



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 1 / 6

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

<b>1.1</b>	<b>Identifikátor výrobku</b>
Název:	<b>CARBON Fe- Si</b>
Identifikační číslo:	nemá směs
Registrační číslo:	nemá směs
<b>1.2</b>	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>
Určená použití:	listové kapalné hnojivo s obsahem manganu, křemíku a uhlíku
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:	<b>KLOFÁČ, spol. s r.o.</b>
Místo podnikání nebo sídlo:	Dolní 680, 588 32 Brtnice
Telefon:	+420 567 216 369
Odborně způsobilá osoba:	ENVI GROUP s.r.o., Příčná 2186, 347 01 Tachov, tel.: +420 373 721 316, 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 <b>je</b> klasifikována jako nebezpečná	
	Klasifikace dle nařízení 1272/2008 CLP:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti
		Acute Tox. 4 Eye Dam. 1	H302 H318
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Zdraví škodlivý při požití. Způsobuje vážné poškození očí.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány.	
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou klasifikovány.	
<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>		
	Obsahuje:	Síran železitý 40%; Vodní sklo draselné 22%	
	Výstražný symbol nebezpečnosti		
	Signální slovo	Nebezpečí	
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H302 Zdraví škodlivý při požití. H318 Způsobuje vážné poškození očí	
	Pokyny pro bezpečné zacházení:	P270 Při používání tohoto výrobku nejzte, nepijte ani nekuřte. P280 Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle. 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.	
<b>2.3</b>	<b>Další nebezpečnost:</b>	Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 2 / 6

**ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

<b>3.1</b>	<b>Látky</b> Nevztahuje se.																
<b>3.2</b>	<b>Směsi</b>																
	<table border="1"><thead><tr><th>Identifikátor látky</th><th>CAS číslo EC číslo Indexové číslo Registrační číslo</th><th>Koncentrace (%)</th><th>Klasifikace dle (ES) 1272/2008:</th></tr></thead><tbody><tr><td>Síran železitý 40%</td><td>10028-22-5 233-072-9 - -</td><td>72</td><td>Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318</td></tr><tr><td>Vodní sklo draselné 22%</td><td>1312-76-1 215-199-1 - -</td><td>4,6</td><td>Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318</td></tr><tr><td>Močovina</td><td>57-13-6 200-315-5 - -</td><td>5</td><td>Není klasifikován jako nebezpečný</td></tr></tbody></table>	Identifikátor látky	CAS číslo EC číslo Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (%)	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Síran železitý 40%	10028-22-5 233-072-9 - -	72	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318	Vodní sklo draselné 22%	1312-76-1 215-199-1 - -	4,6	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318	Močovina	57-13-6 200-315-5 - -	5	Není klasifikován jako nebezpečný
Identifikátor látky	CAS číslo EC číslo Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (%)	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:														
Síran železitý 40%	10028-22-5 233-072-9 - -	72	Acute Tox. 4, H302 Eye Dam. 1, H318														
Vodní sklo draselné 22%	1312-76-1 215-199-1 - -	4,6	Skin Irrit. 2, H315 Eye Dam. 1, H318														
Močovina	57-13-6 200-315-5 - -	5	Není klasifikován jako nebezpečný														

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. Při bezvědomí nepodávat nic ústy. Neprodleně odstraňte kontaminovaný oděv. Při nadýchání: Vyveďte postiženého na čerstvý vzduch, udržujte jej v klidu a teple. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře. Při styku s kůží: V případě kontaktu s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody a odstraňte kontaminovaný oděv. Přetrvávají-li potíže, vyhledejte lékaře. Při zasažení očí: Otevřené oči okamžitě vypláchnout vodou pod dobu nejméně 15 minut, nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Okamžitě vyhledejte odborného lékaře. Při požití: Nevyvolávejte zvracení. Vypláchněte ústa vodou. Při vědomí podejte 1-2 sklenice vody. Neprodleně vyhledat lékaře. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b> Může způsobit podráždění kůže a poškození očí.
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b> Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

**ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b> Vhodná hasiva: hasící pěna, oxid uhličitý, hasicí prášek, vodní sprej Nevhodná hasiva: plný proud vody
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b> Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny.
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b> Použijte kompletní ochranné vybavení pro hasiče a nezávislý dýchací přístroj. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti. Kontaminovanou vodu použitou k hašení shromažďujte odděleně. Voda nesmí být vpuštěna do kanalizace.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 3 / 6

**ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

- 6.1 Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy**  
Zajistit dostatečné větrání. Omezit přístup neoprávněných osob k oblasti nehody až do okamžiku odstranění havárie. V případě velkých úniků izolovat oblast nebezpečí. Používat osobní ochranné prostředky. Vyhnut se kontaktu s kůží a očima. Dodržovat pravidla a předpisy bezpečnosti práce při práci s chemickými přípravky.
- 6.2 Opatření na ochranu životního prostředí**  
V případě náhodného rozlití či úniku látky nebo směsi zabránění průniků do kanalizace, povrchových a podzemních vod. Při vniknutí do kanalizace nebo vodního toku informovat příslušné orgány.
- 6.3 Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění**  
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.
- 6.4 Odkaz na jiné oddíly**  
Viz oddíl 8 a 13.

**ODDÍL 7: Zacházení a skladování**

- 7.1 Opatření pro bezpečné zacházení**  
Zabezpečit dobré větrání a odsávání na pracovišti. Přečtěte si návod a instrukce na obalu. Zamezte kontaktu s pokožkou, očima a dýchacími orgány, používejte osobní ochranné pomůcky, po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem. Při práci nejíst, nepít, nekouřit.
- 7.2 Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí**  
Skladujte v uzavřených, původních obalech, v krytém, suchém, dobře větratelném skladu při teplotě +7°C až +30°C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Skladujte uzamčené. Dodržujte instrukce na obalu. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech, kde je přípravek skladován a používán. Nekompatibilní materiály: silné oxidanty a kyseliny. Doba použitelnosti: 2 roky od data výroby při skladování v originálních obalech.
- 7.3 Další údaje**  
Informace není k dispozici.

**ODDÍL 8: Omezování expozice /osobní ochranné prostředky**

- 8.1 Kontrolní parametry**  
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, DMEL – Informace není k dispozici.  
PNEC – Informace není k dispozici.
- 8.2 Omezování expozice**  
Zajistit dostatečné větrání, doporučeno lokální odsávání. Při práci nejíst, nepít, nekouřit. Umyjte si ruce po ukončení práce a před jídlem. Zamezte kontaktu s očima a kůží. Monitorovací postup obsahu látek v ovzduší pracovišť a specifikaci ochranných pomůcek stanoví pracovník zodpovědný za bezpečnost práce a ochranu zdraví pracovníků.
- Omezování expozice pracovníků**
- |                         |   |
|-------------------------|---|
| Ochrana dýchacích cest: | V případě nanášení hnojiva stříkáním použít respirátor. |
| Ochrana očí:            | Ochranné brýle s bočními kryty nebo obličejový štít     |
| Ochrana rukou:          | Ochranné gumové rukavice.                               |
| Ochrana kůže:           | Ochranný oděv a obuv.                                   |
- Omezování expozice životního prostředí**  
Dodržení podmínek manipulace a skladování, zejména zajistit prostory proti únikům koncentrovaného přípravku do vodních toků, půdy a do kanalizace (dále viz podmínky pro manipulaci dle zákona č. 254/2001 Sb., o vodách).

**ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

- 9.1 Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech**
- |                              |                            |
|------------------------------|----------------------------|
| Vzhled:                      | kapalina                   |
| Zápach:                      | Informace není k dispozici |
| Prahová hodnota zápachu:     | Informace není k dispozici |
| pH:                          | Informace není k dispozici |
| Bod tání / bod tuhnutí (°C): | Informace není k dispozici |



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 4 / 6

	Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
	Bod vzplanutí (°C):	Informace není k dispozici
	Rychlost odpařování	Informace není k dispozici
	Hořlavost:	Směs není hořlavá
	Meze výbušnosti nebo hořlavosti: horní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	dolní mez (% obj.):	Informace není k dispozici
	Tlak páry	Informace není k dispozici
	Hustota páry	Informace není k dispozici
	Hustota	Informace není k dispozici
	Rozpustnost	Informace není k dispozici
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
	Teplota samovznícení:	Informace není k dispozici
	Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
	Vizkozita:	Informace není k dispozici
	Výbušné vlastnosti:	Informace není k dispozici
	Oxidační vlastnosti:	Informace není k dispozici
<b>9.2</b>	<b>Další informace</b>	
	Nejsou uvedeny	
<b>ODDÍL 10: Stálost a reaktivita</b>		
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>	
	Při správném používání a skladování produkt nevykazuje nebezpečné chemické reakce.	
<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>	
	Informace není k dispozici.	
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>	
	Za normálních pracovních podmínek stabilní (viz oddíl 7).	
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>	
	Informace není k dispozici.	
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>	
	Může dojít k tvorbě nebezpečných plynů – oxid uhelnatý, uhličitý a jiné nebezpečné plyny.	
<b>ODDÍL 11: Toxikologické informace</b>		
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>	
	Výsledky testů nejsou k dispozici.	
	<b>a) Akutní toxicita</b>	
	Zdraví škodlivý při požití.	
	<b>b) Žíravost/dráždivost pro kůži</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>c) Vážné poškození očí / podráždění očí</b>	
	Způsobuje vážné poškození očí.	
	<b>a) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>e) Mutagenitav zárodečných buňkách</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>f) Karcinogenita</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>g) Toxicita pro reprodukci</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>h) Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	
	<b>i) Toxicita pro specifické cílové orgány – opakovaná expozice</b>	
	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.	



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 5 / 6

**j) Nebezpečnost při vdechnutí**

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

Další údaje

Informace není k dispozici

**ODDÍL 12: Ekologické informace**

**12.1 Toxicita**

Směs není klasifikována jako nebezpečná pro vodní organismy.

**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 není hodnocena jako PBT nebo vPvB.

**12.6 Jiné nepříznivé účinky**

Informace není k dispozici.

**ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování**

**13.1 Metody nakládání s odpady**

- a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu:  
Zbytky hnojiva a oplachové vody se vypustí do kanalizace napojené na čistírnu odpadních vod, prázdné obaly od hnojiva se po důkladném vypláchnutí a znehodnocení předají do sběru k recyklaci.
- b) Fyzikální/chemické vlastnosti, které mohou ovlivnit způsob nakládání s odpady  
Nejsou důležité.
- 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. 185/2001 Sb., Vyhláška č. 383/2001 Sb., Vyhláška č. 94/2016 Sb., Vyhláška č. 93/2016 Sb.

**ODDÍL 14: Informace pro přepravu**

**14.1** Směs **není** nebezpečným zbožím pro přepravu

UN číslo: nevztahuje se

**14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR

-

Železniční přeprava RID

-

Námořní přeprava IMDG:

-

Letecká přeprava ICAO/IATA:

-

**14.3 Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu**

Pozemní přeprava ADR

Železniční přeprava RID

Námořní přeprava IMDG:

Letecká přeprava ICAO/IATA:

-

-

-

-

**14.4 Obalová skupina**

Pozemní přeprava ADR

Železniční přeprava RID

Námořní přeprava IMDG:

Letecká přeprava ICAO/IATA:

-

-

-

-

**14.5 Nebezpečnost pro životní prostředí**

Směs není nebezpečná pro životní prostředí při přepravě.

**14.6 Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele**

Informace není k dispozici.

**14.7 Hromadná přeprava podle přílohy II úmluvy MARPOL a předpisu IBC**

Nepřepravuje se.



**BEZPEČNOSTNÍ LIST**  
podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES)  
č. 1907/2006

Datum vydání: 25.02.2019

**CARBON Fe- Si**

Strana: 6 / 6

**ODDÍL 15: Informace o předpisech**

- 15.1 Předpisy týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi**  
Zákon o chemických látkách a chemických směsích v platném znění  
Nařízení ES 1907/2006 (REACH)  
Nařízení ES 1272/2008 (CLP)  
Zákon o odpadech v platném znění
- 15.2 Posouzení chemické bezpečnosti**  
Není k dispozici.

**ODDÍL 16: Další informace**

- a) 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   |
| REACH         | nařízení č 1907/2006/EC  |
| PBT           | látky perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň  |
| vPvB          | látky vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se   |
| Skin Irrit. 2 | Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2  |
| Eye Dam. 1    | Vážné poškození / podráždění očí, kategorie 1  |
| Acute Tox. 4  | Akutní toxicita (orální), kategorie 4  |
- b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat  
Státní legislativa, odborná literatura. Technický list výrobce.
- c) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti  
H302 Zdraví škodlivý při požití.  
H315 Dráždí kůži.  
H318 Způsobuje vážné poškození očí.
- d) Pokyny pro školení  
Školení bezpečnosti práce pro zacházení s chemickými látkami.  
Před použitím výrobku by se spotřebitel měl seznámit s návodem na použití a bezpečnostními opatřeními, uvedenými na obalu. Výrobek by neměl být použitý pro žádný jiný účel než pro který je určen, tj. jako hnojivo. Uživatel je odpovědný za dodržování všech předpisů na ochranu zdraví a životního prostředí a za dodržení návodu k použití tohoto přípravku, pokynů na etiketě a v bezpečnostním listu.
- e) 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.