

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření	31.07.2025	Číslo verze	1.0
Datum revize	21.08.2025		

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1. Identifikátor výrobku

Látka / směs	Sirovodík 2.3
Číslo	látka
Chemický název	931
Číslo CAS	sulfan
Indexové číslo	7783-06-4
Číslo ES (EINECS)	016-001-00-4
	231-977-3

1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití

Určená použití látky

Používejte pouze jako meziprodukt za přísně kontrolovaných podmínek.

Nedoporučená použití látky

Produkt nesmí být používán jinými způsoby, než které jsou uvedeny v oddíle 1.

1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu

Následný uživatel

Jméno nebo obchodní jméno	GHC Invest, s.r.o.
Adresa	Korunovační 103/6, Praha, 170 00
	Česká republika
Identifikační číslo (IČO)	60464496
DIČ	CZ60464496
Telefon	+420233374806
E-mail	info@ghcinvest.cz
Adresa www stránek	www.ghcinvest.cz

Osoba odpovědná za bezpečnostní list

Jméno	GHC Invest, s.r.o.
E-mail	info@ghcinvest.cz

1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace

Toxikologické informační středisko, Klinika pracovního lékařství Všeobecné fakultní nemocnice v Praze (24 hodinová služba) +420 224 91 92 93, 224 915 402.

ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

2.1. Klasifikace látky nebo směsi

Klasifikace látky podle nařízení (ES) č. 1272/2008

Látka je klasifikována jako nebezpečná.

Flam. Gas 1A, H220

Press. Gas, H280

Eye Irrit. 2, H319

Acute Tox. 2, H330

STOT SE 3, H335

Aquatic Acute 1, H400

Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky

Extrémně hořlavý plyn.

Nejzávažnější nepříznivé účinky na lidské zdraví a životní prostředí

Při vdechování může způsobit smrt. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Plyn/pára těžší než vzduch. Může se hromadit v uzavřených prostorech, zejména na úrovni země nebo pod ní.

Kontakt s kapalinou může způsobit omrzliny/popáleniny chladem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025 Číslo verze 1.0

2.2. Prvky označení

Výstražný symbol nebezpečnosti



Signální slovo

Nebezpečí

Nebezpečná látka

sulfan

(Index: 016-001-00-4; CAS: 7783-06-4)

Standardní věty o nebezpečnosti

H220 Extrémně hořlavý plyn.
H280 Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H330 Při vdechování může způsobit smrt.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400 Vysoce toxický pro vodní organismy.

Pokyny pro bezpečné zacházení

P210 Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260 Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P304+P340 PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P315 Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P377 Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P403 Skladujte na dobře větraném místě.
P405 Skladujte uzamčené.

2.3. Další nebezpečnost

Látka nemá vlastnosti vyvolávající narušení endokrinní činnosti v souladu s kritérii stanovenými v nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) 2017/2100 nebo v nařízení Komise (EU) 2018/605. Látka nesplňuje kritéria pro látky PBT nebo vPvB v souladu s přílohou XIII, nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Neobsahuje složky PMT/vPvM.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1. Látky

Chemická charakteristika

Níže uvedená látka.

Identifikační čísla	Název látky	Obsah v % hmotnosti	Klasifikace dle nařízení (ES) č. 1272/2008	Pozn.
Index: 016-001-00-4 CAS: 7783-06-4 ES: 231-977-3	hlavní složka látky sulfan	≥99	Flam. Gas 1A, H220 Press. Gas (zkapalněný plyn), H280 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 (M=1) Specifický koncentrační limit: ATE Inhalačně (plyny) = 440 ppm	1, 2, 3

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025

Číslo verze 1.0

Poznámky

- 1 *Poznámka U (tabulka 3): Plyny patřící do skupiny „stlačený plyn“, „zkapalněný plyn“, „zchlazený plyn“ nebo „rozpuštěný plyn“ musí být při uvádění na trh klasifikovány jako „plyny pod tlakem“. Skupina je závislá na skupenství, ve kterém se plyn v obalu nachází, a proto musí být přiřazována jednotlivě. Přiřazují se následující kódy:*

*Press. Gas (Comp.)
Press. Gas (Liq.)
Press. Gas (Ref. Liq.)
Press. Gas (Diss.)*

Aerosoly se neklasifikují jako plyny pod tlakem (viz příloha I část 2 oddíl 2.3.2.1, poznámka 2).

