



QUALITÄT ENERGIZED BY

LANXESS

LANXESS Distribution GmbH

X Folanx®

Produktinformation | 2014

DIE FOLANX® NÄHRSTOFF-INNOVATION

Die hochkonzentrierten **Folanx**®-Produkte sind durch die geringen nötigen Aufwandmengen und den Zusatz natürlicher Haftmittel besonders effizient und anwenderfreundlich.

Das Ziel unserer Formulierungen: **so viel Wirkstoff wie möglich – so wenig Wasser wie nötig**. Erreichen können wir dies durch ein neu entwickeltes Verfahren der Nährstoffmikronisierung (AMT*): natürliche Rohstoffe (z.B. Calcite, Magnesite, Siderite, Rhodochrosite etc.) werden zu feinen Teilchen verarbeitet, so dass die Pflanze sie direkt und vollständig über das Blatt aufnehmen und über ihren Stoffwechsel einbauen kann. Zusatzstoffe zur Bindung der Nährstoffe – zum Beispiel: Chelate, Chloride, Carbamide oder Nitrate – werden damit überflüssig.

Durch den Einsatz der innovativen mikronisierten **Folanx**®-Produkte wird die Pflanze optimal versorgt, ihr CO₂-Haushalt deutlich gesteigert und damit eine höhere Photosyntheseleistung erreicht.

*AMT – Advanced Micronisation Technology

FOLANX® CARBO-PRODUKTE

Sekundär- und Mikronährstofflösungen auf natürlicher Basis

Folanx® CARBO-Produkte enthalten Pflanzennährstoffe in wasserlöslicher Form. Erreicht wird dieses durch eine Komplexierung der Nährstoffe mit natürlichen Carbonsäuren.

Was sind Carbonsäuren?

Carbonsäuren kommen in Pflanzen in vielfältiger Form vor. Beispiele für Carbonsäuren sind Ameisensäure, Äpfelsäure, Buttersäure, Weinsäure, Zitronensäure oder Essigsäure. Carbonsäuren enthalten in ihren Molekülen Carboxylgruppen (-COOH), die durch ihre negative Ladung positiv geladene Nährstoffionen wie B, Ca, K, Mg, Fe, Cu, Mn, Mo und Zn in wasserlöslicher Form binden können. Verwendet werden Carbonsäuren mit geringem Molekulargewicht, da diese nahezu vollständig wasserlöslich sind.

Vorteile der Folanx® CARBO-Produkte:

- Direkte Pflanzenverfügbarkeit
- Einfache Ausbringung und Handhabung durch:
 - Sehr gute Mischbarkeit
 - Hervorragende Netz- und Haftwirkung
 - Keine Verstopfung der Siebe und Düsen
 - Keine unerwünschten Nebeneffekte wie Verbrennungen
- Stabilisierung einer hohen Photosyntheseleistung
- Förderung des Wurzelwachstums für optimale Nährstoffaufnahme aus dem Boden
- Vermeidung und Reduzierung von Stress für die Pflanze
- Erhöhung der Pflanzengesundheit zur Reduktion der Anfälligkeit gegenüber Schadorganismen
- Einsatz sowohl im konventionellen Anbau als auch im Öko-Anbau möglich

MIKRONISIERTE FOLANX®-PRODUKTE

Die Technologie

Durch die Mikronisierung werden die Nährstoffe in kleinste Partikel umgewandelt, die den Größenverhältnissen der Spaltöffnungen auf der Blattoberfläche optimal entsprechen. Die mikroskopisch kleinen Teilchen bleiben durch das in der Formulierung mit enthaltene natürliche Haftmittel auf der Blattoberfläche „kleben“ und werden in dem dort vorherrschenden sauren Milieu nach und nach resorbiert.

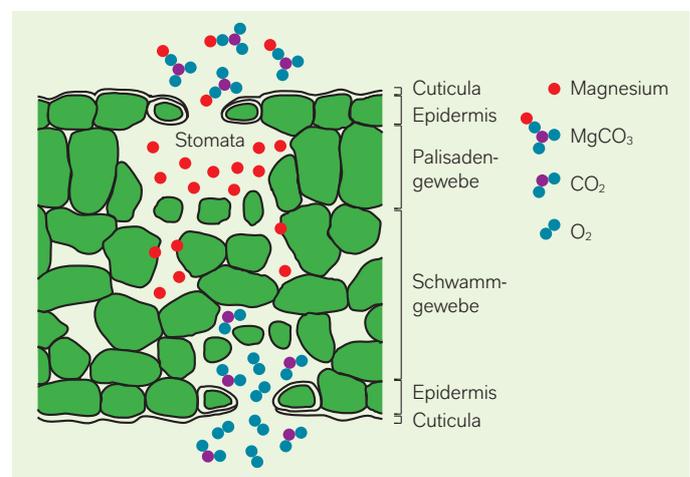


Die Wirkungsweise

Die Aufnahme beginnt unmittelbar nach der Ausbringung und geschieht kontinuierlich über einen Zeitraum von wenigen Stunden.

