

# KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV



Trace Technologies No-Clean Flux Dispensing Pen -UFI

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

### 1.1 Identifikátor produktu

**Názov výrobku** : Trace Technologies No-Clean Flux Dispensing Pen -UFI  
**Kód výrobku** : 2507-N  
**Popis výrobku** : Fluxing agents  
**Typ Výrobku** : Kvapalina.  
**Iný spôsob identifikácie** : Fluxing agents  
Priemyselné/odborné použitie  
UFI: TJ3C-Y0PK-P00Q-CQKK

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

Nie je použiteľné.

### 1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

Výrobca  
Techspray  
8125 Cobb Center Drive  
Kennesaw, GA 30152  
Tel: 678-819-1408  
Toll free: 1-800-858-4043  
Fax: 1 806-372-8750

Distribútor

Dovozca  
ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: [info@itw-cc.com](mailto:info@itw-cc.com)

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Web: [www.Techspraye.com](http://www.Techspraye.com)

**e-mailová adresa osoby, zodpovednej za túto KBÚ** : Importer/Only Representative  
Bay 150  
Shannon Industrial Estate  
Shannon  
County Clare  
Ireland  
V14 DF82  
+353 61 771 500  
[customerservice.shannon@itwpp.com](mailto:customerservice.shannon@itwpp.com)

**Národný kontakt**

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

ITW Contamination Control BV  
Saffierlaan 5  
VZ-2132 Hoofddorp  
The Netherlands

Email: info@itw-cc.com

Tel: +31 88 1307 400  
FAX: +31 88 1307 499  
Web: www.Techspraye.com

### 1.4 Núdzové telefónne číslo

#### Národné Toxikologické Informačné Centrum, Klinika pracovného lekárstva a toxikológie

**Telefónne číslo** : NÚDZOVÁ ZDRAVOTNÁ INFORMÁCIA:  
Austria 01 406 43 43, Belgium +070 245 245, Bulgaria +359 2 9154 233,  
Croatia +3851 2348 342, Cyprus 1401, Czech Republic +420224 919 293, Denmark  
+45 8212 1212, Estonia 16662, Finland 0800 147 111, France +33 (0) 1 45 42 59  
59, Germany +49-30-18412-0, Greece (0300) 2107793777, Hungary  
+36-80-201-199, Iceland 543-4071, Ireland 01 809 2566, Italy 0382-24444, Latvia  
+371 67042473, Lithuania +370 (85)2362052, Luxembourg +352 8002 5500,  
Netherland +31 88 75 585 61, Norway 22 59 13 00, Poland +48 42 2530 400,  
Portugal +351 800 250 250, Romania +40213183606, Slovakia +421 2 5477 4166,  
Slovenia 112, Spain +34 91 562 0420, Sweden 112  
United Kingdom (England or Wales) 0845 46 47 or Scotland 08454 24 24 24 (UK  
only)

#### Dodávateľ

**Telefónne číslo** : (800)-858-4043  
**Prevádzkové hodiny** : 8:00 AM to 5:00 PM  
**Informačné obmedzenia** : NÚDZOVÁ ZDRAVOTNÁ INFORMÁCIA:  
NÚDZOVÁ INFORMÁCIA O ÚNIKU LÁTKY:  
Informácie o doprave

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

### 2.1 Klasifikácia látky alebo zmesi

**Definícia výrobku** : Zmes

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

Flam. Liq. 2, H225  
Eye Irrit. 2, H319  
STOT SE 3, H336

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

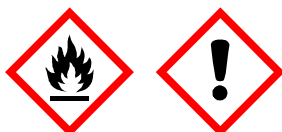
**Zložky neznámej toxicity** : 100 percent zmesi pozostávajúcej zo zložiek neznámej akútnej toxicity pri inhalácii

Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.

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

### 2.2 Prvky označovania

**Piktogramy nebezpečnosti** :



**Výstražné slovo** : Nebezpečenstvo

**Výstražné upozornenia** : Veľmi horľavá kvapalina a pary.  
Spôsobuje vážne podráždenie očí.  
Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.

