

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

#### 1.1 Identifikátor produktu

Obchodný názov : AeroShell Fluid 3  
Kód výrobku : 001A0047

#### 1.2 Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú

Použitie látky/zmesi : Univerzálny minerálny mazací olej pre použitie v lietadlách.,  
Dalšie podrobnosti nájdete v knihe AeroShell na stránke  
[www.shell.com/aviation](http://www.shell.com/aviation).

Nedoporučované použitia : S týmto materiálom treba narábať, používať ho a manipulovať  
s ním vsúlade s požiadavkami návodu na použitie zariadenia,  
súhrnov a inejdokumentácie.  
Bez konzultácie s dodávateľom sa tento výrobok smie  
používať iba na cinnosti odporúčané v časti 1.

#### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca/Dodávateľ : **AutoMax Slovakia, s.r.o.**  
Bojnická 3  
SK-831 01 Bratislava  
Telefón : (+421) 2 43422375  
Fax : (+421) 2 43420684  
E-mailový kontakt pre  
získanie KBÚ : [shell.sk@automax-group.com](mailto:shell.sk@automax-group.com)

1.4 Núdzové telefónne číslo : NÁRODNÉ TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM ( 24  
HODIN ): 02/ 54774166

### ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

#### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

##### Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

Aspiračná nebezpečnosť, Kategória 1 H304: Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do  
dýchacích ciest.  
Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre  
vodné prostredie, Kategória 3 H412: Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými  
účinkami.

#### 2.2 Prvky označovania

##### Označovanie (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

Výstražné piktogramy :



Výstražné slovo : Nebezpečenstvo

Výstražné upozornenia :

H304 FYZIKÁLNE RIZIKÁ:  
Podľa CLP kritérií nie je klasifikované ako fyzické riziko.  
ZDRAVOTNÉ RIZIKÁ:  
Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.  
H412 ENVIRONMENTÁLNE RIZIKÁ:  
Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

Bezpečnostné upozornenia :

**Prevencia:**  
P273 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia.  
**Odozva:**  
P301+ P310 V PRÍPADE POŽITIA: Okamžite sa obráťte na CENTRUM PRE JEDOVATÉ LÁTKY/lekára.  
P331 Nevyvolávajte zvracanie.  
**Skladovanie:**  
P405 Uchovávajte uzamknuté.  
**Odstránenie:**  
P501 Zneškodnite obsah/ nádobu v zariadení schválenom pre likvidáciu odpadov.

Nebezpečné zložky ktoré musia byť uvedené na štítku:  
Obsahuje destiláty (ropné), hydrogenované, ľahké cykloalkánové frakcie.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje žiadne látky registrované v smernici REACH, ktoré by boli klasifikované ako PBT alebo vPvB.

Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou bez následného očistenia môže upchať póry pokožky a spôsobiť poruchy ako akné a zápal vlasových korienkov.

Použitý olej môže obsahovať škodlivé nečistoty.

Vstreknutie pod pokožku pod vysokým tlakom môže spôsobiť vážne poškodenie, vrátane lokálnej nekrózy.

Nie je klasifikovaný ako horľavý.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi

Chemická povaha : Vysoko rafinované minerálne oleje a aditíva.  
Vysoko rafinovaný minerálny olej obsahuje <3% (h/h) DMSO

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

extraktu, podľa IP346.

### Nebezpečné zložky

Chemický názov	Č. CAS Č.EK Registračné číslo	Klasifikácia (NARIADENIE (ES) č. 1272/2008)	Koncentrácia [%]
Destiláty (ropné) hydrogenované ľahké nafténické	64742-53-6 265-156-6 01-2119480375-34	Asp. Tox.1; H304	70 - 100
Parafínové oleje (ropné), katalyticky odparafínované, ľahké	64742-71-8 265-176-5	Asp. Tox.1; H304	15 - 25
Butylovaný hydroxytoluén	128-37-0 204-881-4 01-2119565113-46	Aquatic Chronic1; H410 Aquatic Acute1; H400	0,25 - 0,99

Vysvetlenie skratiek vid' oddiel 16.

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

### 4.1 Opis opatrení prvej pomoci

Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc : Pri poskytovaní prvej pomoci nezabudnite používať vhodné osobné ochranné pomôcky v závislosti od nehody, poranenia a okolia.

Pri vdýchnutí : Za normálnych podmienok používania ošetrovanie nie je potrebné.  
Ak symptómy pretrvávajú, vyhľadajte lekársku pomoc.

Pri kontakte s pokožkou : Odstráňte znečistený odev. Postihnutú oblasť opláchnite vodou a následne, pokiaľ to pôjde, umyte mydlom.  
Pokiaľ dôjde k trvalému podráždeniu, vyhľadajte lekársku pomoc.

Ak používate vysokotlakové zariadenie, môže dôjsť k vstreknutiu materiálu pod pokožku. Ak ku takémuto zraneniu dôjde, zraneného treba okamžite dopraviť do nemocnice.  
Necakajte, kým sa objavia príznaky.  
Vyhľadajte lekára, aj keď zranenie nie je zjavné.

Pri kontakte s očami : Oko vypláchnite veľkým množstvom vody.  
Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní.  
Pokiaľ dôjde k trvalému podráždeniu, vyhľadajte lekársku pomoc.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

- Pri požití : Volajte na číslo záchranej služby / zdravotníckeho zariadenia, ktoré platí pre vašu lokalitu.  
Pri požití nevyvolávajte dávenie: Kvôli ďalšiemu ošetrovaniu premiestnite postihnutú osobu prevezte do najbližšej nemocnice. Ak dôjde spontánne k dáveniu, hlavu skloňte pod úroveň bedier, aby nedošlo k vdýchnutiu zvratkov.  
Ak v priebehu 6 hodín objavia nasledujúce oneskorené príznaky asymptómy, prepravte zasiahnutú osobu do najbližšej nemocnice: teplota vyššia ako 38.3°C, dýchavičnosť, zahlienené pľúca alebo pretrvávajúce kašľanie alebo dychčanie.

### 4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

- Symptómy : Ak sa látka dostane do pľúc, medzi príznaky a symptómy môže patriť kašeľ, dusenie, sipot, ťažkosti s dýchaním, tlak na prsiach, sťažené dýchanie a/alebo horúčka.  
Začiatok dýchacích príznakov môže byť oneskorený o niekoľko hodín po vystavení.  
Príznaky a symptómy dermatitídy z odmastenia môžu zahŕňať precitlivenosť na teplo a/alebo suchý/popraskaný vzhľad.  
Po požití sa môže vyskytnúť žalúdočná nevoľnosť, zvracanie a/alebo hnačka.

Lokálna nekróza sa prejavuje oneskorenými bolesťami a poškodením tkaniva niekoľko hodín po vstreknutí.

