

**AV EQUEN**

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Thesol

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1	Identifikátor produktu Látka / zmes	Thesol zmes
1.2	Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú Identifikované použitia zmesi Neodporúčané použitia zmesi	Teplonosné médium na báze propylénglykolu určené na prenos tepla v solárnych systémoch vrátane vákuových pre teplotný interval od -32 ° C do 230 ° C. Len pre profesionálne použitie. Produkt nesmie byť používaný inými spôsobmi, než ktoré sú uvedené v oddiele 1.
1.3	Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov Výrobca Meno alebo obchodné meno Adresa Telefón E-mail Osoba zodpovedná za kartu bezpečnostných údajov Meno E-mail	AV EQUEN s.r.o. Viedeňská 117/113a, Brno - Dolní Heršpice, 61900 Česká republika +420 775 505 399 info@teplonosnekapaliny.cz GRACILIS s.r.o. info@gracilis.cz
1.4	Núdzové telefónne číslo NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM, Univerzitná nemocnica Bratislava, pracovisko Kramáre, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie; Limbová 5, 833 05 Bratislava, telefón: +421 2 54 774 166, mobil: +421 911 166 066, fax: +421 2 547 74 605, e-mail: ntic@ntic.sk.	

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1	Klasifikácia látky alebo zmesi Klasifikácia zmesi podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 Zmes nie je klasifikovaná ako nebezpečná podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008. Plný text všetkých klasifikácií a H-viet je uvedený v oddieli 16.
2.2	Prvky označovania žiadne
2.3	Iná nebezpečnosť Zmes neobsahuje látky, ktoré spĺňajú kritéria pre látky PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII, nariadenia (ES) č. 1907/2006 v znení zmien a doplnení.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2	Zmesi Chemická charakteristika Zmes obsahuje látku propán-1,2-diol. Zmes obsahuje tieto nebezpečné látky a látky so stanovenými najvyššími prípustnými koncentraciami v pracovnom ovzduší žiadne
------------	---

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1	Opis opatrení prvej pomoci Ak sa prejaví zdravotné ťažkosti alebo v prípade pochybností, upovedomte lekára a poskytnite mu informácie z tejto Karty bezpečnostných údajov. Pri bezvedomí umiestnite postihnutú osobu do stabilizovanej polohy naboku s mierne zaklonenou hlavou a dbajte o priechodnosť dýchacích ciest, nikdy nevyvolávajte vracanie. Ak vracia postihnutý sám, dbajte na to, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov. Pri stavoch ohrozujúcich život najprv vykonávajte resuscitáciu postihnutej osoby a zaistite lekársku pomoc. Zástava dychu - okamžite vykonávajte umelé dýchanie. Zástava srdca - okamžite vykonávajte nepriamu masáž srdca. Pri inhalácii Ihneď prerušte expozíciu, dopravte postihnutú osobu na čerstvý vzduch. Zaistite postihnutú osobu proti prechladnutiu. Zaistite lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie, dýchavičnosť alebo iné príznaky.
------------	--

**AV EQUEN****KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Thesol

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

Pri kontakte s pokožkou

Zoblečte postriekaný odev. Umyte postihnuté miesto veľkým množstvom pokiaľ možno vlažnej vody. Ak nedošlo k poraneniu pokožky, je vhodné použiť aj mydlo, mydlový roztok alebo šampón. Zaisťte lekárske ošetrenie, ak pretrváva podráždenie pokožky.

Pri kontakte s očami

Ihneď vyplachujte oči prúdom tečúcej vody, roztvorte viečka (aj násilím); ak má postihnutá osoba kontaktné šošovky, ihneď ich vyberte. Vyplachujte najmenej 10 minút. Zaisťte lekárske, pokiaľ možno odborné, vyšetrenie.

Pri požití

U osoby, ktorá má zdravotné ťažkosti, zaisťte lekárske ošetrenie. Nevyvolávajte zvracanie.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené**Pri inhalácii**

neuvedené

Pri kontakte s pokožkou

neuvedené

Pri kontakte s očami

neuvedené

Pri požití

neuvedené

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

Liečba symptomatická.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia**5.1 Hasiace prostriedky****Vhodné hasiace prostriedky**

Pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, prášok, voda - striekajúci prúd, vodná hmla.

