HERBICIDE de post-levée des betteraves industrielles et fourragères .*

***Cf. tableau des usages.**

Betanal® Tandem®

Conditionnement(s)

Bidon 5 L

Bidon 10 L

Fiche d'identité

Composition :

Classification RAC : 15-5

Formulation : suspension concentrée (concentré fluidifiable)

Numéro AMM : 2090095

Détenteur d'homologation : Bayer SAS 74 rue Gorge de Loup 69009 LYON

Substance active : éthofumésate
Teneur : 190g/l, soit 16.96% (m/m)
Famille chimique : benzofurannes
Mode d'action : Absorption racinaire pour les dicotylédones et absorption par le coléoptile pour les graminées.Inhibe la croissance des méristèmes, ralentit la division cellulaire, limite la formation de la cuticule cireuse.

Substance active : phenmédiphame
Teneur : 200g/l, soit 17.86% (m/m)
Famille chimique : carbamates
Mode d'action : Agit principalement par absorption foliaire. Agit sur la photosynthèse.

Description

Le produit est un herbicide de post-levée à absorption foliaire (et faiblement racinaire) sélectif des cultures de betteraves industrielles et fourragères .
Il associe, dans une formulation prête à l'emploi, le mélange de base du désherbage de la betterave éthofumésate et phenmédiphame.
Sa composition en fait un produit à large spectre efficace contre la plupart des adventices rencontrées.
Sa formulation offre une plus grande sécurité pour l'utilisateur, supprime le risque de cristallisation et améliore la compatibilité avec les autres herbicides.

Préparation

Préparation de la bouillie

Bien agiter le bidon avant emploi.
- Remplir aux 3/4 d'eau la cuve du pulvérisateur.
- Mettre en route l'agitation et verser dans la cuve la dose de produit nécessaire.
- Terminer le remplissage de la cuve et maintenir l'agitation jusqu'à la fin de l'application.
Le volume de bouillie conseillé est de 100 à 300 l/ha.

Mélanges et compatibilité

Les mélanges doivent être mis en oeuvre conformément à la réglementation en vigueur. Pour connaître le détail pratique de cette mise en oeuvre, il est nécessaire de contacter au préalable le 0 800 25 35 45

Traitement

Voir en fin de fiche, après le Tableau des usages

Après traitement

Voir en fin de fiche, après le Tableau des usages

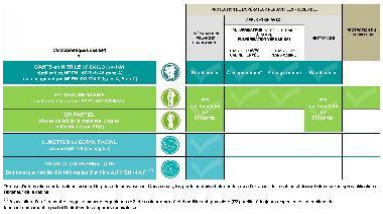
Précautions à prendre

Pour le stockage

- Conserver le produit uniquement dans son emballage d'origine, dans un local phytopharmaceutique conforme à la réglementation en vigueur, à l'écart des aliments et boissons, y compris ceux pour animaux. Conserver hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées.

Mesures de protections des individus

Se laver les mains après toute manipulation/utilisation/intervention dans une parcelle préalablement traitée.
Ne pas manger, boire, téléphoner ou fumer lors de l'utilisation du produit.



Pour une meilleure visualisation du tableau, veuillez consulter la dernière page.
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.

En cas de déversement accidentel

Se protéger (EPI) et sécuriser la zone. Prévenir les pompiers (18 ou 112) en cas de danger immédiat pour l'environnement que vous ne pouvez gérer avec vos propres moyens. Collecter tout ce qui a pu être en contact avec le produit, terre souillée incluse. Nettoyer le site et le matériel utilisé, en prenant soin de confiner les effluents générés par l'opération de nettoyage. Les éliminer selon la réglementation en vigueur.

Pour l'emploi

* changer et laver les vêtements de travail s'ils ont été souillés.
* éviter le contact avec les yeux et la peau.
* ne pas manger, ne pas boire, ne pas fumer pendant l'utilisation.
* en cas d'intoxication, appeler immédiatement un médecin et le centre anti-poison le plus proche (si possible leur présenter l'étiquette).
- Eliminer les fonds de cuve conformément à la réglementation en vigueur.