#### Bezpečnostné upozornenia

## ODDIEL 2: Identifikácia nebezpečnosti

<b>Prevenčia</b>	: Noste ochranné okuliare alebo ochranu tváre. Uchovávajte mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. Nefajčite. Zabráňte vdychovaniu pár.
<b>Odozva</b>	: <b>PO VDÝCHNUTÍ:</b> Pri zdravotných problémoch volajte TOXIKOLOGICKÉ CENTRUM alebo lekára. <b>PO ZASIAHNUTÍ OČÍ:</b> Opatrne niekoľko minút oplachujte vodou. Ak používate kontaktné šošovky a ak je to možné, odstráňte ich. Pokračujte vo vyplachovaní. Ak podráždenie očí pretrváva: Vyhľadajte lekársku pomoc alebo starostlivosť.
<b>Uchovávanie</b>	: Uchovávajte na dobre vetranom mieste. Nádobu uchovávajte tesne uzavretú.
<b>Zneškodňovanie</b>	: Zneškodnite obsah a nádobu v súlade s miestnymi, oblasťnými, národnými a medzinárodnými predpismi.
<b>Nebezpečné prísady</b>	: propán-2-ol
<b>Doplňujúce prvky označovania</b>	: <b>LEN PRE PRIEMYSELNÉ POUŽITIE</b> Len pre profesionálne použitie.
<b>Príloha XVII – obmedzenia výroby, uvádzania na trh a používania určitých nebezpečných látok, zmesí a výrobkov</b>	: Nie je použiteľné.
<b><u>Osobitné požiadavky na obaly</u></b>	
<b>Nádoby vybavené bezpečnostnými uzávermi odolnými proti otvoreniu deťmi</b>	: Nie je použiteľné.
<b>Hmatové upozornenie na nebezpečenstvo pre ľudí s poruchou zraku a nevidomých</b>	: Nie je použiteľné.

### 2.3 Iná nebezpečnosť

<b>Výrobok spĺňa kritériá pre PBT alebo vPvB podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006, príloha XIII</b>	: Táto zmes neobsahuje žiadne látky, ktoré sú klasifikované ako PBT alebo vPvB.
<b>Iné riziká, nepodliehajúce klasifikácii</b>	: Nie sú známe.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### 3.2 Zmesi : Zmes

Názov výrobku/prísady	Identifikátory	%	Klasifikácia	Špecifické konc. limity, M-faktory a odhady ATE	Typ
propán-2-ol	EC: 200-661-7 CAS: 67-63-0 Index: 603-117-00-0	≥90	Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	-	[1]
kyselina adipová	EC: 204-673-3 CAS: 124-04-9 Index: 607-144-00-9	≤5	Eye Irrit. 2, H319 Aquatic Chronic 3, H412 <b>Úplný text H-viet deklarovaných vyššie pozrite v časti 16.</b>	-	[1]

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.

## ODDIEL 3: Zloženie/informácie o zložkách

### Typ

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

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. Oplachujte aspoň 10 minút. Zavolajte lekára.
- Inhalačne** : Presuňte postihnutého na čerstvý vzduch a nechajte ho oddychovať v polohe, ktorá mu umožní pohodlné dýchanie. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Ak postihnutý nedýcha, dýchanie je nepravidelné, alebo má zástavu dýchania, poskytnite umelé dýchanie, alebo nechajte vycvičeným personálom zaviesť kyslík. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Pri styku s pokožkou** : Opláchnite zasiahnutú pokožku veľkým množstvom vody. Odstráňte kontaminované šatstvo a obuv. Ak sa prejavia symptómy, vyhľadajte lekárske ošetrovanie. Pred opakovaným použitím odev vyperte. Pred opakovaným použitím starostlivo vyčistite topánky.
- Pri požití** : Vypláchnite ústa vodou. V prípade potreby odstráňte umelý chrup. Ak bol materiál požitý a postihnutá osoba je pri vedomí, podajte jej malé množstvo vody na pitie. Zastavte podávanie ak sa postihnutá osoba cíti zle, keďže zvracanie môže byť nebezpečné. Nevyvolávajte zvracanie, ak to nenariadi lekár. Ak dôjde k zvracaniu, treba hlavu držať nízko, aby sa zvratky nedostali do pľúc. Zavolajte lekára. V prípade potreby volajte toxikologické centrum alebo lekára. Osobe v bezvedomí nikdy nič nepodávajte cez ústa. Osobu v bezvedomí uložte do stabilizovanej polohy a ihneď privolajte lekársku pomoc. Udržujte otvorené dýchacie cesty. Uvoľnite tesné šatstvo, ako golier, kravatu alebo opasok.
- Ochrana osôb poskytujúcich prvú pomoc** : Žiadna činnosť, ktorá by mohla vyvolať ohrozenie osôb alebo činnosť bez dostatočného výcviku, nesmie byť vykonávaná. Ak existuje ešte podozrenie na prítomnosť výparov, záchranca by mal mať vhodnú masku, alebo samostatný dýchací prístroj. Pre osobu, poskytujúcu pomoc, môže byť nebezpečné dávať dýchanie z úst do úst.

