germany

telefon : +49 201 173 01
fax : +49 201 173 3000
E-mail : productsafety-cs@evonik.com

1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace:

24hodinová zdravotní : +49 2365 49 2232
pohotovost : +49 2365 49 4423 (Fax)

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1 Klasifikace látky nebo směsi

Výrobek byl klasifikován podle platných zákonů.

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.

Fyzické nebezpečí

Hořlavé kapaliny Kategorie 2 H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.

Nebezpečnost pro zdraví

Vážné poškození očí Kategorie 1 H318: Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizátor kůže Kategorie 1 H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.

Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice Kategorie 3 H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.

Nebezpečnost pro životní prostředí

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Chronická nebezpečí pro vodní prostředí

Kategorie 3

H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

2.2 Prvky označení

Obsahuje:

Propan-2-ol
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol



Signální slova:

Nebezpečí

Standardní věta(y) o nebezpečnosti:

H225: Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H318: Způsobuje vážné poškození očí.
H317: Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H336: Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412: Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Pokyny pro bezpečné zacházení

Prevence:

P210: Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P261: Zamezte vdechování prachu/dýmu/plynu/mlhy/par/aerosolů.
P280: Používejte ochranné rukavice/ochranný oděv/ochranné brýle/obličejový štít.

Reakce:

P302+P352: PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.
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.
P310: Okamžitě volejte TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO nebo lékaře.

2.3 Další nebezpečnost

Žádný známý.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému-
Toxicita**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému-
Ekotoxicita**

Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

Chemický název:

Acetylenic diol in solvent

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA
3.2 Směsi

Chemický název	Koncentrace	Č. CAS	ES-číslo	Registrační č. REACH	multiplikační faktory:	Poznámky
Propan-2-ol	50 - <100%	67-63-0	200-661-7	01-2119457558-25	Údaje nejsou k dispozici.	#
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	25 - <50%	126-86-3	204-809-1	01-2119954390-39	Údaje nejsou k dispozici.	

* Veškeré koncentrace jsou udány v hmotnostních procentech, pokud se nejedná o plynné složky.

Koncentrace plynů jsou uvedeny v objemových procentech.

Tato látka má stanoveny expoziční limity pro pracovní prostředí.

Tato látka je uváděna jako SVHC.

Klasifikace

Chemický název	Klasifikace	Poznámky
Propan-2-ol	Klasifikace: Flam. Liq.: 2: H225; Eye Irrit.: 2: H319; STOT SE: 3: H336; Dodatečné informace na označení: Žádný známý. Specifický koncentrační limit: Žádný známý. Akutní toxicita, orální: LD 50: 5.500 mg/kg Akutní toxicita, inhalační: LC 50: 72,6 mg/l Akutní toxicita, dermální: LD 50: 16.400 mg/kg	Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Klasifikace: Eye Dam.: 1: H318; Skin Sens.: 1B: H317; Aquatic Chronic: 3: H412; Dodatečné informace na označení: Žádný známý. Specifický koncentrační limit: Žádný známý. Akutní toxicita, orální: LD 50: > 5.000 mg/kg Akutní toxicita, inhalační: LC 50: > 20 mg/l Akutní toxicita, dermální: LD 50: > 5.000 mg/kg	Údaje nejsou k dispozici.

CLP: Nařízení č. 1272/2008.

Plné znění všech H-vět je uvedeno v oddíle 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc
4.1 Popis opatření první pomoci
Obecné informace:

Zašpiněný, napuštěný oděv okamžitě svléct.

Inhalování:

Postarat se o čerstvý vzduch.

Styk s Kůží:

Při dotyku s pokožkou umýt vodou a mýdlem. Při potížích předat do lékařské péči.

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Kontakt s očima:	Při dotyku s očima, důkladně hojně vodou proplachovat a poradit se s lékařem.
Požítí:	Ústa důkladně proplachovat vodou. Při potížích předat do lékařské péči.
Osobní ochrana pro poskytovatele první pomoci:	Údaje nejsou k dispozici.

4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Symptomy:	Opakované nebo dlouhé působení nízkých koncentrací par a/nebo aerosolů může způsobit: Bolest v krku.
Nebezpečí:	Údaje nejsou k dispozici.

4.3 Indikace nutné okamžité lékařské pomoci a speciálního ošetření

Ošetření:	Ošetřete symptomaticky.
------------------	-------------------------

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**5.1 Hasiva**

Vhodná hasiva: Pěna, kysličník uhličitý, hasicí prášek, rozstříkovaný proud vody.

