

EVOLUTION 900 NF 5W-40

Bezpečnostný 081986
list # :

Dátum predchádzajúcej revízie : 2022/08/12

ODDIEL 1: Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Názov výrobku : EVOLUTION 900 NF 5W-40

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

Odporúčané použitia
Motorový olej

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

TotalEnergies Lubrifiants
562 Avenue du Parc de L'île
92029 Nanterre Cedex FRANCE
Tél: +33 (0)1 41 35 40 00
Fax: +33 (0)1 41 35 84 71
rm.msds-lubs@totalenergies.com

TotalEnergies Marketing Slovensko s.r.o.
Dvořákovo nábrežie 4
811 02 Bratislava
Tel.: +421-(0)2-526 208 95
Fax: +421- (0)2-526 208 96
ms.msds-TSK@totalenergies.com

Kontakt

H.S.E

1.4 Núdzové telefónne číslo

Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

Telefónne číslo : Národné toxikologické informačné centrum (NTIC) : + 421 2 5477 4166

Dodávateľ

Telefónne číslo : Núdzový telefón: +44 1235 239670

ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

Definícia výrobku : Zmes

Klasifikácia podľa smernice (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Nie je klasifikovaný(á).

Tento výrobok nie je klasifikovaný ako nebezpečný podľa nariadenia (ES) 1272/2008 v platnom znení.

Viac informácií o vplyve na ľudské zdravie a symptómoch je uvedených v bode 11.

2.2 Prvky označovania

- Výstražné slovo** : Bez signálneho slova.
- Výstražné upozornenia** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Bezpečnostné upozornenia**
- Prevenca** : Nie je použiteľné.
- Odozva** : Nie je použiteľné.
- Uchovávanie** : Nie je použiteľné.
- Zneškodňovanie** : Nie je použiteľné.
- Doplňujúce prvky označovania** : Obsahuje Alakryl sulfonát vápenatý s dlhým reťazcom. Môže vyvolať alergickú reakciu.
Na požiadanie možno poskytnúť kartu bezpečnostných údajov.
- Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov** : Nie je použiteľné.

2.3 Iná nebezpečnosť

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

This product does not contain any substance present at a concentration equal to or greater than 0.1% by mass, included in the list drawn up in accordance with article 59, paragraph 1 of the REACH Regulation, due to its endocrine disrupting properties, or a substance known to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation 2018/605.

Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii : Nebezpečie pokíznutia na uniknutom materiáli.

ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

3.2 Zmesi : Zmes

Výrobok/látka	Identifikátory	% (h/h)	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	REACH #: 01-2119484627-25 EC: 265-157-1 CAS: 64742-54-7 Index: 649-467-00-8	≥25 - ≤50	Asp. Tox. 1, H304	-	[1] [2]
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	REACH #: 01-2119657973-23 EC: 272-238-5 CAS: 68784-31-6	≤3	Eye Dam. 1, H318 Aquatic Chronic 2, H411	-	[1] [2]
Alakryl sulfonát vápenatý s dlhým reťazcom	EC: 682-816-2 CAS: 722503-68-6	<1	Skin Sens. 1B, H317	-	[1]
Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.					

Doplňujúce informácie : Minerálny olej ropného pôvodu Produkt s obsahom minerálneho oleja s menej než 3 % extraktu DMSO podľa IP 346

Neexistujú žiadne dodatočné prísady, ktoré by, podľa aktuálnych znalostí dodávateľa a v používaných koncentráciách, boli klasifikované ako nebezpečné zdraviu, či prostrediu, boli PBT, alebo vPvB, alebo boli látky vzbudzujúce rovnaké obavy, alebo mali priradený expozičný limit na pracovisku a museli by byť teda zahrnuté v tejto sekcii.

Typ

[1] Látka, klasifikovaná ako riziková pre zdravie, alebo životné prostredie

[2] Látka so stanovenými pracovnými expozičnými limitmi

Maximálne prípustné pracovné dávky, ak sú k dispozícii, sú na zozname v Sekcii 8.

ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

4.1 Opis opatrení prvej pomoci

- Pri zasiahnutí očí** : Okamžite vypláchnite oči veľkým množstvom vody, za občasného dvíhania horných a spodných viečok. Skontrolujte a odstráňte všetky kontaktné šošovky. Pri podráždení poskytnite lekárske ošetrenie.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Pri styku s pokožkou** : Umyte pokožku starostlivo mydlom a vodou, alebo použite uznávaný prípravok na čistenie pokožky. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrenie.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.

