

## BEZPEČNOSTNÍ LIST


podle čl. 31 nařízení (ES) č.1907/2006, nařízení (ES) 830/2015 – ve znění příl. II nařízení (ES) č.453/2010

Datum vydání: červenec 2021

Verze 1

<b>ODDÍL 1</b>	<b>Identifikace látky/směsi a společnosti /podniku</b>	
1.1	Identifikátor výrobku	<b>Nano Calcium Remover</b>
1.2	<b>Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití</b>	
	Odstraňovač vodního kamene	
1.3	<b>Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu</b>	
	Dodavatel	PIKATEC Technology s.r.o. Boční I 892/27, 141 00 Praha 4 Záběhllice IČ: 04395212 Tel. +420 604 723 723 <a href="mailto:info@pikatec.cz">info@pikatec.cz</a>
1.4	Telefonní číslo pro naléhavé situace	Toxikologické informační středisko Na Bojišti 1, 128 21 Praha 2 Tel. 224919293, 224915402 (nepřetržitá telefonická informační služba)

<b>ODDÍL 2</b>	<b>Identifikace nebezpečnosti</b>	
2.1	<b>Klasifikace látky nebo směsi (CLP - aditivní metoda)</b>	
	Skin Irrit.2;H315 Eye Irrit.2;H319	
	<b>Nejzávažnější nepříznivé fyzikálně-chemické účinky a účinky na lidské zdraví a životní prostředí:</b> <u>Dráždivá směs</u>	

<b>2.2</b>	<b>Prvky označení</b>	
identifikátor produktu	<b>Nano Calcium Remover</b>	
výstražný symbol nebezpečnosti		
signální slovo	Varování	
standardní věty o nebezpečnosti (H-, EUH- věty)	H315 H319	Dráždí kůži Způsobuje vážné podráždění očí

pokyny pro bezpečné zacházení (P-věty)	P280 P305+P351+P338  P501	Používejte ochranné rukavice a ochranné brýle PRI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyjměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování Zbytky směsi odstraňte jako nebezpečný odpad např. předáním oprávněné osobě nebo ve spalovně nebezpečného odpadu. Vyprázdněný obal zbavený zbytků možno recyklovat.
		Obsahuje: kyselina fosforečná
Dodavatel	PIKATEC Technology s.r.o. Boční I 892/27, 141 00 Praha 4 Záběhlice IČ: 04395212 Tel. +420 604 723 723 <a href="mailto:info@pikatec.cz">info@pikatec.cz</a>	

2.3	<b>Další nebezpečnost</b>
Obsažené látky nesplňují kritéria pro látky perzistentní, bioakumulativní a toxické (PBT) nebo látky vysoce perzistentní a vysoce bioakumulativní (vPvB). Benzinová frakce je UVCB látka (směs).	

<b>ODDÍL 3</b>	<b>Složení / informace o složkách</b>					
3.2	<b>Směsi</b>					
<b>Charakteristika produktu:</b> Kapalná směs						
Směs obsahuje tyto nebezpečné látky						
<b>Název složky</b>	<b>Registrační číslo</b>	<b>Index číslo</b>	<b>Číslo CAS</b>	<b>Číslo ES/EC/LIST</b>	<b>Obsah v %</b>	<b>Klasifikace</b>
Kyselina fosforečná	01-2119485924-24	015-011-00-6	7664-38-2	231-633-2	< 25	Skin Corr.1B;H314 Eye Dam.1;H318 Met,Corr.1;H290
Natrium-(hexan-1-sulfonat) monohydrate	-	-	2832-45-3	220-601-3	1-5	Skin Irrit.2;H315 Eye Irrit.2;H319 STOT SE 3;H335