Nevhodná hasiva: Plný proud vody.

5.2 Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:

Při požáru se může uvolnit: - kysličník uhličitý, kysličník uhelnatý Aldehydy. Za jistých podmínek požáru nelze vyloučit stopy jiných jedovatých látek.

5.3 Pokyny pro hasiče

Speciální postupy při hašení: Neskladovat v blízkosti pramenů zápalu. Provedte opatření proti výbojům statické elektřiny. Páry tvoří se vzduchem výbušnou směs. Ohroženou nádrž chladit vodou.

Speciální ochranné prostředky pro hasiče: Nevdechovat plyny vznikající při výbuchu resp. spalování. Používat ochranný dýchací přístroj nezávislý na okolním vzduchu a nosit vhodný ochranný oděv

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy: Používejte prostředky osobní ochrany. Nepřipouštět zápalné zdroje do blízkosti. Zajistěte přiměřené větrání.

6.1.1 Pro pracovníky kromě pracovníků zasahujících v případě nouze: Údaje nejsou k dispozici.

6.1.2 Pro pracovníky zasahující v případě nouze: Údaje nejsou k dispozici.

6.2 Opatření na ochranu životního prostředí: Nenechat vniknout do kanalizace anebo do vodstev. Nedovolit vstup do podzemí/zeminy.

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:** Nabrat materiálem vážoucím tekutinu (např. písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál odstranit podle předpisů.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly:** Pro další informace ohledně kontroly expozice a likvidaci viz odstavce 8 a 13.

ODDÍL 7: Zacházení a skladování:
7.1 Opatření pro bezpečné zacházení
Technická opatření (např. místní a celkové odvětrávání):

Údaje nejsou k dispozici.

Pokyn pro bezpečné zacházení:

Postarat se o dobré větrání místnosti, případně odsávání na pracovišti. Plyny/páry/aerosoly nevdychovat. Vyvarovat se styku s pokožkou a očima.

Opatření pro zamezení styku:

Údaje nejsou k dispozici.

7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí
Bezpečné podmínky pro skladování:

Těsně uzavřený kontejner uchovávejte v chladném a dobře větraném prostoru. Chraňte před teplem. Neskladovat spolu s kyselinami anebo s louhy. Neskladovat spolu s oxidačními prostředky.

Bezpečné obalové materiály:

Údaje nejsou k dispozici.

- 7.3 Specifické konečné/specifická konečná použití:** Žádná další doporučení.

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky
8.1 Kontrolní parametry
Limitní hodnoty expozice na pracovišti

Chemický název	Druh	Mezní Hodnoty Expozice	Pramen
Propan-2-ol	NPK-P	1.000 mg/m ³	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (01 2013)
	PEL	500 mg/m ³	Česká republika. PEL. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (01 2013)

Další informace naleznete v nejnovějším znění příslušného zdrojového textu, případně je dostanete z hygienické stanice (nebo podobné instituce) a místních regulačních orgánů.

Biologické Limitní Hodnoty

Pro složku/složky nejsou zaznamenány žádné biologické expoziční limity.

Hodnoty DNEL

Připomínky: Hodnoty DNEL

Kritická složka	Druh	Cesta expozice	Varování ohledně zdraví	Připomínky
Propan-2-ol	Obecná populace	ústní	Systémové, dlouhodobé; 26 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Zaměstnanec	kožní	Systémové, dlouhodobé; 888 mg/kg	

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

	Zaměstnanec	inhalační expozice	Systémové, dlouhodobé; 500 mg/m ³	
	Obecná populace	inhalační expozice	Systémové, dlouhodobé; 89 mg/m ³	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	kožní	Systémové, dlouhodobé; 319 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Zaměstnanec	kožní	Systémové, krátkodobé; 1,5 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	kožní	Systémové, krátkodobé; 0,75 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	inhalační expozice	Systémové, dlouhodobé; 0,43 mg/m ³	Toxicita po opakované dávce
	Zaměstnanec	kožní	Systémové, dlouhodobé; 0,5 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	ústní	Systémové, krátkodobé; 0,75 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	inhalační expozice	Systémové, krátkodobé; 1,29 mg/m ³	Toxicita po opakované dávce
	Zaměstnanec	inhalační expozice	Systémové, krátkodobé; 5,28 mg/m ³	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	ústní	Systémové, dlouhodobé; 0,25 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Zaměstnanec	inhalační expozice	Systémové, dlouhodobé; 1,76 mg/m ³	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	kožní	Systémové, dlouhodobé; 0,25 mg/kg	Toxicita po opakované dávce
	Obecná populace	Oči	místní efekt;	Střední riziko (bez odvozené prahové hodnoty)
	Zaměstnanec	Oči	místní efekt;	Střední riziko (bez odvozené prahové hodnoty)

