

УПУТСТВО ЗА УПОТРЕБУ PHOSTOXIN⁰ tablete

Таблете за директну примену - ТВ

PHOSTOXIN⁰ tablete су инсектицид и акарицид - фумигант.

АКТИВНА МАТЕРИЈА – Алуминијум фосфид.....560 ± 25 g/kg (56%)
CAS број: 20859-73-8

ОПШТЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ

Под утицајем релативне влажности ваздуха таблете се разлажу и из алуминијумфосфида се ослобађа гас фосфорводоник (PH₃). Из једне таблете која тежи 3 грама ослобађа се 1 грам фосфорводоника.

Фосфорводоник је безбојан и веома отрован гас (мириса белог лука), лако и равномерно се меша са ваздухом, поседује високу моћ продирања и не делује штетно на третиране производе и семенску робу.

ПРИМЕНА

Користи се као фумигант за сузбијање штеточина:

Инсекти: пасуљев жижак (*Acantosceldes obtectus*), житни жижак (*Sitophilus granarius.*), кукурузни жижак (*Sitophilus zeamais*), пиринчани жижак (*Sitophilus orizae*), трогодерма (*Trogoderma granarium*), ризоперта (*Rhizoperta dominica*), суринамски брашнар (*Orizaephilus/Silvanus surinamensis*), дуванова буба (*Lasioderma serricorne*), бакренести пламенац брашна (*Plodia interpunctella*), житни мољац (*Sitotroga cerealella*), брашнени мољац (*Ephestia kuhniella*), дуванов мољац (*Ephestia elutella*) црни брашнар (*Tenebroides mauritanicus*), велики брашнар (*Tenebrio molitor*), мали брашнар (*Tribolium confusum*), кестењаста брашнар (*Tribolium castaneum*), мали црни брашнар (*Tribolium madens*);

Гриње: гриња брашна (*Acarus siro*), *Glyciphagus spp.* (*G. destructor*, *G. domesticus*, *G. privatus*), *Tyrophagus spp.* (*T. putrescentiae*, *T. longior*)

Доза (количина) препарата по јединици мере подешава се у зависности од услова чувања робе и структуре нађених штеточина:

- у **силосима, односно сило-ћелијама у количини:** 2-5 таблета по тони зрнасте робе/или м³, уз експозицију 3-5 дана и проветравање 2 дана;
- за **зрнасту робу у ринфузи у подним складиштима у количини:** 2-5 таблета по тони зрнасте робе/или м³, уз експозицију 3-5 дана и проветравање 2 дана;
- за **зрнасту робу упаковану у вреће испод цераде у количини:** 1-2 таблете по м³, уз експозицију 4-5 дана и проветравање 2 дана;
- **празна складишта, празне сило ћелије и празне вреће испод цераде или у гаснодихтованим коморама у количини:** 1-3 таблете по м³, уз експозицију 4-5 дана и проветравање 2 дана;
- **За сузбијање гриња (Acariidae) у складиштима зрнасте робе:** 5 таблета по м³, уз експозицију 4-5 дана, и проветравање 2 дана.

Минимални период излагања третиране робе дејству препарата при оптималној релативној влажности ваздуха 60 – 70%, а у зависности од температуре износи:

- преко 25 °C.....3 дана
- 16 – 25 °C4 дана
- 11 – 15 °C5 дана
- 5 – 10 °C10 дана
- испод 5 °C не фумигирати

Приступ људи и животиња третираним објектима и роби дозвољен је када концентрација PH_3 гаса опадне испод 0,1 ppm.

Након периода експозиције, складишта робе темељно проветравати 2 дана.

НАЧИН ПРИМЕНЕ

Фумигација жита у силосима, односно сило-ћелијама врши се тако што се таблете убацују у робу помоћу дозатора. У подним складиштима за убацивање таблета у робу користи се сонда, док се код третирања осталих врста робе таблете постављају на суву подлогу (папир, картон) и равномерно распоређују између наслага или по просторији. Треба водити рачуна да таблете не леже једна преко друге.

Фумигација се може вршити само у објектима који су удаљени најмање 200 m од насеља и пољопривредних објеката (фарми). Приликом извођења фумигације треба обезбедити добру херметизацију објекта.

Оптимална температура за фумигацију је 15-25⁰С, а оптимална релативна влажност ваздуха је 60-70%.

Фумигацију не изводи када је температура робе и ваздуха испод 5⁰С.

