

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku: **DUROSAN Z**

### ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

#### 1.1. Identifikátor výrobku

Identifikátor výrobku: **DUROSAN Z**  
Další názvy: Neuvedeno  
Registrační číslo REACH: **Není aplikováno pro směs**

#### 1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití: Mycí prostředek nohou dojných zvířat.  
Určeno pro profesionální použití.  
Nedoporučená použití: Všechny způsoby použití, které nejsou výslovně uvedené na etiketě.

#### 1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Výrobce: KLARECO S.R.L.  
Adresa: Via Bellisario 31, 26020 Palazzo Pignano (CR), Itálie  
Telefon: +39 0373 1974449  
Fax: +39 0373 1972082  
e-mail: safety@klareco.com  
Dodavatel: **Odra Invest s.r.o.**  
Adresa: Staroveská 406, 739 24 Krmelín  
Identifikační číslo: 26791277  
Telefon: +420 776 612 922  
e-mail: info@odrainvest.cz  
www: www.odrainvest.cz  
e-mail odborně způsobilé osoby  
odpovědné za vypracování bezp. listu: info@infobl.cz

#### 1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko  
Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK, Na Bojišti 1, 120 00 Praha 2, CZ  
**+420 224 919 293; 224 915 402 (nepřetržitá služba)**

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

#### 2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**Skin Irrit. 2; H315**

**Eye Dam. 1; H318**

**Aquatic Acute 1; H400**

**Aquatic Chronic 2; H411**

Směs je klasifikována jako nebezpečná ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

**Nejzávažnější nepříznivé fyzikální účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí**

Dráždí kůži. Způsobuje vážné poškození očí.

Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

Plný text všech klasifikací a standardních vět o nebezpečnosti je uveden v oddíle 16.

#### 2.2. Prvky označení


Označení ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008

Identifikátor výrobku:

**DUROSAN Z**

Identifikační číslo:

Síran měďnatý, pentahydrát; kyselina octová; kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy; síran hlinitý

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0	
Název výrobku: <b>DUROSAN Z</b>	
Výstražný symbol nebezpečnosti:	
Signální slovo:	Nebezpečí
Standardní věty o nebezpečnosti:	H315 Dráždí kůži. H318 Způsobuje vážné poškození očí. H400 Vysoce toxický pro vodní organismy. H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí. P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít. P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody. P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování. P312 Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.
Doplňující informace na štítku:	-

### 2.3. Další nebezpečnost

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky PBT, vPvB nebo látky s vlastnostmi narušujícími endokrinní systém v koncentraci  $\geq 0,1$  % hm.

## ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

### 3.1. Látky

Produkt je směsí více látek.

### 3.2. Směsi

Směs níže uvedených látek a příměsí, které nejsou nebezpečné.

Identifikátor výrobku (č. REACH)	Koncentrace (% hm.)	Indexové číslo Číslo CAS Číslo ES	Klasifikace podle nařízení (ES) č. 1272/2008
síran měďnatý, pentahydrát (01-2119520566-40-0000)	7 – < 9	029-023-00-4 7758-99-8 231-847-6	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 M = 10 Aquatic Chronic 1; H410 M = 1 ATE orální 481 mg/kg TH
kyselina octová (01-2119475328-30)	3 – < 4,5	607-002-00-6 64-19-7 200-580-7	Flam. Liq. 3; H226 Skin Corr. 1A; H314 Eye Dam. 1; H318 specifický koncentrační limit Skin Corr. 1A; H314: C $\geq$ 90 % Skin Corr. 1B; H314: 25 % $\leq$ C < 90 % Skin Irrit. 2; H315: 10 % $\leq$ C < 25 % Eye Irrit. 2; H319: 10 % $\leq$ C < 25 %
kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy	1 – < 3	- 68424-85-1 270-325-2	Met. Corr. 1; H290 Acute Tox. 4; H302 Skin Corr. 1B; H314 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 M = 10 Aquatic Chronic 1; H410 M = 1
síran hlinitý	1 – < 2	-	Eye Dam. 1; H318