- 2 *Látka, pro kterou jsou stanoveny expoziční limity.*
3 *Nanoforma*

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

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1. Popis první pomoci

Dbejte na vlastní bezpečnost. Projeví-li se zdravotní potíže nebo v případě pochybností, uvědomte lékaře a poskytněte mu informace z tohoto bezpečnostního listu.

Při vdechnutí

Okamžitě přerušte expozici, dopravte postiženého na čerstvý vzduch. Dbejte na vlastní bezpečnost, nenechte postiženého chodit! Pozor na kontaminovaný oděv. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte lékařské ošetření vzhledem k časté nutnosti dalšího sledování po dobu nejméně 24 hodin.

Při styku s kůží

Odložte potřísněný oděv. Před mytím nebo v jeho průběhu sundejte prstýnky, hodinky, náramky, jsou-li v místech zasažení kůže. Zasažená místa oplachujte proudem pokud možno vlažné vody po dobu 10-30 minut; nepoužívejte kartáč, mýdlo ani neutralizaci. Podle situace volejte záchrannou službu a zajistěte vždy lékařské ošetření.

Při zasažení očí

Okamžitě vyplachujte oči proudem tekoucí vody, rozevřete oční víčka (třeba i násilím); pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. V žádném případě neprovádějte neutralizaci! Výplach provádějte 10-30 minut od vnitřního koutku k zevnímu, aby nebylo zasaženo druhé oko. Podle situace volejte záchrannou službu nebo zajistěte co nejrychleji lékařské ošetření. K vyšetření musí být odeslán každý i v případě malého zasažení.

Při požití

VYVOLEJTE ZVRACENÍ! Zvracení vyvolávejte jen u osoby při vědomí do 1 hodiny po požití. Nejste-li si jisti, zda vyvolávat zvracení, kontaktujte Toxikologické informační středisko a sdělte údaje o látkách nebo složení přípravku z originálního obalu nebo z bezpečnostního listu produktu. PO POŽITÍ TOXICKÝCH NEBO VYSOCE TOXICKÝCH LÁTEK DO 5 MINUT PODEJTE 10-20 ROZDRČENÝCH TABLET AKTIVNÍHO UHLÍ ROZMÍCHANÝCH VE VODĚ – nezávisle na tom, zda se zvracení podařilo vyvolat. Volejte záchrannou službu.

4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky

Při vdechnutí

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Při styku s kůží

Neočekávají se.

Při zasažení očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

Při požití

Podráždění, nevolnost.

4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Léčba symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1. Hasiva

Vhodná hasiva

Pěna odolná alkoholu, prášek, voda tříštěný proud, vodní mlha.

Nevhodná hasiva

Voda - plný proud, oxid uhličitý (CO₂).

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření	31.07.2025	Číslo verze	1.0
Datum revize	21.08.2025		

5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi

Při požáru může docházet ke vzniku oxidu uhelnatého a uhličitého a dalších toxických plynů (oxidy síry). Vdechování nebezpečných rozkladných (pyrolyzních) produktů může způsobit vážné poškození zdraví.

5.3. Pokyny pro hasiče

Samostatný dýchací přístroj a protichemický ochranný oblek, pouze je-li pravděpodobný osobní (blízký) kontakt s chemickou látkou. Použijte izolační dýchací přístroj a celotělový ochranný oblek. Kontaminované hasivo nenechte uniknout do kanalizace, povrchových a spodních vod.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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

Používejte osobní ochranné pracovní prostředky. Postupujte podle pokynů obsažených v oddílech 7 a 8. Nevdechujte plyny a páry. Zabraňte kontaktu s pokožkou a očima.