МЕРЕ ПРЕДОСТРОЖНОСТИ

PHOSTOXIN[®] tablete могу примењивати само предузећа која у погледу кадрова, опреме и уређаја испуњавају прописане услове. Приликом рада са PHOSTOXIN[®] tabletama не сме се јести, пити, нити пушити. За време рада сваки запослени мора имати у приправности гас маску са одговарајућим филтером који штити од фосфорводоника. Ослобађање гаса из препарата почиње после 2 сата од почетка фумигације, а по протоку тог времена носи се гас маска за PH_3 гас тј. уколико концентрација фосфорводоника прекорачи 0,1 ppm, одмах ставити гас маску са филтером.

Пре почетка фумигације обавезно проверити да ли су сви људи напустили објекат а након третирања искључити струју. Фумигирани објекат мора се закључати и осигурати од приступа неовлашћених лица, а на сва врата треба излепити плакате упозорења у висини очију са којих се може сазнати којим препаратом и којом активном материјом је вршена фумигација.

Гас фосфорводоник (фосфин) реагује са обојеним металима, посебно са багром и племенитим металима проузрокујући корозију и детеорацију на излаганој површини. Реакција је спорадична у третману са фосфидом, посебно у условима високе температуре и влажности. Корозија метала се повећава са вишом релативном влажношћу, концентрацијом фумиганта и повећањем броја третмана са фосфином.

За време проветравања обавезно је ношење гас маске са одговарајућим филтером.

Контрола присуства гаса у објекту врши се индикаторским цевчицама.

КАРЕНЦА: 2 дана након проветравања.

РАДНА КАРЕНЦА: 2 дана по завршеном проветравању не дозволити људима рад на третираним површинама.

ОТРОВНОСТ

PHOSTOXIN[®] tablete су веома отровне за човека и топлокрвне животиње, а по садржају активне материје и на основу токсиколошких својстава спада у веома токсичне хемикалије (Т+) – класификација према Директиви 67/548/ЕЕС или Директиви 1999/45/ЕС. Максимална дозвољена концентрација на радном месту при осмочасовном радном времену износи 0,1 ppm. Концентрација од 7 ppm проузрокује симптоме тровања већ после неколико часова.

СИМПТОМИ И ЗНАЦИ ТРОВАЊА

Мука, повраћање, бол у трбуху, стезање у грудима, агитираност, језа и дрхтавица. Плућни едем може веома брзо да доведе до смртног исхода. Рана појава диспнеје, шока, олигурије, метаболичке ацидозе, хипокалцемијске тетаније, конвулзија и коме, има лош прогностички знак и смрт се обично може очекивати у току наредних 30 сати. У случају преживљавања ове фазе, развијају се знаци оштећења јетре и бубрега, са жутицом, поремећајем коагулације и акутном бубрежном инсуфицијенцијом.

ПРВА ПОМОЋ и ЛЕЧЕЊЕ

При контакту са очима: ватом/памуком уклонити остатке производа (алуминијум фосфида), испрати са много воде и потражити помоћ лекара.

При контакту са кожом уклонити контамирану одећу и обућу, уклонити остатке праха алуминијум фосфида и тек затим опрати кожу сапуном са много воде, темељно, и потражити помоћ лекара.

У случају ингестије, лаважа желуца са 3 до 5% раствором соде бикарбоне што спречава стварање фосфина, и потражити помоћ лекара.

У случају инхалације изнети особу на свеж ваздух, утоплити и потражити помоћ лекара. Спасиоци морају носити заштитну маску за цело лице са одговарајућим филтером.




Ако је особа у несвести, поставити је у стабилан бочни положај.

Лечење је неспецифично, симптоматско, и подразумева борбу против плућног едема, шока, корекцију ацидобазног и електролитског поремећаја, лечење акутне бубрежне инсуфицијенције (укључујући и хемодијализу) и поремећаја коагулације који настају због снижене синтезе чинилаца коагулације услед оштећења јетре.

У свим наведеним случајевима за детаљнија упутства обратити се:

Центру за контролу тровања, ВМА, Београд, Црнотравска 17 (тел. 011/3608 440 и 011/662 381).

КЛАСИФИКАЦИЈА И ОБЕЛЕЖАВАЊЕ СРЕДСТВА ЗА ЗАШТИТУ БИЉА:

Класификација		Лако запаљиво (F, R 15/29) Веома токсично (T ⁺ , R 26/28) Штетно (Xn, R 21) R 32 Опасно по животну средину (N, R 50)	
Обележавање:	Знак опасности	F – Лако запаљиво	
		T ⁺ - Веома токсично	
		N – Опасно по животну средину	
	Ознаке ризика	R - 15/29 - 21 - 26/28 - 32 - 50	
Ознаке безбедности	S - (1/2) - 3/9/14/49 - 7/8 - 30 - 36/37/39 - 43 - 45 - 60 - 61		

Ознаке ризика:

- R 15/29 - У контакту са водом ослобађа токсичане, веома лако запаљиве гасове
- R 21 - Штетно ако је у контакту са кожом
- R 26/28 - Веома токсично ако се удише и ако се прогута
- R 32 - У контакту са киселинама ослобађа веома токсичан гас
- R 50 - Веома токсично по водене организме

Ознаке безбедности:

- S 1/2 - Чувати под кључем и ван домашаја деце.
- S 3/9/14/49 - Чувати само у оригиналним посудама на хладном месту са добром вентилацијом одвојено од воде и киселина.
- S 7/8 - Чувати у добро затвореним посудама на сувом месту.
- S 36/37/39 - Носити одговарајућу заштитну одећу, рукавице и заштитна средства за очи/лице.
- S 30 - Ни у ком случају не додавати производу воду.
- S 43 - У случају пожара употребити суви песак или прах и онда са угљендиоксидом (CO₂). Не користити воду.
- S 45 - У случају незгоде или здравствених тегобе, хитно затражити лекарску помоћ (ако је могуће показати етикету).
- S 60 - Ова хемикалија и њена амбалажа морају се одложити као опасан отпад.
- S 61 - Избегавати испуштање садржаја у животну средину; придржавати се посебних упутстава / безбедоносног листа (Упутство о безбедном руковању - MSDS).

Посебне додатне ознаке безбедности за кориснике (SPo)

- SPo 1 У случају контакта са кожом средство за заштиту биља уклонити сувом крпом и испрати кожу већом количином воде.
- SPo 2 После примене средстава за заштиту биља опрати заштитну одећу.
- SPo 3 После примене средстава за заштиту биља не удисати дим и одмах напустити третирано подручје (фумигација).
- SPo 4 Амбалажу отворити на отвореном месту и у сувим условима.
- SPo 5 Пре поновног уласка детаљно проветрити третиране површине/складишта (2 дана након проветравања) док се депозит примењеног средства за заштиту биља не отклони.

УПУТСТВО ЗА БЕЗБЕДАН ПОСТУПАК РУКОВАЊА СА ПРАЗНОМ АМБАЛАЖОМ И ОСТАТКОМ УПОТРЕБЉЕНОГ ФУМИГАНТА

1. Амбалажа

Алуминијумске флаше и фиоле, лименке и метална бурад у које се пакују Phostoxin пелете, куглице и таблете, Magtoxin пелете и грануле, као и препарати у тувек апликативној амбалажи, после правилног третмана подлежу безбедном процесу рециклаже.

Апликативна амбалажа са остатком изреагованог препарата на бази алуминијум-фосфида као што су: Detia Gas-Ex-B врећице, ланац врећица, траке и прекривачи, те амбалажа и остатак од препарата на бази магнезијум-фосфида као што су: Degesch плоче и траке и Detia Gas-Ex-B Forte врећице, ланац врећица, као и пластични затварачи алуминијумских флаша, после правилног третмана безбедно се спаљују.

2. Поступак са празном амбалажом

Алуминијумске флаше, фиоле и металне лименке приликом пражњења, када се изводе радови фумигације, треба добро (потпуно) испразнити од садржаја и отворену амбалажу вратити у исту отворену кутију одакле је и узета. Тако отворену треба оставити у трајању времена експозиције (72 – 192) сати + 48 сати каренце. Затим се безбедно предаје (продаје) отпадима или субјектима за рециклажу.

Апликативну амбалажу са носачем PH₃ гаса и алуфолијарну кесу Detia Gas-Ex-B врећица, ланца врећица, трака и прекривача, Degesch плоча и трака и Detia Gas-Ex-B Forte врећица и ланац врећица после времена експозиције (72 – 336) сати треба сакупити и држати на отвореном још 48 сати, а потом деактивирати и спалити на месту за спаљивање. Спалити и пластичне затвараче флаша.

Металну бурад за збирно паковање ових препарата безбедно предајемо центрима за рециклажу метала.

3. Поступак са прахом (остатком) изреагованих фумиганата

Ако још неко поред препарата у тувек апликативној амбалажи употребљава пелете, куглице и таблете за фумигације било којих производа на подлошкама тј. тамо где је остатак (прах) видљив, а после експозиције (72 – 192) сати и каренце урадити следеће:

Прах пажљиво сакупити и пазити да се не удише. Претходно у кофу (посуду) усути воду и додати детерџента, потом сакупљени прах постепено сипати у кофу уз мешање, водећи рачуна да се испарења не удишу. Када је реакција завршена садржај се безбедно одлаже на депоније.

4. Остатак употребљених фумиганата

Остаци фосфида алуминијума и магнезијума када су њихови фумиганти у потпуности изреаговали су природне материје у облику праха алуминијум оксида $Al(OH)_3$ и магнезијум хидроксида $3Mg(OH)_2$ и безбедни су за околину.

5. Поступак деактивације препарата у тувек апликативној амбалажи: **Detia Gas-Ex-B** врећице, ланац врећица, траке и прекривачи, **Degesch** плоче и траке и **Detia Gas-Ex-B Forte** врећице и ланац врећица

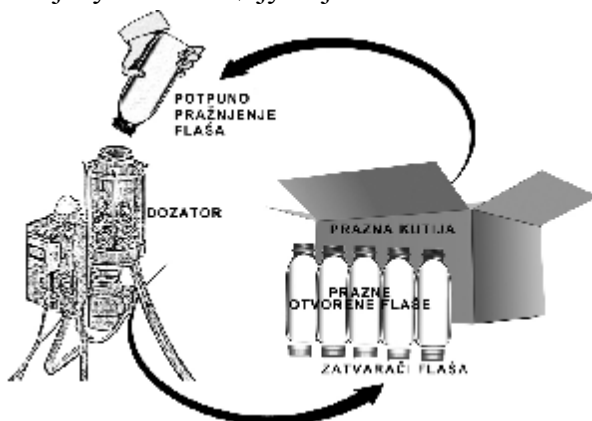
5.1 Сува деактивација непотпуно изреагованих препарата на осигураном месту

Треба обесити непотпуно изреаговале или изреаговале препарате у тувек апликативној амбалажи у проветрен простор, као што је жичани кавез, преко затегнутих жица, а врећице распоредити преко мрежастих жичаних етажа. Ове препарате држати у кавезу док не ослободе сав гас. Препарати из којих је делимично ослобођен гас, могу се раширити и по земљи на осигураном отвореном простору, удаљеном од настањених грађевина, да их деактивира атмосферска влага. Препарати који нису били изложени минимално време да би се гас ослободио (наведено у упутству за употребу) не смеју се покривати са песком. Ако нисте сигурни да ли су препарати изреаговали, контактирајте произвођача **Detia Degesch GmbH** или дистрибутера.

Ако већа количина непотпуно изреагованих препарата дође у додир са текућом водом, може доћи до паљења. До паљења може доћи и када је простор за одлагање отворен и водопропустан. Зато се простор за деактивацију треба налазити на отвореном, релативно изолованом месту заштићеном од кише.

5.2 Мокра деактивација препарата после суве деактивације и изреагованих прапрата у тувек апликативној амбалажи

Посуду одговарајуће величине напунити до 2/3 водом. Употребити ваљак са металним шилцима да се пробуши тувек материјал како би се остварио бољи додир остатка препарата са водом. Потопити препарате на 36 сати. Метална мрежа добро ће препарате држати потопљенима. Изнад површине воде до ивице посуде не сме остати превелик простор. Не прекривати посуду. Поступак се мора изводити на отвореном простору или уз довољно јаку вентилацију која ће извлачити гас према напољу.



Деактивирање празне амбалаже чврстих формулација (пелете, куглице и таблете)



Перфорирање тувек амбалаже у циљу деактивирања остатака препарата у тувек амбалажи

ПОСЕБНА НАПОМЕНА

Правилном процедуром руковања празном амбалажом и остацима (носачима) РН₃ гаса одговорно се понашамо према животној средини. На тај начин метална амбалажа се безбедно може рециклирати, а остала спаљивати.

Остаци (носачи) у потпуности изреагованих фосфида алуминијума и магнезијума су алуминијум оксид и магнезијум хидроксид који се као такви налазе у природи као природне материје, а киселински степен им је рН 7, па су нешкодљиви за животињски и биљни свет, ваздух и водотокове.

Произвођач: DETIA DEGESCH GmbH, Laudenbach, CP Немачка

Заступник, увозник и дистрибутер: „GOMADJO“ Co, d.o.o, Београд, Република Србија

Телефони: (011) 2650-194, 2648-730, 2653-371

Телефакс: (011) 2653-371

Мобилни: (063) 80-98-075

Web: www.gomadjo.co.rs

Привремено решење о стављању у промет средства за заштиту биља Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде Републике Србије (Управа за заштиту биља) број 321-01-1570/2011-11 од 21.02.2012.