Nevhodné hasiace prostriedky

voda - plný prúd

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Pri požiari vzniká hustý, čierny dym, môže dochádzať ku vzniku oxidu uhoľnatého a uhličitého a ďalších toxických plynov. Vdychovanie nebezpečných rozkladných (pyrolýznych) produktov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3 Rady pre požiarnikov

Použite izolačný dýchací prístroj a celotelový ochranný oblek. Uzavreté nádoby s produktom v blízkosti požiaru chladte vodou. Kontaminované hasivo nenechajte uniknúť do kanalizácie, povrchových a spodných vôd.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy**

Zaisťte dostatočné vetranie. Postupujte podľa pokynov, obsiahnutých v oddieloch 7 a 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Zabráňte kontaminácii pôdy a úniku do povrchových alebo spodných vôd. Nepripustíte vniknutie do kanalizácie.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Rozliaty produkt pokryte vhodným (nehorľavým) absorbujúcim materiálom (piesok, kremelina, zemina a iné vhodné absorpčné materiály), zhromaždíte v dobre uzavretých nádobách a odstráňte podľa oddielu 13. Pri úniku veľkých množstiev produktu informujte hasičov a odbor životného prostredia Obecného úradu obce s rozšírenou pôsobnosťou. Po odstránení produktu umyte kontaminované miesto veľkým množstvom vody alebo iného vhodného čistiaceho prostriedku.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Vid' oddiel 7., 8. a 13.

**Thesol**

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie**7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie**

Zabráňte tvorbe plynov a pár v zápalných alebo výbušných koncentráciách. Produkt používajte iba na miestach, kde neprichádza do styku s otvoreným ohňom a inými zápalnými zdrojmi. Nefajčite. Chráňte pred priamym slnečným žiarením. Nevdychujte plyny a pary. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Používajte osobné ochranné pracovné prostriedky podľa oddielu 8. Dbajte na platné právne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v tesne uzavretých obaloch na chladných, suchých a dobre vetraných miestach na to určených. Nevystavujte slnku.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

neuveďené

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana**8.1 Kontrolné parametre**

žiadne

8.2 Kontroly expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu zdravia pri práci a najmä na dobré vetranie. Po práci a pred prestávkou na jedlo a oddych si dôkladne umyte ruky vodou a mydlom. To sa dá dosiahnuť iba miestnym odsávaním alebo účinným celkovým vetraním. Pri práci nejedzte, nepite a nefajčite.

Ochrana očí/tváre

Ochranné okuliare.

Ochrana kože

Ochrana rúk. Ochranné rukavice odolné výrobku. Dbajte na odporúčania konkrétneho výrobcu rukavíc pri výbere vhodnej hrúbky, materiálu a priepustnosti. Znečistenú pokožku dôkladne umyte.

Ochrana dýchacích ciest

Maska s filtrom v zle vetrateľnom prostredí.

Teplná nebezpečnosť

neuveďené

Kontroly environmentálnej expozície

Dbajte na obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, vid' bod 6.2.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach**

vzhľad

skupenstvo

kvapalnú pri 20°C

farba

zelená

zápach

údaj nie je k dispozícii

prahová hodnota zápachu

údaj nie je k dispozícii

pH

údaj nie je k dispozícii

teplota topenia/tuhnutia

údaj nie je k dispozícii

počiatočná teplota varu a destilačný rozsah

údaj nie je k dispozícii

teplota vzplanutia

údaj nie je k dispozícii

rýchlosť odparovania

údaj nie je k dispozícii

horľavosť (tuhá látka, plyn)

údaj nie je k dispozícii

horné / dolné limity horľavosti alebo výbušnosti

limity horľavosti

údaj nie je k dispozícii

limity výbušnosti

údaj nie je k dispozícii

tlak pár

údaj nie je k dispozícii

hustota pár

údaj nie je k dispozícii

relatívna hustota

údaj nie je k dispozícii

rozpustnosť (rozpustnosti)

rozpustnosť vo vode

údaj nie je k dispozícii

rozpustnosť v tukoch

údaj nie je k dispozícii

rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda

údaj nie je k dispozícii

teplota samovznietenia

údaj nie je k dispozícii

teplota rozkladu

údaj nie je k dispozícii

viskozita

údaj nie je k dispozícii

**Thesol**

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1
9.2	Iné informácie		
	výbušné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii	
	oxidačné vlastnosti	údaj nie je k dispozícii	
	hustota	údaj nie je k dispozícii	
	teplota vznietenia	údaj nie je k dispozícii	