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)			
Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0			
Název výrobku:		<b>DUROSAN Z</b>	
(01-2119531538-36)		10043-01-3 233-135-0	
síran zinečnatý heptahydrát (01-2119474684-27)	0,1 – < 0,6	030-006-00-9 7446-20-0 231-793-3	Acute Tox. 4; H302 Eye Dam. 1; H318 Aquatic Acute 1; H400 M = 1 Aquatic Chronic 1; H410 M = 1

## ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

### 4.1. Popis první pomoci

<u>Všeobecné pokyny:</u>	Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.
<u>Vdechnutí:</u>	Okamžitě přerušete expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch.
<u>Styk s kůží:</u>	Odložte potřísněný oděv. Omyjte postižené místo velkým množstvím, pokud možno, vlažné vody. Jestliže dráždění přetrvává, vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Znečištěný oděv před dalším použitím vyperte.
<u>Styk s okem:</u>	Okamžitě vyplachovat široce otevřené oči proudem tekoucí vlažné vody alespoň 30 minut, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
<u>Požítí:</u>	Vypláchněte ústa vodou a dejte vypít 2 – 5 dl vody. Nevývolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření. Neprovádějte nic bez pokynu lékaře.

### 4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

<u>Stykem s kůží:</u>	Dráždí kůži.
<u>Stykem s očima:</u>	Způsobuje vážné poškození očí.

### 4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Poznámky pro lékaře: léčit podle symptomů.

## ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

### 5.1. Hasiva

<u>Vhodná hasiva:</u>	Oxid uhličitý, pěna, hasicí prášek, tříštěný proud vody.
<u>Nevhodná hasiva:</u>	Žádné konkrétní.

### 5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Nebezpečí způsobené expozicí v případě požáru: nevdechovat spaliny.

### 5.3. Pokyny pro hasiče

K chlazení nádob vystavených ohni používat vodní postřík, aby se předešlo prasknutí nádob a uvolnění nebezpečných produktů rozkladu. Znečištěnou vodu použitou k hašení zachytávat odděleně. Nesmí být vypouštěna do žádného vodního toku, splaškové nebo srážkové kanalizace.

#### Speciální ochranné prostředky pro hasiče:

Používat běžnou protipožární ochranu: tj. oděv (EN 469), rukavice (EN 659), obuv (HO specifikace A26 a A30), přetlakový dýchací přístroj se stlačeným vzduchem (EN 137).

## ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

### 6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy

Zastavit únik kapaliny, pokud je to bezpečné. Používat vhodní osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Zajistit dostatečné větrání. Tyto údaje platí jak pro zpracovatele, tak pro osoby zapojené do nouzových postupů.

### 6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Produkt nesmí proniknout do kanalizace ani se dostat do kontaktu s povrchovou nebo podzemní vodou. Při průniku do vody informovat uživatele a zastavit její používání. Při úniku velkých množství zajistit sanační práce ve spolupráci s příslušným Obecním úřadem, referátem životního prostředí nebo inspektorátem ČIŽP.

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0	<b>DUROSAN Z</b>

### 6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

Při náhodném úniku zakrýt kanalizační vpust'. Zabránit dalšímu úniku. Rozlitý produkt pohlcovat inertním materiálem (písek, zemina, křemelina aj.) a znečištěný materiál uložit do označených nádob, těsně uzavřít a odstranit podle oddílu 13. Místo úniku a použité nářadí opláchnout velkým množstvím vody. Znečištěnou odpadní vodu zadržet a zlikvidovat ji.

### 6.4. Odkaz na jiné oddíly

Řiďte se rovněž ustanoveními oddílů 8 a 13 tohoto bezpečnostního listu.

