



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Strana  
1 z 12

### ODDIEL 1: IDENTIFIKÁCIA LÁTKY/ZMESI A IDENTIFIKÁCIA PODNIKY

#### 1.1. Identifikátor produktu

Obchodný názov produktu: COMPRESSED GAS D.RECT 400ml COMPRESSED

GAS D.RECT 400ml 4 ks.

STLAČENÝ PLYN D.RECT 600ml STLAČENÝ

PLYN D.RECT 600ml SET 4KS STLAČENÝ PLYN LEVIATAN

GOLDEN POWER 400ml STLAČENÝ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER

400ml SET 4KS.

STLAČ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 600ml STLAČ PLYN

LEVIATAN GOLDEN POWER 600ml SET 4KS.

STLAČENÝ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 200ml STLAČENÝ PLYN

D.RECT 200ml STLAČENÝ PLYN D.RECT

200ml SET 4 ks.

STLAČENÝ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 200ml SADA 4 ks.

STLAČENÝ PLYN LEVIATAN 360° GOLDEN POWER 200ml / COMPRESSED

LEVIATAN GAS 360° GOLDEN POWER 200ml 110502 STLAČENÝ PLYN D.RECT

Indexové číslo (komerčné)

400ml 800085 STLAČENÝ PLYN D.RECT 400ml 4ks

110906 STLAČ PLYN D.RECT 600ml 800133 STLAČ

PLYN D.RECT 600ml SET 4KS 800114 STLAČ PLYN LEVIATAN

GOLDEN POWER 400ml 800147 STLAČENÝ PLYN POWER LEVIATAN GOLD

400ml SET 4KS.

800148 STLAČ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 600ml 800149 STLAČENÝ PLYN

LEVIATAN GOLDEN POWER 600ml SADA 4KS.

800187 STLAČENÝ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 200ml 800186 STLAČENÝ

PLYN D.RECT 200ml 800242 STLAČENÝ PLYN D.RECT

200ml SADA 4 ks.

800243 STLAČENÝ PLYN LEVIATAN GOLDEN POWER 200ml SADA 4 ks.

111293 STLAČENÝ PLYN LEVIATAN 360° GOLDEN POWER 200ml / STLAČENÝ LEVIATAN GAS 360° GOLDEN

POWER 200ml Neuplatňuje sa Neuplatňuje sa Neuplatňuje sa Neuplatňuje sa Neuplatňuje sa

Chemický názov:

EC č.:

CAS č

Index č

REACH č

UFI č

#### 1.2. Relevantné identifikované použitia látky alebo zmesi a použitia, ktoré sa neodporúčajú 1.2.1. Relevantné identifikované použitia čistiaci prostriedok.

##### 1.2.2. Neodporúčané použitia Výrobok

nepoužívajte iným spôsobom, ako je uvedené v časti 1.

#### 1.3. Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov Leviatan-Poligrafia Sp. z o.

Rudawka 88 43-300 Bielsko-Biala a Tel. +48

33 443 21 01 e-mail

osoby zodpovednej za kartu

bezpečnostných údajov:

leviatan@leviatan.pl

#### 1.4. Núdzové telefónne číslo Núdzové

telefónne číslo: 112

Telefónne číslo výrobcu: +48 33 443 21 01 (pracovné dni 8:00 – 16:00 hod.)



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
2 z 12

### ODDIEL 2: IDENTIFIKÁCIA NEBEZPEČENSTVA

#### 2.1. Klasifikácia látky alebo zmesi

V súlade s nariadením (ES) č. 1272/2008

Výrobok je klasifikovaný ako nebezpečný

Flam. Aerosól 1 H222, H229

Mimoriadne horľavý aerosól. Tlaková nádoba; pri zahriatí môže explodovať.

Fyzikálne/chemické nebezpečenstvá:

Mimoriadne horľavý aerosól. Tlaková nádoba; pri zahriatí môže explodovať.

Zdravotné riziko:

Nedostatok

Nebezpečnosť pre životné prostredie:

Nedostatok

#### 2.2. Prvky značenia

Podľa nariadenia (ES) č. 1272/2008:

Piktogramy:



Signálne slovo:

NEBEZPEČENSTVO

Výstražné upozornenia

H222

Mimoriadne horľavý aerosól

H229

Tlaková nádoba; môže explodovať pri zahriatí.