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

#### znaky/symptómy nadmernej expozície

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
suchosť  
popraskanie
- Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
Pri požití Vyhľadajte lekárske ošetrovanie.

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

## ODDIEL 4: Opatrenia prvej pomoci

- 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, CO<sub>2</sub>, 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** : Veľmi horľavá kvapalina a pary. Odtok do kanála môže spôsobiť požiar alebo nebezpečie výbuchu. V ohni alebo pri zahrievaní nádoby tlak v nej sa môže zvýšiť až nádoba praskne s rizikom následnej explózie. Pary/plyn sú ťažšie ako vzduch a šíria sa pri zemi. Pary sa môžu zhromažďovať v nízkopoložených, alebo uzavretých priestoroch, alebo sa pohybovať na značné vzdialenosti k zdroju vznietenia a spôsobiť zášľah plameňa.
- Nebezpečné produkty horenia** : V rozkladných produktoch môžu byť nasledovné materiály:  
oxid uhličitý  
oxid uhoľnatý

### 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. Presuňte nádoby z priestoru požiaru, ak to nie je nebezpečné. Nádoby ohrozované požiarom chladte rozprášenou vodou.
- 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. Zhasnite všetky zdroje zážihu. Žiadne vzbĺknutie plameňa, fajčenie alebo plamene v ohrozenom priestore. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Zabezpečte primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. 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. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. 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.

## ODDIEL 6: Opatrenia pri náhodnom uvoľnení

**Veľký únik** : Zastavte priesak ako to nie je nebezpečné. Presuňte nádoby z miesta úniku. Používajte nástroje v neiskrivom prevedení, alebo v prevedení pre výbušné prostredie. Pristupujte k uniknutej látke po vetre. 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 absorpčného 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. Kontaminovaný absorpčný materiál reprezentuje také isté riziko ako uniknutý materiál.

**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

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.

### 7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečné zaobchádzanie

**Ochranné opatrenia** : Nasadte si vhodné osobné ochranné prostriedky (Pozri bod 8). Nepožívajte. Vyvarujte sa styku s očami, pokožkou a odevom. Vyvarujte sa dýchaniu pár alebo hmiel. Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Pri nedostatočnom vetraní použite vhodný respirátor. Nevstupujte do skladovacích a uzavretých priestorov, ak nie sú dostatočne vetrané. Skladujte v pôvodnom obale, alebo v schválenom alternatívnom obale z kompatibilného materiálu, mimo používania udržujte pevne uzavreté. Neskladujte and nepoužívajte v blízkosti zdrojov tepla, iskier, otvoreného plameňa, alebo iného zdroja zážihu. Použite elektrickú inštaláciu a zariadenia v prevedení do výbušného prostredia (vetranie, osvetlenie, manipulácia materiálu). Používajte iba neiskriace prístroje. Urobte predbežné opatrenia proti elektrostatickým výbojom. V prázdnych obaloch sa zachytávajú zvyšky produktu, ktoré môžu byť nebezpečné. Prázdne obaly opätovne nepoužívajte.

**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 akejkolvek nekompatibility

Skladujte v súlade s miestnymi predpismi. Skladujte v oddelených a schválených priestoroch. 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. Uchovávajte uzamknuté. Odstráňte všetky zdroje zážihu. Neskladujte blízko oxidujúcich látok. Do doby použitia nádobu udržujte 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.

