



La biotechnologie au service de l'agriculture durable

Nous transformons les coproduits de la mer en solutions naturelles qui protègent vos cultures, nourrissent votre sol et améliorent vos rendements — sans résidus de pesticides.

Zéro résidu de pesticides

100 % naturel

Procédé breveté

0 jour avant récolte

CHITELIX SA — société anonyme au capital de 1 500 000 TND, basée au Technopôle agroalimentaire de Bizerte, Tunisie.



www.agri.chitelix.com

Qui sommes-nous ?

Chitelix Agri est la division agricole de Chitelix, pionnière de la valorisation des coproduits marins. Nous sommes spécialisés dans l'extraction et la transformation du chitosane, un biopolymère dérivé de la chitine. À partir de cette matière première naturelle, nous développons des solutions innovantes, efficaces et respectueuses de l'environnement face aux défis actuels de l'agriculture.



Notre vision

Contribuer à ancrer une agriculture circulaire et durable grâce à des solutions biologiques efficaces qui préservent la santé des cultures, des sols et de l'environnement.

Notre mission

Accompagner les agriculteurs avec des solutions naturelles, efficaces, durables et économiques pour protéger leurs cultures et améliorer leur production.



Biotechnologie innovante, solutions écologiques et circulaires

01

Coproduits marins

Carapaces de crabe et de crevette

02

Chitine & calcium

Extraction sans solvants toxiques

03

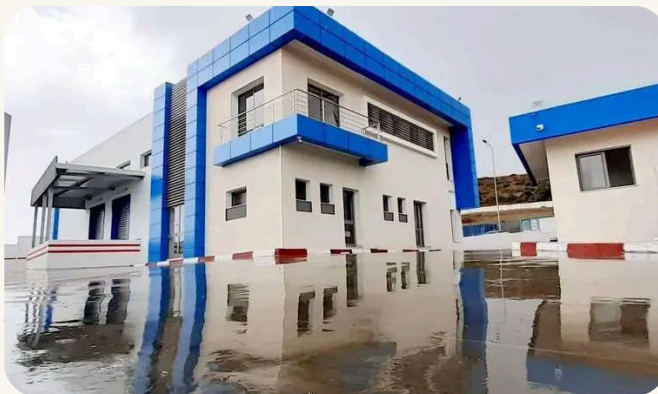
Chitosane

Biopolymère naturel

04

Formulations

Produits prêts pour la ferme



Prétraitement

Extraction

Déprotéinisation & déminéralisation

Séchage & broyage

Un biopolymère aux multiples propriétés

Le chitosane en agriculture

Le chitosane est une matière naturelle et biodégradable, extraite des carapaces de crustacés, aux propriétés particulièrement utiles en agriculture :

✓ Biofongicide, bio-bactéricide et bio-virucide

✓ Prolonge la conservation après récolte

✓ Stimule les défenses naturelles

✓ Favorise la photosynthèse et la croissance

✓ Atténue le stress abiotique

✓ Stimule la germination

0 jour avant récolte (DAR)

Faible poids moléculaire

Utilisable en agriculture biologique

Non toxique, biodégradable

Calendrier d'application flexible

Usages multiples



Comment le chitosane agit sur les plantes et les arbres



Barrière physique protectrice

Il forme un film fin sur les feuilles et les fruits qui limite la pénétration des pathogènes.



Action antimicrobienne

Il freine la croissance des champignons et bactéries pathogènes et la germination des spores.



Stimulation des défenses

Il déclenche la production de composés de défense naturels et renforce les parois cellulaires.



Réduction des stress

Il renforce les feuilles face à la chaleur, la sécheresse et la salinité.

Nos produits

Biostimulants, biofongicides et engrais. Nous innovons, développons et fabriquons ensemble des solutions nouvelles.



FUNGELIX®

Protection & biostimulation



FUNGELIX+®

Chitosane + cuivre nano-encapsulé



CALCILIX®

Calcium marin naturel pour la qualité des fruits



CRUSTAMIX®

Santé du sol & protection contre les nématodes



CRUSTAPRO®

Santé & fertilité du sol

En développement: STIMELIX® — biostimulant marin · CROTELIX® — enrobage chitosane post-récolte



Flacon 1 L



FUNGELIX®

Protection & biostimulation

Solution à base de chitosane pour protéger et stimuler vos cultures. Éliciteur des défenses naturelles (SDN), il limite l'action de certains champignons, bactéries et nématodes, et soutient la santé et la croissance de la plante.

