



# CHARDOL® 600

## Identification

- ▶ Numéro d'autorisation : 9100296
- ▶ Titulaire de l'AMM et distributeur : Nufarm France
- ▶ Composition (teneur en substance active) : 2,4-D (sel de diméthylamine) à 600 g/L
- ▶ Formulation : SL (Concentré soluble)

## Données réglementaires

### ▶ Utilisateur et environnement

Règlement (CE) 1272/2008					
Mention	Danger	Avertissement	Classe	Catégorie	Symbole
H318	Provoque des lésions oculaires graves	Danger	Lésions oculaires graves	1	
H400, H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme	Attention	Toxicité aiguë et chronique pour le milieu aquatique	1	

- ▶ **Délai de réentrée** : 24 heures après la fin de la pulvérisation
- ▶ **Mélange** : pas d'interdiction particulière, mais déconseillé en pratique.

### ▶ Usages et doses homologués

Cultures	Cible	Dose *	Max. appli	ZNT
Bulbes d'ornement (Muguet)	Désherbage	1,25 L/ha	1	5 mètres

\* sur la base d'un traitement à 1000 l de bouillie/ha

## Conditions d'emploi

- Porter des gants de protection/des vêtements de protection/un équipement de protection des yeux/du visage pendant toutes les phases de mélange, chargement et d'application. Le détail de ces équipements figure sur l'étiquette du produit.
- Respecter une distance d'au moins 3 mètres entre la rampe de pulvérisation et :
  - l'espace fréquenté par les personnes présentes lors du traitement ;
  - l'espace susceptible d'être fréquenté par des résidents.
- Pour protéger les organismes aquatiques, ne pas appliquer ce produit sur sol artificiellement drainé ayant une teneur en argile supérieure ou égale à 45 %
- Pour protéger les organismes aquatiques, respecter une zone non traitée de 5 mètres par rapport aux points d'eau, et de 5 mètres par rapport à une aire non cultivée adjacente pour protéger les plantes non cibles

L'application n'est autorisée qu'après la récolte des brins de muguet, selon les termes de l'autorisation délivrée.

## Caractéristiques et mode d'action du produit

Le 2,4-D, ou acide 2,4-dichlorophénoxyacétique, appartient à la famille chimique des aryloxy-acides ; il s'agit d'une auxine de synthèse, agissant comme l'acide indolacétique.

Sélectif des monocotylédones, CHARDOL®600 est un herbicide systémique de post-levée absorbé par les parties vertes de la plante, mais qui a également la faculté de pénétrer par les racines, surtout pour les formulations de sel (comparativement aux esters).

La translocation se fait principalement avec les sucres dans le phloème, mais le 2,4-D peut aussi se déplacer avec l'eau dans le xylème. La molécule migre vers les méristèmes racinaires et foliaires, d'où elle accroît la biosynthèse et la production d'éthylène. Ceci a pour effet d'induire des divisions cellulaires incontrôlées, et d'élongations, provoquant ainsi d'importants dommages tissulaires et vasculaires.

Se présentant sous la forme d'un sel d'amine, CHARDOL®600 entraîne un dysfonctionnement des plantes cibles : déformation des tiges et dessèchement des feuilles s'ensuivent d'une mort progressive 15 jours à 1 mois après l'application.

## Spectre d'activité

CHARDOL®600 permet de lutter contre les mauvaises herbes dicotylédones annuelles et certaines vivaces.

Les principales adventices sensibles sont les espèces de la famille des Brassicacées, plantains, chénopodes, arroches, etc.

- |  |  |
|--|--|
| ↳ <b>Arabette de Thalius</b> ( <i>Arabidopsis thaliana</i> ) | ↳ <b>Bourse-de-Judas</b> ( <i>Lepidium campestre</i> )       |
| ↳ <b>Cardamine hérissée</b> ( <i>Cardamine hirsuta</i> )     | ↳ <b>Bourse-à-Pasteur</b> ( <i>Capsella bursa-pastoris</i> ) |
| ↳ <b>Fausse roquette</b> ( <i>Diplotaxis erucoides</i> )     | ↳ <b>Rapistre rugueux</b> ( <i>Rapistrum rugosum</i> )       |
| ↳ <b>Moutarde des champs</b> ( <i>Sinapis arvensis</i> )     | ↳ <b>Galinsoga</b> ( <i>Galinsoga parviflora</i> )           |
| ↳ <b>Tabouret des champs</b> ( <i>Thlaspi arvense</i> )      | ↳ <b>Lampourde glouteron</b> ( <i>Xanthium strumarium</i> )  |
| ↳ <b>Ravenelle</b> ( <i>Raphanus raphanistrum</i> )          |  |

CHARDOL®600 est également actif contre certaines vivaces :

