

Okido®

Herbicide betteraves industrielles et fourragères

Composition : 333 g/L de diméthénamide-p + 167 g/L de quinmércac

Formulation : Suspo-émulsion (SE)

AMM N° : 2190925

Usages autorisés :

BASF ne préconise l'utilisation de ce produit que sur les cultures et cibles mentionnées dans le tableau ci-dessous et, à ce titre, décline toute responsabilité concernant son utilisation à d'autres usages tels que prévus par le catalogue des usages en vigueur.

Cultures	Doses maximales d'emploi et stades d'applications	Nombre d'application	DAR	ZNT aquatique	ZNT riverains
Betteraves industrielles et fourragères	0,3 L/ha entre BBCH 10 et 12 0,6 L/ha entre BBCH 13 et 14 0,6 L/ha entre BBCH 15 et 18	1 tous les 3 ans	F* (BBCH 18) <small>* couvert par les conditions d'emploi</small>	5 m	3 m

Conditions d'emploi :

Pour les usages sur « betteraves industrielles et fourragères », respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement et l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents, et utiliser un matériel permettant une atténuation de la dérive d'au moins 50 %.

SPe 1 : Pour protéger les eaux souterraines, ne pas appliquer ce produit ou tout autre produit contenant du diméthénamide-P ou du quinmércac plus d'une année sur trois.

SPe 3 : Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.

SPe 8 : Ne pas utiliser en présence d'abeilles et autres pollinisateurs.

Protection de l'opérateur :

L'utilisation d'un matériel adapté et entretenu et la mise en œuvre de protections collectives constituent la première mesure de prévention contre les risques professionnels, avant la mise en place de protections complémentaires comme les protections individuelles.

















Le port de combinaison de travail dédiée ou d'EPI doit être associé à des réflexes d'hygiène (ex : lavage des mains, douche en fin de traitement) et à un comportement rigoureux (ex : procédure d'habillage/déshabillage).

Les modalités de nettoyage et de stockage des combinaisons de travail et des EPI réutilisables doivent être conformes à leur notice d'utilisation.

**PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISER LES
PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRECAUTIONS
AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ETIQUETTE ET
LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT**

BASF
We create chemistry

Herbicide

Caractéristiques des EPI	PROTECTION DE L'OPÉRATEUR PENDANT LES PHASES DE :				Protection du travailleur
	Préparation / Mélange / Chargement	APPLICATION AVEC :		Nettoyage	
		Pulvérisateur à rampe, pulvérisation vers le bas			
		tracteur avec cabine fermée	tracteur sans cabine		
Gants en nitrile NF EN ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A) à usage unique NF EN ISO 374-2 (types A, B ou C) 	 Réutilisables	 A usage unique, si intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Les gants ne doivent être portés et stockés qu'à l'extérieur de la cabine après utilisation.	 À usage unique si intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation.	 Réutilisables	
EPI vestimentaire conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1 	 	 	 	 	
EPI Partiel blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB(3) 	 			 	
Lunettes ou écran facial certifié norme EN 166 (CE, sigle 3) 	 				

Rapporter les équipements de protection individuelle (EPI) usagés dans un sac translucide à votre distributeur partenaire ECO EPI ou faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination de produits dangereux.

Classement toxicologique :



Mention d'avertissement : **Attention**

H317 Peut provoquer une allergie cutanée.

H319 Peut provoquer une sévère irritation des yeux.

H400 Très toxique pour les organismes aquatiques

H410 Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.

EUH401 Respectez les instructions d'utilisation pour éviter tout risques pour la santé humaine et l'environnement.

Contient de la 1,2-benzisothiazol-3(2H)-one et 2-méthylisothiazol-3(2H)-one.

Peut produire une réaction allergique.

Délai de rentrée : 48 heures après le traitement

Réglementation transport ADR : classe 9 (ONU 3082)

Conditionnement : Bidon de 5 l (groupage par 4)

Les substances actives

Le **diméthénamide-p** ou **dmta-p** appartient au groupe chimique des chloroacétamides (chloroacétanilides).