Folanx®-Dünger können auch über den Boden ausgebracht werden und dort ihre Wirkung entfalten. Bei der Ausbringung über den Boden ist allerdings generell zu beachten, dass die Effektivität durch den Einfluss des Bodens (z.B. Festlegung der Nährstoffe oder Antagonismen) verringert oder zur Gänze unmöglich gemacht werden kann.

Am Beispiel von Magnesiumcarbonat soll in der folgenden Grafik die Wirkungsweise der mikronisierten Nährstoffe erläutert werden.



INHALT

■ **Einzelnährstoffdünger**

(frei von Aminoalkoholen)

04 Folanx® Ca29

05 Folanx® B

Mikronisierte Folanx®-Produkte

06 Folanx® Mg8

07 Folanx® Zn40

08 Folanx® Mn27

Folanx® CARBO-Produkte

09 Folanx® CarboFe

10 Folanx® CarboK

■ **Spurennährstoff-Mischdünger**

(frei von Aminoalkoholen)

11 Folanx® Combi

■ **Organische Stickstoffdünger**

12 Folanx® FruVin

13 Folanx® Amin

■ **NK-Dünger**

14 Folanx® Phos27

■ **Anhang**

15 Die zunehmende Bedeutung der Blattdüngung
in der Landwirtschaft



Der Produktwirkstoff

40,6 % CaO (29 % Ca aus Calciumformiat)

Als staubfreies und sehr gut wasserlösliches Mikrogranulat.

Folanx® Ca29 enthält Calciumformiat, das sehr schnell durch die Pflanze aufgenommen wird. Hohe Calciumgehalte erhöhen den mechanischen Widerstand der Zellwände gegen das Eindringen von verschiedenen Schaderregern. Calcium fördert die Stabilität der Pflanzenzellen und reduziert damit auch physiologische Schäden an Früchten und Pflanzenteilen.

Der Calcium-Blattdünger für den Obst- und Weinbau

Anwendungsempfehlung

Kernobst:

Gegen Stippe, Fleisch- und Schalenbräune 2 bis 4 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg je ha und je Meter Kronenhöhe nach der Blüte bis zur Walnussgröße und 2 bis 4 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg je ha und je Meter Kronenhöhe ab Sommer bis zur Ernte.

Wein:

Für eine festere Beerenhaut und zur Reduzierung von Fruchtfäulen 3-8 Behandlungen mit einer Basisaufwandmenge von 2,5 kg/ha oder von 2,5 kg/ha bis 6,0 kg/ha ansteigend ein bis zwei Behandlungen bei voll entwickelten Gescheinen. Wiederholungen: Fruchtansatz bis Traubenschluss und bis Anfang der Färbung.

Steinobst:

Zur Verbesserung der Calciumversorgung und für stabilere und festere Früchte 2 bis 6 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg je ha und je Meter Kronenhöhe nach der Blüte bis zur Ernte.

Erdbeeren und Himbeeren:

Für eine höhere Fruchtfleischfestigkeit und stabilere, größere Früchte 5,0-7,5 kg/ha vom Strecken der Blüten bis zur Blüte und 7,5 kg/ha je nach Witterung alle 7-14 Tage ab beginnende Fruchtentwicklung.

Zum Einsatz während der Blüte sollte die Aufwandmenge 5,0 kg/ha nicht überschreiten.

Tomaten/Paprika:

Gegen Blütenendfäule mit 5,0 bis 10,0 kg/ha ab Blühbeginn bis Umfärben 5 bis max. 10 Behandlungen

Kopf- und Kohlgemüse:

Gegen Innenbrand und Blattrandnekrosen 3 bis 4 Behandlungen mit 5,0-7,5 kg/ha ab Beginn der Kopfentwicklung



Hinweise

Rückenspritze:

1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® Ca29 ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. Die Wasseraufwandmengen sollten 500 L/ha nicht unterschreiten. Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Die zulässige Höchstkonzentration von 20,0 kg/ha **Folanx® Ca29** sollte nicht überschritten werden, um phytotoxische Reaktionen der Pflanzenteile zu vermeiden.

Einwirkungsdauer:

mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

15 kg Versandkarton (3 Aluminiumtüten à 5 kg)

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

Die Produktwirkstoffe

Borsäure

2,5 % wasserlösliches Bor (125 g wasserlösliches Bor/ha)

33 % CaO (23 % Ca aus Calciumformiat)

Als staubfreies und sehr gut wasserlösliches Mikrogranulat.

Folanx® B basiert auf der erfolgreichen Formulierung von **Folanx® Ca29** und wird schnell über das Blatt und die Blüte aufgenommen. Auf Grund der guten Mischbarkeit kann der Einsatz zusammen mit Pflanzenschutzmitteln erfolgen. **Folanx® B** ist stickstofffrei.

