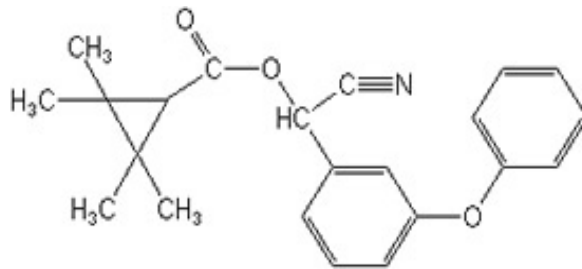


Ֆենպրոպատրին (Դանիտոլ)



Քիմիական անունը՝ ֆենպրոպատրին

Այլ անուններ՝ (RS)-ալֆա-ցիանո-3-ֆենօքսիբենզիլ-2,2,3,3-

տետրամեթիլցիկլոպրոպանկարբօքսիլատ,

ալֆա-ցիանո-3- ֆենօքսիբենզիլ- 2,2,3,3- տետրամեթիլցիկլոպրոպանկարբօքսիլատ,

ֆենեպրոպատրինա, ֆենպրոպանատ

Միացությունը՝ C₂₂H₂₃NO₃

Գրանցման համարը (ըստ Քիմիկատների մասին տեղեկատվական ծառայության)

(CAS)՝ 39515-41-8

Թունաքիմիկատի տեսակը՝ միջատասպան, տգասպան

Բնութագիրը

Դեղնա-դարչնագույն հեղուկ կամ պինդ նյութ է, թույլ առանձնահատուկ հոտով:

Պատկանում է պիրետրոինների քիմիական ընտանիքին: Վերագրանցվել է 1989 թ.-ին:

Առևտրային անվանումներից են՝ Դանիտոլ, Հերալդ, Մեոտրին, Ռոդի, Դիջիտալ և այլն:

Միջատներին վանող նյութ է, համարվում է կոնտակտային և համակարգային

ինսեկտիցիդ:

Օգտագործումը

Օգտագործվում է մրգերի ու բանջարեղենի վնասատու մի շարք միջատների,

հատկապես տզերի դեմ պայքարելու համար: Հիմնական թիրախային վնասատուներն

են՝ տզերը, ուտիճները, ճակնդեղի վահանակիրները, ալրատորը, կարտոֆիլի տերևների

կնճիթավոր ճպուռները, ցեցերը, տերևակերները, ժանեկագործները: Ամենից հաճախ

օգտագործվում է սերմնավոր մրգերի, ցիտրուսների, խաղողի, թթազգիների (գայլուկ),

բանջարեղենի, դեկորատիվ բույսերի, դաշտային և ջերմոցային մշակաբույսերի

մշակման համար:

Հնարավոր վտանգները և կարգավորումը

Ֆենպրոպատրինով թունավորման ախտանիշներից են՝ մաշկի և աչքերի

գրգռվածությունը, նյարդային վիճակը ձայնի կամ շոշափելիքի նկատմամբ, դեմքի

շրջանում անսովոր զգացողությունները, մաշկի քորը (մարմաջ), թմրությունը,

զլիսացավը, զլիսապտույտը, սրտխառնոցը, փսխումը, փորլուծությունը, հոգնածությունը,

ծանր դեպքերում՝ թոքերում հեղուկի կուտակումը և մկանային սպազմը:

Թունավորվածի մոտ կարող են առաջանալ նաև նոպաներ:

Թունաքիմիկատը ներառված է <<Պեստիցիդների դեմ գործողությունների ցանցի>> (PAN)

<<բացասաբար ազդող >> քիմիկատների ցանկում:

Ըստ ԱՄՆ Շրջակա միջավայրի պաշտպանության գործակալության (EPA), պատկանում

է խիստ թունավոր քիմիկատների թվին:

Ըստ Առողջապահության համաշխարհային կազմակերպության (ԱՀԿ) գնահատման, պատկանում է վտանգավորության II դասին, այսինքն՝ չափավոր վտանգավոր է:

Թունայնությունը

Թունավոր է մարտոդակյան համակարգի և մաշկի միջոցով ազդելու դեպքում: Խիստ թունավոր է ներս շնչելու դեպքում: Թեթևակի թունավոր է որպես աչքի գրգռիչ միջոց, առաջացնում է կարմրություն, այտուցվածություն և ցավ: Թունաքիմիկատի 97%-ն օրգանիզմից դուրս է գալիս 48 ժամ անց, իսկ փոքր մնացորդային քանակները՝ 8 օր հետո: Բարձր խտություններ հայտնաբերվում են ճարպային հյուսվածքներում: Կուլ տալու դեպքում, այն կարող է անմիջապես անցնել թոքերի մեջ: Հայտնվելով թոքերում, թունաքիմիկատը մեծ դժվարությամբ է դուրս գալիս օրգանիզմից: Այն կարող է վնասել թոքերը և նույնիսկ՝ մահվան պատճառ դառնալ:

Թունայնությունը մարդկանց համար

Պիրետրոիդներով սուր թունավորմանը բնորոշ ախտանիշներից են՝ շարժունակության նվազումը, չափից ավել գրգռվածությունը, դողերոցքը, դիարեան և թթարտադրությունը: Ճապոնիայում կատարված 2 փորձի արդյունքում, որոնց մասնակցել է 6 բանվոր, ովքեր պաշտպանիչ արտահագուստով են եղել ֆենպրոպատրինով աշխատելիս, բանվորների մոտ բացասական հետևանքներ չեն գրանցվել: Իսկ Անգլիայում կատարված փորձը ցույց է տվել, որ այն բանվորները, ովքեր ֆենպրոպատրինով աշխատել են լաբորատոր և դաշտային պայմաններում, դեմքի շրջանում ունեցել են անսովոր զգացողություններ: Մեկ այլ հետազոտության ժամանակ, որին մասնակցել է 23 բանվոր, 19-ի մոտ, դեմքի շրջանում նկատվել են անսովոր զգացողություններ, ընդ որում, ախտանիշները սահմանափակվել են դեմքի շրջանում և հայտնվել են ազդեցությունից հետո՝ 30 րոպեից մինչև 8 ժամվա ընթացքում:

Օրգանիզմի համար օրական թույլատրելի չափաբաժինը (ADI) 0,03 մգ/կգ է:

Սուր թունայնության սահմանային քանակությունները

Առնետների համար սուր թունավորության սահմանային քանակը (LD50) 54,0 մգ/կգ է: Առնետների համար մաշկի միջոցով ազդելու դեպքում, LD50-ը 1600 մգ/կգ է:

Քրոնիկ թունայնություն

13 շաբաթյա հետազոտությունը ցույց է տվել, որ չափաքանակը, որի դեպքում բացասական հետևանքներ չեն նկատվում (NOAEL), առնետների մոտ 150 մգ/կգ է, որը համարժեք է օրական 8 մգ/կգ-ի:

1 տարվա հետազոտությունից պարզվել է, որ շների մոտ NOAEL-ը 100 մգ/կգ է (3 մգ/կգ/օր):

Ազդեցությունը վերարտադրողական համակարգի վրա

Օրական 10 մգ/կգ չափաբաժնից ավել քանակի դեպքում, առնետների մոտ թունավորության դեպքեր չեն գրանցվել:

Մայր առնետների մոտ թունավորության դեպքեր չեն գրանցվել՝ 0,4 մգ/կգ/օր չափաքանակի դեպքում:

Բնապահպանական հետևանքները

Խիստ թունավոր է՝ բերանի միջոցով օրգանիզմ թափանցելու դեպքում: Ծայրահեղ թունավոր է ձկների և ջրային օրգանիզմների (LC50-ը ծիածանագույն իշխանի համար 2,3 մկգ/կգ է), նաև ունի ձկների օրգանիզմում կուտակվելու հատկություն: Թունավոր է վայրի կենդանիների համար: Թեթևակի թունավոր է թռչունների համար՝ LD50-ը վայրի բադի համար 1089 մգ/կգ է, չիլ կաքավի համար LD50-ը 10 000 մգ/կգ-ից ավել է: Մինչև 2մգ/կգ քանակի դեպքում, չի ազդում թռչունների վերարտադրողական համակարգի վրա: Չափավոր թունավոր է ջրիմուռների (սուր, 72 ժամ, EC50-ը՝ 2 մգ/կգ), խիստ թունավոր է մեղուների (սուր, 48 ժամ, LD50-ը՝ 0,05մգ/կգ) համար: Չափավոր թունավոր է անձրևաորդերի համար (սուր, 14 օր, LC50-ը՝ 184 մգ/կգ:

Քաղցկեղածին հատկությունը

Քաղցկեղածին հատկությամբ օժտվածության մասին ապացույցներ չկան: Երկամյա հետազոտությունը ցույց է տվել, որ 600ppm (600 մգ/կգ/օր) չափաքանակի կիրառության դեպքում, առնետների մոտ քաղցկեղ չի առաջացել (միակ ախտանշանը եղել է ակտիվության թեթևակի աճը):

Մուտագենեզ: Մուտագեն հատկությամբ օժտված չէ:

Բիոակտիվացիա: Հոդում չի կուտակվում:

Տեղափոխվելու հատկությունը: Միգրացիա չի կատարում:

Շրջակա միջավայրում կայունությունը և քայքայվելու հատկությունը:

Ֆոտոքիմիական և միկրոկենսաբանական գործընթացների հետևանքով թունաքիմիկատը քայքայվում է, և հողում չի պահպանվում այնքան երկար, որպեսզի մնացորդային քանակները հասցնեն վնաս տալ մշակաբույսերին: Հողի աերոբ պայմաններում կիսատրոհման տևողությունը 33-34 օր է: Գյուղատնտեսական նշանակության հողերում թունաքիմիկատն արագ ներծծվում է և շատ կայուն է ակվալահանման նկատմամբ: Նորմալ հանգամանքներում ֆենպրոպատրինը չի աղտոտում ստորգետնյա ջրերը:

Մահմանային քանակությունները

Մտունդ (մգ/կգ)՝

Ավստրիա – խնձոր՝ 1, վարունգ՝ 0,1, սմբուկ՝ 0,1, խաղող՝ 1, լուլիկ՝ 0,1

Բելգիա – խնձոր՝ 0,5, վարունգ՝ 1, սմբուկ՝ 1, լուլիկ՝ 1

Ֆրանսիա – խնձոր՝ 0,5, վարունգ՝ 0,5, դեղձ՝ 0,5

Գերմանիա – վարունգ՝ 0,2, լուլիկ՝ 1

Հունգարիա – խնձոր՝ 0,3, վարունգ՝ 0,1, խաղող՝ 0,2, տանձ՝ 0,3, լուլիկ՝ 0,2

Ճապոնիա – խնձոր՝ 1, միրգ՝ 2, վարունգ՝ 2, սմբուկ՝ 2, թեյ՝ 30

Շվեյցարիա – լոբի՝ 0,02, վարունգ՝ 0,02, միրգ՝ 0,02

Ըստ Կողերս Ալիմենտարիուսի՝ (մգ/կգ).

Եղջերավոր կենդանու միս՝ 0,5, եղջերավոր կենդանու կաթ՝ 0,1, սմբուկ՝ 0,2, ձու՝ 0,1, խաղող՝ 5, թեյ՝ 2, լուլիկ՝ 1

Վտանգավորության նշանը` T+ (շատ թունավոր է)

Xn (վնասակար է)

N (վտանգավոր է շրջակա միջավայրի համար)

Ռիսկերը

Խիստ թունավոր է՝ ներս շնչելու դեպքում:

Թունավոր է՝ կուլ տալու դեպքում:

Վնասակար է՝ մաշկի հետ շփման դեպքում:

Շատ թունավոր է ջրային օրգանիզմների համար:

Կարող է առաջացնել երկարատև բացասական հետևանքներ ջրային միջավայրում:

Խորհուրդներ՝ անվտանգության ապահովման նկատառումներով

Պահեք փակի տակ և երեխաների համար անհասանելի տեղում:

Թունաքիմիկատի հետ մաշկային շփումից հետո, լվացեք առատ ... (թե ինչ հեղուկով, պետք է մանրամասնի արտադրողը):

Հագեք պաշտպանիչ հարմար հագուստ և ձեռնոցներ:

Ոչ բավարար օդափոխության դեպքում, օգտագործեք շնչադիմակ:

Պատահարի կամ վատ ինքնազգացողության դեպքում, անմիջապես դիմեք բժշկի օգնությանը (հնարավորության դեպքում, ցույց տվեք պիտակը):

Թունաքիմիկատի և վերջինիս տարայի հետ վարվեք որպես վտանգավոր թափոնի:

Խուսափեք թունաքիմիկատով շրջակա միջավայրի աղտոտումից: Ղեկավարվեք անվտանգության ապահովման հատուկ հրահանգներով:

Հղումներ՝

http://www.pesticideinfo.org/Detail_Chemical.jsp?Rec_Id=PC33191

http://pmep.cce.cornell.edu/profiles/insect-mite/fenitrothionmethylpara/fenprothrin/fenprop_cfs_1289.html

<http://www.hdcchem.com/Fenprothrin.html>

http://www.agrochem.com.eg/product/msds/insecticide_technical/Fenprothrin%20Tech.pdf

<http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v93pr10.htm>

<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/iupac/Reports/306.htm>

<http://www.codexalimentarius.net/pestres/data/pesticides/details.html?id=195>

http://www.fao.org/ag/agp/agpp/Pesticid/JMPR/Download/93_eva/fenpropa.pdf



Տեղեկատվությունը թարգմանվել է Եվրամիության ֆինանսական աջակցությամբ: Սույնի բովանդակությունը պատկանում է Արմիկա ասոցիացիային և «Հայ կանայք հանուն առողջության և առողջ շրջակա միջավայրի» ՀԿ-ին և չի կարող դիտվել որպես Եվրամիության դիրքորոշման արտացոլում:

