



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

Datum vydání: 10.01.2016
Datum revize: 13.04.2016
Datum 2. revize: 08.01.2018

Carbon Si

Strana: 1 / 7

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku
Název:	Carbon Si
Identifikační číslo:	nemá směs
Registrační číslo:	nemá směs
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Určená použití:	Kapalné listové a půdní hnojivo.
Nedoporučená použití:	Jiné než určené použití není doporučeno.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Dodavatel:	KLOFÁČ, spol. s r.o.
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.: 723312664, email: zatloukalova@envigroup.cz
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace
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

2.1	Celková klasifikace látky:	Směs je klasifikována jako nebezpečná	
	Nebezpečné účinky na zdraví: Klasifikace dle 1272/2008/WE:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti
		Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H319 H315
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Způsobuje vážné podráždění očí. Dráždí kůži.	
	Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.	
	Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou.	
2.2	Prvky označení		
	Obsahuje:	Oxid křemičitý	
	Výstražný symbol nebezpečnosti		
	Signální slovo	Varování	
	Standardní věty o nebezpečnosti:	H319: Způsobuje vážné podráždění očí. H315: Dráždí kůži.	
	Pokyny pro bezpečné zacházení:	P262: Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P280: Používejte ochranné rukavice/ ochranný oděv/ ochranné brýle. P303+P361+P353: PŘI STYKU S KŮŽÍ (nebo s vlasy): Veškeré kontaminované části oděvu okamžitě svlékněte. Opláchněte kůži vodou/osprehujte. 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.	
2.3	Další nebezpečnost:	Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.	



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

Datum vydání: 10.01.2016
Datum revize: 13.04.2016
Datum 2. revize: 08.01.2018

Carbon Si

Strana: 2 / 7

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi				
Identifikátor látky:	Název	Oxid křemičitý		
	Identifikační číslo	Indexové číslo	CAS číslo	EC číslo
		--	7631-86-9	231-545-4
	Registrační číslo	Není k dispozici		
	Obsah (%)	15		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2 STOT SE 3	H315 H319 H335		
Identifikátor látky:	Název	Oxid draselný		
	Identifikační číslo	Indexové číslo	CAS číslo	EC číslo
		--	12136-45-7	235-227-6
	Registrační číslo	Není k dispozici		
	Obsah (%)	5		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Skin Irrit. 2 Eye Irrit. 2	H315 H319		
Identifikátor látky:	Název	Uhlík		
	Identifikační číslo	Indexové číslo	CAS číslo	EC číslo
		--	7440-44-0	231-153-3
	Registrační číslo	Není k dispozici		
	Obsah (%)	1		
	Klasifikace dle (ES) 1272/2008	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Eye Irrit. 2 Skin Irrit. 2	H319 H315		

Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1 Popis první pomoci	Projeví-li se zdravotní potíže, nebo v případě pochybností, uvědomit lékaře a poskytnout mu informace z tohoto bezpečnostního listu.
Při nadýchání:	Přerušit práci, vzít postiženého na čerstvý vzduch. V případě zástavy dechu zahájit umělé dýchání. Přivolat lékaře.
Při styku s kůží:	Odstranit kontaminovaný oděv, omýt potřísněnou kůží vodou.
Při zasažení očí:	Otevřené oči okamžitě vyplachovat vodou zhruba 15 minut, nevyplachujte silným proudem vody – hrozí poranění rohovky. Vyhledejte pomoc odborného lékaře.
Při požití:	Nevyvolávejte zvracení (nebezpečí vdechnutí zvratků). Vypláchněte ústa vodou. Při vědomí podejte 1-2 sklenice teplé vody. Neprodleně vyhledat lékaře. Nepodávejte nic ústy osobě v bezvědomí.
4.2 Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky	Může poškozovat zdraví při požití, při delším kontaktu se sliznicemi, s pokožkou a při zasažení očí může způsobit jejich podráždění.
4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření	Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1 Hasiva



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

Datum vydání: 10.01. 2016
Datum revize: 13.04. 2016
Datum 2. revize: 08.01.2018

Carbon Si

Strana: 3 / 7

	Vhodná hasiva:	CO ₂ , chemický prášek v závislosti od materiálů nacházejících se v ohni., hasící pěna odolná alkoholu, vodní mlha
	Nevhodná hasiva:	Přizpůsobit látkám hořícím v okolí
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi	Informace není k dispozici.
5.3	Pokyny pro hasiče	Kompletní ochranné vybavení pro hasiče. Ochlazovat ohrožené nádoby vodou, z bezpečné vzdálenosti.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

6.1	Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy <i>a)</i> používání vhodných ochranných prostředků (včetně osobních ochranných prostředků uvedených v oddíle 8 bezpečnostního listu), aby se zamezilo jakékoli kontaminaci kůže, očí a osobního oděvu. <i>b)</i> odstranění zdrojů vznícení, zajištění dostatečného větrání. <i>c)</i> nouzové postupy – evakuace nezasahujících osob z nebezpečné oblasti Pro osoby, které nejsou členy pomoci pro zaměstnance: Odstraňte zdroj vznícení. Zajistěte dostatečné odvětrávání místnosti. Zamezit přímému kontaktu s uvolněnou substancí (výpary). Zamezte kontaktu s kůží a očima a osobním oděvem. Používejte ochranné prostředky viz bod 8.
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 Úniku rozlité látky nebo směsi zamezte uzavřením, utěsněním, tvorbou ohrazení, zakrytím kanalizačních vpustí, utěsněním trhlín. Nechat vsáknout do vhodného materiálu (písek, hlína, piliny) a uložit v kontejneru pro likvidaci. V případě většího úniku látky zajistěte plochu.
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. V případě náhodného rozlití či úniku látky nebo směsi zabránění průniků do kanalizace, povrchových a podzemních vod. 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 uzavřených původních obalech, v krytém, suchém, dobře větratelném skladu při teplotě +5°C až +30°C, odděleně od potravin, nápojů a krmiv. Dodržujte instrukce na obalu. Nejezte, nepijte a nekuřte v místech kde je přípravek skladován a používán. Nekompatibilní materiály: silné oxidanty a kyseliny. Nevhodné materiály nádob a obalů: Hliník a jeho slitiny. Měď a její slitiny. Galvanizovaná ocel.
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															
	<table border="1"><thead><tr><th>Název látky (složky):</th><th>CAS</th><th>PEL mg/m³</th><th>NPK-P mg/m³</th><th>Poznámka</th></tr></thead><tbody><tr><td>DNEL</td><td>neuveden</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>PNEC</td><td>neuveden</td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka	DNEL	neuveden				PNEC	neuveden			
Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka												
DNEL	neuveden															
PNEC	neuveden															
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. Ochrana rukou: Ochranné gumové rukavice. Ochrana kůže: Ochranný oděv a obuv															