ODDÍL 10: Stabilita a reaktivita**10.1 Reaktivita**

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.2 Chemická stabilita

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Pri normálnych podmienkach je produkt stabilný.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Pri normálnom spôsobe použitia je produkt stabilný, k rozkladu nedochádza. Chráňte pred plameňmi, iskrami, prehriatím a pred mrazom.

10.5 Nekompatibilné materiály

Chráňte pred silnými kyselinami, zásadami a oxidačnými činidlami. Zabráni sa tým vzniku nebezpečnej exotermnej reakcie.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Pri normálnom spôsobe použitia nevznikajú. Pri vysokých teplotách a pri požiari vznikajú nebezpečné produkty, ako napr. oxid uhoľnatý a oxid uhličitý, dym a oxidy dusíka.

ODDIEL 11: Toxikologické informácie**11.1 Informácie o toxikologických účinkoch**

Pre zmes nie sú žiadne toxikologické údaje k dispozícii.

Akútna toxicita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Poleptanie kože / podráždenie kože

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Vážne poškodenie očí / podráždenie očí

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Mutagenita zárodočných buniek

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Karcinogenita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Reprodukčná toxicita

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Na základe dostupných dôkazov nie sú kritéria pre klasifikáciu splnené.

**Thesol**

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

ODDIEL 12: Ekologické informácie**12.1 Toxicita****Akútna toxicita**

Údaje pre zmes nie sú k dispozícii.

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

neuvedené

12.3 Bioakumulačný potenciál

neuvedené

12.4 Mobilita v pôde

neuvedené

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt nie je hodnotený ako PBT alebo ako vPvB.

12.6 Iné nepriaznivé účinky

neuvedené

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Nebezpečenstvo kontaminácie životného prostredia, postupujte podľa Zákona NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch, v platnom znení a podľa vykonávacích predpisov o zneškodňovaní odpadov.

13.1 Metódy spracovania odpadu

Postupujte podľa platných predpisov o zneškodňovaní odpadov. Nepoužitý výrobok a znečistený obal uložte do označených nádob na zber odpadu a predajte na odstránenie oprávnenej osobe na odstránenie odpadu (špecializovanej firme), ktorá má oprávnenie na túto činnosť. Nepoužitý výrobok nevyliavajte do kanalizácie. Prázdne obaly je možné energeticky využiť v spaľovni odpadov alebo ukladať na skládke príslušného zaradenia. Dokonale vyčistené obaly je možné odovzdať na recykláciu.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

ODDIEL 14: Informácie o doprave**14.1 Číslo OSN**

Nepodlieha predpisom ADR.

14.2 Správne expedičné označenie OSN

neuvedené

14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu

neuvedené

14.4 Obalová skupina

neuvedené

14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

neuvedené

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Odkaz v oddieloch 4 až 8.

14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL a Kódexu IBC

neuvedené

**AV EQUEN**

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Thesol

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

ODDIEL 15: Regulačné informácie

15.1 Nariadenia/právne predpisy špecifické pre látku alebo zmes v oblasti bezpečnosti, zdravia a životného prostredia

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, o zmene a doplnení smernice 1999/45/ES a o zrušení nariadenia Rady (EHS) č. 793/93 a nariadenia Komisie (ES) č. 1488/94, smernice Rady 76/769/EHS a smerníc Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene, doplnení a zrušení smerníc 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon). Nariadenie vlády SR č. 300/2007 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Nariadenie vlády SR č. 356/2006 Z.z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou s karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci. Zákon NR SR č. 79/2015 Z.z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Vyhláška MŽP SR 127/2011 Z.z., ktorou sa ustanovuje zoznam regulovaných výrobkov, označovanie ich obalov a požiadavky na obmedzenie emisií prchavých organických zlúčenín pri používaní organických rozpúšťadiel v regulovaných výrobkoch.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

neuveďené

ODDIEL 16: Iné informácie

Ďalšie informácie dôležité z hľadiska bezpečnosti a ochrany zdravia človeka

Výrobok nesmie byť - bez zvláštneho súhlasu výrobcu/dovozcu - používaný na iný účel ako je uvedené v oddieli 1. Užívateľ je zodpovedný za dodržiavanie všetkých súvisiacich predpisov na ochranu zdravia.

