



Bayer

Bayer (Schweiz) AG
Crop Science
Postfach 216
3052 Zollikofen

Téléphone: 031 869 16 66
www.agrar.bayer.ch

Appliquer les produits phytosanitaires avec précaution. Toujours lire l'étiquette et le mode d'emploi avant utilisation. Observer les symboles et indications de danger.

© 02/2018





Toujours la bonne solution

Percée vers des rendements élevés





Avant-propos

Qui aime son maïs le protège

Le maïs est une culture de choix, qu'il soit utilisé comme fourrage ou biomasse. Mais il est constamment en danger: les dégâts dus aux oiseaux et les adventices diminuent son rendement alors que les ravageurs et les maladies menacent la culture entière. Cependant, il est possible de le protéger. Informez-vous dans cette brochure comment obtenir le potentiel maximal de votre maïs.

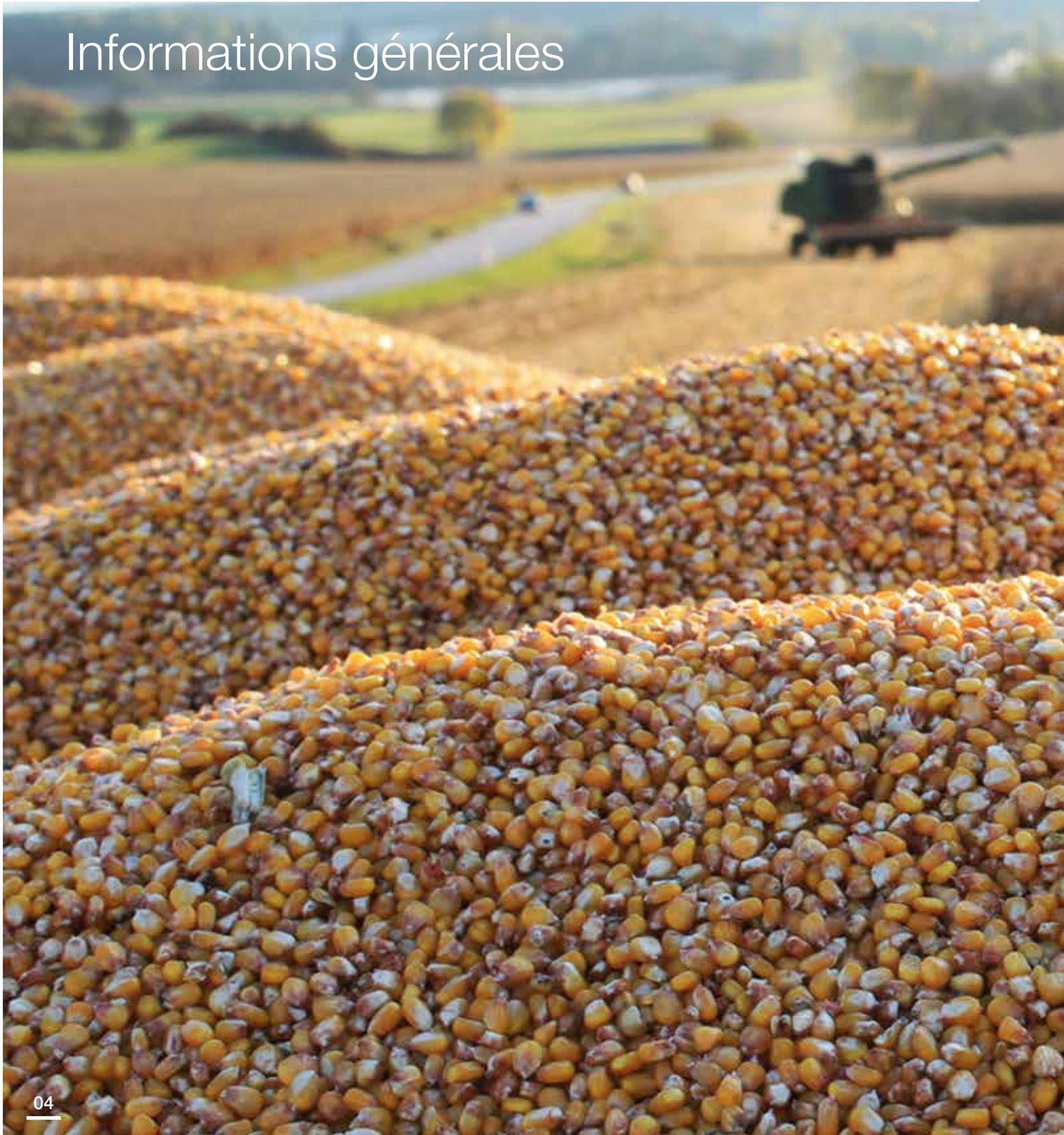


Contenu

Faits sur le maïs Informations générales	<u>04</u>
MesuroI flüssig Protection contre oiseaux et mouches de Frit	<u>06</u>
Equip Power Informations techniques	<u>08</u>
Equip Power Eradique graminées et dicotylédones	<u>10</u>
Equip Power + Aspect Pour que les adventices ne prennent pas le contrôle ..	<u>12</u>
Laudis + Aspect Rapide et fort	<u>14</u>
Laudis Petites ou grandes, Laudis élimine toutes les adventices	<u>16</u>
Recommandations Emplois	<u>18</u>

Faits sur le maïs

Informations générales



UN MILLIARD

Selon les chiffres de la FAO, la récolte globale de maïs pour l'année 2013 a pour la première fois atteint la marque d'un milliard de tonnes. Ce fut une augmentation marquée puisque la récolte des années précédentes n'avait pas atteint les 900 millions de tonnes.



VAISSELLE COMPOSTABLE

De nombreuses manifestations utilisent déjà des couverts, tasses ou services compostables à base de maïs. Ceux-ci peuvent être facilement compostés avec les restes alimentaires. Dans le genre, il existe même déjà des bouteilles pour l'eau, le lait, les jus de fruits ou l'huile végétale.

Pour la production de cette vaisselle à courte durée de vie, l'amidon de maïs doit d'abord être transformé en dextrose puis décomposé en acide lactique qui sera finalement converti en acide polylactique (PLA). On obtient ainsi une matière synthétique claire multi-usages à partir d'une matière première renouvelable.