- |   |  |
|---|--|
| ↳ <b>Cirse des champs</b> ( <i>Cirsium arvense</i> )        | ↳ <b>Armoise citronnelle</b> ( <i>Artemisia vulgaris</i> )             |
| ↳ <b>Epilobe à 4 angles</b> ( <i>Epilobium tetragonum</i> ) | ↳ <b>Cresson des bois</b> <sup>(1)</sup> ( <i>Rorippa sylvestris</i> ) |
| ↳ <b>Liseron des champs</b> ( <i>Convolvulus arvensis</i> ) | ↳ <b>Prêle</b> <sup>(1)</sup> ( <i>Equisetum spp.</i> )                |

<sup>(1)</sup> action frénatrice seulement : détruit les rhizomes verticaux, mais non horizontaux

## Préconisations d'emploi

CHARDOL®600 est autorisé uniquement en désherbage du muguet. CHARDOL®600 s'applique au printemps par temps sec et chaud, sur des mauvaises herbes levées, jeunes, en état de végétation active.

Le traitement doit être réalisé durant la période suivante : après la découverte du muguet, après la récolte des fleurs et avant le 15 juin. Il s'effectue sur une culture sèche et endurcie (attendre quelques jours après la découverte). Deux applications à 3-4 semaines d'intervalle sont possibles.

La température au moment du traitement doit être supérieure à 15°C et pour obtenir le maximum d'efficacité, cette température doit se maintenir durant les jours suivant l'application. Ne pas traiter au-delà d'une température de 25°C.

Une période de 6 heures sans pluie est nécessaire pour une bonne efficacité.

## Gestion de la résistance

Le risque de développement de résistance au 2,4-D est jugé faible à moyen suivant les adventices visées. 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 que celui du groupe O (codification HRAC), peut conduire à l'apparition de résistances.

Fiche rédigée par ASTREDHOR en concertation avec Nufarm France.

Version : n°3

Des résistances croisées entre herbicides du même groupe apparaissent possibles, incluant notamment le MCPA.

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.

### Protection intégrée en cultures ornementales

---

Les études connues avec la substance active mettent en avant une mortalité faible sur l'insecte prédateur *Poecilus cupreus*, et une simple réduction de la ponte et de l'éclosion pour *Aleochara bilineata*

Concernant les lombrics, les données du 2,4-D et de ses métabolites mettent en évidence un risque de toxicité aiguë modéré.

Pour plus d'informations sur la compatibilité de la spécialité en protection intégrée, se renseigner auprès des fournisseurs d'auxiliaires, consulter la rubrique "Effets non intentionnels" du site E-phy du Ministère de l'agriculture (<http://e-phy.agriculture.gouv.fr/>), ou la fiche technique générique du produit sur le site du fabricant.

### Précautions d'emploi

---

#### Avertissement :

Les références de désherbage chimique connues avec ce produit pour la France ne concernent que le **Muguet** en culture de plein champ. L'application sur toute autre espèce de bulbe n'est pas autorisée.

**ATTENTION : Nous mettons en garde l'utilisateur sur les risques éventuels de sensibilité non encore répertoriés.**

Compte tenu de la grande diversité des genres, espèces et variétés en cultures ornementales, de la diversité des modes de production (sous abri, plein air...) et des stades de culture (boutures non racinées, jeunes plants, plantes fleuries...), **il est INDISPENSABLE de procéder à un test limité sur quelques sujets pour vérifier l'innocuité du produit avant de généraliser le traitement sur l'ensemble de la plantation.** En effet, les risques éventuels de phytotoxicité sur certaines espèces, certaines variétés ou de salissures ne sont pas à écarter.

### Restrictions d'emploi/ phytotoxicités

---

L'application sous serre n'est pas autorisée.

### Responsabilité d'emploi

---

L'autorisation d'emploi sur cultures florales et Plantes vertes (muguet) a été initialement obtenue par la voie suivante : extension d'usage mineur autre qu'article 51.

### Renseignements complémentaires

---

Produit dangereux pour l'homme et pour l'environnement.

Respecter les usages, doses, conditions et précautions d'emploi mentionnés sur l'emballage qui ont été déterminés en fonction des caractéristiques du produit et des applications pour lesquelles il est préconisé.

↳ Avant toute utilisation lire attentivement l'étiquette.

↳ Fiches de Données de Sécurité disponible sur Internet ([www.quickfds.com](http://www.quickfds.com)) et sur demande à Nufarm France par mail à : [agrifrance@fr.nufarm.com](mailto:agrifrance@fr.nufarm.com) ou au 01 40 85 50 50.

↳ Pour tout renseignement complémentaire sur l'utilisation de CHARDOL®600, vous pouvez contacter l'Institut technique ASTREDHOR au 01 53 91 45 00.

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible 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>

### **n° de version**

---

ANNULE et REMPLACE la précédente version **n°2** du **10 octobre 2017**

® Marque déposée