4.2 Najdôležitejšie príznaky a účinky, akútne aj oneskorené

Znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Žiadne špecifické údaje.
- Inhalačne** : Žiadne špecifické údaje.
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
podráždenie
suchosť
popraskanie
- Pri požití** : Žiadne špecifické údaje.

4.3 Údaj o akejkoľvek potrebe okamžitej lekárskej starostlivosti a osobitného ošetrenia

- Poznámky pre lekára** : Liečte symptomaticky. V prípade požitia, alebo inhalácie veľkého množstva, treba okamžite kontaktovať špecialistu na liečenie otráv.
- Špecifická liečba** : Žiadna špeciálna liečba.

ODDIEL 5: Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

- Vhodné hasiace prostriedky** : Použite suché chemikálie, CO₂, rozprášenú vodu (hmlu), alebo penu.
- Nevhodné hasiace prostriedky** : Nepoužívajte prúd vody.

5.2 Osobitné ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zo zmesi

- Ohrozenia vyplývajúce z látky alebo zmesi** : V ohni alebo pri zahrievaní sa zvyšuje tlak a nádoba môže explodovať.

**Nebezpečné produkty
horenia**

: oxid uhoľnatý
oxid uhličitý
oxidy fosforu
oxidy síry
Hydrogen sulfide
Merkaptány
Oxidy zinku

5.3 Rady pre požiarnikov**Zvláštne ochranné
postupy, určené pre
požiarnikov**

: Ak dôjde k požiaru, okamžite evakuujte všetky osoby z miesta nehody. Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná.

**Špeciálny ochranný
výstroj pre hasičov a
výzbroj pre hasičské
jednotky**

: Hasiči musia používať primerané ochranné pomôcky a uzavretý dýchací prístroj (SCBA) s celotvárovou maskou v pretlakovom móde. Odevy pre hasičov (vrátane prilby, ochrannej obuvi a rukavíc) vyhovujúce európskej norme EN 469 poskytnú základnú úroveň ochrany pri chemických incidentoch.

ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení**6.1 Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy****Pre iný ako pohotovostný
personál**

: Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Evakuujte okolité priestory. Zabráňte vstupu nechránených a prebytočných osôb. Nedotýkajte sa a neprechádzajte cez uniknutý materiál. Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky.

Pre pohotovostný personál

: Ak je na riešenie úniku potrebné špeciálne oblečenie, prečítajte si informácie v bode 8 o vhodných a nevhodných materiáloch. Pozrite aj informácie v časti „Pre iný ako pohotovostný personál“.

**6.2 Bezpečnostné opatrenia
pre životné prostredie**

: Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie. Ak výrobok spôsobil znečistenie životného prostredia (kanalizácie, vodných tokov, pôdy alebo ovzdušia), informujte príslušné úrady.

6.3 Metódy a materiál na zabránenie šíreniu a vyčistenie**Malý únik**

: Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Ak je látka rozpustná vo vode, zriedte vodou a roztok utrite. Alternatívne, alebo ak je látka vo vode nerozpustná, absorbujte ju inertným suchým materiálom a uložte do vhodnej odpadovej nádoby. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

Veľký únik

: Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Zabráňte vniknutiu do kanálov, vodných tokov, pivníc a uzavretých priestorov. Spláchnite uniknutý materiál do čističky odpadu alebo postupujte nasledovne. Zachyťte a pozbierajte uniknutý materiál pomocou nehorľavého absorbčného materiálu, piesku, zeminy, vermikulitu, kremeliny a preneste ho do odpadovej nádoby na likvidáciu podľa miestnych predpisov. Likvidujte v spolupráci so spoločnosťou licencovanou na likvidáciu odpadu.

6.4 Odkaz na iné oddiely

: Pozri bod 1 - Informácie o núdzovom kontakte.
Pozri bod 8 - Informácie o vhodných osobných ochranných pomôckach.
Pozri bod 13 - ďalšie informácie o nakladaní s odpadmi.

ODDIEL 7: Zaobchádzanie a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

- Ochranné opatrenia** : Nasadíte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8).
- Rady v súvislosti so všeobecnou pracovnou hygienou** : Pri manipulácii, spracovaní a skladovaní materiálu je jedenie, pitie a fajčenie zakázané. Pred jedlom, pitím a fajčením si pracovníci majú umyť ruky a tvár. Pred vstupom do priestorov, kde sa konzumujú potraviny, si vyzlečte kontaminovaný odev a snímte ochranné pomôcky. Ďalšie informácie o hygienických opatreniach nájdete v bode 8.