Hodnoty PNEC

Přípomínky: Hodnoty PNEC

Kritická složka	Složka životní prostředí	Hodnoty PNEC	Přípomínky
Propan-2-ol	Čistírna odpadních vod	2251 mg/l	
	Vodní (mořská voda)	140,9 mg/l	
	Sediment (pitná voda)	552 mg/kg	
	Sediment (mořská voda)	552 mg/kg	
	Zemina	28 mg/kg	
	Vodní (sladkovodní)	140,9 mg/l	
	Dravec	160 mg/kg	ústní

2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Vodní (mořská voda)	0,004 mg/l	
	Zemina	0,028 mg/kg	
	Čistírna odpadních vod	7 mg/l	
	Sediment (pitná voda)	0,32 mg/kg	
	Vodní (sladkovodní)	0,04 mg/l	
	Sediment (mořská voda)	0,032 mg/kg	

8.2 Omezování expozice
Vhodné Technické Kontroly:

Údaje nejsou k dispozici.

Individuální ochranná opatření, včetně osobních ochranných prostředků
Ochrana očí a obličeje:

Dobře těsnící ochranné brýle

Prostředky na Ochranu Rukou:

Další informace: Rukavice z chloroprenu (CR, např. neopren), Rukavice z nitrilu (NBR)

Ochrana kůže a těla:

Ochranný oděv

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Ochrana dýchacích cest:	Při vyvíjení par/aerosolů: Krátkodobě se může použít filtrační přístroj, kombinovaný filtr A-P2.
Hygienická opatření:	Před pracovní přestávkou a ihned po skončení manipulace s výrobkem si umyjte ruce. Nejezte, nepijte a nekuřte při používání. Zašpiněný, kontaminovaný oděv okamžitě svléct. Preventivní ochrana pokožky skrze mast na ochranu pokožky.
Opatření pro ochranu životního prostředí:	Dodržet se musí předpisy na ochranu životního prostředí týkající se omezení a kontroly expozice životního prostředí.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech****Vzhled**

Skupenství:	kapalný
Forma:	kapalný
Barva:	Světle žlutá
Zápach:	na způsob mentolu
Prahová mez zápachu:	neměřené
bod tuhnutí:	neměřené
Bod varu:	80 °C
Hořlavost:	neměřené
Horní/dolní meze hořlavosti nebo výbušnosti	
Mez výbušnosti – horní:	neměřené
Mez výbušnosti – dolní:	neměřené
Bod vzplanutí:	18,9 °C
Teplota samovznícení:	neměřené
Teplota rozkladu:	neměřené
pH:	5 - 7 (100 g/l, 25 °C) ve vodě

Viskozita

Dynamická viskozita:	neměřené
Kinematická viskozita:	neměřené
Foba výtoku:	Údaje nejsou k dispozici.

Rozpustnost

Rozpustnost ve vodě:	neměřené
Rozpustnost (jiné):	neměřené
Rychlost rozpouštění:	Údaje nejsou k dispozici.
Rozdělovací koeficient (n-oktanol/voda):	neměřené
Stabilita disperze:	Údaje nejsou k dispozici.

Tlak par:	47,9 hPa (21 °C)
Poměrná hustota:	neměřené
Hustota:	0,84 g-cm ³ (21 °C)
Sypná hmotnost:	Údaje nejsou k dispozici.
Relativní hustota par:	neměřené

9.2 Další informace

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Výbušné vlastnosti:	neměřené
Oxidační vlastnosti:	nepodporující hoření
Minimální zápalná teplota:	> 350 °C
Koroze kovů:	Nekorozivní vůči kovům.
Rychlost odpařování:	neměřené

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita:	viz odstavec "Možnost nebezpečných reakcí".
10.2 Chemická stabilita:	Za normálních podmínek je produkt stabilní.
10.3 Možnost nebezpečných reakcí:	Žádné nebezpečné reakce při náležitém skladování a zacházení
10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit:	Otevřené plameny, jiskry nebo silný přívod tepla
10.5 Neslučitelné materiály:	Oxidační činidla. Kyseliny. Alkálie.
10.6 Nebezpečné produkty rozkladu:	Žádné při správném skladování a zacházení.

