



Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Datum revize: 20. 6. 2014

1. Identifikace přípravku (směsi) a společnosti/podniku

- 1.1 Identifikace přípravku (směsi):
Obchodní název přípravku /směsi: **MPCD NAVY**
- 1.2 Použití přípravku (směsi): Víceúčelový čistící, sanační a odmašťovací prostředek pouze pro profesionální použití
- 1.3 Identifikace společnosti nebo podniku:
Distributor: **Feedbird s. r. o.**
Sídlo společnosti: Kubánské náměstí 1391/11, 100 00 Praha 10 – Vršovice
IČ & DIČ: 01649566 & CZ01649566
Kontaktní osoba: Ing. Jan Babka
Tel.: 602 135 029
www.mpcdnavy.cz, info@mpcdnavy.cz
Osoba odpovědná za bezpečnostní list Ing. Václav Vacek, CSc.
Tel.: 603 273 178; vacvacek@volny.cz
- 1.4 Telefonní číslo pro naléhavé situace: Toxikologické informační středisko (TIS)
Klinika nemocí z povolání
Na Bojišti 1, 128 00 Praha 2
tel. nepřetržitě: 224 919 293, 224 915 402

2. Identifikace nebezpečnosti

Přípravek (směs) je za předpokladu hodnoty pH nižší než 11,5 klasifikován jako **nikoli nebezpečný** ve smyslu zákona č. 350/2011 Sb. platném znění, a jeho prováděcích předpisů v platném znění (vyhláška č. 402/2011 Sb.), a ve smyslu nařízení REACH v platném znění: **není klasifikován jako nebezpečný přípravek**

Povinné označení přípravku (směsi) nezahrnuje varovné symboly, R- a S- věty

Nebezpečné složky povinně uvedené na štítku (etiketě): metakřemičitan sodný, uhličitan sodný, etoxylát mastného alkoholu

Přípravek (směs) je klasifikován jako nikoli nebezpečný i ve smyslu nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) v platném znění:

Označení přípravku nezahrnuje varovné symboly, signální slova, H- a P- věty

- 2.1 Nejzávažnější nepříznivé účinky na zdraví člověka při používání látky/směsi:
Při důsledném dodržení bezpečnostních předpisů pro normální použití tento přípravek (směs) nepředstavuje významná zdravotní rizika; při nesprávné manipulaci se zakoncentrovanou formou však zdravotní rizika existují: Koncentrát této směsi je silnou zásadou a má dráždivé a v extrémním případě i žíravé účinky - může vážně poškodit oči, leptá kůži a silně poškozuje až nevratně ničí zasažené tkáně a orgány. Je nutné důsledným používáním ochranných brýlí a rukavic zcela vyloučit styk přípravku s kůží a očima, a také vyloučit možnost vdechovat aerosoly, viz oddíl 8.
- 2.2 Nejzávažnější nepříznivé účinky na životní prostředí při používání látky/směsi:
Přípravek není klasifikován jako nebezpečný ani škodlivý pro životní prostředí. Používá se i k sanaci kontaminovaných zemín.
- 2.3 Nejzávažnější nepříznivé účinky z hlediska fyzikálně-chemických vlastností při používání přípravku:



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

Přípravek není klasifikován jako hořlavý nebo oxidující. Při rozpouštění a zředování koncentrovaných roztoků metakřemičitanu ve vodě se uvolňuje velké množství tepla.

2.4 Jiná rizika:

Výsledky posouzení PBT a vPvB (persistentnosti, bioakumulace a toxicity, případně vysoké persistentnosti a vysoké bioakumulativnosti) – nevztahuje se na anorganické látky jakými jsou klasifikované složky této směsi)

3. Složení/informace o složkách

3.1 Klasifikace složek dle nařízení REACH:

Chemická charakteristika: **velmi silně zředěný vodný roztok níže uvedených látek, klasifikovaných ve velkých koncentracích jako nebezpečné.**

Přípravek (směs) obsahuje jen tyto látky klasifikované jako nebezpečné (dle nařízení REACH a zákona č. 350/2011, vyhlášky č. 402/2011 Sb. v platném znění) jako složky:

složky klasifikované jako nebezpečné	číslo CAS / č. EINECS / Indexové č.	obsah v % hmot.	výstražný symbol	R-věty
metakřemičitan disodný [1] <chem>Na2SiO3</chem>	6834-92-0 229-912-9 014-010-00-8	max. 0,048	C	34,37
uhličitan sodný [1]	497-19-8 207-838-8	max. 0,04	Xi	36
etoxylát mastného alkoholu (neiontový tenzid) [1],	34398-01-1 500-084-3/-	max. 0,01	Xn	22, 41

C ≈ žíravý; Xn ≈ zdraví škodlivý; Xi ≈ dráždivý; Znění R vět viz v oddílu 16.