Fördert das Pollenschlauchwachstum und verbessert die Fruchtbarkeit der Blüten. Kann Frostschäden der Blüte vorbeugen.

Anwendungsempfehlung

Apfel:

Zur Förderung des Pollenschlauchwachstums und zur Verbesserung der Blütenfruchtbarkeit. Gegen Bormangelerscheinungen 2 bis 4 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg je ha und je Meter Kronenhöhe vom Rote-Knospe-Stadium der Blüte bis zur Vollblüte und 2 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg je ha und je Meter Kronenhöhe nach der Ernte.

Steinobst:

Für einen besseren Fruchtansatz und stabilere Früchte 2 bis 6 Behandlungen mit jeweils 5,0 kg/ha vor der Blüte bis zur Ernte.

Wein:

Für eine bessere Fruchtbarkeit und stabilere Früchte und bei akutem Bormangel 2 bis 6 Behandlungen mit jeweils 2,5 kg/ha vor der Blüte bis zum Traubenschluss.

Birne:

Gegen Bormangelerscheinungen 2 bis 4 Behandlungen mit jeweils 5,0 kg/ha ab Sommer bis zur Ernte.

Kopf- und Kohlgemüse:

Gegen Herz- und Blattrandnekrosen 3 bis 4 Behandlungen mit jeweils 5,0 kg/ha ab Beginn der Kopfentwicklung.



Hinweise

Rückenspritze:

1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® B ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. Die Wasseraufwandmengen sollten 500 L/ha nicht unterschreiten. Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Die zulässige Höchstkonzentration von 20,0 kg/ha **Folanx® B** sollte nicht überschritten werden, um phytotoxische Reaktionen der Pflanzenteile zu vermeiden.

Einwirkungsdauer:

mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

15 kg Versandkarton (3 Aluminiumtüten à 5 kg)

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

X Folanx® Mg8

MAGNESIUMCARBONATDÜNGER- SUSPENSION mikronisiert

Die Ausgangsstoffe sind gemäß EU-Öko-Verordnung 834/2007 einsetzbar.

Die Produktwirkstoffe

25 % MgO (Magnesium aus Magnesit)
SiO₂ 2 %; Ca 1 %; Al₂O₃ 0,07 %

Zur Magnesiumversorgung. Zur Ernährung und Kräftigung aller Kulturpflanzen! Verbessert die Qualität, Vitalität und den Ertrag. Zur Vorbeugung von Botrytis und Stielähme.

Als Betriebsmittel beim Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) gelistet

Anwendungsempfehlung

Allgemein für alle Kulturen:

Als Blattdüngung zur Magnesiumversorgung 3-4 L/ha, Konzentration: 0,5-1 %ig.

Kernobst:

Gegen vorzeitigen Blattfall, zur Magnesiumversorgung: mehrmals 4 L/ha ab Abblüte (bei berostungsanfälligen Sorten erst ab Walnussgröße) über das Blatt.

Wein/Tafeltrauben:

Vorbeugung von Magnesiummangel und Stielähme, Blattqualität: mehrere Anwendungen mit 3-4 L/ha ab Gescheine sichtbar bis einen Monat vor der Lese über das Blatt.

Steinobst:

Gegen vorzeitigen Blattfall, zur Magnesiumversorgung: 2-3 mal 4 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte über das Blatt.

Erdbeeren:

Ertrag, Vitalität, Magnesiumversorgung: 2-3 mal 4 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte über das Blatt.

Fruchtgemüse, Wurzel- und Knollengemüse, Kohl-, Blatt- und Zwiebelgemüse:

Für Blattqualität, Blattfarbe, Photosynthese, zur Magnesiumversorgung: 1-2 mal 4 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist über das Blatt.

Zierpflanzen:

Für Blattqualität, Blattfarbe, Photosynthese, zur Magnesiumversorgung: 1-2 mal 4 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist über das Blatt.



Hinweise

Rückenspritze:

0,5-1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® Mg8 ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

X Folanx[®] Zn40

EG-DÜNGEMITTEL ZINKDÜNGER-SUSPENSION mikronisiert

Der Produktwirkstoff

39,8 % Zink (700 g/L)

Die Ausgangsstoffe sind gemäß EU-Öko-Verordnung 834/2007 einsetzbar.

Zur Zinkversorgung. Bei hohem Phosphorgehalt, bei Kälte und Nässe, bei humosen Böden und bei hohem pH-Wert ist Zink schlecht verfügbar.

Als Betriebsmittel beim Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) gelistet

Anwendungsempfehlung

Allgemein für alle Kulturen:

Zur Zinkversorgung 0,5-1 L/ha als Blattdüngung in mindestens 200 L Wasser.

Kernobst:

Rosettenblattqualität, Anfangsentwicklung und Austrieb 1-2 mal 0,5L/ha im Stadium Rote Knospe und/oder nach der Ernte über das Blatt.

Wein/Tafeltrauben:

Blüte, Fruchtansatz, gleichmäßigere Abreife und Weinqualität: 0,5 L/ha beim Vergrößern der Gescheine über das Blatt.