Bezpečnostné upozornenia:

P102

Uchovávať mimo dosahu detí

P210

Uchovávať mimo dosahu tepla, horúcich povrchov, iskier, otvoreného ohňa a iných zdrojov zapálenia. ZÁKAZ FAJČÍŤ.

P211

Nestriekajte na otvorený oheň alebo iný zdroj zapálenia.

P251

Neprepichujte ani nespáľujte, a to ani po použití.

P403

Skladujte na dobre vetranom mieste.

P410 + P412

Chrňte pred slnečným žiarením. Nevystavujte teplotám vyšším ako 50°C/122°F

Ďalšie požiadavky na označovanie:

Neuplatňuje sa

#### 2.3. Iné nebezpečenstvá

Produkt nespĺňa kritériá PBT alebo vPvB v súlade s prílohou XIII nariadenia REACH.

### ODDIEL 3: ZLOŽENIE A INFORMÁCIE O ZLOŽENÍ

#### 3.2. Zmesi

Produkt je zmes. Obsahuje nižšie uvedené nebezpečné zložky a ďalšie zložky, ktoré nepredstavujú nebezpečenstvo alebo sú v zmesi pod prahovými hodnotami:



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
3 z 12

Meno	Identifikátory	Obsah [% hmotn.]	Klasifikácia CLP
bután	CAS č.: 106-97-8 EC č.:	70-80	Flam. Plyn 1, H220 Stlačte tlačidlo. Plyn, H280
	203-448-7 Indexové č.:		
	601-004-00-0		
	REACH reg. č.: Neprí stupné		
Propán	CAS č.: 74-98-6 EC	20-30	Flam. Plyn 1, H220 Stlačte tlačidlo. Plyn, H280
	č.: 200-827-9 Indexové		
	č.: 601-003-00-5		
	REACH reg. Neprí stupné		

Úplné znenie H-viet je uvedené v oddiele 16 karty.

### ODDIEL 4: OPATRENIA PRVEJ POMOCI

#### 4.1. Popis opatrení prvej pomoci

Kontaminácia kož e:

Ak dôjde ku kontaminácii skvapalneným plynom, vyzlečte si odev a pokož ku umyte veľ kým množ stvom studenej vody. Na omrzliny prilož te sterilný obväz. Ak sa objavia prí znaky podráž denia pokož ky, poraďte sa s lekárom.

Pred opätovným použ itím vyčistite kontaminovaný odev a obuv.

Kontaminácia očí :

Ihned vyplachujte veľ kým množ stvom vody po dobu najmenej 15 minút. Vyhnite sa silným prú dom vody kvôli riziku mechanického poškodenia rohovky. Ak prí znaky podráž denia pretrvávajú, poraďte sa s lekárom.

Inhalačná expozí cia:

Postihnutú osobu preneste na čerstvý vzduch. Ak postihnutý nedýcha, použ ite umelé dýchanie. Ak máte ť až kosti s dýchaním, okamž ite zavolajte lekársku pomoc.

spotreba:

Expozí cia touto cestou je veľ mi nepravdepodobná - produkt je vo forme aerosólu. Pite veľ a vody, nevyvolávajte zvracanie, poraďte sa s lekárom.

#### 4.2. Najdôle ž tejšie akútne a oneskorené symptómy a účinky expozí cie

Akútne prí znaky

Respiračná expozí cia: ž iadne údaje

Kontaminácia kož e: ž iadne údaje

Kontaminácia očí : Kontaminácia oka tekutou látkou môže spôsobiť bolesť , začervenanie a prí padne poškodenie rohovky.

spotreba:

ž iadne údaje

Oneskorené prí znaky – ž iadne údaje

Účinky expozí cie – ž iadne údaje

#### 4.3. Indikácie týkajú ce sa akejkol vek okamž itej lekárskej pomoci a osobitného zaobchádzania so zranenou osobou

Informácia pre lekára: nie je známe ž iadne špecifické antidotum. O záchrannom postupe rozhoduje lekár po dôkladnom posúdení stavu zraneného. Symptomatická liečba.

### ODDIEL 5: PROTIPOŽ IARNE OPATRENIA

#### 5.1. Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky:



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
4 z 12

Voda – rozptýlené vodné prúdy, pena odolná alkoholu, oxid uhličitý, hasiace prášky.

