



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 1 / 6

ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku

1.1	Identifikátor výrobku
Název:	CALCIOSTIM® Si + K
Identifikační číslo:	nemá směs
Registrační číslo:	nemá směs
1.2	Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití
Určená použití:	listové kapalné hnojivo s obsahem vápníku, křemíku a draslíku
Nedoporučená použití:	používejte směs pouze pro účely, které jsou určeny výrobcem. V opačném případě může být uživatel vystaven nepředvídatelným rizikům.
1.3	Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu
Dodavatel:	KLOFĀČ, 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.: 606638325, email: info@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	Klasifikace látky nebo směsi:	Směs je klasifikována jako nebezpečná	
Klasifikace dle nařízení 1272/2008 CLP:	Kódy třídy a kategorie nebezpečnosti	Kódy standardních vět o nebezpečnosti	
	Skin Irrit. 2	H315	
	Eye Irrit. 2	H319	
	STOT SE 3	H335	
	Nebezpečné účinky na zdraví:	Dráždí kůži. Způsobuje vážné podráždění očí. Může způsobit podráždění dýchacích cest.	
Nebezpečné účinky na životní prostředí:	Nejsou klasifikovány.		
Nebezpečné fyzikálně-chemické účinky:	Nejsou klasifikovány.		
2.2	Prvky označení		
Obsahuje:	Oxid vápenatý, oxid křemičitý		
Výstražný symbol nebezpečnosti			
Signální slovo	Varování		
Standardní věty o nebezpečnosti:	H315 Dráždí kůži. H319 Způsobuje vážné podráždění očí. H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.		
Pokyny pro bezpečné zacházení:	P262 Zabraňte styku s očima, kůží nebo oděvem. P270 Při používání tohoto výrobku nejezte, 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.		
2.3	Další nebezpečnost:	Směs není hodnocena jako PBT nebo vPvB.	



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 2 / 6

ODDÍL 3: Složení/informace o složkách

3.1	Látky Nevztahuje se.																
3.2	Směsi																
	<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>Oxid vápenatý</td><td>1305-78-8 215-138-9 - -</td><td>15</td><td>Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335</td></tr><tr><td>Oxid křemičitý</td><td>7631-86-9 231-545-4 - -</td><td>5</td><td>Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335</td></tr><tr><td>Oxid draselný</td><td>12136-45-7 235-227-6 - -</td><td>2</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:	Oxid vápenatý	1305-78-8 215-138-9 - -	15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	Oxid křemičitý	7631-86-9 231-545-4 - -	5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335	Oxid draselný	12136-45-7 235-227-6 - -	2	Není klasifikován jako nebezpečný
Identifikátor látky	CAS číslo EC číslo Indexové číslo Registrační číslo	Koncentrace (%)	Klasifikace dle (ES) 1272/2008:														
Oxid vápenatý	1305-78-8 215-138-9 - -	15	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335														
Oxid křemičitý	7631-86-9 231-545-4 - -	5	Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT SE 3, H335														
Oxid draselný	12136-45-7 235-227-6 - -	2	Není klasifikován jako nebezpečný														

Plné znění H-vět je uvedeno v kapitole 16.

ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

4.1	Popis první pomoci Necítíte-li se po expozici dobře nebo přetrvávají-li potíže, je nutné vyhledat lékařské ošetření. Při bezvědomí uložít 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.
4.2	Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky Může způsobit podráždění dýchacích orgánů, podráždění kůže a očí. 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.

ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru

5.1	Hasiva Vhodná hasiva: hasící pěna, oxid uhličitý, hasicí prášek, vodní sprej Nevhodná hasiva: plný proud vody
5.2	Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi Při požáru se může vytvářet oxid uhličitý, oxid uhelnatý a jiné toxické plyny.
5.3	Pokyny pro hasiče 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 vypuštěna do kanalizace.

ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku

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



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 3 / 6

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. Vyhnout 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 +5°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.

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:

Název látky (složky):	CAS	PEL mg/m ³	NPK-P mg/m ³	Poznámka
Oxid vápenatý	1305-78-8	2	4	-

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.

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

Skupenství:	kapalina
Zápach:	Informace není k dispozici
Prahová hodnota zápachu:	Informace není k dispozici
pH:	8-10
Bod tání / bod tuhnutí (°C):	Informace není k dispozici
Počáteční bod varu a rozmezí bodu varu (°C):	Informace není k dispozici
Bod vzplanutí (°C):	Informace není k dispozici



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 4 / 6

	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	1,356 kg /l
	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
9.2	Další informace	
	Nejsou uvedeny	

ODDÍL 10: Stálost a reaktivita

10.1	Reaktivita Při správném používání a skladování produkt nevykazuje nebezpečné chemické reakce.
10.2	Chemická stabilita Směs je stabilní za běžných podmínek okolního prostředí a předpokládaných teplotních a tlakových podmínek při skladování a manipulaci.
10.3	Možnost nebezpečných reakcí 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 Reaguje se silnými oxidačními činidly a kyselinami.
10.6	Nebezpečné produkty rozkladu Může dojít k tvorbě nebezpečných plynů – oxid uhelnatý, uhličitý a jiné nebezpečné plyny.

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) Žiravost/dráždivost pro kůži Dráždí kůži
	c) Vážné poškození očí / podráždění očí Způsobuje vážné podráždění očí.
	a) 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 Může způsobit podráždění dýchacích cest.
	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 Informace není k dispozici



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 5 / 6

ODDÍL 12: Ekologické Informace

12.1	Toxicita Data nejsou k dispozici
12.2	Perzistence a rozložitelnost Informace není k dispozici.
12.3	Bioakumulační potenciál Informace není k dispozici.
12.4	Mobilita v 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: nepoužije 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.			

ODDÍL 15: Informace o předpisech

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



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

Datum vydání: 07.02. 2018

CALCIOSTIM® Si + K

Strana: 6 / 6

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	látko perzistentní, bioakumulující se a toxická zároveň
vPvB	látko vysoce perzistentní a zároveň vysoce bioakumulující se
Skin Irrit. 2	Žíravost/dráždivost pro kůži, kategorie 2
Eye Irrit. 2	Vážné poškození / podráždění očí, kategorie 2
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány – jednorázová expozice, kategorie 3, podráždění dýchacích cest

b) Důležité odkazy na literaturu a zdroje dat

Státní legislativa, odborná literatura. Technický list výrobce.

c) Seznam příslušných standardních vět o nebezpečnosti

H315 Dráždí kůži.
H319 Způsobuje vážné podráždění očí.
H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest.

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.