### 4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrovania

- Zaobchádzanie : Možnosť vzniku chemickej pneumónie.  
Pomoc vám poskytne lekár alebo centrum pre kontrolu otráv.  
  
Ak dôjde k vstreknutiu látky pod vysokým tlakom, je potrebný okamžitý chirurgický zákrok a prípadne steroidná terapia, aby sa minimalizovalopoškodenie tkanív a strata funkčnosti.  
Pretože vstupné rany sú malé a neodpovedajú vážnosti zranenia pod nimi, invazívny zákrok určí rozsah potrebného zákroku. Nepoužívajte lokálnu anestéziu alebo lúhovanie za horúca, pretože inak dochádza k opuchom, vazospazmom a ischémii. Dôležité je za celkovej anestézie urobiť celkové ohľadanie, chirurgickú dekompresiu, odstrániť a odsasť z rany cudzie látky.

---

## ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

### 5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky : Pena, vodný postrek alebo vodná hmla. Suchý chemický prášok, oxid uhličitý, piesok alebo zemina môžu byť použité iba v prípade malých požiarov.
- Nevhodné hasiace : Nepoužívajte priamy prúd vody.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

prostriedky

### 5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

Zvláštne nebezpečenstvá pri hasení požiaru : Nebezpečné produkty spaľovania môžu zahrňovať: Zložitá zmes vo vzduchu rozptýlených pevných a kvapalných ciastociek a plynov (dym). Pri nedokonalom horení sa môže vyvíjať oxid uhoľnatý. Neidentifikované organické a anorganické zlúčeniny.

### 5.3 Rady pre požiarnikov

Špeciálne ochranné prostriedky pre požiarnikov : Je treba používať vhodné ochranné vybavenie vrátane rukavíc odolných voči chemikáliám; odev odolný voči chemikáliám je treba použiť, pokiaľ sa očakáva veľký kontakt s rozliatym produktom. V prípade priblíženia sa k ohni v obmedzených priestoroch je treba použiť dýchací prístroj. Vyberte vhodné protipožiarne odevy podľa noriem (napr. Európa: EN469).

Špecifické spôsoby hasenia : Použite spôsob hasenia požiaru odpovedajúci miestnej situácii a okoliu.

Ďalšie informácie : Horľavá kvapalina IV. triedy!

---

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

### 6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Osobné preventívne opatrenia : 6.1.1 Pre personál zasahujúci v iných ako núdzových prípadoch:  
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.  
6.1.2 Pre osoby zasahujúce v núdzových prípadoch:  
Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami.

### 6.2 Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie

Bezpečnostné opatrenia pre životné prostredie : Aby ste predišli kontaminácii životného prostredia. Zabráňte šíreniu alebo úniku do kanálov, jám alebo riek použitím piesku, zeminy alebo iných vhodných bariér.

### 6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie

Spôsoby čistenia : Nebezpečenstvo pošmyknutia na rozliatej kvapaline. Okamžitým očistením predchádzajte úrazom. Zabráňte šíreniu postavením bariéry z piesku, zeminy alebo iného zadrživacieho materiálu. Kvapalinu ihneď zachyťte mechanicky, alebo pomocou absorbenta. Nasajte zvyšok do absorbentu ako je hlina, piesok alebo iný vhodný materiál a odstráňte správnym spôsobom.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### 6.4 Odkaz na iné oddiely

Pre poučenie v oblasti výberu osobných ochranných prostriedkov pozrite kapitolu č. 8 tejto Karty bezpečnostných údajov., Pre poučenie ako nakladať s úniknutým produktom pozrite kapitolu č. 13 tejto Karty bezpečnostných údajov.

## ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

Všeobecné opatrenia : Ak existuje riziko vdýchnutia výparov, hmiel alebo aerosólov, zapnite miestnu vetráciu ventiláciu.  
Použitie informácií z tejto karty ako podkladu na zhodnotenie rizika v miestnych podmienkach, pomôže určiť zodpovedajúce opatrenia na bezpečné zaobchádzanie, skladovanie a likvidáciu tohto produktu.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

Pokyny pre bezpečnú manipuláciu : Zabráňte dlhšiemu alebo opakovanému kontaktu s pokožkou. Nevdychujte pary a/alebo hmly.  
Pri manipulácii s výrobkom v sudoch by mali byť použité bezpečnostné topánky a príslušné manipulačné zariadenia. Znečistené handry a čistiace prostriedky odstráňte správnym spôsobom aby sa zabránilo požiaru.

Pokyny na prepravu : Pri všetkých operáciách hromadného prenosu by sa mali používať správne postupy uzemnenia a spojovania, aby sa zabránilo statickej akumulácii.

### 7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Iné údaje : Nádobu skladujte pevne uzatvorenú na chladnom, dobre vetranom mieste. Používajte označené nádoby, ktoré sú dajú riadne uzavrieť.

Skladujte pri bežnej teplote.

Všetky ďalšie špecifické legislatívne informácie o balení a skladovaní tohto produktu nájdete v kapitole 15.

Obalový materiál : Vhodný materiál: Na výstelky nádob a nádoby samotné použite mäkkú oceľ alebo HDPE.  
Nevhodný materiál: PVC.

Zvláštne požiadavky na nádrže, zásobníky : Nádoby z polyetylénu nesmú byť vystavené vysokým teplotám, mohli by sa zdeformovať.

### 7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

Osobitné použitia : Nepoužiteľné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

#### 8.1 Kontrolné parametre

##### Limitné hodnoty vystavenia

Zložky	Č. CAS	Typ hodnoty (Forma expozície)	Kontrolné parametre	Podstata
Oleje minerálne (aerosól)		NPEL krátkodobý (kvapalný aerosól)	15 ppm 3 mg/m <sup>3</sup>	SK OEL
Ďalšie informácie	Limit sa vzťahuje na hydraulické a obrábacie kvapaliny a mazivá. Niektoré oleje môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky a pri zahrievaní ich môžu uvoľňovať. Treba to brať do úvahy pri meraní a hodnotení rizika			
Oleje minerálne (aerosól)		NPEL priemerný (kvapalný aerosól)	5 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	SK OEL
Ďalšie informácie	Limit sa vzťahuje na hydraulické a obrábacie kvapaliny a mazivá. Niektoré oleje môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky a pri zahrievaní ich môžu uvoľňovať. Treba to brať do úvahy pri meraní a hodnotení rizika			
Oleje minerálne (aerosól)		NPEL priemerný (Dymy)	5 ppm 1 mg/m <sup>3</sup>	SK OEL
Ďalšie informácie	Limit sa vzťahuje na hydraulické a obrábacie kvapaliny a mazivá. Niektoré oleje môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky a pri zahrievaní ich môžu uvoľňovať. Treba to brať do úvahy pri meraní a hodnotení rizika			
Oleje minerálne (aerosól)		NPEL krátkodobý (Dymy)	15 ppm 3 mg/m <sup>3</sup>	SK OEL
Ďalšie informácie	Limit sa vzťahuje na hydraulické a obrábacie kvapaliny a mazivá. Niektoré oleje môžu obsahovať polycyklické aromatické uhľovodíky a pri zahrievaní ich môžu uvoľňovať. Treba to brať do úvahy pri meraní a hodnotení rizika			
Oleje minerálne (aerosól)		TWA (vdýchateľná frakcia)	5 mg/m <sup>3</sup>	USA. Hodnoty prahových limitov ACGIH

##### Biologické limity expozície na pracovisku

Nie je pridelený žiaden biologický limit.

