

Technische Informationen

ZEOLITE® OMYA

Gesteinsmehl natürlichen Ursprungs zur Blattapplikation

Inhaltsstoffe: *Mineralische Zusammensetzung:*
Klinoptilolith 80%, Opal-CT 8%,
Feldspat 6%, Illit 3%, Smektit 2%,
Quartz 2%

Chemische Zusammensetzung:
SiO₂ 68,8%, Al₂O₃ 9,45%, CaO
2,6%, MgO 0,6%, K₂O 3,4%, Na₂O
1,7% sowie viele weitere Makro-
und Spurenelemente

Formulierung: Wasserdispergierbares Pulver

BESCHREIBUNG:

ZEOLITE OMYA ist ein Gesteinsmehl zur Blattapplikation und besteht aus verschiedenen Mineralien, wovon 80% Klinoptilolith (hochwertige Mineralien aus der Gruppe der Zeolithe) ist. Besonders hoch ist der Anteil an natürlichem Silizium (32,6%). Das fein zermahlene Gesteinsmehl (50 µm) kann in Wasser gelöst und als Zusatzstoff zusammen mit Pflanzenschutzmitteln und/oder Blattdüngern zur Stärkung der Kultur angewendet werden. Die Ausbringung erfolgt mit handelsüblichen Feldspritzen.

ANWENDUNG:

Aufwandmenge: 4-10 kg/ha (1-1,5%)

Dosierung in Abhängigkeit der Kultur und des Kulturstadiums. Gewisse Applikationen im Rapsanbau werden mit 30 kg/ha durchgeführt.

Vorzugsweise zur besseren Haftbarkeit mit dem Netzmittel **Heliosol** (0,8-2 l/ha) anwenden.

Frühzeitig und regelmässig applizieren. Spritzintervalle abhängig vom Kulturwachstum und der Niederschlagsmenge.

Das Produkt hinterlässt Spritzflecken auf der Kultur. Ein Mindestabstand von 2 Wochen von der letzten Applikation bis zur Ernte sollte eingehalten werden. So sollte besonders Blattgemüse nur in frühen Stadien behandelt werden, da sonst die Steinmehlrückstände bei der Ernte noch sichtbar sind.

ZEOLITE OMYA kann grundsätzlich in sämtlichen Kulturen angewendet werden.

Praxiserfahrungen wurden bisher grösstenteils in folgenden Kulturen gesammelt:

Zwiebeln: 1-1,5% (4-10 kg/ha). Eine gemeinsame Ausbringung mit einem zugelassenen Fungizid (Forum, Cymoxanil WG, Fandango, Priori Top) sowie Blattdüngern (z.B. Trapper Leaf, Sulfix) ist gut möglich. Regelmässige Anwendungen im Intervall von rund 10 Tagen werden empfohlen.

Karotten: 1-1,5% (4-10 kg/ha). Regelmässige Anwendungen ab einer Wuchshöhe von rund 15cm des Laubes. Mischbar mit Fungiziden und Blattdüngern.

Kartoffeln: 1-1,5% (4-10 kg/ha). Eine gemeinsame Ausbringung mit einem zugelassenen Fungizid (z.B. Dominator, Huntar, Costello, Ranman Top, Taifen, usw.) sowie mit Blattdüngern ist möglich. Im Besonderen wird der zeitige Einsatz von **ZEOLITE OMYA** vor einer angekündigten Trockenheits- und Hitzeperiode zur Kräftigung des Blattwerks empfohlen.

Raps: 2-3 x 30 kg/ha während der Knospenentwicklung im Frühjahr. Erste Behandlung im Stadium BBCH 52-53. Mindestens zwei Applikationen, bei starker Abwaschung durch viel Regen können sogar drei Applikationen notwendig sein. Mit Heliosol (1-1,5 l/ha) mischen. Wasseraufwandmenge: 500-600 l/ha.

1-2 x 10-15 kg/ha in Mischung mit Heliosol im Spätsommer/Herbst ab dem Keimblattstadium vom Raps zur Stärkung der jungen Rapspflanzen.

MISCHBARKEIT UND HERSTELLUNG DER SPRITZBRÜHE:

Nach bisherigen Erfahrungen kann **ZEOLITE OMYA** mit den gängigen Fungiziden und Insektiziden sowie mit Blattdüngern gemischt werden.

Wir empfehlen eine gemeinsame Ausbringung von **ZEOLITE OMYA** mit **Heliosol** für eine verbesserte Anhaftung des Steinmehls auf der Kulturpflanze. Besonders auf Kulturen mit einer ausgeprägten Wachsschicht auf den Blättern (Kohlgewächse,



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

Raps, Zwiebeln) macht die Zugabe von Heliosol Sinn.

Den Tank mit 1/2 bis 3/4 der benötigten Wassermenge füllen, Rührwerk starten. Wir empfehlen **ZEOLITE OMYA** erst in einem Eimer separat auflösen resp. zu dispergieren und nach dem Auflösen in den Tank zu geben. Wird auf die separate Auflösung verzichtet, sollte sichergestellt werden, dass das Gesteinsmehl langsam in den Tank gefüllt wird. Wichtig ist, das Rührwerk laufen zu lassen, damit keine Sedimentierung des Steinmehls stattfindet. Anschliessend die restliche Wassermenge zugeben. Rührwerk bis nach Ende des Spritzens laufen lassen.

ZEOLITE OMYA nach dem Pflanzenschutzmittel bzw. Blattdünger beifügen.

LAGERUNG, ENTSORGUNG:

An einem kühlen (<25°C), trockenen und belüfteten Ort aufbewahren. Geöffnete Packungen rasch aufbrauchen.

Restmengen der bestimmungsgemässen Verwendung zuführen. Leere Packungen können mit dem Hauskehricht entsorgt werden.

WIRKUNGSWEISE:

Aufgrund des hohen Anteils an Klinoptilolith (80%), ist **ZEOLITE OMYA** ein Gesteinsmehl höchster Qualität. Es ist ein kristallines Aluminosilikat natürlicher Herkunft.

Gesteinsmehle können sowohl auf den Boden gestreut, als auch auf die Pflanzen gesprüht werden. **ZEOLITE OMYA** ist ein sehr fein zermahlene Steinmehl und lässt sich daher mit Feldspritzen auf die Kulturen sprühen. Das Produkt bildet je nach Applikationstechnik, Wassermenge und Kultur (zur besseren Verteilung und Haftung auf der Pflanzenoberfläche kann das Gesteinsmehl zusammen mit Heliosol ausgebracht werden) einen mehr oder weniger geschlossenen Partikelbelag auf der Pflanzenoberfläche und kann folgende vorteilhafte Effekte bewirken:

- Verstärkung der Assimilation: Zeolith kann Kohlenstoffdioxid (CO₂) aus der Luft adsorbieren. Folglich steigt die CO₂-Menge in Stomatanähe. Die Fotosyntheserate und das Wachstum der Pflanze können angekurbelt werden.
- Reduktion Hitzestress: Der weisse Gesteinsmehlbelag auf der Pflanzenoberfläche kann die Temperatur des Blattwerks während einer Hitzeperiode reduzieren, indem die Infrarotstrahlung stärker reflektiert wird.
- Reduktion Wasserstress: Zeolith enthält einerseits eine sehr hohe Wasseradsorptionskapazität,

andererseits reduziert der Gesteinsmehlbelag das Verdunsten von Wasserdampf durch die Stomata.

- Das ultrafeine Gesteinsmehl bildet eine Art mechanische Barriere auf der Pflanzenoberfläche, welche es Pilzen und Insekten erschwert optimale Bedingungen für das Wachstum und die Vermehrung vorzufinden.

Von untergeordneter Bedeutung ist die Nährstoffaufnahme von **ZEOLITE OMYA** durch die Kulturpflanzen zu sehen. Zwar enthält dieses Gesteinsmehl mit knapp 70% einen sehr hohen Siliziumoxid-Anteil (SiO₂), dieses ist in dieser Form jedoch nicht direkt pflanzenverfügbar, schon gar nicht über die Blätter der Kultur. Das SiO₂ wird noch mineralisch gebunden sein und erst im Boden im Laufe des Verwitterungsprozesses in Form von Kieselsäure pflanzenverfügbar. Die Kieselsäure ist auch die einzige Si-Form, welche über die Blätter aufgenommen werden kann. Von einem Si-Düngungseffekt durch **ZEOLITE OMYA** kann demnach nicht zwingend ausgegangen werden. Der „Oberflächeneffekt“ ist somit deutlich gewichtiger als der „Nährstoffeffekt“.

VERPACKUNG: Sack à 20 kg

GEFAHRENKENNZEICHNUNGEN:

Gefahrenbezeichnungen:

GHS07 Vorsicht gefährlich

Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweise:

H315 Verursacht Hautreizungen.
H319 Verursacht schwere Augenreizung.
H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen.
H335 Kann die Atemwege reizen.

Sicherheitshinweise:

P102 Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.
P261 Einatmen von Staub vermeiden.
P264 Nach Gebrauch Hände, Arme und Gesicht gründlich waschen.
P280 Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/ Gesichtsschutz tragen.
P312 Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P337+P313 Bei anhaltender Augenreizung: Ärztlichen Rat einholen/ärztliche Hilfe hinzuziehen.
P501 Inhalt/Behälter einer anerkannten Entsorgungsanlage zuführen.



Omya (Schweiz) AG
AGRO CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch

Erste Ausgabe

Die Angaben der technischen Merkblätter dienen zur Information. Massgebend sind die Gebrauchsanweisungen auf unseren Packungen.

© Eingetragenes Warenzeichen der Omya (Schweiz) AG



Omya (Schweiz) AG
AGRO

CH-4665 Oftringen, Tel. 062 789 23 41
www.omya-agro.ch