











# EXCELLO®-331

## **Produktbeschreibung**

Der Mikronährstoffdünger für alle Kulturen und Böden mit hohem Bedarf an Mangan, Zink, Bor und Magnesium – besonders bei regelmäßiger organischer Düngung mit Gülle, Mist, Gärresten oder Trockenkot. Neben Startkomponenten für eine direkt einsetzende Düngewirkung wird durch den Einsatz von Metalllegierungen und anderen wertvollen Rohstoffen Auflaufschäden und Auswaschungsverlusten vorgebeugt. Auch unter ungünstigen Bodenverhältnissen bleiben diese Nährstoffe pflanzenverfügbar und werden nicht festgelegt. **EXCELLO**-331 eignet sich hervorragend für die Düngermischung.

## Spurennährstoff-Mischdünger

## Nährstoffgehalte:

1,0	% B	Gesamt-Bor		
3,0	% Mn	Gesamt-Mangan		
3,0	% Zn	Gesamt-Zink		
Weitere Nährstoffe:				
0,005	% Mo	wasserlösliches Molybdän		
11,7	% MgO	Gesamt-Magnesiumoxid		
31,1	% CaO	Gesamt-Calciumoxid		

Nur bei tatsächlichem Bedarf verwenden. Empfohlene Aufwandmenge nicht überschreiten. Schüttgewicht: 1.240 kg/m³ (1,24 kg/l)

#### Wirkung

Die ungenügende Versorgung mit **Mangan** kann Ertrag und Qualität aller Kulturen deutlich begrenzen. Mangan ist für den Aufbau von Eiweißen, Fetten und Kohlenhydraten unersetzlich. Schon bei nur schwach saurem Boden-pH, aufgekalkten Flächen, Marschböden, tiefer Bodendurchlüftung nach dem Pflügen oder Frost sowie auf Sand- und Niedermoorböden ist grundsätzlich mit Manganmangel zu rechnen. Auf eine Unterversorgung reagieren vor allem Getreide, Mais, Raps, Kartoffeln, Zuckerrüben und alle Leguminosen empfindlich. Bei ausreichender Manganversorgung ist sowohl der Wasserverbrauch der Pflanzen geringer als auch die Widerstandskraft gegen Bakterienbefall, Pilzkrankheiten und Kälte höher, wodurch sich die Verluste durch Auswinterung verringern.

**Bor** hat starken Einfluss auf die Ertragsbildung. Es fördert die Fruchtbarkeit bei Mais, Raps, Leguminosen oder Sonnenblumen, was sich in höherem Blütenansatz und vermehrter Samenbildung zeigt. Hopfen reagiert auf unzureichende Borversorgung mit Trieb- bzw. Kopfsterben. Von Bedeutung ist die Herz- und Trockenfäule der Rüben, die auf einen Mangel an Bor zurückzuführen ist. Darüberhinaus verbessert Bordüngung die Phosphataufnahme und Stickstoffverwertung der Pflanzen.

Für eine gezielte Düngung enthält **EXCELLO**-331 die wichtigen Nährelemente **Zink**, **Molybdän** und **Magnesium**, die für ein gesundes Pflanzenwachstum und den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit unerlässlich sind. Besonders Zinkmangel schwächt die Pflanzen. In Hopfen führt Mangel zur Kräuselkrankheit. Mais reagiert in der Jugendphase mit gestauchtem Wuchs und später verringertem Stärkegehalt.

## **Anwendungszeit**

**EXCELLO**-331 wird vor der Bestellung oder Pflanzung bis etwa 4 Wochen danach gedüngt. Winterraps kann im Herbst oder im Frühjahr bis zum Schossen gedüngt werden.

## Aufwandmengen

Die folgenden Aufwandempfehlungen gelten für Kulturen wie Raps, Mais, Kartoffel, Tabak, Sonnenblume, Ackerbohne, Erbse, Rübenarten, Luzerne, Lupine, Gemüsekulturen (Kohlarten, Sellerie, Möhren), Weinbau, Hopfen, Obst- oder Beerenkulturen:

Bodenart	<b>EXCELLO</b> [kg/ha] Vorratsdüngung für		
	1 Jahr	4 Jahre	
leichte, mittlere und anmoorige Böden	50 – 80	200	
schwere Böden	75 – 100	300	

Durch den Einsatz von Langzeit-Bor sind auch bei empfindlichen Kulturen in der Fruchtfolge wie z.B. Getreide keine Überdüngungsschäden zu befürchten.

In **Mais** gehört die Unterfußdüngung mit NP- oder N-Düngern zu den Standardmaßnahmen. Die Kombination mit Mangan, Zink, Bor, Molybdän und Magnesium hat sich in der Praxis bewährt. Bei einer insgesamt unter Fuß ausgebrachten Düngermenge von 200 kg/ha sollten 80 – 100 kg **EXCELLO**-331 enthalten sein.

#### **Hinweis**

**EXCELLO**-Produkte stehen unter ständiger Qualitätskontrolle anerkannter Untersuchungslabors. Die Streueigenschaften werden sowohl durch die Amazonen-Werke als auch durch die Rauch Landmaschinenfabrik GmbH geprüft. Empfehlungen finden sich in ihren Streutabellen.