## ODDÍL 7: Zacházení a skladování

### 7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

#### Pokyny pro ochranu před požárem:

Chránit před teplem, jiskrami a otevřeným ohněm; nekouřit a nepoužívat zápalky nebo zapalovače. Bez dostatečného větrání se mohou páry hromadit u země a v případě vznícení se vznítit i na dálku s nebezpečím zpětného vznícení. Provést preventivní opatření proti elektrostatickému náboji.

#### Pokyny pro bezpečné zacházení:

Před manipulací s produktem se seznámit s návodem k použití. Dodržovat běžná hygienická opatření a průmyslové bezpečnostní předpisy. Zamezit kontaktu s kůží a očima. Používat osobní ochranné prostředky viz oddíl 8. Po skončení práce si důkladně omýt ruce a obličej vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.

#### Zamezení úniku do životního prostředí:

V závislosti na skladovaném množství produktu provést vhodná opatření k zachycení úniku úkapů z nádob. Poškozené obaly mechanicky sebrat a odstranit, pokud tak lze učinit bez rizika. Zabránit rozlití nebo únikům do kanalizace, povrchových nebo podzemních vod. Při úniku postupovat podle oddílu 6.

### 7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí

Skladovat v původních obalech. Pokud produkt nepoužíváte, uchovávejte jej těsně uzavřený na chladném a dobře větraném místě odděleně od zdrojů tepla, otevřeného ohně, jisker a jiných zdrojů vznícení, také potravin, nápojů a krmiv. Otevřené obaly musí být pečlivě uzavřeny a ponechávány ve svislé poloze, aby nedošlo k úniku. Uchovávat v jasně označených obalech mimo dosah neslučitelných materiálů (viz oddíl 10).

### 7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

Specifické použití je uvedené v návodu na použití na štítku obalu výrobku nebo v dokumentaci k výrobku.

## ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

### 8.1. Kontrolní parametry

Kontrolní parametry látek v nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Látka	CAS	PEL/NPK-P (mg/m <sup>3</sup> )	Poznámky	Faktor přepočtu na ppm
Kyselina octová	64-19-7	25 / 50	-	0,401

Limitní expoziční hodnoty na pracovišti podle směrnice č. 2000/39/ES, ve znění pozdějších předpisů

CAS	Název látky	8 hodin		Krátká doba		Poznámka
		mg/m <sup>3</sup>	ppm	mg/m <sup>3</sup>	ppm	
64-19-7	Kyselina octová	25	10	50	20	-

Limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů ve vyhlášce č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů – nejsou uvedeny

**Hodnoty DNEL a PNEC:** zatím nejsou k dispozici pro směs.

#### **síran měďnatý**

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 1 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové i lokální

pracovníci: 137 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 7,8 µg/l

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

mořská voda: 5,2 µg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 230 µg/l

sladkovodní sedimenty: 87 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 676 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 65 mg/kg hmotnosti suché půdy

### kyselina octová

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 25 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky lokální

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 3,058 mg/l

mořská voda: 0,306 mg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 85 mg/l

sladkovodní sedimenty: 11,36 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 1,136 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 0,47 mg/kg hmotnosti suché půdy

### síran hlinitý

Hodnoty DNEL:

pracovníci: 13,4 mg/m<sup>3</sup> – expozice člověk, inhalační, dlouhodobá expozice, účinky systémové

pracovníci: 3,8 mg/kg váhy těla/den – expozice člověk, dermální, dlouhodobá expozice, účinky systémové

Hodnoty PNEC: nebylo zjištěno žádné nebezpečí (zdroj: ECHA registrované látky)

### síran zinečnatý

Hodnoty DNEL: nebylo zjištěno žádné nebezpečí (zdroj: ECHA registrované látky)

Hodnoty PNEC:

sladkovodní prostředí: 35,6 µg/l

mořská voda: 17,8 µg/l

mikroorganismy v čističkách odpadních vod: 246,9 µg/l

sladkovodní sedimenty: 362,7 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

mořské sedimenty: 400,5 mg/kg hmotnosti suchého sedimentu

půda (zemědělská): 205,2 mg/kg hmotnosti suché půdy

## 8.2. Omezování expozice

### 8.2.1 Vhodné technické kontroly

Protože používání přiměřeného technického vybavení musí mít vždy přednost před osobními ochrannými prostředky, ujistěte se, že je pracoviště dobře větráno prostřednictvím účinné lokální ventilace.