##### Metódy monitorovania

Pre splnenie požiadaviek kontroly expozície (OEL) a maximálnych expozičných dávok môže byť potrebné v zóne dýchania pracovníkov monitorovať koncentrácie látok. Pre niektoré látky môže byť potrebné aj biologické monitorovanie.

Overené metódy merania expozície musí aplikovať kompetentná osoba a vzorky musia byť analyzované v akreditovanom laboratóriu.

Ďalej sú uvedené príklady zdrojov odporúčaných metód na kontrolu vzduchu, prípadne kontaktujte dodávateľa. Môžu byť k dispozícii aj ďalšie národné metódy.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods  
<http://www.cdc.gov/niosh/>

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods  
<http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances  
<http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany.  
<http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

### 8.2 Kontroly expozície

**Technické opatrenia** Potrebná úroveň ochrany a typy kontrol závisia na potenciálnom riziku expozície. Kontroly musia zodpovedať hodnoteniu rizík v miestnych podmienkach. K vhodným opatreniam radíme:

Regulovať koncentrácie vo vzduchu odpovedajúcou ventiláciou.

Keď sa materiál zohrieva, tvorí sa sprej alebo hmla a potenciálne sa zvyšuje koncentrácia vo vzduchu.

Všeobecné informácie:

Definujte postupy bezpečnej manipulácie a zachovávaní kontroly.

Vzdelávajte a zaškoľujte pracovníkov s ohľadom na riziká a kontrolné opatrenia týkajúce sa bežných postupov spojených s týmto produktom.

Zabezpečte riadnu voľbu, testovanie a údržbu vybavenia používaného na kontrolu expozície, napr. osobných ochranných pomôcok, miestnej odťahovej ventilácie.

systémy pred otvorením alebo údržbou zariadenia vypnite.

odtoky uschovajte až do likvidácie alebo do neskoršej recyklácie spečatené.

Vždy dodržiavajte dobré pravidlá osobnej hygieny, ako je umývanie rúk po manipulácii s materiálom a pred jedlom, pitím či fajčením. Pravidelne perte pracovné odevy a ochranné pomôcky na odstránenie kontaminujúcich látok. Kontaminované odevy a obuv, ktoré sa nedajú vyčistiť, vyhodte. Udržujte poriadok.

neúžite. po prehltnutí okamžite vyhľadajte lekársku pomoc.

#### Prostriedok osobnej ochrany

Poskytnuté informácie sú zostavené v súlade so smernicou PPE (Smernicou Rady 89/686/EHS) a v súlade s normami CEN Európskeho výboru pre štandardizáciu (CEN).

Osobné ochranné prostriedky (OOP) by mali vyhovovať odporúčaným celoštátnym normám. Skontrolujte s dodávateľmi OOP.

Ochrana zraku : Ak sa s materiálom zaobchádza tak, že sa môže nastriekať do očí, odporúčajú sa ochranné okuliare.  
Schválené na EU Normu EN166.

Ochrana rúk

Poznámky : Ak môže dôjsť ku kontaktu ruky s látkou, použitie ochranných



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

rukavic, spĺňajúcich odpovedajúce normy (napr. Európa EN374, AS/NZS:2161) a vyrobené z nasledujúcich materiálov, môže poskytnúť vhodnú ochranu: PVC, neoprénové alebo nitrilové gumenné rukavice. Vhodnosť a trvanlivosť rukavice závisí na spôsobe používania, napr. ako často a ako dlho je v kontakte chemickej odolnosti materiálu rukavíc a zručnosti pracovníka. Vždy sa poraďte s dodávateľmi rukavíc. Kontaminované rukavice vymeňte. Účinná ochrana rúk je založená na osobnej hygiene. Rukavice si naťahujte iba na umyté ruky. Po použití rukavíc je potrebné ruky starostlivo umyť a osušiť. Odporúčame použiť zvlhčovací, neparfumovaný krém.

V prípade nepretržitého kontaktu odporúčame rukavice s časom preniknutia 240 minút, pokiaľ je to však možné, dajte prednosť rukaviciam s dĺžkou preniknutia dlhšou ako 480 minút, pokiaľ nájdete vhodné rukavice. Pre krátkodobú ochranu/ochranu pred rozstreknutím odporúčame rovnakú ochranu. Uznávame však, že rukavice, ktoré ponúkajú túto mieru ochrany nemusia byť dostupné a v takom prípade je prijateľný aj kratší čas preniknutia, pokiaľ sa dodržiavajú vhodné postupy údržby a výmeny. Hrúbka rukavíc nie je dobrým ukazovateľom ich odolnosti voči chemikáliám, pretože tá závisí na presnom zložení materiálu rukavíc. Hrúbka rukavíc by mala byť bežne väčšia ako 0,35 mm v závislosti od vyhotovenia a modelu rukavíc.

- Ochrana pokožky a tela : Ochrana kože nie je spravidla nutná nad rámec bežných zásad používania pracovného odevu. Odporúča sa nosiť chemicky vzdorné rukavice.
- Ochrana dýchacích ciest : Dýchacia ochrana nie je obvyčajne potrebná pri normálnych podmienkach použitia. V súlade s dobrou hygienickou priemyselnou praxou, mali by sa urobiť opatrenia aby sa materiál nevdychoval. Pokiaľ technické opatrenia neudržia koncentrácie vo vzduchu na hladine, ktorá je zodpovedajúca ochrane zdravia pracovníka, zvolte ochranné respirátory, vhodné pre špecifické podmienky použitia a vyhovujúce platným normám. Skontrolujte s dodávateľmi osobných prostriedkov na ochranu dýchacích ciest. Kde sú vhodné respirátory na princípe filtrácie vzduchu, zvolte zodpovedajúcu kombináciu masky a filtra. Zvoľte filter vhodný pre pevné častice/organické plyny a pary [bod varu > 65 °C (149 °F)] spĺňajúci EN14387 (AS/NZS:1716).
- Tepelná nebezpečnosť : Nepoužiteľné

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### Kontroly environmentálnej expozície

Všeobecné odporúčania : Vypúšťaný vzduch s obsahom pár musí spĺňať miestne smernice o emisných limitoch pre volatilné látky. Minimalizujte únik do okolia. Účinok na životné prostredie treba preveriť, aby boli splnené miestne predpisy o životnom prostredí. Informácie o opatreniach v prípade nehody nájdete v kapitole 6. Prijmite vhodné opatrenia pre splnenie požiadaviek príslušných právnych predpisov na ochranu životného prostredia. Zabráňte kontaminácii životného prostredia podľa inštrukcií uvedených v kapitole 6. Ak je to potrebné, zabráňte vypúšťaniu nerozpustného materiálu do odpadových vôd. Odpadové vody sa pred vypustením do povrchových vôd musia upraviť v komunálnej alebo priemyselnej čističke odpadových vôd.

## ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad : Kvapalina pri izbovej teplote.

Farba : jantarový

Zápach : Nepatrný uhľovodíkový

Prahová hodnota zápachu : Údaje nie sú dostupné.

pH : Nepoužiteľné

Bod tečenia :  $\leq -57$  °C Metóda: Neuvedené

Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah :  $> 280$  °C predpokladaná hodnota

Teplota vzplanutia :  $155$  °C  
Metóda: Neuvedené

Rýchlosť odparovania : Údaje nie sú dostupné.

Horľavosť (tuhá látka, plyn) : Údaje nie sú dostupné.

Horný výbušný limit : Typické 10 %(V)

Dolný výbušný limit : Typické 1 %(V)

Tlak pár :  $< 0,5$  Pa ( $20$  °C)  
predpokladaná hodnota

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

Relatívna hustota pár	:	> 1 predpokladaná hodnota
Relatívna hustota	:	0,890 (15 °C)
Hustota	:	890 kg/m <sup>3</sup> (15,0 °C) Metóda: Neuvedené
Rozpustnosť (rozpustnosti)		
Rozpustnosť vo vode	:	nepatrný
Rozpustnosť v iných rozpúšťadlách	:	Údaje nie sú dostupné.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	:	log Pow: > 6 (založené na informáciách o podobných produktoch)
Teplota samovznietenia	:	> 320 °C
Teplota rozkladu	:	Údaje nie sú dostupné.
Viskozita		
Viskozita, dynamická	:	Údaje nie sú dostupné.
Viskozita, kinematická	:	10 mm <sup>2</sup> /s (38,0 °C) Metóda: Neuvedené
		4000 mm <sup>2</sup> /s (-40 °C) Metóda: Neuvedené
Výbušné vlastnosti	:	Nie je klasifikovaný
Oxidačné vlastnosti	:	Údaje nie sú dostupné.

### 9.2 Iné informácie

Vodivosť	:	Neočakáva sa, že by tento materiál pôsobil ako akumulátor statickej elektriny.
----------	---	--

---

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

### 10.1 Reaktivita

Výrobok nepredstavuje žiadne ďalšie riziká (nebezpečenstvá) reaktivity okrem tých, ktoré sú popísané v nasledovnej časti.

### 10.2 Chemická stabilita

Stabilný.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

V prípade manipulácie a uskladnenia v súlade s ustanoveniami sa neočakáva žiadna riziková reakcia.

### 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií

Nebezpečné reakcie : Reaguje so silnými oxidačnými činidlami.

### 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť : Extrémne teploty a priame slnečné svetlo.

### 10.5 Nekompatibilné materiály

Materiály, ktorým je potrebné sa vyhnúť : Silné oxidačné činidlá.

### 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Nebezpečné produkty rozkladu : Pri skladovaní a použití podľa návodu nedochádza k rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.1 Informácie o toxikologických účinkoch

Základ pre hodnotenie : Uvedené informácie sú odvodené na základe údajov jednotlivých zložiek a toxikológie podobných výrobkov. Pokiaľ nie je uvedené inak, uvedené údaje sú reprezentatívne pre produkt ako celok, skôr ako pre jeho jednotlivé komponenty.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície : Primárnou cestou zasiahnutia je kontakt s pokožkou alebo s okom, hoci k expozícii môže dochádzať aj v dôsledku náhodného požitia.

### Akútna toxicita

#### Produkt:

Akútna orálna toxicita : LD50 Krysa: > 5.000 mg/kg  
Poznámky: Nízka toxicita,  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poznámky: Aspirácia do pľúc môže spôsobiť potenciálne smrteľnú pneumotitídu.

Akútna inhalačná toxicita : Poznámky: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Akútna dermálna toxicita : LD50 králik: > 5.000 mg/kg  
Poznámky: Nízka toxicita,  
Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

splnené.

### Poleptanie kože/podráždenie kože

#### Produkt:

Poznámky: Mierne dráždivý pre pokožku., Dlhší alebo opakovaný kontakt s pokožkou bez následného očistenia môže upchať póry pokožky a spôsobiť poruchy ako akné a zápal vlasových koreňov., Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Vážne poškodenie očí/podráždenie očí

#### Produkt:

Poznámky: Mierne dráždivý pre oči., Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Respiračná alebo kožná senzibilizácia

#### Produkt:

Poznámky: Pre senzibilizáciu dýchacích orgánov a pokožky., Nie je senzibilizátorom., Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Mutagenita zárodočných buniek

#### Produkt:

: Poznámky: Nie je mutagénne, Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Karcinogenita

#### Produkt:

Poznámky: Nie je karcinogén., Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Poznámky: Výrobok obsahuje minerálne oleje, ktoré u zvierat pri aplikácii na pokožku neboli karcinogénne., Vysokorafinované minerálne oleje nie sú Medzinárodnou výskumnou agentúrou pre výskum rakoviny (IARC) klasifikované ako karcinogénne.

Materiál	GHS/CLP Karcinogenita Klasifikácia
Vysokorafinovaný minerálny olej	Bez klasifikácie pre karcinogenitu
Butylovaný hydroxytoluén	Bez klasifikácie pre karcinogenitu

Materiál	Iné Karcinogenita Klasifikácia
Butylovaný hydroxytoluén	IARC: Skupina 3: neklasifikovateľný, pokiaľ ide o

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

	karcinogenitu pre ľudí
--	------------------------

### Reprodukčná toxicita

**Produkt:**

:

Poznámky: Nemá toxické účinky na vývoj., Nenarušuje plodnosť., Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - jednorazová expozícia

**Produkt:**

Poznámky: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) - opakovaná expozícia

**Produkt:**

Poznámky: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

### Aspiračná toxicita

**Produkt:**

Vdýchnutie do pľúc pri požití alebo vyvrátení môže spôsobiť chemickú pneumonitis, ktorá môže byť smrteľná.

