

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV
podľa nariadenia (ES) č. 1907/2006 (REACH)

Dátum vydania: 16. 1. 2020

Dátum revízie: 16. 1. 2020

Dátum tlače: 22. 12. 2020

Quantum BoronActive

1. Identifikácia látky/zmesi a spoločnosti/podniku

1.1 Identifikátor produktu

Quantum BoronActive

1.2. Relevantné plánované použitia látky alebo zmesi a neodporúčané použitia

Kvapalné listové hnojivo. Iné použitie sa neodporúča. Len pre profesionálnych používateľov.

1.3 Údaje o dodávateľovi karty bezpečnostných údajov

AgroDynamica, s.r.o.

Husitská 344/63

130 00 Praha 3 - Žižkov

DIC : CZ05347661

Telefón: +420 737 869 254

E-mail: semradova@agrodynamica.eu

1.4 Núdzové telefónne číslo

Toxikologické informačné centrum, Na Bojišti 1, 128 08 Praha 2

Telefón (24 hodín denne - len v prípade ohrozenia života a zdravia):

224 919 293, 224 915 402

www.tis-cz.cz

2. Identifikácia nebezpečenstva

Klasifikácia látky alebo zmesi

Toxicita pre reprodukciu, kategória nebezpečnosti 1B (Repr. 1B)

Žieravosť kože, podkategória 1B (Skin Corr. 1B)

Akútna toxicita, kategória nebezpečnosti 4 (Acute Tox. 4)

Toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia. Kategória nebezpečnosti 3 (STOT SE 3)

2.2. Prvky označovania

Výstražné symboly:



Signálne slovo:

Upozornenie

Štandardné výstražné upozornenia (H-vety)

H360FD Môže narušiť reprodukciu. Môže poškodiť plod v tele matky.

H314 Spôsobuje vážne poškodenie pokožky a očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

Pokyny na bezpečné zaobchádzanie (P-vety):

P202 Nepoužívajte, kým si neprečítate všetky bezpečnostné pokyny a rozumieť im.

P260 Nevdychujte hmlu ani aerosóly.

P271 Používajte len vonku alebo v dobre vetraných priestoroch.

P280 Noste ochranné rukavice a ochranné okuliare.

P304 + P340 PRI VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a udržiajte ju v polohe. na uľahčenie dýchania.

P305 + P351 + P338 PRI STUDENÝCH OČIACH: Niekoľko minút jemne vyplachujte vodou. Odstránenie stránky

kontaktné šošovky, ak sú na svojom mieste a ak sa dajú ľahko vybrať. Pokračujte v oplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

2.3 Iné nebezpečenstvá

EUH071 Spôsobuje popáleniny dýchacích ciest.

Len pre profesionálnych používateľov.

Výsledky hodnotenia PBT a vPvB látok

Neobsahuje látky PBT a vPvB.

3. Zloženie/informácie o zložkách

3.1 Látky

Nejde o chemickú látku.

3.2 Zmesi

Zloženie zmesi je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Názov látky	Číslo CAS	Číslo EC	Registračné číslo REACH	Obsah % hm.	Klasifikácia podľa 1272/2008 (CLP)	Štandardné vety o nebezpečnosti
Kyselina boritá*	10043-35-3	233-139-2	01-2119486683-25-****	40 - 70	Repr. 1B	H360FD
Monoethanolamin	141-43-5	205-483-3	01-2119486455-28-****	5 - 30	Scin Corr. 1B Ac Tox. 4	H314, H302, H312, H332
Molybdenan amonný, tetrahydrát	12054-85-2	234-722-4	01-2120756904-45-****	0 - 1	Ac Tox 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, STOT SE 3	H315, H319, H335
Síran meďnatý, pentahydrát	7758-99-8	231-847-6	01-2119520566-40-****	0 - 1	Ac Tox 4, Skin Irrit. 2, Eye Irrit. 2, Aqua Ac. 1, Aq. Chronic 1	H302, H315, H319, H400, H410, H413

* Kyselina boritá je látka vzbudzujúca veľmi veľké obavy (SVHC). Kyselina boritá je SVHC

v zmesi v koncentráciách vyšších ako 5,5 % podlieha obmedzujúcej podmienke č. 30 prílohy XVII, Nariadenie (ES) č. 1907/2006 (REACH).

Úplné znenie H-viet je uvedené v časti 16.

4. Pokyny pre prvú pomoc

4.1 Opis prvej pomoci

Ak sa vyskytne zdravotný problém alebo ak máte pochybnosti, vyhľadajte lekársku pomoc a poskytnite

informácie z tohto bezpečnostného listu.

V prípade kontaktu s pokožkou: odstráňte kontaminovaný odev. Postihnutú pokožku okamžite dôkladne očistite. Pokožku dôkladne oplachujte dostatočným množstvom vody aspoň 10 minút. Nepoužívajte mydlo alebo neutralizačné látky. Vždy zavolajte lekára.

Pri zasiahnutí očí: Okamžite dôkladne vypláchnite oči miernym prúdom pitnej vody po dobu najmenej 15 minút a okamžite zabezpečte lekárske ošetrenie. Chráňte nepostihnuté oko. Ak je postihnuté oko používa kontaktné šošovky, vyberte ich pred začatím oplachovania, ak sa dajú ľahko vybrať.

Ak dôjde k vdýchnutiu aerosólov: okamžite odstráňte postihnutú osobu z kontaminovaného priestoru/miestnosti a umožnite osobe odpočívať v dobre vetranom priestore. Zabezpečenie lekárske vyšetrenie a dohľad počas nasledujúcich 24 hodín.

Pri požití: Vypláchnite ústa vodou (len ak je osoba pri vedomí) a podajte 2 - 5 dl pitnej vody, pokiaľ postihnutý nemá bolesti žalúdka a čriev. Nevyvolávajte vracanie. Nepodávajte aktívne uhlie. Pri vracaní zabráňte aspirácii zvratkov a zabezpečte, aby hlava je nižšie ako telo. Vždy si zabezpečte lekárske ošetrenie.

4.2 Najdôležitejšie akútne a oneskorené príznaky a účinky

Gastrointestinálne ťažkosti a nevoľnosť pri požití. Vdýchnutie výparov a aerosólov môže spôsobiť dýchacie cesty, kašeľ a bolesť hlavy. Spôsobuje poleptanie pokožky a poškodenie očí.

4.3 Pokyny pre okamžitú lekársku pomoc a špeciálne ošetrenie

Odporúča sa symptomatická liečba.

5. Protipožiarne opatrenia

5.1 Hasiace prostriedky

Vhodné hasiace prostriedky: voda (jemný prúd), CO₂, pena, prášok.

Hasiace prostriedky, ktoré sa z bezpečnostných dôvodov nesmú používať: voda (plný prúd).

5.2. Osobitné nebezpečenstvá vyplývajúce z látky alebo zmesi

Pri spaľovaní môže dochádzať k tvorbe nebezpečných plynov NO_x, NH₃ a CO. Inhalácia týchto plynov môže spôsobiť vážne poškodenie zdravia.

5.3 Pokyny pre hasičov:

Noste ochranný odev na celé telo a dýchací prístroj, pretože existuje riziko nebezpečného plynu. Nedovoľte, aby kontaminovaný hasiaci prostriedok unikol do okolia.

6. Bezpečnostné opatrenia v prípade náhodného rozliatia

6.1 Osobné ochranné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy

Dodržiavajte základné hygienické návyky, používajte osobné ochranné prostriedky, vyhýbajte sa kontaktu s

pokožku a oči. Počas práce nejedzte, nepite a nefajčite. Používajte osobné ochranné prostriedky

Osobné ochranné prostriedky. Postupujte podľa pokynov v častiach 7 a 8.

6.2 Bezpečnostné opatrenia týkajúce sa životného prostredia:

Zabráňte úniku do kanalizácie, povrchových a podzemných vôd.

6.3 Metódy a materiály na zabránenie úniku a čistenie

Použite vhodný nehorľavý sorpčný materiál (vapex, diatomitická zemina, zemina) a uložte ho do nádoby.

na likvidáciu nebezpečného odpadu. Zmes prečerpajte do vhodnej náhradnej nádoby.

6.4 Odkaz na iné oddiely

Ďalšie informácie nájdete v oddiely 8 a 13.

7. Manipulácia a skladovanie

7.1 Bezpečnostné opatrenia na bezpečnú manipuláciu

Počas aplikácie prípravku nejedzte, nepite a nefajčite. Zabráňte tvorbe aerosólov. Používajte vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné okuliare, ako je opísané v oddiely 8. Po práci si umyte ruky a tvár. Kontaminovaný pracovný odev okamžite odstráňte. Pred použitím získajte osobitné pokyny (táto karta bezpečnostných údajov a návod na použitie). Nepoužívajte, kým nemáte prečítané všetky bezpečnostné pokyny a nerozumiete im. Dodržiavajte platné právne predpisy týkajúce sa zdravotných a bezpečnostných predpisov (zákon 258/2000 o ochrane verejného zdravia, § 44a).

7.2 Podmienky bezpečného skladovania látok a zmesí vrátane nekompatibilných látok a zmesi

Výrobok sa musí skladovať v uzavretých originálnych nádobách, čistých, uzamknutých a chladných skladoch, oddelených od potravín, nápojov a krmív, kyselín, olejov a horľavých látok a obalov z nich.

Chráňte pred mrazom, teplotami pod 0 °C a nad +40 °C, vlhkosťou a mechanickým poškodením obalu. Dbajte na to, aby počas skladovania nedochádzalo k častým výkyvom teploty. Nekompatibilné materiály: silné oxidanty a silné kyseliny a zásady.

7.3 Špecifické konečné použitie (použitia)

Listové hnojivo.

8. Obmedzenie expozície/osobné ochranné prostriedky

8.1 Kontrolné parametre

Expozičné limity v pracovnom ovzduší podľa nariadenia vlády 361/2007 Z. z.

Látka	CAS	Dlhodobý (PEL) mg/m ³	Krátkodobý (NPK-P) mg/m ³
Monotethanolamin	141-43-5	2,5	7,5

Kyselina boritá

DNEL

Používateľ	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Zamestnanci	Inhalačne	8,3 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Zamestnanci	Dermálne	392 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	4,15 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Dermálne	196 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	0,98 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové

PNEC

Cesta expozície	Hodnota
Morská voda	2,02 mg/l
Pitná voda	2,02 mg/l
Voda (občasný únik)	13,7 mg/l
Pôda (poľnohospodárska)	5,4 mg/kg

Monotethanolamin

DNEL

Používateľ	Cesta expozície	Hodnota	Účinok
Zamestnanci	Inhalačne	1 mg/m ³	Chronické účinky systémové
Zamestnanci	Inhalačne	510 µg/m ³	Chronické účinky lokálne
Zamestnanci	Dermálne	3 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	180 µg/m ³	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Inhalačne	280 µg/m ³	Chronické účinky lokálne
Spotrebitelia	Dermálne	1,5 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové
Spotrebitelia	Orálne	1,5 mg/kg telesnej hmotnosti	Chronické účinky systémové

PNEC

Cesta expozície	Hodnota
Morská voda	7 µg/l
Pitná voda	70 µg/l
Voda (občasný únik)	28 µg/l
Pôda (poľnohospodárska)	1,29 mg/kg
Sediment	357 µg/kg
Čistička odpadových vôd	100 mg/l

8.2 Obmedzenie expozície

Pri práci zabráňte rozliatiu zmesi na pracovný odev, podlahu. Zabráňte kontaktu s očami a pokožkou. Počas práce nejedzte, nepite a nefajčite. Dodržiavajte pokyny pre osobnú hygienu. Používajte len na dobre vetraných priestoroch, zabráňte tvorbe aerosólu.

Osobné ochranné prostriedky:

Ochrana dýchacích ciest: v prípade nanosenia hnojiva postrekom použite respirátor proti aerosólom FFP1

Ochrana očí: Ochranné okuliare.

Ochrana rúk: Ochranné rukavice (nitrilová guma, hrúbka > 0,11 mm, čas prieniku > 480 minút).

Ochrana pokožky: Ochranný odev a obuv.

Obmedzenie vystavenia životnému prostrediu

Dodržiavajte obvyklé opatrenia na ochranu životného prostredia, pozri oddiel 6.2.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

9.1 Informácie o základných fyzikálnych a chemických vlastnostiach

vzhľad	Modrá kvapalina
zápach	Charakteristický
prahová hodnota zápachu	Neni aplikovateľné
pH	8,1
bod topenia/tuhnutia	Približne -10°C
bod varu	Viac než 15°C
bod vzplanutia	Neni aplikovateľné
rýchlosť odparovania	Nie je známe
horné/dolné hranice horľavosti alebo výbušnosti	Neni aplikovateľné
relatívna hustota	1,36
hustota pary	Neni aplikovateľné
rozpustnosť	Neni aplikovateľné (úplne miešateľné s vodou)
rozdeľovací koeficient: n-oktanol/voda	Neni aplikovateľné
teplota samovznietenia	Neni aplikovateľné
teplota rozkladu	Neni aplikovateľné
výbušné vlastnosti	Neni aplikovateľné
oxidačné vlastnosti	Neni aplikovateľné

9.2 Ďalšie informácie

Nie je známe.

10. Stabilita a reaktivita

10.1 Reaktivita

Nie je k dispozícii.

10.2 Chemická stabilita

Výrobok je stabilný za odporúčaných podmienok manipulácie a skladovania (pozri oddiel 7).

10.3 Potenciál nebezpečných reakcií

Reaguje so silnými oxidačnými činidlami, kyselinami a zásadami.

10.4 Podmienky, ktorým sa treba vyhnúť

Stabilný za bežných pracovných podmienok (pozri oddiel 7).

10.5 Nekompatibilné materiály

Reaguje so silnými oxidačnými činidlami, kyselinami a zásadami.

10.6 Nebezpečné produkty rozkladu

Žiadne zistené. Nebezpečné produkty horenia uvedené v bode 5.2.

11. Toxikologické informácie

11.1. Informácie o toxikologických účinkoch

Akútna toxicita

Maximálny obsah látok klasifikovaných ako akútne toxické, kategória 4, je 32 %.

Kyselina boritá

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh
Orálne	LD50	>2000 mg/kg	14 dní	potkan
Dermálne	LD50	>2000 mg/kg	1 deň	potkan
Inhalačne (aerosóly)	LD50	> 2 mg/l	4 hodiny	potkan

Ethanolamin

Cesta expozície	Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh
Orálne	LD50	1089 mg/kg	Nie je známa	potkan
Dermálne	LD50	1015 mg/kg	Nie je známa	králik
Orálne/dermálne	LD50	105 mg/l	4 dni	sladkovodná ryba
Orálne/dermálne	EC50/LC50	27 mg/l	2 dni	sladkovodné bezstavovce
Orálne/dermálne	EC50/LC50	850 µg/l	21 dní	sladkovodné bezstavovce

Podráždenosť

Spôsobuje podráždenie pokožky a očí.

Žieravosť

Spôsobuje popálenie pokožky a poškodenie očí.

Senzibilizácia

Nemá senzibilizujúce účinky.

Toxicita pre špecifické cieľové orgány

Maximálny obsah látok klasifikovaných ako toxické pre špecifické cieľové orgány v jednej dávke

je 32 %.

Karcinogenita

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako karcinogénne.

Mutagenita

Zmes neobsahuje látky klasifikované ako mutagénne.

Toxicita pre reprodukciu

Môže zhoršiť reprodukciu. Môže poškodiť plod v tele matky.

Nebezpečenstvo vdýchnutia

Nadmerné vdychovanie výparov a aerosólov môže spôsobiť akútnu inhalačnú otravu.

12. Informácie o životnom prostredí

12.1 Toxicita

Kyselina boritá

Parameter	Hodnota	Doba expozície	Druh
EC50	133 mg/l	48 hod	Dafnie (Daphnia magna)
LC50	50 – 100 mg/l	96 hod	Ryby (Oncorhynchus mykiss)

12.2 Perzistencia a degradovateľnosť

Úplne sa mieša s vodou.

12.3 Potenciál bioakumulácie

Nie sú k dispozícii žiadne údaje.

12.4. Mobilita v pôde

Údaje nie sú k dispozícii.

12.5. Výsledky hodnotenia PBT a vPvB

Žiadne látky PBT a vPvB.

12.6. Iné nežiaduce účinky

Mierny fungicídny účinok vo vodnom prostredí. Možné endokrinné poruchy.

13. Pokyny na likvidáciu

13.1 Metódy nakladania s odpadom

Prázdny obal zlikvidujte odovzdaním oprávnenej osobe ako nebezpečný odpad 15 01 10.

vyčistené obaly možno odovzdať na recykláciu ako ostatný odpad 15 01 02.

Nepoužitý výrobok po uplynutí doby použiteľnosti zlikvidujte odovzdaním oprávnenej osobe ako nebezpečný odpad 16 03 03.

Právne predpisy o odpadoch

Zákon č. 185/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov.

Zákon č. 477/2001 Z. z. o obaloch v znení neskorších predpisov.

14. Informácie o doprave

14.1 Číslo OSN

UN 2491.

14.2. Vhodný názov UN pre zásielku

ETHANOAMINE, roztok.

14.3. Trieda nebezpečnosti pri preprave

8C, žieravé látky

14.4 Skupina obalov

III

14.5. Ohrozenie životného prostredia

Neuplatňuje sa.

14.6 Osobitné bezpečnostné opatrenia pre používateľov

Nevyžaduje sa.

14.7 Preprava voľne loženého tovaru podľa prílohy II k dohovoru MARPOL 73/78 a kódexu IBC

Neuplatňuje sa.

15. Informácie o predpisoch

15.1 Bezpečnostné, zdravotné a environmentálne predpisy/špecifické právne predpisy právne predpisy týkajúce sa látky alebo zmesi

Nariadenie ES č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii a obmedzovaní chemických látok (REACH) v znení neskorších predpisov

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 o klasifikácii, označovaní a balení látok a zmesí (CLP) v znení neskorších predpisov;

Zákon 350/2011 Z. z. o chemických látkach a chemických zmesiach

Zákon č. 185/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Zákon 477/2001 Z. z. o obaloch v znení neskorších predpisov

Zákon 254/2001 Z. z. o vodách a o zmene a doplnení niektorých zákonov (vodný zákon)
Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru (ADR 2019)

Zákon 224/2015 Z. z. o prevencii závažných havárií

Zákon 258/2000 Z. z. o ochrane verejného zdravia v znení neskorších predpisov

Nariadenie vlády 361/2007, ktorým sa ustanovujú podmienky ochrany zdravia pri práci

15.2 Hodnotenie chemickej bezpečnosti

Neuskutočnilo sa.

16. Ďalšie informácie

Karta bezpečnostných údajov bola vypracovaná v súlade s nariadením Komisie (EÚ) č. 380/2015, ktorým sa mení

Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 1907/2006 o registrácii, hodnotení, autorizácii

(REACH).

Zdroj najdôležitejších údajov použitých pri zostavovaní karty bezpečnostných údajov:

Informácie a karty bezpečnostných údajov poskytnuté výrobcom, karty bezpečnostných údajov chemických látok obsiahnutých v

látky, informácie o chemických látkach (ECHA, <https://echa.europa.eu/cs/home>, 16.1.2020)

Úplné znenia štandardných viet o nebezpečnosti (H-vety):

H302 Škodlivý pri požití

H312 Škodlivý pri kontakte s pokožkou.

H314 Spôsobuje vážne poškodenie pokožky a očí.

H315 Dráždi pokožku.

H319 Spôsobuje vážne podráždenie očí.

H332 Škodlivý pri vdýchnutí.

H335 Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.

H360FD Môže narušiť reprodukciu. Môže poškodiť plod v tele matky.

H400 Vysoko toxický pre vodné organizmy.

H410 Vysoko toxický pre vodné organizmy, s dlhodobými účinkami.

H413 Môže spôsobiť dlhodobé škodlivé účinky na vodné organizmy.

Úplné znenie štandardných bezpečnostných viet (P-viet):

P202 Nepoužívajte, kým si neprečítate všetky bezpečnostné pokyny a rozumieť im.

P260 Nevdychujte hmlu ani aerosóly.

P271 Používajte len vonku alebo v dobre vetraných priestoroch.

P280 Noste ochranné rukavice a ochranné okuliare.

P304 + P340 PRI VDÝCHNUTÍ: Presuňte osobu na čerstvý vzduch a udržujte ju v polohe. na uľahčenie dýchania.

P305 + P351 + P338 PRI STUDENÝCH OČIACH: Niekoľko minút jemne vyplachujte vodou. Odstránenie stránky

kontaktné šošovky, ak sú na svojom mieste a ak sa dajú ľahko vybrať. Pokračujte v oplachovaní.

P310 Okamžite volajte TOXICKÉ INFORMAČNÉ CENTRUM.

Prehľad použitých skratiek:

ADR - Európska dohoda o medzinárodnej cestnej preprave nebezpečného tovaru

CAS - číslo v zozname Chemical Abstract Service

LC50 - smrteľná koncentrácia látky, pri ktorej možno očakávať smrť 50 % populácie

LD50 - smrteľná dávka látky, pri ktorej možno očakávať smrť 50 % populácie

PBT - perzistentné, bioakumulatívne a toxické

vPvB - veľmi perzistentný, veľmi bioakumulatívny

Aqua Chronic - Nebezpečenstvo pre vodné prostredie - chronické nebezpečenstvo

Eye Irrit - Podráždenie očí - podráždenie očí

Ox Sol - Oxidačné tuhé látky

PNEC (Predpokladaná koncentrácia bez účinku) - Predpokladaná koncentrácia chemickej látky v prostredí, pri ktorom ešte nedochádza k nepriaznivým účinkom na ekosystém

DNEL (Derived No-Effect Level) - odvodená úroveň expozície ľudí, pri ktorej ešte neexistujú nepriaznivé účinky na zdravie

Skin Irrit - Podráždenie pokožky

Skin Sens - Senzibilizácia kože

STOT SE - toxicita pre špecifický cieľový orgán - jednorazová expozícia

Vyhĺasenie:

Karta bezpečnostných údajov obsahuje informácie potrebné na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a ochranu životného prostredia. Poskytnuté informácie zodpovedajú súčasnému stavu poznania a skúsenosti sú v súlade s platnou legislatívou. Nemožno ich považovať za záruku vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu. Dodržiavanie všetkých predpisov o ochrany zdravia a životného prostredia vrátane tých, ktoré sú uvedené v tomto bezpečnostnom liste, je zodpovedný používateľ. Pred použitím výrobku by si mal spotrebiteľ prečítať aj návod na použitie. Prípravok by sa nemal používať na iné účely, než na ktoré je určený, t. j. ako listové hnojivo