R22 Zdraví škodlivý při požití; R34 Způsobuje poleptání; R 36 Dráždí oči; R 37 Dráždí dýchací orgány; R 38 Dráždí kůži; R41 Nebezpečí vážného poškození očí;

Na základě současných znalostí výrobce a dodavatele, ve této směsi nejsou přítomny žádné další složky v koncentracích, dle kterých by mohla tato směs být klasifikována jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná pro životní prostředí a které by tudíž musely být uvedeny v této části bezpečnostního listu. **Tzn. že tento přípravek (směs) neobsahuje jiné** složky klasifikované jako látky typu SVHC, vPvB, PBT tj. ani látky toxické či karcinogenní, mutagenní a teratogenní: **neobsahuje ani**, velmi persistentní nebo bioakumulativní a neobsahuje ani látky zařazené na seznam látek vzbuzujících zvláště velké obavy, který je uveden na webových stránkách Evropské Chemické Agentury

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp;

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_en.asp

[1] Látka klasifikovaná jako zdraví škodlivá nebo nebezpečná životnímu prostředí; [2] Látka s expozičními limity

3.2 Klasifikace složek dle nařízení CLP

složky klasifikované jako nebezpečné látky	číslo CAS / č. ES / Index. č.	Klasifikace v souladu s Nařízením (ES) 1272/2008 (CLP)	
metakřemičitan disodný[1]	6834-92-0 229-912-9 014-010-00-8	H314 Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí; H335 Může způsobit podráždění dýchacích cest	Skin Corr. 1B; H314: TOXICITA PRO SPECIFICKÉ CÍLOVÉ ORGÁNY – JEDNORÁZOVÁ EXPOZICE [Podráždění dýchacích cest] – Kat. 3, H335
etoxylát mastného alkoholu (neiontový tenzid) [1],	-/-/-	H302 Zdraví škodlivý při požití. H315 Dráždí kůži.	Acute Tox. 4, H302; Skin Irrit. 2 H315
uhličitan sodný	497-19-8 207-838-8	H319 Způsobuje vážné podráždění očí	Eye Irrit. 2 H319



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

Klasifikace zředěných roztoků přípravku: Hlavní složky přípravky jsou ve svých účincích silně koncentračně závislé, a klasifikace tuto závislost vyjadřuje následovně:

složky klasifikované jako nebezpečné	číslo CAS/EINECS / Indexové č.	skutečný obsah v % hmot.	koncentrační rozsah v hmotnostních procentech	klasifikace
metakřemičitan disodný Na_2SiO_3	6834-92-0 229-912-9 014-010-00-8	max. 0,048	$c \geq 5 \%$ $2 \% \leq c < 5 \%$ $0,5 \% \leq c < 2 \%$ $c < 0,5 \%$	C; R35: C; R34: Xi; R36/38: neklasifikován
metakřemičitan disodný Na_2SiO_3	6834-92-0 229-912-9 014-010-00-8	max. 0,048	$c \geq 10 \%$ $c \geq 5 \%$ $1 \% \leq c < 5 \%$ $1 \% \leq c < 3 \%$ $c < 0,5 \%$	STOT SE 3; H335: Skin Corr. 1B; H314: Skin Irrit. 2; H315: Eye Irrit. 2; H319 neklasifikován
uhličitan sodný	497-19-8 207-838-8	max. 0,04	$c \geq 20 \%$ $c < 20 \%$	Xi; R36 neklasifikován
uhličitan sodný	497-19-8 207-838-8	max. 0,04	$c \geq 10 \%$ $c < 10 \%$	Eye Irrit. 2; H319 neklasifikován
etoxylát mastného alkoholu (neiontový tenzid)	34398-01-1 -/-	max. 0,01	$c \geq 25 \%$ $10 \% \leq c < 25 \%$ $5 \% \leq c < 10 \%$ $c < 5 \%$	Xn; R22 Xi; R41 Xi; R36 neklasifikován
etoxylát mastného alkoholu (neiontový tenzid)	34398-01-1 -/-	max. 0,01	$c \geq 3 \%$ $1 \% \leq c < 3 \%$ $c < 1 \%$	Eye Dam. 1, H318: Eye Irrit. 2; H319: neklasifikován

Silně zředěný roztok, ve kterém je metakřemičitan ještě nejméně desekrát zředěnější (a etoxylát mastného alkoholu dokonce ještě stokrát zředěnější) než jsou prahové hodnoty, při nichž by byly tyto látky klasifikovány teprve jako dráždivé, působí jen svou celkovou alkalitou. Dráždivé účinky samotných složek v daném zředění jsou mizivé. Změřená hodnota pH leží pod prahovou hodnotou 11,5 pro klasifikaci jako dráždivý.

4. Pokyny pro první pomoc

4.1 Všeobecné pokyny:

Projeví-li se zdravotní potíže, v případě zasažení očí a požití vždy, vyhledejte lékaře a předložte tento bezpečnostní list nebo štítek (etiketu) přípravku.

4.2 Při nadýchání:

Čerstvý vzduch. V případě obtíží či pochybnosti vyhledejte lékařskou pomoc.

4.3 Při styku s kůží:

Ihned odložte kontaminované oblečení. Zasažené části pokožky okamžitě důkladně umyjte velkým množstvím vody. Po umytí dle rozsahu poškození poraněné místo překryjte sterilní gázou a vyhledejte lékařskou pomoc.

4.4 Při zasažení očí:

Ošetření očí má absolutní a naléhavou přednost před ostatní první pomocí. Při otevřených víčkách a nejméně 15 minut vyplachujte – zejména prostory pod víčky – čistou, pokud možno vlažnou, tekoucí vodou. Přiložte sterilní obvaz a ihned vyhledejte lékařskou pomoc. Při výplachu postiženého oka nesmí dojít k zasažení oka druhého.