USA & CHINE devant

Le plus gros producteur actuel de maïs grains est les USA, loin devant les autres. En 2013, ils ont produits 354 millions de tonnes de maïs. La Chine se place deuxième avec 218 millions de tonnes. L'organisation DACH* se classait au 27^{ème} rang des producteurs de maïs en 2013 alors qu'elle était encore 19^{ème} en 2012. Entre-temps, elle a été dépassée par les pays Espagne, Italie, Hongrie, Pakistan, Serbie, Thaïlande, Turquie et Vietnam.

*DACH (Allemagne, Autriche, Suisse)

35 millions

La culture du maïs est de loin la plus répandue aux USA. En 2013, elle couvrait 35 millions d'hectares.

Cela correspondait à **22%** de la surface agricole. En comparaison, le blé ne représentait qu'environ la moitié de cette surface avec 18 millions d'hectares.

Le pop-corn contient plus d'ingrédients favorisant la santé que certains fruits: une portion de pop-corn contient en effet jusqu'à 300 milligrammes de polyphénols, presque le double que n'importe quelle portion de fruits. Cette découverte est l'oeuvre de chimistes américains.

Les polyphénols agissent comme anti-inflammatoires et antioxydants: ils protègent les cellules du corps contre la lumière du soleil ou les molécules nocives.

POP-CORN SAIN





Mesurool®

Descriptif

Répulsif insecticide pour semences de maïs contre les oiseaux (corneilles) et les mouches de Frit (oscinies)

Matière active

Méthiocarbe

75 g/unité (1 unité = 50'000 graines)

Densité de semis

Max. 2 unités/hectare

(1 unité = 50'000 graines)

Mesurool flüssig

Semences incrustées disponibles dans le commerce

„Mes avantages“

Les pertes de rendement sont évitées dès le départ. Mesurool flüssig éloigne les oiseaux et empêche une attaque de mouches de Frit. Avec de la semence non traitée, le jeu est trop simple pour les larves d'oscinies: elles peuvent dévorer les feuilles encore enroulées au coeur de la plante sans être dérangées. De telles blessures favorisent ensuite la formation de rejets ou une infection de charbon des inflorescences. Mais pire encore, si la larve atteint le collet elle peut occasionner la mort de la plante.