### Smernica Seveso – prah oznamovacej povinnosti

#### Kritériá nebezpečenstva

Kategória	Notifikačný prah a prah MAPP	Prah pre správy o bezpečnosti
P5c	5000 tonne	50000 tonne

### 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

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Informácie sa poskytujú na základe typického predpokladaného použitia výrobku. Ďalšie opatrenia môžu byť potrebné na manipuláciu vo veľkom alebo iné použitia, ktoré by mohli výrazne zvýšiť expozíciu pracovníka alebo uvoľňovanie do životného prostredia.

### 8.1 Kontrolné parametre

#### Expozičné limity v pracovnom prostredí

Nie sú známe informácie o expozičných limitoch.

#### Indexy biologickej expozície

No exposure indices known.

#### Odporúčané

#### monitorovacie postupy

: 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.

#### DNEL/DMEL

Názov výrobku/prísady	Typ	Expozícia	Hodnota	Ohrozená skupina	Účinky
propán-2-ol	DNEL	Dlhodobý Orálne	26 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	89 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	319 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	500 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	888 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
kyselina adipová	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	5 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Miestny
	DNEL	Krátkodobý Orálne	19 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Orálne	19 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	19 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	19 mg/kg bw/deň	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Dermálne	38 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Dermálne	38 mg/kg bw/deň	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	65 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	65 mg/m <sup>3</sup>	Široké obyvateľstvo	Systémový
	DNEL	Krátkodobý Inhalačne	264 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový
	DNEL	Dlhodobý Inhalačne	264 mg/m <sup>3</sup>	Pracovníci	Systémový

#### PNEC

Nie sú k dispozícii žiadne PNEC.

## ODDIEL 8: Kontroly expozície/osobná ochrana

### 8.2 Kontroly expozície

- Primerané technické zabezpečenie** : Používajte len tam, kde je primerané vetranie. Použite uzavreté výrobné priestory, miestnu odsávaciu ventiláciu alebo iné technické prostriedky na udržanie vystavenia pracovníkov látkam, kontaminujúcim ovzdušie, pod odporúčanými, alebo zákonom povolenými hraničnými limitmi. Technické prostriedky musia udržiavať koncentrácie plynu, pár alebo prachu pod akýmkoľvek najnižšími prahmi výbušnosti. Používajte ventiláciu v prevedení do výbušného prostredia.

### 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 rozstreknutej 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: ochranné okuliare s ochranou proti vyprsknutiu.

### Ochrana kože

- Ochrana rúk** : Vždy keď to odhad rizík naznačuje používajte pri manipulácii s chemickými výrobkami chemikáliám vzdorujúce, nepriepustné rukavice, splňujúce schválené normy. S prihliadnutím na parametre uvedené výrobcom rukavíc v priebehu používania kontrolujte, či si rukavice stále zachovávajú svoje ochranné vlastnosti. Je potrebné brať na vedomie, že čas prieniku pre akýkoľvek materiál rukavíc sa môže pri rôznych výrobcoch rukavíc líšiť. V prípade zmesi pozostávajúcich z niekoľkých látok nemožno ochranný čas rukavíc odhadnúť presne.

- Ochrana tela** : Pred manipuláciou s prípravkom, musia byť špecialistom odsúhlasené osobné ochranné pomôcky na základe potrieb a vzhľadom na možné riziko. V prípade nebezpečenstva vznietenia statickou elektrinou používajte antistatický ochranný odev. Najvyššia ochrana pred statickými výbojmi sa dosiahne, keď sa používajú antistatické kombinézy, topánky a rukavice. Ďalšie informácie o požiadavkách na materiály a vyhotovenie a metódy skúšok nájdete v európskej norme EN 1149.

- 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** : Na základe nebezpečenstva a možnosti pôsobenia vyberte respirátor, ktorý vyhovuje príslušnej norme alebo certifikácii. Respirátory sa musia používať v súlade s programom na ochranu dýchacích ciest, aby sa zabezpečili vhodné nasadenie, školenie a ďalšie dôležité aspekty používania.

- 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 a tlaku, pokiaľ nie je uvedené inak.

### 9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

#### Vzhľad

- Skupenstvo** : Kvapalina.
- Farba** : Čistý (priehľadný). Bezfarebná(ý).
- Zápach** : Podobný Alkoholu.
- Prahová hodnota zápachu** : Nie je k dispozícii.
- Teplota topenia/tuhnutia** : Nie je k dispozícii.
- Počiatková teplota varu a destilačný rozsah** : 80°C (176°F)
- Horľavosť** : Nie je k dispozícii.



**ODDIEL 9: Fyzikálne a chemické vlastnosti**

- Dolná a horná medza výbušnosti** : Spodný: 2%  
HORNÝ: 12%
- Teplota vzplanutia** : Uzavretej nádobe: 11.6°C (52.9°F) [Tagliabue]
- Teplota samovznietenia** :

Názov prísady	°C	°F	Metóda
kyselina adipová	>400	>752	EU A.16
propán-2-ol	456	852.8	

- Teplota rozkladu** : Nie je k dispozícii.
- pH** : Nie je použiteľné.
- Viskozita** : Nie je k dispozícii.
- Rozpustnosť (rozpustnosti)** :

Médiá	Výsledok
studenej vode	Veľmi málo rozpustné
horúca voda	Veľmi málo rozpustné

- Rozpustnosť vo vode** : Nie je k dispozícii.
- Rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda** : Nie je použiteľné.
- Tlak pár** :

Názov prísady	Tlak pár pri 20 °C			Tlak pár pri 50 °C		
	mmHg	kPa	Metóda	mmHg	kPa	Metóda
propán-2-ol	33	4.4				

- Relatívna hustota** : Nie je k dispozícii.
- Hustota** : 0.786 g/cm<sup>3</sup>
- Hustota pár** : 2.1 [Vzduch = 1]
- Vlastnosti častíc**
- Stredná veľkosť častíc** : Nie je použiteľné.

**9.2 Iné informácie****9.2.1 Informácie týkajúce sa tried fyzikálnej nebezpečnosti**

- Výbušné vlastnosti** : Nevzťahuje sa
- Oxidačné vlastnosti** : Nie je k dispozícii.

**9.2.2 Ostatné bezpečnostné charakteristiky**

- Miešateľný s vodou** : Nie je k dispozícii.
- Rýchlosť odparovania** : Nie je k dispozícii.

**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** : Výrobok je stabilný.
- 10.3 Možnosť nebezpečných reakcií** : Pri normálnych podmienkach skladovania a používania nedochádza k nebezpečným reakciám.
- 10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť** : Vyvarujte sa všetkých možných zdrojov zážihu (iskra alebo plameň). Netlakujte, nerežte, nezvárajte, nespájajte natvrdo, nevŕtajte a nerozomielajte na kusy kovové obaly, ani ich nevystavujte vonkajším zdrojom tepla alebo možnosti vznietenia. Zabráňte zhromažďovaniu pár v nízko položených alebo uzavretých priestoroch.

## ODDIEL 10: Stabilita a reaktivita

**10.5 Nekompatibilné materiály** : Reaktívny, alebo nekompatibilný s nasledujúcimi materiálmi: oxidujúce materiály

**10.6 Nebezpečné produkty rozkladu** : Pri normálnych podmienach skladovania a používania by nemali vznikat' nebezpečné produkty rozkladu.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

#### Akútna toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Dávka	Expozícia
propán-2-ol	LD50 Dermálne	králik	12800 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	5000 mg/kg	-
kyselina adipová	LD50 Dermálne	králik	>7940 mg/kg	-
	LD50 Orálne	Krysa	5050 mg/kg	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Odhad akútnej toxicity

Názov výrobku/prísady	Orálne (mg/kg)	Dermálne (mg/kg)	Pri nadýchaní (plyny) (ppm)	Pri nadýchaní (pary) (mg/l)	Pri nadýchaní (prachové častice a hmly) (mg/l)
propán-2-ol	5000	12800	N/A	N/A	N/A
kyselina adipová	5050	N/A	N/A	N/A	N/A

#### Podráždenie/poleptanie

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Hodnotenie	Expozícia	Pozorovanie
propán-2-ol	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	10 mg	-
	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 100 mg	-
kyselina adipová	Oči - Silne dráždidlo	králik	-	100 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	500 mg	-
	Oči - Mierne dráždivé	králik	-	10 mg	-
	Oči - Mierne dráždivý(á)	králik	-	24 hodín 20 mg	-
	Pokožka - Mierne dráždivé	králik	-	0.25 g	-

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Senzibilizácia

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Mutagenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Karcinogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Reprodukčná toxicita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

#### Teratogenita

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

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

Názov výrobku/prísady	Kategória	Expozičná dráha	Cieľové Orgány
propán-2-ol	Kategória 3	-	Narkotické účinky

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

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

Nie je k dispozícii.