Nom chimique : S-2-chloro-N-(2,4-diméthyl-3-thiényl)-N-(2-méthoxy-1-méthyléthyl)-acétamide

Formule brute : C₁₂H₁₈ClNO₂S

Masse molaire : 275,8

Le **quinmérac** appartient à la famille des acides quinoléine carboxyliques

Nom chimique : acide-7-chloro-3-méthylquinolinone-8-carboxilique

Formule brute : C₁₁H₈ClNO₂

Masse molaire : 221,6

Le produit formulé : Okido

Propriétés physiques et chimiques

Densité : environ 1,13

Inflammabilité : non déterminée

Temp. limite de stockage : -5°C - + 40 °C

Toxicologie :

Toxicité aiguë p.o. DL 50 rat : > 2 000 mg/kg

LMR européenne, consulter le site : <http://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database>

Okido est un herbicide de post-levée des cultures de betterave industrielles et fourragères efficace sur de nombreuses dicotylédones et graminées.

Intérêt du produit

Une grande efficacité associée à un large champ d'action

Okido permet de détruire un large éventail d'adventices annuelles, aussi bien dicotylédones, que graminées.

La concurrence des adventices doit être éliminée pour permettre une implantation de la culture dans les meilleures conditions possibles.

Mode d'action

Okido associe 2 substances actives aux propriétés complémentaires, le **diméthénamide-p** (dmta-p) de la famille chimique des chloroacétamides (groupe HRAC K3) et le **quinmérac** de la famille des acides quinoléine-carboxyliques (groupe HRAC O)

Le **dmta-p** perturbe la synthèse des acides gras à très longues chaînes carbonées provoquant ainsi l'arrêt de la division cellulaire au niveau des méristèmes des racines et jeunes pousses, ceci se traduit par un blocage de l'émergence des plantes sensibles et de leur croissance après la germination. Les adventices qui lèvent restent naines et déformées. Le dmta-p est absorbé par les organes souterrains, le coléoptile pour les graminées et l'hipocotyle pour les dicotylédones.

Le **quinmérac** est absorbé principalement par les racines des jeunes plantules mais aussi par les feuilles. En perturbant la régulation de l'auxine, il provoque des troubles de croissance aboutissant à la mort des adventices.

Champ d'activité

Okido à 1,5 L/ha (**0,3 puis 0,6 puis 0,6 L/ha**) en post-levée de la betterave

Adventices très sensibles (95-100%*)

- Ammi majus
- Chénopode polysperme
- Ethuse
- Fumeterre
- Panic
- Gaillet gratteron
- Lamier pourpre
- Lamier amplexicaule
- Myosotis

Adventices sensibles (85-94%*)

- Matricaire discoïde
- Stellaire
- Véronique de Perse

Adventices moyennement sensibles (70-84%*)

- Amarante réfléchie
- Pâturin annuel

* Le pourcentage d'efficacité correspond à une moyenne issue de nos essais, ce qui n'exclut pas ponctuellement un taux d'efficacité pouvant être inférieur ou supérieur pour l'une ou l'autre des mauvaises herbes.

Conditions d'application

BETTERAVES INDUSTRIELLES ET FOURRAGERES

Okido est efficace sur diverses adventices dicotylédones fréquentes en culture de betteraves industrielles comme l'éthuse, l'ammi élevée, le gaillet, le coquelicot, le lamier, le fumeterre.

Okido s'utilise à partir du stade cotylédons - 2 feuilles des betteraves, en 3 applications selon les recommandations indiquées dans le tableau ci-dessous.

Utilisé en mélange avec d'autres herbicides, il s'intègre dans les programmes de désherbage classiques de la betterave. Se référer à la réglementation en vigueur sur les mélanges.

Stade de la betterave industrielle ou fourragère	Dose maximale lors de l'application
BBCH 10 - 12 (cotylédons à 2 feuilles)	0,3 L/ha
BBCH 14 (2 paires de feuilles)	0,6 L/ha
BBCH 16 - 18 (3 à 4 paires de feuilles)	0,6 L/ha

Précautions d'emploi

- ◆ Ne pas traiter en conditions météorologiques défavorables (sécheresse, vent, pluie, température supérieure à 25°C à l'ombre, ou inférieures à 5°C).
- ◆ Traiter par temps calme afin d'éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes.

Prévention de la résistance

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à la sélection d'individus résistants. Pour réduire ce risque, il est conseillé d'alterner, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'action différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

Afin de limiter le risque d'apparition ou de développement d'adventices résistantes, BASF recommande la mise en œuvre combinée des mesures agronomiques et chimiques suivantes à l'échelle de la rotation.

Mettre en œuvre l'agronomie :

- Combiner faux-semis voire le labour occasionnel avec les traitements herbicides dans l'objectif de réduire les populations d'adventices dans la parcelle.
- Alternier les cultures d'hiver et de printemps, ce qui perturbe le cycle des adventices.
- Adapter la date de semis, pour favoriser l'implantation et la compétitivité de la culture.
- Utiliser des semences certifiées, pour leur qualité et leur pureté.
- Exploiter la compétitivité de certaines cultures et variétés pour concurrencer les adventices dès leur levée.

Diversifier les modes d'action herbicides dans la rotation :

A ce titre, **Okido** met en œuvre 2 modes d'actions différents (Groupe HRAC), ce qui constitue déjà une base solide en matière de prévention du développement de résistances aux herbicides. L'utilisation raisonnée des solutions chimiques dans la rotation passe par la mise en application des points suivants :

- Les quelques espèces adventices les plus difficiles à maîtriser sur la parcelle doivent guider les choix.
- Bien connaître les différents groupes de mode d'action herbicides (Groupes HRAC).
- Enregistrer toutes les interventions herbicides, pour gérer au mieux les familles chimiques utilisées dans la rotation.
- Ne pas baser le désherbage dans la rotation uniquement sur l'emploi d'herbicides de la même famille (Groupes HRAC).
- Le risque d'apparition de résistance doit être évalué à la parcelle pour l'ensemble des groupes herbicides, en intégrant les pratiques passées et à venir. S'appuyer sur les outils de raisonnement du désherbage disponibles pour évaluer le risque d'apparition de résistance vis-à-vis des herbicides (ex : grilles d'analyse du risque résistance [Instituts Techniques, Végéphyt], etc).
- Lire et suivre les recommandations

Okido

d'utilisation préconisées sur l'étiquette, afin d'utiliser le produit à la bonne dose et dans les meilleures conditions.

Cultures de remplacement - Cultures suivantes

Retournement

En cas de retournement de la bettarave dû à une cause accidentelle (gel, limaces...), les cultures de remplacement suivantes peuvent être semées :

- ◆ A condition de faire un labour préalable et d'augmenter la densité de semis : céréales de printemps, carotte, laitue, tomate, ray-grass.
- ◆ Sans restriction (quel que soit le travail du sol) : colza de printemps, choux, soja, oignon, maïs.

Rotation

Dans le cadre de la rotation, toutes les cultures sont possibles après une application d'**Okido**.

Compatibilité

Les mélanges doivent être mis en œuvre conformément à la réglementation en vigueur.

Préparation de la bouillie

Remplir la cuve au 3/4 du volume d'eau nécessaire. Mettre l'agitation en marche et agiter le bidon d'**Okido** avant de verser la quantité nécessaire, puis compléter avec de l'eau jusqu'au volume final.

Rincer le bidon manuellement 3 fois à l'eau claire en l'agitant et en veillant à verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur, ou rincer pendant au moins 30 secondes avec le rince-bidon du bac incorporateur (ou rince-bidon indépendant).

Laisser égoutter les bidons

Laisser l'agitateur en fonctionnement pendant le trajet et jusqu'à la fin de la pulvérisation.

Précautions d'emploi

Cf. précautions générales d'emploi

Il faut éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme. Nettoyer soigneusement le pulvérisateur aussitôt après le traitement.

Annule et remplace toute version précédente; il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer, avant toute application, auprès du N° Vert BASF, 0 800 100 299, qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document.

© Marque déposée BASF.

BASF France SAS - Division Agro
21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY CEDEX
Tél : 04.72.32.45.45

Avertissements et précautions générales d'emploi

Remarques générales concernant tous les produits

IMPORTANT :

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consulter <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>. Usages, doses, conditions et restrictions d'emploi: se référer à l'étiquette du produit et/ou www.agro.basf.fr et/ou www.phytodata.com.

Avant toute utilisation, lire l'étiquette. Respecter strictement les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés, sur l'emballage: ils ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

Sur ces bases, conduisez la culture et les traitements selon les bonnes pratiques agricoles, en tenant compte, sous votre responsabilité, de tous facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...

L'utilisation répétée, sur une même parcelle, de préparations à base de substances actives de la même famille chimique ou ayant le même mode d'action, peut conduire à l'apparition et la sélection d'organismes présentant des sensibilités moindres aux molécules ainsi utilisées. Pour diminuer ces risques, il est nécessaire de respecter les préconisations d'emploi (dose recommandée, seuil, cadence et séquence de traitements, positionnement, conditions d'application...) et, chaque fois que possible, d'alterner ou d'associer, sur une même parcelle, des préparations à base de substances actives de familles chimiques différentes ou à modes d'actions différents, tant au cours d'une saison culturale que dans la rotation.

En dépit du respect de ces règles, **BASF** ne peut pas exclure une altération de l'efficacité des produits liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait, nous déclinons toute responsabilité quant aux éventuelles conséquences qui pourraient être dues à ces résistances.

BASF rappelle que toute utilisation pour un usage non autorisé et non conforme à nos préconisations est interdite.

BASF garantit la qualité de ses produits vendus dans leur emballage d'origine ainsi que leur conformité à l'Autorisation de Mise en Marché délivrée par les Autorités compétentes françaises.

NUMERO D'URGENCE

En cas d'incident ou d'accident, appeler le 01 49 64 57 33

Fiche de données de sécurité disponible sur www.basf-agro.fr ou www.quickfds.com

Avertissements et précautions générales d'emploi

Précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT A LA QUALITÉ DU PRODUIT

Pendant le stockage

Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, sous clef, dans le local spécifiquement prévu à cet effet. Local ventilé, frais, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour les animaux. Vérifier sur l'emballage les températures de stockage propres au produit.



Conserver hors de la portée des enfants.

Mélanges

Extrait de l'Avis aux opérateurs responsables de la mise sur le marché, aux distributeurs et aux utilisateurs de produits phytopharmaceutiques" (J.O n° 221 du 21 septembre 2002). "Un mélange de produits phytopharmaceutiques consiste à associer, dans le cadre des pulvérisations, plusieurs spécialités phytopharmaceutiques. La technique des mélanges est mise en œuvre sur le terrain pour des considérations techniques (lutte simultanée contre plusieurs organismes nuisibles pouvant être présents concomitamment, recherche de réduction des doses, stratégie de gestion des résistances) ou économiques (réduction et optimisation du nombre de passages).

Selon l'arrêté du 07 avril 2010 modifié par l'arrêté du 12 juin 2015 relatif à l'utilisation des mélanges extemporanés de produits visés à l'article L.253-1 du code rural, tous les mélanges sont possibles **sauf ceux qui doivent faire l'objet d'une évaluation préalable** :

Les mélanges sont interdits **si l'un des produits** :

- porte le pictogramme SGH06 (mentions de danger associées H300, H301, H310, H311, H330 et H331) 
- est classé avec une des mentions de danger suivantes : H340, H350, H350i, H360(FD, F, D, Fd, Df), H370 ou H372. Avec ces mentions de danger, la mention d'avertissement est : DANGER, avec le pictogramme SGH08 

Les mélanges sont interdits **si les deux produits** :

- **ont chacun** une des mentions de danger suivantes (cf tableau ci-dessous) :

	H341, H351, H371	H373	H361d, H361fd, H361f, H362
H341, H351, H371			
H373			
H361d, 361fd, H361f, H362			

Sont toujours interdits :

- Les mélanges comprenant au moins un produit de classe 4 pour les risques aquatiques ou terrestres dont la ZNT est de 100 m ou plus.
- Les mélanges entre un produit à base de pyréthrianoïde et un produit à base de triazole ou imidazolines en période de floraison ou au cours de périodes de production d'exsudats.

Lorsqu'une protection doit être faite avec des pyréthrianoïdes et des triazoles ou imidazoles, il faut d'abord traiter avec la spécialité à base de pyréthrianoïdes puis avec la triazole ou l'imidazole en respectant un délai de 24 heures entre les deux applications. Le produit de la famille des pyréthrianoïdes est obligatoirement appliqué en premier.

Pour tout mélange, il est conseillé d'effectuer un test préalable à petite échelle.

Dans le cas où d'autres préparations seraient associées au produit initial (insecticides, acaricides, fertilisants foliaires, correcteurs de carences, fongicides destinés à contrôler d'autres maladies, herbicides, etc.), tenir compte des caractéristiques propres à chacune des spécialités.

Ainsi, vérifier que l'époque d'intervention convient bien aux différentes spécialités (seuil de population ou stade du ravageur, du pathogène, de la culture etc.). De même, pour les conditions d'application.

Généralement, respecter l'ordre habituel d'introduction des spécialités dans la bouillie : WG puis WP puis CS puis SC puis SE, puis EC puis EW, puis SL (adjuvant en dernier), sauf si spécificités propres indiquée sur l'étiquette.

Avertissements et précautions générales d'emploi

PAR RAPPORT À LA CULTURE

Utiliser les doses recommandées.

Traiter sur une culture en bon état de végétation, conduite dans de bonnes conditions correspondant à la variété choisie.

Éviter l'entraînement du produit sur les cultures avoisinantes en ne traitant que par temps calme, sans vent, et à température adéquate.

PAR RAPPORT À L'UTILISATEUR

- ◆ Pendant toutes les phases d'utilisation du pulvérisateur, respecter les réglementations en vigueur. Porter à minima des vêtements de protection (vêtement de travail + blouse), des gants, des bottes, un équipement de protection des yeux / du visage si nécessaire
- ◆ Ne pas respirer les vapeurs lors de la préparation de la bouillie, ni le brouillard de pulvérisation (ne pas traiter dans le vent).
- ◆ Ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer ne pas téléphoner pendant l'utilisation.
- ◆ **Délai de rentrée** : Sauf dispositions prévues par les décisions d'autorisation de mise en marché visées à l'article L. 253-1 du code rural, le délai de rentrée minimal est de 6 heures et, en cas d'application en milieu fermé, de 8 heures. Il est porté à 24h après toute application de produit comportant une mention de danger : H318 - H315 - H319 et à 48 heures pour ceux comportant une mention de danger H317 - H334 - H340 - H341 - H350 - H350i - H351 - H360F - H360D - H360FD - H360Fd - H360Df - H361f - H361d - H361fd et H362.
- ◆ Après application : Nettoyer très soigneusement et rincer les pulvérisateurs aussitôt après le traitement Immédiatement après l'application, changer de vêtements et se laver le visage et les mains à l'eau savonneuse. Se référer à la réglementation en vigueur.
- ◆ En cas de malaise ou d'intoxication, consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette.

PAR RAPPORT À L'ENVIRONNEMENT

Préparation de la bouillie

Après toute application, il est indispensable de nettoyer très soigneusement le pulvérisateur afin d'éviter tout relargage ultérieur.

Bien agiter le bidon avant de verser progressivement le produit dans le bac incorporateur ou la cuve du pulvérisateur remplie au 3/4, en maintenant l'agitation (sauf produits stipulés "sans agitation"). Dans le cadre des bonnes pratiques agricoles, rincer 3 fois les emballages ou utiliser le rince-bidon du bac incorporateur et verser l'eau de rinçage dans la cuve du pulvérisateur.

S'il s'agit d'une formulation de type poudre ou granulés, verser le produit progressivement dans la cuve de manière à ce que ce dernier se dilue correctement dans l'eau.

Aucun rejet dans l'environnement

- ◆ Des moyens appropriés doivent être mis en œuvre pour éviter l'entraînement des produits hors de la parcelle ou de la zone traitée.
- ◆ Ne pas traiter si le vent a un degré d'intensité > 3 sur l'échelle de Beaufort (19 km/h).
- ◆ Ne pas traiter à proximité des fossés et points d'eau. Respecter les ZNT. Si ses dernières ne sont pas définies, respecter une zone non traitée minimale de 5 m. (cf Arrêté du 04/05/2017)
- ◆ Élimination des eaux de rinçage du pulvérisateur et des fonds de cuve : se référer à la réglementation en vigueur.

Emballages vides

Réutilisation interdite.

Éliminer les emballages vides et des EPI via des collectes organisées par les distributeurs partenaires de la filière A.D.I.VALOR ou autre service de collecte spécifique.

BASF France - Division Agro
21 Chemin de la Sauvegarde
69134 ECULLY Cedex
Tel 04 72 32 45 45

LES BONS GESTES POUR TRAITER EN TOUTE SÉCURITÉ



▶ N'utilisez les produits phytosanitaires que si nécessaire.



▶ Protégez votre santé et celle de votre entourage.



▶ Surveillez les conditions météorologiques.



▶ Protégez les points d'eau.



▶ Protégez les pollinisateurs.



▶ Préservez la faune sauvage.



D'INFOS SUR [HTTPS://WWW.UIPP.ORG/PHYTOPRATIQUE/](https://www.uipp.org/phytopratique/) : FLASHEZ-MOI