



Genehmigte Grundstoffe für den Pflanzenschutz

Stand: Mai 2022 (aktuell unter <https://www.lksh.de/landleben/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:

https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/active-substances/index.cfm?event=search.as&t=1&a_from=&a_to=&e_from=&e_to=&additionalfilter_class_p1=&additionalfilter_class_p2=&string_tox_1=&string_tox_1=&string_tox_2=&string_tox_2=&string_tox_3=&string_tox_3=&string_tox_4=&string_tox_4=

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

Zu beachten ist, dass diverse Substanzen **nicht** als Grundstoff genehmigt wurden und somit entsprechend auch nicht für den Pflanzenschutz verwendet werden dürfen. Dazu zählen: Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), oberirdische Teile der Großen Klette (*Arctium lappa*), Wermut (*Artemisia absinthium*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Kohlendioxid, Seekiefernteer (Landes pine tar), ätherisches Öl aus Oregano (*Origanum vulgare*), Paprika-Extrakt (Capsanthin, Capsorubin E160c), Kaliumsorbat, Propolis-Extrakt, Rhabarber-Wurzelextrakt (*Rheum officinale*), Wurzeln des Gewöhnlichen Seifenkrautes (*Saponaria officinalis*), ätherisches Öl des Winter-Bohnenkrautes (*Satureja montana*), Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beinwell, eingeweicht (*Comfrey steeping*), Dimethylsulfid, Pfeffer (*Capsicum annuum*, var. *annuum*...), Tannine aus Weintrieben.

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 m², soll Bezug genommen werden auf eine Fläche von 10 m², 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/10m².

Ihre Ansprechpartner der Landwirtschaftskammer für den Pflanzenschutz vor Ort

Standort Ellerhoop

Thiensen 22, 25373 Ellerhoop

Tel. 04120 7068-208

Fax: 04120 7068-212

E-Mail: psd-ellerhoop@lksh.de

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Calciumhydroxid (Weißkalkhydrat, Löschkalk)	Kalkmilch (Suspension von Calciumhydroxid mit Lebensmittelqualität in Wasser), die mit Wasser verdünnt wird. 2 Konzentrate: <u>Kalkmilch 24%ig</u> (Akdolit), <u>Kalkmilch 33,12%ig</u> (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
					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		
			Kernobst, Steinobst	Obstbaumkrebs (<i>Neonectria galligena</i>) und andere Pilzkrankheiten	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					
Chitosanhydrochlorid (ChitoPlant, Chitosan) (hergestellt durch Deacetylierung von Chitin, das aus Schalen von Krebstieren gewonnen wird)	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
					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		
			Gemüse	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					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten		
					Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
Chitosanhydrochlorid (ChitoPlant, Chitosan) (hergestellt durch Deacetylierung von Chitin, das aus Schalen von Krebstieren gewonnen wird) (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 Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						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
			Kräuter und Gewürze	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						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
			Futterpflanzen	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						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
			Getreide (Saatgut)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						Vor der Aussaat	
						Aufwandmenge	50-100 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha
						Zahl der Behandl.	1 Behandlung
			Kartoffeln (Pflanzgutbehandlung)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						Vor dem Auslegen	
						Aufwandmenge	50-100 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha
						Zahl der Behandl.	1 Behandlung
			Zuckerrüben (Saatgutbehandlung)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland und Gewächshaus	
						Vor der Aussaat	
						Aufwandmenge	50-200 g Chitosanhydrochlorid/ha in 100 l Wasser/ha
						Zahl der Behandl.	1 Behandlung
Zierpflanzen, Zwiebel- und Knollengewächse	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland, Gewächshaus, Innenräume				
			Keimung				
			Aufwandmenge	50-100 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-800 l Wasser/ha			
			Zahl der Behandl.	1 Behandlung			
					Anwendungstechnik	Zwiebel/Knollen-Behandlung, Tauchen, Einweichen	

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten				
Chitosanhydrochlorid (ChitoPlant, Chitosan) (hergestellt durch Deacetylierung von Chitin, das aus Schalen von Krebstieren gewonnen wird) (Fortsetzung)	Chitosanhydrochlorid in Wasser aufgelöst	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen), mittelbar als Fungizid u. Bakterizid	Zierpflanzen, Zwiebel- und Knollengewächse	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
					Zeitpunkt	Blattentwicklung bis beginnende Seneszenz (BBCH 10-92)			
					Aufwandmenge	50-200 g Chitosanhydrochlorid/ha in 200-400 l Wasser/ha			
					Zahl der Behandl.	1 – 8 Behandlungen im Abstand von 5–7 Tagen			
			Rüben-Kulturen	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
					Wartezeit	keine			
Chitosan (Chitosanextrakt aus Pilzen – <i>Aspergillus niger</i>) in Lebensmittelqualität	Chitosan (Reinheit über 85%) in Wasser aufgelöst Variante 1: Chitosan-Pulver sollte in einen halb gefüllten Wassertank gegeben werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Pulver gleichmäßig über die Wasseroberfläche verteilt wird, um eine Aggregation zu vermeiden. Die Mischung sollte kräftig gerührt werden, während das restliche Wasser hinzugefügt wird. Die Mischung sollte so schnell wie möglich verwendet werden. Variante 2: Chitosanpulver kann in Wasser mit pH < 5 gelöst werden. Der pH-Wert des Wassers sollte durch Zugabe von 7 ml Essig (8 % Essigsäure) pro 1 Liter Wasser reguliert werden.	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen),	Olivenbäume (<i>Olea europaea</i>)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
					Zeitpunkt	Blattentwicklung bis Ende Fruchtbildung (BBCH 10-79)			
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha			
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen			
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
					Wartezeit	keine			
						Weinrebe (<i>Vitis vinifera</i>)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
								Zeitpunkt	Blattentwicklung bis Ende des Traubenschlusses (BBCH 10-79)
								Aufwandmenge	100-600 g Chitosan/ha in 200-600 l Wasser/ha
								Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen
								Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)
								Wartezeit	keine
						Gras (Rasen), Wiesen, Englisches Weidelgras <i>Lolium perenne</i> , Italienisches Weidelgras <i>Lolium multiflorum</i> , Lieschgras <i>Phleum pratense</i> , Ziergräser 3AMGC einschl. <i>Miscanthus x giganteus</i>	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
								Zeitpunkt	Ab Auflaufen (BBCH 09-89)
								Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha
								Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
					Wartezeit	keine			
			Gras (Sportplätze, Golfplätze)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
					Zeitpunkt	Ab Auflaufen (BBCH 09-89)			
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha			
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen			
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
					Wartezeit	keine			
			Beerenobst	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
					Zeitpunkt	Austrieb bis Fruchtreife (BBCH 09-79)			
					Aufwandmenge	100-800 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha			
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen			
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
					Wartezeit	keine			

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Chitosan (Chitosanextrakt aus Pilzen – <i>Aspergillus niger</i>) in Lebensmittelqualität	Chitosan (Reinheit über 85%) in Wasser aufgelöst Variante 1: Chitosan-Pulver sollte in einen halb gefüllten Wassertank gegeben werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Pulver gleichmäßig über die Wasseroberfläche verteilt wird, um eine Aggregation zu vermeiden. Die Mischung sollte kräftig gerührt werden, während das restliche Wasser hinzugefügt wird. Die Mischung sollte so schnell wie möglich verwendet werden. Variante 2: Chitosanpulver kann in Wasser mit pH < 5 gelöst werden. Der pH-Wert des Wassers sollte durch Zugabe von 7 ml Essig (8 % Essigsäure) pro 1 Liter Wasser reguliert werden.	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen),	Zierpflanzen (Holz-Wolfsmilch <i>Euphorbia amygdaloides subsp. Robbiae</i> , <i>Magnolia</i> , Griffiths Wolfsmilch <i>Euphorbia griffithii</i> , <i>Philadelphus</i> , Buche <i>Fagus sylvatica</i> , Pappel <i>Populus spp.</i> , Hebe <i>spp.</i> , <i>Prunus sp.</i> , Wintergrün <i>Gaultheria</i> , Birnenbaum <i>Pyrus sp.</i> , Ahorn <i>Acer</i> , Rose <i>Rosa</i> , <i>Cotoneaster</i> Brombeere <i>Rubus</i> , <i>Euonymus</i> , Flieder <i>Syringa</i> , Forsythie, Blaubeere <i>Vaccinium</i>	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus, Innenräume
					Zeitpunkt	Austrieb bis Reife (BBCH 09-89)
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)
					Wartezeit	keine
			Gemüse	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Zeitpunkt	Auflaufen bis Reife (BBCH 09-79)
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)
					Wartezeit	keine
			Getreide	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Zeitpunkt	Auflaufen bis späte Milchreife (BBCH 09-77)
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen
					Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)
					Wartezeit	keine
			Gewürze	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Zeitpunkt	Auflaufen bis späte Reife (BBCH 09-79)
					Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha
		Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen			
		Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
		Wartezeit	keine			
Feldfrüchte für Tierfutter/Futterpflanzen	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Auflaufen bis späte Reife (BBCH 09-79)			
		Aufwandmenge	100-400 g Chitosan/ha in 200-400 l Wasser/ha			
		Zahl der Behandl.	4 – 8 Behandlungen im Abstand von 2 Wochen			
		Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
		Wartezeit	keine			
Getreide, Saatgutbehandlung	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Vor der Saat (BBCH 00)			
		Aufwandmenge	0,5 - 1 g Chitosan/l			
		Zahl der Behandl.	1 Behandlung			
		Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying)			
		Wartezeit	keine			

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Chitosan (Chitosanextrakt aus Pilzen – <i>Aspergillus niger</i>) in Lebensmittelqualität	Chitosan (Reinheit über 85%) in Wasser aufgelöst Variante 1: Chitosan-Pulver sollte in einen halb gefüllten Wassertank gegeben werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Pulver gleichmäßig über die Wasseroberfläche verteilt wird, um eine Aggregation zu vermeiden. Die Mischung sollte kräftig gerührt werden, während das restliche Wasser hinzugefügt wird. Die Mischung sollte so schnell wie möglich verwendet werden. Variante 2: Chitosanpulver kann in Wasser mit pH < 5 gelöst werden. Der pH-Wert des Wassers sollte durch Zugabe von 7 ml Essig (8 % Essigsäure) pro 1 Liter Wasser reguliert werden.	Elicitor (Stimulierung pflanzeneigener Abwehrmechanismen),	Kartoffeln, Pflanzgutbehandlung	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
			Zuckerrüben, Saatgutbehandlung	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Zeitpunkt	Vor dem Auslegen (BBCH 00)
			Aufwandmenge	0,5 - 1 g Chitosan/l		
			Zahl der Behandl.	1 Behandlung		
			Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying), Tauchen		
			Wartezeit	keine		
			Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus		
			Zeitpunkt	Vor der Saat (BBCH 00)		
			Aufwandmenge	0,5 - 2 g Chitosan/l		
			Zahl der Behandl.	1 Behandlung		
			Anwendungstechnik	Sprühen (low volume spraying), Tauchen		
			Wartezeit	keine		
Fruchtbehandlung nach der Ernte (Schälbare Früchte: Banane <i>Musa x paradisiaca</i> , Kiwis <i>Actinidia chinensis</i> , Avocado <i>Persea americana</i> , Melone, Mango <i>Mangifera indica</i> , Ananas <i>Ananas comosus</i> , <i>Citrus sp.</i>)	Elicitor, Stärkung der pflanzlichen Widerstandskraft gegen pathogene Pilze und Bakterien	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
Zeitpunkt	Nach der Ernte (ab BBCH 89)					
Aufwandmenge	1 g Chitosan/l					
Zahl der Behandl.	1 Behandlung					
Anwendungstechnik	Eintauchen					
Anmerkung	Eintauchen der Frucht in eine max. 2%ige (wt:vol) Chitosanlösung für eine sehr kurze Zeit (einige Sekunden bis 60 Sekunden), bevor sie luftgetrocknet werden, was zu einer sehr dünnen Filmbildung auf der Oberfläche der Frucht führt (geschätzt auf max. ~0,02 % des Fruchtgewichts).					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Equisetum arvense (Acker-Schachtelhalm, Equiseti herba, Zinnkraut)	200 g des getrockneten 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). Die Konzentration entspricht somit 2 g getrockneter Ackerschachtelhalm pro Liter Wasser. Verbrauch dieser anwendungsfertigen Spritzbrühe innerhalb von 24 h.	Fungizid	Apfel, Pfirsich	Schorf (<i>Venturia inaequalis</i>), Echter Mehltau (<i>Podosphaera leucotricha</i>), Kräuselkrankheit (<i>Taphrina deformans</i>)	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland 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 Zeitpunkt	Freiland 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 Zeitpunkt	Gewächshaus 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>Alternaria solani</i>), Blattfleckenkrankheit (<i>Septoria lycopersici</i>)	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland 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					
Zubereitung wie oben beschrieben nur mit 225 g des getrockneten oberirdischen Krautes	Fungizid	Erdbeere, Himbeere	Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>), Echte Mehltaupilze (<i>Podosphaera aphanis</i>), Rote Wurzelfäule (<i>Phytophthora fragariae</i>), andere Pilzkrankheiten wie <i>Colletotrichum acutatum</i>	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland, Gewächshaus Frühjahr bis Ende des Sommers; von Wachstumsbeginn bis Fruchtreife	
		Aufwandmenge	300 l/ha			
		Zahl der Behandl.	4 - 8 Behandlungen im Abstand von 5 bis 14 Tagen			
		Anwendungstechnik	Blattspritzung, nicht bei hohen Temperaturen anwenden, sondern in Regenperioden			
		Wartezeit	keine			
		Kartoffel	Kraut- und Knollenfäule (<i>Phytophthora infestans</i>), Dürrfleckenkrankheit (<i>Alternaria solani</i>), Echter Mehltau (<i>Erysiphe cichoracearum</i>)	Anwendungsbereich Zeitpunkt	Freiland, Gewächshaus Gesamte Vegetationsperiode	
Aufwandmenge	300 l/ha					
Zahl der Behandl.	4 - 8 Behandlungen im Abstand von 5 bis 14 Tagen					
Anwendungstechnik	Blattspritzung, nicht bei hohen Temperaturen anwenden, sondern in Regenperioden					
Wartezeit	keine					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Freiland
Equisetum ar- vense (Acker- Schachtelhalm, Equiseti herba, Zinnkraut) (Fortsetzung)	90 g oberirdische Pflanzenteile ver- mischt mit 1 Liter Mulch.		Tomate	Dürrfleckenkrankheit (<i>Al- ternaria solani</i>), Blatt- fleckenkrankheit (<i>Septoria lycopersici</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Aufwandmenge	9 kg Ackerschachtelhalm pro 100 kg Mulch pro ha
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Getrocknete oberirdische Pflanzenteile in Mulch einarbeiten
					Anmerkung	Nicht auf der ganzen Fläche anwenden
			Gurken(Wurzeln)	Echte Mehltaupilze (<i>Podos- phaera xhantii</i>), Wurzelfäul- en (<i>Pythium</i> spp.)	Anwendungsbereich	Gewächshaus, Freiland
					Aufwandmenge	9 kg Ackerschachtelhalm pro 100 kg Mulch pro ha
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Getrocknete oberirdische Pflanzenteile in Mulch einarbeiten
		Anmerkung	Nicht auf der ganzen Fläche anwenden			
			Ziergehölze, darunter <i>Prunus</i> spp., <i>Rosa</i> spp.	Pilzkrankheiten, Sternruß- tau, Rosenrost (<i>Phragmid- um mucronatum</i>), Blattkräu- selkrankheiten, <i>Monilia</i> , <i>Oidium</i> , Mehltaupilze	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Aufwandmenge	9 kg Ackerschachtelhalm pro 100 kg Mulch pro ha
					Zahl der Behandl.	1
					Anwendungstechnik	Getrocknete oberirdische Pflanzenteile in Mulch einarbeiten
					Anmerkung	Nicht auf der ganzen Fläche anwenden
Fructose (Frucht- zucker)	Fructose in Lebens- mittelqualität wird in kaltem Wasser gelöst (10 g in 10 l Wasser) und sofort verwendet	Elicitor (Auslöser der pflanzenei- genen Abwehr- mechanismen), hier gegen bestimmte Insekten	Apfel	Fruchtböhrer, 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 Kul- tur/Saison: 300-700 g Fructose/ha
					Zahl der Behandl.	5 - 7 Behandlungen im Abstand von 21 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzanwendung
					Wartezeit	keine
			Mais, Zuckermis	Gewächshaus-Zwergfüßer (<i>Scutigerella immaculata</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Aufwandmenge	4 g in 40 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung
				Anwendungstechnik	Behandlung in Saatreihe, vor 9:00 Uhr morgens	
				Wartezeit	keine	
		Mais	Gewächshaus-Zwergfüßer (<i>Scutigerella immaculata</i>)	Anwendungsbereich	Freiland	
				Zeitpunkt	Erste Anwendung 2. – 3. Laubblatt entfaltet (BBCH 12/13), zweite Anwendung 4. Laubblatt entfaltet (BBCH 14)	
				Aufwandmenge	8,2 g in 82 l Wasser/ha	
				Zahl der Behandl.	2 Behandlungen	
		Anwendungstechnik	Blattspritzung am frühen Morgen vor 9:00 Uhr			
		Wartezeit	keine			
Weinrebe	Amerikanische Rebzikade (<i>Scaphoideus titanus</i>)	Anwendungsbereich	Freiland			
		Zeitpunkt	von 7. Blatt entfaltet (BBCH 17) bis Gescheine sind voll entwickelt (BBCH 57)			
		Aufwandmenge	15 g in 150 l Wasser/ha			
		Zahl der Behandl.	3 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen			
		Anwendungstechnik	Blattspritzung am frühen Morgen vor 9:00 Uhr			
		Wartezeit	keine			

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Fructose (Frucht- zucker) (Fortsetzung)	Fructose in Lebens- mittelqualität wird in kaltem Wasser gelöst (10 g in 10 l Wasser) und sofort verwendet	Elicitor (Auslöser der pflanzenei- genen Abwehr- mechanismen), hier gegen bestimmte Insekten	Weinrebe	Falscher Mehltau (<i>Plasmo- para viticola</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Von erste Blattentwicklung (BBCH 10) bis Gescheine sind voll entwickelt (BBCH 57)
					Aufwandmenge	10 - 20 g in 100 - 200 l Wasser/ha
					Zahl der Behandl.	Bis 12 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung am frühen Morgen vor 9:00 Uhr
Wartezeit	keine					
Saccharose (Rübenzucker, Rohrzucker, Brauner Zucker, Haushaltszucker)	Zucker wird in kaltem Wasser aufgelöst; unmittelbar anwenden	Stärkung der pflanzeneigenen Widerstandskraft gegen Insekten	Apfel	Raupen in Obst, Apfelwick- ler (<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	60 – 100 g Zucker in 600-1000 l/ha Wasser
					Zahl der Behandl.	7 - 10 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
			Wartezeit	keine		
			Zuckermais	Raupen des Maiszünslers (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	am frühen Morgen vor 9 Uhr; von „2. Laubblatt entfaltet“ (BBCH 12) bis „Vollreife“ (BBCH 89)
					Aufwandmenge	20 g Zucker in 200 l/ha Wasser
					Zahl der Behandl.	3 - 4 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
			Wartezeit	keine		
			Mais	Raupen des Maiszünslers (<i>Ostrinia nubilalis</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	am frühen Morgen vor 9 Uhr; von „2. Laubblatt entfaltet“ (BBCH 12) bis „Beginn des Rispschiebens: Rispe in Tüte gut fühlbar“ (BBCH 51)
					Aufwandmenge	20 g Zucker in 200 l/ha Wasser
					Zahl der Behandl.	3 - 4 Behandlungen im Abstand von 15 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
			Wartezeit	keine		
			Weinrebe	Amerikanische Rebzikade (<i>Scaphoideus titanus</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	am frühen Morgen vor 9 Uhr; von 7. Blatt entfaltet (BBCH 17) bis Gescheine sind voll entwickelt (BBCH 57)
					Aufwandmenge	15 g Zucker in 150 l/ha Wasser
					Zahl der Behandl.	3 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen
					Anwendungstechnik	Blattspritzung
			Wartezeit	keine		
Weinrebe	Falscher Mehltau (<i>Plasmo- para viticola</i>)	Anwendungsbereich	Freiland			
		Zeitpunkt	am frühen Morgen vor 9 Uhr; von erste Blattentwicklung (BBCH 10) bis Gescheine sind voll entwickelt (BBCH 57)			
		Aufwandmenge	10 - 20 g Zucker in 100 - 200 l/ha Wasser			
		Zahl der Behandl.	Bis zu 12 Behandlungen im Abstand von mind. 7 Tagen			
		Anwendungstechnik	Blattspritzung			
Wartezeit	keine					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten			
Natriumhydrogencarbonat (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		
					Anmerkung	Einige Kulturen sind besonders empfindlich. Die Verträglichkeit einer Konzentration sollte vor der großflächigen Anwendung geprüft werden.		
					Weinrebe	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				
			Anmerkung	Konzentrationen von mehr als 1-2 % können unverträglich (phytotoxisch) sein.				
			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							
Anmerkung	Konzentrationen von mehr als 1 % können unverträglich (phytotoxisch) sein.							

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Natriumhydrogencarbonat (Natron) (Fortsetzung)	Natriumhydrogencarbonat (Natron) in Lebensmittelqualität wird mit Wasser verdünnt	Fungizid	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			
		Anwendungstechnik	Tauchen oder Oberflächenbehandlung			
		Wartezeit	1 Tag			
Fungizid	Topfpflanzen	Lebermoos (<i>Lunularia cruciata</i>), grüner Thallus plus Fruchtkörper	Anwendungsbereich	Gewächshaus		
			Zeitpunkt	Nach dem Auflaufen, Spätsommer oder Winter		
			Aufwandmenge	122 kg/ha		
			Zahl der Behandl.	1		
			Anwendungstechnik	Trockenes Pulver direkt anwenden		
			Anmerkung	Das Produkt ist für die Nachauflaufbehandlung zu verwenden, Pflanzenschäden wurden nicht geprüft, auf kleiner Fläche ist vor einer breiteren Anwendung die Verträglichkeit zu testen.		
Lecithin	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 Frucht reife (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	
Lecithin (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, beson- ders 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	
					Anwendungsbereich	Freiland
Lecithin (Fortsetzung)	Lecithin wird in kaltem Wasser gelöst	Fungizid	Weinrebe	Falscher Mehltau (<i>Plasmopara 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
			Erdbeere, Himbeere	Echte Mehltäupilze und andere Pilzkrankheiten (<i>Podosphaera aphanis</i> , <i>Phytophthora fragariae</i>)	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Zeitpunkt	Frühjahr bis Ende Sommer, von Schieben des ersten Laubblattes (BBCH 10) bis Fruchtreife, zweite Pflücke, typische Fruchtfärbung (BBCH 89)
					Aufwandmenge	200 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 300 bis 500 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 1,8 bis 9 kg/ha und Jahr
					Zahl der Behandl.	3 – 12 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen
					Anwendungstechnik	Spritzen
					Wartezeit	keine
Kartoffel	Kraut- und Knollenfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Von erste Blätter spreizen sich ab (BBCH 10) bis Beginn des Absterbens (BBCH 90)			
		Aufwandmenge	200 g Grundstoff in 100 l Wasser, Wasseraufwand 100 bis 400 l Wasser pro ha, Gesamtaufwandmenge 10,6 bis 9,6 kg/ha und Jahr			
		Zahl der Behandl.	3 – 12 Behandlungen im Abstand von 5 Tagen			
		Anwendungstechnik	Spritzen			
		Wartezeit	keine			
Essig	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	

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Essig (Fortsetzung)	Essig (mit einem Gehalt von höchstens 10 % Essigsäure) wird mit kaltem Wasser verdünnt	Fungizid oder Bakterizid	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
					Crataegus, Amelanchier, Aronia, Chaenomeles, Cotoneaster, Cydonia, Malus, Photinia, Potentilla, Prunus, Pyracantha, Pyrus, Rosa, Sorbus, Spiraea	Feuerbrand (<i>Erwinia amylovora</i>)
			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		
			Viele Zierpflanzen einschl. Acer, Cotoneaster, Euonymus, Forsythia, Magnolia, Philadelphus, Populus, Prunus, Pyrus, Rosa, Rubus, Syringa, Vaccinium	Bakterienbrand (<i>Pseudomonas syringae</i> pv. <i>syringae</i>)		
					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					
Ulme	Gefäßpilze, z. B. Ulmensterben (<i>Ophiostoma</i> spp.)	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			
		Wartezeit	keine			

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten		
Essig (Fortsetzung)	Essig (mit einem Gehalt von höchstens 10 % Essigsäure) wird mit kaltem Wasser verdünnt	Fungizid oder Bakterizid	Ahorn (Acer sp.), Götterbaum (Ailanthus altissima)	Welkekrankheiten (<i>Verticillium</i> spp.)	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				
		Herbizid	Ahorn, Bergahorn, Rosskastanie, Buche	Medizinische Aroma- und Duftpflanzen	Unkräuter	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
						Aufwandmenge	100 ml Essigsäure in 1 l Wasser, entspricht Essig mit 10 % Essigsäure; 100 l pro ha
						Zahl der Behandl.	1
Anwendungstechnik	Spritzen, Vorauflauf						
Wartezeit	Mehr als 120 Tage						
Wege, Gehwege, Ränder (Bordsteine), Terrassen	Unkräuter	Anwendungsbereich	Freiland				
		Aufwandmenge	60 g Essigsäure in 1 l Wasser für 100m ² , in einer Zubereitung mit 60% Essig (in Wasser verdünnt), für Essig mit 10 % Essigsäure				
		Zahl der Behandl.	1 – 2 im Abstand von 7 bis 21 Tagen				
		Anwendungstechnik	Direktes Spritzen, Punktanwendung				
		Anw.-Zeitpunkt	In der Vegetationsperiode bei Temp. über 20 °C, Anwendungen mind. 24-48 h nach Regen				
Molke	Molke ist der flüssige Teil der Milch, der bei der Käseherstellung nach der Gerinnung abgedornt wird. Zubereitung: Molke mit Lebensmittelqualität in Wasser. Molke schnell verbrauchen, nicht in Metallgefäßen lagern. Konzentration der Molke: 60-80g/l	Fungizid	Gurke, Zucchini, Kürbis	Echte Mehltäupilze: <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, mit einer Konzentration von 60-80 g/l	
					Zahl der Behandl.	3 - 5 Behandlungen im Abstand von 7 Tagen	
					Anwendungstechnik	Blattspritzung bei Sonnenschein (bevorzugt morgens)	
					Wartezeit	keine	
		Anmerkung	Behandelte Blätter sind nicht zum Verzehr geeignet				
		Weinrebe	Echter Mehltau (<i>Erysiphe necator</i>)	Anwendungsbereich	Freiland		
				Zeitpunkt	BBCH 10 (Blattentwicklung) bis BBCH 57 („Gescheine sind voll entwickelt“)		
				Aufwandmenge	6 bis 30 l Molke in 100 bis 300 l Wasser pro ha (max 10%)		
				Zahl der Behandl.	3 - 5 Behandlungen im Abstand von 7 - 10 Tagen		
				Anwendungstechnik	Blattspritzung bei Sonnenschein (bevorzugt morgens)		
Wartezeit	keine						
Anmerkung	Behandelte Blätter sind nicht zum Verzehr geeignet						

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten		
Molke (Fortsetzung)	Konzentration der Molke: 60-80g/l	Viruzid	Gartentomaten	Tomato yellow leaf curl virus/Begomovirus	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus	
					Zeitpunkt	BBCH 10 (Blattentwicklung) bis BBCH 51 („Blütenanlagen sichtbar“)	
					Aufwandmenge	6 bis 30 l Molke in 1000 bis 1500 l Wasser pro ha	
					Zahl der Behandl.	3 - 5 Behandlungen im Abstand von 3 - 4 Tagen	
					Anwendungstechnik	Blattspritzung bei Sonnenschein (bevorzugt morgens)	
					Wartezeit	keine	
					Anmerkung	Behandelte Blätter sind nicht zum Verzehr geeignet	
	Konzentration der Molke: 50g/l	Viruzid	Alle Pflanzen – Handschuh-Fingerspitzen und Schnittwerkzeuge	Mechanisch übertragbare Viren (z. B. Tabakmosaikvirus ToMV, Tomatenmosaikvirus ToMV, Pepper mild mottle virus PMMV, Cucumber green mottle mosaic virus CGMMV, Tomato brown rugose fruit virus ToBRFV)	Anwendungsbereich	Gewächshaus, Innenräume	
					Zeitpunkt	Vor bzw. nach jedem Pflanzenkontakt	
					Anwendungstechnik	Handschuh-Fingerspitzen und Schnittwerkzeuge eintauchen	
					Anmerkung	Eintauchen für 5 Sekunden bei Handschuhen, für 5 Minuten bei Schnittwerkzeugen. Aus Gründen der Wirksamkeit Molkepulver mit 80 % Proteingehalt verwenden. Molke-Lösung regelmäßig ersetzen (nach jeder Pflanzenreihe), um Querkontaminationen vorzubeugen. Nicht bei Fingerspitzen kurz vor oder während der Ernte essbarer Pflanzenteile verwenden.	
Diammoniumphosphat (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>Bactroce- ra 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				

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Sonnenblumenöl	Sonnenblumenöl wird als Öl-Dispersion in einer Konzentration von 0,1 bis 0,5% Öl in kaltem Wasser für die Anwendung zubereitet. 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>)	Anwendungsbereich	Freiland
					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, Verschütten der Dispersion vermeiden.
Wartezeit	2 Tage					
Salix spp. cortex (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	Blattfleckenpilz 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	Blattfleckenpilze 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		
			Weinrebe	Falscher Mehltau (<i>Plasmopara viticola</i>), Echter Mehltau (<i>Erysiphe necator</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Frühjahr, BBCH 10- BBCH 57 (Von „erstes Blatt entfaltet und vom Trieb abgespreizt“ bis „Gescheine sind voll entwickelt, 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					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Wartezeiten
Tonhaltige Pflanzkohle	Tonhaltige Pflanzkohle ist eine Mischung aus Pflanzkohle in der Qualität als Lebensmittelzusatzstoff E 153) und Bentonit (E 558), hier verwendet als nicht-staubende Körnchen (in Granulatform), jeweils in Lebensmittelqualität	Schutz	Weinrebe	Esca-Krankheit, Komplexkrankheit verschiedener Pilze, u. a. <i>Phaeoacremonium</i> -Arten, v.a. <i>Phaeoacremonium aleophilum</i> (<i>Togninia minima</i>) und <i>Phaemoniella chlamydospora</i>	Anwendungsbereich	Freiland
					Aufwandmenge	Max. 500 kg pro ha
					Zahl der Behandl.	1 Behandlung alle 3 Jahre
					Anwendungstechnik	Bodenbehandlung, Einarbeiten in den Boden
					Wartezeit	keine
Bier	Bier in Lebensmittelqualität, unverdünnt	Molluskizid	Essbare und nicht essbare Kulturen	Schadschnecken	Anwendungsbereich	Freiland
					Aufwandmenge	abhängig vom Schneckenauftreten bis zu 1 Falle pro m ²
					Zahl der Behandl.	1 bis 5
					Anwendungstechnik	In Schneckenfallen mit Dach
					Wartezeit	keine
Senfsaatpulver	Senfsaatpulver, gewonnen 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 Senfsaatpulver mit 4,5 l Wasser für die Behandlung von 100 kg Saatgut	Fungizid	Weizen (<i>Triticum vulgare</i> , <i>T. aestivum</i>), Durumweizen (<i>T. durum</i>), Dinkel (<i>T. spelta</i>)	Pilze wie Weizensteinbrand (<i>Tilletia caries</i> , <i>Tilletia foetida</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	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	
Urtica spp. (Brennnessel), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Kleine Brennnessel (<i>Urtica urens</i>)	Für Spritzanwendungen - Brennnesselauszug (fermentierter Extrakt): Junge Brennnesselblätter (75 g frisches oder 15 g getrocknetes Material, sauber und gewaschen!) werden in 1 l Trinkwasser(!) eingeweicht. Die Fermentation wird gefördert, wenn das Material zerkleinert wurde. Das Material soll 3 bis 4 Tage bei 20°C einweichen und täglich umgerührt werden. Das eingeweichte Material wird danach gefiltert, mit der fünf-fachen Menge Trinkwasser verdünnt und in geschlossene Behälter gefüllt. Der pH-Wert sollte bei 6 bis 6,5 liegen. Es ist auf gute hygienische Verhältnisse zu achten (Verwendung gereinigter und sterilisierter Behältnisse und Werkzeuge, Testungen in Bezug auf E. coli und Salmonellen), um die Kontamination mit Krankheitserregern zu verhindern.	Insektizid	Obstbäume, Apfel, Pflaume, Pfirsich, Rote Johannisbeere, Walnuss, Kirsche	Pfirsichblattlaus (Myzus persicae), Große Rosenblattlaus (<i>Macrosiphum rosae</i>), Blattlaus (<i>Eriosoma lanigerum</i>), Johannisbeerblasenlaus (<i>Cryptomyces ribis</i>), Gestreifte Walnusszierlaus (<i>Callaphis juglandis</i>), Schwarze Sauerkirschenblattlaus (<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 Kohlblattlaus, Grüne Salatblattlaus, Große Johannisbeerblattlaus (<i>Nazonovia ribisnigri</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			

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Urtica spp. (Brennnessel), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Kleine Brennnessel (<i>Urtica urens</i>) (Fortsetzung)	Siehe Vorblatt	Insektizid	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		
			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 spirae-phaga</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					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Urtica spp. (Brennnessel), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Kleine Brennnessel (<i>Urtica urens</i>) (Fortsetzung)	(Siehe Vorblatt)	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
		Weinrebe	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, Kohlarten, 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	
Weinrebe	Falscher Mehltau (<i>Plasmopara 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	
Urtica spp. (Brennnessel), Große Brennnessel (<i>Urtica dioica</i>), Kleine Brennnessel (<i>Urtica urens</i>) (Fortsetzung)	Für Mulchanwendungen: 83 g trockenes, oberirdisches Pflanzen- material (Brenn- nessel) wird mit 1 kg Mulch gemischt	Fungizid	Gurke	Echter Mehltau (<i>Podosphaera xanthii</i>), Wurzelfpilze wie Wurzelfäule, Keimlingskrankheiten (<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>Alternaria solani</i>), Blattfleckenkrankheit (<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, <i>Prunus</i> -Arten, Ro- sen	Sternrußtau (<i>Diplocarpon rosae</i>), Rosenrost (<i>Phragmidium mucronatum</i>), Kräuselkrankheiten, Monilia, <i>Oidium</i> , Mehltäupilze	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
Wasserstoffper- oxid	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>Ralstonia solanacearum</i>), Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Flüssigkeit zur Desinfektion von Schnittwerkzeugen, Anwendung 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</i> pv. <i>vitiensis</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
L-Cystein (E 920)	als Mischung mit einer Matrix (Mehl in Le- bensmittelqualität) in einer Konzentration von höchstens 8% zu verwenden	Insektizid gegen Ameisen	Pflanzen in tropi- schen Regionen	Blattfressende Ameisen	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Nach dem Schwärmen (Juli)
					Aufwandmenge	3 – 36 kg Granulat /ha, Streuanwendung mit der Hand bei Ameisennestern
					Zahl der Behandl.	1 - 3
					Zeitlicher Abstand	1 Monat
					Wartezeit	keine

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Natriumchlorid	Natriumchlorid in Lebensmittelqualität	Fungizid	Weinrebe	Pilzkrankheiten wie Echte Mehltaupilze: <i>Erysiphe necator</i>	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	BBCH 10 (Erste Blattentwicklung) 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.			
		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</i> (<i>Verticillium</i>) <i>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.					
Insektizid	Weinrebe	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.					
Herbizid	Salzsümpfe und Salzwiesen	Kreuzstrauch (<i>Baccharis halimifolia</i>), invasiver Neo- phyt	Anwendungsbereich	Freiland		
			Zeitpunkt	November bis Februar		
			Aufwandmenge	10 – 100 g pro Baumstumpf, 10 – 1000 kg/ha bei einer Pflanzendicht von 0,1 bis 1 Pfl. pro m ²		
			Zahl der Behandl.	1		
			Anwendungstechnik	Punktbehandlung auf einen gebohrten Baumstumpf oder auf den Boden in unmittelbarer Nähe des Baumstumpfes		
Anmerkungen	Die Behandlung ist nur in Salzsümpfen und Salzwiesen wie von den regionalen Behörden definiert erlaubt. Behandlungen sollten außerhalb von Regenperioden erfolgen.					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungsweise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Talkum	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. Das Produkt sollte am frühen Morgen oder am späten Abend eingesetzt werden. Es sollte nicht auf feuchte Pflanzen oder bei Regenwetter eingesetzt werden. Nach regen sollte eine erneute Anwendung erfolgen. Invelop® sollte außerhalb des Bienenfluges, insbesondere während der Blütezeit, eingesetzt werden. Dies dient der optimalen Wirkung und der Schonung der Blütenbesucher.	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.					
Weinrebe (<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.					
Zwiebelöl (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), nur für berufliche Anwender					

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
Kuhmilch	mit Wasser verdünnt	Fungizid	Weinrebe	Mehltaupilze, <i>Erysiphe necator</i>	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	Ab Sichtbarwerden der grünen Triebspitzen bis Gescheine sind voll entwickelt, Einzelblüten spreizen sich
					Aufwandmenge	10 – 40 l Milch/100 l Wasser, 100 – 300 l Wasser pro ha, somit 10 bis 120 l Milch pro ha, Blattspritzung
					Zahl der Behandl.	3 - 6
					Zeitlicher Abstand	6 bis 8 Tage
					Wartezeit	keine
			Gartenkürbis	Mehltaupilze (<i>Podospaera xanthii</i>)	Anwendungsbereich	Gewächshaus
					Zeitpunkt	Von Blattentwicklung bis Blüte, keine Anwendung nach der Ausbildung von Früchten
					Aufwandmenge	50 l Milch/100 l Wasser, 400 l Wasser pro ha, somit 200 l Milch pro ha, Blattspritzung
					Zahl der Behandl.	3 - 4
					Zeitlicher Abstand	7 bis 12 Tage
					Wartezeit	keine
	Gerbera jamsonii	Echte Mehltaupilze, <i>Erysiphe cichoracearum</i>	Anwendungsbereich	Gewächshaus		
			Zeitpunkt	Vor und während der Blüte		
Aufwandmenge			16 l Milch/100 l Wasser, 500-1000 l Wasser pro ha, somit 80 bis 160 l Milch pro ha, Blattspritzung			
Zahl der Behandl.			3 - 4			
Gurke, Zucchini, Squash, Gartenkürbis	Mehltaupilze (<i>Sphaeroteca fuliginea</i>)	Anwendungsbereich	Gewächshaus			
		Zeitpunkt	Von drei Wochen nach der Saat (9. Laubblatt entfaltet) bis 9 oder mehr Seitentriebe sichtbar			
		Aufwandmenge	5-10 l Milch/100 l Wasser, 1000-1500 l Wasser pro ha, somit 50 bis 150 l Milch pro ha, Blattspritzung			
		Zahl der Behandl.	3 - 4			
Sojabohne	Mehltaupilze, <i>Erysiphe diffusa</i>	Anwendungsbereich	Freiland			
		Zeitpunkt	BBCH 19 bis 49			
		Aufwandmenge	18 l Milch/100 l Wasser, 1000-1500 l Wasser pro ha, somit 180 bis 270 l Milch pro ha, Blattspritzung			
		Zahl der Behandl.	3 - 4			
unverdünnt	Viruzid, Verhinderung Virusübertragung	Alle Pflanzen (Handschuhfingerspitzen)	Mechanisch übertragbare Viren (z. B. Tabakmosaikvirus TMV, Tomatenmosaikvirus ToMV, Pepper mild mottle virus PMMV, Cucumber green mottle mosaic virus CGMMV)	Anwendungsbereich	Gewächshaus, Innenraum	
				Zeitpunkt	Vor bzw. nach jedem Pflanzenkontakt	
				Art der Anwendung	Eintauchen von Schnittwerkzeugen und Schuhfingerspitzen für 2 Sekunden in 100%ige Milch (mit einem Proteingehalt von 3,5 %), Milch nach jeder Reihe wechseln, um Kontaminationen zu vermeiden	

Genehmigte Anwendungen für Grundstoffe:

Grundstoffe (Synonyme)	Zubereitung	Wirkungs- weise als	Kultur	Schadorganismus/ Zweckbestimmung	Anwendungshinweise, Wartezeiten	
					Anwendungsbereich	Wartezeiten
Zwiebelextrakt (Extrakt der Zwie- bel von <i>Allium cepa</i>)	Die zur Herstellung des Extrakts verwen- deten Zwiebeln müs- sen Lebensmittelquali- tät aufweisen. 500 g rohe Zwiebeln werden gehackt und in 10 l Wasser (bzw. 50 g in Zwiebeln in 1 l Wasser) für 10 Minu- ten gekocht, eine Viertelstunde ziehen lassen, danach durch ein Metallsieb filtern. Verwendung innerhalb von 24 h.	Fungizid	Kartoffel	Alternaria-Krankheit (<i>Al- ternaria solani</i>)	Anwendungsbereich	Freiland
					Zeitpunkt	BBCH 21 bis 85
					Aufwandmenge	600 – 1000 l pro ha, unverdünnt
					Zahl der Behandl.	3 - 5
					Zeitlicher Abstand	7 Tage
					Anwendungstechnik	Spritzen
			Wartezeit	keine		
			Tomate	Braunfäule (<i>Phytophthora infestans</i>)	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
					Zeitpunkt	75 Tage nach der Pflanzung, BBCH 21 - 75
					Aufwandmenge	1500 l pro ha, unverdünnt
					Zahl der Behandl.	3 - 5
					Zeitlicher Abstand	3 bis 4 Tage
					Anwendungstechnik	Spritzen
			Wartezeit	keine		
			Gurke	Grauschimmel (<i>Botrytis cinerea</i>)	Anwendungsbereich	Freiland, Gewächshaus
Zeitpunkt	75 Tage nach der Pflanzung, BBCH 21 - 75					
Aufwandmenge	1500 l pro ha, unverdünnt					
Zahl der Behandl.	3 - 5					
Zeitlicher Abstand	7 Tage					
Anwendungstechnik	Spritzen					
Wartezeit	keine					