„Action“

Normalement, les corneilles raffolent des graines de maïs. Avec de la semences de maïs incrustée de Mesurool flüssig, les corneilles sont efficacement tenues à distance grâce à un excellent effet répulsif. Les larves de mouches de Frit sont aussi éliminées simultanément.

„Performance“

Mesurool flüssig ne fait pas que protéger contre les ravageurs. Le produit empêche aussi les pertes précoces en permettant d'éviter les malformations des plantes de maïs. Le rendement est ainsi assuré, tout comme l'aspect économique de la culture.

Le choix de semences incrustées de Mesurool flüssig signifie toujours une plus-value pour le producteur. Sans oublier ce sentiment agréable que rien en peut arriver à votre maïs.

„Fonctionnement“

La matière active Méthiocarbe du Mesurool flüssig permet une protection répulsive fiable contre les oiseaux. De plus, le traitement de semences protège efficacement les jeunes plantes se trouvant au stade sensible de 1-2 feuilles des dégâts des larves de mouches de Frit. La culture peut ainsi se développer en toute sérénité.





Protection contre oiseaux et mouches de Frit

Protection dès le départ ? Oui, c'est possible grâce à un traitement des semences avec Mesurol flüssig. Le produit rend les graines traitées non attractives en agissant comme répulsif envers pour les oiseaux (corneilles).

Informations techniques

Profil du produit

Matières actives

Foramsulfuron 31,5 g/l

Iodosulfuron 1 g/l

Thiencarbazone 10 g/l

Cyprosulfamide (antidote) 15 g/l

Dosage

1,0–1,5 l/ha

Mélanges possibles avec Aspect, Bacalon Aqua ou Banvel 4S

Formulation

OD (Dispersion dans l'huile)

Période d'application

BBCH 12-16 (2-6 feuilles du maïs)

Les trois matières actives et l'antidote sont complètement répartis dans toute la plante.

Foramsulfuron ▶

Iodosulfuron ▶

Thiencarbazone ▶

Cyprosulfamide (antidote) ▶

Thiencarbazone ▶

Cyprosulfamide (antidote) ▶





Equip[®]
power

Comment agit Equip Power ?

Equip Power est une évolution de l'herbicide Equip. En plus de la matière active éprouvée Foramsulfuron, le produit est composé de Iodosulfuron et de Thiencarbazone. Toutes trois possèdent le même mode d'action.

Dans les plantes sensibles, les matières actives inhibent une enzyme, la synthase de l'acétolactate (ALS), responsable de la formation d'acides aminés essentiels. Après le traitement, la croissance des plantes est stoppée très rapidement et les plantes commencent à périr. Selon les conditions météorologiques, ce processus peut durer plusieurs semaines. Il n'y a cependant plus de concurrence pour les éléments nutritifs et l'eau entre la culture et les adventices dès le traitement effectué.

L'antidote Cyprosulfamide garantit une dégra-

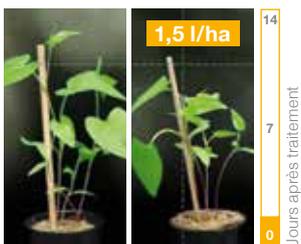
dation rapide des matières actives dans le maïs et assure ainsi une sélectivité optimale du produit envers la culture. La dégradation dans les adventices graminées et dicotylédones sensibles est nettement plus lente, l'herbicide a ainsi le temps de déployer son efficacité.

Les trois matières actives font partie du groupe des inhibiteurs de l'ALS (groupe de résistance HRAC B). Ce groupe est encore subdivisé en sous-groupes en raison de structures chimiques différentes des matières actives. Le Foramsulfuron et le Iodosulfuron appartiennent au sous-groupe des sulfonurées tandis que le Thiencarbazone appartient au sous-groupe des Sulfonylamino-Carbonyles-Triazolines.

Cette subtilité est importante à savoir lorsque l'on parle du groupe des inhibiteurs de l'ALS.