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

Datum vydání: 10.01. 2016
Datum revize: 13.04. 2016
Datum 2. revize: 08.01.2018

Carbon Si

Strana: 4 / 7

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:	Bezbarvý kapalný koncentrát
Zápach:	Bez výrazného zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH:	10,5-12,5
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	> 100°C
Bod vzplanutí (°C):	Směs není hořlavá
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	cca 1,2 (g/cm ³)
Rozpustnost	snadno rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
Teplota samovznícení:	Směs není schopná samovznícení
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Viskozita:	Informace není k dispozici
Výbušné vlastnosti:	Směs není výbušná
Oxidační vlastnosti:	Směs není oxidující

9.2 Další informace

Nejsou uvedeny

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1 Reaktivita

Informace není k dispozici.

10.2 Chemická stabilita

Při dodržení podmínek skladování (teplota +5°C až +30°C) je výrobek stabilní.

10.3 Možnost nebezpečných reakcí

Nekompatibilní materiály: minerální kyseliny, amonné soli, lehké kovy. (Al, Cu, Zn a jejich slitiny). Reaguje se silnými oxidačními činidly a kyselinami.

10.4 Podmínky, kterým je třeba zabránit

Za normálních pracovních podmínek stabilní (viz oddíl 7).

10.5 Neslučitelné materiály

Nesmí přijít do styku s hliníkem, zinkem a cínem – pomalu je rozpouští za vzniku výbušného vodíku.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reguje s kovy za vzniku vodíku.

ODDÍL 11: Toxikologické informace

11.1 Informace o toxikologických účincích

Výsledky testů nejsou k dispozici.

a) Akutní toxicita

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

b) Žravost/dráždivost pro kůži

Dráždí kůži.

c) Vážné poškození očí / podráždění očí

Způsobuje vážné podráždění očí.

d) Senzibilizace dýchacích cest / senzibilizace kůže

Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro klasifikaci splněna.

e) Mutagenitav zárodečných buňkách



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

Datum vydání: 10.01. 2016
Datum revize: 13.04. 2016
Datum 2. revize: 08.01.2018
Strana: 5 / 7

Carbon Si

	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.
	Další údaje
	Může poškozovat zdraví při požití, při delším kontaktu se sliznicemi, s pokožkou a při zasažení očí může způsobit jejich podráždění.

ODDÍL 12: Ekologické Informace

12.1 Toxicita	Data nejsou k dispozici Směs není klasifikována jako toxická pro vodní prostředí.
12.2 Perzistence a rozložitelnost	Rozpustný ve vodě.
12.3 Bioakumulační potenciál	Data nejsou k dispozici.
12.4 Mobilita v v půdě	Data nejsou k dispozici.
12.5 Výsledky posouzení PBT a vPvB	Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.
12.6 Jiné nepříznivé účinky	Data nejsou k dispozici.

ODDÍL 13: Pokyny pro odstraňování

13.1 Metody nakládání s odpady	a) Vhodné metody pro odstraňování látky nebo přípravku a znečištěného obalu: Nechat vsáknout do vhodného materiál (písek, hlína, piliny) a uložit v kontejneru pro likvidaci v souladu s platnou legislativou. Odpad a prázdné obaly předat k odstranění specializované firmě s oprávněním k této činnosti. Nesmí se odstraňovat společně s komunálním odpadem.
	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.

ODDÍL 14: Informace pro přepravu

14.1	Směs není nebezpečným zbožím pro přepravu			
	UN číslo: Nepoužije se			
14.2 Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu	Nepoužije se			
	Pozemní přeprava ADR	Nepoužije se		
	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:
	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.4 Obalová skupina	Pozemní přeprava ADR	Železniční přeprava RID	Námořní přeprava IMDG:	Letecká přeprava ICAO/IATA:
	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se



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

Datum vydání: 10.01. 2016
Datum revize: 13.04. 2016
Datum 2. revize: 08.01.2018

Carbon Si

Strana: 6 / 7

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.

ODDÍL 15: Informace o předpisech

15.1	Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi Zákon o chemických látkách a chemických směsích 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)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci revize: Uzpůsobení bezpečnostního listu dle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EK) č. 830/2015 a podle Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008.	
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
	REACH	nařízení č 1907/2006/EC
	PBT	látky perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
	vPvB	látky vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
	Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2
	Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest
c)	Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat Státní legislativa, odborná literatura. Dále použito databáze RTECS, Původní bezpečnostní list výrobce.	
d)	Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti	
	H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	H319	Způsobuje vážné podráždění očí.
	H315	Dráždí kůži.
e)	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.	
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.	