### Ďalšie informácie

**Produkt:**

Poznámky: Použité oleje môžu obsahovať škodlivé nečistoty, nazbierané počas používania. Koncentrácia týchto nečistôt závisí od spôsobu používania a pri likvidácii môže spôsobovať nebezpečenstvo pre zdravie a životné prostredie., VŠETOK použitý olej vyžaduje opatrnú manipuláciu tak, aby sa podľa možností nedostal do kontaktu s pokožkou.

Poznámky: Vstreknutie výrobku pod vysokým tlakom pod pokožku môže spôsobiť lokálnu nekrózu, ak sa materiál chirurgicky neodstráni.

Poznámky: Mierne dráždi dýchací systém.

Poznámky: V iných regulačných rámcoch môžu existovať iné klasifikácie iných orgánov.

### Súhrn hodnotenia vlastností CMR

Mutagenita zárodočných buniek- Hodnotenie : tento produkt nespĺňa kritériá pre klasifikáciu do kategórie 1A/1B.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

- Karcinogenita - Hodnotenie : tento produkt nespĺňa kritériá pre klasifikáciu do kategórie 1A/1B.
- Reprodukčná toxicita - Hodnotenie : tento produkt nespĺňa kritériá pre klasifikáciu do kategórie 1A/1B.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

- Základ pre hodnotenie : Pre tento konkrétny výrobok neboli zisťované ekotoxikologické údaje.  
Poskytované informácie sa zakladajú na znalostiach zložiek a ekotoxikologicky podobných výrobkov.  
Pokiaľ nie je uvedené inak, uvedené údaje sú reprezentatívne pre produkt ako celok, skôr ako pre jeho jednotlivé komponenty. (LL/EL/IL50 vyjadrená ako nominálne množstvo produktu potrebné na prípravu extraktu na vodnú skúšku).

#### Produkt:

- Toxicita pre ryby (Akútna toxicita) : Poznámky: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l  
Škodlivá
- Toxicita pre kôrovcov (Akútna toxicita) : Poznámky: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l  
Škodlivá
- Toxicita pre riasy/vodné rastliny (Akútna toxicita) : Poznámky: LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l  
Škodlivá
- Toxicita pre ryby (Chronická toxicita) : Poznámky: Údaje nie sú dostupné.
- Toxicita pre kôrovcov (Chronická toxicita) : Poznámky: Údaje nie sú dostupné.
- Toxicita pre mikroorganizmy (Akútna toxicita) : Poznámky: Údaje nie sú dostupné.

#### Zložky:

##### **Butylovaný hydroxytoluén :**

- M-koeficient (Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie) : 1

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

#### Produkt:

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

Biologická odbúrateľnosť : Poznámky: Nie ľahko biologicky odbúrateľný., Hlavné zložky sú prirodzene bioodbúrateľné, ale obsahuje aj zložky, ktoré môžu v životnom prostredí pretrvávať.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

#### Produkt:

Bioakumulácia : Poznámky: Obsahuje komponenty s potenciálom bioakumulovať.

Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda : log Pow: > 6Poznámky: (založené na informáciách o podobných produktoch)

### 12.4 Mobilita v pôde

#### Produkt:

Mobilita : Poznámky: Pri väčšine environmentálnych podmienok zostáva v kvapalnom stave., Ak vnikne do pôdy, absorbuje sa na čistočky pôdy a prestane byť mobilný.  
Poznámky: Pláva na vode.

### 12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

#### Produkt:

Hodnotenie : Táto zmes neobsahuje žiadne látky registrované v smernici REACH, ktoré by boli klasifikované ako PBT alebo vPvB.

### 12.6 Iné nepriaznivé účinky

#### Produkt:

Doplňkové ekologické informácie : Nemá schopnosť spôsobiť úbytok ozónu, schopnosť vytvárať fotochemický ozón, ani schopnosť spôsobiť globálne otepľovanie., Produkt je zmesou neprchavých zložiek, ktoré sa pri normálnych podmienkach používania neuvolňujú do vzduchu vo významnom množstve.  
Ťažko rozpustná zmes., Spôsobuje fyzické znečistenie vodných organizmov.  
Minerálny olej v koncentráciách menších ako 1 mg/l nespôsobuje vodným organizmom chronickú toxicitu.

---

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

### 13.1 Metódy spracovania odpadu

Produkt : Regenerujte alebo recyklujte ak je to možné.  
Zodpovednosťou pôvodcu odpadu je určiť toxicitu a fyzické vlastnosti vytvoreného odpadu, určiť správnu klasifikáciu odpadu (podľa platnej legislatívy ).  
Nevypúšťajte do životného prostredia, do kanálov alebo do odpadových vôd.



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

Treba zabrániť preniknutiu odpadových produktov do pôdy alebo spodnej vody, či ich likvidácii vyhodnením do krajiny. Odpad, uniknutá látka alebo spotrebovaný výrobok patria k nebezpečným odpadom.

Znečistené obaly : Zneškodnite v súlade so všeobecne platnými predpismi, najlepšie je prenechať zbernej spoločnosti alebo zmluvnému partnerovi. Kvalifikácia zbernej spoločnosti alebo zmluvného partnera by mala byť vopred preverená. Zneškodnenie by malo byť v súlade so zodpovedajúcimi regionálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi a zákonmi.

Miestne platné predpisy.

Katalóg odpadov :

Predpisy EÚ pre likvidáciu odpadu (EWC):

Európsky katalóg odpadov :

13 02 05\*

Poznámky : Zneškodnenie by malo byť v súlade so zodpovedajúcimi regionálnymi, štátnymi a miestnymi predpismi a zákonmi.

Klasifikácia odpadu je na zodpovednosti koncového užívateľa.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

### 14.1 Číslo OSN

ADN : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IMDG : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IATA : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.2 Správne expedičné označenie OSN

ADN : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IMDG : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IATA : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.3 Trieda(-y) nebezpečnosti pre dopravu

ADN : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
ADR : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
RID : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IMDG : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.  
IATA : Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### 14.4 Obalová skupina

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
RID	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IMDG	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IATA	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADN	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
ADR	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
RID	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.
IMDG	: Nie je riadený ako nebezpečný tovar.

### 14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa

Poznámky	: Zvláštne odporúčenia: Pozrite kapitolu č. 7, Zaobchádzanie a skladovanie, pre špecifické podmienky o ktorých musia byť používatelia informovaní alebo ich musia spĺňať v súvislosti s prepravou.
----------	--

### 14.7 Doprava hromadného nákladu podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a Kódexu IBC

Nie je aplikovateľné na dodané produkty. Pravidlá MARPOL (kontaminácia morského prostredia) platia pre veľké dodávky prepravované po mori.

---

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

REACH - Zoznam látok podliehajúcich autorizácii (Príloha XIV)	: Výrobok nepodlieha Povoleniu podľa REACH.
---	---

Prchavé organické zlúčeniny : 0 %

Iné smernice. : Informácie o právnych predpisoch nemusia byť úplné. Na túto látku sa môžu vzťahovať aj iné predpisy.

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.

Zákon NR SR č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zmien a doplnkov. Zákon NR SR č. 90/2017 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Zákon NR SR č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona NR SR č. 372/1990 Z. z. o priestupkoch v znení neskorších

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

predpisov (vodný zákon).  
Vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov, v platnom znení.  
NV SR č. 355/2006, 300/2007 a 471/2011 Z. z. o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci v platnom znení.  
Vyhláška MV SR č. 94/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.  
Vyhláška MV SR č. 96/2004 Z. z., ktorou sa ustanovujú zásady protipožiarnej bezpečnosti pri manipulácii a skladovaní horľavých kvapalín, ťažkých vykurovacích olejov a rastlinných a živočíšnych tukov a olejov.

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH), príloha XIV.  
Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 zo dňa 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH), príloha XVII.  
Smernica 2004/37/ES o ochrane pracovníkov pred rizikami spojenými s vystavením účinkom karcinogénov alebo mutagénov pri práci v aktuálnom znení.  
Smernica 1994/33/ES o ochrane mladých ľudí pri práci v aktuálnom znení.  
Smernica Rady 92/85/EHS o zavedení opatrení na podporu zlepšenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci tehotných pracovníčok a pracovníčok krátko po pôrode alebo dojčiacich pracovníčok v aktuálnom znení.

### Zložky tohto produktu sú uvedené v týchto katalógoch:

EINECS : Nezistené.  
TSCA : Všetky zložky na zozname.

### 15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Dodávateľ látky/zmesi nerealizoval žiadne posúdenie chemickej bezpečnosti.

## ODDIEL 16: Iné informácie

### NARIADENIE (ES) č. 1272/2008

Aspiračná nebezpečnosť, Kategória 1, H304

Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie, Kategória 3, H412

### Proces klasifikácie:

Odborný posudok a váha dôkazného zistenia.

Odborný posudok a váha dôkazného zistenia.

### Plný text H-prehlásení

H304

Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest.

H400

Veľmi toxický pre vodné organizmy.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

H410

Veľmi toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Plný text iných skratiek

Aquatic Acute                      Krátkodobá (akútna) nebezpečnosť pre vodné prostredie  
Aquatic Chronic                    Dlhodobá (chronická) nebezpečnosť pre vodné prostredie  
Asp. Tox.                            Aspiračná nebezpečnosť

Kľúč/Legenda ku skratkám        : Štandardné skratky a akronymá používané v tomto dokumente môžete nájsť v referenčnej literatúre (napr. vedeckých slovníkoch) a/alebo na webových stránkach.

ACGIH = American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Americká spoločnosť združujúca osoby činné v ochrane zdravia a bezpečnosti v priemysle)

ADR = Európska dohoda o medzinárodnej doprave nebezpečného tovaru po cestách

AICS = Australian Inventory of Chemical Substances (Austrálsky zoznam chemických látok)

ASTM = American Society for Testing and Materials (Americká asociácia pre testovanie a materiály)

BEL = Biological exposure limits (Biologické expozičné limity)

BTEX = Benzene, Toluene, Ethylbenzene Xylenes (Benzén, toluén, etylbenzén xylén)

CAS = Služba chemických vzoriek (Chemical Abstracts Service)

CEFIC = European Chemical Industry Council (Európska rada pre chemický priemysel)

CLP = Classification Packaging and Labelling (Klasifikácia, označovanie a balenie chemických látok a zmesí)

COC = Cleveland Open-Cup (Cleveland otvorený téglík)

DIN = Deutsches Institut für Normung

DMEL = Derived Minimal Effect Level (Odvodená koncentrácia látky, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku)

DNEL = Derived No Effect Level (Odvodená koncentrácia látky, pri ktorej nedochádza k žiadnym nepriaznivým účinkom)

DSL = Canada Domestic Substance List (Kanadský zoznam domácich látok)

EC = European Commission (Európska Komisia)

EC50 = Effective Concentration fifty (Stredná účinná koncentrácia)

ECETOC = European Center on Ecotoxicology and Toxicology Of Chemicals (Európske Centrum pre ekotoxikológiu a toxikológiu chemikálií)

ECHA = European Chemical Agency (Európska Chemická Agentúra)

EINECS = The European Inventory of Existing Commercial chemical Substances (Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok)

EL50 = Effective Level fifty (Stredná hodnota účinku)

ENCS = Japanese Existing and New Chemical Substances Inventory (Japonský zoznam existujúcich a nových chemických látok)

EWC = European Waste Code (Európsky katalóg odpadov)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

GHS = Global Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals (Globálne Harmonizovaný Systém pre Klasifikáciu a Označovanie Chemikálií)

IARC = International Agency for Research of Cancer (Medzinárodný úrad pre výskum rakoviny)

IATA = International Air Transport Association (Medzinárodná asociácia leteckej prepravy)

IC50 = Inhibitory Concentration fifty (Stredná inhibičná koncentrácia)

IL50 = Inhibitory Level fifty (Stredná hodnota inhibície)

IMDG = International Maritime Dangerous Goods (Medzinárodný námorný zákon o preprave nebezpečných vecí)

INV = Chinese Chemicals Inventory (Čínsky zoznam chemických látok)

IP346 = Institute of Petroleum test method N° 346 for the determination of polycyclic aromatics DMSO-extractables (IP346 = Ropný Inštitút, skúšobná metóda č 346 pre stanovenie polycyklických arómátov metódou refrakčného indexu DMSO (dimetyl sulfoxid) extraktu.