6.2. Opatření na ochranu životního prostředí

Zabraňte kontaminaci půdy a úniku do povrchových nebo spodních vod. Nepřipusťte vniknutí do kanalizace.

6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění

V případě potřeby zajistěte netěsné tlakové nádoby pomocí záchranné nádoby.
Zabraňte rozlití kapaliny na velkou plochu (nainstalujte bariéry, zakryjte kanalizační systémy).
Omezte šíření plynu (vodní mlha).
Nechte odpařit.
Zajistěte dostatečné větrání.

6.4. Odkaz na jiné oddíly

Viz oddíl 7., 8. a 13.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025

Číslo verze 1.0

ODDÍL 7: Zacházení a skladování

7.1. Opatření pro bezpečné zacházení

Používejte pouze v dobře větraných prostorách.
Přenášejte a manipulujte s produktem pouze v uzavřených systémech.
Obvyklá opatření pro prevenci požáru.
Teplota nádob by neměla překročit 50 °C.
Pracovní tlak v nádobě nesmí překročit tlak nasycených par čistého produktu při teplotě 50 °C.
Zabraňte převrácení lahví.
Přijměte preventivní opatření proti statickým výbojům. Uzemněte sudy a zařízení. Používejte pouze antistaticky vybavené (bezjiskrové) nástroje.
Používejte stroje, přístroje, ventilační zařízení, nástroje atd. odolné proti výbuchu.
Zajistěte, aby bylo správně namontováno ochranné zařízení ventilu.
Zajistěte, aby byla správně namontována matice nebo zátka výstupu ventilu (je-li k dispozici).
Ventil otevírejte pomalu, aby nedošlo k tlakovému šoku.
Zabraňte zpětnému toku do nádoby.
Zabraňte vniknutí vody do nádoby.
Na ventily, příruby a další armatury nesmí vniknout voda.
Proplachování potrubí a ventilů inertními plyny – zabraňte vniknutí vody a rozpouštědel. Při používání nejezte, nepijte, nekuřte, nevdechujte.
Před přestávkami a po práci si umyjte ruce.
Před vstupem do jídelních prostor odložte kontaminovaný oděv a ochranné pomůcky.

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

Skladujte v těsně uzavřených obalech na chladných, suchých a dobře větraných místech k tomu určených. Skladujte uzamčené. Uchovávejte obal těsně uzavřený.
Je nutné dodržovat všechny předpisy a místní požadavky týkající se skladování nádob.
Teplota nádob by neměla překročit 50 °C.
Zabraňte převrácení lahví.
Používejte pouze nádoby schválené speciálně pro danou látku/výrobek.

Informace o vhodných materiálech pro nádoby a ventily viz norma ISO 11114.
Neskladujte společně s výbušninami.
Neskladujte společně s hořlavými kapalinami.
Neskladujte společně s hořlavými pevnými látkami.
Neskladujte společně s pyroforickými a samovznítivými látkami.
Neskladujte společně s oxidujícími kapalinami nebo oxidujícími pevnými látkami.
Neskladujte společně s toxickými kapalinami nebo toxickými pevnými látkami.
Neskladujte společně s infekčními látkami.
Neskladujte společně s radioaktivním materiálem.
Neskladujte společně s potravinami nebo krmivem.

Skladovací teplota max. 50 °C

Specifické požadavky nebo pravidla vztahující se k látce/směsi

Používejte pouze jako meziprodukt za přísně kontrolovaných podmínek.

7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití

neuveďeno

ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1. Kontrolní parametry

Česká republika

Nařízení vlády č. 20/2025 Sb.