Steinobst:

Anfangsentwicklung, Austrieb: 0,5 L/ha nach der Ernte über das Blatt.

Erdbeeren:

Blütenknospenanlage und Winterhärte: 0,5 L/ha im Herbst über das Blatt.

Gemüsebau:

Für Blattqualität und Anfangsentwicklung: 0,25-0,5 L/ha bei 15 cm Wuchshöhe über das Blatt.

Hopfen:

Knospen- und Triebentwicklung und Qualität: 3 mal mit 0,03-0,05 %iger Lösung ab 1 m Wuchshöhe über das Blatt.

Zierpflanzen:

Blattqualität und Wachstum: Unterglas 4 mal 60-80 mL/100 m² (1-2 L/ha).



Hinweise

Rückenspritze:

0,5-1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx[®] Zn40 ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungs-dauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

5 L • 200 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

X Folanx[®] Mn27

EG-DÜNGEMITTEL MANGANDÜNGER-SUSPENSION mikronisiert

Die Produktwirkstoffe

27 % Mn (Mangancarbonat MnCO₃) Dichte 1,81 g/L

Mangan ist schlecht verfügbar auf humosen, sandigen, lockeren Böden, auf Böden mit hohem pH-Wert und bei Kälte und Nässe. Manganmangel zeigt sich durch Gelbfärbung der Blätter, schwarze Punkte auf dem Blatt, hellgrüne Marmorierung zwischen den Hauptadern, Qualitätseinbußen, z.B. schlechte Schalenqualität bei Kartoffeln.

Die Ausgangsstoffe sind gemäß EU-Öko-Verordnung 834/2007 einsetzbar.

Zur Ernährung und Kräftigung aller Kulturpflanzen! Verbessert die Qualität und die Lagerstabilität der Ernteprodukte.

Als Betriebsmittel beim Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) gelistet

Anwendungsempfehlung

Allgemein für alle Kulturen:

Zur Manganversorgung 1-2 L/ha, Konzentration: 0,2-1 %ig. Ausbringung als Blattdüngung.

Kernobst:

Für Blattqualität, Manganversorgung mehrmals 1 L/ha ab Haselnussgröße. Für grünere Hintergrundfarbe 3 mal 0,5 L/ha ab Walnussgröße.

Wein/Tafeltrauben:

Für eine optimale Photosynthese 2-3 mal 1 L/ha ab Gescheine sichtbar.

Steinobst:

Für Blattqualität 1 L/ha ab Fruchtansatz.

Erdbeeren:

Ertrag, Vitalität, Manganversorgung 1-2 mal 4 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte.

Gemüse:

Für Blattqualität und Widerstandskraft, Blattfarbe 1-2 mal 1 L/ha sobald ausreichend Blattmasse entwickelt ist.



Hinweise

Mischbarkeit:

Folanx[®] Mn27 ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungs-dauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

5 L • 200 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

Die Ausgangsstoffe sind gemäß EU-Öko-Verordnung 834/2007 einsetzbar.

Der Produktwirkstoff und seine Effekte

5 % wasserlösliches Eisen (Fe)

pH 1,2, Dichte 1,17 kg/L

Folanx® CarboFe enthält Eisen (Fe) in wasserlöslicher Form. Erreicht wird dieses durch die Bindung des Eisens an natürliche Carbonsäuren. Beispiele für Carbonsäuren sind Ameisensäure, Äpfelsäure, Buttersäure, Weinsäure, Zitronensäure oder Essigsäure. Carbonsäuren enthalten in ihren Molekülen Carboxylgruppen (-COOH), die durch ihre negative Ladung positiv geladene Nährstoffionen in wasserlöslicher Form binden können. Desweiteren fördern sie das Wachstum, die Vitalität der Kultur, sowie die Qualität der Ernteprodukte.

Anwendungsempfehlung

Allgemein für alle Kulturen:

Vorbeugung und Behebung von Eisenchlorosen: 2-5 L/ha über das Blatt, 5-8 L/ha über den Boden.

Beerenobst:

1-2 mal mit 3-5 L/ha ab Vegetationsbeginn bis Ernte als Blattspritzung.

Steinobst:

1-2 mal 3-5 L/ha ab Fruchtansatz bis Ernte als Blattspritzung.

Kernobst:

Blattstand, Fruchtansatz, Ertrag: jeweils 3-5 L/ha bei Vollblüte, Abblüte, Kurznachblüte und Haselnussgröße als Blattspritzung. Glattschaligkeit, gegen Fettigkeit, Vorbeugung und Behebung von Eisenchlorosen: 1-2 mal mit 5 L/ha als Blattspritzung ab Walnussgröße.

Wein:

4 Anwendungen mit 3-5 L/ha nach Austrieb bis Traubenschluss als Blattspritzung.

Ackerbau:

Mehrmals 3-5 L/ha als Blattspritzung.

Zierpflanzen:

4 mal 30-50 mL/100 m² (3-5 l/ha) als Blattspritzung.

Mediterrane- und Zitruspflanzen:

0,5-1 %ig als Blattspritzung.

Schnell wirksamer Flüssigdünger. Korrigiert und verhindert Eisenmangel in allen Kulturen. Direkte Aufnahme und Verarbeitung in der Pflanze.

Als Betriebsmittel für biologischen Landbau zertifiziert (BCS Öko-Garantie)



Hinweise

Mischbarkeit:

Folanx® CarboFe nicht zusammen mit schwefel- oder kupferhaltigen Präparaten ausbringen. **Folanx® CarboFe** ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 4 °C

Der Produktwirkstoff und seine Effekte

33 % K₂O wasserlösliches Kaliumoxid

gebunden an Carbonsäuren

3 % N Gesamt-Stickstoff

Carbonsäuren kommen in Pflanzen in vielfältiger Form vor. Beispiele für Carbonsäuren sind Ameisensäure, Äpfelsäure, Buttersäure, Weinsäure, Zitronensäure oder Essigsäure. Carbonsäuren enthalten in ihren Molekülen Carboxylgruppen (-COOH),

die durch ihre negative Ladung positiv geladene Nährstoffionen wie Kalium in wasserlöslicher Form binden können. Desweiteren fördern sie das Wachstum, die Vitalität der Kultur, sowie die Qualität der Ernteprodukte.

Zur Kaliumversorgung. Kalium ist auf leichten Böden schlecht verfügbar.

Anwendungsempfehlung

In allen Kulturen:

Zur Kaliumversorgung: 150-500 mL/100 L als Blattspritzung oder 10-40 L/ha bei Bodenapplikation.

Weintrauben:

1 Anwendung mit 4-5 L/ha nach Austrieb als Blattspritzung.

Tafeltrauben:

Zur Kaliumversorgung, für höhere Zuckerleistung: 1 Anwendung mit 4-5 L/ha ab Weichwerden der Beeren als Blattspritzung.

Kernobst:

Zur Kaliumversorgung und Verbesserung der Rotfärbung: 2-4 mal mit 4-5 L/ha zwischen Junifruchtfall und Ernte als Blattspritzung.

Spargel, Kohl-, Blatt-, Zwiebel-, Frucht-, Wurzel- und Knollengemüse:

Zur Kaliumversorgung, zur Verbesserung der Qualität der Ernteprodukte: mehrmals mit 3-5 L/ha ab ausreichend Blattmasse als Blattspritzung.

Kartoffeln:

Zur Kaliumversorgung, zur Verminderung der Anfälligkeit für Blau-/Schwarzfleckigkeit: 2 Anwendungen mit 4-5 L/ha zum Knollenansatz und nach der Blüte als Blattspritzung.

Getreide:

2 Anwendungen 3-5 L/ha ab Bestockungsende als Blattspritzung.



Hinweise

Mischbarkeit:

Folanx® CarboK ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmässig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

20 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Zwischen 0 und 25 °C

Die Produktwirkstoffe

4 % Mangan (Mn = 56 g/L), 2 % Zink (Zn = 31,5 g/L)

Nebenbestandteile:

6 % Calcium (Ca = 84 g/L), 3 % Magnesium (Mg = 41,5 g/L)

Blatt-/Flüssigdünger

Anwendungsempfehlung

Allgemein:

Zur Calcium-, Mangan-, Magnesium- und Zinkversorgung, Verbesserung der Assimilationsleistung und somit für höheren Ertrag: 4-8 L/ha in mindestens 500 L Wasser.

Kernobst:

Zur Calcium-, Mangan-, Magnesium- und Zinkversorgung, Verbesserung der Assimilationsleistung und somit für höheren Ertrag: Für Fruchtfestigkeit, Fruchtfärbung, Vorbeugung von Stippe und physiologischen Lagerkrankheiten: 5-8 L/ha pro Applikation ab Walnussgröße im Abstand von 8 Tagen.

Wein/Tafeltrauben:

Zur Calcium-, Mangan-, Magnesium- und Zinkversorgung, Verbesserung der Assimilationsleistung und somit für höheren Ertrag und verbesserte Weinqualität: Mehrere Anwendungen mit 4-6 L/ha ab Gescheine sichtbar bis einen Monat vor der Lese.

Steinobst:

Zur Calcium-, Mangan-, Magnesium- und Zinkversorgung, Verbesserung der Assimilationsleistung und somit für höheren Ertrag: 2-3 mal 4-8 L/ha ab Blühbeginn bis Ernte.

Zur Calcium-, Mangan-, Magnesium- und Zinkversorgung. Zur Ernährung und Kräftigung aller Kulturpflanzen! Verbessert die Qualität, Vitalität und die Assimilationsleistung. Zur Unterstützung der Botrytis- und Stielähmebekämpfung im Weinbau.



Hinweise

Mischbarkeit:

Folanx® Combi ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungs-dauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

Der Produktwirkstoff und seine Effekte

Aminosäuren sind die Bausteine von Eiweiß und des Wachstumshormons Auxin, von Kohlenhydraten, Chlorophyll, usw.. Sie werden hervorragend direkt über das Blatt aufgenommen. Gibt man Aminosäuren auf das Blatt, spart sich die Pflanze somit die energieaufwändige Synthese. So wird das Pflanzenwachstum besonders in Stresssituationen unterstützt. Einige Aminosäuren sind Bausteine von Auxinen und fördern daher die Zellteilung und Wurzelbildung. Algenextrakte unterstützen die pflanzeneigenen Abwehrkräfte und fördern die Aufnahme von Bodennährstoffen über die Wurzel.

8 % organisch gebundener Stickstoff
Mit Aminosäuren und Peptiden, Meeresalgen, natürlichen Nährstoffen in Spuren wie P, K, Mg, Na, B, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn, Kohlenhydrate, Fettsäuren, Vitamine A, B₁, B₂, B₃, B₆, B₁₂, C, D₃, E und K, Phytohormone in für Pflanzen ausgewogener Menge.

**Für lockeren Traubenaufbau bei Reben! Als
Blattdünger oder in der Fertigation!**

Anwendungsempfehlung

Kernobst:

Blattdüngung: vor der Blüte 2-3 Anwendungen mit 0,4-0,5 L/ha; ab Fruchtansatz bis Fruchtwachstum 2-3 Anwendungen mit 3 L/ha **Folanx® FruVin**.

Wein/Tafeltrauben:

Für eine einheitliche Reife und verbesserte Mostqualität, für lockeren Traubenaufbau. Blattdüngung: vor der Blüte 2 mal 0,3-0,5 L/ha im Abstand von 8-10 Tagen; nach der Blüte (wenn Blütenköppchen vollständig abgeworfen sind) 0,5 L/ha. Fertigation: In jungen und älteren Anlagen 3 L/ha zum Vegetationsbeginn. Nach jeweils 10-14 Tagen 2-3 mal wiederholen.

Steinobst:

Blattdüngung: für ein gesundes Wachstum: ab Blüte 3 mal 0,4-0,5 L/ha im Abstand von 8 Tagen. Gegen scharkabedingte Symptome ab Blüte 3 mal 0,5-1 L/ha im Abstand von 20 Tagen.

Erdbeeren, Gemüsebau:

Für Wurzelbildung und vor Neupflanzung: Pflanzen in eine 1 %ige **Folanx® FruVin**-Lösung tauchen. Blattdüngung: Zum Anwachsen 7-10 Tage nach dem Pflanzen 0,3 L/ha, vor und nach der Blüte 0,5 L/ha. Fertigation: Nach dem Pflanzen 3 L/ha; zur Blüte 3 L/ha; während des Fruchtwachstums 2-3 mal 3 L/ha.

Zierpflanzen und Baumschulen:

Für Blattqualität und Wachstum. Blattdüngung: nach dem Auspflanzen mit 0,3-0,5 L/ha Fertigation: nach dem Auspflanzen mit 0,3 L/1000m².



Hinweise

Rückenspritze:

0,3-0,6 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® FruVin ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig.

Verpackungsgrößen:

5 L • 10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

X Folanx® Amin

ORGANISCHE STICKSTOFFDÜNGER- LÖSUNG

9 % organisch gebundener Stickstoff
Enzymatisch aufgeschlossenes kollagenes Protein.

Frei von quartären Ammoniumverbindungen.

Folanx® Amin wird vom Haarwild gemieden!
2-3 L 1:1 mit Wasser ansetzen, 1-2 Tage
stehen lassen und dann ausbringen.

Der Produktwirkstoff und seine Effekte

Der in **Folanx® Amin** enthaltene Stickstoff liegt in Form von Aminosäuren vor. Aminosäuren sind die Bausteine von Proteinen und des Wachstumshormons Auxin, von Kohlenhydraten, Chlorophyll usw. Sie werden hervorragend direkt über das Blatt aufgenommen. Gibt man Aminosäuren auf das Blatt, spart sich die Pflanze somit die energieaufwändige Synthese. So wird das Pflanzenwachstum besonders in Stresssituationen unterstützt. Einige Aminosäuren sind Bausteine von Auxinen und fördern daher die Zellteilung und Wurzelbildung. Aminosäuren haben eine Netz- und Haftwirkung und verbessern die Effektivität und Verträglichkeit von Pflanzenschutz- und Düngemitteln.

Anwendungsempfehlung

Allgemein für alle Kulturen:

Verminderung von Stress bei Trockenheit oder Staunässe: 2-3 L/ha als Blattdüngung. Verbesserung der Effektivität der Pflanzenschutzmaßnahmen: 150-300 mL/ha zu den Pflanzenschutzmaßnahmen. Über den Boden: 2-3 %ig.

