

Hochwirksame Zinkdünger-Lösung zur Blattdüngung bei **Zinkmangel** in landwirtschaftlichen Kulturen

DüngemittelV	
Düngemitteltyp	Zinkdünger-Lösung
Typbestimmende Bestandteile, Nährstoffformen, Nährstofflöslichkeiten	11,6 % Zn wasserlösliches Zink (163 g Zn/l)
Besondere Bestimmungen	Anion des Salzes: SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>

Verpackung			Palettenbestückung		
Artikel-Nummer	VE	Bruttogewicht	VE	l	Bruttogewicht
5163128	10 l-Kanister	14,6 kg	75	750 l	1.095 kg
5163140	640 l – IBC	668 kg	1	640 l	668 kg

Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 CLP-Verordnung			
GHS-Piktogramm	Signalwort	Gefahrenhinweise	Sicherheitshinweise
GHS05 (Ätzwirkung) GHS07 (Ausrufezeichen) GHS09 (Umwelt)	Achtung	H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken. H318 Verursacht schwere Augenschäden. H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.	P264, P270, P280, P301+P312, P305+P351+P338, P310, P330, P391, P501

GGVS/ADR				
UN	Bezeichnung im Beförderungspapier	ADR Teil 1.1.3.6		
3082	UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FLÜSSIG, N.A.G. (Zinksulfat-Gemisch), 9, III, (E)	Höchstzul. Gesamtmenge je Beförderungseinheit	Beförderungskategorie	Multiplikator
		1.000 l	3	1

**Anwendungsgebiete**  
 Winter- und Sommergetreide, Mais und Hopfen: Zur Nährstoffergänzung als Blattdüngung bei **Zinkmangel**.  
 Zink wirkt in der Pflanze hauptsächlich als spezifische Metallkomponente von Enzymen oder durch seine unspezifische Beeinflussung von Enzymreaktionen. Zinkmangel führt u.a. zu einer Reduzierung der Eiweiß-, Stärke- und Auxinsynthese. In Verbindung mit hohen Lichtintensitäten (hohes Photosynthesemaximum) ist die Schädigung der Pflanze besonders hoch.

**Hinweise zur Anwendung**  
**Abschätzung des Nährstoffbedarfs:** Die Bodenanalyse ermöglicht eine erste Orientierung über die voraussichtliche Nährstofflieferung eines Standortes. Ist die Verfügbarkeit der gemessenen Bodengehalte auf Grund von Einflüssen bestimmter Standortfaktoren (z.B. pH-Wert, Bodenfeuchtigkeit oder Tongehalt) in Einzelfällen nicht ausreichend sicher abschätzbar, dann kann die Nährstoffaufnahme aus dem Boden bzw. aus Boden und ergänzenden Düngungsmaßnahmen mit Hilfe der Pflanzenanalyse gezielt und sicher kontrolliert werden.  
**Anwendungshäufigkeit/Anwendungstermine:** Zur Nährstoffergänzung bei nur temporär latentem Mangel (z.B. als Folge ausgedehnter Trockenphasen) reicht i.d.R. eine Behandlung. Auf den akuten oder latenten Mangelstandorten ist die fehlende Nährstoffmenge auf Grund der geringen Beweglichkeit in der Pflanze in mehreren Gaben im Verlauf der Vegetation zu ergänzen. Zur Verbesserung der Ausnutzung bei Trockenheit sowie bei Tagestemperaturen >25°C Behandlung nach Möglichkeit in den Morgen- oder Abendstunden durchführen.  
**Anwendungsberatung:** Nutzen Sie unser Angebot, wenn es Fragen zur Abschätzung des Nährstoffbedarfs, zur Anwendung oder zur Mittelwahl gibt.

Anwendungsempfehlungen für Blattdüngungsmaßnahmen						
Versorgungsstufe*	Empfohlene Aufwandmengen zu stadienbezogenen Düngungsterminen					
	BBCH	l/ha	BBCH	l/ha	BBCH	l/ha
<b>Wintergetreide</b>						
A	29-30 (Ende der Bestockung bis Beginn des Schossens)	0,6	32-37 (2-Knoten-Stadium bis Erscheinen des letzten Blattes)	0,7	39-51 (Ligulastadium bis Beginn Ähren-schieben)	bis 0,7
B		0,4		0,5		bis 0,5
C		0,2		0,3		bis 0,3
<b>Sommergetreide</b>						
A	29-30 (Ende der Bestockung bis Beginn des Schossens)	0,5	32-37 (2-Knoten-Stadium bis Erscheinen des letzten Blattes)	0,5	39-51 (Ligulastadium bis Beginn Ähren-schieben)	bis 0,5
B		0,3		0,3		bis 0,3
C		0,0		0,0		0,0
<b>Mais</b>						
A	12-13 (2. bis 3. Laubblatt entfaltet)	0,5	31-33 (1. bis 3. gestrecktes Internodium)	1,0		
B		0,3		0,8		
C		0,0		0,5		

\*Versorgungsstufen der Kultur: A = akuter Mangel; B/C = latenter Mangel

# Zink pro SL

Anwendungsempfehlungen für die Blattdüngung im Hopfenbau			
Anwendungstermine (Entwicklungsstadium der Kultur)	Empfohlene Aufwandmengen zu stadienbezogenen Düngungsterminen		
	Anwendungskonzentration in %	Wassermenge in l/ha	Aufwandmenge in l/ha
BBCH 15-19 (5.-9. Laubblattpaar entfaltet)	0,05 %	500 l/ha	0,25 l/ha
BBCH 31-32 (10-20 % Gerüsthöhe)	0,05 %	800 l/ha	0,40 l/ha
BBCH 35 (1/2 Gerüsthöhe)	0,05 %	1.200 l/ha	0,60 l/ha
BBCH 39 (Ende Längenwachstum)	0,04 %	1.500 l/ha	0,60 l/ha
BBCH 51 (Infloreszenzknospen sichtbar)	0,03 %	2.000 l/ha	0,60 l/ha

## Mischbarkeit

Zink pro SL ist mit diversen Insektiziden, Fungiziden und Wachstumsreglern sowie mit Ammoniumnitrat-Harnstoff-Lösung (AHL) und Magnesiumsulfat mischbar. Das Düngemittel nicht mischbar mit Cyproconazol-haltigen Fungiziden oder mit Ammonium-Polyphosphat (APP/NP-Lösung 10-34). Die Hinweise und Empfehlungen zur Mischbarkeit in den Gebrauchsanleitungen der Mischpartner sind zu beachten. Da nicht alle in der Praxis vorkommenden Gegebenheiten für uns voraussehbar sind, die die Mischbarkeit sowie auch insbesondere die Verträglichkeit und Wirksamkeit der Präparate bei Ausbringung als Tankmischung im Einzelfall beeinflussen können, empfehlen wir grundsätzlich einen Versuch mit kleinen Mengen.

**Herstellung der Spritzbrühe:** Halbe Wassermenge einfüllen, Rührwerk einschalten, Düngemittel zugeben und fehlende Wassermenge auffüllen. Bei der Ausbringung als Tankmischung Spritzbrühe nach Herstellerempfehlungen für die Mischpartner ansetzen und Zink pro SL zuletzt zugeben, sofern keine andere Reihenfolge durch die Mischpartner vorgeschrieben ist. Spritzbrühe bei laufendem Rührwerk umgehend ausbringen. Restmengen vermeiden. Nie mehr Spritzbrühe herstellen, als unbedingt benötigt wird.

## Hinweise zum Schutz des Anwenders

Zur Vermeidung von Risiken für Mensch und Umwelt ist die Gebrauchsanleitung einzuhalten.

Jeden unnötigen Kontakt mit dem Mittel vermeiden. Mißbrauch kann zu Gesundheitsschäden führen.

Standardschutzanzug (Pflanzenschutz) und festes Schuhwerk (z.B. Gummistiefel) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel. Universal-Schutzhandschuhe (Pflanzenschutz) tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel. Ergänzender Hinweis: Handschuhe vor dem Ausziehen abwaschen.

Dicht abschließende Schutzbrille tragen beim Umgang mit dem unverdünnten Mittel.

## Gewässerschutz

Anwendungsflüssigkeiten und deren Reste, Mittel und dessen Reste, entleerte Behältnisse oder Packungen sowie Reinigungs- und Spülflüssigkeiten nicht in Gewässer gelangen lassen. Dies gilt auch für indirekte Einträge über die Kanalisation, Hof- und Straßenabläufe sowie Regen- und Abwasserkanäle. Bei der Ausbringung direkten oder indirekten Eintrag in Oberflächengewässer (z.B. als Folge von Abdrift oder Abschwemmung) durch Einhaltung ausreichender bzw. der örtlich vorgeschriebenen Sicherheitsabstände sowie durch den Einsatz von Abdrift mindernder Technik wirksam verhindern. Bei der Ausbringung als Tankmischung sind die diesbezüglichen Anwendungsbestimmungen/Auflagen für die Mischpartner zu beachten.

## Lagerung

Düngemittel trocken lagern sowie vor Verunreinigung und direkter Sonneneinstrahlung schützen. Getrennt von Arzneimitteln, Lebensmitteln, Getränken und Futtermitteln, unzugänglich für Kinder und Betriebsfremde und nur in der verschlossenen Originalverpackung aufbewahren.

Lagertemperatur: Nicht unter 0°C und nicht über 40 °C.

Lagerklasse (LGK nach VCI): 12

## Entsorgung

Leere Verpackung nicht weiterverwenden. Leere und sorgfältig gespülte Verpackung an den autorisierten Sammelstellen im Rahmen des IVA-Entsorgungskonzeptes PAMIRA® abgeben. Informationen zu Zeitpunkt und Ort der Sammlungen erhalten Sie von Ihrem Handelspartner. Produktreste nicht dem Hausmüll begeben, sondern in Originalverpackung bei den entsorgungspflichtigen Körperschaften anliefern. Weitere Auskünfte erhalten Sie bei der Stadt- oder Kreisverwaltung.

® eingetragene Marke des IVA

© Dieter Plate 2017

04.01.2017/pd

DIETER PLATE D-21261 WELLE CORDSHAGEN 1  
Tel.: 0 41 88 / 89 14 84 Fax: 0 41 88 / 89 14 94 E-Mail: dieter-plate@t-online.de



DIETER PLATE  
agricultural services