KECI = Korea Existing Chemicals Inventory (Kórejský zoznam existujúcich chemických látok)

LC50 = Lethal Concentration fifty (Stredná smrteľná koncentrácia)

LD50 = Lethal Dose fifty (Stredná smrteľná dávka)

LL/EL/IL = Lethal Loading/Exposure Limit/Inhibition Limit (Smrteľná dávka / Limit expozície / Limit inhibície)

LL50 = Lethal Level fifty (Stredná smrteľná hodnota)

MARPOL = Marine Pollution (Medzinárodný dohovor o zabránení znečisťovania mora z lodí)

NOEC/NOEL = No Observed Effect Concentration / No Observed Effect Level (Koncentrácia / Limit, pri ktorej nebol pozorovaný žiadny účinok)

OE\_HP = Expozícia na pracovisku - Vysoké objemy výroby

PBT = Persistent, Bioaccumulative and Toxic (Látka perzistentná, bioakumulatívna, toxická)

PICCS = Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances (Filipínsky zoznam existujúcich chemických látok)

PNEC = Odhad najvyššia koncentrácia látky, pri ktorej sa nedochádza k žiadnym účinkom

REACH = Registration Evaluation And Authorisation of Chemicals (Registrácia, hodnotenie, autorizácia a obmedzovanie chemických látok)

RID = Nariadenia týkajúce sa medzinárodnej dopravy nebezpečného tovaru na železnici

SKIN\_DES = Skin Designation

STEL = Short term exposure limit (Limit krátkodobé expozície)

TRA = Targetted Risk Assessment (Cieľená Analýza Rizík)

TSCA = American Toxic Substances Control Act

TWA = Time-Weighted Average (Časovo vážený priemer)

vPvB = very Persistent and very Bioaccumulative (Látka vysoko perzistentná, veľmi bioakumulatívna)

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### Ďalšie informácie

- Odporúčania na odbornú prípravu : Poskytnite dostatočné informácie, pokyny a inštruktáž operátorovi.
- Iné informácie : Zvislá línia (|) na ľavom okraji znamená zmenu oproti predchádzajúcej verzii.
- Zdroje kľúčových údajov, ktoré sa použili na zostavenie karty bezpečnostných údajov : Uvádzané údaje pochádzajú, nie však výhradne, z jedného či niekoľkých informačných zdrojov (napr. toxikologické údaje od spoločnosti Shell Health Services, údaje od dodávateľov materiálu, CONCAWE, z databázy EU IUCLID, nariadenia ES 1272/2008 atď.).

### Identifikované použitia podľa Systému popisovača použitia

#### Použitia - pracovník

Názov : Všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch.- Priemyselná

#### Použitia - pracovník

Názov : Všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch.- Priemysel

Tieto informácie sú založené na našich súčasných znalostiach a sú určené na popísanie produktu z hľadiska ochrany zdravia, bezpečnosti a ochrany životného prostredia. Nemôžu preto byť považované za záruku žiadnej špecifickej vlastnosti výrobku.

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### Variant vystavenia - pracovník

<b>300000010673</b>	
<b>ODDIEL 1</b>	<b>NÁZOV VARIANTU VYSTAVENIA</b>
<b>Názov</b>	Všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch. - Priemyselná
<b>Deskriptor použitia</b>	<b>Sektor použitia:</b> SU 3 <b>Kategórie procesov:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 8b, PROC 9 <b>Kategórie uvoľňovania v životnom prostredí:</b> ERC4, ERC7, ATIEL-ATC SPERC 4.Bi.v1
<b>Rozsah procesu</b>	Pokrýva všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch v uzavretých systémoch. Zahrňuje plnenie a vypúšťanie kontajnerov a prevádzku uzavretých strojových zariadení (vrátane motorov) a pridružené údržbové a skladovacie činnosti.

<b>ODDIEL 2</b>	<b>PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY A OPATRENIA SPRÁVY RIZÍK</b>
<b>Ďalšie informácie</b>	Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.

<b>Oddiel 2.1</b>	<b>Kontrola vystavenia pracovníka</b>
<b>Parametre výroby</b>	

<b>Prispievajúce varianty</b>	<b>Opatrenia na riadenie rizika</b>
-------------------------------	-------------------------------------

<b>Oddiel 2.2</b>	<b>Kontrola vystavenia životného prostredia</b>
<b>Použité množstvá</b>	
Tonáž EU (ton za rok):	2.631,1
Regionálne použiteľný podiel EÚ-tonáže:	0,1
Lokálne použiteľný podiel regionálnej tonáže:	0,1
<b>Početnosť a dĺžka použitia</b>	
Emisné dni (dni/rok):	300
<b>Faktory životného prostredia neovplyvnené riadením rizík</b>	
Lokálny faktor riedenia sladkej vody::	10
Lokálny faktor riedenia morskej vody:	100
<b>Ostatné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce vystavenie životného prostredia</b>	
Emisie do odpadových vôd sú zanedbateľné, pretože proces sa vykonáva bez kontaktu s vodou.	
Uvoľnenie častíc do vzduchu z procesu (zvyčajne po spracovaní v miestnom RMM):	5,00E-05
Uvoľnenie častíc do odpadných vôd z procesu (zvyčajne po spracovaní v miestnom RMM a pred (mestskou) čističkou odpadových vôd):	2,00E-11
Uvoľnenie častíc do pôdy z procesu (zvyčajne po spracovaní v miestnom RMM):	0

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

<b>Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesov (zdroj) pre predchádzanie uvoľňovaniu</b>	
z dôvodu odlišne idúcich častíček na rozdielnych miestach sa vypracujú pozorné odhady o uvoľňovacích procesoch.	
<b>Technické podmienky a opatrenia na mieste pre zníženie alebo obmedzenie vytekania vzdušných emisií a uvoľnení do pôdy</b>	
emisie do ovzdušia obmedzte na typickú zadržiaci stupeň účinnosti v rozsahu (%):	70
zabráňte vytečeniu neriedených látok do miestnych odpadových vôd alebo ich odtiaľ znovu získajte.	
Predpokladá sa, že užívateľské miesto má zriadené odlučovače olej/voda alebo rovnocenné a pre odpadovú vodu sa predpokladá, že sa vypúšťa do verejnej kanalizácie.	
<b>Organizačné opatrenia pre zabránenie/obmedzenie uvoľňovania z miesta</b>	
Priemyselný kal by sa nemal dostať do prirodzenej pôdy. kal z čističiek by sa mal spáliť, uschovať alebo spracovať.	
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa programu nakladania s komunálnym odpadom</b>	
Odhadovaný rozsah odstránenia látky z odpadových vôd pomocou domácej úpravy odpadov	69,1
predpokladaná miera odpadových vôd v domácich čističkách (m <sup>3</sup> /d):	2,00E+03
Maximálne prípustné množstvo na mieste (MSafe) na základe OC a RMM podľa ustanovenia vyššie (kg/denne):	153.415,1
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania odpadom pre likvidáciu</b>	
Externá úprava a likvidácia odpady s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.	
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa externej obnovy odpadu</b>	
externý odber a zužitkovanie odpadu s ohľadom príslušných lokálnych a/alebo národných predpisov.	

<b>ODDIEL 3</b>	<b>ODHAD VYSTAVENIA</b>
<b>Oddiel 3.1 - Zdravie</b>	
Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.	

<b>Oddiel 3.2 - Životné prostredie</b>	
použitý model ECETOC TRA.	

