

# ISABION®



Biostimulant à base d'acides  
aminés et de peptides  
Améliore les performances des  
cultures

 **Isabion®**

**syngenta**



**ISABION®**, un biostimulant, aide les plantes à mieux résister aux stress biotiques et abiotiques. En améliorant l'absorption de nutriments d'une plante, ISABION® atténue l'impact de la chaleur et du froid - ce qui est particulièrement important à la lumière du changement climatique.

## Isabion agit comme facilitateur

Avantage	Effet	Mécanisme
<b>1 CROISSANCE, MÉCANISME ET RENDEMENT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Croissance plus efficace de la racine et des pousses</li> <li>• Améliore la fertilité des fleurs (p. ex le problème d'alternance des oliviers) et la nouaison des fruits</li> <li>• Améliore la croissance des fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimule l'absorption des nutriments</li> <li>• Stimule la photosynthèse (glycine) et la synthèse des protéines</li> <li>• Stimule l'élongation du pollen (proline) et la vitalité des ovules</li> <li>• Stimule l'accumulation de sucre</li> </ul>
<b>2 QUALITÉ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure qualité</li> <li>• Réduit l'accumulation de nitrates (Nitrites, nitrosamines)</li> <li>• Meilleure qualité des fruits</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Synthèse protéique accrue, photosynthèse, activation du métabolisme secondaire</li> <li>• Meilleure efficacité du NR</li> <li>• Certains acides aminés sont précurseurs d'arômes, de couleur et de saveur</li> </ul>
<b>3 BIO-DISPONIBILITÉ DE NUTRIMENTS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure disponibilité et assimilation des micro-nutriments</li> <li>• Meilleure accumulation des nutriments dans la plante</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Propriétés de chélation</li> <li>• Stimulation des enzymes impliquées dans l'absorption des nutriments (p. ex. NR=, FeR)</li> </ul>
<b>4 STRESS ABIOTIQUE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleure tolérance aux conditions extrêmes (température, salinité, sécheresse, faible luminosité) disponibilité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meilleur développement des racines et amélioration de la nutrition</li> <li>• Stabilité des membranes cellulaires, accumulation d'osmolytes et antioxydants</li> <li>• Activation des systèmes enzymatiques de défense contre le stress oxydatif, les changements d'état hormonal</li> </ul>
<b>5 FERTILITÉ DES SOLS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stimule l'activité des microflores de la rhizosphère</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acides aminés et les peptides qui sont des aliments pour les organismes microbiens</li> </ul>

## Pourquoi Isabion est le leader ? du marché

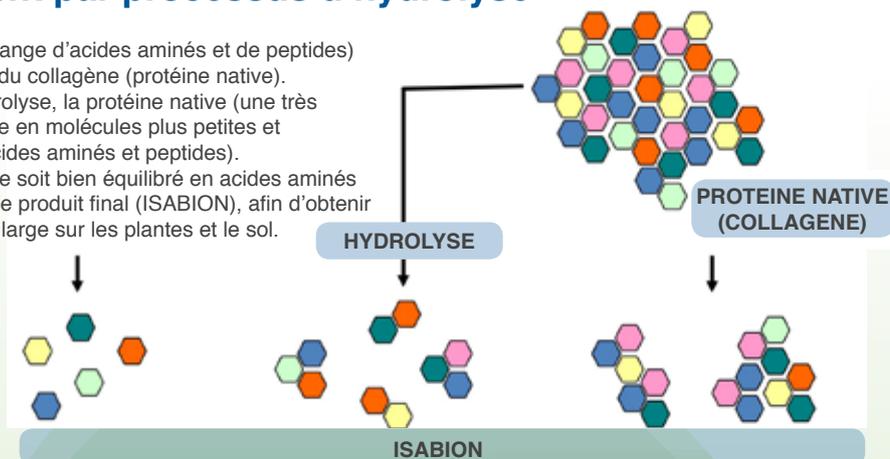
- 1 QUALITÉ**
- Le produit le plus concentré (800 g/L en acides aminés)
  - La plus haute qualité d'acides aminés (PROLINE, GLYCINE)
  - Le produit le plus pur (moins de 3% de cendres)
  - stable (5 ans), transparent

- 2 EFFICACITÉ**
- Le contenu le plus élevé de PROLINE (biostimulant, anti-stress) et de GLYCINE (agent chélatant)
  - Équilibre entre AA libres, peptides courts et longs

- 3 MARCHÉ**
- Chef de file sur le marché
  - Longue histoire depuis 1992

## Isabion s'obtient par processus d'hydrolyse

La formule Isabion (un mélange d'acides aminés et de peptides) est obtenue par hydrolyse du collagène (protéine native). Grâce au processus d'hydrolyse, la protéine native (une très grande molécule) est brisée en molécules plus petites et facilement assimilables (acides aminés et peptides). Il est crucial que le mélange soit bien équilibré en acides aminés et de peptides libres dans le produit final (ISABION), afin d'obtenir le spectre d'activité le plus large sur les plantes et le sol.



- ACIDES AMINÉS LIBRES**
- Absorption, assimilation et transport rapide dans les feuilles et les racines
  - Glycine: puissant agent chélatant
  - Proline: anti-stress et favorise la fertilité

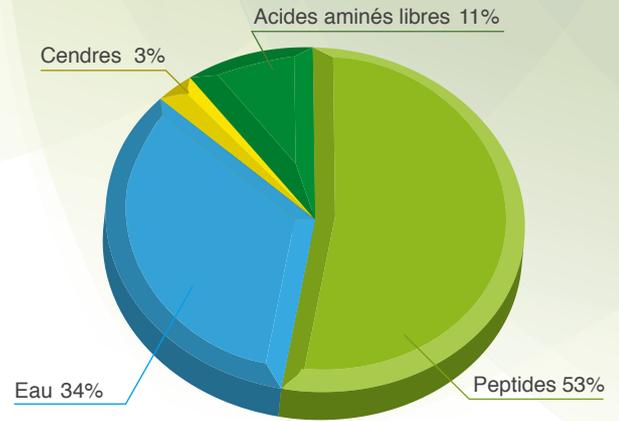
- PEPTIDES COURTS**
- Absorption, assimilation et transport rapide dans les feuilles et les racines
  - Effet «véhiculant» dans le mélange avec les pesticides
  - Action biostimulante

- PEPTIDES LONGS**
- Effet tensioactif dans le mélange avec les produits de protection des cultures
  - Absorption par les racines et activation de la micro-flore du sol

## Isabion: composition et apparence

Isabion est le produit le plus concentré et le plus pur en acides aminés et peptides sur le marché mondial. Cette formule est accordée à Syngenta sur la base d'un accord mondial exclusif et d'un accord global de distribution

	G / L	% w/w
Matière organique	800	63
Azote total	138	10,9
Azote organique	127	10
Azote ammoniacal	11,4	0,9
Acides aminés et peptides	800	63
Acides aminés libres	127	10
Peptides	673	53
Carbone organique	373	29,4
Cendres	50	4
Eau	432	34
Densité (20°C)	1,27	
pH (sol. 10%)	6-7	
Solubilité dans l'eau (g/L)	1,000	

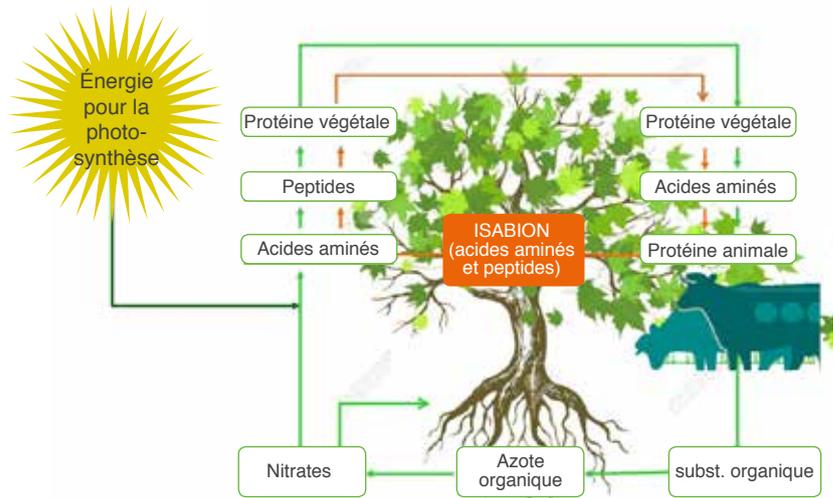


## Mécanisme d'action

Les plantes produisent des protéines dont elles ont besoin en les synthétisant à partir d'acides aminés qui, à leur tour, sont produits par un processus biochimique très complexe à partir de substances élémentaires telles que : l'azote, le carbone, l'oxygène et l'hydrogène.

CE PROCESSUS EXIGE UNE SOURCE D'ÉNERGIE D'ORIGINE BIOCHIMIQUE.

ISABION DONNE AUX PLANTES DES ACIDES AMINÉS ET PEPTIDES DÉJÀ FORMÉS, ASSURANT AINSI UNE ÉCONOMIE DE L'ÉNERGIE BIOLOGIQUE



## Avantages

- AMÉLIORATION DU RENDEMENT**
  - Surtout dans des conditions défavorables
- NOUAISSON DES FRUITS**
  - Plus grande fertilité et diminution du nombre de jeunes fruits perdus
- MATURATION**
  - Maturation et rendement avancés
  - Fruits homogènes et de meilleure qualité (couleur et sucres)
- CARENES NUTRITIONNELLES**
  - Prévention et récupération de la chlorose, en mélange avec des micro-éléments et / ou des engrais NPK
- ACTIVATION DE LA PROTECTION PHYTOSANITAIRE**
  - Meilleure persistance, efficacité et sélectivité des produits chimiques : Distribué dans le mélange
- ANTI STRESS (RESISTANCE CONTRE LES CONDITIONS DÉFAVORABLES)**
  - Environnement: température basse ou haute (froid, chaleur, sécheresse, gel, grêle, etc.), crise de transplantation, etc.
  - Maladies: virus, nématodes
  - Phyto-toxicité attribuable à des traitements phytosanitaires mal appliqués

## Mode d'application d'Isabion

### POURQUOI ?

Un «BIOSTIMULANT» qui dynamise l'activité physiologique des plantes:

- 1• Sur les cultures à fort revenu (légumes, fruits) pour favoriser le rendement et améliorer la qualité
- 2• Dans n'importe quelle condition de stress

### COMMENT ?

- ◆ Par PULVÉRISATION FOLIAIRE (2-3-400 mL / 100L d'eau) et / ou FERTIGATION
- ◆ Seul ou MÉLANGÉ avec les produits chimiques et des FERTILISANTS SOLUBLES

### 1• DURANT LES PHASES PHYSIOLOGIQUES CRUCIALES

- ◆ Reprise végétative et / ou transplantation;
- ◆ Formation de fleurs et bourgeons;
- ◆ Nouaison des fruits;
- ◆ Croissance des fruits, des tubercules, des épis (céréales);
- Changement de couleur des fruits

### QUAND ?

#### 2• SOUS CONDITIONS DE STRESS OU SOUS-OPTIMALE

- Environnement (froid ou chaleur, sécheresse, gelée, grêle, etc.);
- Sol et eau (salinité, stress ou excès hydrique, crise post-transplantation);
- Carences nutritionnelles;