Kernobst:

Vor der Blüte 2 Anwendungen mit 5,0-7,5 L/ha über das Blatt. Zur Berostungsminderung und gegen Vorerntefruchtfall ab Anfang August 5-6 mal 5,0-7,5 L/ha.

Wein/Tafeltrauben:

Für einheitliche Reife und Mostqualität: 4 Anwendungen mit 3-5 L/ha als Blattspritzung.

Steinobst:

Für ein gesundes Wachstum ab Blüte 3 mal 5,0-7,5 L/ha im Abstand von 8 Tagen über das Blatt. Gegen scharkabedingte Symptome ab Blüte 3 mal 5,0-7,5 L/ha im Abstand von 30 Tagen.

Erdbeeren, Gemüse, Tabak, Baumschule:

Für Wurzelbildung und vor Neupflanzung: Pflanzen in eine 1 %ige Lösung tauchen oder zum Anwachsen 7-10 Tage nach dem Pflanzen mit 5-10 L/ha angießen.

Zierpflanzen:

Für Blattqualität und Wachstum: Unterglas 4 mal 100-300 mL pro 100 L Spritzwasser.



Hinweise

Rückenspritze:

0,5-1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® Amin ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

Verpackungsgrößen:

10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

Die Produktwirkstoffe

3 % N als Carbamid-Stickstoff (entspricht 42 g/L), 18 % K₂O, wasserlösliches Kalium (entspricht 252 g/L). Enthält zusätzlich 27 % P₂O₅ wasserlösliches Phosphat und wichtige Spurenelemente wie 0,01 % B; 0,02% Cu*; 0,02 % Fe*; 0,01 % Mn*; 0,001 % Mo; 0,01 % Zn* (*als Chelat von EDTA oder EDDHA). **Folanx® Phos27** ist eine Spezial-Formulierung aus Carbamid-Stickstoff, Kaliumphosphit und Spurenelementen für die Anwendung über das Blatt. Durch die optimale Formulierung sind höchste Aufnahme der Nährelemente und eine besonders gute Kulturverträglichkeit gewährleistet.

Anwendungsempfehlung

Kern- und Steinobst:

Mehrere Anwendungen im Abstand von 7-10 Tagen ab der Blüte mit 2,0-2,5 L/ha.

Wein:

Mehrere Anwendungen mit 2-3 L/ha ab Vorblüte bis Erbsengröße.

Hopfen:

Mehrere Anwendungen mit 0,2-0,3 % bei Bedarf.

Erdbeeren:

Bandspritzung/Gießverfahren mit je 10-15 L/ha (je nach Reihenabstand) und 1-2 Blattbehandlungen mit je 2-3 L/ha. Bandbehandlungen nach der Pflanzung und im Herbst; Blattbehandlungen im Frühjahr ab Vorblüte.

Fruchtgemüse:

Mehrere Anwendungen mit 2-3 L/ha ab Blühbeginn.

Kohl-, Blatt- und Zwiebelgemüse:

Mehrere Anwendungen mit 2-3 L/ha bei Bedarf.

Zierpflanzen:

Mehrere Anwendungen mit 0,2-0,3 % bei Bedarf.

Verpackungsgrößen:

10 L • 200 L • 1000 L

Lagerung:

Nicht unter 0 °C

Das Plus. Zur Nährstoffversorgung, für ein gesundes Wachstum und eine optimale Photosynthese. Steigert die Widerstandskraft der Pflanzen.



Hinweise

Rückenspritze:

0,5-1 %ig

Mischbarkeit:

Folanx® Phos27 ist mit den gängigen Pflanzenschutzmitteln mischbar. Da jedoch nicht alle in der Praxis auftretenden Zufälle voraussehbar sind, ist in jedem Fall ein Mischversuch mit kleinen Mengen der für die Spritzung vorgesehenen Produkte zweckmäßig. Bei Mischungen mit Blattdüngern oder Pflanzenschutzmitteln die Spritze zu 2/3 mit Wasser befüllen und die Produkte einzeln zugeben. **Folanx® Phos27** als letzte Komponente beifügen. **Nicht während der Blüte ausbringen.** Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden (Ansprüche der Kultur und Bodenanalyse beachten). Empfohlene Aufwandmengen nicht überschreiten. Nur trockene Blätter behandeln. Einwirkungsdauer: mind. 2 Stunden vor Beregnung oder Niederschlag.

DIE ZUNEHMENDE BEDEUTUNG DER BLATTDÜNGUNG IN DER LANDWIRTSCHAFT

Blattdüngung – die perfekte Ergänzung zur Bodendüngung

Die **Grundversorgung** unserer Kulturpflanzen **mit Nährstoffen erfolgt über die Wurzeln**. Selbst wenn in unseren Böden alle Nährstoffe ausreichend vorhanden sind, kann die Pflanze sie jedoch nicht immer in bedarfsdeckenden Mengen aufnehmen.

Die Festlegung der Nährelemente im Boden ist je nach Bodentypen sehr unterschiedlich; ungünstige klimatische Bedingungen wie zum Beispiel Trockenheit, Nässe, niedrige Temperaturen usw. können die Nährstoffaufnahme begrenzen. Weitere Faktoren können biologischer Art sein, wie z.B. ein schlecht ausgebildetes Wurzelsystem, starkes Wachstum, ungünstige Sorten-Unterlagen-Kombinationen bei Obstgehölzen, Nachbauprobleme uvm.

Steht nur einer der 17 essentiellen Pflanzennährstoffe nicht ausreichend zur Verfügung, wird die gesamte Entwicklung der Pflanze gestört und die Pflanzen werden anfälliger für Krankheiten und Schädlinge. In solchen Situationen bietet die direkte Gabe einzelner Nährstoffe über das Blatt der Pflanze eine schnelle Hilfe.

Pflanzen können nicht nur gasförmige Verbindungen wie Sauerstoff und Kohlendioxid über ihre Blätter aufnehmen, sondern auch mineralische Nährstoffe wie Calcium, Magnesium, Eisen etc. Dieser Weg der Aufnahme ist besonders effektiv, da der „Umweg Boden“, der meist mit Verlusten verbunden ist, umgangen wird. **Im Vergleich zur Bodendüngung erreicht man mit der Blattdüngung im allgemeinen mit sehr viel geringeren Nährstoffgaben das gleiche Ziel – und das auch deutlich schneller.**

Aufnahme von Nährstoffen über das Blatt

Pflanzen können über ihre Blätter sowohl **wassergelöste** als auch **mikronisierte** mineralische Nährstoffe aufnehmen. Für Blattdünger kommen daher verschiedene Formulierungen in Frage. Wassergelöste Nährstoffe, meist Salze, werden unter günstigsten Bedingungen innerhalb weniger Stunden nahezu vollständig aufgenommen und in den Stoffwechsel der Pflanze eingeschleust. Nährstoffe aus mikronisierten Partikeln, die auf die Blattoberfläche aufgebracht werden, gelangen etwas langsamer nach und nach in die Pflanze und können somit in höheren Konzentrationen ausgebracht werden, ohne unerwünschte Nebeneffekte (Schäden) wie „Verbrennungen“, z.B. bei Calciumchlorid, hervorzurufen. Diese Schäden werden durch eine zu hohe Ionenkonzentration auf der Blattoberfläche und deren Drang zum „Verflüssigen“ verursacht. Die Salze entziehen nach dem Antrocknen Wasser aus den Pflanzenteilen und schädigen damit die gesamte Zellstruktur.

LANXESS Distribution bietet daher zwei Produktlinien an:

1. Wassergelöste Nährstoffdünger auf der Basis von Carbonsäuren – CARBO-Produkte

Um mineralische Pflanzennährstoffe in Wasser zu lösen, bedarf es eines Hilfsstoffes. Anstelle von Chelaten, Chloriden, Sulfaten oder Nitraten enthalten unsere **CARBO-Produkte** Carbonsäuren. Carbonsäuren kommen in Pflanzen in vielfältiger Form vor. Beispiele sind Ameisensäure, Äpfelsäure, Buttersäure, Weinsäure, Zitronensäure oder Essigsäure. Carbonsäuren enthalten in ihren Molekülen Carboxylgruppen (-COOH), die durch ihre negative Ladung positiv geladene Nährstoffionen wie Kalium, Eisen etc. in einer speziellen wasserlöslichen Form binden können. Des Weiteren fördern sie das Wachstum, die Vitalität der Kultur sowie die Qualität der Ernteprodukte. Alle **CARBO-Produkte** sind direkt pflanzenverfügbar, hervorragend pflanzenverträglich und problemlos mit anderen wasserbasierten Produkten mischbar.

2. Hochkonzentrierte Suspensionen auf der Basis mikronisierter Gesteinsmehle

Natürliche Ausgangsrohstoffe wie zum Beispiel Mangan-carbonat werden so fein vermahlen, dass die Pflanze den jeweiligen Nährstoff in Partikelform direkt über das Blatt, vorzugsweise über die Spaltöffnungen, optimal aufnehmen kann. Formulierten **Suspensionen** bieten den großen Vorteil, dass man sie sehr hoch konzentrieren kann, was auch bedeutet, dass der Anteil an Wasser in den Formulierungen so gering wie nötig gehalten werden kann. Die Aufwandmenge pro Hektar wird dadurch minimiert. Des Weiteren sind solche Suspensionen hervorragend pflanzenverträglich, da sie frei von wasserlöslichen Salzen sind. Mit nur einer Spritzung können somit größere Nährstoffmengen ausgebracht werden, da hier keine phytotoxischen Wirkungen zu erwarten sind.



Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf

unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

LANXESS Distribution GmbH
Chempark Leverkusen
Kaiser-Wilhelm-Allee 40
51369 Leverkusen
Deutschland
www.folanx.de
www.lanxess-distribution.com

LANXESS
LANXESS Distribution GmbH