PRINCIPAUX BÉNÉFICES

- ✓ Active les défenses naturelles de la plante
- ✓ Protège contre les maladies fongiques et bactériennes
- ✓ Meilleure tolérance au stress (chaleur, froid, salinité)

CULTURES

Olivier, vigne, pistachier, arbres fruitiers · Tomate, pomme de terre, cucurbitacées · Pois chiche, lentille, fève · Blé, orge, maïs · Cultures fourragères

AIDE À LUTTER CONTRE

Fusarium · Verticillium · Botrytis · Alternaria · Rhizoctonia · Pythium · Phytophthora · Oïdium · Anthracnose · Sclerotinia · Macrophomina · Septoria

Dose / composition

2 à 4 L par hectare

Modes d'application

**Pulvérisation foliaire · Traitement des semences ·
Trempage des racines · Traitement post-récolte**



Flacon 1 L



FUNGELIX+®

Chitosane + cuivre nano-encapsulé

Formule innovante de chitosane naturel enrichi en cuivre. Elle associe l'action préventive du cuivre à la biostimulation du chitosane, avec une libération progressive du cuivre, une forte résistance au lessivage et sans phytotoxicité.

PRINCIPAUX BÉNÉFICES

- ✓ Moins de maladies fongiques et bactériennes
- ✓ Meilleure résistance à la chaleur, la sécheresse et la salinité
- ✓ Croissance plus vigoureuse, racines plus développées

AIDE À LUTTER CONTRE

Oïdium · Mildiou · Anthracnose · Alternariose · Taches bactériennes (Xanthomonas)

Dose / composition

2 à 4 L par hectare

Modes d'application

**Pulvérisation foliaire · Traitement des semences ·
Trempe des racines · Traitement post-récolte**



Flacon 1 L



CALCILIX®

Calcium marin naturel pour la qualité des fruits

Solution à base de citrate de calcium (20 %), source de calcium hautement assimilable qui renforce les parois cellulaires, réduit le stress abiotique et améliore la qualité des fruits.

PRINCIPAUX BÉNÉFICES

- ✓ Limite la brûlure des bords des feuilles
- ✓ Réduit l'éclatement des fruits et la nécrose apicale
- ✓ Améliore la fermeté et la qualité des fruits
- ✓ Atténue chaleur, sécheresse et salinité

CULTURES

Grenadier, pommier, agrumes · Tomate, poivron, aubergine · Pomme de terre

AIDE À LUTTER CONTRE

Éclatement des fruits · Nécrose apicale · Brûlure des bords des feuilles

Dose / composition

2 à 5 L par hectare

Modes d'application

Pulvérisation foliaire · Fertigation (goutte-à-goutte) · Trempage des racines



Sac 20 kg

CRUSTAMIX® Santé du sol & protection contre les nématodes

Amendement du sol naturel issu de carapaces de crustacés, riche en chitine (14 %) et en calcium. Il améliore la structure du sol, active la vie microbienne et soutient la croissance des plantes durablement.

PRINCIPAUX BÉNÉFICES

- ✓ Améliore la structure du sol et la rétention d'eau
- ✓ Active les micro-organismes utiles
- ✓ Source naturelle de calcium et de minéraux
- ✓ Racines plus fortes, plantes plus résistantes
- ✓ Freine les nématodes nuisibles

CULTURES

Grandes cultures, maraîchage et arboriculture

Dose / composition 3-2-0,4 · 14 % de chitine	Modes d'application Incorporation au sol
--	--



Sac

CRUSTAPRO®

Santé & fertilité du sol

Amendement organique naturel à base de farine de crevette, riche en matière organique, protéines, acides aminés et chitine (15 %). Il restaure la fertilité du sol et dynamise la vie microbienne autour des racines.

PRINCIPAUX BÉNÉFICES

- ✓ Restaure la fertilité du sol
- ✓ Stimule les racines et apporte les nutriments
- ✓ Nourrit les micro-organismes bénéfiques
- ✓ Équilibre microbien de la rhizosphère

CULTURES

Grandes cultures, maraîchage et arboriculture

Dose / composition
5-2-0,5 · 15 % de chitine

Modes d'application
Incorporation au sol

FUNGELIX® sur arbres fruitiers: guide pratique

1

Préparation

Diluer 200 – 300 ml dans 100 L d'eau

2

Volume d'eau

1 000 L d'eau / ha

3

Quantité

2 – 3 L / ha

4

Renouvellement

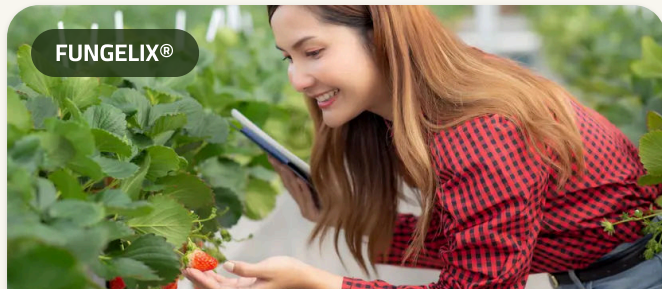
Répéter tous les 14 jours

Commencez de façon préventive ou dès les premiers signes de maladie. Couvrez les deux faces des feuilles et évitez les vents forts et les fortes pluies.



Résultats des essais terrain

Essais en plein champ et en laboratoire sur fraise, tomate, pomme de terre, blé, orge, vigne et d'autres cultures, avec des instituts de recherche et des exploitations de référence.



Fraise — Sanlucar, Bizerte

-90%

d'infection à Botrytis

+55%

de fruits par plant

+31%

poids moyen du fruit

×2,8

biomasse aérienne



Tomate — INAT (laboratoire)

100%

d'inhibition de Botrytis

70%

d'inhibition de Fusarium

2 ml/L

dose optimale pour la croissance



Pomme de terre « Spunta » — CTPTA

100%

de levée (75 % témoin)

+18,3%

de rendement

≈43 139

TND/ha de marge brute

Résultats des essais terrain



Raisin de table — Domaine SADIRA

83%

d'efficacité contre
l'oïdium

+5°

Brix (taux de sucre)



Blé dur & orge — INAT

+172%

biomasse racinaire
sèche

+88%

densité racinaire

-43%

d'adventices

Testez sur votre exploitation

Nous vous accompagnons pour un essai sur votre culture, avec le suivi technique de nos ingénieurs.

+216 58 919 195

Des bénéfices concrets pour votre exploitation

Protection plus sûre

Sans danger pour le sol, les auxiliaires, les agriculteurs et les consommateurs.

Adapté à nos régions

Conçu pour les cultures et le climat méditerranéens.

Cultures plus saines

Meilleure qualité, sans résidus toxiques et sans délai avant récolte.

Rentabilité mesurable

Un retour sur investissement mesurable en suivant nos recommandations.

Moins de chimie

Réduisez votre dépendance aux engrais et pesticides chimiques.

Facile à utiliser

S'intègre à vos pratiques et programmes de fertilisation habituels.



La durabilité est au cœur de notre activité

Engagés pour l'environnement

900 †

de coproduits marins recyclés chaque année

75 000 kg

de produits pétrochimiques remplacés par an

430 †

de CO₂ absorbées chaque année

15 000 ha

rendus plus fertiles et résilients

Pourquoi choisir Chitelix Agri ?



Des solutions reconnues

Nos produits ont été primés au niveau national et international.



Des formules validées scientifiquement

Formulées par nos équipes et testées par des laboratoires accrédités.



Accompagnement et suivi

Un support technique local et continu sur le terrain.

Reconnaissance internationale: UNDP · WeMed Sustainability Award 2024 · World Economic Forum UpLink · MedWaves · Ministère de l'Environnement, de l'Eau et de l'Agriculture (Arabie saoudite)

Contactez-nous pour en savoir plus !

CHITELIX SA, Technopôle agroalimentaire de Bizerte, Menzel Abderrahmane 7080, Tunisie

Service commercial & technique

+216 58 919 195

agri@chitelix.com

www.agri.chitelix.com