### 8.2.2 Individuální ochranná opatření včetně osobních ochranných prostředků

Nařízení vlády ČR č. 390/2021 Sb. a nařízení (EU) č. 2016/425 – veškeré osobní ochranné prostředky musí být v souladu s těmito nařízeními.

Na pracovišti zajistit zařízení pro výplach očí (oční sprcha). Zajistit, aby s produktem pracovaly osoby používající osobní ochranné prostředky. Zamezit kontaktu s kůží a očima. Nejíst, nepít a nekouřit při používání. Znečištěný, potřísněný oděv vysvléct. Znečištěný oděv před opětovným použitím vyprat. Před přestávkou a po skončení práce si důkladně umýt ruce a obličej vodou, případně se vysprchovat. Po práci použít ošetřující výrobky pro ochranu pokožky.

Ochrana očí a obličeje:

Těsně přiléhající ochranné brýle (EN 166).

Ochrana kůže:

Ochrana rukou:

Používat ochranné rukavice odolné výrobku, kategorie III (EN 374).

Před každým použitím zkontrolovat těsnost rukavic. Materiál rukavic musí být nepropustný a odolný produktu. Odolnost materiálu rukavic se musí před použitím vyzkoušet. Ochranné rukavice by měly být vyměněny při prvních známkách opotřebení. Seznámit se s pokyny pro použití rukavic uváděnými výrobcem.

Jiná ochrana:

Profesionální ochranný oděv s dlouhými rukávy a bezpečnostní obuv kategorie II (EN 20344). Po odstranění ochranného oděvu umýt tělo mýdlem a vodou.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

<b>Ochrana dýchacích cest:</b>	Při překročení mezních koncentrací použít masku s filtrem A, jehož třída (1, 2 nebo 3) musí být zvolena podle koncentrace látek ve směsi (EN 14387). Při nouzových pracích použít dýchací přístroj na stlačený vzduch s otevřeným okruhem (EN 137) nebo dýchací přístroj s externím přívodem vzduchu (EN 138).
<b>Tepelné nebezpečí:</b>	Není.

### 8.2.3 Omezování expozice životního prostředí

Viz zákon č. 201/2012 Sb. o ochraně ovzduší; viz zákon č. 254/2001 Sb. o vodách, ve znění pozdějších předpisů. Emise vznikající výrobními procesy, včetně emisí generovaných ventilačním zařízením, by měly být kontrolovány s cílem zajistit dodržování předpisů v oblasti životního prostředí.

## ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

### 9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	Kapalina
Barva	Čirá, modrá
Zápach	Charakteristický
Bod tání/bod tuhnutí	Není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	Není k dispozici
Hořlavost	Nehořlavý, protože neobsahuje hořlavé látky
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	Nevýbušný, protože neobsahuje výbušné látky
Bod vzplanutí	Není aplikovatelný, protože neobsahuje hořlavé látky
Teplota samovznícení	Není aplikován
Teplota rozkladu	Není aplikován
pH	2,1 – 3,1
Kinematická viskozita	Nevztahuje se
Rozpustnost	Ve vodě rozpustný
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	Není k dispozici
Tlak páry	Není k dispozici
Hustota a/nebo relativní hustota	1 000 – 1 100 g/l
Relativní hustota páry	Není k dispozici
Charakteristiky částic	Nevztahuje se (kapalina)

### 9.2. Další informace

Data nejsou k dispozici	
-------------------------	--

## ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

### 10.1. Reaktivita

Za běžných podmínek nejsou známa žádná zvláštní rizika reakce s jinými látkami.

