



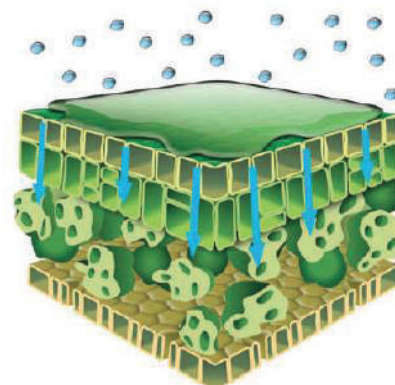
nutrinopro

Gecontroleerde stikstofafgifte
met biostimulanten
voor een efficiënter gebruik
van nutriënten

nutrinopro

Door de steeds strenger wordende stikstofnormen en hoge kunstmestprijzen wordt een effectieve stikstofvoeding van gewassen nog belangrijker. Daarbij komen er steeds vaker droge periodes voor waardoor het voor de gewassen moeilijk is om stikstof op te nemen uit de bodem. Dit vraagt om nieuwe en efficiënte oplossingen om de toegediende stikstof optimaal te benutten. Nutrino Pro speelt hier perfect op in.

Nutrino Pro is een gewasveilige en zeer efficiënte bladstikstof met gecontroleerde afgifte. Naast stikstof (N) bevat het ook magnesium (Mg) en zwavel (S) plus twee complementaire biostimulanten: pidolzuur en R100[®] voor verbeterde efficiëntie van nutriëntengebruik. Daarmee is het de 'overtreffende trap' van vloeibare stikstofbemesting via het blad in hoge benutting én verlaging van stressreacties in de plant.



INHOUDSSTOFFEN	W/W
Totaal Stikstof	23%
Ureum stikstof	15%
Ureum formaldehyde	8%
Magnesium (MgO)	2.6%
Sulfaat (SO ₃)	5%
+ Pidolzuur en R100 (biostimulanten)	

Verpakkingen:	10L & 1000L
---------------	-------------

Nutrino Pro geeft door de combinatie van stikstof met pidolzuur en R100:

- ✓ 95% N-gebruiksrendement
- ✓ Gecontroleerde N-afgifte gedurende 6 weken
- ✓ Snel regenvastheid en gewasveiligheid
- ✓ Verbetering van groei
- ✓ Verhoging van kwaliteit en opbrengst

De uniekheid van Nutrino Pro

Het bevat 2 unieke biostimulanten:

Pidolzuur

- Neemt deel aan verschillende processen in de plant
- Is een signaalstof in het hart van de stikstofassimilatiecyclus
- Verhoogt stikstofopname via het blad
- Beperkt de opbouw van ammoniak in blad
- Zorgt ervoor dat er meer groen bladoppervlak behouden blijft
- Helpt stress te verminderen

R100

- Verhoogt de opname van voedingsstoffen
- Verbeterd de gewasveiligheid
- Eenvoudig te combineren
- Verbeterd de regenvastheid

Efficiënter gebruik van voedingsstoffen

Met de NUE (=Nutrient Use Efficiency) wordt gemeten hoe efficiënt een plant een bepaalde voedingsstof kan benutten. Nutrino Pro levert voor stikstof een NUE van 95%. Daarmee is het efficiënter dan andere vergelijkbare vloeibare N-bladmeststoffen. Vanuit het perspectief van een teler is NUE het percentage van de toegediende voedingsstof, die wordt opgenomen en gebruikt door het gewas. Dit geldt vanuit het oogpunt van kosten, maar ook voor het milieu, omdat voedingsstoffen die niet door het gewas worden opgenomen, kunnen uitspoelen of vervluchtigen en daarmee het milieu kunnen belasten.

De 95% NUE wordt bereikt door de unieke combinatie van stikstof met gecontroleerde afgifte + de beide plant biostimulanten:

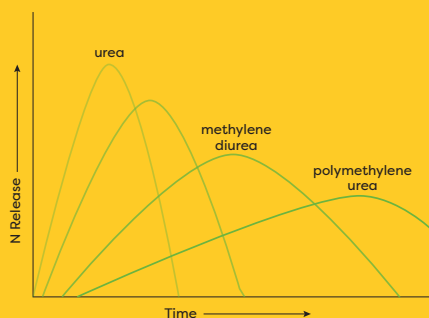
- **Stikstof** Nutrino Pro is een zeer efficiënte en gewasveilige bladstikstof. De ureumcomponent zorgt voor een direct beschikbare bron van N, terwijl de ureum-formaldehyde-polymeren hun N gedurende een periode van 6-8 weken vrij laten komen. Deze gecontroleerde afgifte van N biedt uitzonderlijke gewasveiligheid.
- **Pidolzuur** is een signaalstof die de stikstofopname verbetert. Het zorgt voor stabiele groei en een hogere opbrengst in zowel gezonde omstandigheden als bij stress.
- **R100** verbetert de opname en het gebruik van Mg (het centrale molecuul in chlorofyl). Het geeft een boost aan het cytokine niveau in plantenweefsels, waardoor de fotosynthese capaciteit stijgt en de groene kleur van het blad instant wordt gehouden.

Overige kenmerken Nutrino Pro

Nutrino Pro hecht zich aan het bladoppervlak en is bestand tegen afspoelen door de regen. Eenmaal door osmose geabsorbeerd door de opperhuid en celwanden, bereikt Nutrino Pro het endoplasmatisch reticulum en wordt het afgebroken door enzymen.

Nutrino Pro bevat stikstof van verschillende ketenlengtes.

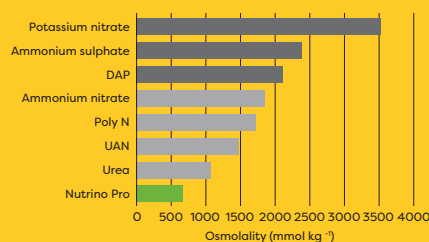
De ureumvorm (die de kortste ketenlengte heeft) wordt direct opgenomen en is klaar voor gebruik door de plant. De andere stikstofvormen in Nutrino Pro (monomethyleenureum (MMU), methyleendiureum (MDU) en triazonpolymeren (triazonen) moeten eerst worden afgebroken om hun stikstof vrij te maken. De afbraaksnelheid is afhankelijk van de ketenlengte van de verschillende polymeren (Figuur 1). Hierdoor geeft Nutrino Pro gedurende 6 weken na toepassing steeds een bruikbare hoeveelheid N af. Deze combinatie van zowel direct beschikbare N als gecontroleerd vrijkomende N zorgt voor een continue toevoer van N, waardoor Nutrino Pro zeer efficiënt is.



figuur 1

Nutrino Pro is zeer gewasveilig

Door de geleidelijke afgifte van stikstof en door de zeer lage zoutindex (osmolaliteit) van Nutrino Pro heeft het een zeer hoge gewasveiligheid. Dit wordt met name duidelijk wanneer het risico op bladschade van Nutrino Pro wordt vergeleken met andere N-vormen. Op deze 'ranglijst' staat Nutrino Pro helemaal onderaan (Figuur 2). Daarbij heeft Nutrino Pro in verhouding tot andere efficiënte N-bladmeststoffen een laag gehalte van het voor de plant giftige biureet.



figuur 2



Nutrino Pro is zeer snel en krachtig regenvast

De harsachtige polymeren in Nutrino Pro hechten zich zeer snel aan het bladoppervlak en voorkomen afspoelen door regen of beregening. Nutrino Pro is volledig regenvast binnen 60 minuten na toepassing.



nutrinopro

Daarom Nutrino Pro!

- ✓ **Efficiënter dan N-bodemmetstoffen**
Nutrino Pro is 5-7x efficiënter dan traditionele N-bodemmetstoffen. 20L/ha Nutrino Pro (= 6 kg zuivere N) vervangt 30-40 kg/ha zuivere N die via bodemmetstoffen wordt toegediend. Daarmee is het ook efficiënter dan andere vergelijkbare vloeibare N-bladmeststoffen.
- ✓ **Hogere NUE**
Door de unieke combinatie van efficiënte stikstof + de 2 unieke biostimulanten geeft Nutrino pro 95% NUE (Nutrient Use Efficiency).
- ✓ **Opbrengstverhoging**
De 2 unieke biostimulanten in Nutrino Pro zorgen voor een meeropbrengst die in proeven in o.a. aardappelen, granen, maïs en peren is aangetoond
- ✓ **Regenvast in 60 minuten**

nutrinopro.nl

Meer weten?

Nutrino Pro zorgt voor een aantoonbare financiële meeropbrengst van diverse gewassen. Ga naar nutrinopro.nl voor proefresultaten, adviezen per gewas en uitgebreide informatie over pidolzuur en R100. U kunt ook contact opnemen met onze adviseurs:

Harm-Jan Riemens (harm.jan.riemens@agrocentrum.nl)
Yet Reitsma (yet.reitsma@agrocentrum.nl)