Déroulement de l'action (exemple de la renouée liseron)

Arrêt de croissance



Témoin

Equip Power

Jaunissement



Témoin

Equip Power

Flétrissement



Témoin

Equip Power

Mort



Témoin

Equip Power



Eradique graminées et dicotylédones

Sécurité absolue avec la combinaison Power.

	1,0 l/ha	1,5 l/ha
Chiendent rampant	■	■
Digitaire sanguine	■	■
Panic pied de coq	■	■
Pâturin annuel	■	■
Ray-grass anglais	■	■
Sétaire glauque	■	■
Sétaire verte	■	■
Sétaire verticillée	■	■
Vulpin des champs	■	■
Arroche étalée	■	■
Chardon des champs	■	■
Chénopode blanc	■	■
Chénopode polysperme	■	■
Galinsoga à petites fleurs	■	■
Géranium	■	■
Liseron des champs	■	■
Matricaire camomille	■	■
Matricaire inodore	■	■
Morelle noire	■	■
Renouée des oiseaux	■	■
Renouée feuilles patience	■	■
Renouée liseron	■	■
Renouée persicaire	■	■
Véronique à feuilles de lierre	■	■
Véronique de Perse	■	■

„Action“

Equip Power n'hésite pas longtemps – sitôt l'application réalisée, il déploie son efficacité. Les matières actives provoquent un arrêt de croissance des adventices graminées et dicotylédones, celles-ci commencent à jaunir puis flétrissent et finissent par mourir. Le but est atteint. Grâce à l'effet résiduaire du produit, les levées ultérieures d'adventices sont également contrôlées.

„Performance“

Seuls des champs propres offrent les conditions optimales pour un rendement maximal – Equip Power s'assure que ce soit le cas. Après le traitement en post-levée, idéalement au stade 4-5 feuilles du maïs, le processus de dépérissement peut durer plusieurs semaines. De cette façon, les adventices offrent encore un certain temps une protection au sol contre l'érosion jusqu'à ce que la culture soit suffisamment développée pour prendre le relais. Par contre, il n'y a plus aucune concurrence entre la culture et les adventices concernant les nutriments et l'eau.



Equip Power 1,5 l/ha (traitement le 15.03.2015)

		Céréales d'automne
		Fétuque élevée
		Ray-grass hybride
		Ray-grass anglais
		Dactyle
		Ray-grass d'Italie
		Fétuque rouge

22.04.2015

21.05.2015

„Fonctionnement“

Les matières actives sont absorbées par les feuilles et les racines et provoquent un arrêt très rapide de la croissance des adventices. Le Foramsulfuron et le Iodosulfuron sont absorbés par les feuilles alors que le Thiencarbazone et l'antidote Cypro-sulfamide le sont par les feuilles et les racines. L'antidote assure la sélectivité du produit envers la culture en permettant au maïs de dégrader rapidement les matières actives.

„Mes avantages“

Equip Power réunit trois matières actives et convainc par sa capacité à tout éliminer, que ce soit les graminées ou les dicotylédones. Cet herbicide universel fait partie des produits exempts de Triazines, il ne nécessite qu'un faible dosage par hectare, il est prêt à l'emploi et il est résistant à la pluie déjà deux heures après l'application. De plus, il n'y a aucune restriction pour la culture suivante lors d'un traitement jusqu'à fin mai.



Equip[®] power

Bref descriptif

Equip Power est la solution complète contre graminées et dicotylédones dans les cultures de maïs. Trois matières actives systémiques pour une efficacité fiable en post-levée de la culture.

Applicable dans les zones où la Terbutylazine (TBA) est interdite ou restreinte.

Matières actives

Foramsulfuron 31,5 g/l
Iodosulfuron 1 g/l
Thiencarbazone 10 g/l
Cypro-sulfamide (antidote) 15 g/l

Formulation

OD (Dispersion dans l'huile)

Dosage

1,0–1,5 l/ha

Période d'application

BBCH 12-16 (2-6 feuilles du maïs)

Emballages

Bidon de 3 L / carton de 4 x 3 L

SOLUTION COMPLÈTE

sans TBA



Equip
power



Aspect

Bref descriptif

Efficacité puissance cinq: le mélange Equip Power + Aspect réunit cinq matières actives hautement performantes – la solution combinée pour un désherbage à succès en post-levée contre toutes les adventices importantes.

Matières actives

Equip Power:

Foramsulfuron 31,5 g/l
Iodosulfuron 1 g/l
Thiencarbazonne 10 g/l
Cyprosulfamide (antidote) 15 g/l

Aspect:

Flufenacet 200 g/l
Terbutylazine 333 g/l

Formulations

Equip Power:

OD (Dispersion dans l'huile)

Aspect:

SC (Suspension concentrée)

Dosages

1,0 l/ha + 1,0 l/ha – 1,5 l/ha + 1,5 l/ha

Période d'application

BBCH 12-15 (2-5 feuilles du maïs)

Emballages

Equip Power: bidon de 3 L / carton de 4 x 3 L

Aspect: bidon de 3 L / carton de 4 x 3 L

S'ADAPTE AUX

DÉFIS



Pour que les adventices ne prennent pas le contrôle!

Combinaison flexible et large.

	1,0 l/ha + 1,0 l/ha	1,5 l/ha + 1,5 l/ha
Chiendent rampant	■	■
Digitaire sanguine	■	■
Panic pied de coq	■	■
Pâturin annuel	■	■
Ray-grass anglais	■	■
Sétaire glauque	■	■
Sétaire verte	■	■
Sétaire verticillée	■	■
Vulpin des champs	■	■
Arroche étalée	■	■
Chardon des champs	■	■
Chénopode blanc	■	■
Chénopode polysperme	■	■
Galinsoga à petites fleurs	■	■
Géraniums	■	■
Liseron des champs	■	■
Matricaire camomille	■	■
Matricaire inodore	■	■
Morelle noire	■	■
Renouée des oiseaux	■	■
Renouée feuilles patience	■	■
Renouée liseron	■	■
Renouée persicaire	■	■
Véronique à feuilles de lierre	■	■
Véronique de Perse	■	■



Equip Power + Aspect 1,0 + 1,5 l/ha (18.05.2015)



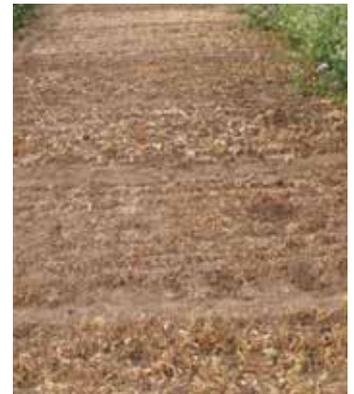
3 jours après traitement
(21.05.2015)



9 jours après traitement
(27.05.2015)



21 jours après traitement
(08.06.2015)



32 jours après traitement
(19.06.2015)

„Action“

Contre l'herbe et les adventices, Aspect est le partenaire de mélange idéal à Equip Power pour compléter efficacement l'efficacité. Les deux matières actives d'Aspect renforcent celles d'Equip Power contre graminées et dicotylédones: le Flufenacet agit en première ligne par les racines et l'hypocotyle des adventices alors que la Terbutylazine agit par les feuilles et les racines.

„Performance“

Turbo et persistance en même temps pour la parcelle: le mélange Equip Power + Aspect accélère et simplifie le désherbage du maïs. L'emploi de la solution combinée garantit une longue protection contre graminées et dicotylédones en post-levée précoce. Grâce aux matières actives d'Aspect, l'action racinaire est déployée durant de longues semaines contre les levées ultérieures d'adventices.

„Fonctionnement“

La double tenaille du mélange Equip Power + Aspect ne laisse aucune chance aux mauvaises herbes. Aspect combat les adventices déjà lorsqu'elles germent et commencent à lever. La Terbutylazine inhibe la photosynthèse alors que le Flufenacet empêche la croissance des plantes nuisibles. En combinaison avec le Foramsulfuron, le Iodosulfuron et le Thiencarbazone – les matières actives d'Equip Power – elles garantissent des parcelles propres jusqu'à la récolte.

„Mes avantages“

Vite et simple: le mélange Equip Power + Aspect est une solution combinée offrant une grande flexibilité de désherbage. Le très large spectre d'efficacité est garant de succès contre graminées, millets, dicotylédones et adventices vivaces.



