

# Pennthiol



**GOMBAÖLŐ PERMETEZŐSZER  
ALMÁSTERMÉSŰEK, CSONTHÉJASOK,  
BOGYÓSOK, SZŐLŐ, SZÁNTÓFÖLDI ÉS  
ERDÉSZETI KULTÚRÁK VÉDELMERE.**

## Hatóanyag tartalom

**800 g/kg kén**

## Formuláció

**WG (vízben diszpergálható granulátum)**

## Hatásmód és hatékonyság

A **Pennthiol** gombaölő permetezőszert hatóanyaga a kén (S) az egyik legrégebben használt hatóanyag a növényvédelemben. Az elemi kén hidrofób (vízzel nem keveredő) tulajdonságú, ezért a gombaspórák zsírsav (lipid) tartalma elősegíti a kén bejutását. A gombák micéliumszövetében az enzimek-SH csoportjaival reagálva átalakul kénhidrogénné (H<sub>2</sub>S). A képződő H<sub>2</sub>S a fémtartalmú enzimekkel – főként a citokrómok vas ionjaival – alkot komplexet. Ez a reakció a sejtlégzés gátlását idézi elő. A kén oxidációs termékei (SO<sub>2</sub>, SO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) is gombaölő hatásúak.

A **Pennthiol** védő (protektív) hatású gombaölő permetezőszert magas (80,0%) kén tartalommal, amely a lisztharmat elleni védekezés alapszerének tekinthető. Atkagyérítő mellékhatása következtében pedig gátolja a levélatkák és a takácsatkák nyár végi felszaporodását.

## Felhasználás

**Kalászosokban** (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále), **kölesben** és **pohánkában** a fertőzés mértékétől függően

egy – három alkalommal szükséges védekezni. A permetezést előrejelzésre alapozva, megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor – bokrosodás végén, szárbaindulás elején – kell megkezdeni és szükség esetén megismételni a kalászhányás-virágzás idején.

**Almatermésűekben** (alma, körte, birs, naspolya) a permetezést egérfül állapotban kell megkezdeni és 7-14 naponként, a fertőzési nyomástól függően célszerű megismételni.

**Csonthéjasokban** (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajszli) a permetezés az első levelek kiemelkedésétől megkezdhető és 7-10 naponként, a fertőzési nyomástól függően célszerű megismételni.

**Bogyósokban** (köszméte, piros- és feketeribiszke, szamóca, málna, szeder, bodza, áfonya, csipkebogyó) rügy pattanást követően virágzás előtt, a lisztharmat primer tüneteinek blokkolására 1-2 alkalommal kell védekezni, a magasabb dózis felhasználásával. A tenyészidőszak további részében a fertőzés erősségétől függően válasszuk meg a dózist.

**Szőlőben** (bor-, csemege-) lisztharmat ellen a kezeléseket előrejelzésre alapozva preventíven kell elkezdeni, majd a fertőzés alakulása szerint 7-10 naponként szükség szerint megismételni. Melegebb, szárazabb időjárásnál alacsonyabb dózis, súlyos fertőzésveszély esetén a magasabb dózis és a rövidebb (7 napos) permetezési forduló alkalmazása ajánlott. A szőlő intenzív fejlődési szakaszában a készítmény felhasználható a felszívódó szerek kontakt kiegészítőjeként.

Felhasználás előtt minden esetben olvassa el és tartsa be a termék címkéjén leírt utasításokat, valamint az engedélyokiratban szereplő előírásokat!  
A felhasználás körülményeiért felelősséget nem vállalunk!

**Cukorrépában** lisztharmat ellen a kezelést a fertőzés megjelenésekor célszerű végrehajtani, amely fertőzésveszély fennállása esetén háromszor megismételhető.

**Lencse, csicseriborsó, és lóbab** kultúrákban a permetezéseket megelőző jelleggel, de legkésőbb az első tünetek megjelenésekor kell megkezdeni, majd szükség esetén 10-14 nap múlva megismételni.

Az engedélyezett **zöldségfélékben, gyógy- és fűszernövényekben, továbbá mogoróban, földimogyoróban, kenderben, olajretekben, valamint közterületi díszfák és díszcserjékben** a kezelést a fertőzés megjelenésekor célszerű végrehajtani, és annak mértékétől függően többször megismételhető. A szer alkalmazásakor figyelemmel kell lenni egyes növényfajták kénérzékenységére.

**A készítményt közterületen csak felsőfokú növényvédelmi képesítéssel és hatályos engedéllyel rendelkező személy irányítása mellett lehet kijuttatni.** A közterületeken történő felhasználáskor a kezelésről az érintett lakosságot a helyben szokásos módon tájékoztatni kell, és fel kell hívni a figyelmet a kezeléssel járó közegészségügyi előírások betartására. Frissen kezelt, permetezett területen tartózkodni tilos!

Az engedélyezett szőlő, almatermésű, csonthéjas és kabakos kultúrákban a készítmény atkák gyérítésére is alkalmas.

A készítmény 25 °C felett - az esetleges perzselések elkerülése érdekében - nem alkalmazható!

*A Pennthiol az UPL bejegyzett márkaneve.*

**Forgalmazási kategória: III.**

**Munkaegészségügyi várakozási idő:**

0 nap (száradásig)

**Méhekre való veszélyesség:** nem jelölésköteles

**Eltarthatóság:** eredeti, zárt csomagolásban, száraz, hűvös helyen, szabályos növényvédőszer-raktárban 2 év.

**Kiszerezés:** 25 kg PE bélésű papírzsák



A Bujdosó Szőlőbirtok és Pincészet számára fontos, hogy korszerű szőlészeti elgondolásoknak megfelelően kíméletes növényvédelmet valósítson meg a lehető legkevesebb permetszer kijuttatásával az ültetvényekben. Ehhez kerestünk könnyen kezelhető, jó hatóanyagtartalmú gombaölőszert, amit az IKR Agrár Kft. kínálatában található Pennthiol formájában találtunk meg. A készítmény az egyik legrégebbi gombaellenes hatóanyagot, a ként tartalmazza, ami nálunk is jól működik. 83 hektáron általános szerként alkalmaztuk és alkalmazzuk a jövőben is. A szőlőinkben a növényvédelem alapelve a megelőzés, egy lépéssel a megbetegedés előtt járunk, így a permetszert mindig egészséges állományra juttatjuk ki. Ezek a kezeléseik hatására egészségesek is maradtak. Jó ár-érték arányú, hatékony termék, hasonló célra bárkinek javasoljuk az alkalmazását.

**Bujdosó Ferenc,** borász  
Bujdosó Szőlőbirtok és Pincészet

**A felhasználásra vonatkozó további előírások:**

Kultúra	Károsító	Kijuttatáshoz szükséges		ÉVI (nap)
		szer (l/ha)	víz (l/ha)	
kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikálé) kőles, pohánka	lisztharmat	5,0-7,5	200-400	
szőlő (bor-, csemege-)	lisztharmat	3,0-8,0	300-1000	
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	lisztharmat	5,0-8,0	500-1500	
csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajszli)	lisztharmat, levéllikasztó, gombák	5,0-7,5	500-1500	
kabakosok (uborka, sütőtök, spárgatök, cukkini, patisszon)	lisztharmat	5,0-7,5	200-1000	
köszméte, ribiszke (piros-, fekete-), szamóca, málna, szeder, bodza, áfonya, csipkebogyó	lisztharmat	3,0-7,0	600-1200	
cukorrépa	lisztharmat	5,0-7,5	300-600	
tojásgyümölcs	lisztharmat	5,0-8,0	400-600	
mogyoró	lisztharmat	5,0	500-1000	
földimogyoró	lisztharmat	5,0-7,5	200-600	
olajretek	lisztharmat	5,0	500-1000	
kender	lisztharmat	5,0	500-1000	
lencse, csicseriborsó, lóbab	lisztharmat	5,0	300-800	
póré-, gyöngy-, sarjadékhagyma	lisztharmat	5,0	200-500	
brokkoli, kelkáposzta, bimbóskel, karfiol	lisztharmat	5,0	350-650	
fejes saláta, endívia, saláta, cikória, spenót, sóska, mángold	lisztharmat	5,0	350-650	
karalábé	lisztharmat	5,0	350-650	
pasztinák, gumós zeller, torma, retek, cékla	lisztharmat	5,0	300-600	
gyógynövények (kamilla, máriatövis, orbáncfű, cickafark, gyűszűvirág, orvosi csucsor, körömvirág, vasfű, macskagyökér, levendula) fűszernövények (metélőhagyma, metélőpetrezselyem, kapor, levélzeller, angelika, lestyán, szurokfű, borsikafű, tárkony, zsálya, izsóp, kakukkfű, citromfű, rozmarin, koriander, bazsalikom, menta, majoranna, zamatos turbolya)	lisztharmat	2,5-5,0	300-800	
spárga, rebarbara	lisztharmat	2,5-5,0	300-800	
közterületi díszfák és díszcserjék	lisztharmat	2,5-5,0	350-1200	

előírás szerinti felhasználás esetén nem szükséges

Házi-kerti felhasználás dózisa: 30-80 gramm készítmény/10 l víz.

**A felhasználásra vonatkozó további előírások:**

Kultúra	Kezelések maximális száma	Két kezelés közt eltelt minimális időtartam (nap)	A kezelés ideje fenológiai állapot szerint
kalászosok (őszi és tavaszi búza, őszi és tavaszi árpa, rozs, zab, tritikále) köles, pohánka	3	7	5 mellékhajtásos állapottól a virágzás végéig
szőlő (bor-, csemege-)	10	7	kisleveles állapottól az érés kezdetéig
almatermésűek (alma, körte, birs, naspolya)	14	7	egérfüles állapottól 1 héttel a betakarítás előtti állapotig
csonthéjasok (cseresznye, meggy, szilva, őszibarack, kajsz)	14	7	első levelek kiemelkedésétől 1 héttel a betakarítás előtti állapotig
kabakosok (uborka, sütőtök, spárgatök, cukkini, patisszon)	6	7	3 leveles állapottól 50 %-os érésig
köszméte, ribizske (piros-, fekete-), szamóca, málna, szeder, bodza, áfonya, csipkebogyó	6	14	virágbimbók elkülönülésétől 1 héttel a betakarítás előtti állapotig
cukorrépa	4	7	sorzaródás végétől a gyökérfejlődés végéig
tojásgyümölcs	4	7	5 leveles állapottól virágzás végéig
mogyoró	6	7	levélrügy duzzadás végétől virágrügy duzzadásig
földimogyoró	6	7	sorzaródás kezdetétől végső hüvelyméret eléréséig
olajretek	6	7	1. látható szárköz megjelenésétől teljes becőméret eléréséig
kender	6	7	9. pár oldalhajtás megjelenésétől makkocska fejlődés végéig
lencse, csicseriborsó, lóbab	4	10	9 látható szárközös állapottól 50 %-os hüvelyerésig
póré-, gyöngy-, sarjadékhagyma	6	7	6. levél megjelenésétől a dőlés kezdetéig
brokkoli, kelkáposzta, bimbóske, karfiol	4	10	4 leveles állapottól végleges fejméret vagy végső levéltömeg eléréséig
fejes saláta, endívia, saláta, cikória, spenót, sóska, mángold	3	10	4 leveles állapottól végleges fejméret vagy végső levéltömeg eléréséig
karalábé	4	10	4 leveles állapottól szárnövekedés végéig
pasztinák, gumós zeller, torma, retek, cékla	2	10	4 leveles állapottól a gyökernövekedés végéig
gyógynövények (kamilla, máriatövis, orbáncfű, cickafark, gyűszűvirág, orvosi csucor, körömvirág, vastű, macskagyökér, levendula) fűszernövények (metélőhagyma, metélőpetrezselyem, kapor, levélzeller, angelika, lestyán, szurokfű, borsikafű, tárkony, zsálya, izsóp, kakukkfű, citromfű, rozmaring, koriander, bazsalikom, menta, majoranna, zamatos turbolya)	3	10	4 leveles állapottól virágzásig
spárga, rebarbara	6	7	4 leveles állapottól 50 %-os szárvastagságig
közterületi díszfák és díszcserjék	14	7	nincs korlátozás