

Organische Düngung erfolgreich machen



ALZON[®] flüssig-G 20/8

PIASAN[®] -G 20/8

Die Effizienzbringer

Die Stickstoffdüngerlösungen mit Schwefel

Für güllebetonte N-Düngesysteme

Für eine erfolgreiche organische Düngung

Gülle und Gärrest enthalten nahezu keinen sofort pflanzenverfügbaren Schwefel. Die Stickstoffwirkung von Gülle und Gärrest ist von vielen Faktoren abhängig und die Startgabe daher oft unsicher. Gülle und Gärreste wirken erst in Verbindung mit einem Mineraldünger richtig gut. Für eine hohe Nährstoffeffizienz kommt es auf das richtige N/S-Verhältnis im Mineraldünger an. In N-Düngesystemen mit Gülle oder Gärrest ist ein N/S-Verhältnis von 2,5 bis 2,75 zu 1, wie in PIASAN®-G 20/8 und ALZON® flüssig-G 20/8 optimal. So werden Gülle oder Gärrest bedarfsgerecht, mit der für hohe Erträge notwendigen Schwefelmenge und der genau richtigen Stickstoffmenge, ergänzt.

PIASAN®-G 20/8

Die hohen Nährstoffgehalte von 20 % Stickstoff und 8 % Schwefel machen PIASAN®-G 20/8 zu einem hochkonzentrierten Flüssigdünger mit erheblichen arbeitswirtschaftlichen Vorteilen bei Ausbringung, Lagerung und Transport. Das N/S-Verhältnis passt optimal zur Stickstoff- und Schwefelergänzung für organische N-Düngungssysteme. PIASAN®-G 20/8 besitzt zudem eine hohe Oberflächenspannung, ist sehr gut pflanzenverträglich und kann als Flüssigdünger randgenau ausgebracht werden.

ALZON® flüssig-G 20/8

Durch die Düngung mit ALZON® flüssig-G 20/8 können mit weniger Arbeit höhere Erträge bei gleichzeitiger Schonung der Umwelt erzielt werden. Das ist ein zusätzlicher Vorteil gegenüber unstabilisierten Düngemitteln. Das bedeutet Luxuskonsum und das Risiko von N-Verlusten aus der Nitratverlagerung oder der Denitrifikation mit klimarelevantem Lachgas werden vermieden. Der Stickstoff steht den Pflanzen bedarfsgerecht zur Verfügung. Gülle- oder Gärrestgaben können zusammengefasst und zeitlich vorgezogen werden.

ALZON® flüssig-G 20/8 vereint die Vorteile der Stickstoffstabilisierung mit den Vorteilen hoher Nährstoffgehalte im optimalen N/S-Verhältnis für organische N-Düngesysteme. Mit 60 kg N/ha aus ALZON® flüssig-G 20/8 wird die gleiche Menge an Nitrifikationsinhibitoren ausgebracht wie mit 5 l/ha PIADIN®. Erfolgt dies zeitnah zur Gülleausbringung oder wird ALZON® flüssig-G 20/8 der Gülle oder dem Gärrest zugegeben, wird auch der Ammoniumstickstoff aus der Gülle stabilisiert.



Organische Düngesysteme unschlagbar machen!

Nur mit Flüssigdüngern in Markenqualität ist eine hohe Pflanzenverträglichkeit gewährleistet. Das wiederum ist die Voraussetzung für hohe Erträge und eine gute Erntequalität. Flüssigdünger mit unbekannter Herkunft und niedriger Oberflächenspannung können zu Nekrosen an den Blättern führen und mindern dadurch das Ertragspotential. Flüssigdünger von SKW Piesteritz haben eine sehr hohe Oberflächenspannung von 60 – 80 mN/m. Der pH-Wert von Flüssigdüngern in Markenqualität liegt im neutralen Bereich zwischen 6 – 7. Die Lagerfähigkeit ist auch bei Minusgraden gegeben – die Kristallisation beginnt erst ab -18 °C.