Rapide et fort

Combinaison herbicide contre les adventices sur maïs.

Laudis + Aspect – performants contre millets et dicotylédones!

Sur cette parcelle, millets et dicotylédones sont à combattre. Le mélange Laudis + Aspect a éliminé efficacement sétaires et petites orties.



Laudis + Aspect (2,0 + 1,5 l/ha)



Produit de comparaison 1



Produit de comparaison 2



„Action“

Une efficacité très rapidement visible et une persistance marquée - que peut-on vouloir de plus ? Les matières actives contenues dans le mélange Laudis + Aspect agissent par les feuilles et le sol contre un grand nombre d'adventices graminées et dicotylédones.

„Performance“

Action rapide et haute sélectivité: le mélange Laudis + Aspect est appliqué pour éliminer les adventices présentes lors du traitement et empêche de nouvelles levées ultérieures. Ainsi, même les parcelles difficiles avec de nombreuses levées échelonnées de millets et une forte pression de dicotylédones restent propres et permettent à la culture d'exploiter pleinement son potentiel de rendement.

„Fonctionnement“

Toutes les bonnes choses vont par trois: la combinaison des trois matières actives se révèle redoutablement efficace pour un désherbage réussi: la Tembotrione agit par les feuilles plus vite que son ombre, la Terbutylazine par les feuilles et le sol et le Flufenacet déploie son action racinaire contre les levées ultérieures d'adventices.

„Mes avantages“

Quand ça urge: l'action rapide de la combinaison contre les adventices levées permet d'assurer durablement le rendement maximal de la culture. L'efficacité marquée du mélange Laudis + Aspect rend le désherbage du maïs particulièrement intéressant pour le producteur. De plus, la sélectivité hors norme du mélange envers toutes les variétés de maïs est un double avantage.



Bref descriptif

Combinaison herbicide avec la meilleure sélectivité possible contre les graminées et dicotylédones. Son action foliaire et racinaire permet d'éliminer les adventices présentes lors du traitement et d'empêcher de nouvelles levées.

Matières actives

Laudis:

Tembotrione 44 g/l
Isoxadifen (antidote) 22 g/l

Aspect:

Flufenacet 200 g/l
Terbutylazine 333 g/l

Formulations

Laudis:

OD (Dispersion dans l'huile)

Aspect:

SC (Suspension concentrée)

Dosages

2,0 l + 1,5 l/ha

Période d'application

BBCH 12-15 (2-5 feuilles du maïs)

Emballages

Aspect: bidon de 3 L / carton de 4x3 L
Laudis: bidon de 3 L / carton de 4x3 L

RÉSISTANT À LA PLUIE APRÈS

30 min.



Bref descriptif

Herbicide à large spectre contre graminées et dicotylédones.

Matières actives

Tembotrione 44 g/l
Isoxadifen (antidote) 22 g/l

Formulation

OD (Dispersion dans l'huile)

Dosage

1,5–2,25 l/ha

Période d'application

BBCH 12-18 (2-8 feuilles du maïs)
Application optimale au stade BBCH 14-18 lorsque la grande majorité des adventices a levé.

Emballages

Bidon de 3 L / carton de 4 x 3 L

EFFICACE CONTRE PLUS DE

47 espèces

D'ADVENTICES



„Action“

Lorsqu'il s'agit de choisir un produit très sélectif envers le maïs et dont l'action est très rapide, Laudis s'impose comme le premier choix. Il élimine les adventices en un éclair, c'est pourquoi il est très apprécié des producteurs. Laudis doit sa très bonne réputation à son efficacité contre quasiment toutes les espèces de millets mais aussi les dicotylédones dominantes.

„Performance“

Laudis est associé à rapidité et efficacité. L'herbicide optimise les chances de succès dans le désherbage du maïs car il s'applique sur une très large période et il élimine avec une grande fiabilité graminées et dicotylédones.

„Fonctionnement“

La matière active Tembotrione est absorbée par les parties vertes puis est répartie uniformément dans toute la plante. Elle agit en détruisant la protection UV de l'adventice ce qui induit immédiatement sa mort. L'antidote intégré, l'isoxadifen, a pour fonction de protéger la culture de ce phénomène.