Plné znění H-vět, oddíl 16

<b>ODDÍL 4</b>	<b>Pokyny pro první pomoc</b>					
4.1	<b>Popis první pomoci</b>					
<b>Obecné zásady:</b> Postiženou osobu, vyvést ze zaměřeného prostoru, uvést ji do stavu klidu, usnadnit jí dýchání uvolněním oděvu, sledovat a v případě potřeby udržovat její životní funkce. Pokud se projevují příznaky akutního poškození zdraví (ztižené dýchání, neustávající kašel, bolesti na hrudi, nevolnost, zhoršené smyslové vnímání, mdloba apod.) přivolat lékaře nebo dopravit poškozenou osobu k lékaři.						
<b>Při styku s kůží:</b> Opatrně odstranit zbytky látky z nechráněné kůže a zasažené místo důkladně omýt mýdlem a vodou. Pokud se projeví příznaky poškození kůže (zčervenání, svědění, pálení, bolest, otok apod.) konzultovat stav poranění s lékařem.						

	<b>Při zasažení očí:</b> Vyjmout případné oční kontaktní čočky a co nejdříve začít promývat zasažené oko vodou. V případě potřeby rozevřít násilím křečovitě stažená víčka. Vyvarovat se znečištění nezasaženého oka znečištěnou promývací kapalinou. Promývat alespoň 10 minut. Pokud se projevují příznaky závažnějšího poškození oka (neustávající pálení a slzení, bolest, ztráta schopnosti vidění) vyhledat co nejrychleji lékařskou pomoc.
	<b>Při nadýchání:</b> Postiženého přemístěte na čerstvý vzduch a v poloze polosedě chraňte před prochladnutím. Případně přivolejte lékařskou pomoc.
	<b>Při požití:</b> Postiženou osobu zklidnit, ústa vypláchnout čistou vodou. Je-li postižená osoba plně při vědomí, podejte jí sklenici vody. Nevyvolávat zvracení, nepodávat aktivní uhlí. Pokud postižená osoba zvrací spontánně, kontrolovat, aby nedocházelo ke vdechování zvratků. Co nejdříve přivolat lékaře nebo dopravit postiženou osobu k lékaři.
<b>4.2</b>	<b>Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky</b>
	Neuvedeny
<b>4.3</b>	<b>Pokyny týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření</b>
	Na pracovišti tekoucí voda a mýdlo. V případě požití vyhledat lékařskou pomoc.

<b>ODDÍL 5</b>	<b>Opatření pro hašení požáru</b>
<b>5.1</b>	<b>Hasiva</b>
	Vhodná hasiva: voda ,
	Nevhodná hasiva: neuvedena
<b>5.2</b>	<b>Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi</b>
	Neuvedena
<b>5.3</b>	<b>Pokyny pro hasiče</b>
	Ochranný oděv, dýchací přístroj

<b>ODDÍL 6</b>	<b>Opatření v případě náhodného úniku</b>
<b>6.1</b>	<b>Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy</b>
	Vzdálit osoby neúčastníci se odstranění důsledků havárie z jejího dosahu. Odstraněním zdrojů vznícení zamezit vzniku požáru. Uzavřené prostory větrat. Při odstraňování důsledků havárie používat předepsané osobní ochranné pomůcky.
<b>6.2</b>	<b>Opatření na ochranu životního prostředí</b>
	Je nutné zabránit průniku do povrchových a podzemních vod, do půdy a do kanalizace barierami z nepropustného materiálu.
<b>6.3</b>	<b>Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění</b>
	Odčerpát zadržanou kapalinu do zásobníku. Nečerpateľné zbytky vsáknout do inertního nehořlavého savého materiálu, uložit do označených uzavíratelných nádob na odpad a předat oprávněné osobě k odstranění. Mimo prostory budov sebrat a předat oprávněné osobě i výrobkem znečištěnou zeminu. Konečné dočištění pevných povrchů je možné provést vodou.
<b>6.4</b>	<b>Odkaz na jiné oddíly</b>
	8.2 – omezování expozice, 13 – doporučený způsob odstraňování odpadu

