

## Informationen zum Pflanzenschutz im Haus- und Kleingarten



Landwirtschafts-  
kammer  
Schleswig-Holstein

### Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein Abteilung Pflanzenbau, Pflanzenschutz, Umwelt

Ellerhoop Thiensen 22 25373 Ellerhoop Tel. 04120/7068-214 Fax 04120/7068-212	Lübeck Meesenring 9 23566 Lübeck Tel. 0451/317020-20 Fax 0451/317020-29	Rendsburg Grüner Kamp 15-17 24768 Rendsburg Tel. 04331/9453-373 Fax 04331/9453-389
--	---	--

## Genehmigte Grundstoffe für den Pflanzenschutz

Stand Mai 2020 (aktuell unter [www.lksh.de\Gartenbau/Pflanzenschutz\Haus-und Kleingarten](http://www.lksh.de/Gartenbau/Pflanzenschutz/Haus-und_Kleingarten))

Grundstoffe sind Stoffe, die nicht in erster Linie für den Pflanzenschutz verwendet werden, aber dennoch für den Pflanzenschutz von Nutzen sind. Die Kategorie der Grundstoffe wurde mit der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in der EU neu eingeführt. Im Gegensatz zu Pflanzenschutzmitteln erfordert das Inverkehrbringen von Stoffen und Gemischen, die ausschließlich aus Grundstoffen bestehen keine Zulassung durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL).

Grundstoffe dürfen nicht bedenklich sein, keine Störungen des Hormonsystems und keine neurotoxischen oder immuntoxischen Wirkungen auslösen. Stoffe, die die Kriterien eines Lebensmittels erfüllen, gelten als Grundstoff.

Die Genehmigung eines Grundstoffes erfolgt auf der Grundlage eines Beurteilungsberichts, in dem die zulässigen Anwendungen beschrieben werden. Ferner werden dort die Bedingungen festgelegt, unter denen der Grundstoff angewendet werden darf. Die Genehmigung ist nicht befristet.

Die Europäische Kommission informiert über den Genehmigungsstatus von Grundstoffen in ihrer Wirkstoffdatenbank unter dem Link: <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/public/?event=active substance.selection&language=EN>

Grundstoffe werden in der Regel für andere Zwecke vermarktet. Daher sind sie auch nicht in Hinblick auf die Verwendung im Pflanzenschutz gekennzeichnet. Die nachfolgende Auflistung stellt Informationen zu den bisher genehmigten Grundstoffen und den genehmigten Anwendungen zusammen. Die Informationen entstammen den Durchführungsverordnungen zur Genehmigung dieser Grundstoffe, den Beurteilungsberichten der EU-Kommission sowie ggf. den Ausarbeitungen des BVL.

Die Quellen sind unter folgendem Link zu finden:

[https://www.bvl.bund.de/DE/04\\_Pflanzenschutzmittel/04\\_Anwender/02\\_AnwendungGrundstoffe/ps\\_m\\_AnwendungGrundstoffe\\_node.html](https://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/04_Anwender/02_AnwendungGrundstoffe/ps_m_AnwendungGrundstoffe_node.html)

Die Angabe der Aufwandmenge erfolgt in den meisten Fällen in l/ha oder kg/ha. Bei einer Umrechnung auf eine kleinere Fläche, kann wie folgt vorgegangen werden:

1 ha sind 10.000 m<sup>2</sup>, soll Bezug genommen werden auf eine Fläche von 10 m<sup>2</sup>, so ist die Aufwandmenge in kg oder l durch 1000 zu teilen. So entspricht eine Aufwandmenge von 500 l/ha einer Menge von 0,5 l/10m<sup>2</sup>.

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Calciumhydroxid</b> (Weißkalkhydrat, Löschkalk)	Kalkmilch (Suspension von Calciumhydroxid mit Lebensmittelqualität in Wasser), die mit Wasser verdünnt wird. 2 Konzentrate: Kalkmilch 24%ig (Akdolit), Kalkmilch 33,12%ig (Ulmer Kalkmilch); Maximal tolerierbare Verunreinigungen des Calciumhydroxids: Barium 300 mg/kg, Fluorid 50 mg/kg, Arsen 3 mg/kg, Blei 2 mg/kg	Fungizid	Kernobst	Obstbaumkrebs ( <i>Neonectria galligena</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Kernobst, Steinobst	Obstbaumkrebs ( <i>Neonectria galligena</i> ) und andere Pilzkrankheiten	Zeitpunkt	Von „Laubfall“ Ende Oktober bis Ende Dezember
					Aufwandmenge	24%ige Kalkmilch: 104-208 l/ha (25-50 kg Weißkalkhydrat/ha) in 5000-10000 l Wasser/ha; Gesamtaufwandmenge pro Kultur/Saison: max. 1460 l 24%ige Kalkmilch, entspricht 350 kg Weißkalkhydrat/ha
					Zahl der Behandl.	2-7 Behandlungen im Abstand von 5-14 Tagen
					Anwendungstechnik	Sprinklerapplikation
					Wartezeit	keine
					Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Von „Laubfall“ Ende Oktober bis Ende Dezember		
			Aufwandmenge	24%ige Kalkmilch: 63-104 l/ha (15-25 kg Weißkalkhydrat/ha) in 500-1000 l Wasser/ha oder 33,12%ige Kalkmilch: 45-76 l/ha (15-25 kg Weißkalkhydrat/ha) in 500-1000 l Wasser/ha; Gesamtaufwandmenge pro Kultur/Saison: max. 728 l 24%ige Kalkmilch oder 532 l 33,12%ige Kalkmilch, entspricht jeweils 175 kg/ha Weißkalkhydrat		
Zahl der Behandl.	2-7 Behandlungen im Abstand von 5-14 Tagen					
Anwendungstechnik	Spritz- oder Sprühapplikation					
Wartezeit	keine					
Kernobst, Steinobst	Obstbaumkrebs ( <i>Neonectria galligena</i> ) und andere Pilzkrankheiten	Anwendungsbereich	Freiland			
Zeitpunkt	Im Winter bis März					
Aufwandmenge	450 l Kalkmilch/ha (Kalkmilch 24%ig Kalkmilch oder 33,12%ig; entspricht 107,87 bzw. 149,04 kg Weißkalkhydrat/ha); Gesamtaufwandmenge pro Kultur/Saison: max. 900 l Kalkmilch/ha (Kalkmilch 24%ig oder 33,12%ig; entspricht 215,73 bzw. 299,08 kg Weißkalkhydrat/ha					
Zahl der Behandl.	1-2 Behandlungen im Abstand von 21 Tagen					
Anwendungstechnik	Streichapplikation direkt während der Baumpflege auf Schnittflächen sowie befallene Stammteile					
Wartezeit	keine					
<b>Chitosanhydrochlorid</b> (ChitoPlant, Chitosan)	Chitosanhydrochlorid in Lebensmittelqualität, in Wasser aufgelöst	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen), mittelbar als Fungizid und Bakterizid	Beerenfrüchte und kleine Früchte	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
			Gemüse	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Zeitpunkt	Von „erste Blätter spreizen sich ab“ bis „10 % der Früchte erreichen art-/sortentypische Größe bzw. 10 % der normalen Fruchtgröße erreicht“
					Aufwandmenge	100-800 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4-8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung (low-medium volume)
					Wartezeit	keine
					Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
			Zeitpunkt	Von „Keimblätter voll entfaltet“ bis „10 % der Früchte erreichen art-/sortentypische Größe bzw. 10 % der normalen Fruchtgröße erreicht“		
			Aufwandmenge	100-400 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha		
Zahl der Behandl.	4-8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen					
Anwendungstechnik	Blattspritzung (low-medium volume)					
Wartezeit	keine					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

<b>Grundstoffe</b> (Synonyme)	<b>Zubereitung</b>	<b>Wirkungs- weise als</b>	<b>Kultur</b>	<b>Schadorganismus/ Zweckbestimmung</b>	<b>Anwendungshinweise, Wartezeiten</b>	
<b>Chitosanhydrochlorid</b> (ChitoPlant, Chitosan) (Fortsetzung)	Chitosanhydrochlorid in Wasser aufgelöst	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen), mittelbar als Fungizid u. Bakterizid	Getreide	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von „Erstes Laubblatt aus der Koleoptile (Keimblatt) ausgetreten“ bis „Wasserreife, Korninhalt wässrig“
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4-8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung (low-medium volume)
					Wartezeit	keine
			Kräuter und Gewürze	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von „Keimblätter voll entfaltet“ bis „10 % der Früchte erreichen art-/sortentypische Größe bzw. 10 % der normalen Fruchtgröße erreicht“
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4-8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung (low-medium volume)
					Wartezeit	keine
			Futterpflanzen	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von „Keimblätter voll entfaltet“ bis „10 % der Früchte erreichen art-/sortentypische Größe bzw. 10 % der normalen Fruchtgröße erreicht“
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4-8 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung (low-medium volume)
					Wartezeit	keine
			Getreide (Saatgut)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Vor der Aussaat
					Aufwandmenge	50-100 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)
					Wartezeit	keine
Kartoffeln	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Vor dem Auslegen			
		Aufwandmenge	50-100 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha			
		Zahl der Behandl.	1 Behandlung			
		Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying), Tauchen			
		Wartezeit	keine			
Zuckerrüben	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Vor der Aussaat			
		Aufwandmenge	50-200 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha			
		Zahl der Behandl.	1 Behandlung			
		Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying), Tauchen			
		Wartezeit	keine			

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Equisetum arven- se</b> (Acker- Schachtelhalm, Equiseti herba, Zinnkraut)	200 g des getrockne- ten oberirdischen Krautes (ohne Blüten) werden in 10 l Wasser (Grund-, Quell-, oder Regenwasser; pH 6,5) 30 Min. eingeweicht und anschließend für 45 Min. abgekocht. Nach dem Abkühlen wird der Sud durch ein feines Sieb gegossen, auf das 10-fache Volumen aufgefüllt (Verdünnung mit 90 l Wasser). Verbrauch dieser anwendungs- fertigen Spritzbrühe innerhalb von 24 h.	Fungizid	Apfel, Pfirsich	Schorf ( <i>Venturia inaequalis</i> ), Echter Mehltau ( <i>Podosphae- ra leucotricha</i> ), Kräusel- krankheit ( <i>Taphrina defor- mans</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr; Apfel: von „Knospenaufbruch: grüne Blätter, die das Blütenbüschel umhüllen, werden sichtbar“ bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“; Pfirsich: von „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospensbereiche sichtbar“ bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“
					Aufwandmenge	500-1000 l/ha
					Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
					Wartezeit	keine
			Weinrebe	Echter ( <i>Erysiphe necator</i> ) und Falscher Mehltau ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer; Weinrebe: von „Erste Blätter spreizen sich ab“ bis „Gescheine (Infloreszenzen) sind voll entwickelt, die Einzelblüten spreizen sich“
					Aufwandmenge	200-600 l/ha
					Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
					Wartezeit	keine
			Gurken	Mehltaupilze ( <i>Podosphaera xanthii</i> ), Wurzelfäulen, Keimlingskrankheiten, u. a. <i>Pythium</i>	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Gurke: von „9 oder mehr Laubblätter bzw. Blattpaare oder Blattquirle entfaltet“ bis „Blütenanlagen bzw. –knospen sichtbar“
					Aufwandmenge	Spritzen: 300 l/ha
					Zahl der Behandl.	2 Behandlungen im Abstand von 3-4 Tagen
Anwendungstechnik	Blattspritzung oder Gießanwendungen, auch über Bewässerungssysteme					
Wartezeit	15 Tage					
Tomaten	Dürrfleckenkrankheit ( <i>Al- ternaria solani</i> ), Blatt- fleckenkrankheit ( <i>Septoria lycopersici</i> )	Anwendungsbereich	Freiland			
		Zeitpunkt	Sommer; Tomate: von „Blütenanlagen bzw. –knospen sichtbar“ (BBCH 51) bis „Erste Blütenblätter sichtbar, Blüten noch geschlossen“ (BBCH 59)			
		Aufwandmenge	300 l/ha			
		Zahl der Behandl.	2 Behandlungen im Abstand von 14 Tagen			
		Anwendungstechnik	Blattspritzung			
		Wartezeit	15 Tage			
<b>Fructose</b> (Frucht- zucker)	Fructose in Lebens- mittelqualität wird in kaltem Wasser gelöst (10 g in 10 l Wasser) und sofort verwendet	Elicitor (Auslöser der pflanzei- genen Abwehr- mechanismen), hier gegen bestimmte Insekten	Apfel	Fruchtbohrer, u. a. Apfel- wickler ( <i>Cydia pomonella</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr, Blattspritzung frühmorgens vor 9 Uhr MEZ; von „Knospenaufbruch: Knospenschuppen gespreizt; hellgrüne Knospensbereiche sichtbar“ (BBCH 6) bis „Abgehende Blüte: Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen“ (BBCH 65)
					Aufwandmenge	60-100 g in 600-1000 l Wasser; Aufwandmenge pro Kultur/Saison: 300-700 g Fructose/ha
					Zahl der Behandl.	5-7 Behandlungen im Abstand von 21 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzanwendung
					Wartezeit	keine

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Saccharose</b> (Rübenzucker, Rohrzucker, Brauner Zucker, Haushaltszucker)	1 g Zucker wird in 100 l kaltem Wasser aufgelöst; unmittelbar anwenden	Stärkung der pflanzeigenen Widerstandskraft gegen Insekten	Apfel	Raupen in Obst, Apfelwickler ( <i>Cydia pomonella</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr, am frühen Morgen vor 9 Uhr; von „Erste Blüten offen“ (BBCH 6) bis „Vollblüte, mindestens 50% der Blüten geöffnet, erste Blütenblätter fallen ab“ (BBCH 65)
					Aufwandmenge	600-1000 l/ha der Saccharose-Lösung; maximale Aufwandmenge 10 g Zucker/ha
			Zahl der Behandl.	7-10 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen		
			Anwendungstechnik	Blattspritzung		
			Wartezeit	keine		
Natriumhydrogen- carbonat (Natron)	Natriumhydrogencarbonat (Natron) in Lebensmittelqualität wird mit Wasser verdünnt	Fungizid	Gemüse, Beerenobst („weiche Früchte“), Zierpflanzen	MehltauPilze ( <i>Sphaeroteca</i> spp., <i>Oidium</i> spp.)	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	von „2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet“ (BBCH 12) bis „Vollreife: Art-/Sortentypische Fruchtausfärbung erreicht. Früchte bzw. Fruchtstände lösen sich relativ leicht“ (BBCH 89)
					Aufwandmenge	333-1000 g Grundstoff in 100 l Wasser (0,33-1,0 %); Gesamtaufwandmenge 2-5 kg Grundstoff/ha und Jahr
			Zahl der Behandl.	1-8 Behandlungen im Abstand von 10 Tagen		
			Anwendungstechnik	Spritzen		
			Wartezeit	1 Tag		
Natriumhydrogen- carbonat (Natron)	Natriumhydrogencarbonat (Natron) in Lebensmittelqualität wird mit Wasser verdünnt	Fungizid	Wein	Echter Mehltau	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	von „2. Laubblatt bzw. Blattpaar oder Blattquirl entfaltet“ (BBCH 12) bis „Vollreife: Art-/Sortentypische Fruchtausfärbung erreicht. Früchte bzw. Fruchtstände lösen sich relativ leicht“ (BBCH 89)
					Aufwandmenge	420-2000 g Grundstoff in 100 l Wasser (0,42-2,0 %); Wasseraufwand pro Behandlung 200-600 l; Wasservolumen und Dosierung hängen von der Höhe der Kultur ab. Gesamtaufwandmenge 2,5-5 kg Grundstoff/ha und Jahr
			Zahl der Behandl.	1-8 Behandlungen im Abstand von 10 Tagen		
			Anwendungstechnik	Spritzen oder Sprühen		
			Wartezeit	1 Tag		
Anmerkung	Konzentrationen von mehr als 1-2 % können unverträglich (phytotoxisch) sein.					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Natriumhydrogen- carbonat (Natron)</b> (Fortsetzung)	Natriumhydrogencarbonat (Natron) in Lebensmittelqualität wird mit Wasser verdünnt	Fungizid	Apfel	Apfelschorf ( <i>Venturia inaequalis</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	von „Mausohrstadium: grüne Blattspitzen überragen Knospenschuppen um 10 mm; erste Blätter spreizen sich ab“ (BBCH 10) bis „Fortgeschrittene Fruchtreife: zunehmend sortentypische Intensität der Deckfarbe“ (BBCH 85)
					Aufwandmenge	500-1000 g Grundstoff in 100 l Wasser (0,5-1,0 %); Wasseraufwand pro Behandlung 500-1000 l; Wasservolumen und Dosierung hängen von der Höhe der Kultur ab. Gesamtaufwandmenge 2,5-5 kg Grundstoff/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	1-8 Behandlungen im Abstand von 10 Tagen
					Anwendungstechnik	Sprühen
					Wartezeit	1 Tag
			Anmerkung	Konzentrationen von mehr als 1 % können unverträglich (phytotoxisch) sein.		
			Verschiedene Früchte (Orange, Kirsche, Apfel, Papaya)	Lagerkrankheiten wie Blauschimmel ( <i>Penicillium italicum</i> ) und Grünschimmel ( <i>Penicillium digitatum</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Innenräume
Zeitpunkt	Anwendung am Erntegut					
Aufwandmenge	1000-4000 g Grundstoff in 100 l Wasser (1-4 %)					
Zahl der Behandl.	1-2 Behandlungen im Abstand von 10 Tagen					
<b>Lecithin</b>	Lecithin wird in kaltem Wasser gelöst	Fungizid	Apfel, Pfirsich	Apfelmehltau ( <i>Podosphaera leucotricha</i> ), Kräuselkrankheit ( <i>Taphrina deformans</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	BBCH 3 „Ende des Knospenschwellens“ bis BBCH 79 („etwa 90% typische Fruchtgröße erreicht“)
					Aufwandmenge	75 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 500 bis 1000 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 1,125 bis 9 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	3-12 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
					Wartezeit	5 Tage
			Stachelbeere	Stachelbeermehltau ( <i>Microsphaera grossulariae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Blattspitzen überragen Knospenschuppen, erste Laubblätter spreizen sich ab (BBCH 10) bis Fortgeschrittene Fruchtreife (BBCH 85)
					Aufwandmenge	200 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 500 bis 1000 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 2 bis 8 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	2-4 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
					Wartezeit	5 Tage
Marktgemüse wie Gurke	Echter Mehltau ( <i>Podosphaera xanthii</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Von Keimblätter voll entfaltet (BBCH 10) bis Vollreife (BBCH 89)			
		Aufwandmenge	150 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 1000 bis 1500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 3 bis 13,5 kg/ha und Jahr			
		Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen			
		Anwendungstechnik	Spritzen			
		Wartezeit	5 Tage			

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
<b>Lecithin</b> (Fortsetzung)	Lecithin wird in kaltem Wasser gelöst	Fungizid	Salat	Mehltau ( <i>Erysiphe cicho- racearum</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Keimblätter voll entfaltet, Vegetationspunkt oder Laub- blattansatz sichtbar (BBCH 10) bis Vollreife (BBCH 89)
					Aufwandmenge	150 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 1000 bis 1500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 3 bis 4,5 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	2 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
			Wartezeit	5 Tage		
			Feldsalat	Mehltau ( <i>Erysiphe polypha- ga</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Keimblätter voll entfaltet, Vegetationspunkt oder Laub- blattansatz sichtbar (BBCH 10) bis Vollreife (BBCH 89)
					Aufwandmenge	150 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 1000 bis 1500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 1,5 bis 2,5 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung
					Anwendungstechnik	Spritzen
			Wartezeit	5 Tage		
			Tomate	Braunfäule ( <i>Phytophthora infestans</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Keimblätter voll entfaltet (BBCH 10) bis Vollreife (BBCH 89)
					Aufwandmenge	150 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 1000 bis 1500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 3 bis 13,5 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
			Wartezeit	5 Tage		
			Endivie	<i>Alternaria cichorii</i>	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Keimblätter voll entfaltet, Vegetationspunkt oder Laub- blattansatz sichtbar (BBCH 10) bis Vollreife (BBCH 89)
Aufwandmenge	150 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 1000 bis 1500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 3 bis 13,5 kg/ha und Jahr					
Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen					
Anwendungstechnik	Spritzen					
Wartezeit	5 Tage					
Zierpflanzen, be- sonders Rosen	Echter Mehltau und andere pilzliche Erreger	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus			
		Zeitpunkt	BBCH 10 bis BBCH 89			
		Aufwandmenge	75 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 100 bis 300 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 0,225 bis 2,7 kg/ha und Jahr			
		Zahl der Behandl.	3-12 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen			
Anwendungstechnik	Spritzen					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Lecithin</b> (Fortsetzung)	Lecithin wird in kaltem Wasser gelöst	Fungizid	Wein	Falscher Mehltau ( <i>Plasmo-para viticola</i> ), Echter Mehltau ( <i>Erysiphe necator</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	BBCH 11 (erstes Blatt entfaltet und vom Trieb abgespreizt) bis BBCH 85 (Weichwerden der Beeren)
					Aufwandmenge	75 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 100 bis 300 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 0,225 bis 2,7 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	3-12 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
Wartezeit	30 Tage					
<b>Essig</b>	Essig in Lebensmittelqualität (mit einem Gehalt von höchstens 10 % Essigsäure, in der Regel 8% Essigsäure) wird mit kaltem Wasser verdünnt	Fungizid oder Bakterizid	Weizensaatgut (Weichweizen, Hartweizen, Dinkel)	Weizensteinbrand ( <i>Tilletia caries</i> , <i>Tilletia foetida</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Herbst, Saatgutbehandlung unmittelbar vor der Saat
					Aufwandmenge	Essig-Wassergemisch im Verhältnis 1:1 für 100 kg Saatgut
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Saatgutbehandlung
			Wartezeit	keine		
			Gerstensaatzgut	Pilzkrankheiten wie: Streifenkrankheit der Gerste ( <i>Pyrenophora graminea</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Herbst, Saatgutbehandlung unmittelbar vor der Saat
					Aufwandmenge	Essig-Wassergemisch im Verhältnis 1:1 für 100 kg Saatgut
					Zahl der Behandl.	1
		Anwendungstechnik			Saatgutbehandlung	
		Wartezeit	keine			
		Marktgemüse wie Möhren, Tomate, Paprika	Pilzkrankheiten wie: <i>Alternaria</i> -Arten	Anwendungsbereich	Freiland	
				Zeitpunkt	Herbst bis Frühjahr, Saatgutbehandlung unmittelbar vor der Saat	
				Aufwandmenge	Essig-Wassergemisch im Verhältnis 1:1 für 100 kg Saatgut	
				Zahl der Behandl.	1	
				Anwendungstechnik	Saatgutbehandlung, Saatgut wird vorübergehend eingeweicht, dann wieder herausgenommen	
		Wartezeit	keine			
		Marktgemüse wie Tomate, Paprika, Kohl	Bakterielle Erreger wie <i>Clavibacter michiganense</i> (und subsp. <i>michiganense</i> ), <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>Tomato</i> , <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>vesicatoria</i> , sowie der Pilz <i>Botrytis aclada</i> (Zwiebelhalsfäule)	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus	
				Zeitpunkt	Herbst bis Frühjahr, Saatgutbehandlung unmittelbar vor der Saat	
Aufwandmenge	Essig-Wassergemisch im Verhältnis 1:1 für 100 kg Saatgut					
Zahl der Behandl.	1					
Anwendungstechnik	Saatgutbehandlung, Saatgut wird vorübergehend eingeweicht, dann wieder herausgenommen					
Wartezeit	keine					
Weiß- und rotblühende Rosskastanie, Bergahorn	Bakterium <i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>aesculi</i>	Anwendungsbereich	Freiland			
		Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser			
		Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung			
		Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen			
		Wartezeit	keine			



## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Essig</b> (Fortsetzung)	Essig (mit einem Gehalt von höchstens 10 % Essigsäure) wird mit kaltem Wasser verdünnt	Fungizid oder Bakterizid	Crataegus, Amelanchier, Aronia, Chaenomeles, Cotoneaster, Cydonia, Malus, Photinia, Potentilla, Prunus, Pyracantha, Pyrus, Rosa, Sorbus, Spiraea	Feuerbrand ( <i>Erwinia amylovora</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser		
			Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung		
			Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen		
			Wartezeit	keine		
			Anwendungsbereich	Freiland		
			Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser		
			Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung		
			Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen		
			Wartezeit	keine		
			Anwendungsbereich	Freiland		
			Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser		
			Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung		
			Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen		
			Wartezeit	keine		
			Anwendungsbereich	Freiland		
			Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser		
			Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung		
			Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen		
			Wartezeit	keine		
Anwendungsbereich	Freiland					
Aufwandmenge	50 ml Essig in 1 l Wasser					
Zahl der Behandl.	1 pro Tag bis jedes Mal vor der Verwendung					
Anwendungstechnik	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Behandlung der Werkzeuge vor dem Sägen oder Schneiden, nach der Desinfektion 30 Sekunden einwirken lassen					
Wartezeit	keine					
<b>Molke</b>	Molke ist der flüssige Teil der Milch, der bei der Käseherstellung nach der Gerinnung abgedondert wird. Zubereitung: 0,6 – 3 l Molke mit Lebensmittelqualität in 100 l Wasser. Molke schnell verbrauchen, nicht in Metallgefäßen lagern.	Fungizid	Gurke, Zucchini, Kürbis	Echte Mehltaupilze: <i>Podosphaera fusca</i> , <i>Podosphaera xanthii</i> , <i>Golovinomyces</i> / <i>Erysiphe cichoracearum</i> und <i>orontii</i> , <i>Sphaeroteca fuliginea</i> , <i>Leveillula cucurbitacearum</i>	Anwendungsbereich	Gewächshaus
Zeitpunkt	BBCH 19 (Von drei Wochen nach der Saat (9. Blatt am Haupttrieb noch nicht entfaltet)) bis BBCH 49 (9 oder mehr erste Seitentriebe sichtbar), nicht mehr anwenden, sobald die ersten Pflanzen Blütenanlagen bilden – ab BBCH 49.					
Aufwandmenge	6 bis 30 l Molke in 1000 bis 1500 l Wasser pro ha					
Zahl der Behandl.	3-5 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen					
Anwendungstechnik	Blattspritzung bei Sonnenschein (bevorzugt morgens)					
Wartezeit	keine					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Diammoniumphosphat</b> (wasserlösliches Ammoniumsalz der Phosphorsäure)	Diammoniumphosphat wird in der Landwirtschaft als Düngemittel und bei der Weinerzeugung als Hefenährstoff verwendet. Der verwendete Grundstoff muss eine weintaugliche Qualität haben.	Lockstoff	Obstgärten einschließlich Kirschen	Mittelmeerfruchtfliege ( <i>Ceratitis capitata</i> ), Kirschfruchtfliege ( <i>Rhagoletis cerasi</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Aufwandmenge	40 g Diammoniumphosphat pro l Wasser (max. 4 kg pro ha); 1 Lockstofffalle pro Baum, bis 100 Fallen pro ha;		
			Zeitlicher Abstand:	Abhängig von Umweltfaktoren 6 – 8 Wochen		
			Anwendungstechnik	Lockstofffallen		
			Wartezeit	keine		
			Olivenbäume	Olivenfruchtfliege ( <i>Bactrocer oleae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Aufwandmenge	40 g Diammoniumphosphat pro l Wasser (max. 4 kg pro ha); 1 Lockstofffalle pro Baum, bis 100 Fallen pro ha		
			Zeitlicher Abstand:	Abhängig von Umweltfaktoren 6 – 8 Wochen		
			Anwendungstechnik	Lockstofffallen		
			Wartezeit	keine		
			Citrus spp.	Mittelmeerfruchtfliege ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Aufwandmenge	40 g Diammoniumphosphat pro l Wasser (max. 4 kg pro ha); 1 Lockstofffalle pro Baum, bis 100 Fallen pro ha		
			Zeitlicher Abstand:	Abhängig von Umweltfaktoren 6 – 8 Wochen		
			Anwendungstechnik	Lockstofffallen		
			Wartezeit	keine		
			Andere Kulturen, bei denen <i>C. capitata</i> Schäden verursacht	Mittelmeerfruchtfliege ( <i>Ceratitis capitata</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
Aufwandmenge	40 g Diammoniumphosphat pro l Wasser (max. 4 kg pro ha); 1 Lockstofffalle pro Baum, bis 100 Fallen pro ha					
Zeitlicher Abstand:	Abhängig von Umweltfaktoren 6 – 8 Wochen					
Anwendungstechnik	Lockstofffallen					
Wartezeit	keine					
<b>Salix spp. cortex</b> (Weidenrinde)	30 l Quell- oder Regenwasser in einem Gefäß aus rostfreiem Stahl mit Deckel zum Sieden bringen, 200 g Salix spp Rinde zufügen und 2 Stunden ziehen lassen. Nach dem Abkühlen und Filtern durch ein Sieb aus rostfreiem Stahl, pH-Wert auf 6,2 einstellen und anschließend im Verhältnis 1:3 mit Wasser verdünnen. Damit ergibt sich ein Gehalt von 2,22 g Wirkstoff pro l und somit die anwendungsfertige Spritzbrühe. Zubereitung innerhalb von 24 h verwenden, um mikrobiologische Kontaminationen während der Lagerung zu vermeiden.	Fungizid	Obstbäume wie Pfirsich	Blattfleckpilz wie die Kräuselkrankheit ( <i>Taphrina deformans</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr, BBCH 10 (erste Laubblätter spreizen sich ab; grüne Hüllblätter leicht geöffnet, Laubblätter schieben sich vor) bis BBCH 57 (Kelchblätter geöffnet; Spitzen der Blütenblätter sichtbar, Einzelblüten mit geschlossenen weißen oder rosa Blüten)		
			Aufwandmenge	500 bis 1000 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha		
			Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen		
			Anwendungstechnik	Blattspritzung bei regnerischem Wetter, nicht bei heißen Temperaturen ausbringen		
			Wartezeit	keine		
			Apfelbäume	Blattfleckpilze wie Apfelschorf ( <i>Venturia inaequalis</i> ) und Apfelmehltau ( <i>Podosphaera leucotricha</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr, BBCH 53 (Knospenaufbruch, grüne Blätter, die das Blütenbüschel umhüllen, werden sichtbar) bis BBCH 67 (Abgehende Blüte, Mehrzahl der Blütenblätter abgefallen)		
			Aufwandmenge	500 bis 1000 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha		
			Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen		
Anwendungstechnik	Blattspritzung bei regnerischem Wetter, nicht bei heißen Temperaturen ausbringen					
Wartezeit	keine					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Freiland
<b>Salix spp cortex</b> (Weidenrinde)	(Siehe Vorblatt)	Fungizid	Wein	Falscher Mehltau ( <i>Plasmo- para viticola</i> ), Echter Mehl- tau ( <i>Erysiphe necator</i> )	Zeitpunkt	Frühjahr, BBCH 10- BBCH 57 (Von „erstes Blatt entfaltet und vom Trieb abgespreizt“ bis „Gescheine sind voll entwi- ckelt, Einzelblüten spreizen sich“)
					Aufwandmenge	100 bis 300 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha
					Zahl der Behandl.	2-6 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung bei regnerischem Wetter, nicht bei heißen Temperaturen ausbringen
					Wartezeit	keine
<b>Sonnenblumenöl</b>	Sonnenblumenöl wird als Öl-Dispersion in einer Konzentration von 0,1 bis 0,5% Öl in kaltem Wasser für die Anwendung zuberei- tet. Die Reinheit des Sonnenblumenöls (Lebensmittelqualität) variiert in Abhängigkeit von der Herkunft: Oleinsäure: 14-40% Linolsäure: 48-74%	Fungizid	Tomate	Echter Mehltau ( <i>Oidium neolycopersici</i> )	Zeitpunkt	BBCH 32 - BBCH 37 und BBCH 61 - 71
					Aufwandmenge	500 bis 1000 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha
					Zahl der Behandl.	2-4 Behandlungen im Abstand von 8 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung, keine Anwendung während der Blüte, Ver- schütten der Dispersion vermeiden.
					Wartezeit	2 Tage
<b>Tonhaltige Pflan- zenkohle</b>	Tonhaltige Pflanzen- kohle ist eine Mi- schung aus Pflanzen- kohle in der Qualität als Lebensmittelzu- satzstoff E 153) und Bentonit (E 558), hier verwendet als nicht- staubende Körnchen (in Granulatform), jeweils in Lebensmit- telqualität	Schutz	Wein	Esca-Krankheit, Komplex- krankheit verschiedener Pilze, u. a. <i>Phaeoacremoni- um</i> -Arten, v. a. <i>Phaeoacre- monium aleophilum</i> ( <i>Togni- nia minima</i> ) und <i>Phaemoni- ella chlamydospora</i>	Zeitpunkt	Freiland
					Aufwandmenge	Max. 500 kg pro ha
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung alle 3 Jahre
					Anwendungstechnik	Bodenbehandlung, Einarbeiten in den Boden
					Wartezeit	keine
<b>Bier</b>	Bier in Lebensmittel- qualität, unverdünnt	Molluskizid	Essbare und nicht essbare Kulturen	Schadschnecken	Zeitpunkt	Freiland
					Aufwandmenge	abhängig vom Schneckenauftreten bis zu 1 Falle pro m <sup>2</sup>
					Zahl der Behandl.	1 bis 5
					Anwendungstechnik	In Schneckenfallen mit Dach
					Wartezeit	keine
<b>Senfsaatpulver</b>	Senfsaatpulver, ge- wonnen von <i>Sinapis alba</i> ( <i>Brassica alba</i> , <i>Brassica juncea</i> oder <i>Brassica nigra</i> in Lebensmittelqualität, wässrige Zubereitung von 1,5 kg Senfsaat- pulver mit 4,5 l Was- ser für die Behandlung von 100 kg Saatgut	Fungizid	Weizen ( <i>Triticum vulgare</i> , <i>T. aesti- vum</i> ), Durumweizen ( <i>T. durum</i> ), Dinkel ( <i>T. spelta</i> )	Pilze wie Weizensteinbrand ( <i>Tilletia caries</i> , <i>Tilletia foeti- da</i> )	Zeitpunkt	Freiland Vor der Saat, Sommer bis Herbst
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung
					Anwendungstechnik	Suspension für Saatgutbehandlung
					Wartezeit	keine

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Urtica spp.</b> (Brennnessel), Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ), Kleine Brennnessel ( <i>Urtica urens</i> )	Für Spritzanwendungen - Brennnessel- auszug (fermentierter Extrakt): Junge Brennnesselblätter (75 g frisches oder 15 g getrocknetes Material, sauber und gewa- schen!) werden in 1 l Trinkwasser(!) einge- weicht. Die Fermenta- tion wird gefördert, wenn das Material zerkleinert wurde. Das Material soll 3 bis 4 Tage bei 20°C einwei- chen und täglich umgerührt werden. Das eingeweichte Material wird danach gefiltert, mit der fünf- fachen Menge Trink- wasser verdünnt und in geschlossene Be- hälter gefüllt. Der pH- Wert sollte bei 6 bis 6,5 liegen. Es ist auf gute hygienische Verhältnisse zu achten (Verwendung gereinig- ter und sterilisierter Behältnisse und Werkzeuge, Testun- gen in Bezug auf <i>E.</i> <i>coli</i> und Salmonellen), um die Kontamination mit Krankheitserregern zu verhindern.	Insektizid	Obstbäume, Apfel, Pflaume, Pfirsich, Rote Johannisbeere, Walnuss, Kirsche	Pfirsichblattlaus ( <b>Myzus persicae</b> ), Große Rosen- blattlaus ( <i>Macrosiphum rosae</i> ), Blattlaus ( <i>Eriosoma lanigerum</i> ), Johannisbeer- blasenlaus ( <i>Cryptomyces ribis</i> ), Gestreifte Walnuss- zierlaus ( <i>Callaphis juglan- dis</i> ), Schwarze Sauer- kirschenblattlaus ( <i>Myzus cerasi</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 87 („Pflückreife“)		
			Aufwandmenge	300 bis 900 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.		
			Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen		
			Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden		
			Wartezeit	7 Tage		
			Bohne	Schwarze Bohnenlaus ( <i>Aphis fabae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 89 („Vollreife“)		
			Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.		
			Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen		
			Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden		
			Wartezeit	7 Tage		
			Kartoffel	Grüne Pfirsichblattlaus ( <i>Myzus persicae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 49 („Knollen schalenfest“)		
			Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha		
			Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen		
			Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden		
			Wartezeit	7 Tage		
			Blattgemüse: Salat, Kohl	Blattläuse: Mehliges Kohl- blattlaus, Grüne Salatblatt- laus, Große Johannisbeer- blattlaus ( <i>Nazonovia ribis- nigri</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 19 („9 oder mehr echte Blätter entfaltet“)		
Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.					
Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen					
Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden					
Wartezeit	7 Tage					
Roter Holunder	Holunderblattlaus ( <i>Aphis sambuci</i> )	Anwendungsbereich	Freiland			
Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer					
Aufwandmenge	400 bis 800 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.					
Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen					
Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden					
Wartezeit	7 Tage					

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Freiland
<b>Urtica spp.</b> (Brennnessel), Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ), Kleine Brennnessel ( <i>Urtica urens</i> ) (Fortsetzung)	(Siehe Vorblatt)	Insektizid	Rose	Große Rosenblattlaus ( <i>Macrosiphum rosae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer
					Aufwandmenge	300 bis 600 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.
					Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden
					Wartezeit	7 Tage
			Spiraea	Spireenlaus ( <i>Aphis spiraeophaga</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer
					Aufwandmenge	300 bis 600 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha, vorbeugende Behandlungen sind wirkungslos, eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.
					Zahl der Behandl.	1-5 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blatt- und Triebsspritzung, Blattläuse sollten direkt getroffen werden
					Wartezeit	7 Tage
		Kohlgewächse (Kohl, Raps, Rettich)	Gelbstreifiger Kohlerdfloh ( <i>Phyllotetra nemorum</i> )	Anwendungsbereich	Freiland	
				Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 19 („9 oder mehr echte Blätter entfaltet“)	
				Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha	
				Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen	
				Anwendungstechnik	Blattspritzung	
				Wartezeit	7 Tage	
			Kohlmotte ( <i>Plutella xylostella</i> )	Anwendungsbereich	Freiland	
				Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 49 („typische Blattmasse erreicht“)	
Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha					
Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen					
Anwendungstechnik	Blattspritzung					
Wartezeit	7 Tage					
Apfel, Birne	Apfelwickler ( <i>Cydia pomonella</i> )	Anwendungsbereich	Freiland			
		Zeitpunkt	2 Behandlungen im April, eine im Mai			
		Aufwandmenge	300 bis 900 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha			
		Zahl der Behandl.	3 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen			
		Anwendungstechnik	Blattspritzung			
		Wartezeit	7 Tage			
Akarizid	Bohne	Gemeine Spinnmilbe ( <i>Tetranychus urticae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland		
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 89 („Vollreife“)		
			Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha		
			Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen (gewöhnlich 3) im Abstand von 7 bis 21 Tagen (gewöhnlich 2 – 3 Wochen), eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.		
			Anwendungstechnik	Blattspritzung		
			Wartezeit	7 Tage		

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten		
					Anwendungsbereich	Freiland	
<b>Urtica spp.</b> (Brennnessel), Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ), Kleine Brennnessel ( <i>Urtica urens</i> ) (Fortsetzung)	(Siehe Vorblatt)	Akarizid	Wein	Gemeine Spinnmilbe ( <i>Tetranychus urticae</i> ), <i>Tetranychus telarius</i>	Anwendungsbereich	Freiland	
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 89 („Vollreife der Beeren - Lesereife“)	
					Aufwandmenge	300 bis 600 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha	
					Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen (3 vor der Blüte; 3 nach der Blüte) im Abstand von 7 bis 21 Tagen (gewöhnlich 2 – 3 Wochen), eine Einweichdauer von 24 h bei 20°C ist ausreichend.	
					Anwendungstechnik	Blattspritzung	
					Wartezeit	7 Tage	
			Fungizid	Kohlgewächse (Senf Familie, Kohllarten, Senfarten, Retticharten)	Alternaria-Arten	Anwendungsbereich	Freiland
						Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 49 („typische Blattmasse erreicht“)
						Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha
				Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen		
				Anwendungstechnik	Blattspritzung		
				Wartezeit	7 Tage		
		Kürbisgewächse (Gurke)	Echter Mehltau ( <i>Erysiphe polygoni</i> ), <i>Alternaria alternata</i> f. sp. <i>cucurbitae</i>	Anwendungsbereich	Freiland		
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 89 („typische Ausfärbung bei Vollreife“)	
					Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha	
		Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen				
		Anwendungstechnik	Blattspritzung				
		Wartezeit	7 Tage				
		Obstbäume (Apfel, Pflaume, Pfirsich, Süßkirsche)	Schwarzfäule ( <i>Alternaria alternata</i> ), Fruchtfäule/Triebsterben ( <i>Monilinia laxa</i> ), Grauschimmel ( <i>Botrytis cinerea</i> ), Schimmelpilze ( <i>Rhizopus stolonifer</i> )	Anwendungsbereich	Freiland		
					Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 87 („Pflückreife“)	
					Aufwandmenge	300 bis 900 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha	
					Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen	
		Anwendungstechnik	Blattspritzung				
		Wartezeit	7 Tage				
Wein	Falscher Mehltau ( <i>Plasmodium viticola</i> )	Anwendungsbereich	Freiland				
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 89 („Vollreife der Beeren - Lesereife“)			
			Aufwandmenge	300 bis 600 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha			
			Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen			
Anwendungstechnik	Blattspritzung						
Wartezeit	7 Tage						
Kartoffel	Kraut- und Knollenfäule ( <i>Phytophthora infestans</i> )	Anwendungsbereich	Freiland				
			Zeitpunkt	Frühjahr und Sommer bis BBCH 49 („Knollen schalenfest“)			
			Aufwandmenge	300 bis 500 l anwendungsfertige Spritzbrühe pro ha			
			Zahl der Behandl.	1-6 Behandlungen im Abstand von 7 bis 15 Tagen			
Anwendungstechnik	Blattspritzung						
Wartezeit	7 Tage						

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Urtica spp.</b> (Brennnessel), Große Brennnessel ( <i>Urtica dioica</i> ), Kleine Brennnessel ( <i>Urtica urens</i> ) (Fortsetzung)	Für Mulchanwendun- gen: 83 g trockenes, oberirdisches Pflan- zenmaterial (Brenn- nessel) wird mit 1 kg Mulch gemischt	Fungizid	Gurke	Echter Mehltau ( <i>Podosphae- ra xanthii</i> ), Wurzelpilze wie Wurzelfäule, Keimlings- krankheiten ( <i>Pythium</i> sp.)	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Nicht relevant
					Aufwandmenge	15 kg/ha getrocknete oberirdische Pflanzenteile gemischt in Mulch
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Mulchen
					Wartezeit	keine
			Tomate	Dürrfleckenkrankheit ( <i>Al- ternaria solani</i> ), Blatt- fleckenkrankheit ( <i>Septoria lycopersici</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Nicht relevant
					Aufwandmenge	15 kg/ha getrocknete oberirdische Pflanzenteile gemischt in Mulch
		Zahl der Behandl.	1			
		Anwendungstechnik	Mulchen			
		Wartezeit	keine			
			Ziergehölze, Prunus-Arten, Ro- sen	Sternrußtau ( <i>Diplocarpon rosae</i> ), Rosenrost ( <i>Phrag- midium mucronatum</i> ), Kräu- selkrankheiten, Monilia, <i>Oidium</i> , Mehltaupilze	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Nicht relevant
					Aufwandmenge	15 kg/ha getrocknete oberirdische Pflanzenteile gemischt in Mulch
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Mulchen
					Wartezeit	keine
<b>Wasserstoffper- oxid</b>	Es wird eine 5%-ige Lösung von Wasser- stoffperoxid in Wasser verwendet.	Fungizid, Bakte- rizid	Gemüse, Nacht- schattengewächse wie Tomate, Paprika	Bodenbürtige Bakterien und Pilze, Schleimfäule ( <i>Ralsto- nia solanacearum</i> ), Grau- schimmel ( <i>Botrytis cinerea</i> )	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Anwen- dung vor Schnittmaßnahmen
					Zahl der Behandl.	Vor jeder Nutzung der Gerätschaften
					Anwendungstechnik	Mulchen
					Anmerkung	Nach der Desinfektion 30 sec. warten
			Salat	Bakterielle Blattflecken ( <i>Xanthomonas campestris pv. vitians</i> )	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Saatgutbehandlung vor der Saat
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Saatgutbehandlung - Saatgut wird in die vorbereitete Lösung für 5 bis 15 Min. getaucht
					Wartezeit	keine
			Gartenblumen wie Zinnien	Pilze, besonders <i>Alternaria zinnia</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium</i> spp.	Anwendungsbereich	Freiland und Gewächshaus
					Zeitpunkt	Saatgutbehandlung vor der Saat
		Zahl der Behandl.	1			
		Anwendungstechnik	Saatgutbehandlung - Saatgut wird in die vorbereitete Lösung für 5 bis 15 Min. getaucht			
		Wartezeit	keine			

## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Natriumchlorid</b>	Natriumchlorid in Lebensmittelqualität	Fungizid	Wein	Pilzkrankheiten wie Echte Mehltaupilze: <i>Erysiphe necator</i>	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	BBCH 10 (Erste Blatentwicklung) bis BBCH 57 (Die Ge- scheine sind voll entwickelt und die Einzelblüten spreizen sich), Frühjahr bis Sommer
					Aufwandmenge	1200 bis 4000 g Natriumchlorid in 200 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 1200 bis 6000 g Natriumchlorid pro ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	1 - 2
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
					Wartezeit	30
	Anmerkungen	Nur Blattapplikation, möglichst verlustfreie Anwendung, Anwendung nicht jährlich empfohlen, nur in Notfällen.				
	Insektizid	Wein	Europäische Traubenwick- ler: <i>Lobesia botrana</i> (Be- kreuzter Traubenwickler)	Anwendungsbereich	Freiland	
				Zeitpunkt	Erste Anwendung Ende April bis Mai (BBCH 55- 57, zweite im Juli (BBCH 75-77), dritte im September (BBCH 83-91)	
				Aufwandmenge	1200 g Natriumchlorid in 200 l Wasser pro ha, Gesamtauf- wandmenge 1200 bis 3600 g Natriumchlorid pro ha und Jahr	
				Zahl der Behandl.	1 - 3	
				Abstand zwischen den Behandlungen	Abhängig vom Eistadium	
Anwendungstechnik				Blattspritzung		
Wartezeit	30					
Anmerkungen	Nur Blattapplikation, möglichst verlustfreie Anwendung, Anwendung nicht jährlich empfohlen, nur in Notfällen.					
Pilze wie Champig- nons ( <i>Agaricus bisporus</i> )		Pilzkrankheiten wie Spinn- webschimmel ( <i>Clado- botryum</i> -Arten wie <i>mycophi- lum</i> ), Trockenschimmel ( <i>Lecanicillium (Verticillium) fungicola</i> , Weichfäule ( <i>Mycogone perniciososa</i> )	Anwendungsbereich	Gewächshaus		
			Zeitpunkt	Ab dem Zeitpunkt des Schaderregerauftretens, nicht früher als 16 Tage im Wachstumszyklus		
			Aufwandmenge	0,03 g Kochsalz pro kg Substrat, 80-100 g pro ha		
			Zahl der Behandl.	1		
Anwendungstechnik	Streuen mit Handkelle oder Becherschaufel					
Anmerkungen	Salz wird als Punktbehandlung gegen Krankheiten einge- setzt. Bei einer gut geführten Kultur werden Krankheiten von Fachleuten früh erkannt und behandelt. Dies verhindert, das Erntehelfer versehentlich Krankheiten durch Kontamination von persönlicher Schutzkleidung verbreiten und in andere Bereiche übertragen. Dadurch wird der Krankheitsdruck niedrig gehalten und die Verwendung großer Salzmengen vermieden.					



## Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
<b>Talkum</b>	Talkum (Magnesiumsilikathydrat), in der Qualität als Lebensmittelzusatzstoff E553b, asbestfrei; Verwendung als Dispersion: Spritztank zur Hälfte mit Wasser füllen, Rührwerk einschalten, nach und nach das angeteigte Talkum (Mischung aus Talkumpulver mit mind. 85% Wasser) in den Tankfilter, nach und nach das restliche Wasser zugeben. Als Produkt Invelop® zu erwerben.	Insektenschutz	Obstbäume: Apfel, Birne, Olive usw.	Insekten und Milben wie Birnenblattsauger ( <i>Cacopsylla pyri</i> ), <i>Cacopsylla fulgularis</i> , Kirschessigfliege ( <i>Drosophila suzukii</i> ), Obstbaumspinnmilbe ( <i>Panonychus ulmi</i> ), Olivenfruchtfliege ( <i>Bactrocera oleae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Ab BBCH 41
					Aufwandmenge	Erste Anwendung 2,13 bis 3,54 kg pro 100 l Wasser, nachfolgende Anwendungen 1,7 bis 2,83 kg pro 100 l Wasser bei einem Wasseraufwand von 600 bis 1000 l/ha; pro Anwendung max. 21,25 bzw. 17 kg /ha. Gesamtaufwandmenge 38,25 bis 89,25 kg pro ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	2 - 5
					Abstand zwischen den Behandlungen	3 bis 4 Wochen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
		Wartezeit	keine			
		Anmerkungen	Spritzflüssigkeit erst unmittelbar vor der Anwendung ansetzen und ständig rühren.			
		Pilzschutz	Obstbäume: Apfel, Birne usw.	Blattpilze, Mehltaupilze, z.B.: Apfelschorf ( <i>Venturia inaequalis</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Ab BBCH 41
					Aufwandmenge	1,28 bis 2,13 kg pro 100 l Wasser bei einem Wasseraufwand von 600 bis 1000 l/ha; pro Anwendung max. 12,75 kg /ha. Gesamtaufwandmenge 38,25 bis 63,75 kg pro ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	3 - 5
Abstand zwischen den Behandlungen	2 bis 3 Wochen					
Anwendungstechnik	Blattspritzung					
Wartezeit	keine					
Anmerkungen	Spritzflüssigkeit erst unmittelbar vor der Anwendung ansetzen und ständig rühren.					
Wein ( <i>Vitis vinifera</i> )		Blattpilze, Mehltaupilze, z.B.: ( <i>Erysiphe necator</i> )	Anwendungsbereich	Freiland		
			Zeitpunkt	Ab BBCH 20		
			Aufwandmenge	4,25 bis 8,5 kg pro 100 l Wasser bei einem Wasseraufwand von 150 bis 300 l/ha; pro Anwendung max. 12,75 kg /ha. Gesamtaufwandmenge 25,5 bis 63,75 kg pro ha und Jahr		
			Zahl der Behandl.	2 - 5		
			Abstand zwischen den Behandlungen	3 bis 4 Wochen		
			Anwendungstechnik	Blattspritzung		
Wartezeit	keine					
Anmerkungen	Spritzflüssigkeit erst unmittelbar vor der Anwendung ansetzen und ständig rühren.					
<b>Zwiebelöl</b> (durch Wasserdampfdestillation gewonnenes ätherisches Öl) in Lebensmittelqualität	Einsatz in Dispensern. Gefäße mit Löchern zur Duftentfaltung werden mit Zwiebelöl oder Granulat gefüllt und in die Kultur gestellt.	Repellent - Überdeckung des Eigengeruchs der Doldenblütler	Doldenblütler (Möhre, Sellerie, Pastinake, Petersilienwurzel)	Möhrenfliege ( <i>Psila rosae</i> )	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Kurz nach der Pflanzung oder Auflaufen der Saat (ca. Mitte April) bis Ende November (vor der Ernte)
					Aufwandmenge	20 ml Zwiebelöl oder Granulat. Das Granulat muss selbst hergestellt werden. 4,4g Zwiebelöl werden mit EVAC (Ethylen-Vinylacetat)-Granulat auf 30 g aufgefüllt. 4 bis 8 Dispenser pro ha
					Zeitlicher Abstand:	1
					Anwendungstechnik	Dispenser
					Wartezeit	keine
Anwenderschutz	Schutzbrille, Arbeitsanzug, Schutzhandschuhe, (Atemschutz)					

