



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

Datum vydání: 19.01. 2015
Datum 1. revize: 10.01. 2016
Datum 2. revize: 04.04. 2016
Datum 3. revize: 08.01.2018
Strana: 1 / 7

CARBON Ca - Si

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku	
	Název:	CARBON Ca - Si
	Identifikační číslo:	nemá směr
	Registrační číslo:	nemá směr
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 vápenatý	
	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. P264: Po manipulaci důkladně omyjte ruce. P270: Při používání tohoto výrobku nejezte, nepijte ani nekuřte. 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/osprchujte. 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. P337+P313: Přetrvává-li podráždění očí: Vyhledejte lékařskou pomoc.	



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

Datum vydání: 19.01. 2015
Datum 1. revize: 10.01. 2016
Datum 2. revize: 04.04. 2016
Datum 3. revize: 08.01.2018
Strana: 2 / 7

CARBON Ca - Si

2.3 Další nebezpečnost:
Látka není hodnocena jako PBT nebo vPvB.

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.2 Směsi

Identifikátor látky:	Název	Oxid vápenatý		
	Identifikační číslo	Indexové číslo	CAS číslo	EC číslo
	--	1305-78-8	215-138-9	
Registrační číslo	Není k dispozici			
Obsah (%)	8			
Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Irrit. 2		H319	
	STOT SE 3		H335	
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 (%)	1			
Klasifikace dle (ES) 1272/2008:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti		Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Irrit. 2		H319	
	STOT SE 3		H335	
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	
	Skin Irrit. 2		H315	
	Eye Irrit. 2		H319	

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 kůži 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

V případě nadýchání aerosolů, může způsobit podráždění dýchacích orgánů. V případě kontaktu s kůží a očima může směs způsobit podráždění. V případě náhodného požití směsi může být podrážděn žaludek.

4.3 Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření

Speciální prostředky nejsou určeny. Léčba je symptomatická.



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

Datum vydání:	19.01. 2015
Datum 1. revize:	10.01. 2016
Datum 2. revize:	04.04. 2016
Datum 3. revize:	08.01.2018
Strana:	3 / 7

CARBON Ca - Si

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	Hasiva
	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 trhlin. 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. Nevhodné materiály nádob a obalů: 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:																				
	<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>Oxid vápenatý</td><td>1305-78-8</td><td>2</td><td>4</td><td>-</td></tr><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	Oxid vápenatý	1305-78-8	2	4	-	DNEL	neuveden				PNEC	neuveden			
Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka																	
Oxid vápenatý	1305-78-8	2	4	-																	
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																				



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

Datum vydání: 19.01. 2015
Datum 1. revize: 10.01. 2016
Datum 2. revize: 04.04. 2016
Datum 3. revize: 08.01.2018
Strana: 4 / 7

CARBON Ca - Si

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.

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:	kapalný koncentrát, bílé barvy
Zápach:	Bez výrazného zápachu
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH:	3,5-5,5
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 1,20 (g/cm ³)
Rozpustnost	Částečně rozpustný ve vodě
Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda:	Informace není k dispozici
Teplota samovznícení:	Směs není schopná samovznícení
Teplota rozkladu:	Informace není k dispozici
Vizkozita:	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

Není známá.

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).

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 vodíku.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Reaguje 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.



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

Datum vydání: 19.01. 2015
Datum 1. revize: 10.01. 2016
Datum 2. revize: 04.04. 2016
Datum 3. revize: 08.01.2018
Strana: 5 / 7

CARBON Ca - Si

- 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) **Mutagenita v 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.

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 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 materiálu (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 Náležitý název (OSN) UN pro zásilku**
- | | |
|-----------------------------|--------------|
| Pozemní přeprava ADR | Nepoužije se |
| Železniční přeprava RID | - |
| Námořní přeprava IMDG: | - |
| Letecká přeprava ICAO/IATA: | - |



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

CARBON Ca - Si

Datum vydání: 19.01. 2015
Datum 1. revize: 10.01. 2016
Datum 2. revize: 04.04. 2016
Datum 3. revize: 08.01.2018
Strana: 6 / 7

14.3	Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>
	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
14.4	Obalová skupina			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>
	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se	Nepoužije se
	Výstražná tabule (Kemler)			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>			
	-			
	Bezpečnostní značka			
	<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>
	-	-	-	-
	Poznámka			
<i>Pozemní přeprava ADR</i>	<i>Železniční přeprava RID</i>	<i>Námořní přeprava IMDG:</i>	<i>Letecká přeprava ICAO/IATA:</i>	
		Látka znečišťující moře: ne EmS: -	PAO: - CAO: -	
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 úmluvy přílohy II MARPOL 73/78 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			
15.2	Posouzení chemické bezpečnosti			
	Není k dispozici.			
ODDÍL 16: Další informace				
a)	Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci 1. revize 10. 1. 2016: Bezpečnostní list byl přepracován podle Nařízení komise (EU) č. 453/2010, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH). Změny provedené v bezpečnostním listu v rámci 2. revize 4.4. 2016: 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	látka perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň		
	vPvB	látka vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se		
	STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest		
	Eye Irrit. 2	Vážné poškození očí / podráždění očí, kategorie 2		



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

CARBON Ca - Si

Datum vydání:	19.01. 2015
Datum 1. revize:	10.01. 2016
Datum 2. revize:	04.04. 2016
Datum 3. revize:	08.01.2018
Strana:	7 / 7

	Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
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.	