4.5 Při požití:

Vypláchněte ústa velkým množstvím vody, vypijte 1–2 sklenice vody. Nevyměňujte zvracení. Neprovádějte neutralizaci. Neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc a předložte etiketu nebo tento bezpečnostní list.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

4.6 Další údaje:

- 4.6.1 Stručně příznaky a účinky - okamžité, zpožděné a dlouhodobé vyvolané expozicí: Zasažení silně žíravými zásadami má četné vážné (okamžité i pozdní) účinky, dobře popsané v běžných toxikologických monografiích: dráždění, kašel, kolaps, oslepnutí, těžké poleptání bolesti, puchýře. Silně dráždivé až žíravé účinky může mít daná směs pouze po odpaření vody a silném zakoncentrování.
- 4.6.2 Doporučení pro lékařskou první pomoc: Léčba je symptomatická. Postiženou osobu je třeba ponechat pod lékařským dohledem po dobu 48 hodin
- 4.6.3 Údaj o umístění i použití speciálních prostředků pro první pomoc (léků a přístrojů):
Umístění lékárníčky a osobních ochranných pomůcek dle havarijního plánu pracoviště

5. Opatření pro hašení požáru

- 5.1 Vhodná hasiva:
Přípravek samotný není hořlavý. K hasebnímu zásahu mohou být použita všechna běžná media – CO₂, pěna, hasicí prášek, vodní mlha. Hasební prostředky volte dle situace, podmínek a materiálů v okolí
- 5.2 Nevhodná hasiva: Dle povahy situace - obvykle přímý proud vody, který přispívá k šíření požárů
- 5.3 Zvláštní nebezpečí: Alkálie uvolňují ve styku s některými kovy (hliník, zinek, cín, mosaz) hořlavé plyny (vodík). Zabraňte kontaminaci podzemních vod vodou použitou k hašení.

6. Opatření v případě náhodného úniku

Opatření uvedená níže se maloobjemových aplikací přípravku v dodávaném stavu, tedy situací kdy jsou aplikovány malé několikalitrové objemy netýkají; týkají se jen práce se silně zakoncentrovanými roztoky v provozech výroby tohoto přípravku

- 6.1 Preventivní opatření na ochranu osob:
Zabraňte vstupu nepovolaným osobám. Zamezit kontaktu s přípravkem - zamezit vytváření prachu či - v případě roztoků - aerosolů. Nevdechovat prach a aerosoly. V uzavřených místnostech zajistit přívod čerstvého vzduchu.
Zamezte styku zejména s očima a kůží. Používejte osobní ochranné prostředky. Nebezpečí uklouznutí na rozlitém přípravku. Postupujte podle pokynů obsažených v kapitolách 7. a 8.
- 6.2 Preventivní opatření na ochranu životního prostředí:
Větší množství koncentrovaného přípravku nevypouštějte do kanalizace – zakryjte kanalizační vpusť. Zamezte kontaminaci půdy a vod.
- 6.3 Doporučené metody čištění a zneškodnění:
Větší množství uniklého přípravku odčerpejte do náhradního obalu nebo jímejte nehořlavým savým materiálem (písek, křemelina apod.), shromážděte v uzavřených nádobách a předejte k odborné likvidaci. Zbytky přípravku na plochách opláchněte velkým množstvím vody. Rovněž malá množství uniklého přípravku opláchněte velkým množstvím vody.
- 6.4 Další údaje:
Při úniku velkých množství řádu hektolitrů informujte hasiče, policii a vodoprávní popř. jiný místně kompetentní orgán. Viz oddíl 1 pro pohotovostní kontaktní informace.
Viz oddíl 8 pro informace o vhodných osobních ochranných prostředcích.
Viz oddíl 13 pro další informace o nakládání s odpadem

7. Zacházení a skladování

- 7.1 Zacházení: Přípravku v daném v silném zředění se níže uvedená doporučení netýkají – týkají se jen jeho zakoncentrovaných forem
Opatření pro bezpečné zacházení s přípravkem: principem je povinnost důsledně dodržovat všechny všeobecné zásady práce a bezpečnostní předpisy pro práci s chemikáliemi. Manipulace není povolena nepovolaným a nepoučeným osobám. Zamezte kontaktu s očima a kůží. Důsledně



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

používejte ochranné osobní pomůcky. Při ředění vždy přípravek vmíchat do vody. Na pracovišti musí být zajištěna možnost umytí. S nádobami manipulujte a otevírejte je opatrně. Vždy používejte dávkovací poměry a případně i zařízení doporučené výrobcem.

Opatření na ochranu životního prostředí: Dodržujte návod k použití včetně doporučeného dávkování.

7.2 Skladování: Skladujte v originálním balení v chladných (0°C až 30°C), suchých a dobře větraných prostorech. Minimální trvanlivost od data výroby: 24 měsíců. Skladujte v těsně uzavřených obalech. Chraňte před světlem. Neskladujte společně s potravinami.

7.3 Specifické/specifická použití: Přípravek by neměl přijít do dlouhodobého styku s kyselinami a s lehkými kovy – např. s hliníkem. Viz oddíl 10.

8. Omezování expozice/osobní ochranné prostředky

8.1 Limitní hodnoty expozice:

Přípravek obsahuje látky, pro něž jsou stanoveny podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění nařízení vlády č. 93/2012 Sb., koncentrační limity v pracovním ovzduší:

Látka	Profesní expoziční limity				Poznámky
	PEL: 8hod průměrná limitní koncentrace		NPK-P:15 min mezní limitní koncentrace		
	ppm	mg/m ³	ppm	mg/m ³	
alkalický prach *		2		4	
uhličitán sodný		5		10	příl.2 n.v. 361/2007 Sb.
křemičitany		PEL _R =2			příl.3 n.v. 361/2007 Sb.
		PEL _C =10			příl.3 n.v. 361/2007 Sb.

* Uvedené orientační údaje pro alkalický prach se týkají podobně působícího hydroxidu vápenatého, u prachu směsi s daným obsahem křemičitanu sodného lze očekávat podobný účinek

PEL pro celkovou koncentraci (vdechovatelnou frakci) prachu se označuje PEL_C, pro respirabilní frakci prachu PEL_R. Vdechovatelnou frakci prachu se rozumí soubor částic polévatého prachu, které mohou být vdechnuty nosem nebo ústy. Respirabilní frakci se rozumí hmotnostní frakce vdechnutých částic, které pronikají do té části dýchacích cest, kde není řasinkový epitel, a do plicních sklípků.

Při použití, ke kterému je přípravek určen, nedochází k překročení expozičních limitů nebezpečných látek.

8.2 Omezování expozice: Dle použité koncentrace dbejte obvyklých opatření na ochranu zdraví při práci s chemickými žíravými přípravky, dle charakteru vykonávané práce důsledně používejte osobní ochranné pomůcky:

Osobní ochranné pomůcky: Veškeré používané osobní ochranné prostředky musí být v souladu s n.v. č. 495/2001 Sb. (Nařízení vlády, kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků) Volba specifických druhů jednotlivých částí oděvu jako jsou rukavice, ochranný štít, holínky, zástěra nebo celý oblek, závisí na druhu a povaze práce a pracovního prostředí; Při práci dodržujte zásady pracovní hygieny a zásady práce s chemickými látkami. Osobní ochranné prostředky volte podle druhu, doby práce a okolností práce s tímto přípravkem (dle expozičního scénáře)

Používejte výhradně dávkovací zařízení doporučené dodavatelem.

8.2.1 Omezování expozice pracovníků:

a) Ochrana dýchacích cest: Při běžném používání není zapotřebí.

b) Ochrana rukou: Používejte vhodné ochranné rukavice odolávající alkáliím, z nitrilové nebo butylové pryže. Použitelné jsou i rukavice z PVC nebo neoprenu;

Respektujte doporučení výrobce ohledně propustnosti a životnosti rukavic.

Výrobce doporučuje respektovat vodítka výběru rukavic dostupná na webové stránce <http://www.esig.org/en/library/publications/best-practice-guides>

c) Ochrana očí: Zamezte styku s očima. Používejte ochranné brýle těsně přiléhající k obličeji.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

d) Ochrana kůže: Vhodný pracovní oděv a obuv (dle charakteru vykonávané práce):
pracovní ochranný oděv, holínky, zástěra (odolné louhům)(EN465)



ochranné rukavice



ochranný oděv



ochranné brýle

Další údaje:

Při práci nejezte, nepijte a nekuřte. Po práci si umyjte ruce teplou vodou a mýdlem a ošetřete vhodným reparačním krémem.

8.2.2 Omezování expozice životního prostředí:

Používejte v souladu s návodem k použití, včetně doporučeného dávkování.

9. Fyzikální a chemické vlastnosti

9.1 Obecné informace:

Skupenství: transparentní kapalina
Barva: bezbarvá
Zápach/vůně: charakteristický

9.2 Informace důležité z hlediska ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí:

Hodnota pH (při 20 °C): 11,4
Bod varu/rozmezí bodu varu: u vodných roztoků nad 100 °C
Bod vzplanutí: nevzplane
Hořlavost: není hořlavý
Výbušné vlastnosti: není výbušný
Oxidační vlastnosti: nestanoveny jako nerelevantní
Tenze par: jako u vodných roztoků alkálií
Měrná hmotnost (hustota): 950 až 1050 kg/m³ (při 20 °C)
Rozpustnost ve vodě: snadno rozpustný ve studené i teplé vodě
Rozdělovací koeficient n-oktanol/voda: není relevantní
Viskozita: jako u vodných roztoků alkálií
Hutnost par: jako u vodných roztoků alkálií
Rychlost odpařování: nestanovena jako nerelevantní

10. Stálost a reaktivita

10.1 Podmínky, kterým je třeba zabránit:

Při dodržení podmínek skladování a zacházení je přípravek stabilní, nedochází k rozkladu.

10.2 Materiály, kterých je třeba se vyvarovat:

Reaguje s kyselinami - dochází k uvolňování tepla. Reaguje s hliníkem s dalšími lehkými kovy. Též s tkáněmi zvířat a rostlin.

10.3 Nebezpečné produkty rozkladu:

Při použití, ke kterému je přípravek určen, nedochází k rozkladu. Nebezpečné plyny vzniknou reakcí se sloučeninami uvedenými v předchozím odstavci

11. Toxikologické informace

Toxické účinky přípravku: Směs (přípravek) je silně zásaditá. Může dráždit oči (bolest, popálení, zánět spojivek). Nadýcháním při aplikaci rozprašováním může způsobit slabé podráždění sliznic a dýchacích cest. Požití může způsobit podráždění zažívacího traktu, bolesti břicha a nevolnost. Může se objevit zvracení a průjem. Při dodržení návodu k použití a při používání osobních ochranných prostředků nevykazuje nepříznivý vliv na zdraví člověka.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

Akutní toxicita přípravku: Pro přípravek nebyly stanoveny toxikologické charakteristiky LD₅₀.

Akutní toxicita složek přípravku je patrná z údajů uváděných v literatuře:

CAS a název	expozice	Charakteristika LD ₅₀ [mg/kg]	pokusné zvíře
metakřemičitan sodný	orálně	1153 až 1350	potkan
metakřemičitan sodný	orálně	770 až 820	myš
metakřemičitan sodný	dermálně	> 5000	potkan
metakřemičitan sodný	inhalačně (pro aerosol)	LC₅₀ > 2060 mg/m³	potkan
uhličitan sodný	orálně	6600	myš
uhličitan sodný	orálně	2800 až 4090	potkan
uhličitan sodný	dermálně	117	myš
uhličitan sodný	dermálně	> 2000	králík
uhličitan sodný	inhalačně (2h)	2300 mg/m³	potkan
ethoxylovaný alkohol	orálně	> 2000	potkan

Data převzata z webových stránek databází <http://www.piskac.cz/etd/> a z bezpečnostních listů

http://www.ivabrno.cz/bezpeclisty/140-SAVO_Extra_gel.pdf

http://www.tatrachema.com/pdf/kartabezpuod/cz/jaso_efekt.pdf;

http://www.savoeu/editor/filestore/File/Czech/Bezpecnostni_listy/BLSEExtraGel.pdf

LD₅₀ smrtelná dávka způsobující smrt 50 % zkoumané populace

LC₅₀ smrtelná koncentrace způsobující po dané době smrt 50 % zkoumané populace

Toxicita opakované dávky: Hodnota NOAEL pro *metakřemičitan sodný*

CAS a název	expozice	NOAEL [mg/kg/den]	pokusné zvíře
metakřemičitan sodný	orálně	227	potkan
metakřemičitan sodný	orálně	260	myš

http://www.savoeu/editor/filestore/File/Czech/Bezpecnostni_listy/BLSEExtraGel.pdf

http://www.ivabrno.cz/bezpeclisty/140-SAVO_Extra_gel.pdf

http://primoco.blob.core.windows.net/chpredmet/MSDS-Chirosan%20_5-2012_.pdf

NOAEL hodnota dávky bez pozorovaného nepříznivého účinku

Známé dlouhodobé i okamžité účinky plynoucí z krátkodobé i dlouhodobé expozice:

Přípravek je neklasifikovaný silně zředěný vodný roztok alkálií. Popsané účinky se týkají případů, kdy je roztok zkoncentrován, úmyslně i neúmyslně (odpařením vody).

Okamžité následky při vdechování – podráždění dýchacího traktu může způsobit bolest v krku a kašel.

Okamžité následky při zasažení kůže dlouhotrvající kontakt může způsobit slabé podráždění.

Okamžité následky při zasažení očí způsobuje podráždění očí.

Okamžité následky při požití může způsobit podráždění žaludku a střev, nevolnost, zvracení a průjem.

Požití: Při požití může dojít k poleptání dutiny ústní, jícnu a žaludku, včetně vážnějšího poškození. Mohou se vyskytnout i pozdní následky (po řadě let od poleptání)

Styk s kůží: Přípravek je-li zkoncentrován způsobuje v extrémních případech těžké poleptání kůže a sliznic a jejich nekrózu.

Styk s očima: Nebezpečí vážného poškození očí

Nadýchání: Při běžném použití žádné zvláštní nebezpečí nehrozí. Braňte vytvoření a vdechování aerosolu – jeho vdechnutí může poškodit dýchací ústrojí – způsobit edém plic

Subchronické a chronické účinky: Složky nemají subchronický ani chronický účinek.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

Senzibilizace není stanovena ani pravděpodobná.

Karcinogenita: Složky přípravku nepatří mezi látky u kterých je podezření na přímé karcinogenní účinky.

Mutagenita: Nejsou známy závažné negativní účinky.

Toxicita pro reprodukci: Nejsou známy závažné negativní účinky.

12. Ekologické informace

Ekotoxikita: Přípravek není klasifikován jako nebezpečný pro životní prostředí.

Dle testů provedených výrobcem byla charakteristika ekotoxicity směsi pro ryby zjištěna pro vodní organismy: $LC_{50} = 1250$ mg/l pro typ *Rhynchocinetes* (garnát, mořský ráček) ,

Akutní ekotoxikita vybraných klasifikovaných složek přípravku je opatrná z údajů uváděných v literatuře: Akutní toxicita pro vodní organismy složky :

CAS a název	Charakteristika LC_{50}	pokusné zvíře
6834-92-0 metakřemičitan sodný	$LC_{50} = 210$ mg/l	ryby, 96 hod. expozice
6834-92-0 metakřemičitan sodný	$EC_{50} = 1700$ mg/l	bezobratlé (dafnie) 48 hod. expozice
6834-92-0 metakřemičitan sodný	$EC_{50} = 207$ mg/l	řasy 72 hod. expozice
4987-19-8 uhličitán sodný	$LC_{50} = 33$ až 740 mg/l	ryby, 96 hod. expozice
4987-19-8 uhličitán sodný	$EC_{50} = 265$ mg/l	bezobratlé (dafnie) 48 hod. expozice
4987-19-8 uhličitán sodný	$EC_{50} > 2420$ mg/l	řasy 72 hod. expozice

Zdroj: http://www.savo.eu/editor/filestore/File/Czech/Bezpecnostni_listy/BLSEExtraGel.pdf

<http://christeyns-cz.com/BEZP.LISTY/POLY.pdf>

LC_{50} smrtelná koncentrace způsobující po dané době smrt 50 % zkoumané populace

EC_{50} nejvyšší přípustná koncentrace, krátkodobý limit

Perzistence a rozložitelnost: anorganických složek se netýká, biologická rozložitelnost povrchově aktivních látek (pokud jsou obsaženy v přípravku) obsažených v přípravku vyhovuje požadavkům nařízení 907/2006/ES.

Výsledky posouzení PBT a vPvB: PBT: přípravek neobsahuje složky ze skupiny látek PBT ani vPvB.

Biologická odbouratelnost odpovídá platným ustanovením německého zákona o čistících a pracích prostředcích (Wasch- und Reinigungsmittelgesetz) a nařízení o tensidech (Tensidverordnung). Přípravek je pro vodu málo nebezpečný. Německým předpisem o ochraně vod je klasifikován v 1 třídě.

13. Pokyny pro odstraňování

Přípravek spotřebujte pouze v souladu s jeho určením. Obal po vyprázdnění a důkladném vypláchnutí vodou předejte k recyklaci. V případě neupotřebitelných zbytků přípravku postupujte podle zákona o odpadech a podle provádějících předpisů o zneškodňování odpadu. Informaci o firmách zabezpečujících odstranění nespotřebovaných částí přípravku obdržíte u místně příslušného pověřeného správního úřadu.

Další údaje:

Při odvádění silně kyselých nebo zásaditých přípravků do čistírny odpadních vod je třeba dbát na to, aby voda nepřekračovala rozmezí pH 6 – 10, což by mohlo způsobit poruchy v odpadních kanálech a biologických čistících zařízeních; Nadřazeně platí místní předpisy.

Způsob zneškodňování látky/přípravku: Větší množství přípravku předejte k likvidaci specializované firmě s oprávněním k této činnosti.

Způsob zneškodňování kontaminovaného obalu: obaly je třeba dokonale vyprázdnit. Po odpovídajícím vyčištění mohou být recyklovány. S nevyčištěnými obaly se nakládá jako s odpady samotného přípravku.

14. Informace pro přepravu

Přípravek nepodléhá předpisům o přepravě nebezpečných věcí



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

15. Informace o předpisech

15.1 Označení podle chemického zákona č. 350/2011 Sb. a dle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) a dle nařízení (ES) 1272/2008 (CLP)

Přípravek je klasifikován jako **nikoli nebezpečný** ve smyslu chemického zákona č. 350/2011 Sb. v platném znění a jeho prováděcích předpisů v platném znění, a ve smyslu nařízení REACH a CLP v platném znění. Na přípravek se nevztahuje žádný povinný výstražný symbol **ani R-, H-, S- a P- věty**

15.2 Obecné náležitosti označení (povinný obsah štítku/etikety)

Dle nařízení REACH i CLP je součástí štítku (etikety) obalu i údaj o klasifikovaných složkách a o obsahu těkavých organických látek, adresa a telefon distributora:

Obsah: metakřemičitan sodný (CAS 6834-92-0) až 0,048 %, uhličitan sodný (CAS 497-19-8) až 0,04 %, a oxyethylovaný mastný alkohol (CAS 34398-01-1) až 0,01 %

Obsah VOC = 0 %

Třída hořlavosti: Směs není klasifikována jako hořlavá

Zbytky přípravku likvidujte jako nebezpečný odpad

Distributor: **Feedbird s. r. o.** Kubánské náměstí 1391/11, 100 00 Praha 10 – Vršovice, Tel. **602 135 029**

Složky dle nařízení 907/2006/ES o detergentech

Přípravek obsahuje přísady < 0,01 % neionické povrchově aktivní látky

15.3 Předpisy vztahující se na práci s přípravkem

Ochrana zdraví - na práci s přípravkem se vztahují následující předpisy: zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění (viz zákon č. 115/2012 Sb.) či úplná znění dostupná na internetu, např. <http://www.tzb-info.cz/pravni-predpisy/zakon-c-258-2000-sb-o-ochrane-verejneho-zdravi-a-o-zmene-nekterych-souvisejicich-zakonu>

včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu a zákoník práce, v platném znění, (viz zákon č. 262/2006 Sb.) včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu. Úplná znění jsou dostupná na internetu, např. na stránce <http://www.podnikatel.cz/zakony/zakon-c-262-2006-sb-zakonik-prace/cele-zneni/> (zachycují poslední změnu danou zákonem č. 167/2012 Sb.) Zajištění plnění požadavků vnitrostátních předpisů týkajících se zdraví a bezpečnosti při práci se vztahuje také na používání tohoto přípravku.

Ochrana životního prostředí je upravena zejména zákonem o odpadech citovaným v oddíle 13, zákony, které se týkají ochrany ovzduší a vody (tj. zákony č. 201/2012 Sb. a zákon č. 254/2001 Sb.) a zákonem o životním prostředí (č. 17/1992 Sb., v platném znění); úplná znění jsou dostupná na adrese

<http://www.uplnezneni.cz/zakony/pravo-zivotniho-prostredi/>; dodržujte rovněž normy ČSN 65 0201 a ČSN 65 6060 pro skladování, manipulaci a přepravu hořlavých kapalin

Ostatní - podle povahy provozu je nutno dodržovat předpisy týkající se havarijního plánování, (tj. zákon č. 353/1999 Sb. v platném znění, zákon č. 59/2006 Sb., n.v. č. 452/2004 Sb. a vyhlášky č. 366/2004 Sb.) požární ochrany (zákon č. 133/1985 Sb. v platném znění), využívání kanalizací (zákon č. 274/2001 Sb. v platném znění, vyhl. č. 450/2005 Sb.)

15.4 Informace o detergentech

Složka na kterou se vztahuje nařízení 907/2006/ES o detergentech: oxyethylovaný mastný alkohol (CAS 34398-01-1) až 0,01 %:

Neiontové povrchově aktivní látky

pod 0,01 %

15.6 Stručný výčet hlavních českých předpisů

Zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů – v platném znění včetně prováděcích předpisů k tomuto zákonu.

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví – v platném znění.

Zákon č. 301/2004 Sb., o drahách v platném znění.

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě a vyhláška č. 64/1987 Sb., o evropské dohodě o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR) v platném znění.



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

Zákon č. 477/2001 Sb. o obalech v platném znění.

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce v platném znění.

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ve znění n.v. č. 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

16. Další informace

16.1 Zásadní omezení Přípravek by neměl být použit k účelům jiným, než je uvedeno v oddíle 1, aniž by o tom byl předem informován dodavatel a bez jeho písemných instrukcí o nakládání s tímto přípravkem. Přípravek je určen výhradně pro profesionální použití. Používejte pouze v souladu s návodem k použití, případně s doporučením odborného poradce distributora Pracovníci nakládající s přípravkem musí být poučeni o rizicích při manipulaci a o požadavcích na ochranu zdraví a ochranu životního prostředí..

16.2 Rozhodující informace ohledně bezpečnosti pro návod k zacházení s přípravkem

Důsledně braňte styku s kůží a očima, přípravek může v koncentrované formě způsobit poškození očí a kůže. Používejte vhodné ochranné pomůcky. Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc. Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody. Nevdechujte aerosoly. Prázdný obal a zbytky přípravku likvidujte jako nebezpečný odpad. Zabraňte úniku do kanalizace, podzemních a povrchových vod.

16.3 Obecné informace

Bezpečnostní list obsahuje údaje potřebné pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Uvedené údaje odpovídají současnému stavu vědomostí a zkušeností a jsou v souladu s platnými právními předpisy. Nemůže být považován za záruku vhodnosti a použitelnosti výrobku pro konkrétní aplikaci ani podkladem pro vymáhání škod způsobených konečným uživatelem.

Klasifikace přípravku byla provedena v souladu s aplikovatelnými předpisy ES, zejména dle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH). Klasifikaci provedl a bezpečnostní list vydal distributor. Tato klasifikace plně odpovídá klasifikaci podle vyhlášky č. 402/2011 Sb. v platném znění.

Údaje obsažené v bezpečnostním listu jsou poskytovány v souladu s požadavky zákona č. 350/2011 Sb. a jeho prováděcích předpisů, v souladu s požadavky nařízení REACH. Protože specifické podmínky při nichž je tento přípravek aplikován jsou mimo rámec kontroly dodavatele, je uživatel odpovědný za zajištění toho, že jsou plněny požadavky aplikovatelné legislativy. Podle povahy pracoviště a dalších okolností mohou být relevantní zejména prováděcí předpisy zákona č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví (tj. mj. zejména nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zaměstnanců při práci, kde jsou v příloze stanoveny platné limitní hodnoty expozice).

16.4 Význam R-, S- vět uvedených v oddíle 3:

R-věty:

R 22 Zdraví škodlivý při požití

R 34 Způsobuje poleptání

R36 Dráždí oči

R 37 Dráždí dýchací orgány

R 38 Dráždí kůži

R 41 Nebezpečí vážného poškození očí.

S – věty:

S2 Uchovávejte mimo dosah dětí

S 26 Při zasažení očí okamžitě důkladně vypláchněte vodou a vyhledejte lékařskou pomoc.

S 28 Při styku s kůží okamžitě omyjte velkým množstvím vody

S 36/37/39 Používejte vhodný ochranný oděv, ochranné rukavice a ochranné brýle nebo obličejový štít

S 45 V případě úrazu nebo necítíte-li se dobře, okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li možno, ukažte toto označení)

R- a H- věty použité ke klasifikaci složek v oddílu 3 neznamenaají klasifikaci tohoto přípravku jako celku – ta je dána oddílem 15 a je uvedena i v oddíle 2 a na štítku přípravku.

16.5 Prohlášení distributora

Údaje uváděné v tomto bezpečnostním listu jsou založeny na současném stavu znalostí a současné vnitrostátní legislativě. Bezpečnostní list uvádí údaje o zdravotních, bezpečnostních a environmentálních



BEZPEČNOSTNÍ LIST

podle nařízení (ES) 1907/2006 (REACH) ve znění nařízení ES 453/2010
a nařízení ES 1272/2008 (CLP) ve znění nařízení ES 758/2013

Název přípravku (směsi): **MPCD NAVY**

Feedbird s.r.o.

Datum vydání: 20. 6. 2014

Datum revize: 20. 6. 2014

aspektech výrobku a neměly by být pokládány za jakoukoli záruku technické účinnosti nebo vhodnosti této směsi pro určitou specifickou aplikaci.

Posouzení chemické bezpečnosti: Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.
Přípravek je určen pro profesionální použití a není prodáván v maloobchodě.

Informace obsažené v tomto bezpečnostním listu neobsahují vyhodnocení rizik na pracovišti uživatele tak, jak je požadováno dalšími zákony o bezpečnosti a ochraně zdraví. Zajištění plnění požadavků vnitrostátních předpisů týkajících se zdraví a bezpečnosti při práci se vztahuje také na používání tohoto přípravku.

Za věcnou správnost tohoto bezpečnostního listu odpovídá Ing. Václav Vacek, CSc, vacvacek@volny.cz, tel. +420 603 273 178, IČ 16497562

Tento bezpečnostní list pokrývá veškeré roztoky MPCD NAVY, kde jsou koncentrace složek nižší než je jejich horní koncentrační hranice uvedená v oddíle 3, a kdy je hodnota pH nižší než 11,5.

Běžná synonyma klasifikovaných složek používaná v praxi	
složka /CAS /vzorce	synonyma
křemičitan sodný / 6834-92-0 / Na₂SiO₃ 	silicic acid (h2sio3), disodium salt ~ silicic acid disodium salt ~ metakřemičitan disodný ≈ natrium-metasilikát ≈ disodium monosilicate ≈ sodium metasilicate ≈ Sodium metasilicate ≈ metso beads, drymet ≈ orthosil ≈ waterglass ≈ anhydroussodiummetasilicate ≈ B-W ≈ Crystamet ≈ Crystamet 1020 ≈ Disodium silicon trioxide ≈ disodiummonosilicate ≈ Drymet 59 ≈ Lasilso ≈ Metso ≈ metakřemičitan sodný ≈ vodní sklo
uhličitan sodný / 497-19-8 / Na₂CO₃	Bezvodá soda ≈ Sodná sůl kyseliny uhličitě ≈ Carbonic acid disodium salt ≈ sodium carbonate ≈ Sodium carbonate, anhydrous ≈ natrii carbonas I
2-undecoxyethanol ≈ etoxylát mastného alkoholu (neiontový tenzid) [1], CAS 34398-01-1 (C₂H₄O)_n C₁₁H₂₄O	UNDECETH-5; ≈ Poly(oxy-1,2-ethanediyl), .alpha.-undecyl-.omega.-hydroxy- ≈ ;POLY(OXY-1,2-ETHANDIYL),ALPHA-UNDECYL-OMEGA-HYDROXY ≈ 2-ethanediyl), .alpha.-undecyl-.omega.-hydroxy-Poly(oxy-1;alpha-undecyl- omega-hydroxy-poly(oxy-2-ethanediyl); ≈ Polyethylene glycol monoundecyl ether;p ≈ olyethylene glycol undecyl ether Glycols,polyethylene, monoundecyl ether (8Cl); ≈ Berol 533 ≈ ;Berol 537; ≈ Biodac 2-32; ≈ Emulgen 1150S70; ≈ Genapol UD 070; ≈ Genapol UD 070N; ≈ Genapol UD 079 ≈ ;Imbentin L111/100; ≈ Leocol DU 55; ≈ Lialet 111/7; ≈ Neodol 1-3; ≈ Neodol 1-5; ≈ Neodol 1-6; ≈ Neodol1-7; ≈ Neodol 1-73B; ≈ Neodol 1-9; ≈ Polyethylene glycol monoundecyl ether; ≈ Polyethylene glycol undecenyl ether; ≈ Polyethylene glycol undecyl ether; ≈ Polyoxyethylene undecyl ether; ≈ Prevocell F 11/605L; ≈ Siponic L 25 ≈ ;Tomadol 1-3; ≈ Tomadol 1-5; ≈ Tomadol 1-7; ≈ Tomadol 1-9; ≈ Undeceth 3; ≈ a-Undecyl-w-hydroxypoly(oxyethylene);