<b>ODDÍL 7</b>	<b>Zacházení a skladování</b>
<b>7.1</b>	<b>Opatření pro bezpečné zacházení</b>
	<p>Používat v dobře větraných prostorech nebo používat místní odsávání. Při práci dodržovat základní požadavky bezpečné práce s látkami ohrožujícími zdraví a vodní prostředí. Používat doporučené osobní ochranné prostředky. Vodu znečištěnou výrobkem nevylévat nebo nevypouštět do kanalizace, která není vybavena zařízením na čištění odpadních vod.</p> <p>Při manipulaci se zakazuje jíst, pít a kouřit, V uzavřených prostorách je třeba zajistit větrání, buď přirozeným způsobem nebo nuceným větráním.</p> <p>Zařízení, kde se pracuje s látkou musí být těsné, vybavené havarijním prostorem pro případ úniku (havarijní vany, záchytné jímky) a zabránění úniku do životního prostředí.</p> <p>Všechny použité materiály musí být odolné jak látce tak i parám. Pracoviště musí být udržováno v čistotě a únikové cesty musí zůstat volné.</p>
<b>7.2</b>	<b>Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí</b>
	<p>Skladovat v uzavřených obalech (plastové) v dobře větraných tmavých skladech, při teplotách nepřesahujících 25°C. Nevystavovat obaly s výrobkem přímému slunečnímu svitu nebo působení jiného tepelného zdroje. Neskladovat v blízkosti silně oxidačních a redukčních látek, Zbytky výrobku nevylévat do kanalizace.</p>
<b>7.3</b>	<b>Specifické konečné použití</b>
	Viz. Oddíl 1.2.

<b>ODDÍL 8</b>	<b>Omezování expozice / osobní ochranné prostředky</b>
<b>8.1</b>	<b>Kontrolní parametry</b>
	<p>Expoziční limity (Česko): Látka (kyselina fosforečná) je uvedena v nařízení vlády č.361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci a hygienické limity látek v ovzduší pracovišť a způsoby jejich měření a hodnocení. Limitní hodnoty expozice: PEL 1 g/m<sup>3</sup>                      NPK-P 2 mg/m<sup>3</sup></p> <p>Biologické limitní hodnoty (vyhl. MZd č.432/2003 Sb.) : Neuvedeny</p>

<b>8.2</b>	<b>Omezování expozice</b>
	<p><b>Technická opatření k omezení expozice lidí a životního prostředí:</b></p> <p>Ochranná opatření proti expozici musí být zajištěna přísným držením směsi pod kontrolou pomocí technických prostředků a použitím procesních a kontrolních technologií, které snižují emise a následnou expozici s cílem zamezit uvolňování par do volného ovzduší, průniku do vodního prostředí a půdy a případné expozici lidí. Prostory, ve kterých se směs nakládá nebo kde se skladuje, musí být opatřeny nepropustnými podlahami a záchytnými vanami pro případ havarijních úniků. Pracoviště vybavit místním odsáváním a zdrojem tekoucí vody pro potřeby výplachu očí, umytí rukou nebo kontaminovaných částí kůže.</p>

	<p><b>Individuální ochranná opatření:</b></p> <p>Pro případ, že hrozí riziko zvýšené expozice při manipulaci, nebo dojde ke zvýšení expozice (např. v důsledku nehody nebo mimořádné události) musí mít pracovníci k dispozici osobní ochranné prostředky (OOP) pro ochranu dýchacích cest, očí, rukou a pokožky, které odpovídají charakteru vykonávaných činností. Vhodnou ochranou dýchacích cest musí být vybaveni i tam, kde není možno technickými prostředky zajistit dodržení expozičních limitů stanovených pro pracovní prostředí nebo zaručit, aby vlivem inhalační expozice nedošlo k ohrožení zdraví lidí. Při nepřetržitém používání těchto prostředků při trvalé práci je nutno zařadit bezpečnostní přestávky, pokud to charakter OOP vyžaduje. Všechny OOP je třeba stále udržovat v použitelném stavu a poškozené nebo znečištěné vyměňovat.</p>
	<p><b>Ochrana očí a obličeje:</b> Dobře utěsněné ochranné brýle - doporučeno</p>
	<p><b>Ochrana kůže (ruce):</b> Při dlouhodobém nebo opakovaném styku přípravku s kůží používat vhodně ochranné rukavice odolné proti chemikáliím (EN 374) i pro delší, přímý kontakt ,odpovídající &gt; 480 minutám doby permeace podle EN 374: např. z nitrilkaučuku (0,4 mm), chloroprenkaučuku (0,5 mm), polyvinylchloridu (0,7 mm), butylové pryže (0,7 mm) . Vzhledem k mnoha podmínkám (např. teplotě), je třeba počítat s tím, že skutečná doba používání rukavic odolných proti chemikáliím může být i kratší než je doba permeace určená podle EN 374.</p> <p>Na ochranu kůže použijte vhodný pracovní oděv a vhodnou pracovní obuv.</p>
	<p><b>Ochrana dýchacích cest:</b> V případě nedostatečného větrání použít respirátor. Při vyšších koncentracích par látky (10-ti násobek NPK-P) masku s filtrem</p>
	<p><b>Omezování expozice životního prostředí</b></p>
	<p>Směs nevypouštět do kanalizace nebo povrchových vod. Odpad a znečištěné obaly musí být odstraňovány oprávněnou osobou jako nebezpečný odpad</p>

<b>ODDÍL 9</b>	<b>Fyzikální a chemické vlastnosti</b>	
<b>9.1</b>	<b>Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech</b>	
	Vzhled (skupenství) (při 20 °C):	Kapalina lehce narůžovělá
	Zápach nebo vůně:	Mírně kyselý
	Hodnota pH (při 20 °C):	2,1
	Bod tání / tuhnutí:	Nestanoven
	Bod varu/rozmezí bodu varu:	100°C
	Bod vzplanutí:	Nerelevantní
	Rychlost odpařování:	Nestanovena
	Hořlavost:	Ne
	Meze výbušnosti – dolní:	-
	– horní:	-
	Tlak par (při 20 °C):	Neuvedeno
	Hustota par:	Neuvedena
	Oxidační vlastnosti:	Nemá
	Relativní hustota (při 20 °C):	Cca 1140 kg/m <sup>3</sup>
	Rozpustnost (při 20 °C) – ve vodě:	Rozpustné
	- v nepolárních rozpouštědlech:	Neuvedeno
	Rozdělovací koeficient: n-oktanol/voda:	Nestanoven
	Teplota samovznícení:	Nestanovena.
	Teplota rozkladu:	Nestanovena.

	Viskozita :	Nestanovena.
	Výbušné vlastnosti:	Ne

<b>ODDÍL 10</b>	<b>Stálost a reaktivita</b>
<b>10.1</b>	<b>Reaktivita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) nehrozí riziko
<b>10.2</b>	<b>Chemická stabilita</b>
	Za obvyklých podmínek (oddíl 7) je směs stabilní
<b>10.3</b>	<b>Možnost nebezpečných reakcí</b>
	Nejsou známy
<b>10.4</b>	<b>Podmínky, kterým je třeba zabránit</b>
	Zvýšená teplota
<b>10.5</b>	<b>Neslučitelné materiály</b>
	Neuvedeny
<b>10.6</b>	<b>Nebezpečné produkty rozkladu</b>
	Neuvedeny

<b>ODDÍL 11</b>	<b>Toxikologické informace</b>
<b>11.1</b>	<b>Informace o toxikologických účincích</b>
Akutní toxicita	Zdraví škodlivé při požití a vdechování LD50 pro směs nestanovena LD50 kyselina fosforečná, oral, potkan 1530 mg/kg
Žíravost/dráždivost pro kůži	Dráždivé pro kůži
Vážné poškození/podráždění očí	Vážné podráždění očí
Senzibilizace dýchacích cest/kůže	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Mutagenita v zárodečných buňkách	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Karcinogenita	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro reprodukci	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány jednorázová	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Toxicita pro specifické cílové orgány opakovaná	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
Nebezpečnost při vdechnutí	Na základě dostupných údajů nejsou kritéria pro tuto klasifikaci splněna
<b>Pravděpodobné cesty expozice a příznaky odpovídající fyzikálním, chemickým a toxikologickým vlastnostem:</b>	
Orální toxicita (požití/polknutí): Může způsobit nevolnost, zvracení	
Inhalační toxicita (vdechnutí): Vdechování par může způsobit podráždění	

Dermální toxicita (kůže): Žíravé
Kontakt s očima: Vniknutí do oka může vyvolat podráždění
Okamžité, opožděné a chronické účinky krátkodobé a dlouhodobé expozice: Neuvedeny

<b>ODDÍL 12</b>	<b>Ekologické informace</b>
<b>12.1</b>	<b>Toxicita</b>
	Data pro směs nejsou k dispozici. Předpoklad možného mírného ohrožení vodního prostředí
<b>12.2</b>	<b>Perzistence a rozložitelnost</b>
	Složky produktu jsou anorganické látky
<b>12.3</b>	<b>Bioakumulační potenciál</b>
	Nepředpokládá se
<b>12.4</b>	<b>Mobilita v půdě</b>
	Mírná
<b>12.5</b>	<b>Výsledky posouzení PBT a vPvB</b>
	Nejedná se o PBT nebo vPvB látky. Obsažené složky nejsou vedeny v příloze XIV REACH ani nejsou vedeny na kandidátské listině (SVHC)
<b>12.6</b>	<b>Jiné nepříznivé účinky</b>
	Třída nebezpečnosti pro vodu. <b>Hodnota WGK =1</b> (mírně znečišťující)

<b>ODDÍL 13</b>	<b>Pokyny pro odstraňování</b>
<b>13.1</b>	<b>Metody nakládání s odpady</b>
	<b>Kód a název druhu odpadu:</b> 06 01 04* - kyselina fosforečná 15 01 10* - obaly obsahující zbytky nebezpečných látek
	<b>Doporučený způsob odstranění látky/směsi:</b> Nevyužitelný odpad odstranit předáním oprávněné osobě nebo spálením ve spalovně nebezpečného odpadu. Nevylévat do kanalizace! Rozlitou kapalinu absorbovat do svého materiálu a soustředit v řádně označené nádobě.
	<b>Doporučený způsob odstranění výrobkem znečištěného obalu:</b> Odstranit předáním oprávněné osobě
	<b>Právní předpisy o odpadech</b> Směrnice 2008/98/ES, Zákon č.185/2001Sb. o odpadech

<b>ODDÍL 14</b>	<b>Informace pro přepravu</b>
---------------------	-------------------------------

**Pozemní přeprava (silniční/železniční) ADR/RID :**

Není nebezpečná věc/zboží

<b>ODDÍL 15</b>	<b>Informace o předpisech</b>
<b>15.1</b>	<b>Nařízení týkající se bezpečnosti, zdraví a životního prostředí / specifické právní předpisy týkající se látky nebo směsi</b>
	<p>Nařízení (ES) č. 1907/2006, o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)  Nařízení (ES) č. 830/2015  Nařízením (ES) č.1272/2008 – CLP (klasifikace, označení, balení)  Nařízení (ES) č.453/2010 - forma a obsah Bezpečnostního listu  Nařízení (ES) č.1272/2008 o klasifikaci označování a balení látek a směsí (CLP)  Zákon č.350/2011 Sb. o chemických látkách a směsích  Zákon č. 245/2001Sb. o vodách  Zákon č. 201/2012Sb. o ovzduší  Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně zdraví  Zákon č. 262/2006 Sb. zákoník práce  Vyhláška č. 93 /2016 Sb., Katalog odpadů.  Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.- podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci  Směrnice komise č. 2000/39/ES, 2006/15/ES – expoziční limity EU  Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) ve znění č.11/2015Sb.m. s.</p>
<b>15.2</b>	<b>Posouzení chemické bezpečnosti</b>
	Posouzení chemické bezpečnosti (posouzení expozice a charakterizace rizika) pro směs nemusí být provedeno. Posouzení chemické bezpečnosti pro obsažené nebezpečné látky bylo provedeno.