Název látky (složky)	Typ	Hodnota	Přepočet na ppm
sirovodík (CAS: 7783-06-4)	PEL	7 mg/m ³	0,706
	PEL	5 ppm	0,706
	NPK-P	14 mg/m ³	0,706
	NPK-P	10 ppm	0,706

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025

Číslo verze 1.0

Evropská unie

Směrnice Komise 2009/161/EU

Název látky (složky)	Typ	Hodnota
sulfan (CAS: 7783-06-4)	OEL 8 hodin	7 mg/m ³
	OEL 8 hodin	5 ppm
	OEL 15 minut	14 mg/m ³
	OEL 15 minut	10 ppm

DNEL

Sirovodík 2.3				
Pracovníci / spotřebitelé	Cesta expozice	Hodnota	Účinek	Zdroj
Pracovníci	Dermálně	2 mg/kg TH/den	Akutní účinky systémové	CAS: 7783-06-4
Pracovníci	Inhalačně	14 mg/m ³	Akutní účinky místní	CAS: 7783-06-4
Pracovníci	Inhalačně	14 mg/m ³	Akutní účinky systémové	CAS: 7783-06-4
Pracovníci	Dermálně	1 mg/kg TH/den	Chronické účinky systémové	CAS: 7783-06-4
Pracovníci	Inhalačně	7 mg/m ³	Chronické účinky místní	CAS: 7783-06-4
Pracovníci	Inhalačně	7 mg/m ³	Chronické účinky systémové	CAS: 7783-06-4

PNEC

Sirovodík 2.3		
Cesta expozice	Hodnota	Zdroj
Vzduch	0,007 mg/l	CAS: 7783-06-4
Pitná voda	0,03 µg/l	CAS: 7783-06-4
Voda (občasný únik)	0,19 µg/l	CAS: 7783-06-4
Mořská voda	0,003 µg/l	CAS: 7783-06-4
Mikroorganismy v systémech čištění odpadních vod	1,33 mg/l	CAS: 7783-06-4

8.2. Omezování expozice

Dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci a zejména na dobré větrání. Toho lze dosáhnout pouze místním odsáváním nebo účinným celkovým větráním. Jestliže tak není možno dodržet expoziční limity, musí být používána vhodná ochrana dýchacího ústrojí. Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci a před přestávkou na jídlo a oddech si důkladně omyjte ruce vodou a mýdlem.

Ochrana očí a obličeje



Ochranné brýle podle normy EN 166, v případě zvýšeného rizika doplňte ochranný obličejový štít.

Ochrana kůže



Bezpečnostní rukavice podle normy EN 374:

Specifikace materiálu rukavic [značka/typ, tloušťka, doba prostupnosti/životnost]: NBR; 0,11 mm; >= 480 min.

Bezpečnostní obuv s ocelovou špičkou.

Oblečení zakrývající tělo nebo oděv odolný proti chemikáliím při zvýšeném riziku.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření	31.07.2025	Číslo verze	1.0
Datum revize	21.08.2025		

Materiál rukavic	Tloušťka	Doba průniku	Třída
Nitril (NBR)	0,4 mm	>480 min	6

Ochrana dýchacích cest



Mějte po ruce samostatný dýchací přístroj pro použití v nouzových situacích.

Ochrana dýchacích cest je nutná při:
vysokých koncentracích.

Ochrana dýchacích cest v souladu s normou EN 137.

Krátkodobě: filtrační přístroj, filtr B.

Při záchranných a údržbových pracích ve skladovacích kontejnerech používejte dýchací přístroj nezávislý na okolním prostředí,
protože existuje riziko udušení v důsledku vytlačení kyslíku.

Tepelné nebezpečí

Používejte ochranné pomůcky odolné proti chladu.

Omezování expozice životního prostředí

Dbejte obvyklých opatření na ochranu životního prostředí, viz bod 6.2. Uniklý produkt seberte.

Další údaje

Přepravujte a manipulujte pouze v uzavřených systémech.

Používejte pouze jako meziprodukt za přísně kontrolovaných podmínek.

ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech

Skupenství	plynné
Barva	údaj není k dispozici
Zápach	údaj není k dispozici
Bod tání/bod tuhnutí	údaj není k dispozici
Bod varu nebo počáteční bod varu a rozmezí bodu varu	-60,2 °C
Hořlavost	údaj není k dispozici
Dolní a horní mezní hodnota výbušnosti	
dolní	3,9 %
horní	50,2 %
Bod vzplanutí	údaj není k dispozici
Teplota samovznícení	270 °C
Teplota rozkladu	údaj není k dispozici
pH	plyn
Kinematická viskozita	údaj není k dispozici
Rozpustnost ve vodě	3,98 g/L (20°C)
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda (logaritmická hodnota)	-1,38
Tlak páry	18190 hPa při 20 °C
Hustota a/nebo relativní hustota	údaj není k dispozici
Relativní hustota páry	1,19
Charakteristiky částic	údaj není k dispozici

9.2. Další informace

Kritická teplota: 100,1 °C.

Páry jsou těžší než vzduch.

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1. Reaktivita

Může tvořit výbušnou směs se vzduchem.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025 Číslo verze 1.0

10.2. Chemická stabilita

Látka je chemicky stabilní za doporučených podmínek skladování, použití a teploty.

10.3. Možnost nebezpečných reakcí

Reakce s čtenými chemickými sloučeninami.
Reakce s amoniakem.
Reakce s aminy.
Reakce s halogenovanými sloučeninami.
Reakce s oxidačními činidly.

10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit

Zdroje tepla / teplo – nebezpečí prasknutí.
Vlhkost.
Zdroje vznícení, otevřený oheň, žhavé kovové povrchy atd.

10.5. Neslučitelné materiály

Měď, mosaz a jiné slitiny mědi.
Kyslík.
Kyseliny.
Alkalické látky (louh).
Oxid siřičitý (SO₂).

10.6. Nebezpečné produkty rozkladu

Při správném zacházení a skladování nejsou známy žádné nebezpečné produkty rozkladu.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

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

Pro látku nejsou žádné toxikologické údaje k dispozici.

Akutní toxicita

Při vdechování může způsobit smrt.

Sirovodík 2.3

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Orálně	LD ₅₀	OECD 401	49 mg/kg		Krysa		Analogický k produktu (CAS: 7783-06-4)
Dermálně	LD ₅₀	OECD 402	124 mg/kg		Krysa		Analogický k produktu (CAS: 7783-06-4)
Inhalačně	LC ₅₀	OECD 403	444 ppm	4 hodiny	Krysa		CAS: 7783-06-4

sulfan

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Pohlaví	Zdroj
Inhalačně (plyny)	ATE		440 ppm				

Žiravost / dráždivost pro kůži

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025

Datum revize 21.08.2025

Číslo verze

1.0

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.

Sirovodík 2.3

Výsledek	Metoda	Doba expozice	Specifický cílový orgán	Druh	Pohlaví
Negativní	OECD 476			Myš	
Negativní	OECD 478			Krysa	

Karcinogenita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Toxicita pro reprodukci

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Sirovodík 2.3

Účinek	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
	NOAEC	OECD 421	≥80 ppm		Krysa	

Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice

Může způsobit podráždění dýchacích cest.

Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Sirovodík 2.3

Cesta expozice	Parametr	Metoda	Hodnota	Výsledek	Druh	Pohlaví
Inhalačně	NOAEL (C)	OECD 413	10,1 ppm			

Nebezpečnost při vdechnutí

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

11.2. Informace o další nebezpečnosti

Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému pro člověka.

Další informace

neuvečeno

ODDÍL 12: Ekologické informace

12.1. Toxicita

Vysoce toxický pro vodní organismy.

Akutní toxicita

Sirovodík 2.3

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
LC ₅₀		>0,0198 mg/l	96 hodin	Ryby (Lepomis macrochirus)	
EC ₅₀	OECD 202	0,02 mg/l	48 hodin	Korýši	

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025
Datum revize 21.08.2025

Číslo verze 1.0

Sirovodík 2.3

Parametr	Metoda	Hodnota	Doba expozice	Druh	Prostředí
EC ₅₀		1,87 mg/l	24 hodin	Řasy a další vodní rostliny	
EC ₅₀	ISO 8192	29 mg/l		Mikroorganismy	

12.2. Perzistence a rozložitelnost

Údaje pro látku nejsou k dispozici.

12.3. Bioakumulační potenciál

Na základě koeficientu rozdělení n-oktanol/voda se v organismu neočekává akumulace.

12.4. Mobilita v půdě

Údaje pro látku nejsou k dispozici.

12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky PBT/vPvB.

12.6. Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna. Neobsahuje složky, které mohou způsobit narušení činnosti endokrinního systému v životním prostředí.

12.7. Jiné nepříznivé účinky

Neuvedeno.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1. Metody nakládání s odpady

Nebezpečí kontaminace životního prostředí, postupujte podle zákona č. 541/2020 Sb. o odpadech, v platném znění, a podle prováděcích předpisů o zneškodňování odpadů. Nepoužitý výrobek a znečištěný obal uložte do označených nádob pro sběr odpadu a předejte k odstranění oprávněné osobě k odstranění odpadu (specializované firmě), která má oprávnění k této činnosti. Nepoužitý výrobek nevylévat do kanalizace. Nesmí se odstraňovat společně s komunálními odpady. Prázdné obaly je možno energeticky využít ve spalovně odpadů nebo ukládat na skládce příslušného zařazení. Dokonale vyčištěné obaly je možné předat k recyklaci.

Právní předpisy o odpadech

Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů (Katalog odpadů). Rozhodnutí 2000/532/ES, kterým se stanoví seznam odpadů, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 545/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů (zákon o obalech), ve znění pozdějších předpisů. Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, v platném znění.

Kód druhu odpadu

16 05 04* Plyn v tlakových nádobách (včetně halonů) obsahující nebezpečné látky

(*) - nebezpečný odpad podle směrnice 2008/98/ES o nebezpečných odpadech

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1. UN číslo nebo ID číslo

UN 1053

14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu

SIROVODÍK

14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu

2 Plyn

14.4. Obalová skupina

není relevantní

14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí

není relevantní

14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele

neuvedeno

14.7. Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO

není relevantní

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření	31.07.2025	Číslo verze	1.0
Datum revize	21.08.2025		

Doplňující informace

Identifikační číslo nebezpečnosti

263

UN číslo

1053

Klasifikační kód

2TF

Bezpečnostní značky

2.3+2.1+ohrožující životní prostředí



Kód omezení pro tunely

(B/D)

Námořní přeprava - IMDG

EmS (pohotovostní plán)

F-D, S-U

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 ze dne 18. prosince 2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek, o zřízení Evropské agentury pro chemické látky, o změně směrnice 1999/45/ES a o zrušení nařízení Rady (EHS) č. 793/93, nařízení Komise (ES) č. 1488/94, směrnice Rady 76/769/EHS a směrnice Komise 91/155/EHS, 93/67/EHS, 93/105/ES a 2000/21/ES, v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon). Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění. Vyhláška č. 415/2012 Sb., o přípustné úrovni znečišťování a jejím zjišťování a o provedení některých dalších ustanovení zákona o ochraně ovzduší, ve znění pozdějších předpisů. Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech, v platném znění. Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, v platném znění. Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, v platném znění. Nařízení Komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH).

15.2. Posouzení chemické bezpečnosti

Pro tuto látku není vyžadováno posouzení chemické bezpečnosti.

ODDÍL 16: Další informace

Seznam standardních vět o nebezpečnosti použitých v bezpečnostním listu

H220	Extremně hořlavý plyn.
H280	Obsahuje plyn pod tlakem; při zahřívání může vybuchnout.
H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
H330	Při vdechování může způsobit smrt.
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
H400	Vysoce toxický pro vodní organismy.

Seznam pokynů pro bezpečné zacházení použitých v bezpečnostním listu

P210	Chraňte před teplem, horkými povrchy, jiskrami, otevřeným ohněm a jinými zdroji zapálení. Zákaz kouření.
P260	Nevdechujte mlhu/páry/aerosoly.
P304+P340	PŘI VDECHNUTÍ: Přeneste osobu na čerstvý vzduch a ponechte ji v poloze usnadňující dýchání.
P315	Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc/ošetření.
P377	Požár unikajícího plynu: Nehaste, nelze-li únik bezpečně zastavit.
P403	Skladujte na dobře větraném místě.
P405	Skladujte uzamčené.

