

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

<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>	
	Název:	<b>MicroStim - Mn</b>
	Identifikační číslo:	není - směs
	Registrační číslo:	není - směs
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Určené použití: hnojivo. Nedoporučená použití: používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.	
<b>1.3</b>	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Dodavatel:	KLOFÁČ, spol. s.r.o.
	Místo podnikání nebo sídlo:	Dolní 680, 588 32 Brtnice
	Telefon:	+420 567 216 369
	Email:	daniel.klofac@klofac-hnojiva.cz
Odborně způsobilá osoba:	ENVI GROUP s.r.o., Příčná 2186, 347 01 Tachov, tel.: +420606638325, email: info@envigroup.cz	
<b>1.4</b>	<b>Telefonní číslo pro naléhavé situace</b>	
	Toxikologické informační středisko, Na Bojišti 1, Praha (nepřetržitě) +420-224919293 +420-224915402	
	Informace pouze pro zdravotní rizika – akutní otravy lidí a zvířat	

### ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti

<b>2.1</b>	<b>Klasifikace látky nebo směsi</b>	Směs není klasifikována jako nebezpečná
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Nejsou klasifikovány
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou klasifikovány
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	
	Výstražný symbol nebezpečnosti	Nepoužije se
	Signální slovo	Nepoužije se
	Standardní věty o nebezpečnosti:	Nepoužije se
Pokyny pro bezpečné zacházení:	Nepoužije se	
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost</b>	
	Směs ani její složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.	

### ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

<b>3.1</b>	<b>Látky</b> Netýká se		
<b>3.2</b>	<b>Směsi</b>		
Identifikátor složky	CAS číslo Eines Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (%)	Klasifikace dle 1272/2008
EDTA manganato-didraselná sůl	68015-77-0 268-144-9 - -	40-50	Látka není klasifikována

Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

<b>4.1</b>	<b>Popis první pomoci</b>	
	Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložit postiženého do stabilizační polohy na boku a přivolat lékaře. Nepodávat nic ústy osobě v bezvědomí. Při nadýchání: Vzít postiženého na čerstvý vzduch, udržovat jej v klidu a teple. Při potížích vyhledat lékaře.	

	Při styku s kůží:	Omyt zasažené místo vodou. Při přetrvávajících potížích se poradit s lékařem.			
	Při zasažení očí:	Otevřené oči vyplachovat několik minut pod tekoucí vodou. Pokud má postižený kontaktní čočky, neprodleně je vyjměte. Při přetrvávajících potížích se poraďte s odborným lékařem.			
	Při požití:	Nevyvolávejte zvracení. Vypláchnout ústa vodou a vypít 1-2 sklenice vody. Při potížích vyhledat lékaře.			
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b> Informace není k dispozici				
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.				
<b>ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru</b>					
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>				
	Vhodná hasiva:	CO <sub>2</sub> , hasicí prášek, hasicí pěna odolná alkoholu, vodní mlha			
	Nevhodná hasiva:	Plný proud vody			
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b> V případě spalování je možný vývoj nebezpečných plynů: oxid uhelnatý (CO), oxid uhličitý (CO <sub>2</sub> ) a jiné nebezpečné plyny. Vdechování nebezpečných rozkladných produktů může způsobit vážné poškození zdraví.				
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b> Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. K ochlazení povrchů vystavených ohni použijte vodní mlhu nebo vodní sprej. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti.				
<b>ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku</b>					
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b> Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. Zajistit dostatečné větrání. Zamezte styku s kůží a očima. Při účinku par, prachu nebo aerosolu použít ochranu dýchání. Používat osobní ochranné prostředky. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky.				
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b> V případě náhodného úniku látky nebo směsi zabránit průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.				
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b> Uniklý materiál seberte pomocí vhodného sorbentu (písek, křemelina, univerzální pojivo). Sebraný materiál uložte do vhodné nádoby a nechte zlikvidovat specializovanou firmou v souladu se zákonem o odpadech. Zajistěte dostatečné větrání kontaminované oblasti.				
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b> Informace o bezpečnému zacházení viz kapitola 7. Informace o osobní ochranné výstroji viz kapitola 8. Informace k odstranění viz kapitola 13.				
<b>ODDÍL 7: Zacházení a skladování</b>					
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b> Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti. Používejte osobní ochranné prostředky (viz část 8). Zamezit styku s očima a kůží. Přečtěte si návod a instrukce na obalu. Během používání produktu nepijte, nejezte a nekuřte. Po použití si umyjte ruce. Vyvarujte se vdechování výparů z procesu.				
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b> Skladovat v původních, těsně uzavřených nádobách na suchém, chladném, dobře větraném místě. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech kde je přípravek skladován a používán. Chránit před přímým slunečním svitem. Uchovávejte z dosahu zdrojů tepla a vznícení. Neskladovat společně s potravinami, nápoji a krmivy.				
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné/specifická konečná použití</b> Informace není k dispozici				
<b>ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky</b>					
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b> Expoziční limity podle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., v platném znění: nejsou stanoveny				
	Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m <sup>3</sup>	NPK-P mg/m <sup>3</sup>	Poznámka
	DNEL: hodnoty nejsou k dispozici PNEC: hodnoty nejsou k dispozici				

<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b> Zajistit dostatečné větrání. Nevdechovat plyn/páry/aerosoly. Zajistit, aby s přípravkem pracovaly osoby používající osobní ochranné pomůcky. Po skončení práce si důkladně umýt ruce vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Kontaminovaný oděv před opětovným použitím vyperte. Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.
<b>Omezování expozice pracovníků</b>	
Ochrana dýchacích cest:	Při nedostatečném větrání nebo nanášením hnojiva stříkáním použijte vhodný respirátor. V případě havárie nebo požáru izolační dýchací přístroj.
Ochrana očí:	Při riziku zasažení očí používejte ochranné brýle
Ochrana rukou:	Ochranné rukavice. Dbejte doporučení konkrétního výrobce rukavic při výběru vhodné tloušťky, materiálu a propustnosti.
Ochrana kůže:	Vhodný pracovní oděv
<b>Omezování expozice životního prostředí</b> Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace. Zajistit, aby byl přípravek těsně uzavřen.	

### ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti

<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Skupenství:	Kapalný koncentrát
	Barva:	Světle růžová
	Zápach:	Nemá výrazný zápach
	pH:	6-8
	Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	>100
	Bod vzplanutí (°C):	Směs není hořlavá
	Hořlavost:	Informace není k dispozici
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	Tlak páry	Informace není k dispozici
	Hustota páry	Informace není k dispozici
	Hustota	cca 1,34 g/cm <sup>3</sup>
	Rozpustnost	Rozpustný ve vodě
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota samovznícení:	Směs není samozápaná
	Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
	Viskozita dynamicky	Informace není k dispozici
	Charakteristiky částic:	Informace není k dispozici
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Informace není k dispozici	

### ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b> Stabilní za normálních podmínek.
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b> Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci.
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b> Při běžném použití se nepředpokládají.
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b> Informace není k dispozici.
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b> Silná oxidační činidla a kyseliny.
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b> Při požáru se mohou vytvářet oxidy uhlíku, oxidy dusíku a jiné nebezpečné plyny.

**ODDÍL 11: Toxikologické informace****11.1 Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008**

- a) **Akutní toxicita**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- b) **Žíravost/dráždivost pro kůži**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- c) **Vážné poškození očí / podráždění očí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- d) **Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- e) **Mutagenitav zárodečných buňkách**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- f) **Karcinogenita**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- g) **Toxicita pro reprodukci**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- h) **Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- i) **Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.
- j) **Nebezpečnost při vdechnutí**  
Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

**11.2 Informace o další nebezpečnosti**

Informace není k dispozici

**ODDÍL 12: Ekologické Informace****12.1 Toxicita**

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro vodní prostředí. Výsledky testů nejsou k dispozici.