ODDÍL 11: Toxikologické informace**11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008****Informace o pravděpodobných expozičních cestách**

Inhalování:	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
Styk s Kůží:	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
Kontakt s očima:	Informace k příslušným účinkům viz dolu.
Požítí:	Informace k příslušným účinkům viz dolu.

Akutní toxicita (seznam všech možných expozičních cest)**Polknutí**

Produkt: LD 50 (krysa): > 2.000 mg/kg Produkt nebo jeho komponent tlumí centrální nervový systém.

Složky:

Propan-2-ol LD 50 (krysa) : 5.500 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol LD 50 (krysa, Ženský, Mužský) : > 5.000 mg/kg

Kontakt s pokožkou

Produkt: LD 50 (králík): > 2.000 mg/kg

Složky:

Propan-2-ol LD 50 (králík) : 16.400 mg/kg

2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol LD 50 (králík) : > 5.000 mg/kg

Inhalování

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Propan-2-ol LC 50 (krysa, Ženský, Mužský, 4 h): 72,6 mg/l Pára
Nepoužitelné, Prach, mlha a kouř

2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol LC 50 (krysa, 1 h): > 20 mg/l Prach, mlha a kouř
LC 50 (krysa, 4 h): > 5 mg/l Prach, mlha a kouř
Pára, Údaje nejsou k dispozici.

Toxicita opakované dávky

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol NOAEL - hladina bez pozorovatelného nežádoucího účinku (krysa, ústní, denně): 500 mg/kg

Poleptání/Podráždění kůže

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol (králík): Nedráždivý
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol OECD 404 (králík, 4 h): Nedráždivý

Vážné poškození očí/Podráždění očí

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol OECD 405 (králík): Dráždivý.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol US-EPA-metoda (králík): Nebezpečí vážného poškození očí.

Respirační nebo kožní senzibilizace

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol Buehlerova zkouška, OECD 406 (morče): Není senzibilizátor kůže.
Není respiračním senzibilizátorem
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Lokální test lymfatických uzlin (LLNA), OECD 429 (myš): Senzibilizátor kůže

Karcinogenita

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol Neklasifikuje se
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Údaje nejsou k dispozici.

In vitro

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:
Propan-2-ol Test podle Amese (OECD 471): negativní
zkouška genových mutací (OECD 476): negativní
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Test podle Amese (OECD 471): negativní Vlastní studie
chromozomální aberace (OECD 473): negativní Vlastní studie
zkouška genových mutací (OECD 476): negativní Vlastní studie

In vivo

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Propan-2-ol Mikrojaderný test (OECD 474) intraperitoneální (myš, Ženský, Mužský):
negativní

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.

Toxicita pro reprodukci

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:

Propan-2-ol Neklasifikuje se

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol ústní

Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:

Propan-2-ol Nadýchání - pára: Centrální nervová soustava. - Kategorie 3 s narkotickými
účinky. Může způsobit ospalost nebo závratě.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.

Toxicita pro specifické cílové orgány - Opakovaná expozice

Produkt: Údaje nejsou k dispozici.

Složky:

Propan-2-ol Neklasifikuje se

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.

Nebezpečí při vdechnutí

Produkt: Neklasifikuje se

Složky:

Propan-2-ol Neklasifikuje se

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol Nepoužitelné

11.2 Informace o další nebezpečnosti**Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Produkt: Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají
vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle
REACH článek 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou
pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při
hladinách 0,1 % nebo vyšších.;

Složky:

Propan-2-ol Údaje nejsou k dispozici.

2,4,7,9-tetramethyldec-5-
in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.