Legenda k skratkám a akronymom použitým v karte bezpečnostných údajov

ADR	Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečných vecí
BCF	Biokoncentračný faktor
C50	Smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50 % populácie
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nariadenie (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí
DNEL	Ovodené hladiny, pri ktorých nedochádza k žiadnym účinkom
EC50	Koncentrácia látky pri ktorej je zasiahnutých 50 % populácie
EINECS	Európsky zoznam existujúcich obchodovaných chemických látok
EmS	Pohotovostný plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látok na zozname ES
EÚ	Európska únia
IATA	Medzinárodná asociácia leteckých dopravcov
IBC	Medzinárodný predpis pre stavbu a vybavenie lodí hromadne prepravujúce nebezpečné chemikálie
IC50	Koncentrácia pôsobiaca 50% blokádu
ICAO	Medzinárodná organizácia pre civilné letectvo
IMDG	Medzinárodná námorná preprava nebezpečného tovaru
INCI	Medzinárodné názvoslovie kozmetických zložiek
ISO	Medzinárodná organizácia pre normalizáciu
IUPAC	Medzinárodná únia pre čistú a aplikovanú chémiu
LD50	Smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať, že spôsobí smrť 50 % populácie
LOAEC	Najnižšia koncentrácia s pozorovaným nepriaznivým účinkom
LOAEL	Najnižšia hladina, pri ktorej dochádza k nepriaznivým účinkom
LogKow	Oktanol-voda rozdeľovací koeficient
MARPOL	Medzinárodný dohovor o zabránení znečistenia z lodí
MFAG	Príručka prvej pomoci
NOAEC	Koncentrácia bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOAEL	Hladina bez pozorovaného nepriaznivého účinku
NOEC	Koncentrácia bez pozorovaného účinku
NOEL	Hladina bez pozorovaného účinku
NPEL	Najvyšší prípustný expozičný limit
PBT	Perzistentný, bioakumulatívny a toxický
PNEC	Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnym účinkom
ppm	Počet častíc na milión, milióntina
REACH	Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok (nariadenie EP a Rady (ES) č.1907/2006)
RID	Dohoda o preprave nebezpečného tovaru po železnici

**AV EQUEN****KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV**

podľa nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v znení zmien a doplnení

Thesol

Dátum vytvorenia	14. decembra 2016	Číslo revízie	
Dátum revízie		Číslo verzie	1

UN	Štvormiestne identifikačné číslo látky alebo predmetu prebrané zo Vzorov predpisov OSN
UVCB	Látka neznámeho alebo variabilného zloženia, komplexné reakčné produkt alebo biologický materiál
VOC	Prchavé organické zlúčeniny
vPvB	Veľmi perzistentný a veľmi bioakumulatívny
w/w	Hmotnostné

Pokyny pre školenie

Zoznámiť pracovníkov s odporúčaným spôsobom použitia, povinnými ochrannými prostriedkami, prvou pomocou a zakázanými manipuláciami s produktom.

Odporúčané obmedzenia použitia

neuvedené

Informácie o zdrojoch údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH) v platnom znení. Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 v platnom znení. Zákon NR SR č. 67/2010 Z.z. o podmienkach uvedenia chemických látok a chemických zmesí na trh a o zmene a doplnení niektorých zákonov (chemický zákon) v platnom znení. Publikace "Zásady pro poskytování první pomoci při expozici chemickým látkám" (doc. MUDr. Daniela Pelclová, CSc., MUDr. Alexandr Fuchs, CSc., MUDr. Miroslava Hornychová, CSc., MUDr. Zdeňka Trávníčková, CSc., Jiřina Fridrichovská, prom. chem.). Údaje od výrobcu látky / zmesi, ak sú k dispozícii - údaje z registračnej dokumentácie.

Prehlásenie

Karta bezpečnostných údajov obsahuje údaje na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu.