



Knowledge grows

# Yara Düngeberatung

Kern- und Steinobst



# Anwendungsbeispiele zur gezielten Nährstoffversorgung



Aus dem gesamten Yara Spezialdünger Portfolio können für den professionellen Anbauer von Kern- und Steinobst maßgeschneiderte Düngungsstrategien entwickelt werden. Dabei ist unser oberstes Ziel, das Ertragspotential auszuschöpfen und die Qualität des Erntegutes zu sichern.

Die YARA-Produktpalette beinhaltet unter anderem die Kalksalpeter-Klassiker wie zum Beispiel YaraLiva Calcinit und YaraLiva Nitabor. Zum Produktportfolio gehören außerdem chlorarme NPK-Volldünger, wie zum Beispiel YaraMila Complex. Abgerundet wird die Produktpalette durch YaraTera Krista-K Plus (Kaliumnitrat) und Unika Calcium, sowie voll-wasserlösliche Nährsalze (YaraTera Kristalon) und formulierte Blattdünger (YaraVita Produkte).



## YaraMila Complex 12+11+18 (+ 2 + 8), chlorarm

Der NPK-Spezialdünger mit dem gewissen Extra

YaraMila Complex eignet sich besonders zur Grunddüngung im Frühjahr in Kern- und Steinobstanlagen und für Beerenobstsorten. Der enthaltene Anteil an Polyphosphaten führt zur besseren P-Verfügbarkeit, auch bei ungünstigen Vegetationsbedingungen. Die zusätzlich enthaltenen Mikronährstoffe Eisen, Mangan, Bor und Zink tragen auch zur Bestandsentwicklung bei.

### Gute Gründe zum Einsatz von YaraMila Complex

- Hohe Ertragswirksamkeit der eingesetzten Nährstoffe
- Hohe Ertragssicherheit
- Kulturspezifischer und standortgerechter Einsatz der Nährstoffe
- Hohe Produktqualität und sehr gute Streueigenschaften
- Sehr gute Gesamtwirtschaftlichkeit



Einige Anwendungsbeispiele für YaraMila Complex 12+11+18 (+ 2 + 8), chloridarm

Kultur	N-Sollwert in kg/ha*	Aufteilung in dt/ha oder kg/100 m <sup>2</sup>	
		Grunddüngung	1. Kopfgabe
Kern- /Steinobst	40 – 100	2,00 – 5,00	2,00 – 4,00

\*N<sub>min</sub>-Wert (Analyse vor Kulturbeginn) ist vom N-Sollwert der jeweiligen Kultur abzuziehen

# Zusammensetzung der formulierten YaraVita - Blattdünger

(alle Angaben in g/l oder g/kg)

	N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	Ca	B	Cu	Fe	Mn	Mo	Zn
Yara Bor						150					
Yara Fruitcal	95			28	108	3,5					
YaraVita Stopit					160						
YaraVita Hydromag				500							
YaraVita Mantrac Pro									500		
Albatros sprint	100	520	100		10	0,2	0,2	1,5	1	0,05	0,2
YaraVita Tracer						2,2	3,20	6,1	6,5	0,05	3,8
Magnitra-L	94			135							

## Blattdüngungsversuch Bodensee 2005 – 2007 Golden Delicious Kosten – Nutzen – Vergleich (EUR/ha im Mittel von 3 Jahren)

Variante	YARA Blattdüngerprogramm	betriebsüblich (Calcinit + Harnstoff)	unbehandelt
Geldrohertrag €/ha	15984	15307	14786
Düngerkosten €/ha (Preise 2007)	282	19	–
Geldwerter Vorteil €/ha (inkl. Düngerkosten)	916	502	–
Differenz €/ha YARA - betriebsüblich	+ 414	–	–

Versuchsdurchführung: Martin Feldversuchswesen; 13 Bäume je Versuchsglied, 3 Wiederholungen  
Sortierung: Einzelfruchtgewicht und -durchmesser; Preise: Obstnotierung Bodensee vom jeweiligen Erntetag

# Wichtige YARA Düngebausteine für die Obstproduktion

## Formulierte YaraVita Blattdünger

- einfache Handhabung
- hohe Pflanzenverträglichkeit
- langanhaltende Wirkung und Regenfestigkeit durch Haftmittel
- optimale Aufnahme der Nährstoffe durch Absorptionmittel
- problemlose Mischbarkeit mit vielen Pflanzenschutzmitteln ([www.tankmix.com](http://www.tankmix.com))

## YaraLiva Calcinit 15,5% N, 26% CaO

- sofort wirksamer Nitrat-N
- voll wasserlösliches Calcium

YaraLiva Calcinit ist durch den hohen chemischen Reinheitsgrad rückstandsfrei wasserlöslich.

YaraLiva Calcinit eignet sich daher besonders für die Anwendung über Tropfbewässerungs- und Beregnungsanlagen als auch zur Ausbringung mit der Pflanzenschutzspritze.

YaraLiva Calcinit kann in der Stammlösung nicht mit Düngern gemischt werden, die Phosphat oder Sulphat enthalten.

## YaraLiva Nitabor 15,5% N, 26% CaO, 0,3% B

Die bewährte Kombination aus wasserlöslichem Calcium, Nitrat-Stickstoff und Bor erhöht die Qualität des Erntegutes und den Anteil marktfähiger Ware.

## Unika Calcium 14% N, 24% K<sub>2</sub>O + 12% CaO

Unika® Calcium ist einzigartig. Die Kulturen werden mit voll wasserlöslichem Calcium, Kalium und Nitrat-Stickstoff in einem Arbeitsgang versorgt.



# Anwendungsbeispiele für die Nährstoffversorgung bei Kernobst (nach Analyse / Entzug)

	ca. Menge kg bzw. l/ha	Wachstumsstadium				
		Vorblüte	Blüte	Nachblüte	Wallnuss bis Ernte	Nachernte
Wichtige Nährstoffe je Wachstumsstadium		N, Mg, B	Ca, B, (N)	Ca, P, (Mg)	Ca, K, Mn, (Mg)	N, B

Bodendüngung						
YaraMila Complex (NPK 12+11+18+2+8)	100 - 300					
Unika Calcium (NKCaO 14+24+12)		100-300			bis 450 kg	
YaraLiva Nitabor (KS mit 0,3 % B)	100 - 300					

Blattdüngung mit formulierten Produkten	l. bzw. kg in m Kronenhöhe					
Yara Fruitcal	1 - 1,5					
YaraVita Stopit	3 - 5					
Yara Bor	0,5 - 1					
Albatros foliar Sprint (NPK 10+52+10)	1 - 1,5					
YaraVita Mantrac Pro	0,15 - 0,3					
YaraVita Hydromag	4					
Yara Tracer	0,5 - 1					

Blattdüngung mit Standarddüngern	kg in m Kronenhöhe					
YaraLiva Calcinit	1,5 - 4					
Foliar Uream (Harnstoff – TQ, 46 % N)		2-6		2-6		10-40
YaraTera Krista-MAP (NP 12+61)	2					
YaraTera Krista-MKP (PK 52+34)	2 - 4					
YaraTera Krista-K Plus (NK 13,5+46)	1 - 2					
YaraTera Krista MgS (Bittersalz)	1 - 3				nach Bedarf	

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

# Anwendungsbeispiele für die Nährstoffversorgung im Steinobstanbau für Kirschen und Pflaumen (nach Analyse / Entzug)

	ca. Menge kg bzw. l/ha	Wachstumsstadium			
		Vorblüte	Blüte	Nachblüte	Nachernte
Wichtige Nährstoffe je Wachstumsstadium		N, Mg, B	Ca, B, (N)	Ca, P, K, (Mg)	N, B
<b>Bodendüngung</b>					
Unika Calcium (NKCaO 14+24+12)	150 - 200				
YaraLiva Nitabor	200 - 300				
<b>Blattdüngung mit formulierten Produkten</b>					
	l. bzw. kg in m Kronenhöhe				
Yara Fruitcal	1 - 1,5				
Yara Bor	1 - 2				
Yara Tracer - Kirschen -	0,5 - 1,0				
Yara Tracer - Zwetschen -	0,5 - 0,75				
Magnitra - L	2 - 4				
<b>Blattdüngung mit Standarddüngern</b>					
	kg in m Kronenhöhe				
YaraLiva Calcinit	1,5 - 3				
YaraTera Krista-K Plus (NK 13+46)	1 - 2				
YaraTera Krista-K Plus (NK 13,5+46)	2 - 4				



HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.

# Über Yara

Yara's Wissen, Produkte und Anwendungskonzepte ermöglichen Landwirten, Handelsunternehmen und industriellen Kunden ein profitables und verantwortungsbewusstes Wachstum und schützen gleichzeitig die globalen Ressourcen, Nahrungsmittel und die Umwelt.

Unsere Düngemittel, kulturspezifischen Düngungskonzepte und Technologien erhöhen die Ernteerträge und die Qualität der Ernteprodukte und reduzieren die Auswirkungen der Landbewirtschaftung auf die Umwelt. Unsere für industrielle Anwendungen und den Umweltschutz entwickelten Produkte und Konzepte verbessern die Luftqualität durch die Reduktion von Emissionen aus Industrie und Verkehr und sind wichtiger Bestandteil bei der Produktion einer großen Vielfalt an Gütern. Wir pflegen eine Kultur, die die Sicherheit unserer Mitarbeiter, unserer Auftragnehmer und der Gesellschaft fördert.

1905 gegründet um drohenden Hunger in Europa zu vermeiden, ist Yara heute weltweit präsent. Über 12.000 Mitarbeiter verkaufen unsere Produkte in mehr als 150 Länder.



## Für mehr Informationen kontaktieren Sie bitte:

YARA GmbH & Co. KG  
Hanninghof 35  
D-48249 Dülmen  
Tel.: 02594/798-798  
Fax: 02594/798-460  
E-mail: [beratung@yara.com](mailto:beratung@yara.com)  
[www.yara.de](http://www.yara.de)

Liken Sie uns auf  
[facebook.com/yaradeutschland](https://www.facebook.com/yaradeutschland)

## Ihr Fachberater:

Ralf Köhling  
Tel.: 06026-9945-70/Fax-71  
Mobil: 0171-300 26 95  
E-mail: [ralf.koehling@yara.com](mailto:ralf.koehling@yara.com)



**HAFTUNGSAUSSCHLUSS:** Die in dieser Broschüre enthaltenen Informationen entsprechen unserem derzeitigen Kenntnisstand und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Gewähr oder Haftung für das Zutreffen im Einzelfall ist ausgeschlossen, da die Standort- und Anbaubedingungen erheblichen Schwankungen unterliegen. Die zur Verfügung gestellten Informationen ersetzen keine individuelle Beratung. Sie sind unverbindlich und insbesondere nicht Gegenstand eines Beratungs- / Auskunftsvertrages. ©YARA GmbH & Co. KG. Alle Rechte vorbehalten.