Nevhodné hasiace prostriedky:  
Nepoužívajte pevné prúdy vody.

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

Mimoriadne horľavý aerosól. Voda môže byť neúčinným hasiacim prostriedkom. Mal by sa používať na chladenie nádob, aby sa zabránilo výbuchu. Nádrž vystavené ohňu alebo vysokej teplote chlaďte vodou z bezpečnej vzdialenosti; Ak je to možné, odstráňte ich z nebezpečnej oblasti (nebezpečenstvo výbuchu). Pri zahriatí alebo vystavení ohňu sa rozkladá a uvoľňuje vysoko toxické plynné produkty.

### 5.3. Informácie pre hasičský zbor

Nedovoľte, aby sa hasiace látky dostali do kanalizácie a vodných tokov. O požari informujte okolie. Odstráňte všetky osoby, ktoré sa nezúčastňujú na hasení požiaru z nebezpečnej oblasti.

Upovedomte hasičský zbor a v prípade potreby aj políciu, najbližšie miestne úrady a najbližší chemický záchranný útvar. Oblečte si plynotesný ochranný odev a dýchací prístroj (dýchací prístroj s maskou).

## ODDIEL 6: OPATRENIA PRI NÁHODNOM UVOLNENÍ

### 6.1. Osobné bezpečnostné opatrenia, ochranné prostriedky a núdzové postupy

Pre ľudí, ktorí nereagujú na núdzové situácie: o zlyhaní informujte príslušné služby. Odstráňte z nebezpečnej oblasti osoby, ktoré sa nezúčastňujú na odstraňovaní poruchy.

Pre záchranárov:

Zabezpečte dostatočné vetranie a používajte individuálne ochranné prostriedky

### 6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia

V prípade poruchy zabráňte úniku do okolia. Zabráňte vniknutiu produktu do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd a pôdy. Pokúste sa nazbierať čo najviac do vhodných nádob na ďalšiu likvidáciu.

### 6.3. Metódy a materiály na zabránenie šírenia kontaminácie a na odstránenie kontaminácie

Produkt sa nachádza v hermeticky uzavretých aerosólových nádobách - únik je nepravdepodobný. Ak je nádoba poškodená, odstráňte zdroje vznietenia z okolia a zabezpečte dobré vetranie. Zachyťte rozliatu pomocou neutrálnych absorbentov, napr. Umiestnite do vhodného nádobu a zlikvidujte ju.

### 6.4. Odkazy na iné sekcie.

Osobné ochranné prostriedky – oddiel 8

Nakladanie s odpadmi – oddiel 13

## ODDIEL 7: ZAOBCHÁDZANIE S LÁTKAMI A ZMESIAMI A ICH SKLADOVANIE

### 7.1. Opatrenia na bezpečnú manipuláciu.

Zabráňte kontaktu s očami. Zabráňte dlhodobému alebo opakovanému kontaktu s pokožkou. Chráňte pred elektrostatickými výbojmi, uistite sa, že elektrické osvetlenie a elektrická inštalácia sú funkčné a nepredstavujú potenciálny zdroj vznietenia. Nepoužívajte rezné nástroje, ktoré spôsobujú iskry. Nestriekajte nad otvorený oheň alebo žeravý materiál. Skladujte mimo všetkých zdrojov tepla a ohňa.

Pracujte v súlade s pravidlami BOZP: nekonzumujte jedlo a nápoje, nefajčite na pracovisku, po použití si umyte ruky, pred vstupom na miesto vyzlečte kontaminovaný odev a ochranné prostriedky



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
5 z 12

určené na jedenie.

### 7.2. Podmienky na bezpečné skladovanie vrátane informácií o vzájomnej nekompatibilitate

Skladujte na dobre vetranom, chladnom mieste. Uchovávajte mimo dosahu detí. Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C.

Profesionálne použitie: skladujte v originálnych, riadne označených, tesných obaloch, v chladnom, suchom, dobre vetranom sklade (v protipožiarnej budove).

Skladujte mimo zdrojov tepla. Chráňte pred slnečným žiarením a teplotami nad 50°C.