7.2 Podmienky bezpečného skladovania vrátane akejkoľvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v originálnom balení, chránené pred priamym slnečným svetlom, na suchom, chladnom a dobre vetranom mieste, mimo dosah nekompatibilného materiálu (pozri bod 10) a potravín a nápojov. Do doby použitia nádobu udržiavajte pevne a tesne zavretú. Nádoby, ktoré boli otvorené, treba starostlivo opäť utesniť a uložiť v stojatej polohe, aby nedošlo k úniku. Neskladujte v neoznačených obaloch. Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii. Pred manipuláciou alebo použitím pozri 10. oddiel, kde sa uvádzajú nekompatibilné materiály.

7.3 Špecifické konečné použitie, resp. použitia

- Odporúčania** : Nie je k dispozícii.
- Riešenia špecifické pre priemyselný sektor** : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom prostredí

Výrobok/látka	Medzné hodnoty expozície
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkanové frakcie	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [oleje minerálne] NPEL priemerný: 1 mg/m ³ , (oleje minerálne) 8 hodín. Forma: kvapalný aerosól, dymy NPEL priemerný: 5 ppm, (oleje minerálne) 8 hodín. Forma: kvapalný aerosól, dymy NPEL krátkodobý: 3 mg/m ³ , (oleje minerálne) 15 minúty. Forma: kvapalný aerosól, dymy NPEL krátkodobý: 15 ppm, (oleje minerálne) 15 minúty. Forma: kvapalný aerosól, dymy
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Nariadenie vlády SR c. 355/2006 (Slovensko, 9/2020). [zinok a jeho anorganické zlúčeniny] NPEL priemerný: 2 mg/m ³ , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: inhalovateľná frakcia NPEL priemerný: 0.1 mg/m ³ , (zinok a jeho anorganické zlúčeniny) 8 hodín. Forma: respirabilná frakcia

Nebezpečné zložky obsiahnuté v UVCB a / alebo viaczložkových látkach, ktoré vyhovujú klasifikačným kritériám a / alebo limitu expozície (OEL)

Nie sú známe informácie o expozičných limitoch.

Odporúčané monitorovacie postupy

: Ak obsahuje výrobok prísady s predpísaným expozičným limitom, môže byť potrebné sledovanie osôb, ovzdušia na pracovisku, alebo biologické sledovanie, aby bolo možné určiť účinnosť ventilácie, alebo iných kontrolných opatrení a/alebo určiť potrebu nosenia ochranných dýchacích prostriedkov. Je potrebné vychádzať z noriem na monitorovanie, napríklad: Európska norma EN 689 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým látkam na porovnanie s limitnými hodnotami a stratégia merania) Európska norma EN 14042 (Ovzdušie na pracovisku. Pokyny pre aplikáciu a použitie postupov na posúdenie expozície chemickým a biologickým látkam) Európska norma EN 482 (Ovzdušie na pracovisku. Všeobecné požiadavky na účinnosť postupov merania chemických látok) Bude potrebné vychádzať aj z národných usmerňujúcich dokumentov týkajúcich sa metód určovania nebezpečných látok.

Doporučené expozičné limity v pracovnom prostredí

: Oleje minerálne kvapalný aerosól, dymy: USA: OSHA (PEL) TWA 5 mg/m³, NIOSH (REL) TWA 5 mg/m³, STEL 10 mg/m³, ACGIH (TLV) TWA 5 mg/m³ (highly refined) - Slovensko: NPEL priemerný 1 mg/m³ NPEL krátkodobý 3 mg/m³

DNEL/DNEL

Výrobok/látka	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
Destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.74 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	0.97 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	1.19 mg/m ³	Široké obyvateľstvo	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	2.73 mg/m ³	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	5.58 mg/m ³	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.21 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	2.1 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	2.93 mg/m ³	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	10.42 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	11.75 mg/m ³	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	50 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	100 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	198.6 mg/m ³	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	496.4 mg/m ³	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	9.6 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	6.6 mg/m ³	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	4.8 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	1.67 mg/m ³	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	0.19 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts					

	DNEL	Krátkodobý Orálne	29 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
--	------	-------------------	--------------------	------------------------	-----------

PNEC

Názov výrobku/prísady	Médium použité pre testovanie	Názov	Použitá metóda
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Druhotná otrava	9.33 mg/kg	-
	Čerstvá voda	4 µg/l	-
	Morská voda	4.6 µg/l	-
	Morské usadeniny	0.00701 mg/kg dwt	-
	Pôda	0.0548 mg/kg dwt	-
	Čistička odpadových vôd	3.8 mg/l	-

8.2 Kontroly expozície

Primerané technické zabezpečenie

: Dobrý ventilačný systém by mal stačiť na kontrolu vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie.