**12.2 Perzistence a rozložitelnost**

Informace není k dispozici

**12.3 Bioakumulační potenciál**

Informace není k dispozici

**12.4 Mobilita v půdě**

Informace není k dispozici

**12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB**

Směs ani její složky nejsou hodnoceny jako PBT nebo vPvB.

**12.6 Vlastnosti vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému**

Směs neobsahuje složky vyvolávající narušení činnosti endokrinního systému.

**12.7 Jiné nepříznivé účinky**

Zabraňte průniku do kanalizace, povrchových a podzemních vod.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování****13.1 Metody nakládání s odpady**

- a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu:  
Označený odpad předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem. Neodstraňujte spláchnutím do kanalizace. Nakládejte s odpadem v souladu se zákonem o odpadech.
- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady  
Nejsou uvedeny.
- c) Zamezení odstranění odpadů prostřednictvím kanalizace  
Není uvedeno.
- d) Zvláštní bezpečnostní opatření pro doporučené nakládání s odpady  
Nejsou uvedeny.

Právní předpisy o odpadech: Zákon č. 541/2020 Sb.

### ODDÍL 14: Informace pro přepravu

	Směs není nebezpečným zbožím pro přepravu.			
<b>14.1</b>	<b>UN číslo nebo ID číslo:</b> Nevztahuje se			
<b>14.2</b>	<b>Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu</b>			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	Nevztahuje se		
	<i>Železniční přeprava RID</i>			
	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>			
	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>			
<b>14.3</b>	<b>Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu</b>			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>
	-	-	-	-
<b>14.4</b>	<b>Obalová skupina</b>			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>
	-	-	-	-
<b>14.5</b>	<b>Nebezpečnost pro životní prostředí</b>			
	Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.			
<b>14.6</b>	<b>Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele</b>			
	Směs není nebezpečným zbožím pro přepravu.			
<b>14.7</b>	<b>Námořní hromadná přeprava podle nástrojů IMO</b>			
	Nelze aplikovat			

### ODDÍL 15: Informace o předpisech

<b>15.1</b>	<b>Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b> Zákon o odpadech v platném znění Nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) Nařízení (ES) 1272/2008 (CLP) Nařízení (EU) 878/2020
<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b> Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

### ODDÍL 16: Další informace

a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize: revize nebyla provedena. Bezpečnostní list byl vydán dne 7.4.2022 v souladu s Nařízením (EU) č. 878/2020.
b)	Klíč nebo legenda ke zkratkám
	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)
	PEL přípustný expoziční limit, dlouhodobý (8 hod)
	NPK-P nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit
	CLP nařízení č. 1272/2008/EC
	IMDG Mezinárodní kód nebezpečného zboží
	IATA Mezinárodní asociace leteckých dopravců
	ICAO Mezinárodní organizace pro civilní letectví
	ADR Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí
	RID Nařízení o mezinárodní přepravě nebezpečných věcí železniční dopravou
	REACH nařízení č 1907/2006/EC
	PBT látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Einecs Evropský seznam existujících obchodovaných chemických látek
	ATE Odhad akutní toxicity
	BCF Biokoncentrační faktor
	Log Pow logaritmičtý rozdělovací koeficient oktanol/voda
	CAS Chemical Abstracts Service
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

	Státní legislativa, odborná literatura. Původní bezpečnostní list výrobce.
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti a/nebo pokynů pro bezpečné zacházení Nebyly použity
e)	Pokyny pro školení Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.
f)	Další informace Informace uvedené v tomto bezpečnostním listu odpovídají našim nejlepším znalostem výrobku v době publikace. Tyto informace slouží pouze k správnější a bezpečnější manipulaci, skladování, dopravě a odstranění výrobku. Nelze na ně pohlížet jako na záruku nebo objasnění kvality výrobku. Tyto informace se vztahují pouze na výslovně udaný materiál a neplatí, je-li použit v kombinaci s jinými materiály nebo jinými, v textu tohoto bezpečnostního listu výslovně neudanými procesy.