Pour l'élimination du produit et de l'emballage

- Pour l'élimination des produits non utilisables, faire appel à une entreprise habilitée pour la collecte et l'élimination des produits dangereux.
- Ne pas réutiliser les emballages vides et les éliminer via une collecte organisée par les distributeurs partenaires de la filière Adivalor ou un autre service de collecte spécifique.

Prévention et gestion 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

PRODUITS POUR LES PROFESSIONNELS : UTILISEZ LES PRODUITS PHYTOPHARMACEUTIQUES AVEC PRÉCAUTION. AVANT TOUTE UTILISATION, LISEZ L'ÉTIQUETTE ET LES INFORMATIONS CONCERNANT LE PRODUIT.

d'action, peut conduire à l'apparition d'organismes résistants. Pour réduire ce risque, l'utilisateur doit raisonner en premier lieu les pratiques agronomiques et respecter les conditions d'emploi du produit. Il est conseillé d'alterner ou d'associer, 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. En dépit du respect de ces règles, on ne peut pas exclure une altération de l'efficacité de cette préparation liée à ces phénomènes de résistance. De ce fait,Bayer SAS décline toute responsabilité quant à d'éventuelles conséquences qui pourraient être dues à de telles résistances.

Nettoyage du pulvérisateur et gestion des fonds de cuve

A la fin de la période d'application du produit, l'intégralité de l'appareil (cuve, rampe, circuit, buses...) doit être rincée à l'eau claire. Le rinçage du pulvérisateur, l'épandage ou la vidange du fond de cuve et l'élimination des effluents doivent être réalisés conformément à la réglementation en vigueur.

AVERTISSEMENT
Toute reproduction totale ou partielle de cette étiquette est interdite.Respecter 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. Conduire sur ces bases la culture et les traitements selon la bonne pratique agricole en tenant compte, sous la responsabilité de l'utilisateur, de tous les facteurs particuliers concernant votre exploitation, tels que la nature du sol, les conditions météorologiques, les méthodes culturales, les variétés végétales, la résistance des espèces...Le fabricant garantit la qualité du produit vendu dans son emballage d'origine et stocké selon les conditions préconisées, ainsi que sa conformité à l'Autorisation de Mise sur le Marché délivrée par les autorités compétentes françaises. Pour les denrées issues de cultures protégées avec cette spécialité et destinées à l'exportation, il est de la responsabilité de l'exportateur de s'assurer de la conformité avec la réglementation en vigueur dans le pays importateur

Toxicologie

Classement du mélange CLP

H319 - Provoque une sévère irritation des yeux.
H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH450 - Peut entraîner une contamination diffuse à long terme des ressources en eau
EUH401 - Respecter les instructions d utilisation afin d éviter les risques pour la santé humaine et l environnement
Danger

P201 - Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P280 - Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage.
P391 - Recueillir le produit répandu.
P501 - Eliminer le contenu/récipient dans le lieu d'élimination conformément à la réglementation locale
SPe1 -Afin de protéger les eaux souterraines, ne pas dépasser une dose totale d'éthofumesate de 1000 g/Ha par période de 3 ans sur la même parcelle.
SPe3 - Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.
SPe4 - Pour protéger les macro-organismes non cibles du sol, ne pas appliquer la préparation en pulvérisation directe sur le sol nu.

Délai de rentrée
24 heures après traitement.

Substance classée sensibilisante
EUH 208 - Contient Mélange de 5-chloro-2-méthyl-2H-isothiazol-3-one et 2-méthyl-2H-isothiazol-3-one (3:1). Peut produire une réaction allergique.

Mesures de protection des individus : se reporter impérativement au paragraphe de l'étiquette intitulé Précautions à prendre.

Mentions obligatoires
SP1 - Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface.
SP1 - Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.
SP1 - Ne pas polluer l'eau avec le produit ou son emballage. Ne pas nettoyer le matériel d'application près des eaux de surface. Éviter la contamination via les systèmes d'évacuation des eaux à partir des cours de ferme ou des routes.

Information santé

Premiers soins

Conseils généraux
S'éloigner de la zone dangereuse. Maintenir et transporter la victime en position latérale de sécurité. Enlever immédiatement tout vêtement souillé et le mettre à l'écart.
Inhalation
Amener la victime à l'air libre. Garder la victime au repos et la maintenir au chaud. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.
Contact avec la peau
Nettoyer avec une grande quantité d'eau et du savon, si disponible, avec du polyéthylèneglycol 400, puis rincer avec de l'eau. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.
Contact avec les yeux
Rincer immédiatement et abondamment à l'eau, y compris sous les paupières, pendant au moins 15 minutes. Après les 5 premières minutes, enlever les lentilles cornéennes, si présentes, continuer à rincer l'oeil. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.
Ingestion
Ne PAS faire vomir. Rincer la bouche. Garder la personne au calme. Appeler immédiatement un médecin ou un centre AntiPoison.

En cas de perte de la Fiche de données de sécurité, celle-ci peut vous être à nouveau fournie sur simple appel au 0 800 25 35 45 ou être consultée sur les sites internet : https://agro.bayer.fr/ et www.quickfds.com .
En cas d'urgence, appeler le 15 ou le centre antipoison le plus proche puis signalez vos symptômes au réseau "Phyt'attitude" n° vert 0 800 887 887 (appel gratuit depuis un poste fixe).

Transport et Stockage

Point gélif : 0°C

Température maximum : 40°C

N°ONU : 3082

Classes de danger

Danger principal	Danger secondaire	Danger tertiaire
9 - Matières et objets dangereux divers Dangereux pour l'environnement	-	-

Tableau des usages et doses autorisées

Culture	Cibles / Usages	Dose maximale d'emploi	Spécifications d'usage / Stade d'application	DAR en jours ou BBCH max ou NC (Non Concerné)	Précautions* Réglementaires (voir légendes)
Betteraves industrielles et fourragères	Désherbage (dicotylédones annuelles et graminées annuelles)	2.5 l/ha	stade BBCH 10 à BBCH 18	90	1a, 2a, 5a

***En l'absence de mention spécifique dans la colonne « Précautions réglementaires » concernant les abeilles et autres pollinisateurs ou la distance de sécurité pour la protection des personnes présentes et des résidents, respecter la réglementation en vigueur.**
Limites maximales en résidus de substances actives : se reporter aux LMR en vigueur au niveau de l'Union Européenne et consultables à l'adresse :https://ec.europa.eu/food/plant/pesticides/eu-pesticides-database/start/screen/mrls
Bayer SAS décline toute responsabilité concernant l'utilisation de ce produit sur des cultures et cibles permises par extrapolation telle que prévue par l'arrêté du 26 mars 2014 et ses arrêtés modificatifs. Pour toute utilisation liée à ces arrêtés, veuillez contacter Bayer Service Infos au préalable au 0 800 25 35 45

1. Organismes aquatiques
1a. . Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau.

2. Arthropodes, oiseaux, mammifères, abeilles
2a. . Pour protéger les macro-organismes non cibles du sol, ne pas appliquer la préparation en pulvérisation directe sur le sol nu.

5. Eaux souterraines
5a. . SPe1 - Afin de protéger les eaux souterraines, ne pas dépasser une dose totale d'éthofumesate de 1000 g/Ha par période de 3 ans sur la même parcelle.

Champ d'activité

Le produit est efficace contre de nombreuses adventices présentes dans les cultures de betteraves :
- Adventices très sensibles (efficacité supérieure à 95%) : Capselle Bourse à pasteur, Chénopode blanc, Laiteron rude, Lamier pourpre, Matricaire camomille, Mouron des oiseaux, Mouron rouge Pâturin annuel, Ravenelle, Renouée liseron, Sanve, Véronique de Perse.
- Adventices sensibles (efficacité comprise entre (85 et 95%): Fumeterre officinale, Pensée des champs, Renouée à feuilles de patience, Renouée persicaire.

- Adventices moyennement sensibles(efficacité comprise entre (70 et 85%) : Arroche étalée, Morelle noire, Véronique à feuilles de lierre.
- Adventices non sensibles (efficacitéinférieure à 70%): Aethuse, Coquelicot, Renouées des oiseaux, Repousses de colza, Vulpin des champs, Vivaces.
Données issues du dossier d'homologation dans des programmes à 3 passages : 1L/ha puis 2 x 0,75 L/ha + 0,5 L/ha d'huile.

Traitement

Dose(s) préconisée(s)

Désherbage des Betteraves industrielles et fourragères:
Pleine dose : 2,5 L/ha par cycle cultural, ou fractionnée sans dépasser la dose de 1,5 L/ha/application.

Conditions de traitement (époque, stade, seuil d'intervention)

Le produit s'applique en post-émergence à partir du stade cotylédons étalés (BBCH 10) de la betterave et sur des adventices jeunes.
Les meilleurs résultats sont obtenus sur des adventices au stade cotylédons.
La dose à chaque application peut être modulée en fonction du stade des adventices, du niveau d'infestation et du type de flore.
La réussite du premier traitement de post levée conditionne en grande partie le résultat final : il doit être réalisé tôt, et à une dose suffisante.
Pour les applications suivantes, la cadence de traitement se raisonne en fonction de l'évolution des levées d'adventices, des conditions climatiques et du programme de désherbage mis en oeuvre.
L'intervalle minimal à respecter entre 2 applications du produit est de 5 jours.

Attention : en cas de recours à des techniques culturales nouvellement mises en oeuvre par l'utilisateur ou présentant une quelconque spécificité, l'utilisateur doit en informer son fournisseur avant toute utilisation du produit, afin que ce dernier puisse en vérifier la faisabilité avec le fabricant du produit.

Programme de traitement

Le produit peut s'utiliser seul ou associé à un complément herbicide en fonction de la flore adventice présente, à tous les passages de post-levée, dans le cadre d'un programme de désherbage en applications fractionnées. Ne pas dépasser la dose cumulée de 2,5 l/ha par campagne.

Classification HRAC

15 - Absorption racinaire pour les dicotylédones et absorption par le coléoptile pour les graminées.Inhibe la croissance des méristèmes, ralentit la division cellulaire, limite la formation de la cuticule cireuse.
5 - Agit principalement par absorption foliaire. Agit sur la photosynthèse.

Application (matériel, pression)

Volume de bouillie préconisé : 100 à 300 l/ha.
L'application doit se faire avec un matériel de pulvérisation spécialement adapté afin d'assurer une répartition régulière et uniforme du produit. Veillez au bon réglage du matériel avant de commencer les traitements.
Traiter en absence de vent. Utiliser éventuellement un dispositif de réduction de la dérive, respecter les bonnes pratiques de pulvérisation pour éviter la formation de gouttelettes fines.

Conditions du milieu

- Les meilleurs résultats sont obtenus par temps poussant (température 15 à 20°C et hygrométrie supérieure à 60 %).
- Retarder le traitement si l'on craint des gelées nocturnes ou de fortes amplitudes thermiques.
- Ne pas traiter par température supérieure à 25° C.
- Ne traiter que sur des cultures saines, non endommagées par des façons culturales, des attaques parasitaires ou un autre traitement phytosanitaire.
- Une période de sécheresse prolongée avant et/ou après l'application diminue l'efficacité du traitement.

Après traitement

Cultures suivantes dans la rotation

Compte tenu du mode d'action des substances actives de la préparation (phenmédiphame et éthofumésate), aucune incidence n'est envisagée sur les cultures suivantes.
Toutefois, compte tenu du mode d'action de l'éthofumésate (action sur le coléoptile des graminées et absorption racinaire), il est conseillé d'effectuer un labour de 15 cm avant l'implantation d'une céréale.

Cultures de remplacement

En cas de destruction accidentelle de la culture, les cultures de betteraves, moutarde, haricot, tabac, tournesol, carotte, ray grass d'Italie et ray grass hybride peuvent être implantées sans restriction.
Le maïs peut être implanté avec un délai de 15 jours et labour.
Les céréales de printemps et les graminées fourragères sont à proscrire.

Mesures de protections des individus

Caractéristiques des EPI ▼	PROTECTION DE L'OPÉRATEUR PENDANT LES PHASES DE :				PROTECTION DU TRAVAILLEUR
	PRÉPARATION/ MÉLANGE/ CHARGEMENT	APPLICATION AVEC : **PULVÉRISATEUR** PORTÉ OU TRAÎNÉ À RAMPE **PULVÉRISATION VERS LE BAS**		NETTOYAGE	
		TRACTEUR **AVEC CABINE FERMÉE**	TRACTEUR **SANS CABINE**		
GANTS en NITRILE NF EN ISO 374-1/A1 réutilisables NF EN 16523-1+A1 (type A) ou à usage unique NF EN ISO 374-2 (types A, B ou C)	Réutilisables	À usage unique*	À usage unique	Réutilisables	
EPI VESTIMENTAIRE conforme à la norme NF EN ISO 27065/A1	EPI vestimentaire ET EPI partiel			EPI vestimentaire ET EPI partiel	
EPI PARTIEL blouse ou tablier à manches longues catégorie III type PB(3)					
LUNETTES ou ECRAN FACIAL certifiés EN 166 (CE, sigle 3)					
PROTECTION RESPIRATOIRE Demi-masque certifié (EN 140) équipé d'un filtre A2P3 (EN 14387) (1)					

*En cas d'intervention sur le matériel pendant la phase de pulvérisation. Dans ce cas, les gants ne doivent être portés qu'à l'extérieur de la cabine et doivent être stockés après utilisation à l'extérieur de la cabine.

(1) Association d'un filtre contre les gaz et vapeurs organiques (A2, de couleur marron) et d'un filtre anti-poussière (P3). Veiller à toujours respecter les instructions du fabricant concernant le port et l'entretien des appareils respiratoires.

Mentions légales

Betanal® Tandem ¤ 190 g/l éthofumésate 200 g/l phenmédiphame ¤ AMM n°2090095 ¤ Détenteur d'homologation : Bayer SAS ¤ ® Marque déposée Bayer

Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2 ¤ Toxicité chronique pour le milieu aquatique, catégorie 1 ¤ Persistant, mobile et toxique

¤ ¤ ¤ Danger ¤ ¤ ¤ H319 - Provoque une sévère irritation des yeux. ¤ H410 - Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme. ¤ EUH450 - Peut entraîner une contamination diffuse à long terme des ressources en eau ¤ EUH401 - Respecter les instructions d utilisation afin d éviter les risques pour la santé humaine et l environnement

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, consultez http://agriculture.gouv.fr/ecophyto. Pour les usages autorisés, doses, conditions et restrictions d'emploi : se référer à l'étiquette du produit ou à la fiche produit sur https://agro.bayer.fr - Bayer Service infos au N° Vert 0 800 25 35 45.

Octobre 2026 - annule et remplace toute version précédente. Il appartient à l'utilisateur de ce produit de s'assurer avant toute application auprès de Bayer Service Infos au N° Vert 0 800 25 35 45 qu'il dispose bien de la dernière version à jour de ce document. Version actualisée des fiches produits toujours disponible également sur : www.bayer-agri.fr

N° agrément Bayer SAS : RH02118 (distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels)