

Karta bezpečnostných údajov

1. Identifikácia látky / prípravku a dovozcu/výrobcu

- 1.1. Chemický názov látky/
obchodný názov prípravku **SPARTA**
- 1.2. Doporučený účel použitia **Fungicíd**
- 1.3. Obch. meno a sídlo
výrobcu **CHEMINOVA A/S**
P.O.Box 9
DK-7620 Lemvig, Denmark
- 1.4. Toxikologické informačné
stredisko núdzové volania (+45) 97 83 53 53
- Slovenská republika Národné toxikologické informačné centrum (NTIC), Limbová 5,
833 05 Bratislava
Telefón: (+421) (0)2 5477 4166

2. Chemické zloženie / údaje o nebezpečných zložkách

- 2.1. **Chemická charakteristika** **250 g/l tebuconazole, účinná látka zo skupiny azolov
EW formulácia**
- CAS označenie 1H-1,2,4-Triazole-1-ethanol, α -[2-(4-chlorophenyl)ethyl]-
 α -(1,1-dimethylethyl)-
- CAS číslo 107534-96-3
- IUPAC označenie (RS)-1-p-chlorophenyl-4,4-dimethyl-3-(1H-1,2,4-triazol-
1-ylmethyl)pentan-3-ol
- ISO / EU názov **Tebuconazole**
- EC číslo (ELINCS číslo) 403-640-2
- EU index číslo -
- EU zaradenie zložky Rep3;R63 Xn;R22 N;R51/53; pozri oddelenie 16.

2.2. Typický obsah

Aktívne zložky	Technický Tebuconazole	26% podľa hmotnosti
Iné zložky	Emulgátory, adjuvanty	10% podľa hmotnosti
	Rozpúšťadlá	64% podľa hmotnosti

Vykazované zložky	N-Methyl-2-pyrrolidone 15 % podľa hmotnosti CAS č.: 872-50-4 , EC č. (EINECS č.): 212-828-1 EU klasifikácia: Xi;R36/38; pozri oddelenie 16.
	n-Octanol 17 % podľa hmotnosti CAS č.: 111-87-5, EC no. (EINECS č.): 203-917-6 EU klasifikácia: N;R51/53; pozri oddelenie 16.
	Tristyryl phenol-polyethylene glycolphosphoric acid8% podľa hmotnosti CAS no.: 114535-82-9 EU klasifikácia: Xi;R36; pozri oddelenie 16.
	Calcium tetrapropylenebenzene sulphonate4% podľa hmotnosti CAS č.: 11117-11-6 , EC č. (EINECS č.): 234-360-7 EU klasifikácia: Xn;R21 C;R34 R52/53; pozri oddelenie 16.
	Isobutanol 2 % podľa hmotnosti CAS č.: 78-83-1, EC č. (EINECS č.): 201-148-0 EU klasifikácia: R10 Xi;R37/38-41 R67; pozri oddelenie 16.

3. Informácie o možnom nebezpečenstve

- 3.1. EU zaradenie výrobku... Rep3;R63 Xi;R36/38 N;R50/53; pozri 15.1.
(podľa 1999/45/ES, v znení neskorších predpisov)
- WHO klasifikácia Žiadne (pri bežnom používaní nepredstavuje akútne nebezpečenstvo)
- 3.2. Zdravotné riziká (akútne a chronické) Možné riziko poškodenia nenarodeného dieťaťa, pozri 11.6. a 11.7.
Riziko vážneho poškodenia očí, dráždi pokožku
V prípade masívneho alebo dlhodobého pôsobenia hrozia ďalšie škodlivé účinky. Pozri 11.4.
- 3.3. Environmentálne riziká Jedovatý pre vodné organizmy. Pozri bod 12.

4. Prvá pomoc

- 4.1. Príznaky a symptómy Podráždenie je prvým príznakom, ktorý sa objavuje po očnom príp. kožnom kontakte.
Podávanie vysokých dávok produktu zvieratám v laboratórnych podmienkach sa prejavilo pasivitou, zníženou schopnosťou pohybu, orientácie a dýchavičnosťou.
- 4.2. Pokyny pre prvú pomoc Pri nadýchaní Doprajte postihnutého na čistý vzduch, zabezpečte pokoj a teplo.

Po požití	Vypláchnuť ústa a vypiť niekoľko pohárov vody alebo mlieka. Nevyvolávať zvracanie. V prípade zvracania vypláchnuť ústa a dať niekoľko pohárov tekutiny. Pacienta ponechať v kľude a zaistiť lekársku pomoc. Lekárovi poskytnúť informácie z tohto listu.
Pri zasiahnutí očí	Okamžite vyplachovať oko prúdom čistej vody počas aspoň 15 minút a vyhľadať lekársku pomoc.
Pri zasiahnutí pokožky	Odstrániť znečistený odev, zasiahnuté miesto omývať vodou a mydlom. V prípade podráždenia pokožky vyhľadať lekársku pomoc.
Informácie pre lekára	Proti tejto látke neexistuje žiadne špecifické antidotum. Terapia: Základná prvá pomoc, dekontaminácia, symptomatická liečba. Po požití urobiť výplach žalúdka, potom podať medicínálne uhlie a síran sodný.

5. Pokyny pre prípad požiaru

5.1. Vhodné hasiace prostriedky

V prípade požiaru je možné hasiť prúdom vody, hasiacou penou, oxidom uhličitým alebo pokryť pieskom.

5.2. Upozornenie na špecifické nebezpečenstvo pri požiari a hasení

Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu. Pri horení môže dôjsť k vývoju toxických výparov.

Zabrániť nadýchaniu produktov horenia. Použiť izolačný dýchací prístroj.

Je treba počítat so vznikom chlorovodíka, kyanovodíka, oxidu uhoľnatého a oxidov dusíka.

5.3. Ďalšie informácie

Pokiaľ je to technicky možné a nie je späté s rizikom, odstráňte dosiaľ požiarom nezasiahnuté obaly s prípravkom z priestoru požiaru. V opačnom prípade ochladzujte neotvorené obaly postrekom vodou. Pokiaľ je to technicky možné, zhromažďujte hasiacu vodu vo vhodnom priestore alebo kontajneri s pieskom alebo zeminou, či iným vhodným absorbujúcim materiálom; zabráňte jej úniku do kanalizácie alebo okolia.

6. Pokyny pre prípad náhodného úniku alebo nehody

6.1. Opatrenia na ochranu osôb

Zabrániť v prístupe nepovolaným osobám a zvieratám.

Zabrániť kontaktu s materiálom, ktorý unikol z obalov a s kontaminovanými plochami.

Zabrániť nadýchaniu prachu a výparov alebo aerosolu.

Pokiaľ je znečistený bežný odev, okamžite ho vymeniť a umyť sa. Pri asanácii nejest', nepiť a nefajčiť, používať osobné ochranné prostriedky.

Viac o osobnej ochrane viď. kapitola 8.

6.2. Opatrenia na ochranu životného prostredia

Zabrániť, aby uniknutý prípravok zasiahol drenáže, kanalizáciu a vodné toky. V prípade, že tieto boli zasiahnuté, informovať príslušný vodohospodársky orgán.

6.3. Spôsob čistenia a zneškodnenia

Pri úniku látky použite vhodný absorpčný materiál (piliny, zemina, piesok,...).

Podlahu a znečistené okolie poutierajte vlhkou handrou. Túto umiestnite tiež v uzavretých obaloch a odovzdajte na likvidáciu. Kontaminovaný absorbent umiestniť vo vhodných plastových sudoch a tieto uložiť pred likvidáciou na vhodnom schválenom mieste.

6.4. Ďalšie informácie

Informácie ohľadom bezpečného zaobchádzania sú uvedené v kapitole 7.

Informácie ohľadom doporučených osobných ochranných prostriedkov sú uvedené v kapitole 8.

Informácie ohľadom likvidácie zvyškov a odpadov sú uvedené v kapitole 13.

7. **Bezpečnostné pokyny pre zaobchádzanie a skladovanie**

Manipulácia: Nejedzte, nepite a nefajčite pri práci.

Zabráňte šíreniu pár lokálnym odsávaním. Zabráňte kontaktu výrobku a vody na hasenie.

Skladovanie: Uchovávajte mimo dosahu detí.

Uchovávajte oddelene od potravín, nápojov a krmív.

Skladovacia trieda: 12 horľavá kvapalina

7.1. Pokyny pre zaobchádzanie

Zabezpečiť spoľahlivú ventiláciu. Zabrániť tvorbe a rozvíreniu prachu.

Pri zaobchádzaní s neporušenými obalmi nie je potrebné dodržiavať žiadne špeciálne opatrenia.

Je potrebné dodržiavať pokyny uvedené na obale prípravku. V prípade, že nie je možné vylúčiť expozíciu prípravkom, použiť osobné ochranné prostriedky v súlade s kapitolou 8. Po ukončení práce a pred jedlom, pitím a fajčením sa dôkladne umyť vodou a mydlom.

Pokyny pre prvú pomoc sú uvedené v kapitole 4, pre hasenie požiaru v kapitole 5.

7.2. Pokyny pre skladovanie

Skladujte v neporušených originálnych obaloch na schválenom suchom priestore s nepriepustnou podlahou, určenom pre skladovanie pesticídov. Zabráňte prístupu nepovolaným osobám.

Skladujte oddelene od osív, hnojív a krmív. Výrobok je stabilný za normálnych podmienok skladovania. Pri teplote pod 0 ° C môže dôjsť ku kryštalizácii. Chráňte pred mrazom, vlhkosťou a priamym slnečným svetlom. V priestoroch skladu by mala byť zabezpečená možnosť umytia rúk pod prúdom tečúcej vody.

Karta bezpečnostných údajov (MSDS)

Názov prípravku: **SPARTA**

Číslo prípravku: 16B/1650

posledná úprava MSDS: 7. 6. 2011

8. Obmedzenie expozície a osobné ochranné pracovné prostriedky

8.1. Limitné hodnoty expozície..... Nie sú stanovené pre aktívnu zložku v tomto výrobku.

N-Methyl-2-pyrrolidone	OSHA (USA) PEL	2006	Nie je stanovené
	ACGIH (USA) TLV	2006	Nie je stanovené
	EU, 2000/39/EC	2000	Nie je stanovené
	Germany, MAK	2005	TWA 20 ppm (82 mg/m ³) Najvyššia úroveň 40 ppm (164 mg/m ³) Podráždenie kože
	HSE (UK) OEL	2003	8-hr TWA: 25 ppm (103 mg/m ³) Krátkodobé expozície limit: 75 ppm (309 mg/m ³) Podráždenie kože
Isobutanol	OSHA (USA) PEL	2006	TWA 100 ppm (300 mg/m ³)
	ACGIH (USA) TLV	2006	TWA 50 ppm (152 mg/m ³)
	EU, 2000/39/EC	2000	Nie je stanovené
	Nemecko, MAK	2005	TWA 100 ppm (310 mg/m ³) Najvyššia úroveň 100 ppm (310 mg/m ³)
	HSE (UK) OEL	2003	8-hr TWA: 50 ppm (154 mg/m ³) Krátkodobé expozície limit: 75 ppm (231 mg/m ³)

Iné existujúce limitné hodnoty definované miestnymi predpismi musia byť dodržané .

8.2. Osobná ochrana

Pri zaobchádzaní s neporušenými obalmi nie je potrebné dodržiavať žiadne špeciálne opatrenia. Nižšie uvedené opatrenia je potrebné dodržiavať v prípade, keď nie je možná manipulácia s uzavretými obalmi, alebo keď je potrebné ich otvorenie.

Ochrana dýchacích ciest

Za normálnych okolností výrobok nepredstavuje nebezpečenstvo pri vdýchnutí.

V prípade vypúšťania materiálu pri výrobe alebo manipulácii, čo vyvoláva ťažké pary alebo hmly, by pracovníci mali používať vhodné schválené respirátory s univerzálnym filtrom so schopnosťou zachytávať disperzie.

Ochrana rúk

Použiť vhodné schválené gumové rukavice alebo schválené rukavice z plastu odolného voči chemikáliám.

Ochrana očí

Používajte ochranné okuliare. V prípade možného očného kontaktu sa odporúča mať pri sebe okamžite k dispozícii pohotovostný prípravok na vypláchnutie očí.

Ostatná ochrana

Použiť vhodný ochranný pracovný odev schválený pre zaobchádzanie s pesticídmi. Chodidlá treba chrániť ponožkami a vhodnou obuvou.

8.3. Práca / hygienické postupy

Karta bezpečnostných údajov (MSDS)

Názov prípravku: **SPARTA**

Číslo prípravku: 16B/1650

posledná úprava MSDS: 7. 6. 2011

Tehotné ženy by nemali pracovať s týmto produktom. Pozri 11.6. a 11.7.

Všetky nechránené osoby a deti držte mimo pracovnej plochy. Vyhnite sa kontaktu s očami, pokožkou a oblečením. Nevdychujte výpary.

Rukavice umyte vodou a mydlom. Ihneď odstráňte kontaminované oblečenie a obuv. Po manipulácii sa dôkladne osprchujte vodou a mydlom.

Pri odchode z práce sa prezlečte do čistého oblečenia.

Po každom použití premyte ochranný odev a ochranné vybavenie vodou a mydlom.

- 8.4. Kontrola expozície životného prostredia
pozri bod 13.

9. Fyzikálne a chemické vlastnosti

- 9.1. Skupenstvo Tekutina
- 9.2. Farba Žltá-hnedá
- 9.3. Zápach Aromatický
- 9.4. Bod topenia Nie je k dispozícii
- 9.5. Bod varu Nie je k dispozícii
- 9.6. Hustota 0,972 g / ml pri 20 ° C
- 9.7. Tlak pár **Tebuconazole** : 9,8 x 10.9 mm Hg pri 20 ° C
2.3 x 10.8 mm Hg pri 25 ° C
- 9.8. Povrchové napätie 32,06 mN / m pre 1 g / l roztoku pri 17 ° C
- 9.9. Viskozita Kinematická viskozita: 10,9 SK pri 20 ° C
Dynamická viskozita: 10,9 cP pri 20 ° C
- 9.10. Rozpustnosť vo vode Výrobok je miešateľný s vodou.
Tebuconazole : 32 mg / l pri 20 ° C
- 9.11. Rozpustnosť v organických rozpúšťadlách Rozpustnosť **tebuconazolu** v:
Acetón > 250 g / l
Dichlorometán > 250 g / l
Etylacetát > 250 g / l
n-heptán 0,69 g / l pri 20 ° C
Metanol > 250 g / l
Xylén 50,97 g / l pri 20 ° C
- 9.12. Rozdeľovací koeficient n-oktanol/voda **Tebuconazole** : log P_{ow} = 3,7 (pri 20 ° C; odborové)
- 9.13. pH 3,5 pri 20 ° C
- 9.14. Bod vzplanutia 75 ° C (Pensky-Martens uzavretá nádoba)
- 9.15. Teplota samovznietenia 266 ° C
- 9.16. Výbušné vlastnosti Nie je výbušný
- 9.17. Oxidačné vlastnosti Nie je oxidujúci

Karta bezpečnostných údajov (MSDS)

Názov prípravku: **SPARTA**

Číslo prípravku: 16B/1650

posledná úprava MSDS: 7. 6. 2011

Cheminova A/S

P.O.Box 9

DK-7620 Lemvig

Denmark

www.cheminova.com

tel.(+45) 96 90 96 90

fax(+45) 96 90 96 91

CVR-No.DK 1276 0043

10. Stabilita a reaktivita

- 10.1. Termický rozklad Výrobok je stabilný pri izbovej teplote
- 10.2. Nebezpečné produkty rozkladu Pozri 5.2.
- 10.3. Materiály, ktorým sa treba vyhnúť -

11. Toxikologické informácie

11.1. Akútna toxicita

Výrobok nie je považovaný za škodlivý pri požití, inhalácii alebo kontakte s pokožkou. Napriek tomu treba dodržiavať zásady manipulácie s chemikáliami.

Akútna toxicita sa meria nasledovne:

Vstup	- požitie	LD ₅₀ , orálne:>2000mg/kg; príznaky toxicity pri tejto koncentrácii
	- kožná dráždivosť	LD ₅₀ , dermálne, potkan:>4000mg/kg
	- inhalácia	LD ₅₀ , inhalačne, potkan:>8.76mg/1/4 h

11.2. Dráždivosť

Výrobok mierne dráždi pokožku a oči.

11.3. Alergická senzibilita

Nesenzibilizuje

11.4. Chronická toxicita

Účinky boli zistené na potkanoch v najnižšej úrovni 80mg tebukonazolu/kg telesnej hmotnosti denne po dobu 13 týždňov. Riziko poškodenia pečene, obličiek, sleziny a očí.

11.5. Karcinogenita

Neboli zistené žiadne dôkazy o karcinogenosti.

11.6. Účinky na reprodukciu

Nepriaznivé účinky na plodnosť, ako je znížená veľkosť vrhu a vplyv na vývoj malo podávanie tebukonazolu u zvierat v toxických dávkach.

11.7. Teratogenita

Podávaním toxických dávok zvieratám bola zistená malformácia na potomkoch.

11.8. Mutagenita

Tebuconazole nie je mutagénny.

12. Ekologické informácie

12.1. Ekotoxická

Výrobok je jedovatý pre vodné rastliny a škodlivý pre ryby a vodných bezstavovcov. Nie je považovaný za škodlivý pre vtáctvo, pôdne mikro a makroorganizmy, hmyz a cicavce.

Toxicita na voľne žijúcu zver sa meria:

Ryby: Pstruh dúhový(Oncorhynchus mykiss)	96-h LC ₅₀ = 17.7 mg/l
Bezstavovce: Perloočka (Daphnia magna)	48-h EC ₅₀ = 21,5 mg /l
Morské riasy: Zelené riasy (Desmodesmus subspicatus)	72-h EC ₅₀ = 0.110 mg/l
Vtáctvo: Japonská prepelica (Coturnix coturnix japonica)	14-dňový LD ₅₀ >2000 mg/kg
Dážďovky: Eisenia foetida	14-dňový LD ₅₀ >1000 mg/kg suchej pôdy
Včely: Včelí med (Apis mellifera)	48-h LD ₅₀ , orálne>100 µg/bee
	48-h LD ₅₀ , kontakt>100 µg/bee

12.2. Mobilita Tebuconazole má nízku mobilitu v pôde

12.3. Stálosť a rozklad

Tebuconazole nie je ľahko biologicky odbúrateľný. Pomaly sa rozkladá v pôde. Doba rozkladu závisí od okolností, zvyčajne 40 – 180 dní v aeróbných pôdach.

12.4. Bioakumulačný potenciál

Tebuconazole má nízky bioakumulatívny potenciál. Biokoncentračný faktor (BCF) tebuconazolu je v priemere 65 pre všetky ryby (merané na niekoľkých druhoch rýb).

13. Spôsob zneškodňovania odpadov

13.1. Produkt

Technologicky už nepoužiteľné zvyšky prípravku po zmiešaní s pilinami spálte v schválenej spaľovni vybavenej dvojstupňovým spaľovaním s teplotou 1200 – 1400°C v druhom stupni a čistením plynných splodín.

13.2. Obaly

Spáliť za rovnakých podmienok ako prípravok. Asanované obaly je možné recyklovať alebo po znehodnotení uložiť na schválenej skládke.

Likvidácia odpadu a obalov musí byť vždy v súlade s platnými miestnymi predpismi.

Karta bezpečnostných údajov (MSDS)

Názov prípravku: **SPARTA**

Číslo prípravku: 16B/1650

posledná úprava MSDS: 7. 6. 2011

Cheminova A/S

P.O.Box 9

DK-7620 Lemvig

Denmark

www.cheminova.com

tel.(+45) 96 90 96 90

fax(+45) 96 90 96 91

CVR-No.DK 1276 0043

14. Prepravné informácie

ADR / RID klasifikácia

Prepravný názov Ekologicky nebezpečná látka, kvapalina, n.o.s. (Tebuconazole)

Trieda 9

Číslo UN 3082

Obalová skupina III

IMDG klasifikácia

Prepravný názov Ekologicky nebezpečná látka, kvapalina, n.o.s. (Tebuconazole)

Trieda 9

Číslo UN 3082

Obalová skupina III

Znečistenie mora Látka znečisťujúca more

IATA / ICAO klasifikácia

Prepravný názov Ekologicky nebezpečná látka, kvapalina, n.o.s. (Tebuconazole)

Trieda 9

Číslo UN 3082

Obalová skupina III

15. Regulačné informácie

15.1. V EÚ

Klasifikácia a označovanie

(podľa 1999/45/ES, v znení neskorších predpisov):

Varovné označenie podľa zvláštneho predpisu



Xn - škodlivý



N - Nebezpečný pre životné prostredie

Obsahuje: Tebuconazole

Karta bezpečnostných údajov (MSDS)

Názov prípravku: **SPARTA**

Číslo prípravku: 16B/1650

posledná úprava MSDS: 7. 6. 2011

Čísla a slovné znenia priradených R-viet:

- R36/38 Dráždi oči a pokožku
R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnej zložke životného prostredia
R63 Možné riziko poškodenia nenarodeného dieťaťa

Čísla a slovné znenia priradených S-viet:

- S2 Uchovávať mimo dosahu detí
S13 Uchovávať mimo dosahu potravín, nápojov a krmív pre zvieratá.
S20/21 Pri používaní nejedzte, nepite a nefajčite
S26 V prípade kontaktu s očami je potrebné ihneď ich vymyť s veľkým množstvom vody a vyhľadať lekársku pomoc
S35 Tento materiál a jeho obal uložte na bezpečnom mieste
S36/37/38 Noste vhodný ochranný odev, rukavice a ochranné prostriedky na oči a tvár.
S46 V prípade požitia, okamžite vyhľadajte lekársku pomoc a ukážte tento obal alebo označenie
S57 Uskutočnite náležitú kontrolu, aby ste zabránili kontaminácii
S61 Zabráňte uvoľneniu do životného prostredia. Oboznámte sa so špeciálnymi inštrukciami, kartou bezpečnostných údajov

16. Ďalšie informácie

Slovné znenie R-viet z kapitoly 2.2

- R10 Horľavý
R21 Škodlivý pri kontakte s pokožkou
R22 Škodlivý pri požití
R34 Spôsobuje poleptanie
R36 Dráždi oči
R36/38 Dráždi oči a kožu
R37/38 Dráždi dýchacie orgány a kožu
R41 Riziko vážneho poškodenia očí
R50/53 Vysoko toxický pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí
R51/53 Jedovatý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí
R52/53 Škodlivý pre vodné organizmy, môže spôsobiť dlhodobé nepriaznivé účinky vo vodnom prostredí
R63 Možné riziko poškodenia plodu v tele matky
R 67 Pary môžu spôsobiť ospalosť a závrat

Prehlásenie:

Bezpečnostný list obsahuje údaje potrebné pre zaistenie bezpečnosti, ochrany pri práci a ochrany životného prostredia. Uvedené údaje zodpovedajú súčasnému stavu vedomostí a skúseností a sú v súlade s platnými právnymi predpismi. Nemôžu byť považované za záruku vo vzťahu ku ktorémukoľvek parametru prípravku, vhodnosti a použiteľnosti výrobku pre konkrétnu aplikáciu a nemajú tiež ustanovovať právne platnú základňu kontraktčných vzťahov.