<b>ODDIEL 4</b>	<b>POUČENIE PRE KONTROLU ZHODY S VARIANTOM VYSTAVENIA</b>
<b>Oddiel 4.1 - Zdravie</b>	
Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.	

<b>Oddiel 4.2 - Životné prostredie</b>	
smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík.	



# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

ďalšie detaily k nastaveniam a kontrolným technológiám nájdete v SpERC-Factsheet (<http://cefic.org>).

ak indexácia odhalí podmienku s neistou aplikáciou (t.z. RCR > 1), bude potrebné vypracovať prídavné RMM (opatrenia manažmentu rizika) alebo posúdenie o bezpečnosti látky, špecifické pre každú prevádzku.

Podrobnejšie informácie nájdete na webovej lokalite [www.ATIEL.org/REACH\\_GES](http://www.ATIEL.org/REACH_GES).

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

### Variant vystavenia - pracovník

<b>300000010674</b>	
<b>ODDIEL 1</b>	<b>NÁZOV VARIANTU VYSTAVENIA</b>
<b>Názov</b>	Všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch. - Priemysel
<b>Deskriptor použitia</b>	<b>Sektor použitia:</b> SU 22 <b>Kategórie procesov:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 8a, PROC 8b, PROC 20 <b>Kategórie uvoľňovania v životnom prostredí:</b> ERC9a, ERC9b, ESVOC SpERC 9.6b.v1
<b>Rozsah procesu</b>	Pokrýva všeobecné používanie mazadiel a tukov vo vozidlách alebo strojoch v uzavretých systémoch. Zahrňuje plnenie a vypúšťanie kontajnerov a prevádzku uzavretých strojových zariadení (vrátane motorov) a pridružené údržbové a skladovacie činnosti.

<b>ODDIEL 2</b>	<b>PREVÁDZKOVÉ PODMIENKY A OPATRENIA SPRÁVY RIZÍK</b>
<b>Ďalšie informácie</b>	Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.

<b>Oddiel 2.1</b>	<b>Kontrola vystavenia pracovníka</b>
<b>Parametre výroby</b>	

<b>Prispievajúce varianty</b>	<b>Opatrenia na riadenie rizika</b>
-------------------------------	-------------------------------------

<b>Oddiel 2.2</b>	<b>Kontrola vystavenia životného prostredia</b>
<b>Použité množstvá</b>	
Tonáž EU (ton za rok):	5.387,2
Regionálne použiteľný podiel EÚ-tonáže:	0,1
Lokálne použiteľný podiel regionálnej tonáže:	0,1
<b>Početnosť a dĺžka použitia</b>	
Emisné dni (dni/rok):	365
<b>Faktory životného prostredia neovplyvnené riadením rizík</b>	
Lokálny faktor riedenia sladkej vody::	10
Lokálny faktor riedenia morskej vody:	100
<b>Ostatné prevádzkové podmienky ovplyvňujúce vystavenie životného prostredia</b>	
Emisie do odpadových vôd sú zanedbateľné, pretože proces sa vykonáva bez kontaktu s vodou.	
Uvoľnenie častíc do vzduchu z procesu (zvyčajne po spracovaní v miestnom RMM):	
Uvoľnenie častíc do odpadných vôd z procesu (zvyčajne po spracovaní v miestnom RMM a pred (mestskou) čističkou odpadových vôd):	5,00E-04
Uvoľnenie častíc do pôdy z procesu (zvyčajne po spracovaní v	1E-03

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## AeroShell Fluid 3

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

miestnom RMM):	
<b>Technické podmienky a opatrenia na úrovni procesov (zdroj) pre predchádzanie uvoľňovaniu</b>	
z dôvodu odlišne idúcich častíc na rozdielnych miestach sa vypracujú pozorné odhady o uvoľňovacích procesoch.	
<b>Technické podmienky a opatrenia na mieste pre zníženie alebo obmedzenie vytekania vzdušných emisií a uvoľnení do pôdy</b>	
zabráňte vytečeniu neriedených látok do miestnych odpadových vôd alebo ich odtiaľ znovu získajte.	
<b>Organizačné opatrenia pre zabránenie/obmedzenie uvoľňovania z miesta</b>	
Priemyselný kal by sa nemal dostať do prirodzenej pôdy. kal z čističiek by sa mal spáliť, uschovať alebo spracovať.	
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa programu nakladania s komunálnym odpadom</b>	
Odhadovaný rozsah odstránenia látky z odpadových vôd pomocou domácej úpravy odpadov	69,1
predpokladaná miera odpadových vôd v domácich čističkách (m3/d):	2,00E+03
Maximálne prípustné množstvo na mieste (MSafe) na základe OC a RMM podľa ustanovenia vyššie (kg/denne):	386,1
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa nakladania odpadom pre likvidáciu</b>	
Externá úprava a likvidácia odpady s ohľadom na príslušné lokálne a/alebo národné predpisy.	
<b>Podmienky a opatrenia týkajúce sa externej obnovy odpadu</b>	
externý odber a využitie odpadu s ohľadom príslušných lokálnych a/alebo národných predpisov.	

<b>ODDIEL 3</b>	<b>ODHAD VYSTAVENIA</b>
<b>Oddiel 3.1 - Zdravie</b>	
Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.	

<b>Oddiel 3.2 - Životné prostredie</b>	
použitý model ECETOC TRA.	

<b>ODDIEL 4</b>	<b>POUČENIE PRE KONTROLU ZHODY S VARIANTOM VYSTAVENIA</b>
<b>Oddiel 4.1 - Zdravie</b>	
Nebolo predložené žiadne posúdenie expozície pre ľudské zdravie.	

<b>Oddiel 4.2 - Životné prostredie</b>	
smernice sa opierajú o prijaté prevádzkové podmienky, ktoré nemusia byť použiteľné vo všetkých miestach; preto môže byť potrebné odstupňovanie, aby sa stanovili primerané opatrenia manažmentu rizík.	
ďalšie detaily k nastaveniam a kontrolným technológiám nájdete v SpERC-Factsheet ( <a href="http://cefic.org">http://cefic.org</a> ).	
ak indexácia odhalí podmienku s neistou aplikáciou (t.z. RCR > 1), bude potrebné vypracovať prídavné RMM (opatrenia manažmentu rizika) alebo posúdenie o bezpečnosti	

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Podľa nariadenia ES č. 1907/2006 v znení platnom ku dňu vydania tohto bezpečnostného listu

## **AeroShell Fluid 3**

Verzia 2.4

Dátum revízie 18.10.2019

Dátum tlače 22.10.2019

látky, špecifické pre každú prevádzku.
--

Podrobnejšie informácie nájdete na webovej lokalite <a href="http://www.ATIEL.org/REACH_GES">www.ATIEL.org/REACH_GES</a> .
--