

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny



Datum vyhotovení: 19.12.2014

Aktualizace: 13.07.2022

Verze: 4

## **ODDÍL 1: Identifikace látky/směsi a společnosti/podniku**

### **1.1. Identifikátor výrobku:**

Obchodní název: Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

### **1.2. Příslušná určená použití látky nebo směsi a nedoporučená použití:**

Inovativní a mimořádně účinné minerální hnojivo pro všechny druhy zelených okrasných rostlin.

Nepoužívat k jiným účelům než: jiné než jsou uvedeny na obalu.

### **1.3. Podrobné údaje o dodavateli bezpečnostního listu:**

#### Výrobce:

BROS Sp. z o. o.

ul. Karpia 24, Poznań

Poland

tel.: +48 61 826 25 12

Faks:+ 48 61 82-00-841

msds@bros.pl

#### Distributor v ČR:

BROS CZECH, s.r.o.,

Sokola Tůmy 1099/1, Hulváky,

709 00 Ostrava,

tel.: +420 77 38 82 444

### **1.4. Telefonní číslo pro naléhavé situace:**

Toxikologické informační středisko

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

tel.: +420 224 919 293, + 420 224 915 402.

## **ODDÍL 2: Identifikace nebezpečnosti**

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

## 2.1. Klasifikace látky nebo směsi:

Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

**Skin Sens. 1A, H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Eye Irrit. 2, H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

## 2.2. Prvky označení:

Značení splňující nařízení číslo 1272/2008 ve znění pozdějších předpisů:

Varovné označení: Varování

Piktogramy:



Věty popisující druhy rizik:

**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

Věty popisující podmínky pro bezpečné používání:

**P101** Jeli nutná lékařská pomoc, mějte po ruce obal nebo štítek výrobku.

**P102** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**P302 + P352** PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdlem

**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.

**P501** Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

Obsahuje reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1).

Doplňkové informace: nevztahuje se

## 2.3. Další nebezpečnost: Vlastnosti PBT a vPvB - viz bod 12.5

## **ODDÍL 3: Složení/informace o složkách**

**3.1. Látky:** nevztahuje se

**3.2. Směsi:**

NÁZEV SLOŽKY	KONCENTRACE		
Dusičnan amonný	<15%	<b>CAS</b>	6484-52-2
		<b>WE (EC)</b>	229-347-8
		<b>INDEX</b>	-

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

		<b>REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH</b>	01-2119490981-270033
		<b>Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)</b>	Ox. Sol. 3, H272 Eye Irrit. 2, H319
Dusičnan draselný	<10%	<b>CAS</b>	7757-79-1
		<b>WE (EC)</b>	231-818-8
		<b>INDEX</b>	-
		<b>REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH</b>	01-2119488224-35-0043
		<b>Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)</b>	Ox. Sol. 3, H272
Kyselina boritá	<0,2%	<b>CAS</b>	10043-35-3
		<b>WE (EC)</b>	233-139-2
		<b>INDEX</b>	005-007-00-2
		<b>REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH</b>	01-2119486683-25-0006
		<b>Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)</b>	Repr. 1B, H360Fd
reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)	<0,0025%	<b>CAS</b>	55965-84-9
		<b>WE (EC)</b>	-
		<b>INDEX</b>	613-167-00-5
		<b>REGISTRAČNÍ ČÍSLO REACH</b>	-
		<b>Klasifikace podle nařízení ES č. 1272/2008 (CLP)</b>	EUH 071 Acute Tox. 3, H301 Acute Tox. 2, H310 Skin Corr. 1C, H314 Skin Sens. 1A, H317 Eye Dam. 1, H318 Acute Tox. 2, H330 Aquatic Acute 1, H400 Aquatic Chronic 1, H410 Eye Dam. 1: C ≥ 0,6 % Eye Irrit. 2; H319: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Corr. 1C: C ≥ 0,6 % Skin Irrit. 2; H315: 0,06 % ≤ C < 0,6 % Skin Sens. 1A: C ≥ 0,0015 % M=100

Úplné znění vet v oddíle 16.

### ODDÍL 4: Pokyny pro první pomoc

#### 4.1. Popis první pomoci:

**4.1.1. Obecné informace:** V případě podezření na otravu okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc (je-li to možné, ukažte označení).

**4.1.2. Při nadýchání:** Postiženého přesuňte na čerstvý vzduch a udržujte v teple a klidu.

**4.1.3. Při styku s kůží:** PŘI STYKU S KŮŽÍ: Omyjte velkým množstvím vody a mýdla.

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

**4.1.4. Při zasažení očí:** PŘI ZASAŽENÍ OČÍ: Několik minut opatrně vyplachujte vodou. Vyměte kontaktní čočky, jsou-li nasazeny a pokud je lze vyjmout snadno. Pokračujte ve vyplachování.

**4.1.5. Při požití:** Vypláchněte ústa velkým množstvím vody (pouze je-li postižený při vědomí) a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.

**4.1.6. Ochrana osoby poskytující první pomoc:** Osoba poskytující první pomoc: Dbejte na vlastní ochranu!

**4.2. Nejdůležitější akutní a opožděné symptomy a účinky:** Může vyvolat alergickou kožní reakci. Způsobuje vážné podráždění očí.

**4.3. Pokyn týkající se okamžité lékařské pomoci a zvláštního ošetření:** První pomoc, dekontaminace, léčba příznaků.

### **ODDÍL 5: Opatření pro hašení požáru**

#### **5.1. Hasiva:**

**Vhodná hasiva:** vodní sprej, suchý prášek, oxid uhličitý (CO<sub>2</sub>).

**Nevhodná hasiva:** žádné

**5.2. Zvláštní nebezpečnost vyplývající z látky nebo směsi:** V případě požáru mohou vznikat dráždivé a toxické výpary a plyny, včetně oxidu uhelnatého a oxidu uhličitého.

**5.3. Pokyny pro hasiče:** V případě požáru nevdechujte kouř. V případě potřeby použijte dýchací přístroj. Noste ochranný oděv a rukavice.

**5.4. Dodatečné informace:** Kontaminovanou vodu použitou k hašení zachytávejte zvlášť. Zabraňte vniknutí do kanalizace nebo povrchových vod. Zbytky po požáru a kontaminovaná hasící voda musí být zlikvidovány v souladu s místně platnými předpisy.

### **ODDÍL 6: Opatření v případě náhodného úniku**

#### **6.1. Opatření na ochranu osob, ochranné prostředky a nouzové postupy:**

**6.1.1. Pro jiný než pohotovostní personál:** Zabraňte kontaktu s kontaminovanými povrchy. Používejte osobní ochranné prostředky viz bod 8.

**6.1.2. Pro pohotovostní personál:** Odveďte osoby do bezpečí. Izolujte nebezpečný prostor a zabraňte vstupu. Před vstupem vyvětrejte uzavřený prostor. Používejte osobní ochranné prostředky viz bod 8.

**6.2. Opatření na ochranu životního prostředí:** Zabraňte vsáknutí do půdy. Zabraňte proniknutí do kanalizace/povrchových vod/podzemních vod.

**6.3. Metody a materiál pro omezení úniku a pro čištění:**

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

**6.3.1. Zabránění šíření:** Malé množství produktu: Mechanicky seberte. Velké množství: Seberte s pomocí vhodného vybavení a neutralizujte. Rozlitou tekutinu zasypte sorbentem (například písek, zeolit, piliny).

**6.3.2. Čištění:** Opláchněte zem vodou. Sebraný materiál musí být zlikvidován v souladu s platnými předpisy. Odpad musí být uchováván samostatně, v řádně označených a uzavřených nádobách.

**6.3.3. Další informace:** Zkontrolujte také jakékoliv místní postupy na pracovišti.

### **6.4. Odkaz na jiné oddíly:**

Informace o bezpečnému zacházení viz bod 7.

Informace o osobních ochranných prostředcích viz bod 8.

Informace o likvidaci odpadu naleznete v bodě 13.

## **ODDÍL 7: ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ**

**7.1. Opatření pro bezpečné zacházení:** Uchovávejte mimo dosah dětí.

**7.2. Podmínky pro bezpečné skladování látek a směsí včetně neslučitelných látek a směsí:** Uchovávejte mimo potraviny.

**7.3. Specifické konečné/specifická konečná použití:** Povoleno je pouze použití v souladu s označením.

## **ODDÍL 8: Omezování expozice/osobní ochranné prostředky**

### **8.1. Kontrolní parametry:**

Maximální přípustná koncentrace a maximální přípustná okamžitá koncentrace nejsou specifikovány.

Dle Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### **8.2. Omezování expozice:**

**8.2.1. Příslušné technické kontroly:** Zajistěte dostatečné větrání, zejména v omezených prostorech.

**8.2.2. Osobní ochranné prostředky:** Za normálních podmínek použití a manipulace se podívejte na označení a / nebo příbalovou informaci. Individuální bezpečnostní opatření se musí vybrat podle příslušných předpisů o jejich úředním osvědčení a ve spolupráci s jejich poskytovatelem. Před přestávkami a na konci pracovního dne si umyjte ruce.

**8.2.2.1. Ochrana očí a obličeje:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.2.2. Ochrana pokožky:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.2.3. Ochrana dýchacích cest:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

**8.2.2.4. Tepelné rizika:** Za doporučených podmínek použití se řiďte poznámkami na označení. Používejte v souladu s předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.

**8.2.3. Omezování expozice životního prostředí:** Zabraňte vniknutí většího množství výrobku do podzemních vod, kanalizace, systémů odpadních vod a půdy.

## **ODDÍL 9: Fyzikální a chemické vlastnosti**

### **9.1. Informace o základních fyzikálních a chemických vlastnostech:**

**Fyzický stav:** kapalina

**Barva:** zelená

**Zápach:** charakteristický

**Bod tání/bod tuhnutí:** žádné údaje

**Teplota varu nebo počáteční bod varu a rozsah varu:** žádné údaje

**Hořlavost:** nehořlavé

**Rychlost odpařování:** nevztahuje se

**Dolní a horní mez výbušnosti:** žádné údaje

**Teplota vzplanutí:** žádné údaje

**Teplota samovznícení:** žádné údaje

**Teplota rozkladu:** žádné údaje

**pH:** 4-7

**Kinematická viskozita:** žádné údaje

**Rozpustnost:** žádné údaje

**Rozdělovací koeficient: n-oktanol / voda (logaritmická hodnota):** žádné údaje

**Tlak páry:** žádné údaje

**Hustota a/nebo relativní hustota:** 1,1-1,2 g/ml

**Relativní hustota páry:** žádné údaje

**Vlastnosti částic:** nevztahuje se

### **9.2. Další informace:**

**9.2.1. Informace týkající se tříd fyzikální nebezpečnosti:** nevztahuje se

**9.2.2. Ostatní bezpečnostní charakteristiky:** nevztahuje se

## **ODDÍL 10: Stálost a reaktivita**

**10.1. Reaktivita:** Pre tento výrobok alebo jeho zložky nie sú k dispozícii žiadne špecifické údaje z testov týkajúce sa reaktivity.

**10.2. Chemická stabilita:** Výrobek je chemicky stabilní za doporučených podmínek skladování, použití a teploty.

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

**10.3. Možnost nebezpečných reakcí:** Při manipulaci a skladování v souladu s předpisy nevznikají žádné nebezpečné reakce.

**10.4. Podmínky, kterým je třeba zabránit:** Chraňte před přímým slunečním zářením.

**10.5. Neslučitelné materiály:** žádné údaje

**10.6. Nebezpečné produkty rozkladu:** žádné údaje

## **ODDÍL 11: TOXIKOLOGICKÉ INFORMACE**

### **11.1. Informace o třídách nebezpečnosti vymezených v nařízení (ES) č. 1272/2008:**

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu. Údaje o látce najdete níže:

**Název látky:** Dusičnan amonný

**Akutní orální toxicita:** Test akutní orální toxicity v souladu s metodikou OECD 401.

Zkoušená látka: dusičnan amonný.

Zvířata: potkany

Odhadovaná dávka: LD<sub>50</sub> = 2950 mg/kg tělesné hmotnosti

Závěr: nesplňuje kritéria akutní orální toxicity.

**Akutní dermální toxicita:** Test akutní orální toxicity v souladu s metodikou OECD 402

Testovaná látka: Dusičnan amonný

Zvířata: potkan

Odhadovaná dávka: LD<sub>50</sub> = 5000 mg/kg tělesné hmotnosti

Závěr: nesplňuje kritéria akutní dermální toxicity.

**Akutní inhalační toxicita:** nevztahuje se

**Žíravost/podráždění kůže:**

Test žíravost/podráždění kůže (v souladu s metodikou OECD 404).

Zkoušená látka: dusičnan amonný.

Zvířata: králíci

Čas pozorování: 72h

Výsledek testu na základě klinického pozorování: žádné podráždění pokožky.

**Vážné poškození / podráždění očí:** Test podráždění očí (v souladu s metodikou OECD 405).

Zkoušená látka: dusičnan amonný.

Zvířata: králíci

Čas pozorování: 7-10 d.

Výsledek testu na základě klinického pozorování: byl zjištěn účinek s podrážděním očí.

**Senzibilizace dýchacích cest:** nesplňuje příslušná kritéria.

**Senzibilizace pokožky:** Žádné údaje. K posouzení účinku senzibilizace pokožky na dusičnan amonný byly použity testy na látkách s podobnou strukturou: dusičnan sodný, kyselina dusičná a dusičnan vápenatý. Žádná z výše uvedených látek nevykazovala senzibilizační účinek na pokožku.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Žádné údaje. K posouzení rizika mutagenního účinku byly použity testy na látkách s podobnou strukturou: kyselina dusičná; dusičnan vápenatý a dusičnan draselný. Žádná z výše

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

uvedených látek nevykazovala mutagenní účinek. Závěr: Hlavní složka ve směsi: dusičnan amonný nemá mutagenní účinek.

**Karcinogenita:** nevztahuje se: dusičnan amonný (hlavní složka ve směsi) byl klasifikován jako nemutagenní, což v souladu s přílohou X nařízení REACH umožňuje provádět testy karcinogenity látky.

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Studie o vlivu na plodnost: Žádné údaje. Na vyhodnocení rizika účinku na plodnost byly použity testy na látkách s podobnou strukturou (orální cesta expozice): dusičnan draselný, síran amonný. Žádná z výše uvedených látek nevykazovala účinek na plodnost. Závěr: Hlavní složka ve směsi: dusičnan amonný nemá nepříznivý účinek na plodnost.

Studie o vlivu na plod: Žádné údaje. K posouzení rizika dopadu na plod byly použity studie látek s podobnou strukturou (orální cesta expozice): dusičnan draselný, síran amonný. Žádná z výše uvedených látek nevykazovala žádný vliv na plod. Závěr: Hlavní složka směsi: dusičnan amonný nepůsobí negativně na plod.

**(STOT) jednorázová expozice:** žádné údaje

**(STOT) opakovaná expozice:** žádné údaje

**Nebezpečnost při vdechnutí:** žádné údaje

**Název látky:** Dusičnan draselný

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub> ≥2000 mg/kg tělesné hmotnosti. Metoda: potkan, OECD 425.

**Akutní dermální toxicita:** LD<sub>50</sub> ≥5000 mg/kg tělesné hmotnosti. Metoda: potkan, OECD 402.

**Akutní inhalační toxicita:** LC<sub>50</sub> (4h) ≥0,527 mg/L. Metoda: potkan, OECD 403.

**Žíravost/podráždění kůže:** nedráždivé. Metoda: kralík, OECD 404.

**Vážné poškození / podráždění očí:** nedráždivé. Metoda: kralikk, OECD 405.

**Senzibilizace dýchacích cest:** žádné údaje

**Senzibilizace pokožky:** nezpůsobuje senzibilizaci. Metoda: myši, OECD 429.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Nepříznivé účinky nebyly pozorovány.

**Karcinogenita:** orální: Nepříznivé účinky nebyly pozorovány.

dermální cestou: Žádné údaje

vdechnutí: Žádné údaje

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Negativní účinky na plodnost

orální: NOAEL ≥1500 mg/kg tělesné hmotnosti /den. Metoda: potkan, OECD 422.

dermální cestou: Žádné údaje

vdechnutí: Žádné údaje

Negativní účinky na vývoj

orální: Výsledek: NOAEL ≥ 1500 mg/kg tělesné hmotnosti /den. Metoda: potkan, OECD 422.

dermální cestou: Žádné údaje

vdechnutí: Žádné údaje

**(STOT) jednorázová expozice:** žádné údaje

**(STOT) opakovaná expozice:** žádné údaje

**Nebezpečnost při vdechnutí:** žádné údaje

**Název látky:** Kyselina boritá



## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

**Akutní orální toxicita:** Metoda LD<sub>50</sub>

Druh: potkan

Cesta expozice: orální

Účinná dávka: 3500-4100 mg/kg tělesné hmotnosti

Poznámky: nízká akutní orální toxicita.

**Akutní dermální toxicita:** Metoda LD<sub>50</sub>

Druh: králík

Cesta expozice: orální

Účinná dávka: >2000 mg/kg tělesné hmotnosti

Poznámky: nízká akutní dermální toxicita.

**Akutní inhalační toxicita:** žádné údaje

**Žiravost/podráždění kůže:** nedráždivé

**Vážné poškození / podráždění očí:** nedráždivé

**Senzibilizace dýchacích cest:** nevztahuje se

**Senzibilizace pokožky:** nevztahuje se

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** nevztahuje se

**Karcinogenita:** nevztahuje se

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Toxicita pro reprodukci, kat. 1B: Může poškodit reprodukční schopnost.

Podezření na poškození plodu v těle matky.

Pokusy na zvířatech (potkan, myš, pes) krmených velkým množstvím kyseliny borité prokázaly vliv na reprodukci a funkci varlat. Pokusy na potkanech, myších a králících prokázaly, že velké množství látky má vliv na vývoj plodu včetně ztráty tělesné hmotnosti a drobných změn kostry. Podané dávky byly několikanásobně vyšší než množství, kterým by byl člověk vystaven za normálních podmínek. Epidemiologické studie u lidí neprokázaly zvýšení výskytu plicních chorob u jedinců s chronickým pracovním vystavením působení prachu kyseliny borité a prachu boritanu sodného. Poslední epidemiologická studie provedená za podmínek normálního vystavení působení borem prachu na pracovišti neprokázala negativní vliv na reprodukci.

**(STOT) jednorázová expozice:** nevztahuje se

**(STOT) opakovaná expozice:** nevztahuje se

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Nízká akutní inhalační toxicita: LC<sub>50</sub> u potkanů je vyšší než 2,0 mg/l (nebo g/m<sup>3</sup>).

**Název látky:** reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

**Akutní orální toxicita:** LD<sub>50</sub>, potkan 64 - 66 mg/kg

**Akutní dermální toxicita:** LD<sub>50</sub>, potkan: 141 mg/kg

LD<sub>50</sub>, kralík: 92,4 mg/kg

**Akutní inhalační toxicita:** Žádné údaje

**Žiravost/podráždění kůže:** Korozivní výrobek. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

pokožka (4h)

oči

**Vážné poškození/podráždění očí:** Korozivní výrobek. Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

pokožka (4h)

oči

**Senzibilizace dýchacích cest:** má senzitivizující účinky.

**Senzibilizace pokožky:** má senzitivizující účinky. Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**Mutagenita v zárodečných buňkách:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Karcinogenita:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Nepříznivé účinky na reprodukci:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**(STOT) jednorázová expozice:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**(STOT) opakovaná expozice:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

**Nebezpečnost při vdechnutí:** Na základě dostupných údajů nejsou kvalifikační kritéria splněna

## **11.2. Informace o jiné nebezpečnosti:**

### **11.2.1. Vlastnosti endokrinních disruptorů:**

Dusičnan amonný: Žádné údaje

Dusičnan draselný: Žádné údaje

Kyselina boritá: Žádné údaje

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Žádné údaje

### **11.2.2. Další informace:**

Dusičnan amonný: Žádné údaje

Dusičnan draselný: Žádné údaje

Kyselina boritá: Žádné údaje

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Žádné údaje

## **ODDÍL 12: EKOLOGICKÉ INFORMACE**

### **12.1. Toxicita:**

Ke směsi neexistují žádné informace z výzkumu.

Údaje o látce najdete níže:

**Název látky:** Dusičnan amonný

**Toxicita pro ryby:** Akutní: Zkoušená látka: dusičnan amonný (hlavní složka ve směsi)

Druh: *Cyprinus carpio*

Doba expozice: 48h

Na základě pozorování byla odhadnuta tato hodnota:  $LC_{50} = 447 \text{ mg/L}$

chronická toxicita pro ryby – nevztahuje se: bylo prokázáno, že dusičnan amonný je pro ryby velmi slabě toxický (test akutní toxicity). Proto není třeba provádět studie chronické toxicity na rybách.

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** Akutní: Zkoušená látka: dusičnan draselný (látka s podobnou strukturou)

Druh: *Daphnia magna*

Doba expozice: 48h

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

Na základě pozorování byla odhadnuta tato hodnota:  $LC_{50} = 490$  ml/L

chronická toxicita pro bezobratlé – nevztahuje se: bylo prokázáno, že dusičnan draselný je pro bezobratlé velmi slabě toxický (test akutní toxicity). Proto není třeba provádět studie chronické toxicity na vodních bezobratlých.

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** žádné údaje. Na hodnocení toxicity pro řasy (zvýšení inhibice populace řas) se použily testy na látce podobné struktury jako dusičnan amonný: dusičnan draselný. Výsledek testu: látka nemá žádný nebo má velmi nízký inhibiční účinek na populaci řas.

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** Dusičnan draselný

**Toxicita pro ryby:** Krátkodobá toxicita pro ryby:  $LC_{50}$ : >100 mg/L, *Oncorhynchus mykiss*, podle OECD 203

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** Krátkodobá toxicita pro vodní bezobratlé:  $EC_{50}/LC_{50}$ : 490 mg/l, *Daphnia magna*

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** Inhibice růstu řas a vodních rostlin:  $EC_{50}/LC_{50}$ : > 1700 mg/l NOEC: 1700 mg/l

Základ: míra růstu, *Several benthic diatoms*,

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** Kyselina boritá

**Toxicita pro ryby:** Akutní: *Pimephales promelas* (Soucek et al., 2010)

$LC_{50} = 79,7$  mg B/l, 456 mg kyseliny borité/l nebo 370 mg tetraboritanu sodného, bezvodého za podmínek 96 hodinové expozice.

Chronická toxicita pro ryby – žádné údaje

**Toxicita pro vodní bezobratlé:** Akutní: *Daphnia magna* (Gersich, 1984a)

$LC_{50} = 133$  mg B/l, 760 mg kyseliny borité/l nebo 619 mg tetraboritanu sodného, bezvodého /l za podmínek 48 hodinové expozice.

chronická toxicita pro vodní bezobratlé: žádné údaje

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:** zelené řasy, *Pseudokirchneriella subcapitata* (Hansveit i Oldersma, 2000)

$EC_{50}$  – biomasa = 40 mg B/l nebo 229 mg kyseliny borité/l za podmínek 72 hodinové expozice.

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

**Název látky:** reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1)

**Toxicita pro ryby:**  $LC_{50}$ , *Oncorhynchus mykiss*: 0,19 mg/l (96 h)

**Toxicita pro vodní bezobratlé:**  $EC_{50}$ , *Daphnia magna*: 0,16 mg/l (48 h)

**Toxicita pro řasy/vodní rostliny:**  $ErC_{50}$ , *Skeletonema costatum*: 0,0049 mg/l (120 h)

**Toxicita pro mikroorganismy:** žádné údaje

### **12.2. Perzistence a rozložitelnost:**

Dusičnan amonný:

Abiotický rozklad:

Hydrolyza: nepoužije se: dusičnan amonný se ve vodě disociuje na ionty  $NH_4^+$  a  $NO_3^-$ .

Fotolýza: žádné údaje

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

Dusičnan draselný: Dusičnan draselný je anorganická látka, a proto není třeba provádět testy na určení jeho potenciálu biologického rozkladu. Ve vodných roztocích se dusičnan draselný disociuje na ionty draslíku ( $K^+$ ) a dusičnanu ( $NO_3^-$ ).

Kyselina boritá: bor je běžně vyskytující se látka. V životním prostředí se kyselina boritá rozkládá na přírodní bora.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Toxikologické údaje nejsou známy.

### **12.3. Bioakumulační potenciál:**

Dusičnan amonný: Bioakumulace ve vodním prostředí: nesplňuje kritéria. Bioakumulace v půdě: nesplňuje kritéria.

Dusičnan draselný: Ve vodném roztoku se nacházejí jednoduché anorganické soli s dobrou rozpustností ve vodě, jako je například dusičnan draselný, v disociovaných formách. Taková směs má nízký potenciál pro bioakumulaci

Kyselina boritá: Bioakumulační potenciál: Toxikologické údaje nejsou známy.

Biokoncentrační faktor: Toxikologické údaje nejsou známy.

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Toxikologické údaje nejsou známy.

### **12.4. Mobilita v půdě:**

Dusičnan amonný: nevztahuje se

Dusičnan draselný: Fyzikální a chemické vlastnosti dusičnanu draselného, jako je vysoká rozpustnost a nízká adsorpce v půdě, naznačují vysokou mobilitu sloučeniny. Příliš velké množství vody, které může půda absorbovat, způsobuje vyluhování látky, které bude následovat směr proudění vody.

Kyselina boritá: výrobek se rozpouští ve vodě a je předmětem louhování v normální půdě

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Toxikologické údaje nejsou známy.

### **12.5. Výsledky posouzení PBT a vPvB:**

Dusičnan amonný: Nesplňuje kritéria PBT a vPvB.

Dusičnan draselný: Podle pokynů k požadavkům na informace a posuzování chemické bezpečnosti kapitola R.11: Kritéria posouzení PBT, PBT a vPvB stanovené v příloze XIII nařízení se na anorganické látky nevztahují. Není tedy nutné další testování vlastností PBT pro dusičnan draselný.

Kyselina boritá: nevztahuje se

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Látky obsažené ve směsi nesplňují kritéria PBT nebo vPvB tak, jak jsou definovány v příloze XIII nařízení REACH.

### **12.6. Vlastnosti endokrinních disruptorů:**

Dusičnan amonný: Žádné údaje

Dusičnan draselný: Žádné údaje

Kyselina boritá: Žádné údaje

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Žádné údaje

## **12.7. Jiné nepříznivé účinky:**

Dusičnan amonný: Lokální nebezpečí omezeny na místo kontaminace s následky po vstupu do podzemní vody (týká se hlavně dusičnanu amonného ve vodném roztoku). Voda kontaminovaná dusičnanem amonným je nevhodná ke konzumaci. Voda kontaminovaná dusičnanem amonným v důsledku korozivního účinku roztoku má na technické účely omezené použití. Po naředění a delší době nastává biologická destrukce dusičnanu amonného - asimilace rostlinnými organismy jako hnojivo.

Dusičnan draselný: Nejsou k dispozici žádné údaje o toxicitě pro organismy sedimentů, půdní mikroorganismy, suchozemské rostliny, suchozemské mikroorganismy nebo organismy. Dusičnan draselný neovlivňuje atmosféru.

Kyselina boritá: Žádné údaje

reakční směs: 5-chlor-2-methylisothiazol-3(2H)-on a 2-methylisothiazol-3(2H)-on (3:1): Žádné údaje

## **ODDÍL 13: POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ**

### **13.1. Metody nakládání s odpady:**

**13.1.1. Zneškodňování výrobku/balení:** Kód odpadu v souladu s evropským seznamem odpadů (EWC) musí být uveden ve spolupráci s orgánem/výrobcem/úřady zabývajícími se likvidací.

**13.1.2. Informace týkající se zpracování odpadu:** Odstraňte obsah/obal podle místních předpisů.

**13.1.3. Informace týkající se zneškodňování do kanalizace:** Dodržujte aktuální nařízení o chemických látkách.

**13.1.4. Další doporučení týkající se likvidace:** S odpadem se musí nakládat v souladu s příslušnými místními předpisy.

Právní předpisy o odpadech: Zákon 477/2001 Sb., Zákon 185/2001 Sb.

Zneškodněte tento materiál a jeho obal ve sběrném místě pro zvláštní nebo nebezpečné odpady.

## **ODDÍL 14: INFORMACE PRO PŘEPRAVU**

**14.1. Číslo OSN:** nevztahuje se

**14.2. Oficiální (OSN) pojmenování pro přepravu:** nevztahuje se

**14.3. Třída/třídy nebezpečnosti pro přepravu:** nevztahuje se

**14.4. Obalová skupina:** nevztahuje se

**14.5. Nebezpečnost pro životní prostředí:** ne

**14.6. Zvláštní bezpečnostní opatření pro uživatele:** viz. oddíl 6 až 8

**14.7. Námořní přeprava hromadného nákladu podle nástrojů IMO:** Dle předpisu IBC nelze přepravovat jako volný násyp.

## **ODDÍL 15: INFORMACE O PŘEDPÍSECH**

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

Nařízení (ES) č. 2003/2003 o hnojivech ve znění pozdějších předpisů

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

Nařízení komise (ES) č. 162/2007 ze dne 19. února 2007, kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2003/2003 o hnojivech za účelem přizpůsobení příloh I a IV technickému pokroku

Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Nařízení komise (ES) č. 453/2010 kterým se mění nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH)

Nařízení (ES) č. 1272/2008 (CLP) o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 120/2002 Sb. o podmínkách uvádění biocidních přípravků na trh ve znění pozdějších předpisů

Nařízení (ES) č. 540/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o seznam schválených účinných látek

Nařízení (ES) č. 547/2011, kterým se provádí Nařízení č. 1107/2009 pokud jde o požadavky na označování přípravků na ochranu rostlin

Nařízení komise (EU) 2020/878 ze dne 18. června 2020, kterým se mění příloha II nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek (REACH) ve znění pozdějších předpisů

Směrnice č.67/548/EEC (DSD)

Směrnice č. 1999/45/EC (DPD)

Zákon č. 350/2011 Sb. o chemických látkách a chemických směsích a o změně některých zákonů (chemický zákon)

Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 266/1994 Sb., o drahách, ve znění pozdějších předpisů

Úmluva o mezinárodní přepravě (COTIF), vyhlášená pod č. 8/1985 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 111/1994 Sb., o silniční dopravě, ve znění pozdějších předpisů

Zákon č. 114/1995 Sb., o vnitrozemské plavbě, ve znění pozdějších předpisů

Evropská dohoda o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR), sbírka mezinárodních smluv č. 33/2005

Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 327/2004 Sb., o ochraně včel, zvířete, vodních organismů a dalších necílových organismů při použití přípravků na ochranu rostlin

Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do 9. měsíce po porodu a mladistvým

Vyhláška č. 402/2011 Sb. o hodnocení nebezpečných vlastností chemických látek a chemických směsí a

# Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

balení a označování nebezpečných chemických směsí

Tento výrobek je regulován nařízením (EU) 2019/1148: všechny podezřelé transakce a významná zmizení a krádeže by měly být oznámeny příslušnému národnímu kontaktnímu místu. Viz [https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list\\_of\\_competent\\_authorities\\_and\\_national\\_contact\\_points\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/home-affairs/sites/homeaffairs/files/what-we-do/policies/crisis-and-terrorism/explosives/explosives-precursors/docs/list_of_competent_authorities_and_national_contact_points_en.pdf).

**15.2. Posouzení chemické bezpečnosti:** Posouzení chemické bezpečnosti nebylo provedeno.

## **ODDÍL 16: Další informace**

Informace uvedené v tomto datovém listě, splňují ustanovení Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 a číslo 2020/878, kterým se mění Nařízení Evropské komise číslo 1907/2006 (ve znění pozdějších předpisů).

Tento bezpečnostní list je doplněním k identifikačnímu štítku produktu, který ale nenahrazuje. Informace obsažené v bezpečnostním listě jsou založeny na informacích dostupných v době vyhotovení tohoto bezpečnostního listu. Požadované informace odpovídají aktuální legislativě Evropských společenství. Upozorňujeme uživatele na rizika, která hrozí při používání produktu k jinému než předepsanému účelu použití a také na nutnost dodržovat všechny další místně platné předpisy.

Klasifikace: klasifikace směsi byla provedena na základě výpočtu

Toxikologické informační středisko:

Klinika pracovního lékařství VFN a 1. LF UK

Na Bojišti 1, 120 00, Praha 2

tel.: +420 224 919 293, + 420 224 915 402.

Seznam vět:

**EUH 071** Způsobuje poleptání dýchacích cest.

**H272** Může zesílit požár; oxidant.

**H301** Toxický při požití

**H310** Při styku s kůží může způsobit smrt.

**H314** Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí.

**H315** Dráždí kůži

**H317** Může vyvolat alergickou kožní reakci.

**H318** Způsobuje vážné poškození očí.

**H319** Způsobuje vážné podráždění očí.

**H330** Při vdechování může způsobit smrt.

**H360Fd** Může poškodit reprodukční schopnost. Podezření na poškození plodu v těle matky.

**H400** Vysoce toxický pro vodní organismy.

**H410** Vysoce toxický pro vodní organismy, s dlouhodobými účinky.

**Acute Tox. 2** Akutní toxicita, kategorie 2

## Bopon gelove hnojivo zelené rostliny

- Acute Tox. 3** Akutní toxicita, kategorie 3.
- Aquatic Acute 1** Nebezpečný pro vodní prostředí, akutně, kategorie 1.
- Aquatic Chronic 1** Nebezpečný pro vodní prostředí, chronicky, kategorie 1.
- Eye Dam. 1** Vážné poškození očí, kategorie 1.
- Eye Irrit. 2** Vážné podráždění očí, kategorie 2.
- Ox. Sol. 3** Oxidující tuhá látka, kategorie 3.
- Repr. 1B** Toxicita pro reprodukci, kategorie 1B.
- Skin Corr. 1C** Žíravost pro kůži, kategorie 1C.
- Skin Irrit. 2** Dráždivost pro kůži, kategorie 2.
- Skin Sens. 1A** Senzibilizace kůže, kategorie 1A.

Použité zkratky a seznam zkratek:

Vysvětlení zkratek najdete na <https://echa-term.echa.europa.eu/>

Změny oproti předchozí verzi: Článek: 1-16. Tato verze nahrazuje všechny předchozí verze.