



Knowledge grows



# YaraTera<sup>®</sup> KRISTALON<sup>®</sup>

Voll wasserlösliche Nährsalze



## **YaraTera<sup>®</sup> KRISTALON<sup>®</sup>**

Hochwertige,  
voll wasserlösliche  
NPK-Nährsalze

Unsere YaraTera Kristalon Dünger enthalten voll wasserlösliche Nährsalze für die Fertigation. Sie werden aus hochwertigen Rohstoffen hergestellt und eignen sich für:

**Alle Pflanzenarten**

- Gemüse-, Obst, Zier- und Topfpflanzen

**Alle Arten von Böden und Substraten**

- sowohl für Böden mit einem hohen pH-Wert als auch für Böden mit einem niedrigen pH-Wert.
- für erdelose Systeme, bei denen Substrate zum Einsatz kommen, wie zum Beispiel Steinwolle, NFT, Kokos, Torf und Perlite.

**Alle Arten von Fertigungs-Systemen**

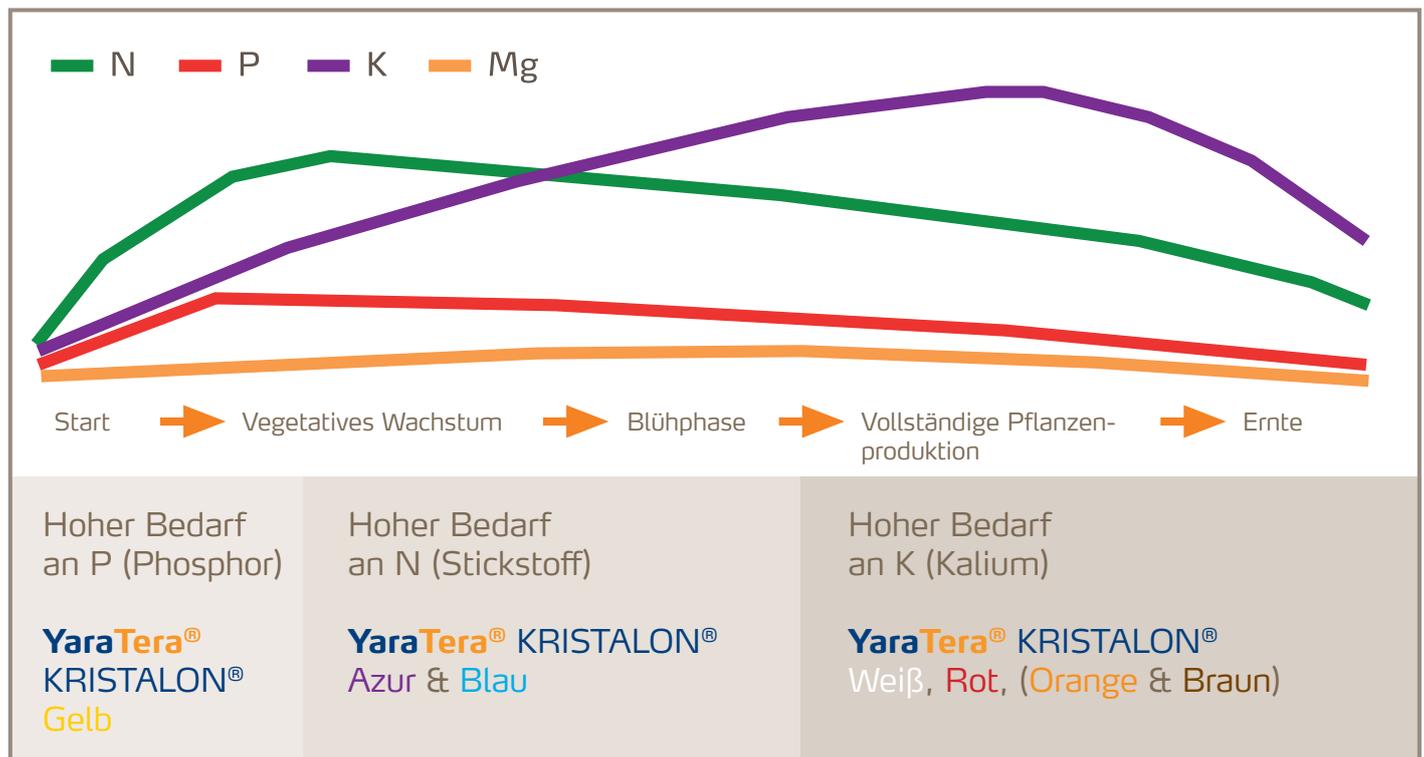
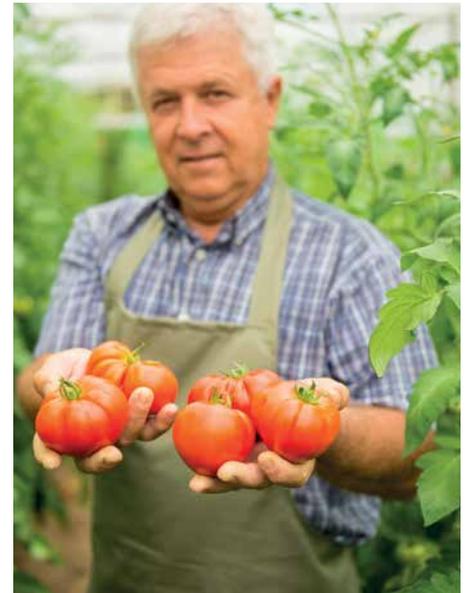
- Ein- oder Zwei-Tank-Systeme im Freiland
- Hochtechnisierte Zwei-Tank-Systeme im Gewächshaus

**YaraTera Kristalon - Eine Lösung für jede Wachstumsphase**

Je nach Wachstumsphase haben die Pflanzen einen unterschiedlichen Bedarf an Stickstoff, Phosphor, Kalium und Magnesium.

Dementsprechend müssen die Nährstoffmengen laufend an den Bedarf angepasst werden. Unsere YaraTera Kristalon Dünger enthalten jeweils unterschiedliche Nährsalze und lassen sich flexibel kombinieren.

So erhalten die Pflanzen genau die Nährstoffe, die sie zum jeweiligen Zeitpunkt benötigen.



# Formulierungen und Rohstoffe von höchster Qualität

## Stickstoff

- Die YaraTera Kristalon Produkte sind auf Basis von Nitrat formuliert. Sie sind frei von Harnstoff, bis auf YaraTera Kristalon Special.
- Ammonium dient als pH-Wert-Regler. Die Produkte des Standardsortiments enthalten einen hohen Anteil an Ammonium. Die Dünger der YaraTera Kristalon "Marke" enthalten wenig Ammonium.
- Es sind auch Kristalon-Dünger verfügbar, die kein Ammonium enthalten. Einige der Kristalon Dünger zeichnen sich durch einen geringen Stickstoffgehalt aus. Sie wurden speziell für erdelose Kultursysteme entwickelt.

## Chlorfreie Formulierungen

- Kalium ist auf Basis von Nitrat und Sulfat formuliert.
- Alle Formulierungen sind chlorfrei

## Mikronährstoffe

- Es sind alle Mikronährstoffe enthalten.
- Es sind verschiedene Pakete für unterschiedliche Anforderungen erhältlich.
- Alle Metalle sind EDTA-chelatisiert. So sind sie besser für die Pflanzen verfügbar und wirken unabhängiger vom pH-Wert.
- Eisen liegt in den Düngern vorwiegend als EDTA-Chelat vor. In einigen ist es als DTPA-Chelat enthalten.

## Physikalische Qualität

- Zu 100 Prozent wasserlöslich
- Keine Ausfällungen, da alle Kristalon Dünger untereinander mischbar sind
- Keine Verstopfung der Filter bzw. Systeme

## Rein und homogen

- Keine Rückstände
- Keine Entmischung
- Möglichkeit der Dosierung von ½ oder ¼ Säcken.

## Frei fließend, nicht verbackend und staubfrei

- Schnell und einfach zu handhaben
- Sauber in der Anwendung

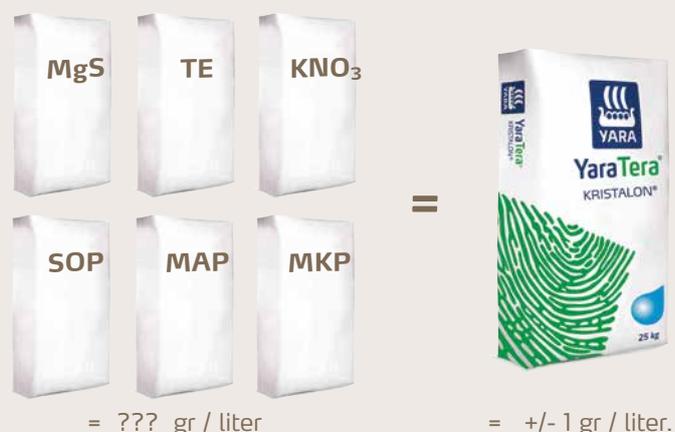
## Wie Sie eine Lösung zubereiten:

Lösen Sie 10 kg YaraTera Kristalon in 100 l Wasser auf (= max. 10%ige Lösung). Die Stammlösung muss weiter verdünnt werden, um eine Konzentration von 0,5 bis 2,0 g/l zu erhalten.

Sie können die YaraTera Kristalon Dünger sowohl untereinander als auch mit den Düngern der YaraTera Krista Serie mischen. So erhalten Sie eine Nährstoff-Kombination, die genau zu dem Bedarf ihrer Pflanzen passt.

Falls Sie die Mischung noch durch das kalziumreiche YaraTera Calcinit ergänzen möchten, sollten Sie dieses Produkt in einen separaten Düngertank geben. So vermeiden Sie Ausfällungen.

Eine ausgewogene Formulierung mit Stickstoff, Phosphor, Kalium, Magnesium und Mikronährstoffen, um Fehler, Pflanzenschäden oder Ausfällung zu vermeiden.



# YaraTera® KRISTALON®

## Produktsortiment

### YaraTera Kristalon

Wegen des hohen Ammonium-Anteils eignet sich YaraTera Kristalon für den Einsatz auf alkalischen Böden (pH-Wert >7) bzw. bei hartem Gießwasser.

- Geeignet für Fertigationssysteme mit einem Tank

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>Gelb</b> 13-40-13	1-(3)-1	Hoher Phosphor Wert - Starter
<b>Azur Spezial</b> 16-11-16	1-1	Ausgeglichene Formulierung
<b>Azur</b> 20-5-10 +2	2-1	Hoher Stickstoff Wert - vegetativ



### YaraTera Kristalon "Marke"

Wegen des geringen Ammonium-Anteils eignet sich YaraTera Kristalon "Marke" für den Einsatz auf neutralen/sauren Böden (pH-Wert <7) bzw. bei weichem Gießwasser.

- Geeignet für Fertigationssysteme mit einem Tank

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>Blaumarke</b> 19-6-20 +3	1-1	Hoher Stickstoff Wert - vegetativ
<b>Weißmarke</b> 15-5-30 +3	1-2	Hoher Kalium Wert - generativ
<b>Grünmarke</b> 18-18-18	1-(1)-1	Rezeptur für allgemeine Zwecke



### YaraTera Kristalon Super

Das Spitzen-Sortiment von YaraTera Kristalon mit Polyphosphaten

- Für stärkere Wurzeln, gesündere Pflanzen und ein besseres Pflanzenwachstum.
- Ein einwandfreies Fertigationssystem ohne Ausfällungen

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>SUPER Weiß (Vega)</b> 17-6-25	1-1,5	vegetativ/generativ (50% SUPER FK)
<b>SUPER Rot (Gena)</b> 12-12-36	1-3	Stark generativ (50% SUPER FK)



## YaraTera Kristalon Rot Calcium

YaraTera Kristalon Rot Calcium eignet sich speziell für die Anwendung bei weichem Gießwasser (unter Karbonathärte 8°dH.). Alle wichtigen Nährstoffe sind in einer Stammlösung enthalten – auch Magnesium, Calcium und Spurenelemente.

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>Rot Calcium</b> 11+11+24	1-2	Mit 9,7 % Calcium. Gut geeignet für den Erdbeeranbau.



## YaraTera Kristalon: Formulierungen mit wenig Stickstoff

Entwickelt für erdelose Kultursysteme, auch geeignet für A+B-Systeme in Bodenkultur

- Zusätzliches Sortiment an Formulierungen mit besonders niedrigen Stickstoffgehalten
- Kombinierbar mit YaraTera Calcinit in einem Zwei-Tank-A&B-System
- Geeignet für alle Arten von Böden und Substraten

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>Scarlett</b> 7,5-12-36 +4,5	1-5	NH <sub>4</sub> -frei, hoch MgO
<b>Orange</b> 6-12-36 +3	1-6	1,5 NH <sub>4</sub> , generativ
<b>Braun</b> 3-11-38 +4	1-12	NH <sub>4</sub> -frei, Stark generativ
<b>Rot</b> 12-12-36 +1	1-3	Hoher Kalium Wert - Stark generativ



## YaraTera Kristalon Special

Der Dünger enthält Harnstoff und wurde für Blattanwendungen entwickelt.

YaraTera KRISTALON	N-K Verhältnis	Anwendung
<b>SPECIAL</b> 18-18-18	1-(1)-1	Für Blattapplikation geeignet



# YaraTera® KRISTALON®

## Übersicht und Spezifikationen

### Umfassendes Sortiment

YaraTera Kristalon	Gesamt- N	NO <sub>3</sub> -N <sup>1)</sup>	NH <sub>4</sub> -N <sup>2)</sup>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	MgO	SO <sub>3</sub> * <sup>3)</sup>	EC <sup>4)</sup>
Gelb	13,0	4,4	8,6	40,0	13,0	--	--	1,1
Azur	20,0	7,9	12,1	5,0	10,0	2,0	25,0	1,5
Azur Spezial	16,0	9,1	6,9	11,0	16,0	4	-	1,4
Blaumarke	19,0	11,9	7,1	6,0	20,0	3,0	7,5	1,5
Weißmarke	15,0	11,3	3,7	5,0	30,0	3,0	6,0	1,4
Grünmarke	18,0	9,8	8,2	18,0	18,0	--	--	1,4
SUPER Weiß (Vega)	17,0	9,0	8,0	6,0	25,0	--	15,0	1,5
SUPER Rot (Gena)	12,0	9,5	2,5	12,0	36,0	--	5,0	1,3
Rot	12,0	10,1	1,9	12,0	36,0	1,0	2,5	1,3
Scarlet	7,5	7,5	--	12,0	36,0	4,5	10,0	1,3
Orange	6,0	4,5	1,5	12,0	36,0	3,0	20,0	1,4
Braun	3,0	3,0	--	11,0	38,0	4,0	27,5	1,4
Spezial	18,0	4,9	3,3	18,0	18,0	3,0	5,0	1,1
Rot Calcium	11,5	11,4	0,1	11,0	24,0	1,0	--	1,35

\*Umrechnungsbeispiel Schwefeltrioxid (SO<sub>3</sub>) in Schwefel (S): 25 % SO<sub>3</sub> x 0,4 = 10 % S

1) Nitrat-Stickstoff ist direkt pflanzenverfügbar; 2) Ammonium-Stickstoff bewirkt einen leichten Abfall des Boden-pH-Werts; 3) Harnstoff wirkt besonders gut als Blattdünger; 4) In mS/cm (1 g/l in reinem Wasser).

### Mikronährstoffgehalt

YaraTera KRISTALON	B	Cu-EDTA	Fe-total	Fe-EDTA	Fe-DTPA	Mn-EDTA	Mo	Zn-EDTA
Mikronährstoffe in allen Rezepturen	0,025	0,01	0,07	0,07	--	0,04	0,004	0,025
<b>ausgenommen</b>								
Grünmarke	0,050	0,02	0,14	0,14	--	0,08	0,008	0,050
Orange/Braun	0,025	0,01	0,07	--	0,07	0,04	0,004	0,025
Scarlet	0,027	0,004	0,15	0,075	0,075	0,06	0,004	0,027

Für mehr Informationen  
kontaktieren Sie bitte:  
YARA GmbH & Co. KG  
Hanninghof 35  
D-48249 Dülmen  
Tel.: 0 25 94 / 798 - 798  
Fax: 0 25 94 / 798 - 116  
E-Mail: [beratung@yara.com](mailto:beratung@yara.com)  
[www.yara.de](http://www.yara.de)

**Folgen Sie uns auf facebook, youtube  
und instagram: @yaradeutschland**



## Über Yara

Yara leistet einen Beitrag zum Wissensfortschritt, um die Welt verantwortungsvoll zu ernähren und den Planeten zu schützen, um unsere Vision einer Gesellschaft, die zusammenarbeitet, einer Welt ohne Hunger und eines respektierten Planeten zu erfüllen. Um diesen Verpflichtungen nachzukommen, haben wir eine Vorreiterrolle bei der Entwicklung digitaler Produkte für die Präzisionslandwirtschaft übernommen. Gleichzeitig arbeiten wir eng mit Partnern in der gesamten Lebensmittel-Wertschöpfungskette zusammen, um klimafreundlichere Lösungen in der Pflanzenernährung zu entwickeln. Darüber hinaus engagieren wir uns für eine nachhaltige Mineraldüngerproduktion. Wir fördern eine offene Kultur der Vielfalt und Inklusion, die die Sicherheit und Integrität unserer Mitarbeiter, Auftragnehmer, Geschäftspartner und der Gesellschaft im Allgemeinen fördert.

Yara wurde 1905 gegründet, um die aufkommende Hungersnot in Europa abzuwenden, und ist weltweit präsent mit mehr als 17.000 Mitarbeitern und Niederlassungen in über 60 Ländern. Im Jahr 2018 erzielte Yara einen Umsatz von 11,4 Milliarden Euro.



**HAFTUNGS AUSSCHLUSS:** 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.