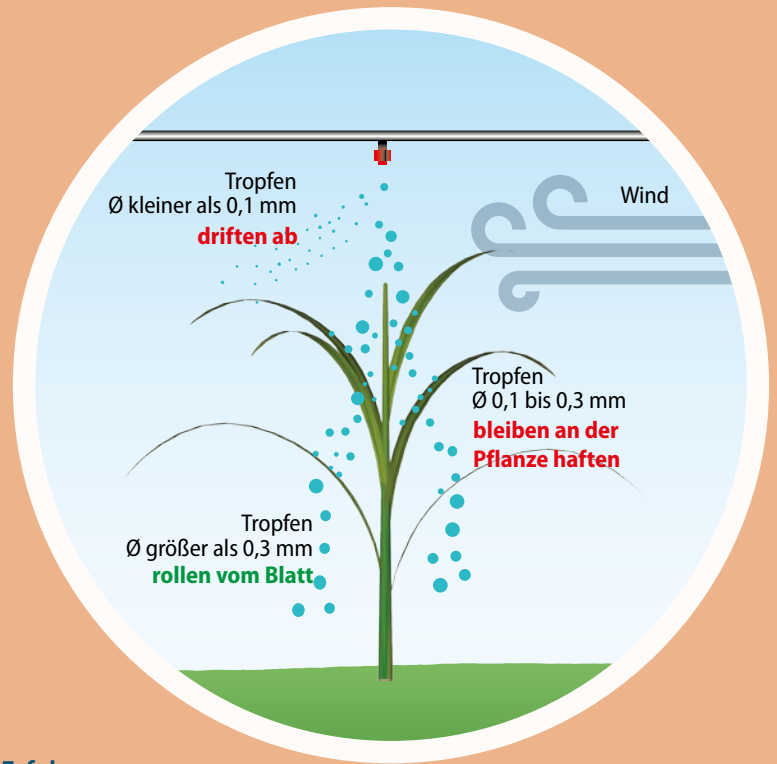
- ✓ Optimales N/S-Verhältnis für güllebetonte N-Düngesysteme
- ✓ Hohe Stickstoffeffizienz für eine bedarfsgerechte Pflanzenernährung
- ✓ Mehr Flexibilität durch Einsparung von Überfahrten
- ✓ Randgenau: Arbeitsbreite ist gleich Verteilbreite

Höherer N-Entzug
Reduziert Nitratverluste
Flexibilität Ertragssteigerung
Reduziert Stickstoffverluste
ALZON® flüssig-G 20/8
Gärrest Arbeitsbreite = Verteilbreite
Randgenau Reduziert Lachgasverluste
Spart Zeit **PIASAN® -G 20/8** Sicherheit
Neutraler pH-Wert Gülle Hohe Oberflächenspannung
Reduziert Überfahrten Stickstoffeffizienz
Bedarfsgerechte Pflanzenernährung

Auf die Tropfengröße kommt es an

Die Erzeugung von groben Tropfen gelingt durch den Einsatz von Flüssigdünger-(FD) oder Mehrlochdüsen. Auch Antidriftdüsen (AD-Düsen) können bei niedrigem Spritzdruck (ca. 2 bar) verwendet werden. Dadurch wird ein grobes Tropfenspektrum erzielt.

Unter kritischen Bedingungen sollten bevorzugt spezielle Flüssigdünger-(FD) oder Mehrlochdüsen zum Einsatz kommen, um den Flüssigdünger auch in großen Mengen kulturschonend auszubringen.



Die Oberflächenspannung entscheidet über den Erfolg



Eine hohe Oberflächenspannung sorgt dafür, dass Tropfen schnell vom Blatt rollen. Bei einer niedrigen Oberflächenspannung bilden die Tropfen einen Flüssigkeitsfilm auf dem Blatt. Das kann zu Verbrennungen führen. Die Oberflächenspannung ist die Arbeit (Nm), die verrichtet wird, um die Oberfläche (m^2) einer Flüssigkeit zu vergrößern. Dargestellt wird die Oberflächenspannung in Millinewton pro Meter (mN/m).



Oberflächenspannung hoch



Oberflächenspannung mittel



Oberflächenspannung niedrig



Die Düsenwahl ist entscheidend

PIASAN®-G 20/8 und ALZON® flüssig-G 20/8 lassen sich mit üblicher Pflanzenschutztechnik gleichmäßig, exakt dosiert und randgenau ausbringen. Zu Vegetationsbeginn bzw. zur Saat sind alle Düsen gut geeignet. Bei der Düngung im Pflanzenbestand gilt: je empfindlicher die Pflanze, desto größer sollten die Tropfen und umso geringer der Spritzdruck sein. Mit der Düsenwahl können Sie entscheidend Einfluss auf die Pflanzenverträglichkeit nehmen. Ab der zweiten Gabe in Getreide und Raps empfehlen wir wir Flüssigdünger-, Mehrloch- oder Antidriftdüsen.

Nach BBCH 37 empfehlen wir den Einsatz von Schleppschläuchen oder -rohren. Mit dem Einsatz von ALZON® flüssig-G 20/8 ist nach dem Schossen keine mineralische Düngung mehr nötig, ab hier wirkt der Stickstoff aus der organischen Düngung. Bei der kombinierten Anwendung von Flüssigdünger von SKW Piesteritz, insbesondere mit Pflanzenschutzmitteln, muss die Düsenwahl die Wirksamkeit der Kombinationspartner sicherstellen. Unter Beachtung gesetzlicher Forderungen kommen hierfür bevorzugt Antidriftinfrage.

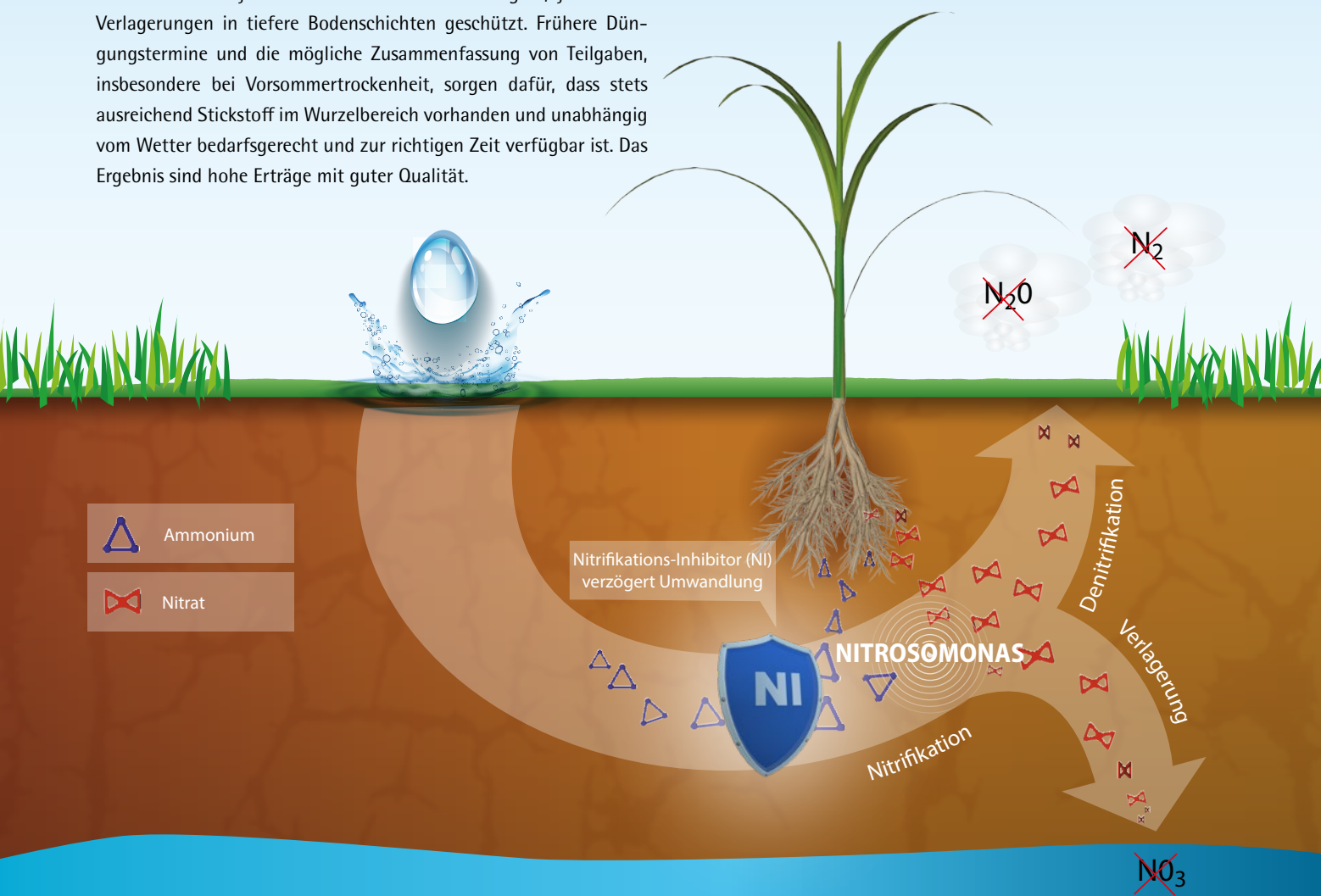
Stickstoff stabilisiert

So funktioniert es.

Durch die Stabilisierung des Stickstoffs kommt es zu einer besonders nachhaltigen und effizienten Pflanzenernährung. Dabei verzögern die hocheffizienten Nitrifikationsinhibitoren in ALZON® flüssig-G 20/8 die Umwandlung des Stickstoffs von der stabilen Ammonium- in die mobile Nitratform um sechs bis zehn Wochen.

Der stabilisierte Stickstoff verbleibt im Krumbereich und ist in der Ammoniumform jederzeit für die Pflanzen verfügbar, jedoch vor Verlagerungen in tiefere Bodenschichten geschützt. Frühere Dün- gungstermine und die mögliche Zusammenfassung von Teilgaben, insbesondere bei Vorsommertrockenheit, sorgen dafür, dass stets ausreichend Stickstoff im Wurzelbereich vorhanden und unabhängig vom Wetter bedarfsgerecht und zur richtigen Zeit verfügbar ist. Das Ergebnis sind hohe Erträge mit guter Qualität.

Ganz im Sinne der neuen Düngeverordnung wird durch ALZON® flüssig-G 20/8 das Risiko von Nitratverlagerung und -auswaschung sowie von Lachgasemissionen bei höheren Niederschlägen vermindert. Die Nitratverlagerung kann um bis zu 50 % reduziert werden. Lachgasemissionen werden sogar um bis zu 75 % verringert.



Vorteile der ALZON® flüssig-G 20/8-Anwendung

- ✓ Exakte und randgenaue Applikation
- ✓ Verbesserung der N-Effizienz und der N-Bilanzen
- ✓ Vorteile besonders bei kritischen Witterungsbedingungen
- ✓ N-Mengenreduzierung bei Hackfrüchten, Mais und Roggen möglich
- ✓ Reduzierung von N-Verlusten durch N-Verlagerung und -Austrag sowie infolge der Denitrifikation

Randgenau – mit hoher Effizienz

Mit ALZON® flüssig-G 20/8 und PIASAN®-G 20/8 nutzen Sie die Vorteile einer Flüssigdüngung in Markenqualität. Neben optimalen Produkteigenschaften ist auf die Auswahl der richtigen Applikationstechnik in unterschiedlichen Düngezeiträumen zu achten. Die folgende Düngeempfehlung basiert auf den Ergebnissen unserer Anwendungsforschung und der Praxis.

Sie sollten diese den örtlichen Standortbedingungen unter Berücksichtigung des Stickstoffbedarfs nach Düngeverordnung anpassen. Bei Fragen zum fachgerechten Einsatz von ALZON® flüssig-G 20/8 und PIASAN®-G 20/8 wenden Sie sich jederzeit persönlich an unsere Fachberater oder informieren Sie sich unter www.duengerfuchs.de.

Anwendungsempfehlung für ALZON® flüssig-G 20/8 und PIASAN®-G 20/8:

Kultur	Gülle/Gärrest kg/ha N	Anwendungstermin	ALZON® flüssig-G 20/8		PIASAN®-G 20/8	
			kg/ha N	kg/ha S	kg/ha N	kg/ha S
RAPS						
Eingabenstrategie	100	ab Anfang Februar bis Vegetationsbeginn	60 – 100	24 – 40	40 – 80	16 – 32
WINTERGETREIDE						
Eingabenstrategie	70 – 100	ab Anfang Februar bis Vegetationsbeginn	60 – 100	24 – 40	40 – 80	16 – 32
SOMMERGETREIDE						
Eingabenstrategie	70 – 100	vor der Saat	60 – 80	24 – 32	40 – 80	16 – 32
MAIS						
Eingabenstrategie	80 – 120	vor der Saat	60 – 80	24 – 32	40 – 80	16 – 32
KARTOFFEL						
Eingabenstrategie	70 – 100	vor dem Pflanzen	60 – 80	24 – 32	40 – 80	16 – 32
ZUCKERRÜBE						
Eingabenstrategie	70 – 100	vor der Saat	60 – 80	24 – 32	40 – 80	16 – 32

Umrechnung von kg/ha in l/ha Aufwandmenge: $\times 1,27 \text{ g/cm}^3$

Nach dem Schossen ist keine mineralische Düngung mehr nötig, ab hier wirkt der Stickstoff aus der organischen Düngung. Beim Einsatz von PIASAN®-G 20/8 empfiehlt sich der Zusatz von PIADIN® zur Gülle oder Gärrest.

STICKSTOFF + SCHWEFEL

PIASAN®-G 20/8

EG-DÜNGEMITTEL

Düngemitteltyp

Stickstoffdüngerlösung mit Schwefel 20 (+8)

20 % N Gesamtstickstoff

12,5 % N Carbamidstickstoff

6,5 % N Ammoniumstickstoff

1,0 % N Nitratstickstoff

8 % S wasserlöslicher Schwefel

Technische Daten

Dichte (bei 20 °C) _____ 1,27 g/cm³

pH-Wert: _____ 6 – 7

Kristallisationsbeginn: _____ ab -18 °C

Biuretgehalt: _____ max. 0,3 %

STICKSTOFF STABILISIERT

ALZON® flüssig-G 20/8

EG-DÜNGEMITTEL

Düngemitteltyp

Stickstoffdüngerlösung mit Nitrifikationshemmstoff (Gemisch aus 1H-1, 2, 4-Triazol und 3-Methylpyrazol) und Schwefel 20 (+8)

20 % N Gesamtstickstoff

12,5 % N Carbamidstickstoff

6,5 % N Ammoniumstickstoff

1,0 % N Nitratstickstoff

8 % S wasserlöslicher Schwefel

Technische Daten

Dichte (bei 20 °C) _____ 1,27 g/cm³

pH-Wert: _____ 6 – 7

Kristallisationsbeginn: _____ ab -18 °C

Biuretgehalt: _____ max. 0,3 %



Mehr Information im Internet
www.skwp.de
www.duengerfuchs.de

Haben Sie Fragen?
fachberatung@skwp.de
+49 (0) 3491 68-3000

skw.
PIESTERITZ

EIN UNTERNEHMEN DER AGROFERT GROUP