Individuálne ochranné opatrenia

Hygienické opatrenia

: Po manipulácii s výrobkom, pred jedlom, fajčením, používaním toalety a pred koncom pracovnej doby si dôkladne umyte ruky, predlaktia a tvár. Použite vhodný postup na odstránenie potenciálne kontaminovaných odevov. Pred opätovným použitím kontaminované šatstvo vyperte. Zabezpečte, aby stanice na oplachovanie očí a bezpečnostné sprchy boli v blízkosti pracoviska.

Ochrany očí/tváre

: Ak odhad možných rizík naznačuje nutnosť vyhýbať sa rozstrekutej kvapaline, oparu, plynom a prachu, treba používať certifikované ochranné pomôcky pre oči. V prípade možnosti kontaktu sa musí používať nasledujúca ochrana, ak z hodnotenia nevyplynie vyšší stupeň ochrany: bezpečnostné okuliare s bočnými krytmi. EN 166

Ochrana kože

Ochrana rúk

: Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy.
Rukavice odolné proti uhľovodíkom
nitrilový kaučuk
Fluórová guma
Dodržiavajte láskavo pokyny dodávateľa rukavíc, týkajúce sa priepustnosti a doby prieniku. Vezmite tiež do úvahy špecifické miestne podmienky, pri ktorých sa produkt používa, ako je nebezpečenstvo rezania, abrázia a dlhá doba kontaktu
V prípade predĺženého kontaktu s produktom, sa odporúča nosiť rukavice v súlade s normou ISO 21420 a EN 374, ktoré chránia aspoň 480 minút a ktoré majú hrúbku najmenej 0,38 mm. Tieto hodnoty sú iba orientačné. Úroveň ochrany je daná materiálom rukavíc, jeho technickými vlastnosťami, odolnosťou voči používaným chemikáliám, vhodnosťou jeho použitia a frekvenciou výmeny rukavíc

Ochrana tela

: Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko.

Iná ochrana pokožky

: Vhodná obuv a akékoľvek dodatočné opatrenia na ochranu pokožky by sa mali vybrať na základe vykonávanej úlohy a s ňou spojených rizík a pred manipuláciou s týmto výrobkom by ich mal schváliť špecialista.

Ochrana dýchacích ciest

: Žiadne za normálnych podmienok používania. Ak tieto nedostačujú na dodržanie koncentrácie prachu pod maximálnou prípustnou hranicou, treba použiť vhodné ochranné prostriedky dýchania (Typ A/P1).

Kontroly environmentálnej expozície

: Pre zaistenie splnenia legislatívou stanovených podmienok ochrany životného prostredia je potrebné kontrolovať emisie z ventilačných a výrobných zariadení. V niektorých prípadoch budú pre zníženie emisií na prijateľnú úroveň potrebné práčky dymov, filtre, alebo úpravy výrobných zariadení.

ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti

Podmienky merania všetkých vlastností sú pri štandardnej teplote (20 ° C) a tlaku (1013 hPa), pokiaľ nie je uvedené inak.

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Vzhľad

Skupenstvo	: Kvapalina. [čirý]
Farba	: Žltá.
Zápach	: Charakteristický.
Prahová hodnota zápalu	: Nie je k dispozícii.
pH	: Nie je použiteľné. Product is non-soluble (in water).
Teplota topenia/tuhnutia	: Technicky nie je možné zmerať
Počiatočná teplota varu a destilačný rozsah	: 280°C
Teplota vzplanutia	: Otvorenej nádobe: 220°C [otvorený kelímok podľa Clevelanda]
Rýchlosť odparovania	: Nie je k dispozícii.
Horľavosť	: Nie je k dispozícii.
Dolná a horná medza výbušnosti	: Spodný: 0.9% HORNÝ: 7%
Tlak pár	: 0.013 kPa [izbová teplota] [ASTM D 5191] Nie je použiteľné. [50°C]
Hustota pár	: >2 [Vzduch = 1]
Relatívna hustota	: 0.853
Hustota	: 0.853 g/cm ³ [15°C]
Rozpustnosť (rozpustnosti)	:

Media	Výsledok
voda	Nie je rozpustné

Rozpustnosť vo vode	: 0.76 g/l
Miešateľný s vodou	: Nie.
Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	: Nie je použiteľné.
Teplota samovznietenia	: Nie je k dispozícii.
Teplota rozkladu	: Nie je použiteľné.
Viskozita	: Kinematický (40°C): 0.876 cm ² /s [ASTM D 445]
Vlastnosti častíc	
Stredná veľkosť častíc	: Nie je použiteľné.

9.2 Iné informácie

Teplota tečenia (tuhnutia)	: -36°C (-32.8°F)
----------------------------	-------------------

ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

- 10.1 Reaktivita** : Pre tento výrobok a jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje zo skúšok, týkajúce sa reaktivity.
- 10.2 Chemická stabilita** : Za odporúčaných skladovacích a manipulačných podmienok stabilná (Pozri Sekciu 7).
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite.
- 10.5 Nekompatibilné materiály** : Silné oxidačné činidlá
- 10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : oxid uhoľnatý
oxid uhličitý
oxidy fosforu
oxidy síry
Hydrogen sulfide
Merkaptány
Oxidy zinku

ODDIEL 11: Toxikologické informácie

11.1 Informácie o triedach nebezpečnosti vymedzených v nariadení (ES) č. 1272/2008

Akútna toxicita

Výrobok/látka	Výsledok	Druhý	Dávka	Expozícia	Test
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	LC50 Inhalačne Prachy a opary	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>5 mg/l	4 hodín	OECD 403 Prevzaté údaje
	LD50 Dermálne	králik - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>5000 mg/kg	-	OECD 402 Prevzaté údaje
	LD50 Orálne	Krysa - Mužský (samčí), Ženský (samičí)	>5000 mg/kg	-	OECD 401 Prevzaté údaje
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	LD50 Dermálne	králik	>5000 mg/kg	-	OECD 402 Acute Dermal Toxicity
	LD50 Orálne	Krysa	3.4 g/kg	-	OECD 401 Acute Oral Toxicity
Alakryl sulfonát vápenatý s	LC50 Inhalačne Prachy	Krysa	5.1 mg/l	4 hodín	-

dlhým reťazcom	a opary LC50 Inhalačne Výpary LC50 Inhalačne Výpary	Krysa Krysa	80.4 mg/l 20.1 mg/l	1 hodín 4 hodín	- -
----------------	---	----------------	------------------------	--------------------	--------

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Odhad akútnej toxicity

Výrobok/látka	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	3400	N/A	N/A	N/A	N/A
Alakryl sulfonát vápenatý s dlhým reťazcom	N/A	N/A	N/A	20.1	5.1

Podráždenie/poleptanie

Výrobok/látka	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Test
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Oči - Dráždivý	králik	-	-	OECD 405
	Pokožka - Edém	králik	0.5	4 hodín	OECD 404 Acute Dermal Irritation/ Corrosion
	Pokožka - Erytém/chrasty	králik	1.3	4 hodín	OECD 404

Záver/zhrnutie

Pokožka : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Oči : Dodávateľ jednej alebo viacerých zložiek obsiahnutých v tejto zmesi uviedol, že má údaje o jednotlivých zložkách a / alebo podobných zmesiach, ktoré potvrdzujú, že v použitej koncentrácii, nie je nutné klasifikovať.

Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Senzibilizácia

Výrobok/látka	Expozičná dráha	Druhy	Výsledok
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	pokožka	Morča	Nesenzibilizujúci

Záver/zhrnutie

Pokožka : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené. Obsahuje Senzibilizátor. Môže vyvolať alergickú reakciu.

Dýchací(cie) : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Mutagenita

Výrobok/látka	Test	Experiment	Výsledok
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	OECD 471	Experiment: In vitro Testovaný druh: Baktérie	Negatívny
	OECD 474 Mammalian Erythrocyte Micronucleus Test	Experiment: In vivo Testovaný druh: Cicavčí-zvierací Bunka: Somatický	Negatívny

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Karcinogenita

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Reprodukčná toxicita

Výrobok/látka	Materská toxicita	Plodnosť	Vývojový toxín	Druhy	Dávka	Expozícia
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	-	Negatívny	Negatívny	Krysa	Orálne: 30 mg/kg NOAEL	-

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Teratogenita

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – jednorazová expozícia

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán (STOT) – opakovaná expozícia

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Aspiračná nebezpečnosť

Výrobok/látka	Výsledok
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1

Záver/zhrnutie : Na základe dostupných údajov klasifikačné kritériá nie sú splnené.

Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície : Nie je k dispozícii.

Potenciálne akútne účinky na zdravie

Pri zasiahnutí očí : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Inhalačne : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
Pri styku s pokožkou : Odmasťuje pokožku. Môže spôsobiť vysušenie a podráždenie pokožky.
Pri požití : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

Pri zasiahnutí očí : Žiadne špecifické údaje.
Inhalačne : Žiadne špecifické údaje.
Pri styku s pokožkou : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:
podráždenie
suchosť
popraskanie
Pri požití : Žiadne špecifické údaje.

Oneskorené a okamžité účinky, ako aj chronické účinky z krátkodobej a dlhodobej expozície

Krátkodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Dlhodobá expozícia

Potenciálne okamžité účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne oneskorené účinky : Nie je k dispozícii.

Potenciálne chronické účinky na zdravie

Výrobok/látka	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	Subakútny NOAEL Orálne	Krysa	125 mg/kg	-

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Všeobecné : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Karcinogenita : Pri používaní v motoroch dochádza ku kontaminácii oleja nízkou úrovňou spalín. Použitie motorových olejov v prípade opakovanej aplikácie a nepretržitej expozície dokázateľne spôsobujú rakovinu kože u myší. Krátky alebo občasný kontakt pokožky s použitými motorovými olejmi by nemal mať pre človeka závažné následky, ak sa olej dôkladne odstráni umytím mydlom a vodou.

Mutagenita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

Reprodukčná toxicita : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

This product does not contain any substance present at a concentration equal to or greater than 0.1% by mass, included in the list drawn up in accordance with article 59, paragraph 1 of the REACH Regulation, due to its endocrine disrupting properties, or a substance known to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation 2018/605.

11.2.2 Iné informácie

ODDIEL 12: Ekologické informácie

12.1 Toxicita

Výrobok/látka	Výsledok	Druhy	Expozícia	Test
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	Akútny EC50 >100 mg/l	Riasy - Pseudokirchneriella subcapitata	72 hodín	OECD 201
	Akútny EC50 >10000 mg/l Chronický NOEL >100 mg/l	Kôrovce - Daphnia magna Riasy - Pseudokirchneriella subcapitata	48 hodín 72 hodín	OECD 202 OECD 201
	Chronický NOEL >1000 mg/l	Kôrovce - Daphnia magna	21 dní	-
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters,	Akútny EC50 240 mg/l	Riasy - Desmodesmus subspicatus	72 hodín	-

zinc salts	Akútny EC50 75 mg/l Akútny LC50 4.4 mg/l	Dafnia - Daphnia magna Ryba	48 hodín 96 hodín	- -
------------	---	--------------------------------	----------------------	--------

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Výrobok/látka	Test	Výsledok	Dávka	Inokulum
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	OECD 301F	31 % - Neochotne - 28 dni	-	Aktivovaný kal

Záver/zhrnutie : Nie je k dispozícii.

Výrobok/látka	Polčas rozpadu vo vode	Fotolýza	Schopnosť ľahkého rozkladu
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	-	-	Neochotne
Alakryl sulfonát vápenatý s dlhým reťazcom	-	-	Neochotne

12.3 Bioakumulačný potenciál

Výrobok/látka	LogK _{ow}	BCF	Potenciálny(a)
destiláty (ropné), hydrogenované, ťažké vyššie alkánové frakcie	>4	-	vysoký(o)
Phosphorodithioic acid, mixed O,O-bis(sec-Bu and 1,3-dimethylbutyl) esters, zinc salts	4	-	vysoký(o)

12.4 Mobilita v pôde

Rozdeľovací koeficient : Nie je k dispozícii.

Pôda/Voda (K_{oc})

Mobilita : Nie je k dispozícii.

Mobilita v pôde : Vzhľadom na jeho fyzikálne a chemické vlastnosti má produkt nízky potenciál prenikať pôdou. Produkt je nerozpustný a pláva na vode. Strata odparovaním je obmedzená.

12.5 Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.