„Mes avantages“

Laudis est très sélectif envers toutes les variétés de maïs. Il est applicable même par conditions défavorables à la culture. Avec d'autres produits, il faudrait attendre que la culture ait reformé sa couche de cire protectrice et que les conditions climatiques permettent un traitement. Il en est tout autre avec Laudis qui peut être appliqué sans attendre, ce qui optimise considérablement l'emploi du temps du producteur.



Haute sélectivité

Adventices petites ou déjà développées, Laudis les élimine toutes.
Une chose est sûre: il est difficile de trouver un produit agissant plus vite et plus fort.

Recommandations

Enherbement principal: millets avec levées échelonnées

Parcelles avec graminées et large enherbement mixte

Bonne persistance contre graminées (y c. vulpins et chiendents), millets et dicotylédones (y c. celles problématiques).

Equip Power + Aspect
1,0 l/ha + 1,5 l/ha

Parcelles avec millets et large enherbement mixte

Bonne persistance contre millets et dicotylédones; action rapide et excellente sélectivité, aussi par conditions climatiques défavorables.

Laudis + Aspect
2,0 l/ha + 1,5 l/ha



11

12

13

14

15

17-32

Enherbement principal: graminées (sans levées échelonnées de millets)

Parcelles avec graminées et large enherbement mixte (y c. chardons, liserons et rumex). **Egalement en zones karstiques.**

Equip Power
1,5 l/ha



11

12

13

14

15

17-32

Désherbage en zones karstiques:

Enherbement principal: millets avec levées échelonnées

Parcelles avec graminées et large enherbement mixte (y c. chardons, liserons et rumex).

Equip Power + Bacalon Aqua
1,5 l/ha + 2,0 l/ha



11

12

13

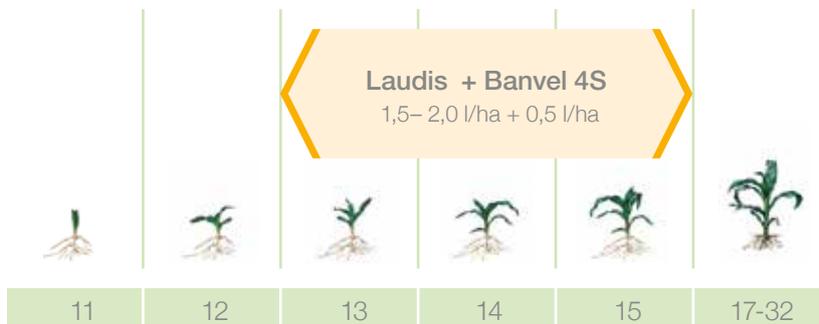
14

15

17-32

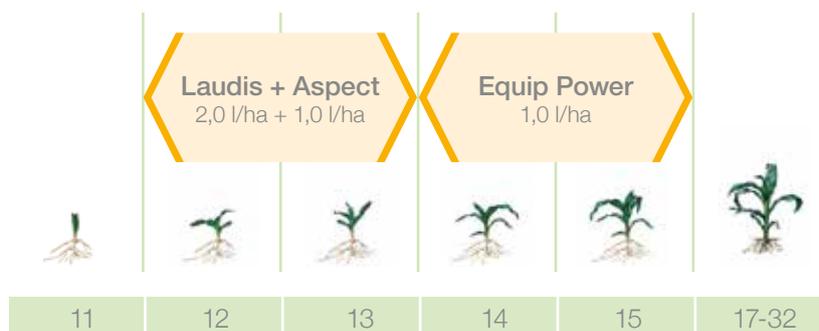
Traitement de correction / Partenaire de mélange

Traitement de correction contre millets et de nombreuses dicotylédones en cas d'efficacité insuffisante du premier traitement ou comme suite de traitements. **Egalement en zones karstiques.**



Parcelles avec levée précoce et importante d'adventices, nombreuses levées échelonnées de millets et/ou sols organiques

Parcelles difficiles avec de **nombreuses levées échelonnées de millets** et de dicotylédones.



Molluscicide

Limaces