Další nebezpečnost

Produkt: Zdraví škodlivé vlastnosti tohoto produktu byly vypočítány podle
Nařízení (ES) č. 1272/2008. Vid dolu pod odstavcem 2 'Možní
rizika'.;

ODDÍL 12: Ekologické informace**12.1 Toxicita:****Akutní nebezpečí pro vodní prostředí:**

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Ryby**Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol LC 50 (Střevle americká, 96 h): 10.000 mg/l
LC 50 (Střevle americká, 96 h): 9.640 mg/l2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol LC 50 (Střevle americká, 96 h): 36 mg/l
LC 50 (Cyprinus carpio (kapr), 96 h): 42 mg/l
NOEC (Cyprinus carpio (kapr), 96 h): 10 mg/l**Vodní bezobratlí****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol EC50 (Daphnia magna (perloočka velká), 24 h): > 10.000 mg/l
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (Daphnia magna (perloočka velká), 48 h): 88 mg/l
EC50 (Daphnia magna (perloočka velká), 48 h): 91 mg/l
NOEC (Daphnia magna (perloočka velká), 48 h): 43 mg/l**Toxicita pro vodní rostliny****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol EC 10 (Scenedesmus quadricauda, 7 d): 1.800 mg/l
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (řasy (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 15 mg/l (OECD 201)
EC 10 (řasy (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 1,8 mg/l (OECD 201)
ErC50 (řasy (Pseudokirchneriella subcapitata), 72 h): 82 mg/l (OECD 201)**Toxicita pro mikroorganismy****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol EC 10 (Pseudomonas putida, 16 h): 1.050 mg/l (DIN 38412 Díl 8)
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol EC50 (kal aktivovaný, 3 h): Přibližný 630 mg/l (OECD 209)**Chronická nebezpečí pro vodní prostředí:****Ryby****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.**Vodní bezobratlí****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro vodní rostliny****Produkt:** Údaje nejsou k dispozici.
Složky:Propan-2-ol Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol Údaje nejsou k dispozici.**Toxicita pro mikroorganismy**

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Produkt:	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	EC 10 (Pseudomonas putida, 16 h): 1.050 mg/l (DIN 38412 Díl 8)
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	EC50 (kal aktivovaný, 3 h): Přibližný 630 mg/l (OECD 209)

12.2 Perzistence a rozložitelnost**Biologická rozložitelnost**

Produkt:	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	99 % Výrobek je snadno biologicky rozložitelný., aerobní 95 % (19 d, (DOC; modif. orientační zkouška OECD / OECD 301 E)) Výrobek je snadno biologicky rozložitelný. údaj literatury, aerobní
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	5 % (28 d, OECD 301 B) Výrobek není biologicky rozložitelný., aerobní 8 - 12 % (60 d, OECD 301 B) Výrobek není biologicky rozložitelný., aerobní 25,4 % (57 d, OECD 302 A) Výrobek není biologicky rozložitelný., aerobní

Poměr BOD/COD

Produkt:	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Údaje nejsou k dispozici.

12.3 Bioakumulační potenciál**Biokoncentrační Faktor (BCF)**

Produkt:	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Údaje nejsou k dispozici.

Rozdělovací Koeficient n-oktanol/voda (log Kow)

Produkt:	Log Kow: neměřené
Složky:	
Propan-2-ol	Log Kow: 0,05 (měřeno) údaj literatury
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Log Kow: 2,8 22 °C (OECD 117) ano

12.4 Mobilita v půdě:

Produkt	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Údaje nejsou k dispozici.

12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB:

Produkt	Údaje nejsou k dispozici.
Složky:	
Propan-2-ol	Neklasifikovaná látka vPvB Neklasifikovaná látka PBT
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Neklasifikovaná látka vPvB Neklasifikovaná látka PBT

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému:

Produkt:	Látka/směs neobsahuje složky, o nichž se má za to, že mají vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti podle REACH článku 57(f) nebo nařízení Komise (EU) s delegovanou pravomocí 2017/2100 nebo nařízení Komise (EU) 2018/605 při hladinách 0,1 % nebo vyšších.
Složky:	
Propan-2-ol	Údaje nejsou k dispozici.
2,4,7,9-tetramethyldec-5-in-4,7-diol	Údaje nejsou k dispozici.

12.7 Jiné nepříznivé účinky:**Další nebezpečnost**

Produkt: Tento produkt je klasifikován jako slabě vodou ohrožující (podle AwSV). Zamezit průniku do půdy, vody nebo kanalizace.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**13.1 Metody nakládání s odpady**

Obecné informace:	Údaje nejsou k dispozici.
Způsoby likvidace:	Za zohlednění místních úředních předpisů, přivést ke spálení zvláštního odpadu.
Kontaminovaný Obal:	Při předání nečištěných prázdných obalů pro recyklaci anebo odstranění, je třeba odběratele upozornit na možná ohrožení.

S odpady je nutno nakládat v souladu se zákonem č. 185/2001 sb., o odpadech v platném znění a ve znění souvisejících předpisů.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu**14.1 OSN/ID č.**

ADN	: UN 1219
ADR	: UN 1219
RID	: UN 1219
IMDG	: UN 1219
IATA	: UN 1219

14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

ADN	: ISOPROPANOL
ADR	: ISOPROPANOL
RID	: ISOPROPANOL
IMDG	: ISOPROPANOL
IATA	: Isopropanol

14.3 Třída/ třídy nebezpečnosti pro přepravu

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

ADN : 3
ADR : 3
RID : 3
IMDG : 3
IATA : 3

14.4 Obalová skupina

ADN
Obalová skupina : II
Klasifikační kód : F1
Štítky : 3

ADR
Obalová skupina : II
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo : 33
nebezpečnosti
Štítky : 3
Kód omezení průjezdu : (D/E)
tunelem
Poznámky : Respektovat § 35 GGVSEB

RID
Obalová skupina : II
Klasifikační kód : F1
Identifikační číslo : 33
nebezpečnosti
Štítky : 3

IMDG
Obalová skupina : II
Štítky : 3
EmS Kód : F-E, S-D

IATA (Pouze nákladní letadlo)

Pokyny pro balení (nákladní letadlo) : 364
Pokyny pro balení (LQ) : Y341
Obalová skupina : II
Štítky : 3
Poznámky : ERG-Code 3L

IATA (Osobní a nákladní letadlo)

Pokyny pro balení (letadlo pro osobní dopravu) : 353
Pokyny pro balení (LQ) : Y341
Obalová skupina : II
Štítky : 3
Poznámky : ERG-Code 3L

14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí

ADN
Ohrožující životní prostředí : ne

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA**ADR**

Ohrožující životní prostředí : ne

RID

Ohrožující životní prostředí : ne

IMDG

Látka znečišťující moře : ne

14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

Klasifikace pro přepravu v tomto dokumentu jsou uvedeny pouze pro informační účely a stanoveny výhradně na podle vlastností nebaleného materiálu jak jsou popsány v bezpečnostním listu. Klasifikace se může lišit podle druhu přepravy, velikosti balení a předpisů v konkrétní zemi nebo regionu.

14.7 Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

Nevztahuje se na tento produkt, pokud je v dodávaném stavu.

ODDÍL 15: Informace o předpisech**15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi:****Nařízení EU**

Nařízení (ES) č.1907/2006 příloha XVII Látky podléhající omezení v uvádění na trh a používání:

Chemický název	Č. CAS	Koncentrace	Obal musí být viditelně, čitelně a nesmazatelně označen následovně:
Propan-2-ol	67-63-0		žádný

EU. Směrnice 2012/18/EU (SEVESO III) o kontrole nebezpečí závažných havárií s přítomností nebezpečných látek, ve znění pozdějších předpisů:

Klasifikace	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) při uplatnění Požadavků pro podlimitní množství	Kvalifikační množství nebezpečné látky (v tunách) při uplatnění Požadavků pro nadlimitní množství
P5c. Hořlavé kapaliny	5.000 t	50.000 t

15.2 Posouzení chemické bezpečnosti:

Pro tento produkt nebylo provedeno žádné bezpečnostní posouzení látky.

ODDÍL 16: Další informace**Zkratky:**

ADR - Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných nákladů; **ADN** - Evropská dohoda o přepravě nebezpečných tovarů po vnitrozemských vodních cestách; **AGW** - Occupational exposure limit; **ASTM** - Americká společnost pro zkoušení materiálů; **AwSV** - Ordinance on facilities for handling substances that are hazardous to water; **BSB** - Biochemical oxygen demand; **c.c.** - zavřena nádoba; **CAS** - Společnost pro zadávání CAS-