### Aspiračná nebezpečnosť

Nie je k dispozícii.

**Informácie o pravdepodobných spôsoboch expozície** : Nie je k dispozícii.

### Potenciálne akútne účinky na zdravie

- Pri zasiahnutí očí** : Spôsobuje vážne podráždenie očí.
- Inhalačne** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS). Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
- Pri styku s pokožkou** : Môže spôsobiť dráždenie pokožky.
- Pri požití** : Môže spôsobiť depresiu centrálného nervového systému (CNS).

### Príznaky súvisiace s fyzikálnymi, chemickými a toxikologickými charakteristikami

- Pri zasiahnutí očí** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
bolesť alebo podráždenie  
slzenie  
sčervenanie
- Inhalačne** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
žalúdočná nevoľnosť, alebo zvracanie  
bolesti hlavy  
ospalosť/únava  
závrate  
bezvedomie
- Pri styku s pokožkou** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
podráždenie  
suchosť  
popraskanie
- Pri požití** : Nepriaznivé symptómy môžu zahŕňať nasledovné:  
Pri požití Vyhľadajte lekárske ošetrenie.

### 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

Nie je k dispozícii.

- Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.
- Všeobecné** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Karcinogenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Mutagenita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.
- Reprodukčná toxicita** : Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 11: Toxikologické informácie

### 11.2 Informácie o inej nebezpečnosti

#### 11.2.1 Vlastnosti endokrinných disruptorov (rozvracačov)

Nie je k dispozícii.

#### 11.2.2 Iné informácie

Nie je k dispozícii.

## ODDIEL 12: Ekologické informácie

### 12.1 Toxicita

Názov výrobku/prísady	Výsledok	Druhy	Expozícia
propán-2-ol	Akútny EC50 7550 mg/l Čerstvá voda	Dafnia - Daphnia magna - Novorodenec	48 hodín
	Akútny LC50 1400000 µg/l Morská voda	Kôrovce - Crangon crangon	48 hodín
kyselina adipová	Akútny LC50 4200 mg/l Čerstvá voda	Ryba - Rasbora heteromorpha	96 hodín
	Akútny LC50 97000 µg/l Čerstvá voda	Ryba - Pimephales promelas - Mladý organizmus (mladé vtáča, novovyliahnuté mláďa, odstavča)	96 hodín

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

**Záver/zhrnutie** : Nie je k dispozícii.

### 12.3 Bioakumulačný potenciál

Názov výrobku/prísady	LogP <sub>ow</sub>	BCF	Potenciálny(a)
propán-2-ol	0.05	-	nízka(e)(y)
kyselina adipová	0.093	3.162	nízka(e)(y)

### 12.4 Mobilita v pôde

**Rozdeľovací koeficient** : Nie je k dispozícii.

**Pôda/Voda (K<sub>oc</sub>)**

**Mobilita** : Nie je k dispozícii.

### 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)

Nie je k dispozícii.

### 12.7 Iné nepriaznivé účinky

Nie sú známe žiadne závažné účinky alebo kritické nebezpečenstvo.

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

Informácie v tejto časti obsahujú všeobecné rady a usmernenia. Zoznam identifikovaných použití v časti 1 by sa mal používať ako zdroj dostupných informácií špecifických pre dané použitie uvedených v expozičných scenároch.





### 13.1 Metódy spracovania odpadu

#### Výrobok

## ODDIEL 13: Opatrenia pri zneškodňovaní

- 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** : Klasifikácia výrobku môže spĺňať kritériá pre nebezpečný odpad.
- 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. Pri manipulácii s vyprázdnenými nádobami, ktoré neboli vyčistené alebo vypláchnuté, treba postupovať opatrne. Prázdne kovové aj plastové obaly môžu zachytiť zvyšky produktu. Výpary zo zvyškov výrobku môžu vo vnútri nádoby vytvoriť veľmi horľavú, alebo výbušnú atmosféru. Nerežte, nezvárajte a nebrúste použité nádoby, ak neboli zvnútra dôkladne vyčistené. Zabráňte rozptýleniu a odtčeniu uniknutého materiálu do pôdy, vodných tokov, odtokov a kanalizácie.

## ODDIEL 14: Informácie o doprave

	ADR/RID	ADN	IMDG	IATA
14.1 Číslo UN alebo identifikačné číslo	UN1263	UN1263	UN1263	UN1263
14.2 Správne expedičné označenie OSN	FARBA	FARBA	FARBA	FARBA
14.3 Trieda, resp. triedy nebezpečnosti pre dopravu	3 	3 	3 	3 
14.4 Obalová skupina	II	II	II	II
14.5 Nebezpečnosť pre životné prostredie	Nie.	Nie.	Nie.	Nie.

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

- 14.7 Námorná preprava hromadného nákladu podľa nástrojov 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).

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

### 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

**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.

### Smernica Seveso

Tento výrobok je kontrolovaný podľa smernice Seveso.

### Kritériá nebezpečenstva

<b>Kategória</b>
P5c

### Národné pravidlá (predpisy)

### 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.

### Zoznam inventáru

**Austrália** : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**Kanada** : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**Čína** : Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**Euroázijská hospodárska únia** : **Inventár Ruskej federácie:** Nie je určené.

## ODDIEL 15: Regulačné informácie

<b>Japonsko</b>	: <b>Japonský zoznam chemikálií (CSCL):</b> Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté. <b>Japonský zoznam chemikálií (ISHL):</b> Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Nový Zéland</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Filipíny</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Kórejská Republika</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Taivan</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Thajsko</b>	: Nie je určené.
<b>Turecko</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.
<b>Spojené Štáty</b>	: Všetky zložky sú aktívne alebo vyňaté.
<b>Vietnam</b>	: Všetky zložky sú na zozname (oznamované), alebo vyňaté.

**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.

<b>Skratky a akronymy</b>	: ATE = Odhad akútnej toxicity CLP = klasifikácia, označenie a balenie nariadenie (ES) 1272/2008 DMEL = Odvodená hladina, pri ktorej dochádza k minimálnemu účinku DNEL = Odvodená hladina, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku EUH vyhlásenie = CLP-špecifické vyhlásenie o nebezpečenstve N/A = Nie je k dispozícii PBT = Perzistentný, bioakumulovateľný a toxický PNEC = Predpokladaná koncentrácia, pri ktorej nedochádza k žiadnemu účinku RRN = Registračné číslo REACH SGG = Segregačná skupina vPvB = Veľmi perzistentný a veľmi akumulovateľný
---------------------------	--

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

Klasifikácia	Odôvodnenie
Flam. Liq. 2, H225 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H336	Na základe údajov zo skúšok Metóda výpočtu Metóda výpočtu

### Úplný text skrátených H-viet

H225	Veľmi horľavá kvapalina a pary.
H319	Spôsobuje vážne podráždenie očí.
H336	Môže spôsobiť ospalosť alebo závraty.
H412	Škodlivý pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

### Úplný text klasifikácií [CLP/GHS]

Aquatic Chronic 3	DLHODOBÁ (CHRONICKÁ) NEBEZPEČNOSŤ PRE VODNÉ PROSTREDIE - Kategória 3
Eye Irrit. 2	VÁŽNE POŠKODENIE OČÍ/PODRÁŽDENIE OČÍ - Kategória 2
Flam. Liq. 2	HORĽAVÉ KVAPALINY - Kategória 2
STOT SE 3	TOXICITA PRE ŠPECIFICKÝ CIEĽOVÝ ORGÁN - JEDNORAZOVÁ EXPOZÍCIA - Kategória 3

**Dátum tlače(nia)** : 1/24/2023

**Dátum vydania/ Dátum revízie** : 1/24/2023

**Dátum predchádzajúceho vydania** : 1/24/2023

**Verzia** : 19

### Oznámenie pre čitateľa

## ODDIEL 16: Iné informácie

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.