<b>ODDÍL 16</b>	<b>Další informace</b>
<b>Význam zkratk, symbolů</b>	
Skin Irrit.2	Dráždí kůži
Eye Irrit.2	Dráždí oči
Skin Corr.1	Žíravost pro kůži
Met. Corr.1	Korozivita pro kovy
STOT SE 3	Toxicita pro specifické cílové orgány, jednorázová expozice
Eye Dam 1	Vážné poškození očí
Acute Tox.	Akutní toxicita (orální, dermální, inhalační)
BCF	Biokoncentrační faktor
CNS	Centrální nervová soustava
CSR	Zpráva o chemické bezpečnosti
ČOV (STP)	Čistírna odpadních vod
DNEL	Úroveň expozice odvozená z toxikologických údajů, při které nedochází k žádným nepříznivým účinkům na zdraví lidí
ECHA	Evropská chemická agentura
EINECS (ES)	Evropský seznam existujících obchodovatelných chemických látek
ECETOC	European Centre of Toxicology and Toxicology of Chemicals
EUSES	Model pro výpočet uvolňování látek do život. prostředí
ES	Expoziční scénář



HSDB	Hazard Substances Data Bank
LD <sub>50</sub> LC <sub>50</sub>	Smrtelná dávka (koncentrace) látky, při které lze očekávat, že způsobí smrt 50% populace
NPK-P	Nejvyšší přípustná koncentrace
OOP	Osobní ochranné prostředky
PEL	Přípustný expoziční limit
PNEC	Odhad koncentrace při níž nedochází k výskytu nebezp. účinků v dané složce život. prostředí
QSAR	Vztah mezi strukturou a aktivitou chemické látky
STEL	Expoziční limit (15 min.)
SVHC	Látky vzbuzující velmi vážné obavy
TOC	Celkový organický uhlík
TRA	Hodnocení rizik
TWA	Expoziční limit dlouhodobý (8 hod.)
UVCB	Látky neznámého nebo proměnného složení
VOC	Těkavé organické látky
WGK	Znečištění vod

#### Podklady použité pro zpracování bezpečnostního listu

Informace poskytnuté výrobcem obsažených látek či směsí  
 Registrační dokumentace (dossier)  
 Rozhodnutí ECHA o registraci  
 Databáze registrovaných látek ECHA  
 Databáze HSDB

#### Seznam standardních vět o nebezpečnosti (H vět)

H314	Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí
H318	Způsobuje vážné poškození očí
H302	Zdraví škodlivý při požití
H319	Způsobuje vážné podráždění očí
H335	Může způsobit podráždění dýchacích cest
H290	Může být korozivní pro kovy

#### Pokyny týkající se školení pracovníků:

Pracovníci přicházející do styku s nebezpečnými chemickými látkami či směsmi musí mít přístup k údajům, které jsou uvedeny v tomto bezpečnostním listu a musí být seznámeni s obecnými pravidly při nakládání s chemickými látkami a směsmi. Doporučení - školení provést 1x ročně.

Osoby přepravující nebezpečné chemické látky a směsi musí být seznámeny s pokyny pro případ nehody v souladu s předpisy o přepravě nebezpečných věcí ve smyslu ADR/RID

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu představují v současné době platné údaje a nevhodnější postupy pro používání a zacházení s touto látkou či směsí v běžných podmínkách. Jakékoli jiné používání nebo zacházení které není v souladu s údaji tohoto Bezpečnostního listu, vylučuje odpovědnost za vady, resp. škodu, za kterou by jinak odpovídal výrobce, dovozce nebo prodejce.

#### Změny provedené při revizi bezpečnostního listu: Verze 1