### 10.2. Chemická stabilita

Za běžných podmínek okolního prostředí při skladování a manipulaci je stabilní.

### 10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Páry mohou také tvořit výbušné směsi se vzduchem.

### 10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zamezit přehřátí. Provést preventivní opatření proti elektrostatickému náboji. Uchovávat mimo dosah zdroji zapálení.

### 10.5. Neslučitelné materiály

Síran měďnatý: nesnáší se s jemně mletými kovy, ocelí, nitromethanem, hydrazínem, hydroxyl aminem a hořčíkem.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

Kyselina octová: nesnáší se s uhlíčitany, hydroxidy, fosforečnany, oxidačními látkami, zásadami. Reaguje s kovy, oxidačními materiály, redukčními činidly, alkáliemi a alkoholy a s vodou.

Kvartérní amoniové sloučeniny: oxidační činidla, aniontové sloučeniny.

Síran hlinitý: kovy jako hliník, měď a železo. Zásady, nelegované oceli a pozinkované povrchy.

Síran zinečnatý: silná oxidační činidla.

### 10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při vysokých teplotách nebo při požáru se mohou uvolnit potenciálně nebezpečné plyny a páry, jako např. oxid uhelnatý a oxid uhličitý.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

### ODDÍL 11: Toxikologické informace

#### 11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008

Metabolismus, toxikokinetika, mechanismus účinku a další informace

Informace nejsou k dispozici.

Informace o pravděpodobných cestách expozice

Informace nejsou k dispozici.

Zpožděné a okamžité účinky i chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice

Informace nejsou k dispozici.

Interaktivní účinky

Informace nejsou k dispozici.

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

ATE směs, orálně: > 2 000 mg/kg

ATE směs, dermálně: neklasifikováno (žádná významná složka)

ATE směs, inhalačně: neklasifikováno (žádná významná složka)

Žíravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

Vážné poškození očí/podráždění očí

Způsobuje vážné poškození očí.

Senzibilizace dýchacích cest/senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Mutagenita v zárodečných buňkách

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

#### **Síran měďnatý**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan: 482 mg/kg

LD<sub>50</sub> dermální, králík: > 2 000 mg/kg

#### **Kyselina octová**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan: 3 310 mg/kg

LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan: > 16 000 ppm, 4 hod.

#### **Kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy**

ATE orální = 500 mg/kg

#### **Síran hlinitý**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan: 2 000 mg/kg

LD<sub>50</sub> dermální, potkan: 5 000 mg/kg

LC<sub>50</sub> inhalačně, potkan: 5 000 mg/m<sup>3</sup>

#### **Síran zinečnatý**

LD<sub>50</sub> orálně, potkan: 926 mg/kg

LD<sub>50</sub> dermální, potkan: > 2 000 mg/kg

LC<sub>50</sub> inhalačně, křeček: 4,5 mg/l, 4 hod.



<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0	<b>DUROSAN Z</b>

## 11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v evropském seznamu potenciálních nebo podezřelých látek narušujících endokrinní systém s účinky na lidské zdraví, které jsou předmětem hodnocení.

## ODDÍL 12: Ekologické informace

Pro směs nebyly toxikologické údaje experimentálně stanoveny.

Údaje o možném účinku směsi vycházejí ze znalosti účinků jednotlivých složek.