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

čísel; **CESIO** - Evropský výbor pro organické tenzidy a jejich meziprodukty; **CSB** - Chemical oxygen demand; **DMEL** - Odvozena hladina minimální expozice; **DNEL** - Odvozená úroveň nulového efektu; **EbC50** - median concentration in terms of reduction of growth; **EC** - Effective concentration; **EINECS** - Evropský inventář chemikálií; **EN** - European norm; **ErC50** - median concentration in terms of reduction of growth rate; **GGVSEB** - Nařízení o nebezpečných tovarech na silnicích, železnici a ve vnitrozemské vodní dopravě; **GGVSee** - Nařízení o nebezpečných tovarech na moři; **GLP** - Dobrá laboratorní praxe; **GMO** - Geneticky Modifikovaný Organismus; **IATA** - Mezinárodní sdružení o letecké přepravě; **ICAO** - Mezinárodní organizace civilního letectví; **IMDG** - Mezinárodní kód pro nebezpečné náklady na moři; **ISO** - Mezinárodní organizace pro normování; **LD/LC** - lethal dosis/concentration; **LOAEL** - Nejnižší dávka podané chemické látky, u které byly ještě v pokusech na zvířatech pozorovány poškození.; **LOEL** - Nejnižší dávka podané chemické látky, u které byly ještě v pokusech na zvířatech pozorovány účinky.; **M-Factor** - multiplying factor; **NOAEL** - Nejvyšší dávka látky, která i při přetrvávajícím požívání nezanechává žádné viditelné a měřitelné poškození.; **NOEC** - Koncentrace bez pozorovatelného účinku; **NOEL** - Dávka bez pozorovatelného účinku; **o.c.** - otevřená nádoba; **OECD** - Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj; **OEL** - Hraniční hodnoty vzduchu na pracovišti; **PBT** - Perzistentní, biologicky akumulovaný, toxický; **PNEC** - Předpověděna koncentrace v aktuálním médiu životního prostředí, u které už více nedochází k žádnému působení na životní prostředí.; **REACH** - REACH registrace; **RID** - Předpis o mezinárodní přepravě nebezpečných nákladů po železnici; **SVHC** - Látky vzbuzující velké obavy; **TA** - Technický návod; **TRGS** - Technické pravidla pro nebezpečné látky; **vPvB** - velmi perzistentní, velmi biologicky akumulovaný; **WGK** - Třída znečištění vod

Klíčové reference a zdroje z literatury pro získání údajů: Údaje nejsou k dispozici.

Klasifikace a postupy použité k odvození klasifikace směsí podle nařízení (ES) č. 1272/2008 [CLP]

Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008 v platném znění.	Postup klasifikace
Hořlavé kapaliny, Kategorie 2	Na základě údajů ze zkoušek
Vážné poškození očí, Kategorie 1	Na základě údajů ze zkoušek
Senzibilizátor kůže, Kategorie 1	Na základě údajů ze zkoušek
Toxicita pro specifické cílové orgány - Jednorázová expozice, Kategorie 3	Metoda výpočtu
Chronická nebezpečí pro vodní prostředí, Kategorie 3	Na základě údajů ze zkoušek

Znění H-vět v oddíle 2 a 3

H225	Vysoce hořlavá kapalina a páry.
H317	Může vyvolat alergickou kožní reakci.
H318	Způsobuje vážné poškození očí.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H336	Může způsobit ospalost nebo závratě.
H412	Škodlivý pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Informace o školení: Respektovat národní zákonné předpisy k instruktáži zaměstnanců.

Informace o revizi Změny oproti předcházející verzi jsou označeny na okraji. Tato verze nahrazuje všechny předchozí.

Název produktu: SURFYNOL® 104 PA

Právní výhrada:

Tyto informace a další technické pokyny vycházejí z našich současných vědomostí a zkušeností. Nevyplývá z nich však žádná právní ani jiná odpovědnost z naší strany, mj. ve vztahu ke stávajícím právům třetích osob k duševnímu vlastnictví, zejména právům patentovým. Nezamýšlíme zejména poskytnout jakoukoli záruku, ať už výslovnou nebo odvozenou, za vlastnosti produktu v právním slova smyslu, ani žádná taková záruka z těchto informací a pokynů nevyplývá. Vyhrazujeme si právo provést jakékoli změny vyplývající z technického pokroku nebo jiných okolností. Zákazník není zproštěn povinnosti provést pečlivou prohlídku a zkoušku obdrženého zboží. Funkce produktu, které jsou zde popsány, je třeba ověřit pomocí testu, který by měl být proveden pouze kvalifikovanými odborníky v rámci výhradní odpovědnosti zákazníka. Odkaz na ochranné známky používané jinými společnostmi nepředstavuje žádné doporučení ani z něho nevyplývá, že by nebylo možné použít podobné produkty.