Další informace důležité z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví člověka

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření	31.07.2025	Číslo verze	1.0
Datum revize	21.08.2025		

Výrobek nesmí být - bez zvláštního souhlasu výrobce/dovozce - používán k jinému účelu, než je uvedeno v oddílu 1. Uživatel je odpovědný za dodržování všech souvisejících předpisů na ochranu zdraví.

Legenda ke zkratkám a zkratkovým slovům použitým v bezpečnostním listu

Acute Tox.	Akutní toxicita
ADR	Dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
Aquatic Acute	Nebezpečný pro vodní prostředí (akutně)
BCF	Biokoncentrační faktor
CAS	Chemical Abstracts Service
CLP	Nařízení (ES) č. 1272/2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí
EC ₅₀	Koncentrace látky, při které je zasaženo 50 % populace
EINECS	Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
EmS	Pohotovostní plán
ES	Číslo ES je číselný identifikátor látek na seznamu ES
EU	Evropská unie
EuPCS	Evropský systém kategorizace výrobků
Eye Irrit.	Dráždivost pro oči
Flam. Gas	Hořlavý plyn
IATA	Mezinárodní asociace leteckých dopravců
IBC	Mezinárodní předpis pro stavbu a vybavení lodí hromadně přepravujících nebezpečné chemikálie
ICAO	Mezinárodní organizace pro civilní letectví
IMDG	Mezinárodní námořní přeprava nebezpečného zboží
IMO	Mezinárodní námořní organizace
INCI	Mezinárodní nomenklatura kosmetických přísad
ISO	Mezinárodní organizace pro normalizaci
IUPAC	Mezinárodní unie pro čistou a užitou chemii
LC ₅₀	Smrtelná koncentrace látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
LD ₅₀	Smrtelná dávka látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
log Kow	Oktan-ol-voda rozdělovací koeficient
NOAEC	Koncentrace bez pozorovaného nepříznivého účinku
NOAEL	Hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku
NPK	Nejvyšší přípustná koncentrace
OEL	Expoziční limity na pracovišti
PBT	Perzistentní, bioakumulativní a toxická
PEL	Přípustný expoziční limit
PMT	Perzistentní, mobilní a toxická
ppm	Počet částic na milion (miliontina)
Press. Gas	Plyny pod tlakem
Press. Gas (Comp.)	Plyn pod tlakem: stlačený plyn
Press. Gas (Diss.)	Plyn pod tlakem: rozpuštěný plyn
Press. Gas (Liq.)	Plyn pod tlakem: zkapalněný plyn
Press. Gas (Ref. Liq.)	Plyn pod tlakem: zchlazený zkapalněný plyn
REACH	Registrace, hodnocení, povolování a omezování chemických látek
RID	Dohoda o přepravě nebezpečných věcí po železnici
STOT SE	Toxicita pro specifické cílové orgány - jednorázová expozice
UN číslo	Čtyřmístné identifikační číslo látky nebo předmětu převzaté ze Vzorových předpisů OSN
UVCB	Látka s neznámým nebo proměnlivým složením, komplexní reakční produkt nebo biologický materiál
VOC	Těkavé organické sloučeniny
vPvB	Vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní
vPvM	Vysoce perzistentní a vysoce mobilní

Pokyny pro školení

Seznámit pracovníky s doporučeným způsobem použití, povinnými ochrannými prostředky, první pomocí a zakázanými manipulacemi s produktem.

Doporučená omezení použití

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení Komise (EU) 2020/878, v platném znění



Sirovodík 2.3

Datum vytvoření 31.07.2025

Datum revize 21.08.2025

Číslo verze

1.0

Je třeba dodržovat platné národní a místní zákony související s používáním chemických látek/ směsí.

Informace o zdrojích údajů použitých při sestavování bezpečnostního listu

Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 (REACH), v platném znění. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008, v platném znění. Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických směsích, v platném znění. Údaje od výrobce látky/směsi, pokud jsou k dispozici - údaje z registrační dokumentace.

Další údaje

Postup klasifikace - metoda výpočtu.

Prohlášení

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