### 12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy. Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

#### Síran měďnatý

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0384 <i>Pimephales promelas</i>
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0098 <i>Daphnia magna</i>
- EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,026 <i>Synechococcus leopoliensis</i>
- NOEC, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0116 <i>Oncorhynchus mykiss</i>
- NOEC, korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0126 <i>Daphnia magna</i>
- NOEC, řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0029 <i>Phaeodactylum tricorutum</i>

#### Kyselina octová

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 301
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 301
- EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 301
- NOEC, řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	> 301

#### Kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy zdroj: Dossier (REACH)

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,85 <i>Oncorhynchus mykiss</i> , OECD 203
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,016 <i>Daphnia magna</i>
- EC <sub>50</sub> , 72 hod., řasy (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,02 <i>Selenastrum capricornutum</i> , OECD 201
- NOEC, 28 dní, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,0322 <i>Pimephales promelas</i> , U.S. EPA FIFRA 72-4
- NOEC, 21 dní, korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	0,025 <i>Daphnia magna</i> , OECD 211

#### Síran hlinitý

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	1 000 <i>Danio rerio</i>
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	160 <i>Daphnia magna</i>

#### Síran zinečnatý

- LC <sub>50</sub> , 96 hod., ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	78 <i>Pimephales promelas</i>
- EC <sub>50</sub> , 48 hod., korýši (mg.l <sup>-1</sup> ):	28 <i>Daphnia magna</i>
- NOEC, ryby (mg.l <sup>-1</sup> ):	3,9 <i>Oncorhynchus mykiss</i>

## 12.2. Perzistence a rozložitelnost

Informace pro směs nejsou k dispozici.

#### Síran měďnatý

Rozpustnost ve vodě 220 mg/l, nesnadno biologicky rozložitelný

#### Kyselina octová

Snadno biologicky rozložitelný.

#### Kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

> 60 %, snadno biologicky rozložitelný, OECD 301 D

#### Síran hlinitý

Rozpustnost ve vodě 1 000 – 10 000 mg/l, nesnadno biologicky rozložitelný

#### Síran zinečnatý heptahydrát

Zinek je prvek a jako takové kritérium „perzistence“ není pro kov a jeho anorganické sloučeniny relevantní, protože se používá pro organické látky. Analýza odstraňování zinku z vodního sloupce, dokumentovaná ve zprávě o chemické bezpečnosti (CSR), byla prezentována jako náhrada za perzistenci. Výsledkem je, že zinek a jeho sloučeniny toto kritérium nespĺňují.

## 12.3. Bioakumulační potenciál

Informace pro směs nejsou k dispozici.

#### Síran měďnatý

V potravním řetězci může docházet k biologické akumulaci.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

### Kyselina octová

Bioakumulace v potravním řetězci se neočekává

### Kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy

Biokoncentrační faktor BCF = 79 (ryby, OECD 305), dokumentace (REACH)

Log Kow = 2,88 (n-oktanol/voda, OECD 107). Hodnocení: nehromadí se v organismech.

### Síran zinečnatý heptahydrát

Zinek je nezbytný přírodní prvek, nezbytný pro optimální růst a vývoj všech živých organismů včetně člověka. Všechny živé organismy mají mechanismy homeostázy, které aktivně regulují příjem a vylučování zinku z těla a díky tomuto typu regulace se zinek a jeho sloučeniny nebioakumulují ani nezvětšují.

### 12.4. Mobilita v půdě

Informace pro směs nejsou k dispozici.

### 12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje žádné PBT ani vPvB v koncentraci  $\geq 0,1$  %.

### 12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů produkt neobsahuje látky uvedené v evropském seznamu potenciálních nebo podezřelých látek narušujících endokrinní systém s účinky na životní prostředí, které jsou předmětem hodnocení.

### 12.7. Jiné nepříznivé účinky

Používat tento produkt v souladu se správnými pracovními postupy. Zamezit úniku do životního prostředí. Pokud se produkt dostane do vodních toků nebo kontaminuje půdu nebo vegetaci, informovat o tom příslušné úřady.

## ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

### 13.1. Metody nakládání s odpady

#### Vhodný způsob odstraňování odpadů – právnické osoby a fyzické osoby oprávněné k podnikání

Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Nevylévat do kanalizace. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložit do označených nádob pro sběr odpadu a označený odpad vč. identifikačního listu odpadu předat k likvidaci oprávněné osobě k odstraňování odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti.