### 7.3. Špecifické konečné použitie (použitia).

Pozri časť 1.2

## ODDIEL 8: KONTROLA EXPOZÍCIE/OSOBNÁ OCHRANA

### 8.1. Riadiace parametre

Meno	CAS číslo	TEL [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSch [mg/m <sup>3</sup> ]	NDSP [mg/m <sup>3</sup> ]	
Propán	74-98-6	1800	-	-	-
bután	106-97-8	1900	3000	-	-

Vzdušné označenia na pracovisku:

PN-89/Z-01001/06. Ochrana čistoty vzduchu. Názvy, pojmy a jednotky. Terminológia týkajúca sa testov kvality ovzdušia na pracoviskách

PN Z-04008-7:2002 Ochrana čistoty ovzdušia. Odber vzoriek. Zásady odberu vzoriek vzduchu v pracovnom prostredí a interpretácie výsledkov

PN-EN-689:2002 Ovzdušie na pracovisku - pokyny na hodnotenie inhalačnej expozície chemickým faktorom porovnaním s prírodnými hodnotami a stratégiou merania.

Zásady odberu vzoriek vzduchu v pracovnom prostredí a interpretácie výsledkov.

propán-2-ol: PN-92/Z-04224/02;

Bután: PN-Z-04252-1:1997;

Propán: PN-Z-04252-1:1997;

### 8.2. Kontrola expozície

Technické kontrolné opatrenia:

Používajte v dobre vetraných priestoroch. Na profesionálne použitie: na zníženie vystavenia zamestnancov je potrebné účinné lokálne odsávacie vetranie miestnosti a všeobecné vetranie miestnosti. Pracovné prostredie by sa malo monitorovať, aby sa zabezpečilo dostatočné vetranie. Ak je odsávanie nedostatočné, použite vhodnú ochranu dýchacích ciest.

Osobné ochranné prostriedky:

Nevyhnutnosť a vhodnosť osobných ochranných prostriedkov by sa mala posúdiť na základe rizika, ktoré výrobok predstavuje, a podmienok, v ktorých sa používa. Používajte iba osobné ochranné prostriedky od renomovaných výrobcov.

Ochrana dýchacích ciest:

Vyvarujte sa vdychovaniu plynu. Keďže koncentrácia látky určená a známa, výber osobných ochranných prostriedkov by sa mal vykonať s prihliadnutím na koncentráciu látok prítomných na danom pracovisku, čas expozície, činnosti vykonávané zamestnancom a odporúčania výrobcu osobných ochranných prostriedkov. V núdzových situáciách vybavenie na ochranu dýchacích ciest vo forme polomasky alebo masky s AX absorbérom. V núdzovej situácii alebo pri neznámej koncentrácii látok na pracovisku používajte osobné ochranné prostriedky, ktoré izolujú telo (plynotesný oblek kombinovaný s izolačným prostriedkom na ochranu dýchacích ciest).



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
6 z 12

Ochrana pokožky

Ochrana rúk:

Zabráňte kontaktu s pokožkou. Pri používaní výrobku v profesionálnych činnostiach, za predpokladu častej alebo dlhodobej expozície, by sa mala používať ochrana rúk primeraná pracovným podmienkam. Na tento účel používajte ochranné rukavice odolné voči chemikáliám (v súlade s normou EN 374)

Používajte ochranný odev - pravidelne čistite..

Ochrana očí alebo tváre:

Zabráňte kontaktu s očami. Pri manipulácii s výrobkom, kde je možnosť expozície, noste ochranné okuliare proti zahmlievaniu (v súlade s normou EN166).

Normy pre ochranné prostriedky:

PN-EN 140:2001 Prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Polomasky a štvrté masky. Požiadavky, skúšanie, označovanie.

PN-EN 143:2021-07 Prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Filtre. Požiadavky, skúšanie, označovanie.

PN-EN 149+A1:2010 Prostriedky na ochranu dýchacích ciest. Filtračné polomasky na ochranu pred časticami.

Požiadavky, skúšanie, označovanie.

PN-EN 14387:2021-07 Prostriedky na ochranu dýchacích ciest - Absorbéry a kombinované filtre -

Požiadavky, skúšanie, označovanie

PN-EN ISO 374-1:2017-01 Rukavice chrániace pred nebezpečnými chemikáliami a mikroorganizmami. Časť 1: Terminológia a požiadavky na chemické riziká.

PN-EN ISO 374-2:2020-03 Rukavice na ochranu pred nebezpečnými chemikáliami a mikroorganizmami - Časť 2: Stanovenie odolnosti proti permeácii.

