

Kitosan

Kitosan har i enlighet med Europaparlamentets och rådets förordning (EG) nr 1107/2009 godkänts som ett verksamt ämne med status av allmänkemikalie. Kitosan har visat sig ha användbara egenskaper i bekämpning mot växtsjukdomar eller växtskadegörare, men ämnet kan inte marknadsföras som växtskyddsmedel. Detta dokument grundar sig på granskningsrapporten för kitosan och dess bilagor i EU:s databas över verksamma ämnen.

Kitosan har godkänts för att användas för växtskydd i ekologisk produktion enligt kommissionens genomförandeförordning (EU) 2021/1165, om ämnet har erhållits från Aspergillus-organismen, från ekologiskt vattenbruk eller hållbart fiske enligt definitionen i artikel 2 i Europaparlamentets och rådets förordning (EU) nr 1380/2013.

Ämnet anses inte orsaka akut eller fördröjd skada för människors och djurs hälsa eller miljön då det används enligt anvisningarna som beskrivs i detta dokument.

För närvarande har kitosan godkänts för att användas i bekämpning av mjöldagg, andra motsvarande sjukdomar och bakterier i fruktträd, bär, grönsaker, betor, spannmål, kryddväxter, foderväxter, utsäde, sättpotatis och i frön av sockerbeta. Kitosan har ingen direkt bekämpande effekt mot sjukdomsalstrare, men ämnet förstärker växtens eget försvar mot dem.

Kitosan ska användas blandat i vatten (0,5– 2 g/liter). En liter lösning har beräknats att räcka för behandling av 10m². Vid bekämpningsbehov sprutas lösningen med en lämplig utrustning på vegetationen tidigt på morgonen. Tillåtet växtstadium för besprutning är från det att ovanjordiska delarna av växten har utvecklats till det att frukterna är fullvuxna men inte har mognat. Exakta mängden och tillredningsanvisningarna finns i tabell I. Besprutningen kan utföras med 14 dagars intervall, 1–8 gånger i växtperioden med undantag av betor. I betor är tillåtet besprutningsintervall 5–7 dagar och besprutningar kan fortsättas ändå till det att vegetationen börjat vissna.

Sträva efter att endast tillverka den mängd lösning som behövs och undvik överdrivet bruk. Eftersom det är fråga om en livsmedelliknande produkt, kan överbliven lösning slängas bort på samma sätt som en motsvarande produkt vid normal användning. Vätskan kan till exempel hållas i avloppet eller komposteras.

Bestämning och egenskaper

Kitosan

Allmänspråkligt namn	Kitosanhydroklorid
Trivialnamn (ISO)	Chitosan, chitosan hydrochloride
Kemiskt namn (IUPAC)	-
Kemiskt namn (CA)	-
Botanisk indelning	-
Användbar del	-
CAS	70694-72-3
CIPAC & EEC	-
FAO-definition	-
Minsta renhetsgrad	European Pharmacopeia
Väsentliga orenheter	Tungmetallhalt högst: 40 ppm
Molekylformel- och massa	-
Användningsområde i växtskydd	Utlösare av växtens egna försvarsmekanismer mot svampsjukdomar och bakterier
Användningsmetod	Besprutning av vegetation, betning av frön
Tillverkning	Blandas i vatten. Frukt och bär: 5–20 g / 10 liter vatten Grönsaker: 5–10 g / 10 liter vatten Betor: 5–20 g / 10 liter vatten Säden: 5–10 g / 10 liter vatten Kryddväxter: 5–10 g / 10 liter vatten Foderväxter: 5–10 g / 10 liter vatten Utsäde: 5–10 g / 10 liter vatten Sättpotatis: 5–10 g / 10 liter vatten Sockerbetsfrö: 5–20 g / 10 liter vatten

Användningsområden enligt tillgängligt material

Kitosan

Växtart	Fruktar och bär	Grönsaker	Betor
Användningsplatser	Åker och gårdsplan, växthus		
Sjukdom eller skadegörare	-		
Produkttyp	Vattenlöslig granul		
Mängd verksamt ämne (g/kg)	1000 g / kg		
Användningsmetod	Besprutning på vegetation med lågt tryck		
Växtstadium- och tid	BBCH 10 – BBCH 69	BBCH 10 – BBCH 69	BBCH 10 – BBCH 92
Antal behandlingar	4–8	4–8	1–8
Användningsintervall	14 dagar	14 dagar	5–7 dagar
Mängd verksamt ämne (g/hl)	50–200 g / hl	50–100 g / hl	50–200 g / hl
Vattenmängd (l/ha)	200–400 l / ha	200–400 l / ha	200–400 l / ha
Mängd verksamt ämne (g/ha)	100–800 g / ha	100–400 g / ha	100–800 g / ha
Karensperiod före skörd	Nej		
Observationer	-		

Växtart	Spannmål	Kryddväxter	Foderväxter
Användningsplatser	Åker och gårdsplan, växthus		
Sjukdom eller skadegörare	-		
Produkttyp	Vattenlöslig granul		
Mängd verksamt ämne (g/kg)	1000 g / kg		
Användningsmetod	Besprutning på lövverk med lågt tryck		
Växtstadium- och tid	BBCH 10 – BBCH 69		
Antal behandlingar	4–8		
Användningsintervall	14 dagar		
Mängd verksamt ämne (g/hl)	50–100 g / hl		
Vattenmängd (l/ha)	200–400 l / ha		
Mängd verksamt ämne (g/ha)	100–400 g / ha		
Karensperiod före skörd	Nej		
Observationer	-		

Växtart	Utsäden	Sättpotatis	Sockerbeta (frö)
Användningsplatser	Åker och gårdsplan, växthus		
Sjukdom eller skadegörare	-		
Produkttyp	Vattenlöslig granul		
Mängd verksamt ämne (g/kg)	1000 g / kg		
Användningsmetod	Vattnas eller besprutas med lågt tryck.		
Växtstadium- och tid	Före sådd		
Antal behandlingar	1		
Behandlingsintervall	-		
Mängd verksamt ämne (g/hl)	50–100 g / hl	50–100 g / hl	50–200 g / hl
Vattenmängd (l/ha)	-		
Mängd verksamt ämne (g/ha)	-		
Karensperiod före skörd	Nej		
Observationer	-		