12.6 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

This product does not contain any substance present at a concentration equal to or greater than 0.1% by mass, included in the list drawn up in accordance with article 59, paragraph 1 of the REACH Regulation, due to its endocrine disrupting properties, or a substance known to have endocrine disrupting properties in accordance with the criteria set out in Commission Delegated Regulation (EU) 2017/2100 or Commission Regulation 2018/605.

12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

13.1 Metódy spracovania odpadu

Výrobok

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Likvidácia tohto výrobku, roztokov a akýchkoľvek vedľajších produktov musí vždy spĺňať zásady ochrany životného prostredia a legislatívy na likvidáciu odpadu, ako aj vyhovieť akýmkoľvek požiadavkám miestnej legislatívy. Prebytočné a nerecyklovateľné výrobky likvidujte cez firmu autorizovanú na likvidáciu odpadu. Odpad nesmie byť vypustený bez spracovania do kanalizácie, pokiaľ nie je plne v súlade s požiadavkami všetkých oprávnených autorít.

Nebezpečný odpad : Áno.

Podľa Európskeho katalógu odpadov nie sú kódy odpadov špecifické pre produkt, ale pre jeho použitie. Kódy odpadov by mal pridelovať užívateľ na základe určeného použitia produktu. Nasledujúce kódy odpadov sú len návrhy: 13 02 05*

Obal

Metódy likvidácie odpadu : Vždy keď je to možné zabráňte, alebo minimalizujte vytváranie odpadu. Odpad z obalov by sa mal recyklovať. Spaľovanie alebo skládkovanie by sa malo zvažovať v prípade, že odpad nie je recyklovateľný.

Osobitné bezpečnostné opatrenia : Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Zabráňte rozptýleniu a odtečeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	ICAO/IATA
14.1 Číslo UN alebo identifikačné číslo	Nie je regulované.	Nie je regulované.	Not regulated.	Not regulated.
14.2 Správne expedičné označenie OSN	-	-	-	-
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	-	-	-	-
14.4 Obalová skupina	-	-	-	-
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	No.	No.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre užívateľa : **Prevoz vnútri areálu používateľa:** vždy prevádzajte v kolmo postavených, uzavretých nádobách, zabezpečených proti pohybu. Postarajte sa, aby osoby prevádzajúce materiál vedeli čo robiť v prípade nehody alebo úniku materiálu.

14.7 Národná preprava hromadného nákladu podľa nariadenia IMO : Nie je k dispozícii.

ODDIEL 15: Regulačné informácie

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

Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Príloha XIV – zoznam látok podliehajúcich autorizácii

Príloha XIV

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Látky vzbudzujúce veľké obavy

Žiadna zo zložiek nie je na zozname (nebezpečných látok).

Príloha XVII – : Nie je použiteľné.
obmedzenia výroby,
uvádzania na trh
a používania určitých
nebezpečných látok,
zmesí a výrobkov

Iné EÚ Pravidlá

Berte do úvahy smernicu 98/24/ES o ochrane zdravia a bezpečnosti pracovníkov pred rizikami súvisiacimi s používanými chemickými činidlami

Priemyselných emisiách : Nie je na zozname
(integrovaná prevencia a
kontrola znečisťovania
životného prostredia) -
Vzduch

Priemyselných emisiách : Nie je na zozname
(integrovaná prevencia a
kontrola znečisťovania
životného prostredia) -
Voda

Látky poškodzujúce ozónovú vrstvu (1005/2009/EÚ)

Nie je na zozname.

Predchádzajúci informovaný súhlas (PIC) (649/2012/EÚ)

Nie je na zozname.

perzistentných organických znečisťujúcich látkach

Nie je na zozname.

Smernica Seveso

Tento výrobok nie je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

Národné pravidlá (predpisy)

Informácie o národných predpisoch

Zákon 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 Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 z 18. decembra o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 1272/2008 z 16. decembra 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.

Nariadenie Komisie (EÚ) č. 453/2010 z 20. mája 2010, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH).

Zákon č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon NR SR č. 355/2007 Z.z., o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

Nariadenie vlády SR 471/2011 Z.z., ktorým sa mení nariadenie vlády Slovenskej republiky č. 355/2006 Z. z. o ochrane zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou chemickým faktorom pri práci, Príloha č.1.

Zákon č. 79/2015 Z.z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

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.

Zákon NR SR č. 137/2010 Z.z. o ovzduší v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 319/2013 Z.z. o o pôsobnosti orgánov štátnej správy pre sprístupňovanie biocídnych výrobkov na trh a ich používanie a o zmene a doplnení niektorých zákonov (biocídny zákon).