Vhodné odstraňování výrobku nebo obalu: výrobek recyklovat, pokud je to možné, nebo spalovat ve schváleném zařízení. Spalování nebo skládkování zvážít jen v případě, že není možná recyklace. Znečištěné obaly musí být před recyklací vyčištěny. Vyčištěné obaly recyklovat.

Katalogová čísla druhů odpadů zařazuje původce odpadu na základě použití výrobku.

Doporučený kód odpadu: 02 01 08\* Agrochemické odpady obsahující nebezpečné látky

Prázdné vyčištěné obaly: podskupina 15 01 xx

Znečištěné obaly: 15 01 10\* Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami kontaminované



Odpady z čištění: 15 02 02\* Absorpční činidla, filtrační materiály, čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami

#### Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže se tento výrobek a jeho obal stanou odpadem, musí konečný uživatel přidělit odpovídající kód odpadu podle vyhlášky č. 8/2021 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech, ve znění pozdějších předpisů.

## ODDÍL 14: Informace pro přepravu

<b>14.1. UN číslo nebo ID číslo</b>	UN 3082
<b>14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>	<b>ADR/RID:</b> LÁTKA OHROŽUJÍCÍ ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ, KAPALNÁ, J.N. (síran měďnatý, kvartérní amoniové sloučeniny, benzyl-C12-16-alkyldimethyl, chloridy)

<b>BEZPEČNOSTNÍ LIST</b> (podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)	
Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0	
Název výrobku: <b>DUROSAN Z</b>	
	<b>IMDG, ICAO/IATA:</b> ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, LIQUID, N.O.S. (copper sulphate, alkyldimethylbenzylammonium chloride)
<b>14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>	9
<b>14.4. Obalová skupina</b>	III
<b>14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí</b>	 Ano, Obaly přesahující 5 litrů, musí být označeny značkou pro látky ohrožující životní prostředí
<b>14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>	Odkaz v oddílech 4 až 8
<b>14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>	Nevztahuje se
Doplňující informace:	 <b>Silniční přeprava – ADR</b> Klasifikační kód M6 Omezené množství 5 L Přepravní kategorie 3 Kód omezení pro tunely - <b>Letecká přeprava - ICAO/IATA</b> Balící instrukce pasažér 964 Balící instrukce kargo 964 <b>Námořní přeprava – IMDG</b> EMS (pohotovostní plán) F-A, S-F Námořní znečištění ano

## ODDÍL 15: Informace o předpisech

### 15.1. Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí/specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi

SEVESO (prevence závažných havárií): E1

Omezení týkající se směsi nebo látek obsažených podle přílohy XVII nařízení REACH: bod 3, 40, 75.

Kandidátská listina (seznam SVHC látek) – článek 59 nařízení REACH: žádné.

Látky podléhající povolení (příloha XIV nařízení REACH): žádné.

Látky podléhající vykazování vývozu a dovozu podle nařízení (ES) č. 649/2012: žádné.

Látky podléhající úmluvě Rotterdam: žádné.

Látky podléhající Stockholmské úmluvy: žádné.

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí (CLP), ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004 o detergentech, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 528/2012 o dodávání biocidních přípravků na trh a jejich používání

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

Zákon č. 324/2016 Sb., o biocidních přípravcích a účinných látkách a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o biocidech)

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, ve znění pozdějších předpisů, včetně prováděcích předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách, ve znění pozdějších předpisů

Nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci

### 15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro směs nebylo provedeno posouzení chemické bezpečnosti.

## ODDÍL 16: Další informace

### Změny bezpečnostního listu

Datum vydání bezpečnostního listu výrobce: 18. 1. 2023 / verze 1

Historie revizí:

Verze	Datum	Změny
1.0	16. 4. 2023	První vydání podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006

### Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům

CAS Chemical Abstract Service (číselný identifikátor chemických látek - více na [www.cas.org](http://www.cas.org))

ES číselný identifikátor chemických látek pro seznamy EINECS, ELINCS a NLP

PBT látky perzistentní, bioakumulativní a toxické

vPvB látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní

NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace chemické látky v pracovním prostředí, dlouhodobý (8 hod)

PEL přípustný expoziční limit chemické látky v pracovním prostředí

LD<sub>50</sub> hodnota označuje dávku, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

LC<sub>50</sub> hodnota označuje koncentraci, která způsobí smrt 50 % zvířat po jejím podání

EC<sub>50</sub> koncentrace látky, při které dochází u 50 % zvířat k účinnému působení na organismus

SVHC Substances of Very High Concern - látky vzbuzující mimořádné obavy

DNEL Derived No Effect Level (odvozená koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

PNEC Predicted No Effect Concentration (odhad koncentrace látky, při které nedochází k nepříznivým účinkům)

Flam. Liq. 3	Hořlavá kapalina, kategorie 3
Met. Corr. 1	Látky a směsi korozivní pro kovy, kategorie 1
Acute Tox. 4	Akutní toxicita, kategorie 4
Eye Dam. 1	Vážné poškození očí, kategorie 1
Eye Irrit. 2	Podráždění očí, kategorie 2
Skin Corr. 1A, 1B	Žiravost pro kůži, kategorie 1A, 1B
Skin Irrit. 2	Dráždivost pro kůži, kategorie 2
Aquatic Acute 1	Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1
Aquatic Chronic 1, 2	Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 1, 2

### Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Informace zde uvedené vycházejí z našich nejlepších znalostí a aktuálních právních předpisů.

Bezpečnostní list byl zpracován podle originálu bezpečnostního listu poskytnutého výrobcem.

### Metody hodnocení použité při klasifikaci směsi

• Metoda výpočtu

Klasifikace směsi byla posouzena výrobcem a použita dodavatelem na základě článku 4, odstavce 5 nařízení (ES) č. 1907/2006 (použití klasifikace odvozené účastníkem dodavatelského řetězce).

### Seznam standardních vět o nebezpečnosti a pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

H226 Hořlavá kapalina a páry.

H290 Může být korozivní pro kovy.

H302 Zdraví škodlivý při požití.

H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

## BEZPEČNOSTNÍ LIST

(podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006, ve znění nařízení Komise (EU) 2020/878)

Datum vydání/verze č.: 16. 4. 2023 / 1.0

Název výrobku:

**DUROSAN Z**

H315 Dráždí kůži.

H318 Způsobuje vážné poškození očí.

H319 Způsobuje vážné podráždění očí.

H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

H410 Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

H411 Toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

P273 Zabraňte uvolnění do životního prostředí.

P280 Používejte ochranné rukavice/ochranné brýle/obličejový štít.

P302 + P352 PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody.

P305 + P351 + P338 PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

P312 Necítíte-li se dobře, volejte lékaře.

### Pokyny pro školení

Bezpečnost práce na pracovišti určuje Zákoník práce zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Pracovníci, kteří přicházejí do styku s nebezpečnými látkami, musí být v potřebném rozsahu seznámeni s účinky těchto látek, se způsoby, jak s nimi zacházet, s ochrannými opatřeními, se zásadami první pomoci, s potřebnými postupy pro likvidaci havárií, s přepravou.

Každý zaměstnavatel musí podle článku 35 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 umožnit přístup k informacím z bezpečnostního listu všem zaměstnancům, kteří tento produkt používají nebo jsou během své činnosti vystaveni jeho účinkům, a rovněž zástupcům těchto pracovníků.

### Další informace

Další informace poskytnete: viz oddíl 1.3.

Bezpečnostní list obsahuje údaje pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochraně životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s aktuálně platnými právními předpisy. Nemohou být považovány za záruku vhodnosti a použitelnosti produktu pro konkrétní aplikaci.