PN-EN 16523-1+A1:2018-11 Stanovenie odolnosti materiálu proti prenikaniu chemických látok.

Časť 1: Prenikanie potenciálne nebezpečných kvapalných chemikálií za podmienok nepretržitého kontaktu.

PN-EN ISO 16321-1:2022-10 Ochrana očí a tváre na profesionálne použitie - Časť 1: Všeobecné požiadavky

PN-EN 14605+A1:2010 Odevy na ochranu proti tekutým chemikáliám. Požiadavky na odev, ktorý chráni celé telo, s kĺbmi nepriepustnými pre kvapaliny (Typ 3) alebo spreje (Typ 4), vrátane výrobkov poskytujúcich len čiastočnú ochranu tela (Typy PB[3] a PB[4]).

PN-EN ISO 20344:2022-04 Osobné ochranné prostriedky. Metódy skúšania obuvi.

Kontrola environmentálnej expozície:

veľké množstvo produktu by sa nemali dostať do pôdy, povrchových alebo podzemných vôd.

## ODDIEL 9: FYZIKÁLNE A CHEMICKÉ VLASTNOSTI

### 9.1. Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

Stav vecí:

Plyn vo forme aerosólu

Farba:

Bezfarebný

Prahová hodnota zápachu a zápachu:

Charakteristické pre suroviny

9022-36088 mg/m<sup>3</sup> (propán)

6240 mg/m<sup>3</sup> (bután)

Bod topenia/tuhnutia:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Bod varu alebo počiatkový bod varu a rozsah varu:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Horľavosť materiálov:

Neuplatňuje sa

Dolná a horná hranica výbušnosti:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Bod vzplanutia:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplota samovznietenia:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Teplota rozkladu: pH:

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Neuplatňuje sa



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
7 z 12

Kinematická viskozita:

Rozpustnosť :

Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda: Žiadne údaje

Tlak pár:

Hustota alebo relatívna hustota:

Relatívna hustota pár:

Vlastnosti častíc:

Neuplatňuje sa

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

### 9.2. Ďalšie informácie

Informácie o triedach fyzikálneho nebezpečenstva

Žiadne ďalšie informácie o fyzických nebezpečenstvách

Ďalšie bezpečnostné vlastnosti

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie údaje

## ODDIEL 10: STABILITA A REAKTIVITA

### 10.1. Reaktivita

Nie sú k dispozícii žiadne údaje

### 10.2. Chemická stabilita

produkt je stabilný za odporúčaných podmienok skladovania a používania.

### 10.3. Možnosť nebezpečných reakcií

žiadne údaje

### 10.4. Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Vysoká teplota, zdroje iskier a otvoreného ohňa.

### 10.5. Nekompatibilné materiály

Zabráňte kontaktu so silnými oxidantmi a silnými kyselinami.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Oxidy uhlíka.

## ODDIEL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

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

klasifikácia zmesi bola vykonaná pomocou výpočtových metód v súlade s nariadením 1272/2008 na základe obsahu nebezpečných zložiek:

Akútna toxicita:

Orálna expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, ATEmix > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti

Dermálna expozícia: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, ATEmix > 2000 mg/kg telesnej hmotnosti

Vdychnutie: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené, ATEmix > 5 mg/l

Poleptanie/podráždenie kože: Na základe dostupných údajov nie sú kritériá klasifikácie splnené.

Vážne poškodenie očí/podráždenie očí:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Respiračná alebo kožná senzibilizácia:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Mutagénny účinok na reprodukčné bunky:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
8 z 12

Karcinogénny účinok:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.  
Reprodukčná toxicita:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Toxický účinok na cieľové orgány – jednorazová expozícia:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Toxicita pre špecifický cieľový orgán – opakovaná expozícia:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Nebezpečenstvo vdýchnutia:

na základe dostupných údajov nie sú splnené klasifikačné kritériá.

Možné účinky na zdravie:

spotreba:

Prehltutie produktu je vzhľadom na jeho formu nepravdepodobné.

Inhalácia:

Žiadne škodlivé účinky.

Koža:

Žiadne škodlivé účinky.

Oči:

Kontaminácia oka tekutou látkou môže spôsobiť bolesť, začervenanie a prípadne poškodenie rohovky.

### 11.2. Informácie o iných hrozbách

Nie sú k dispozícii žiadne ďalšie údaje.

## ODDIEL 12: EKOLOGICKÉ INFORMÁCIE

### 12.1. Toxicita

klasifikácia zmesi bola vykonaná pomocou výpočtových metód v súlade s nariadením 1272/2008 na základe obsahu nebezpečných zložiek:

Produkt nie je klasifikovaný ako nebezpečný pre životné prostredie.

### 12.2. Perzistencia a odbúrateľnosť

Propán:

Biodegradácia propánu sa môže vyskytnúť vo vode a pôde, ale najvýznamnejšie prchanie je vo vzduchu. Hodnota Henryho konštanty naznačuje rýchle vyparovanie propánu z vodného prostredia, odhadovaný polčas rozpadu je 1,9-2,3 dňa (pre modely rieky a jazera). Na vzduchu prebieha fotochemická disociácia, vznikajú hydroxylové radikály – polčas rozpadu je 13 dní.

Bután:

Degradačné procesy a ich rozsah sú podobné ako pri propáne. Všetky zložky majú vysokú odparovaciu kapacitu.

### 12.3. Bioakumulačný potenciál

Propán/bután:

Hodnoty log Po/w 2,36 a BCF 1,6 a 1,76 naznačujú, že bioakumulácia vo vodnom prostredí je zanedbateľná.

### 12.4. Mobilita v pôde

Propán:

Koeficient Koc je 450-460 a ukazuje priemernú pohyblivosť propánu v pôde.

### 12.5. Výsledky posúdenia PBT a vPvB

Produkt nespĺňa kritériá PBT/vPvB



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
9 z 12

### 12.6. Vlastnosti, ktoré narúšajú fungovanie endokrinného systému

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### 12.7. Iné škodlivé účinky

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

### Ekotoxikologické údaje o nebezpečných zložkách:

Propán (CAS: 74-98-6)

#### Akútna toxicita

Trofická úroveň	Hodnota	Druhy	Iné údaje
Ryby	-	-	-
Bezstavovce	EC50: 9,3-19 mg/l	Daphnia magna	48 hodín
Riasy	EC50: 12-13 mg/l	-	72 hodín

### Ekotoxikologické údaje o nebezpečných zložkách:

bután (CAS: 106-97-8)

#### Akútna toxicita

Trofická úroveň	Hodnota	Druhy	Iné údaje
Ryby	-	-	-
Bezstavovce	EC50: 10,6 mg/l	Daphnia magna	48 hodín
Riasy	EC50: 7,15 mg/l	-	72 hodín

## ODDIEL 13: OPATRENIA PRI ZNEŠKODŇOVANÍ

### 13.1. Spôsoby likvidácie odpadu

Odporúčania týkajúce sa odpadu produktu:

Likvidáciu odpadu by mali riešiť špecializované firmy a spôsob likvidácie odpadu treba dohodnúť s miestnym oddelením ochrany životného prostredia. Zvyšky skladujte v pôvodných nádobách.

Likvidujte v súlade s platnými predpismi. Prázdne obaly by sa mali zlikvidovať alebo recyklovať v súlade s platnými predpismi.

Kód odpadu:

16 05 04 – plyny v nádobách (vrátane halónov) s obsahom nebezpečných látok.

Odporúčania týkajúce sa použitých obalov:

likvidáciu odpadu z obalov je potrebné vykonávať v súlade s platnými predpismi. Nemiešajte s iným odpadom. Obal odovzdajte autorizovanej firme.

Kód odpadu:

15 01 11 - Kovové obaly obsahujúce nebezpečné porézne konštrukčné výstužné prvky (napr. azbest), vrátane prázdnych tlakových nádob

Príslušné predpisy pre odpadové hospodárstvo:

Zákon o odpadoch zo 14. decembra 2012 (Zbierka zákonov z roku 2013, bod 21, v znení neskorších predpisov)

Zákon z 13. júna 2013 o obaloch a nakladaní s odpadmi z obalov (Z. z. 2013, položka 888)

Nariadenie ministra pre klímu z 2. januára 2020 o katalógu odpadov (Zbierka zákonov 2020.10)

## ODDIEL 14: INFORMÁCIE O DOPRAVE

### 14.1. UN číslo alebo identifikačné číslo

ADR	IMDG kód	IATA DGR
OSN 1950	OSN 1950	OSN 1950



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
10 z 12

### 14.2. Správne prepravné meno QSN

ADR IMDG kód AEROSOLY AEROSOLY

IATA DGR

AEROSOLY

### 14.3. Trieda (triedy) nebezpečnosti pre dopravu.

ADR IMDG kód 2 2

IATA DGR

2.1

### 14.4. Baliaca skupina

ADR

IMDG kód

IATA DGR

### 14.5. Nebezpečnosť pre životné prostredie

ADR Č

IMDG kód

IATA DGR

NIE

NIE

### 14.6. Špeciálne opatrenia pre používateľov

ADR IMDG kód

IATA DGR

### 14.7. Národná hromadná preprava v súlade s nástrojmi IMO

## ODDIEL 15: REGULAČNÉ INFORMÁCIE

### 15.1. Bezpečnostné, zdravotné a environmentálne predpisy špecifické pre látku alebo zmes

Zákon z 25. februára 2011 o chemických látkach a ich zmesiach (Zbierka zákonov z roku 2022, polož ka 1816)

Zákon o odpadoch zo 14. decembra 2012 (Zbierka zákonov z roku 2023, polož ky 1587, 1597)

Zákon z 13. júna 2013 o obaloch a nakladaní s odpadmi z obalov (Zbierka zákonov z roku 2023, polož ky 1658, 1852)

Zákon z 27. apríla 2001, zákon o ochrane životného prostredia (Zbierka zákonov z roku 2022, polož ky 2556, 2687, z roku 2023, polož ky 877, 1506)

Nariadenie ministra pre klímu z 2. januára 2020 o katalógu odpadov (Zbierka zákonov 2020, bod 10)

Vyhláška ministra práce a sociálnej politiky z 12. júna 2018 o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách zdraviu škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov z roku 2018, polož ka 1286)

Nariadenie ministra rozvoja, práce a technológie z 18. februára 2021, ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie o najvyšších prípustných koncentráciách a intenzitách zdraviu škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov z roku 2021, polož ka 325)

Oznámenie ministra zdravotníctva z 9. septembra 2016 o zverejnení jednotného textu nariadenia ministra zdravotníctva o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci súvisiaceho s prítomnosťou chemických faktorov na pracovisku (Zbierka zákonov z roku 2016, polož ka 1488)

Oznámenie ministra zdravotníctva zo 6. februára 2023 o zverejnení jednotného textu nariadenia ministra zdravotníctva o testovaní a meraní zdraviu škodlivých faktorov v pracovnom prostredí (Zbierka zákonov 2023, polož ka 419)



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
11 z 12

Nariadenie ministra rozvoja z 29. januára 2016 o druhoch a množstvách nebezpečných látok prítomných v závode, ktorým sa určuje, či je závod klasifikovaný ako závod so zvýšeným alebo vysokým rizikom závažnej priemyselnej havárie (Zbierka zákonov z roku 2016, položka 138)

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady č. 1907/2006 z 18. decembra 2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH) a o zriadení Európskej chemickej agentúry, ktorým sa mení a dopĺňa smernica 1999/45/ES a zrušuje nariadenie Rady (793/93) a nariadenie Komisie (ES) č. 1488/94, ako aj smernica Smernice Rady 76/769/EHS a Komisie 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES v platnom znení

1272/2008 zo 16. decembra 2008 nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, o zmene a doplnení smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a o zmene a doplnení nariadenia (ES) č. 1907/2006 (GHS) v platnom znení

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/425 z 9. marca 2016 o osobných ochranných prostriedkoch a o zrušení smernice Rady 89/686/EHS

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2012/18/EÚ zo 4. júla 2012 o kontrole nebezpečenstiev veľkých havárií s prítomnosťou nebezpečných látok, ktorou sa mení a dopĺňa a zrušuje smernica Rady 96/82/ES

Smernica Európskeho parlamentu a Rady 94/62/ES z 20. decembra 1994 o obaloch a odpadoch z obalov

Vládne vyhlásenie z 13. marca 2023 o nadobudnutí platnosti dodatkov k prílohám A a B k Dohode o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR), uzavretej v Ženeve 30. septembra 1957 (Zbierka zákonov z roku 2023, položka 891).

### 15.2. Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Pre produkt nebolo vykonané hodnotenie chemickej bezpečnosti.

### ODDIEL 16: ĎALŠIE INFORMÁCIE

Vysvetlenie skratiek a akronymov použitých v karte bezpečnostných údajov:

Flam. Plyn 1, H220 Mimoriadne horľavý plyn

Stlačte tlačidlo. Plyn, H280 Obsahuje plyn pod tlakom; pri zahriatí môže explodovať.

ADR – Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru

ATE – odhad akútnej toxicity

ATE mix – odhadnutá hodnota akútnej toxicity zmesi

CAS – Chemical Abstracts Service

DNEL – odvodená hladina bez účinku

EC50 – koncentrácia spôsobujúca 50 % odpovedňa prežitie

EINECS – Európsky zoznam existujúcich komerčných chemických látok

GHS – Globálne harmonizovaný systém klasifikácie a označovania chemikálií

ICAO – Medzinárodná organizácia civilného letectva

IMDG Code – Medzinárodný kódex námorného nebezpečného tovaru

IUPAC – Medzinárodná únia čistej a aplikovanej chémie

LOEC – najnižšia pozorovaná účinná koncentrácia (toxikológia)

LD50 – dávka spôsobujúca 50 % úmrtí

LC50 – koncentrácia spôsobujúca 50 % úmrtí

NOEC – koncentrácia bez pozorovaného účinku (toxikológia)

NDS – najvyššia prípustná koncentrácia zdraviu škodlivej látky v pracovnom prostredí

NDSCh – najvyššia dočasne prípustná koncentrácia zdraviu škodlivej látky v pracovnom prostredí

NDSP – Maximálna povolená stropná koncentrácia



## KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

pripravené v súlade s článkom 31 nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH) a nariadenia Komisie (EÚ) č.

Verzia  
1.2

Dátum vydania  
01.07.2018

Dátum aktualizácie  
06.05.2024

Side  
12 z 12

OECD – Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj

PBT – trvanlivosť, bioakumulácia a toxicita

PNEC – Predicted No Effect Concentration

(Q)SAR – (kvantitatívny) vzťah medzi štruktúrou a aktivitou

SVHC – látky vzbudzujúce veľmi veľké obavy

UFI – Jedinečný identifikátor aktívneho formulára

OSN – Organizácia spojených národov

EC – číslo pridelené chemickej látke v Európskom zozname existujúcich dôležitých látok

Komerčné alebo v Európskom zozname oznámených chemických látok alebo v zozname chemikálií uvedených v publikácii „Non-longer polymers“

vPvB – veľmi vysoká životnosť a veľmi vysoká bioakumulačná schopnosť

Karta bezpečnostných údajov bola pripravená v súlade s nariadením Komisie (EÚ) 2020/878 z 18. júna

2020, ktorým sa mení a dopĺňa príloha II k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemikálií (REACH)

Produkt bol klasifikovaný na základe obsahu nebezpečných zložiek v súlade s Nariadením Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 zo dňa 16.12.2008. o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí, ktorým sa menia a rušia smernice 67/548/EHS a 1999/45/ES a ktorým sa mení a dopĺňa nariadenie (ES) č. 1907/2006 (metóda výpočtu).

### Školenie

Pred začatím práce s výrobkom by sa užívateľ mal oboznámiť s predpismi o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci s chemikáliami a najmä absolvovať príslušné školenie na pracovisku.

### Odkazy na kľúčovú literatúru a zdroje údajov

Karta údajov bola vypracovaná na základe karty bezpečnostných údajov poskytnutej výrobcom, údajov z literatúry, online databáz a našich znalostí a skúseností s prihliadnutím na aktuálne platné právne predpisy.

Zmeny v porovnaní s predchádzajúcou verziou karty bezpečnostných údajov: Verzia

1.2: zmeny v častiach 1, 8, 15.

Vyššie uvedené informácie vychádzajú z aktuálne dostupných údajov charakterizujúcich produkt, ako aj zo skúseností a znalostí výrobcu v tejto oblasti. Nepredstavujú kvalitatívny popis produktu ani príslušné špecifické vlastnosti. Malo by sa s nimi zaobchádzať ako s pomôckou pre bezpečné správanie pri preprave, skladovaní a používaní produktu. Používateľ a to nezbavuje zodpovednosti za nesprávne použitie vyššie uvedených informácií a dodržiavania všetkých právnych noriem platných v tejto oblasti.

KONIEC KARTY BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV