

DIACHEM[®]



Diachem World, More **Power** to Ideas





Mechanism of success

ATONIK: nuovo fitoregolatore per colture orticole e vite

33° FORUM DI MEDICINA VEGETALE - Bari 14 dicembre 2021

Andrea Pedrazzini - Field Marketing Specialist North & Technical Manager

Diachem World, More **Power** to Ideas



Prodotto originale Asahi Chemical

AGROFARMACI

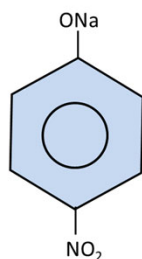


FITOREGOLATORE

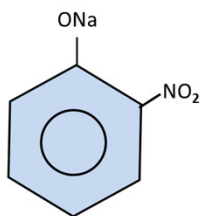
CARATTERISTICHE DEL PRODOTTO

SOSTANZE ATTIVE: 5-nitroguaiacolato di sodio 0,1% (1 g/l)
o-nitrofenolato di sodio 0,2% (2 g/l)
p-nitrofenolato di sodio 0,3% (3 g/l)

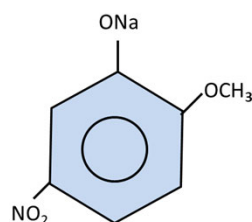
p-NP
p-nitrofenolato di sodio
(0,3%)



o-NP
o-nitrofenolato di sodio
(0,2%)



5NG
5-nitroguaiacolato di sodio
(0,1%)



COMPOSIZIONE: nitrofenoli (NP) e nitroguaiacolato (NG) di Na 0,6% (6 g/l)

FORMULAZIONE: concentrato solubile (SL)

Diachem World, More **Power** to Ideas

ATONIK

PRODOTTO A BASE
DI 3 NITROFENOLI

S.A. REGISTRATE
NEL 2009 come
PPP (Allegato I,
Direttiva 2009/11/EC)

FITOREGOLATORE

REG. MIN. SALUTE
n. 17411 del 11/02/2020



ATONIK

FITOREGOLATORE

Reg. Min. Salute n. 17411 del 11/02/2020

CLASSIFICAZIONE CLP: EUH401

BUFFER ZONE: NON PREVISTE

RESIDUI: SOTTO AI LIMITI DI QUANTIFICAZIONE (LOQ)

II. RESULTS AND DISCUSSION

Residues of Na 5-NG in tomatoes at harvest were below the limit of quantification (LOQ = 0.01 mg/kg).

Residues of Na o-NP in tomatoes at harvest were below the limit of quantification (LOQ = 0.01 mg/kg).

Residues of Na p-NP in tomatoes at harvest were below the limit of quantification (LOQ = 0.01 mg/kg).

Table 6.3.5-1 Residue levels of Sodium 5-Nitroguaiacolate (Na 5-NG) in tomatoes in Northern Europe

Matrix	Residue levels at harvest [mg/kg], PHI 3 days
Tomatoes	< 0.01 (2)

Limit of quantification (LOQ) Sodium 5-Nitroguaiacolate: 0.01 mg/kg in tomatoes

INNOVATIVO FITOREGOLATORE REGISTRATO (Data Protection in EU)
a BASE DI NITROFENOLI (p-NP, o-NP) e NITROGUAIACOLATO (5NG)



REASONED OPINION



ADOPTED: 6 November 2020

doi: 10.2903/j.efsa.2020.6313

Modification of the existing maximum residue levels for sodium 5-nitroguaiacolate, sodium o-nitrophenolate and sodium p-nitrophenolate (sodium nitrocompounds)

European Food Safety Authority (EFSA),
Maria Anastassiadou, Giovanni Bernasconi, Alba Brancato, Luis Carrasco Cabrera,
Lucien Ferreira, Luna Greco, Samira Jarrah, Aija Kazocina, Renata Leuschner,
Jose Oriol Magrans, Ileana Miron, Stefanie Nave, Ragnor Pedersen, Hermine Reich,
Alejandro Rojas, Angela Sacchi, Miguel Santos, Alessia Pia Scarlato, Anne Theobald,
Benedicte Vagenende and Alessia Verani

Abstract

In accordance with Article 6 of Regulation (EC) No 396/2005, the applicant Asahi Chemical Europe s.r.o. submitted a request to the competent national authority in Greece to modify the existing maximum residue levels (MRLs) for the active substances sodium 5-nitroguaiacolate (Na 5-NG), sodium o-nitrophenolate (Na o-NP) and sodium p-nitrophenolate (Na p-NP) in table olives and olives for oil production in support of the intended SEU use. The data submitted in support of this MRL application were sufficient to derive an MRL of 0.12 mg/kg (at the combined limit of quantification (LOQ) of the three sodium nitrocompounds as validated in the framework of the residue trials). This higher MRL does not reflect residues in olives from the intended use but refers to occurrence of p-nitrophenolate (p-NP) from unidentified source. As p-NP was present in all untreated olive samples regardless of the country of origin and the year of the treatment, in some cases at levels above the enforcement LOQ of 0.01 mg/kg, the applicant analysed residue trial samples using a method with a higher validated LOQ of 0.1 mg/kg for Na p-NP. The competent authorities shall be aware that residues of p-NP at levels < 0.1 mg/kg in olives are not related to the use of sodium nitrocompounds on the crop but to other sources of unknown origin. The current analytical methods for enforcement control residues of sodium nitrocompounds in high oil content matrices at the validated LOQ of 0.01 mg/kg per substance (combined LOQ of 0.03 mg/kg). Based on the risk assessment results, EFSA concluded that the short-term and long-term intake of residues resulting from the use of sodium nitrocompounds according to the reported agricultural practice and occurrence of p-NP from unidentified source is unlikely to present a risk to consumer health.



ATONIK

SETTORI DI IMPIEGO



MoA e TARGET:

MECCANISMO
D'AZIONE MULTIPLO

stimolo della fisiologia della pianta e del radicamento; riduzione della cascola dei fiori, miglior impollinazione e allegagione; anticipo di raccolta; migliori parametri quali-quantitativi

COLTURE AUTORIZZATE:

POMODORO e MELANZANA (campo e serra)
PEPERONE, CETRIOLO e ZUCCHINO (serra)
RISO e VITE (da vino e da tavola)

DOSE DI IMPIEGO:

ORTICOLE (1 l/ha); VITE (0,5-0,75 l/ha); RISO (0,5 l/ha)

N. MAX TRATTAMENTI:

4 orticole (5 peperone), 4 vite, 1 riso

BREVE INTERVALLO DI SICUREZZA: 3 gg su colture orticole

COMPATIBILITÀ:

Compatibile con altri PPP



Diachem World, More **Power** to Ideas

CONFEZIONE: Flacone da 1 litro (cartone 12 pz)



Mechanism of success

AGROFARMACI



PROVE DI CAMPO 2021

POMODORO DA INDUSTRIA

Varietà: N6438

Località: Anzola dell'Emilia (BO)

Anno: 2021

Protocollo:



TESI		DOSE l/ha	N. APPLICAZIONI	DATE DI APPLICAZIONE
1. AZIENDALE	NORMALE DIFESA E NUTRIZIONE ESEGUITA DALL'AZIENDA AGRICOLA	-		-
2. DIACHEM	NORMALE DIFESA E NUTRIZIONE ESEGUITA DALL'AZIENDA AGRICOLA + ATONIK	ATONIK 1 l/ha	4	28/05/2021 07/06/2021 21/06/2021 05/07/2021

Compatibilità: ATONIK è risultato compatibile con tutti i prodotti utilizzati all'interno della strategia per la difesa e la nutrizione

Diachem World, More **Power** to Ideas



Mechanism of success

AGROFARMACI



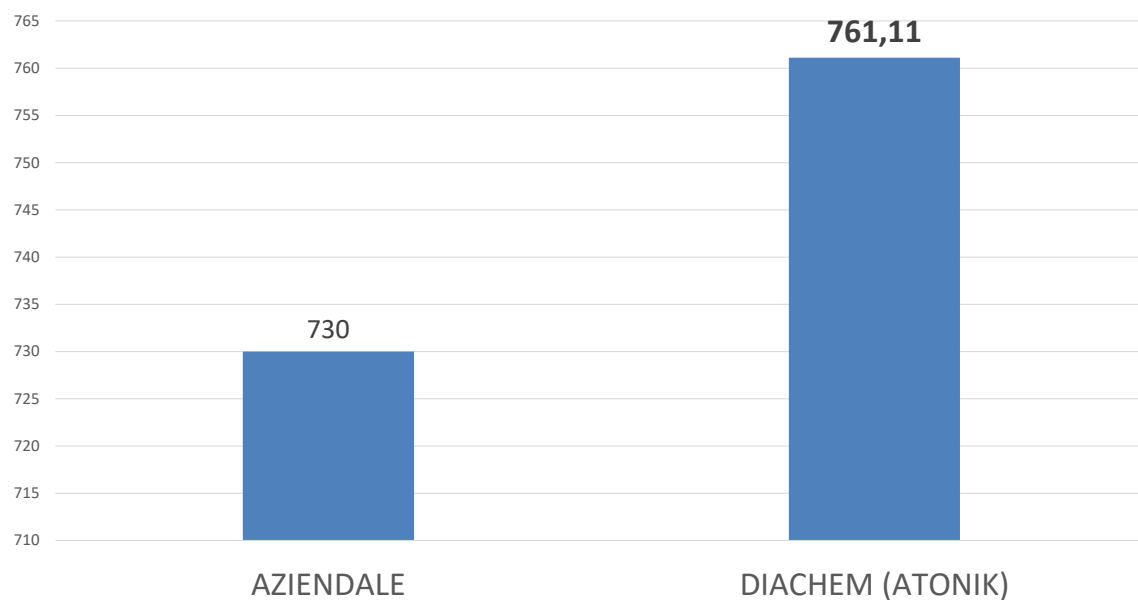
PROVE DI CAMPO 2021

RISULTATI DELLA PROVA

RISULTATI PRODUTTIVI E QUALITATIVI



PRODUZIONE (q/ha) – 21/07/2021

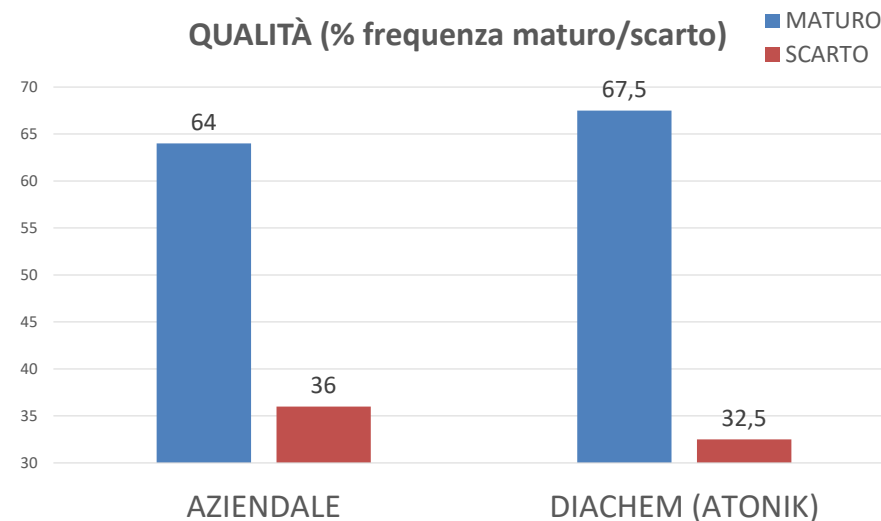


ATONIK: netto incremento produttivo (q/ha) rispetto alla strategia aziendale

Diachem World, More **Power** to Ideas

Nelle tesi con **ATONIK** si osserva un maggior n. di frutti maturi e una riduzione dello scarto

QUALITÀ (% frequenza maturo/scarto)



Mechanism of success

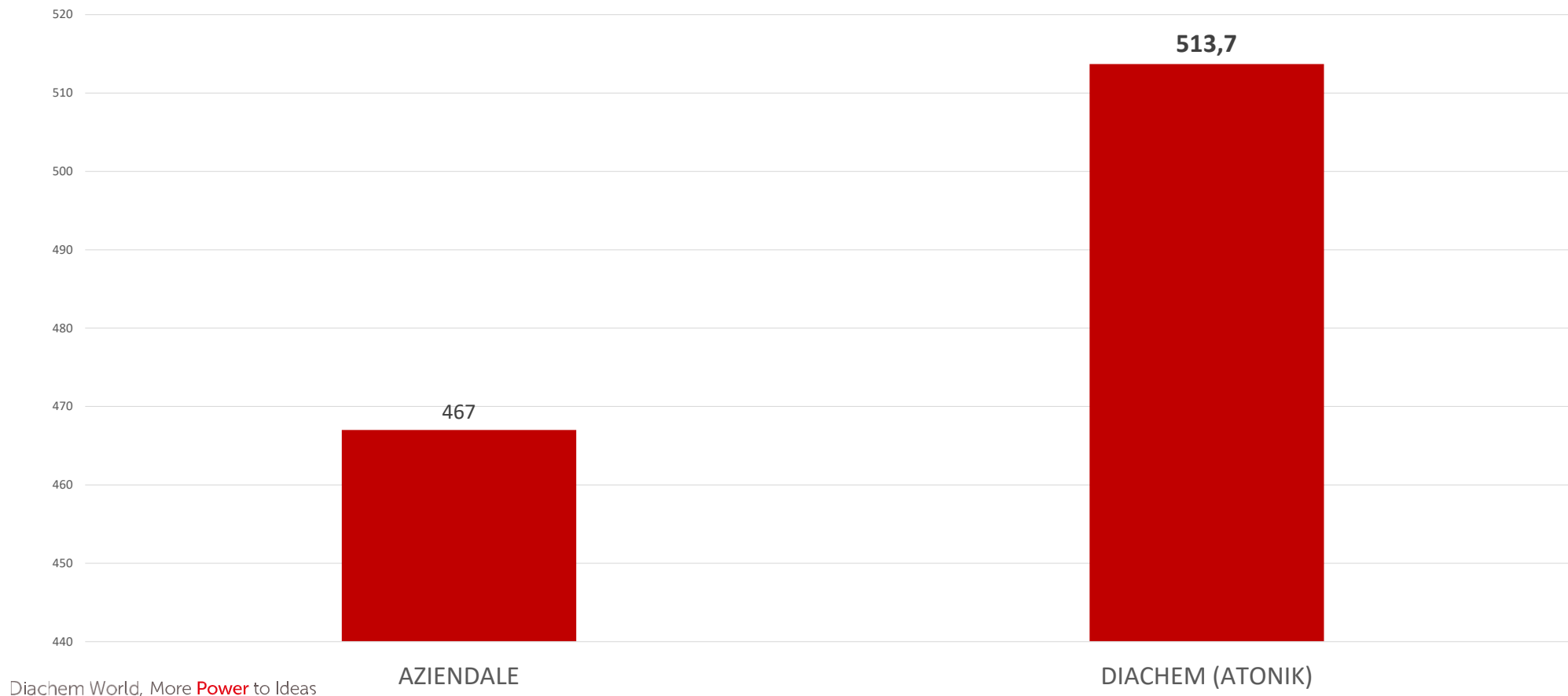
AGROFARMACI





RISULTATI

PRODUZIONE: FRUTTI MATURI (q/ha)



Diachem World, More **Power** to Ideas



Mechanism of success

AGROFARMACI



PROVE DI CAMPO 2021

VITE DA TAVOLA (cv Italia)

Centro di saggio: **AGRIMECA**

Località: Casamassima (BA)



A = Pre-fioritura
B = Fioritura
C = Post-fioritura
D = Allegagione

PROTOCOLLO DELLA PROVA

TESI	s.a.	DOSE (l/ha)	TIMING DI APPLICAZIONE
TESTIMONE NON TRATTATO	-	-	-
ATONIK	Nitrofenolati di sodio	0,75 l/ha	ABCD



Diachem World, More **Power** to Ideas



Mechanism of success

AGROFARMACI

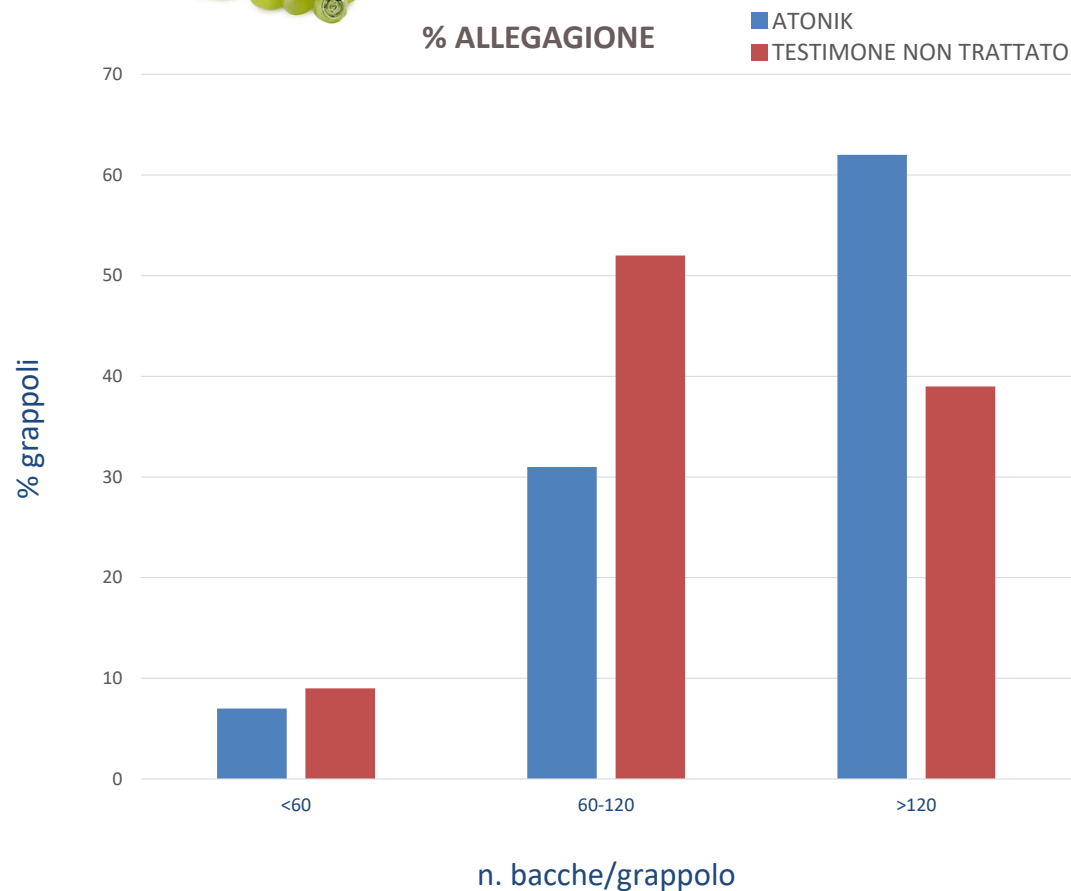




RISULTATI



% ALLEGAGIONE



Diachem World, More **Power** to Ideas



Mechanism of success

AGROFARMACI





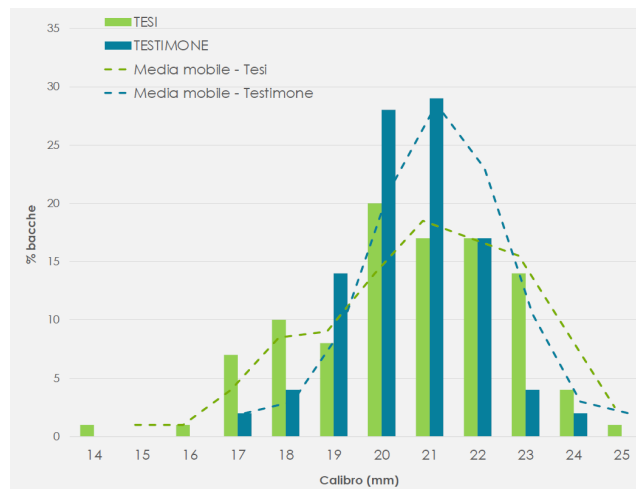
RISULTATI

PARAMETRI PRODUTTIVI E QUALITATIVI

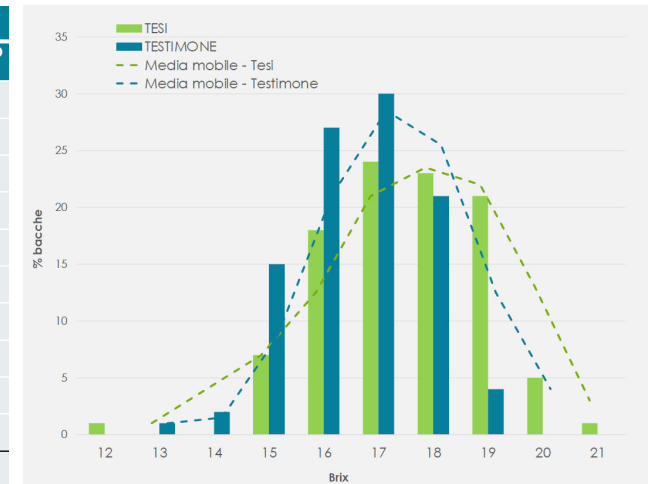


CALIBRO

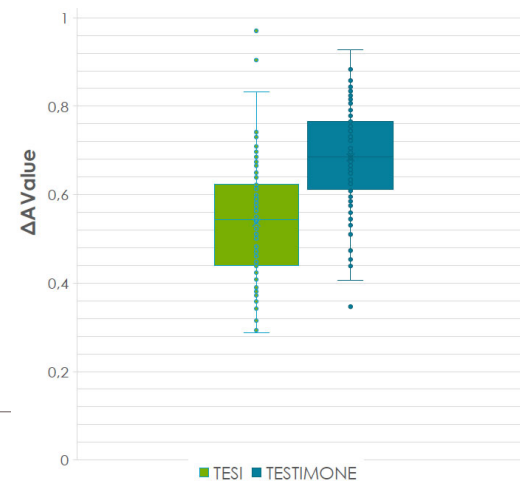
CALIBRO (mm)	% di bacche	
	TESI	TESTIMONE
14	1	
15		
16	1	
17	7	2
18	10	4
19	8	14
20	20	28
21	17	29
22	17	17
23	14	4
24	4	2
25	1	
Media aritmetica (mm)	20,55	20,55



°Bx	% di bacche	
	TESI	TESTIMONE
12	1	
13		1
14		2
15	7	15
16	18	27
17	24	30
18	23	21
19	21	4
20	5	
21	1	
Media aritmetica (°Bx)	17,962	17,025



BRIX



INDICE DI ASSORBANZA

Diachem World, More **Power** to Ideas



AGROFARMACI



ATONIK - CONCLUSIONI



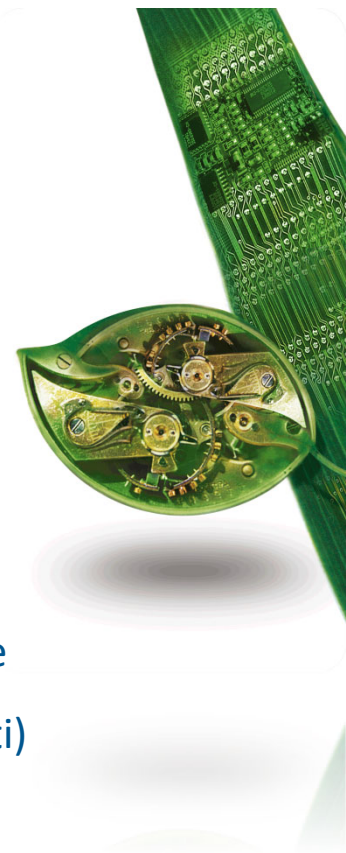
EFFETTO SULLA COLTURA:

-  Stimola la fisiologia della pianta
-  Migliora il processo di radicazione (> produzione e stabilità delle auxine)
-  Miglior impollinazione e allegagione (> germinazione e sviluppo del tubo pollinico)
-  Streaming citoplasmatico: > trasporto di elementi nutritivi all'interno delle cellule vegetali (favorisce ingrossamento e spessore del pericarpo dei frutti)
-  Incremento della sintesi di lignine a livello di parete cellulare
-  Maggior tolleranza in situazioni di stress e condizioni sfavorevoli per lo sviluppo della coltura
-  Azione sinergica e compatibilità con altri PPP e Agronutrienti



FLACONE da 1 litro

Diachem World, More **Power** to Ideas



Mechanism of success

AGROFARMACI





GRAZIE PER LA CORTESE ATTENZIONE

Andrea Pedrazzini

andrea.pedrazzini@diachemagro.com

DIACHEM S.p.A.

Via Mozzanica, 9/11 - 24043 Caravaggio (BG) - ITALY
P. +39 0363 355611 - info@diachemagro.com

Diachem World, More **Power** to Ideas



www.diachemitalia.it