Medzinárodné predpisy

Zoznam podľa Konvencie o bojových chemických látkach, Doložka I, II a III Chemikálie

Nie je na zozname.

Montrealský protokol

Nie je na zozname.

Štokholmská dohoda o perzistentných organických polutantoch

Nie je na zozname.

Rotterdamský dohovor o udeľovaní predbežného súhlasu po predchádzajúcom ohlásení (PIC)

Nie je na zozname.

UNECE Aarhuský Protokol o perzistentných organických polutantoch a ťažkých kovoch

Nie je na zozname.

LU - Luxembourg prohibited chemicals in the workplace

Nie je na zozname.

Zoznam inventáru

Austrálsky zoznam chemických látok (AIIIC) : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Kanadský zoznam chemikálií : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Čínsky zoznam chemikálií (IECSC) : Nie je určené.

Európsky zoznam chemikálií : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Japonský zoznam chemikálií : **Japonský zoznam chemikálií (CSCL)**: Všetky zložky sú uvedené, vyňaté alebo oznámené.
Japonský zoznam chemikálií (ISHL): Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Nový Zéland, Inventár chemikálií (NZIoC) : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Filipínsky zoznam (PICCS – filipínsky zoznam chemikálií a chemických látok) : Najmenej jedna zložka nie je na zozname.

Kórejský zoznam chemikálií (KECI – zoznam existujúcich chemických látok) : Nie je určené.

Taiwan Chemical Substances Inventory (TCSI) : Nie je určené.

Zásoby v Thajsku : Nie je určené.

Turkey inventory : Nie je určené.

USA zoznam (TSCA 8b – zákon o kontrole toxických látok) : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

Zásoby vo Vietname : Nie je určené.

Informácie uvedené v tomto oddiele sa týkajú iba zhody chemického výrobku s inventárnymi zoznamy krajín. Informácie použité na potvrdenie stavu zoznamu môžu byť založené na ďalších údajoch o chemickom zložení nájdených v oddiele 3. Na dovoz a uvádzanie na trh sa môžu vzťahovať ďalšie predpisy.

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti : Tento produkt obsahuje látky, pre ktoré je ešte potrebné Hodnotenie chemickej bezpečnosti.

ODDIEL 16: Iné informácie

Indikuje informáciu, ktorá sa od minulej verzie zmenila.

Skratky a akronymy :

- ATE = Odhad akútnej toxicity
- CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008
- DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku
- EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve
- N/A = Nie je k dispozícii
- PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický
- vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
- PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku
- LC50 = Stredná letálna koncentrácia
- LD50 = Stredná letálna dávka
- OEL = Expozičné limity v pracovnom prostredí
- VOC = Prchavé organické látky
- UVCB Substance of unknown or Variable composition, Complex reaction products or Biological material
- NOEC No Observed Effect Concentration
- QSAR = Quantitative Structure–Activity Relationship = kvantitatívny opis vzťahov medzi štruktúrou a aktivitou

Postup použitý na odvodenie klasifikácie podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008 [CLP/GHS]

Klasifikácia	Odôvodnenie
Nie je klasifikovaný(á).	

Úplný text skrátených H-viet

H304 H317 H318 H411	Môže byť smrteľný po požití a vniknutí do dýchacích ciest. Môže vyvolať alergickú kožnú reakciu. Spôsobuje vážne poškodenie očí. Toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.
------------------------------	---

Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 2 Asp. Tox. 1 Eye Dam. 1 Skin Sens. 1B	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 2 ASPIRAČNÁ NEBEZPEČNOSŤ - Kategória 1 VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRAŽDENIE OČÍ - Kategória 1 KOŽNÁ SENZIBILIZÁCIA - Kategória 1B
---	---

Dátum revízie : 2022/11/09

Dátum predchádzajúcej
revízie : 2022/08/12

Verzia : 3

Oznámenie pre čitateľa

Pokiaľ je nám známe, táto informácia je presná. Avšak žiadny z vyššie spomenutých dodávateľov alebo ich pobočky nepreberajú zodpovednosť za presnosť alebo úplnosť tejto informácie.

Konečné určenie vhodnosti materiálu je celkom na rozhodnutí užívateľa. Všetky materiálu predstavujú neznáme riziká a treba ich používať s opatrnosťou. Aj keď niektoré riziká sú tu popísané, nemôžeme zaručiť, že sú to jediné, ktoré existujú.